
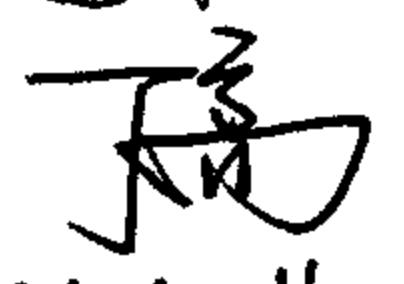
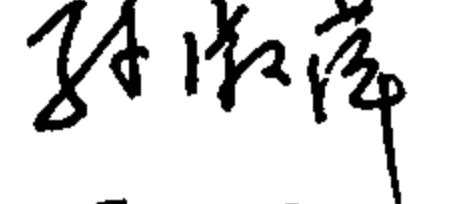



新型散热器的选用与安装

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2005]14号
 主编单位 中国建筑设计研究院机电专业设计研究院 统一编号 GJBT-813
 实行日期 二〇〇五年 三月 一日 图集号 05K405

主编单位负责人 
 主编单位技术负责人 
 技术审定人 孙淑萍 
 设计负责人 

目

目录	1~2
编制说明	3~4
散热器安装说明(一)~(二)	5~6
钢管散热器(一)~(二)	7~8
钢管散热器的安装(一)~(二)	9~10
钢制卫浴系列散热器及安装(一)~(二)	11~12
钢管散热器与管道连接(一)~(二)	13~14
钢制板型散热器	15
内置阀芯钢制板型散热器	16
钢制板型散热器安装(一)~(二)	17~18
钢制板型散热器配套支架	19
钢制板型散热器与管道连接	20
钢制翅片管对流散热器	21
钢制翅片管对流散热器性能表	22

录

同侧下进下出型钢制翅片管对流散热器	23
钢制翅片管对流散热器与管道连接	24
钢制椭圆管与圆管焊接散热器及安装(一)~(二)	25~26
钢制D型管与圆管焊接散热器及安装	27
不锈钢水道对流式散热器(一)~(二)	28~29
不锈钢水道对流式散热器安装	30
铝制柱翼型散热器	31
铝制柱翼型散热器的安装(一)~(二)	32~33
铜铝复合柱翼型散热器(一)~(四)	34~37
铜铝复合同侧下进下出型散热器	38
铜铝复合柱翼型散热器的安装(一)~(二)	39~40
铝制、铜铝复合柱翼型散热器的支架	41
铝制、铜铝复合散热器与管道连接	42

目录							图集号	05K405	
审核	孙淑萍		校对	劳逸民		设计	胡建丽	页	1

全铜水道对流散热器	43	散热器水平单管串联连接 (一) ~ (二)	71 ~ 72
全铜水道对流散热器的安装	44	垂直系统立管双侧接散热器 (一) ~ (二)	73 ~ 74
全铜水道对流散热器的固定支架	45	散热器与管道连接 (一) ~ (三)	75 ~ 77
全铜水道散热器地面嵌入安装	46	立管错位的散热器连接	78
铜管铝翅片散热元件图	47	管道连接附件及管接头	79
铜管铝翅片 (CB) 散热器及安装	48	管道组合连接件	80
铜管铝翅片基板式 (BB) 散热器及安装	49	散热器安装、连接附件 (一) ~ (二)	81 ~ 82
铜管铝翅片 (RVCS) 散热器及安装	50	散热器在轻质隔墙板上的安装	83
铜管铝翅片 (RVT) 散热器及安装	51	散热器门后、墙垛旁的安装	84
铜管铝翅片散热器水平连续安装 (一) ~ (三)	52 ~ 54	典型卫生间内散热器布置参考图	85
铜管铝翅片单体散热器及安装	55	典型厨房内散热器布置参考图	86
内腔无粘砂铸铁柱翼型散热器	56	散热器在住宅卫生间的安装 (一) ~ (二)	87 ~ 88
内腔无粘砂铸铁柱型散热器	57	部分类型散热器对照表 (一) ~ (十八)	89 ~ 106
铸铁散热器安装 (一) ~ (二)	58 ~ 59	三通调节阀、球阀	107
铸铁散热器支托架	60	H型调节阀	108
铸铁散热器与管道连接	61	单管系统温控阀组	109
支 (托) 架在轻质墙体上的安装	62	单管系统F型阀 (一) ~ (二)	110 ~ 111
踢脚式电暖器	63	带排水功能的调节阀	112
热分配表的安装	64	手动 / 自动互换型温控阀 (一) ~ (二)	113 ~ 114
金属辐射板 (一) ~ (二)	65 ~ 66	散热器罩示意图	115
金属辐射板安装	67	散热器罩的安装 (一) ~ (二)	116 ~ 117
金属辐射板附件 (一) ~ (二)	68 ~ 69	相关资料	
金属辐射板组合连接形式	70		

目录							图集号	05K405	
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	劳逸民	设计	胡建丽	页	2

编制说明

1. 编制依据

- 1.1 建设部“建质[2003]75号”《二〇〇三年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知。
- 1.2 《采暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2003)
- 1.3 《采暖通风与空气调节术语标准》(GB50155-92)
- 1.4 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)
- 1.5 本图集引用的散热器标准:
 - 灰铸铁柱翼型散热器(JG/T 3047-1998)
 - 钢制翅片管对流散热器(JG/T 3012.2-1998)
 - 钢制板型散热器(JG/T 2)
 - 灰铸铁柱型散热器(JG/T 3-2002)
 - 铝制柱翼型散热器(JG 143-2002)
 - 钢管散热器(JG/T 148-2002)
 - 采暖散热器系列参数、螺纹及配件(JG/T 6-1999)
 - 采暖散热器散热量测定方法(GB/T 13754-1992)

2. 适用范围

本图集适用于居住建筑和公共建筑中以热水为热媒、供水温度不大于95℃的采暖系统设计和施工安装。

3. 主要内容:

- 3.1 散热器规格、型式、技术性能表、散热量对照表;
- 3.2 散热器的安装、散热器及其调节阀门与管道连接;
- 3.3 典型房间及区域的散热器安装、散热器罩安装;
- 3.4 相关技术资料。

4. 其他:

- 4.1 本图集散热器及其零部件名称按 1.2条有关标准统一, 安装图适用于相同外形、材质、加工工艺的不同品牌散热器。对于暂无国家标准、行业标准的新型散热器本图集按暂定名称及相关国际标准编制。
- 4.2 除钢制、铝制、灰铸铁、铜铝复合型散热器外还考虑到地域差异等因素包括了电暖器及金属辐射板采暖的选用和安装。
- 4.3 图集中各类散热器的标准散热量除注明外均按照同侧上进下出接管方式、供水温度为95℃、回水温度为70℃、室温为18℃、平均温差 $\Delta t=64.5^{\circ}\text{C}$ 时给定。
- 4.4 图集中散热器的安装高度均按本层建筑完成地面标高计。
- 4.5 图集中除个别系列表示不同墙体安装图示外, 其他无特殊要求的系列墙体剖面符号统一采用实心墙体表示。也适用于同等承重能力的其他墙体。
- 4.6 本图集中各种支、立管安装形式可根据不同种类的散热器型号、不同采暖系统形式、不同阀门种类以及散热器与支立管的明装暗

编制说明							图集号	05K405	
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	劳逸民	设计	胡建丽	页	3

装，散热器的单侧、双侧连接，散热器支管的同侧、异侧连接等因素灵活组合。

4.7 图集中表示的温控阀均为自力式调节型。

4.8 本图集参编单位(排名不分先后)：

北京森德散热器有限公司

瑞特格散热器(天津)有限公司

兰州陇星散热器有限公司

河北圣春散热器股份有限公司

河北冀州吉爽暖气片有限责任公司

保定太行热士美工业有限公司

意莎普·金泰格散热器(北京)有限公司

散热器选用说明：

(以下内容部分摘自行业标准)

- 1 钢制散热器 适用于以热水为热媒的闭式采暖系统，非采暖季节应满水保养。热媒中含氧量每立方米不大于0.1g，pH值(20℃)不得小于8，氯离子含量不应大于 120×10^{-6} 。散热器的最大工作压力为1.0MPa。
- 2 铝制散热器 热媒的氯离子含量不应大于 120×10^{-6} ，pH值为5~8，超此范围使用时应选用经可靠内防腐处理的产品。经过内防腐处理后铝制散热器适用的水质pH值应小于12。对于直接采用地下水源的情况应慎用。散热器的工作压力为0.8、1.0MPa。
- 3 全铜水道散热器 散热器的工作压力为0.8、1.0、1.7MPa。
不锈钢水道散热器 散热器的工作压力为1.3MPa。
- 4 灰铸铁散热器 热媒为低温热水时，灰铸铁材质不低于HT100时，工作压力为0.5MPa；灰铸铁材质不低于HT150时，工作压力为0.8MPa。
- 5 吊顶辐射板 服务空间高度在3~30米范围内的采暖系统。也可用于基于全面采暖情况下的局部区域升温。当采暖房间换气次数超过每小时1次或屋顶热负荷大于房间总热负荷的30%时应考虑增设其他的采暖形式。吊顶辐射板选用时产品技术指标应依照企业标准采用并给结构专业提供荷载、预埋件位置等技术要求。
- 6 同一采暖系统中应避免钢制、铝制散热器混装，并且阀门配件材质、铝制散热器接口材质应有利于防止电化学腐蚀。

编制说明 (续)							图集号	05K405	
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	劳逸民	设计	胡建丽	页	4

散热器施工安装说明

1. 施工准备

- 1.1 批准的工程设计文件和施工技术标准。
- 1.2 安装前确认散热器包装的完整，放置时采取相应的防震、防碰撞措施，不能以任何方式拖拽散热器。散热器应存放在干燥、防雨的安全地方。
- 1.3 现场已清理干净，供热系统的阀门、干管、支管及管道的支、吊架均已安装并按设计要求管道冲洗试压完毕。
- 1.4 散热器的外接口螺纹应符合JG/T6-1999的要求，连接散热器的支管螺纹应完整，如有断丝或缺丝，则不得大于螺纹全扣数的10%，并至少有3扣以上的完整螺纹。
- 1.5 安装散热器处的内墙饰面已经施工完毕。
- 1.6 施工人员应熟悉管道、产品的施工要求、安装方式及顺序。

2. 施工程序

- 2.1 施工前需根据安装散热器墙体的性质，确定适宜的辅件及安装方式；并检查散热器的材质、规格、数量、颜色是否正确，散热器及配件有无损坏。
- 2.2 钢制散热器、铝制散热器、全铜水道系列散热器、铸铁系列散热器本体试验压力如设计无要求时应按设计选用的工作压力的1.5倍进行；但钢制板式散热器本体最大试验压力不应超过1.3MPa，并且不小于1.3MPa；2~3分钟后不渗不漏为合格。

2.3 注意事项

- 2.3.1 为保证热计量装置及温控阀的正常使用，在选用灰铸铁散热器时必须采用内腔无粘砂型并在组对前应对内腔进行清理，干净后方可安装。
- 2.3.2 内腔无粘砂型铸铁散热器内腔应较少锋利毛刺，且内腔中50号筛网筛余的残留芯砂单片质量小于3克。目测螺纹孔内周围无粘砂，可用敲击法和落地振动法判别。
- 2.3.3 铸铁散热器组对应平直紧密，垫料应使用成品。热源为低温热水时采用耐热橡胶，组对后垫料外露不应大于1mm。表面未经处理的铸铁散热器应采用非金属涂料或纯酸瓷漆。散热器经现场片数组对后，应进行水压试验，其压力为工作压力的1.5倍，稳压2~3分钟，不渗不漏为合格。
- 2.3.4 散热器的安装高度应符合工程设计要求。当设计无要求时可按本图集所示。明装散热器上表面不得高于窗台面（玻璃幕墙与落地窗可除外，但应确保安全、美观）。
- 2.3.5 散热器支托架宜与散热器配套购买且其数量和构造应符合产品要求，安装位置正确、埋设平整牢固、排列整齐与散热器紧密接触。
- 2.3.6 散热器安装中断时宜将散热器的接口临时封闭，防止异物进入。散热器交付使用前，宜用塑料布或纸盒覆盖，做好成品保护。
- 2.3.7 凡是与散热器连接的明装无保温金属管道（不锈钢管件除外）、管件、支架的刷漆宜按散热器的表面颜色来确定。
- 2.3.8 与散热器相连接的各种阀门的型号规格、工作压力等性能指标应

散热器安装说明(一)							图集号	05K405	
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	李强	设计	胡建丽	页	5

符合设计要求。阀门安装前应有产品检测报告，并做强度和严密性试验，强度试验的压力为公称压力的1.5倍，严密性试验的压力为公称压力的1.1倍，试验持续时间为15秒。同牌号、同型号、同规格抽查10%，且不少于1个。

2.3.9 与散热器连接的管道埋地敷设时，应选用塑料管材，如无规共聚聚丙烯（PP-R）管、聚丁烯（PB）管、交联铝塑复合（XPAP）管、交联聚乙烯（PE-X）管。塑料管道材质及连接方式应由设计按供暖系统的形式、温度、管道工作压力等因素综合确定。管接头不能埋于地下。塑料管道应按国家现行标准选用：

《冷热水用交联聚乙烯（PE-X）管道系统》（GB/T 18992）

《冷热水用聚丁烯（PB）管道系统》（GB/T 19473）

《冷热水用耐热聚乙烯（PE-RT）管道系统》（CJ/T 175）

《冷热水用聚丙烯（PP-R）管道系统》（GB/T 18742）

《铝塑复合压力管》（GB/T 18997）

2.3.10 安装散热器保护接头、丝堵和排气堵头时应在螺纹部位均匀涂以麻油或铅油，再用少许麻丝或直接采用聚四氟乙烯顺螺纹缠绕，用手对扣，确认丝扣对好后，用扳手将其拧紧。严禁用力过猛，以免损坏螺纹。

2.3.11 与散热器连接的进、出口水管的中心线应与散热器接口中心一致。不得用管道及散热器固定点找齐。

2.3.12 安装散热器的墙壁或承载物应有足够的承重强度，并视采用的散热器类型不同分别确定安装方式或结构预埋件形式。

2.4 施工质量检查、验收

采暖散热器及管道安装工程应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB 500242-2002）第8.1至8.6条规定进行。

3. 成品保护及维护

3.1 散热器在运输、存放、安装时应防止重压、磕碰、避免利器、硬物与其表面接触。在散热器安装工作完成之前或同一工程的其他装饰、装修工作未完成时，不应拆除散热器上的包装膜及纸盒包装，以免其表面被损坏。

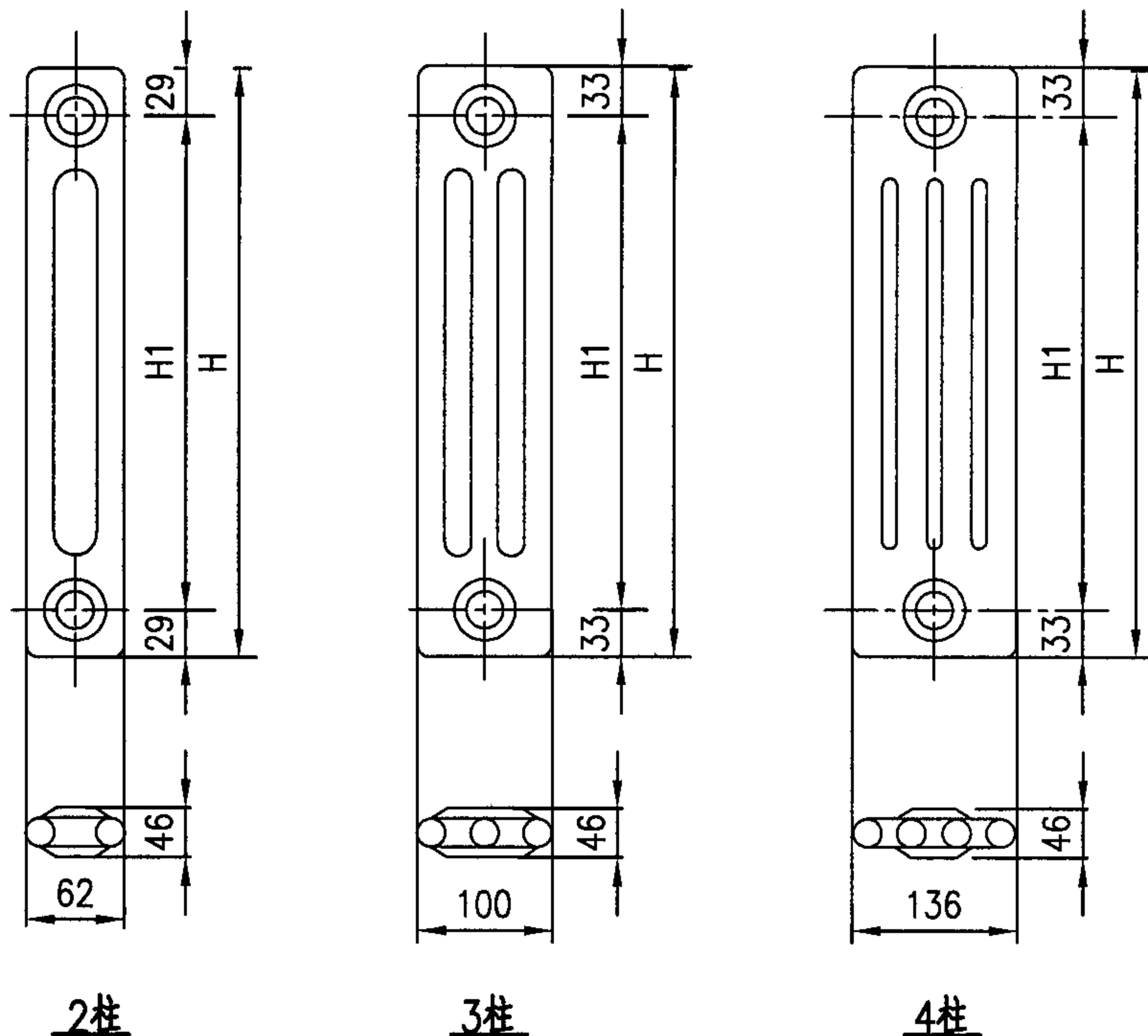
3.2 对散热器表面进行清洁擦拭时，不得使用有机溶剂或含有腐蚀成分的液体。

3.3 在冬季试水后，应采取稳妥措施保证系统中管道及设备不被冻裂。

3.4 散热器在使用中应防止其它物体撞击、划伤，如出现局部小面积的起皮、脱落，应及时采用相同颜色相同类型的油漆进行修补，以免出现大面积的损坏。

3.5 对于幼儿园、老年居住建筑内设置的采暖用散热器应设防护罩。散热器罩的形式及设置位置应兼顾防护、有利散热、便于清扫的功能要求。罩体自身应牢固，表面光滑、美观耐用。散热器应选用远控型温控阀。

散热器安装说明(二)							图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页	6

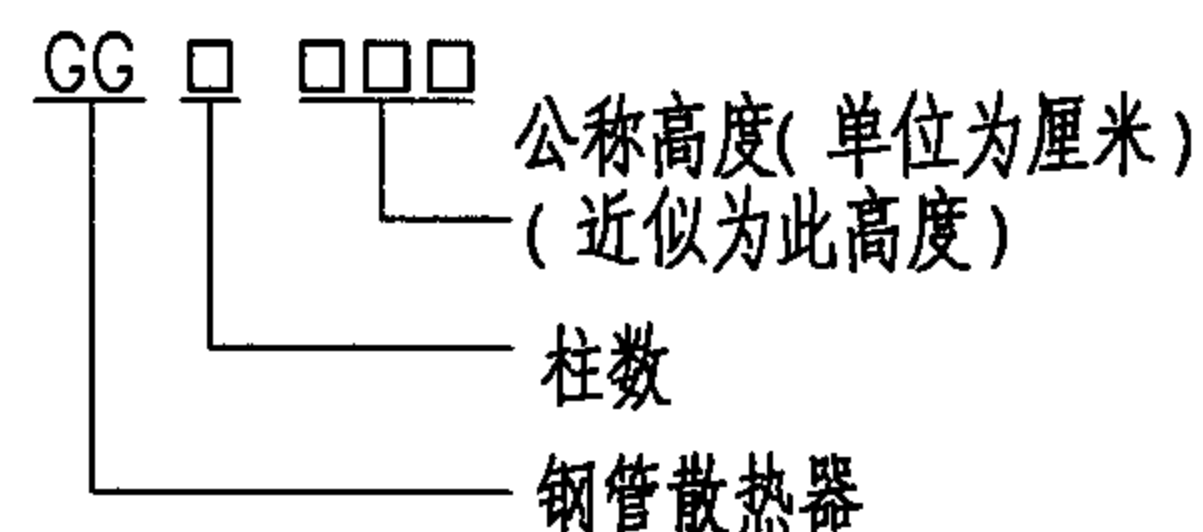


散热器技术性能表(单片)

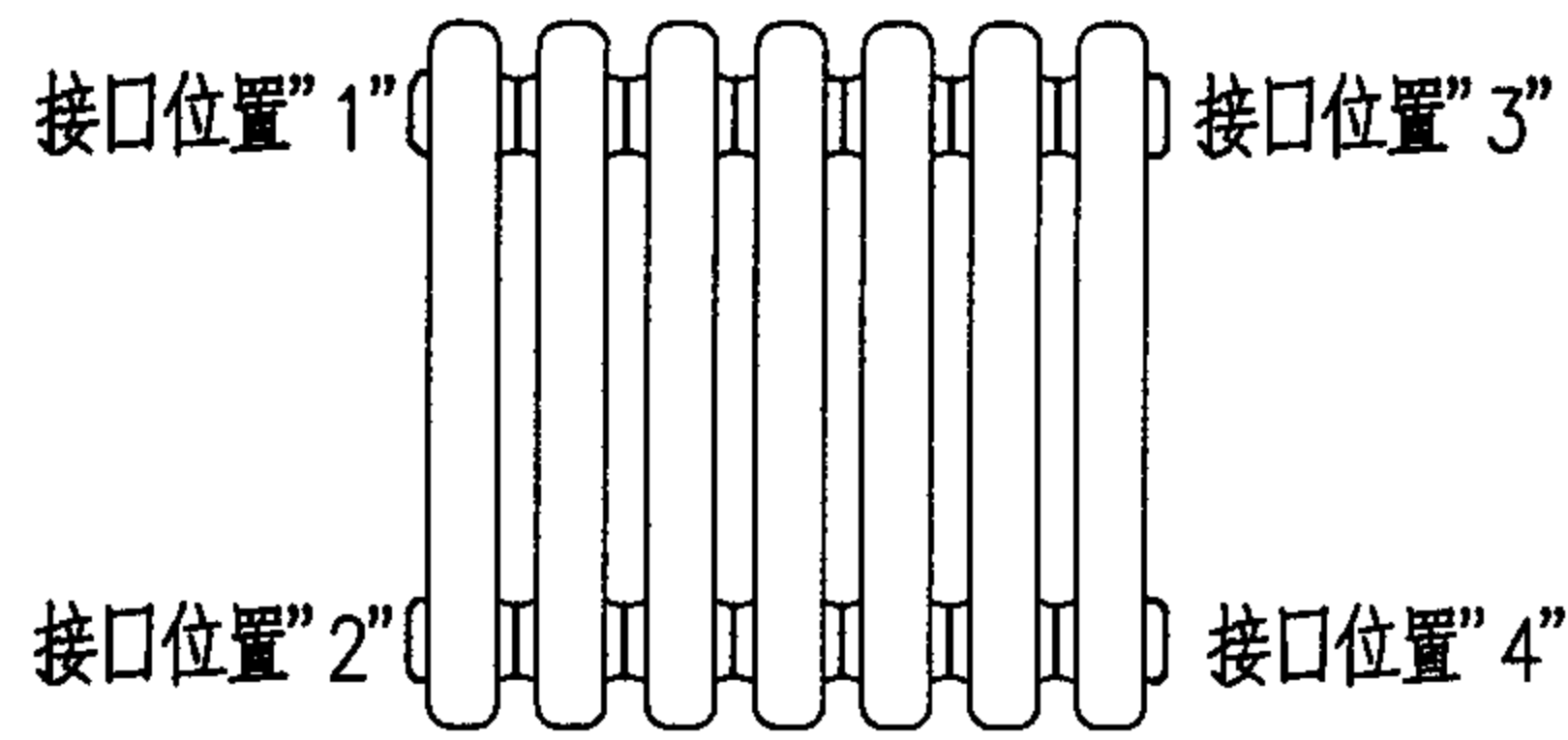
型号	项目						一体焊接 最大片数
	高度H (mm)	接管中心距 H1 (mm)	散热面积 (m ²)	标准散热量 (W)	质量 (kg)	水容量 (L)	
GG2030	292	234	0.04	29.2	0.55	0.36	70
GG2040	392	334	0.06	39.0	0.70	0.44	70
GG2060	592	534	0.09	59.9	1.00	0.60	70
GG2150	1492	1434	0.23	146.2	2.35	1.32	20
GG2180	1792	1734	0.28	172.7	2.80	1.56	20
GG3040	400	334	0.09	57.1	1.03	0.63	65
GG3060	600	534	0.14	83.5	1.48	0.87	65
GG3067	666	600	0.15	93.3	1.63	0.95	65
GG3150	1500	1434	0.35	199.1	3.50	1.95	20
GG3180	1800	1734	0.42	236.7	4.18	2.31	20
GG4030	300	234	0.09	55.7	1.05	0.65	60
GG4040	400	334	0.12	72.4	1.35	0.81	60
GG4050	500	434	0.15	90.5	1.65	0.97	60
GG4060	600	534	0.19	107.2	1.95	1.13	60
GG4100	1000	934	0.31	172.7	3.15	1.77	50

- 说明: 1. 本页适用于符合JG/T 148-2002标准的钢管散热器, 亦适用于符合德国工业标准DIN 4703 Teil 3 的钢管散热器。本页根据北京森德散热器有限公司提供的技术资料编制。
2. 散热器的最大工作压力为1.0MPa, 最小焊接组合宜为5片, 工程中最多连接片数应考虑运输、安装条件等因素综合确定。
3. 表中标准散热量为供回水温度95/70℃, 室温为18℃时, 同侧上进下出时的单片散热量。
4. 除4柱系列外均为常规供货产品。内表面及内外表面经防腐处理后的散热器性能与本图表基本相同。

散热器型号标记



钢管散热器(一)						图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	劳逸民	设计	胡建丽
						页	7



钢管散热器常用的标准接口位置示意

说明：1. 散热器的接管位置由四个数字表示，其中第一位为进水管接口位置编号；第二位为出水管接口位置编号；散热器管道为下进下出时第三位、第四位以“3”表示；其余情况以“0”表示。如下图示。
2. 散热器的接口：管径可选用DN15、DN20、DN25。其中当选用下进下出的接口时接管的管径选用DN15。

3. 同侧上进下出连接时散热量计算方法：

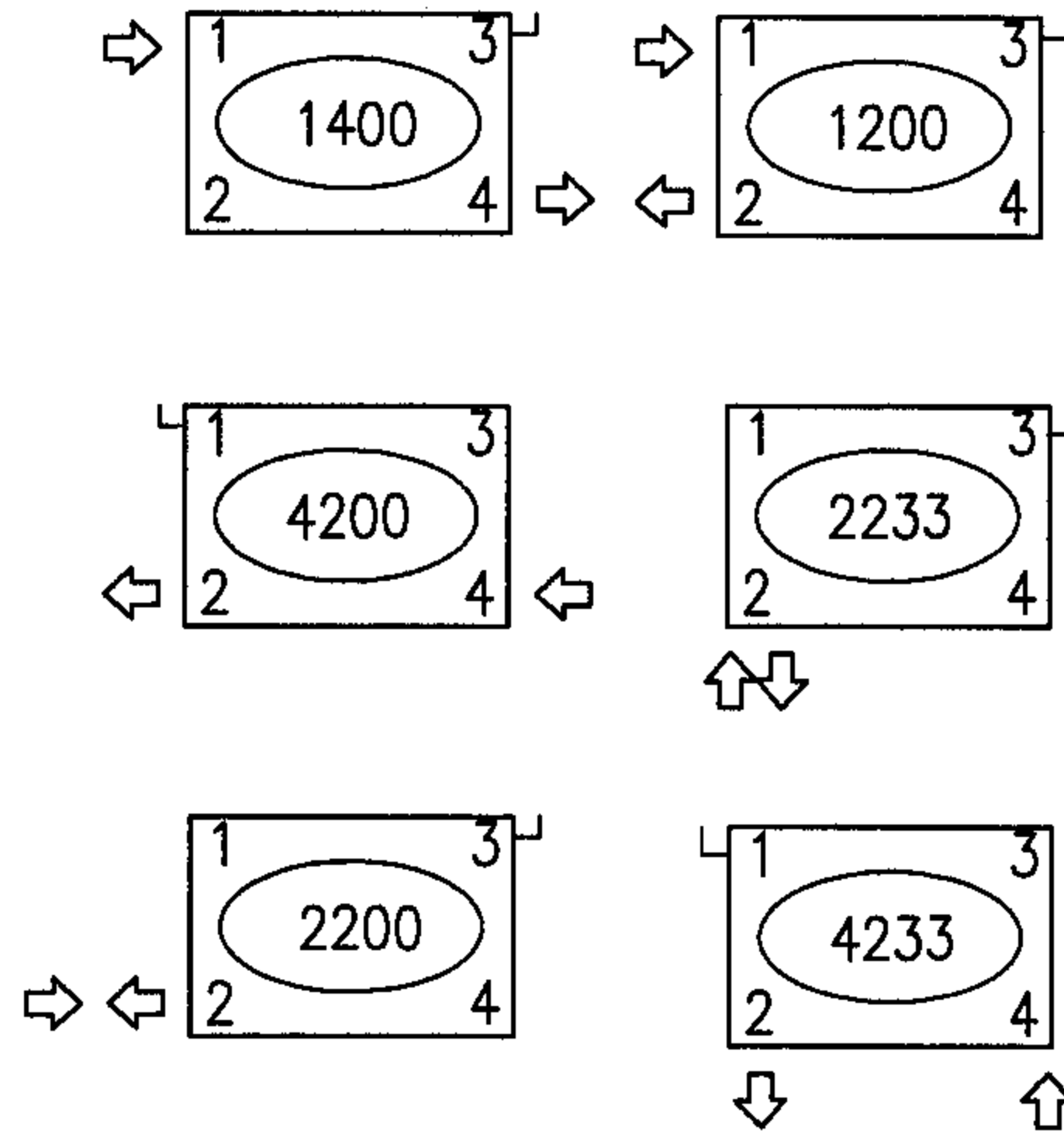
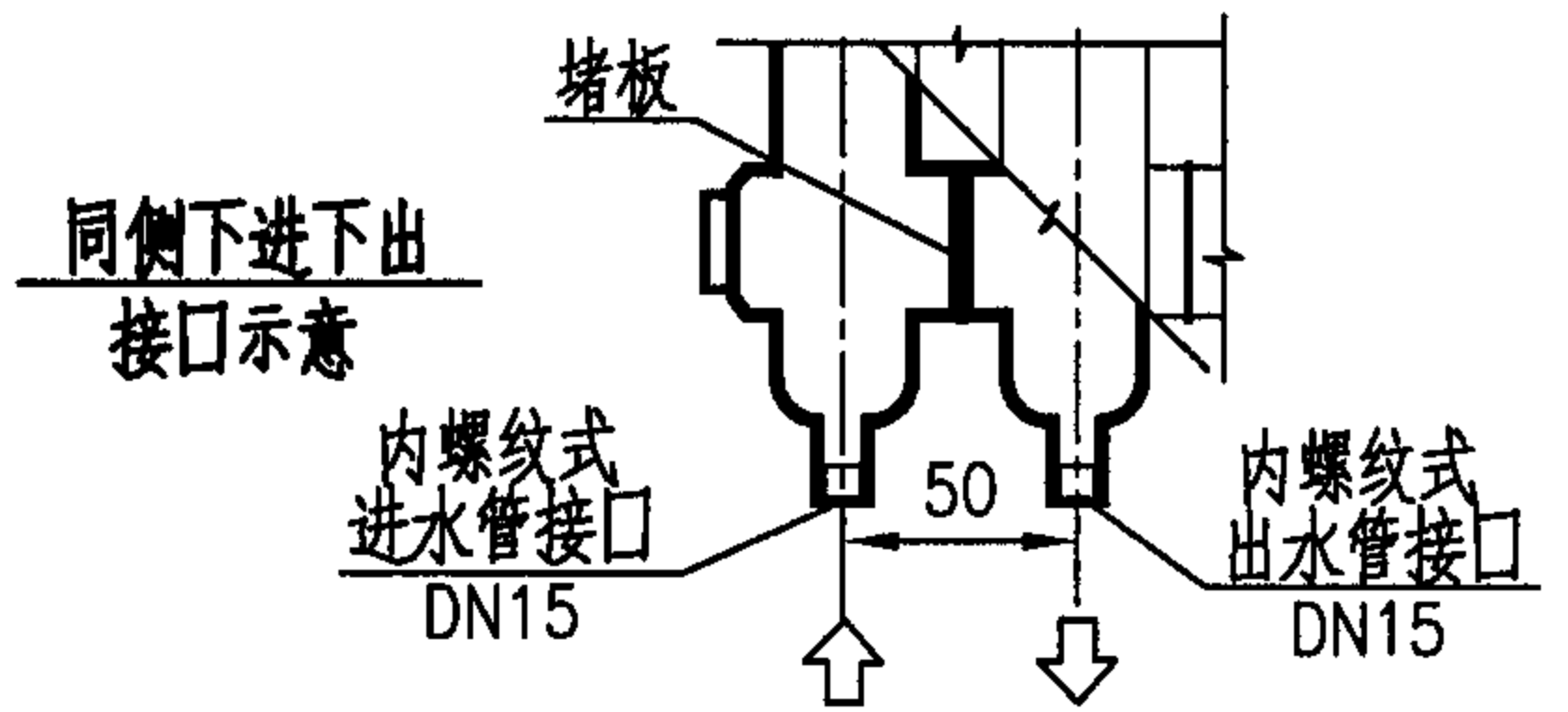
$$Q=C(\Delta t_s)^n$$

式中 Q: 计算的散热量 (W/片)

$$\Delta t_s = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温} (\text{℃})$$

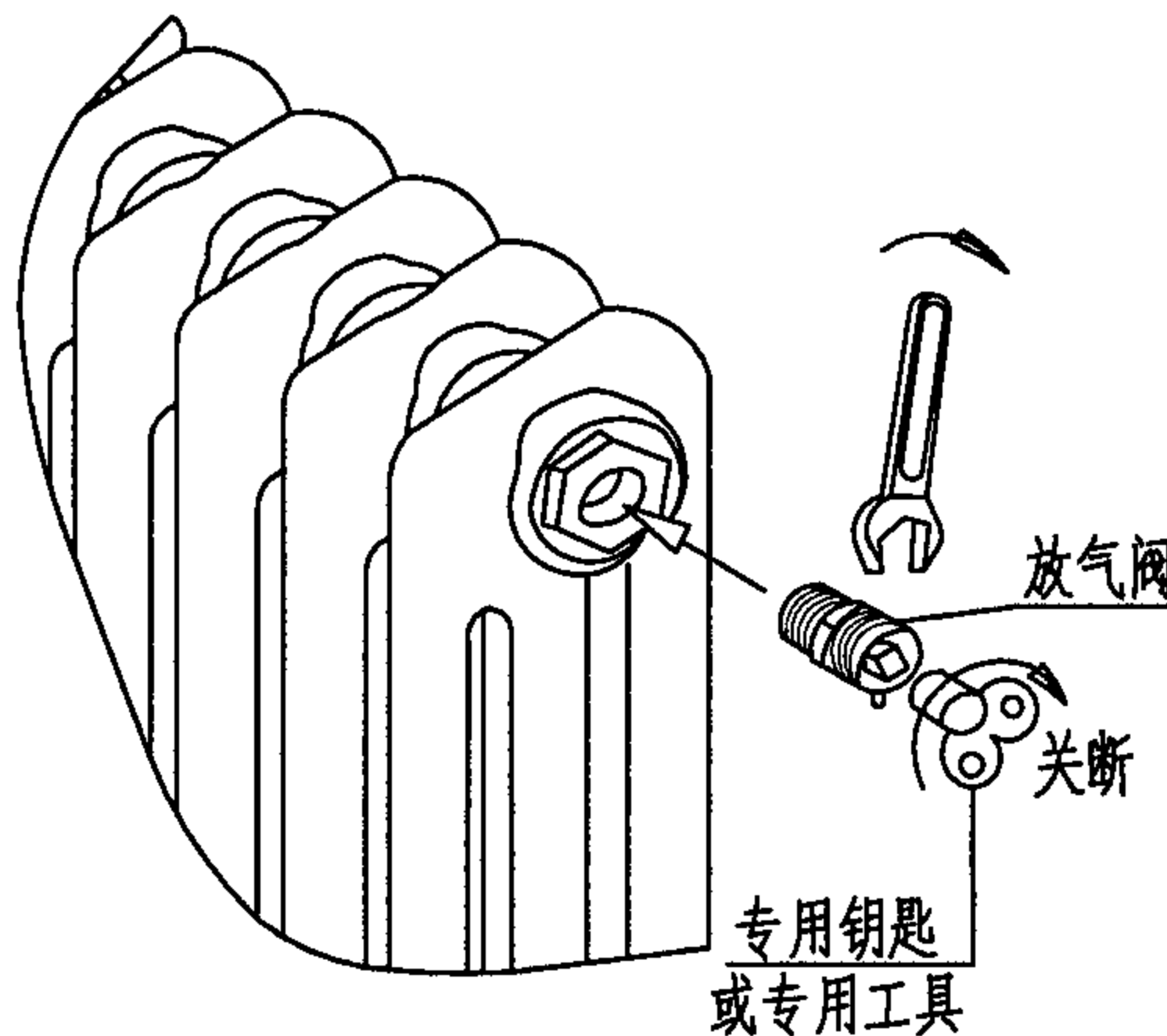
n: 指数; C: 系数,

下表中 ξ : 局部阻力系数

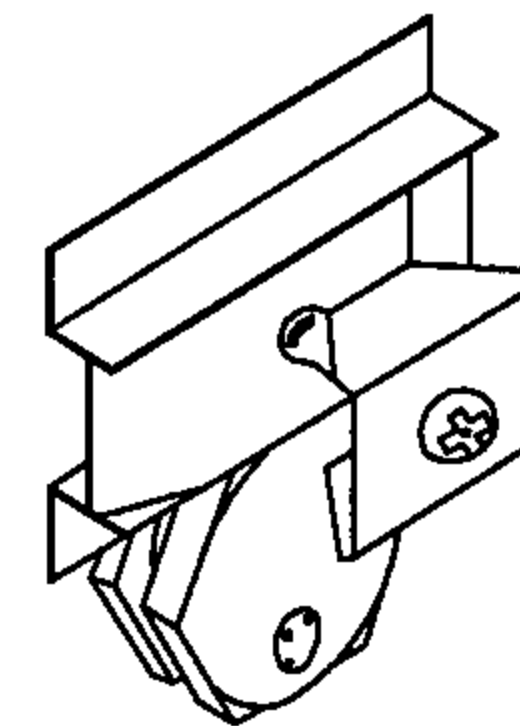
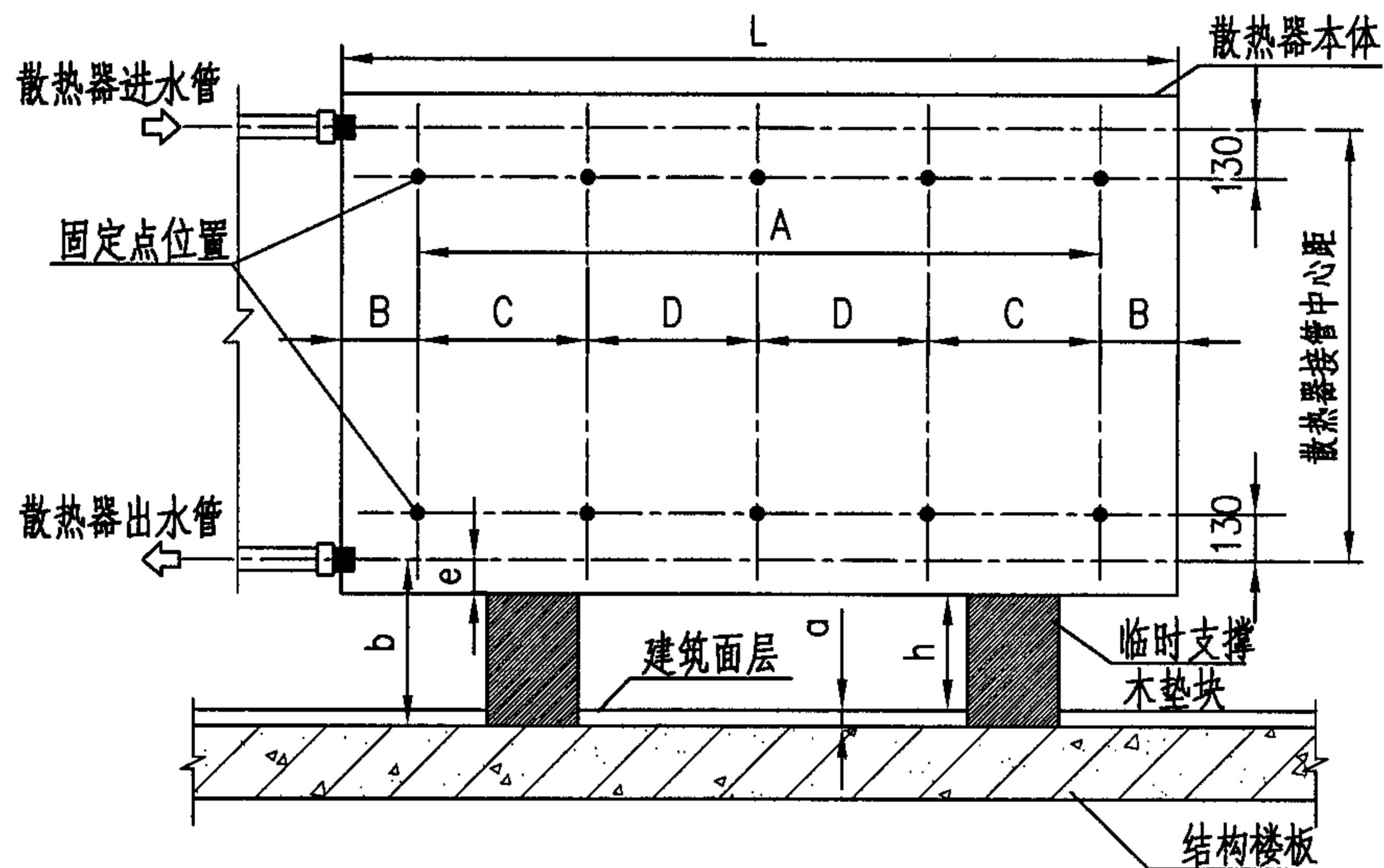


钢管散热器常用接管示意

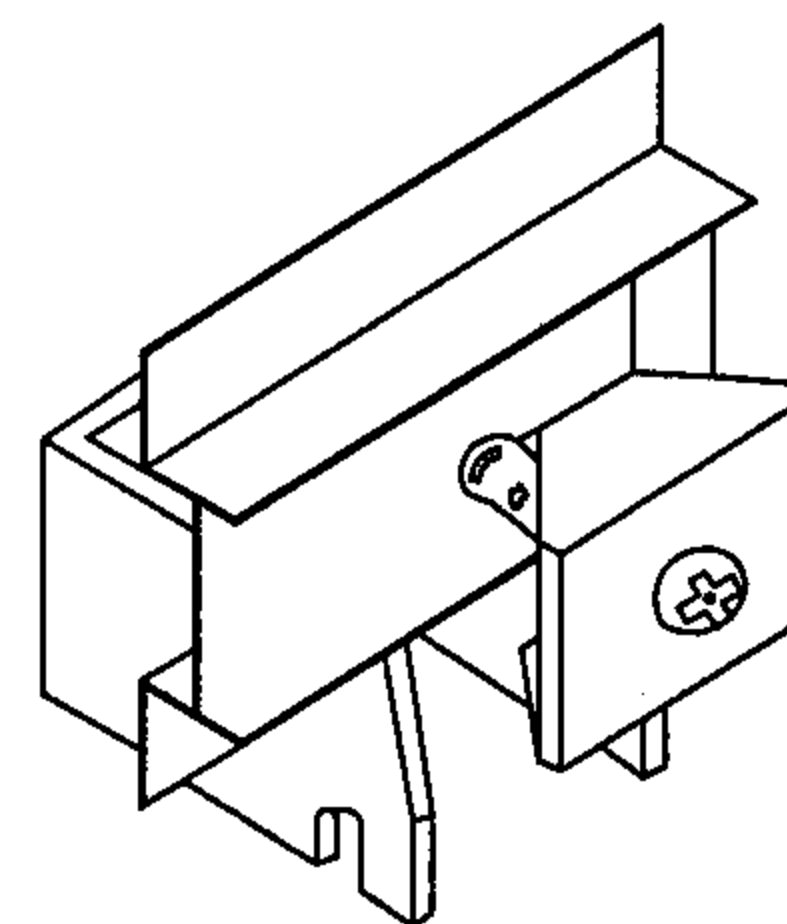
散热器型号		参数值	C	n	ξ
两柱型单片	GG2030	0.1297	1.3	1.2	1.2
	GG2040	0.1732	1.3	1.2	1.2
	GG2060	0.2661	1.3	1.2	1.2
	GG2150	0.6494	1.3	1.2	1.2
	GG2180	0.7671	1.3	1.2	1.2
三柱型单片	GG3040	0.2536	1.3	1.2	1.2
	GG3067	0.4144	1.3	1.2	1.2
	GG3150	0.8844	1.3	1.2	1.2
	GG3180	1.0514	1.3	1.2	1.2
四柱型单片	GG4030	0.2474	1.3	1.2	1.2
	GG4040	0.3216	1.3	1.2	1.2
	GG4050	0.4020	1.3	1.2	1.2
	GG4060	0.4762	1.3	1.2	1.2
	GG4100	0.7671	1.3	1.2	1.2



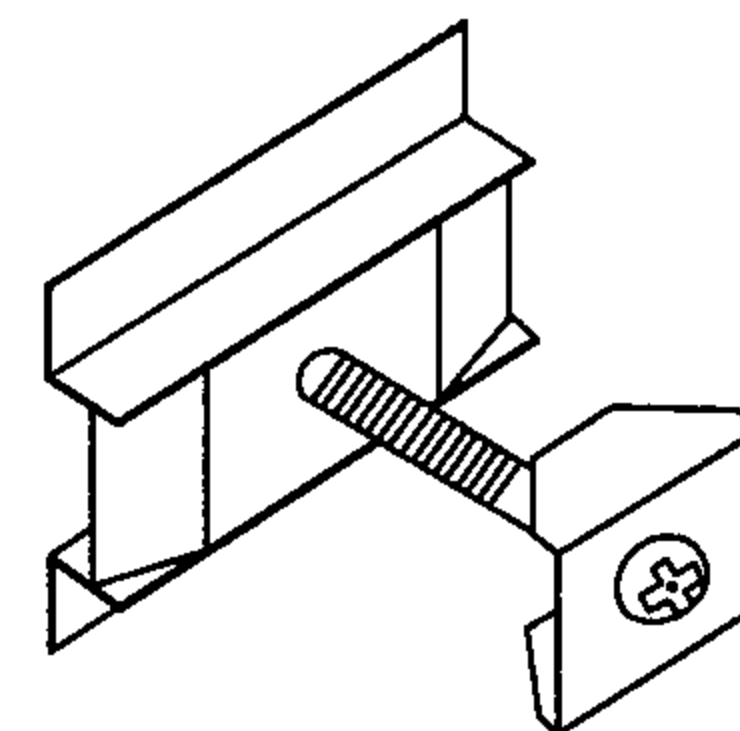
钢管散热器的放气阀及其安装



专用固定卡、专用胀锚螺栓
组合安装示意图 (BKE+BH)



专用固定卡、安装支架及普通
螺栓组合安装示意图 (CVD+BH)



专用固定卡、胀锚螺栓示意图 (BH)

附表:

参数 \ 片数	6~9	10~23	24~41	42~58	59~76
L	276~414	460~1012	1104~1886	1932~2668	2714~3496
A	92~230	276~828	920~1702	1748~2484	2530~3312
C*n	-	-	(460~828)*1	(598~828)*2	(644~828)*2
D*n	-	-	(460~828)*1	(552~782)*1	(621~805)*2

说明: 1.图中垫块高度应根据工程设计要求确定,散热器下接管中心高度 $b=h+a+e$ 。二柱型: $e=29$; 三、四柱型: $e=33$; a 值为面层厚度由建筑专业定。

2. $A=$ 散热器片数 $n \times 46-184$ mm, C、D长度按照散热器的片数与安装配件的个数(详下页表)均分并为46的倍数。

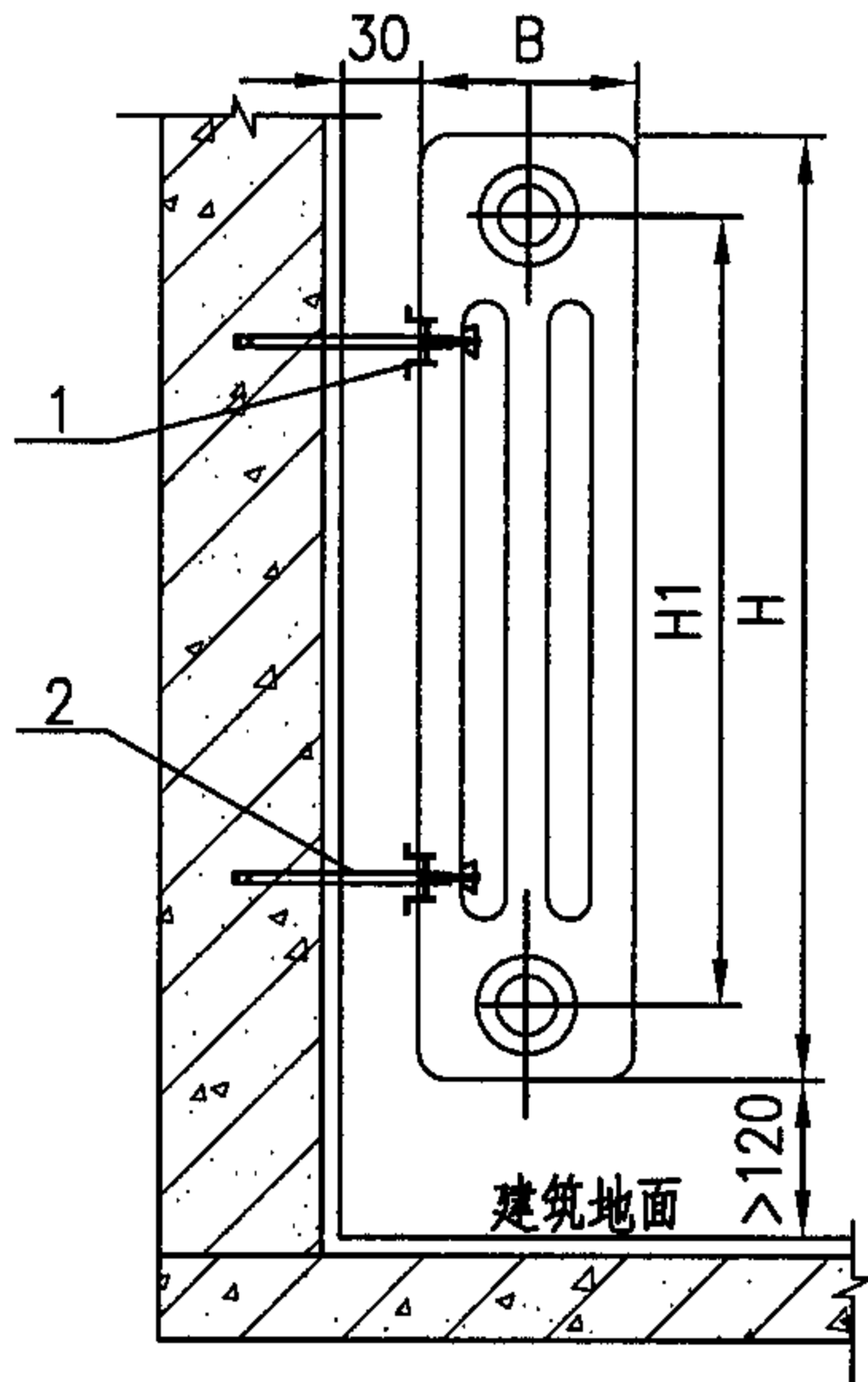
3.A、C、D范围值见上表: $n=5$ 片时, $B=46$ mm, $n>5$ 片时, $B=92$ mm。

钢管散热器的安装(一)

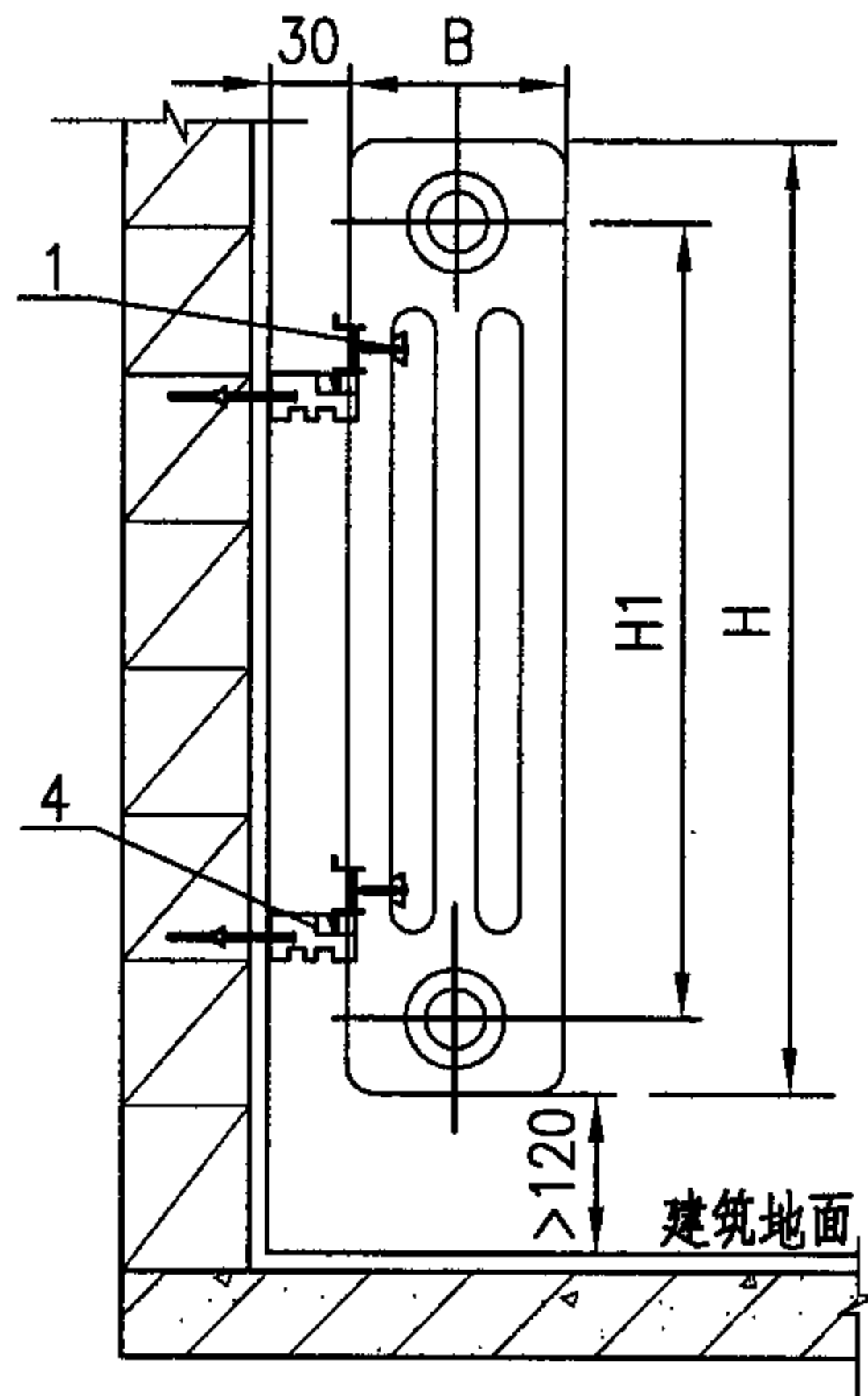
图集号 05K405

审核 孙淑萍 校对 劳逸民 设计 胡建丽

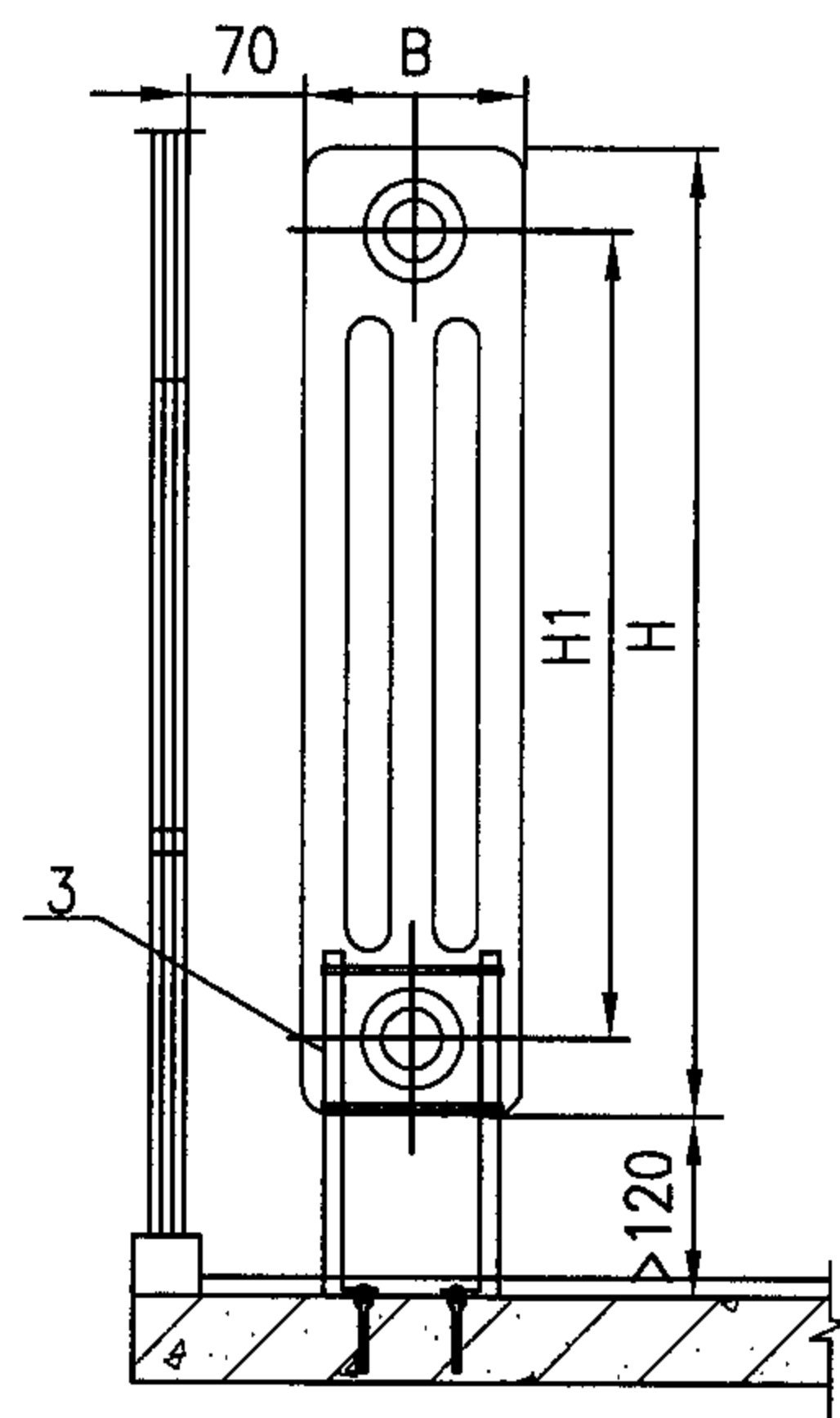
页 9



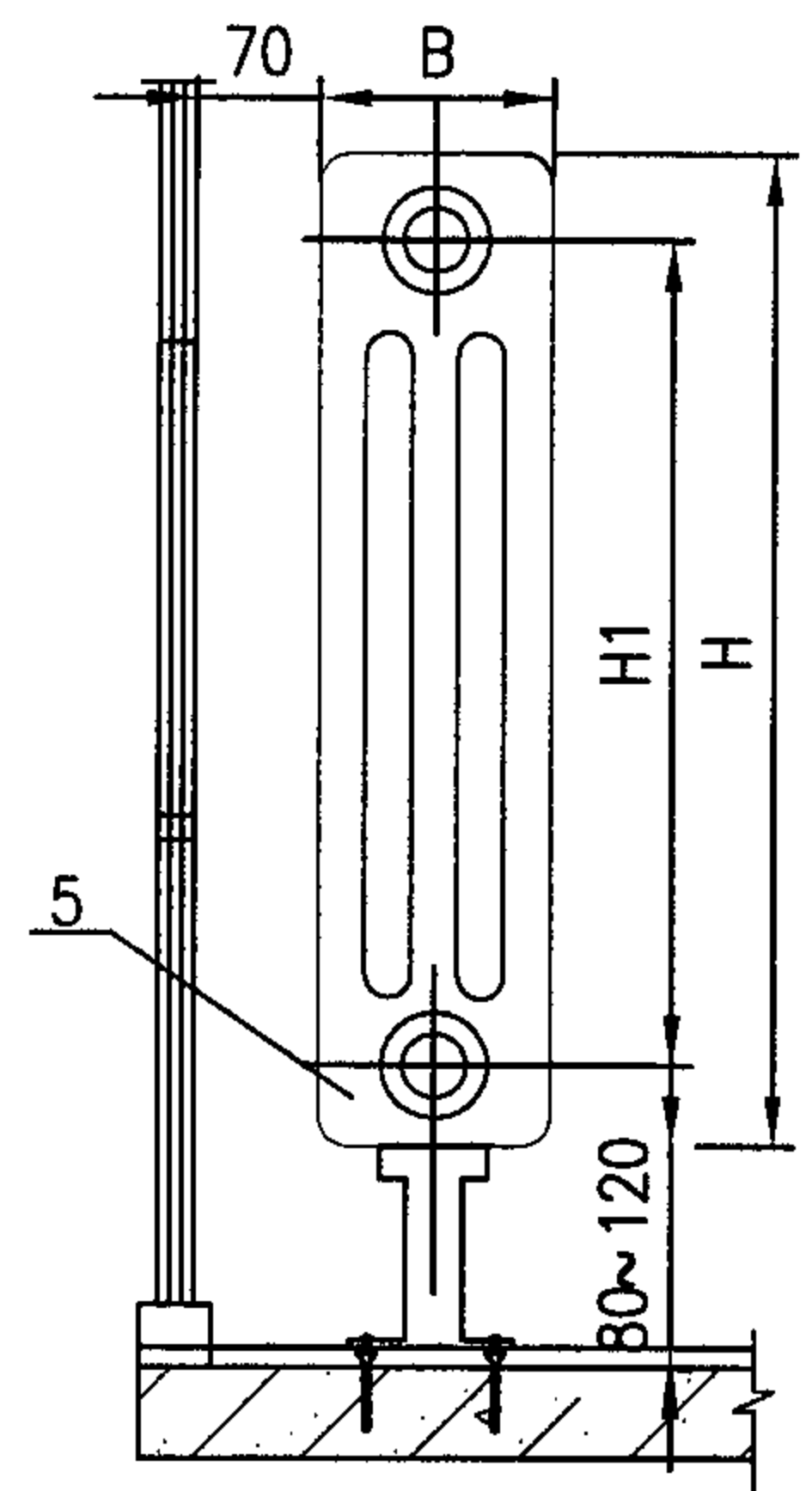
适用范围I



适用范围II



适用范围III
调节式



适用范围III
固定式

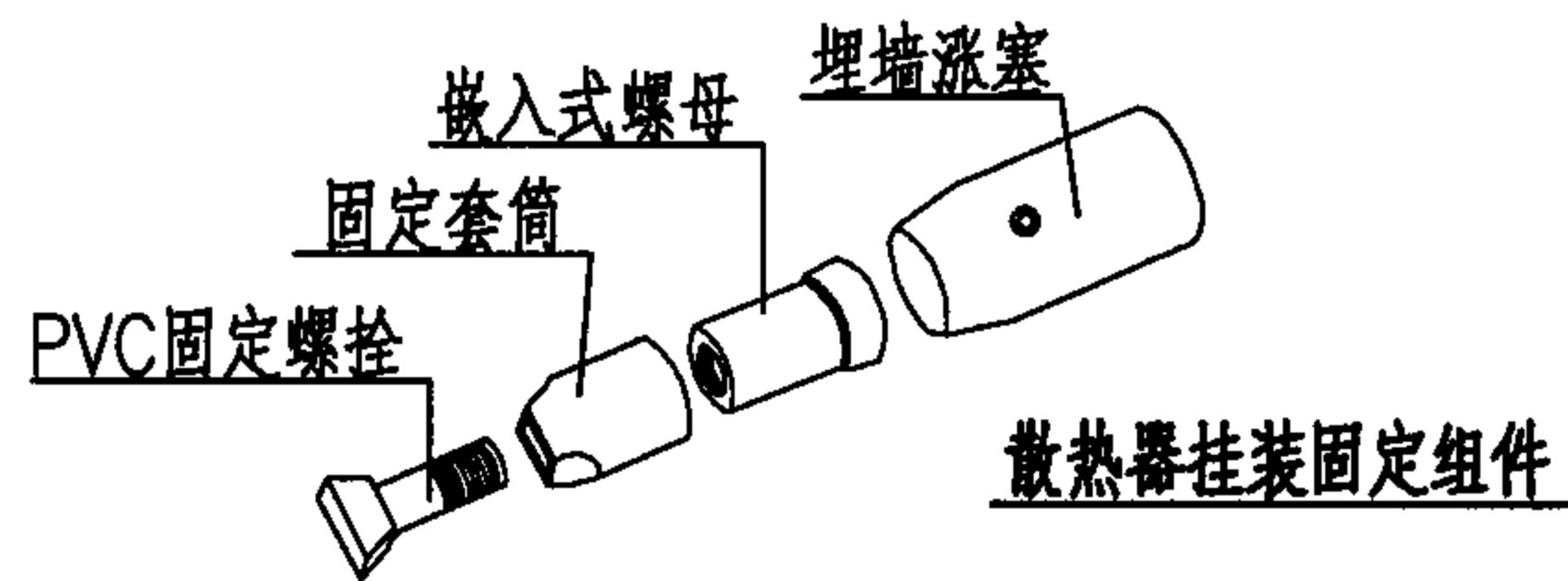
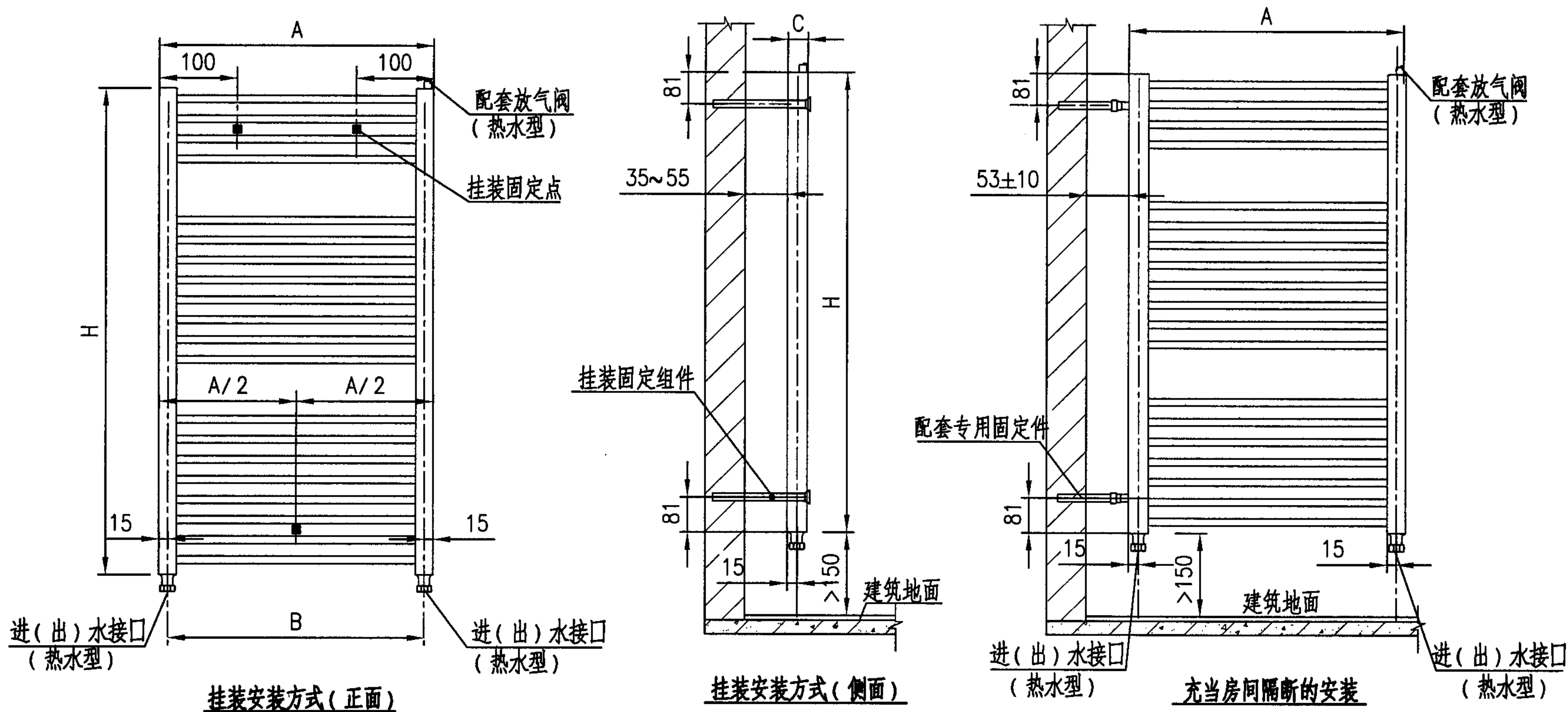
钢管散热器安装支撑或托钩适用范围及数量表

适用范围	安装方式	托钩位置	散热器片数				
			5	6~23	24~41	42~58	59~76
I 实心墙体	专用胀锚螺栓(BKE)“2”与散热器专用卡子(BH)“1”	上排	2	2	3	4	5
		下排	1	2	3	4	5
II 实心墙体 空心墙体	专用安装支架(CVD)“4”与散热器专用卡子与普通胀锚螺栓	上排	2	2	3	4	5
		下排	1	2	3	4	5
III 地面固定	专用金属支撑腿“3”“5”【*】		2	2	3	4	5

说明：1.适用范围I为实心墙体材料(如混凝土墙，实心砖墙)
 2.适用范围II为实心或空心墙体材料(如陶粒空心砖墙)
 固定点应在混凝土填实区域
 3.适用范围III为地面固定安装
 4.本页仅表示散热器明装时的安装。
 5.散热器距地的安装高度由设计确定。未确定时可按图示。
 6.专用配套胀锚型锚栓的规格： $\phi=18\text{mm}$ ； $L=130$ ，
 160 ， 200 ；塑料涨塞 $\phi=8\text{mm}$ ；钢制涨塞 $\phi=12\text{mm}$ ；
 以上配件的规格视不同安装方式、墙体情况分别配套供应。

【*】 专用金属支撑腿只适用于高度低于或等于670mm的散热器安装，当散热器高度大于此值时，上侧必须安装固定夹。采用焊接在散热器片上的金属支撑腿“5”时，高度不可调。

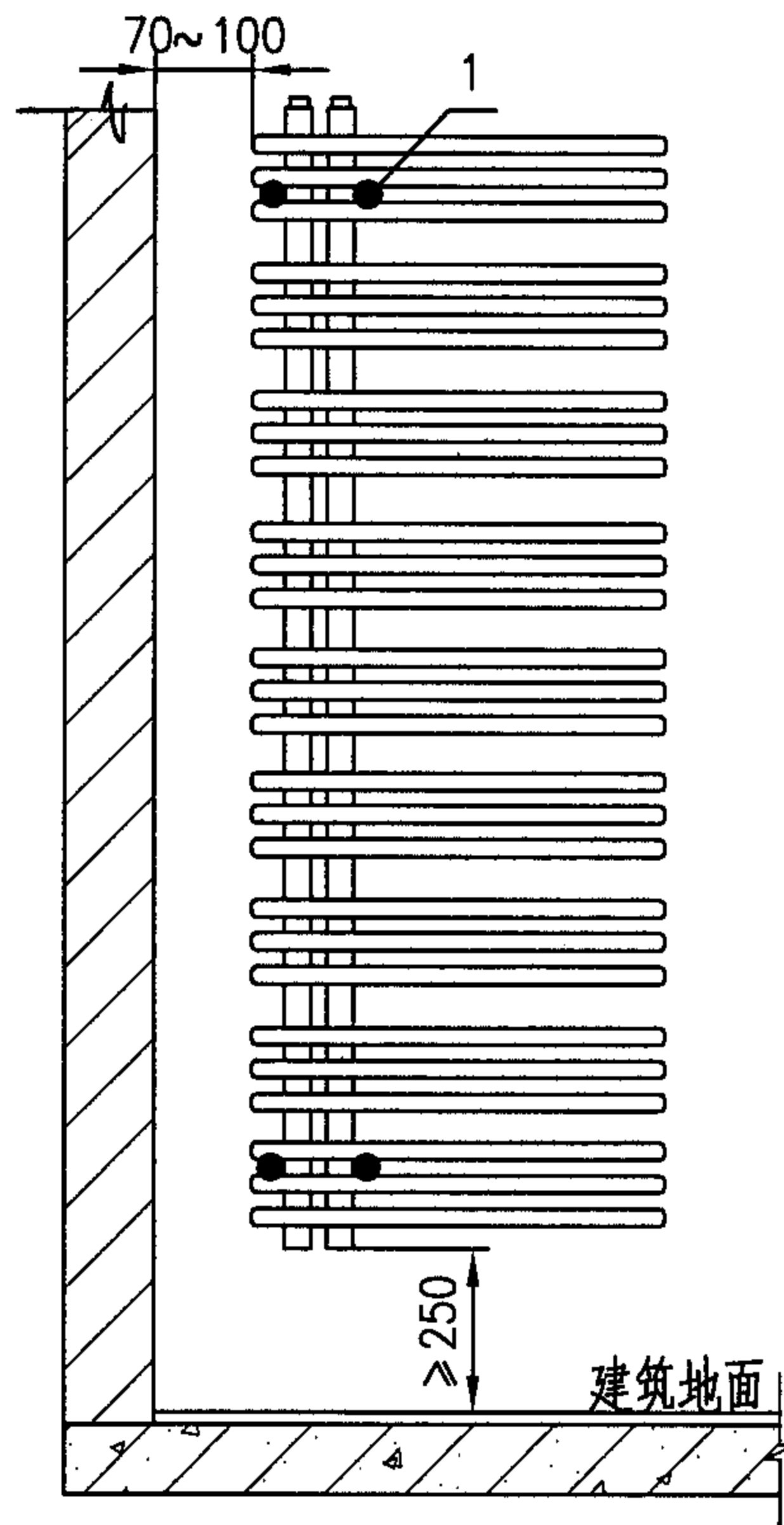
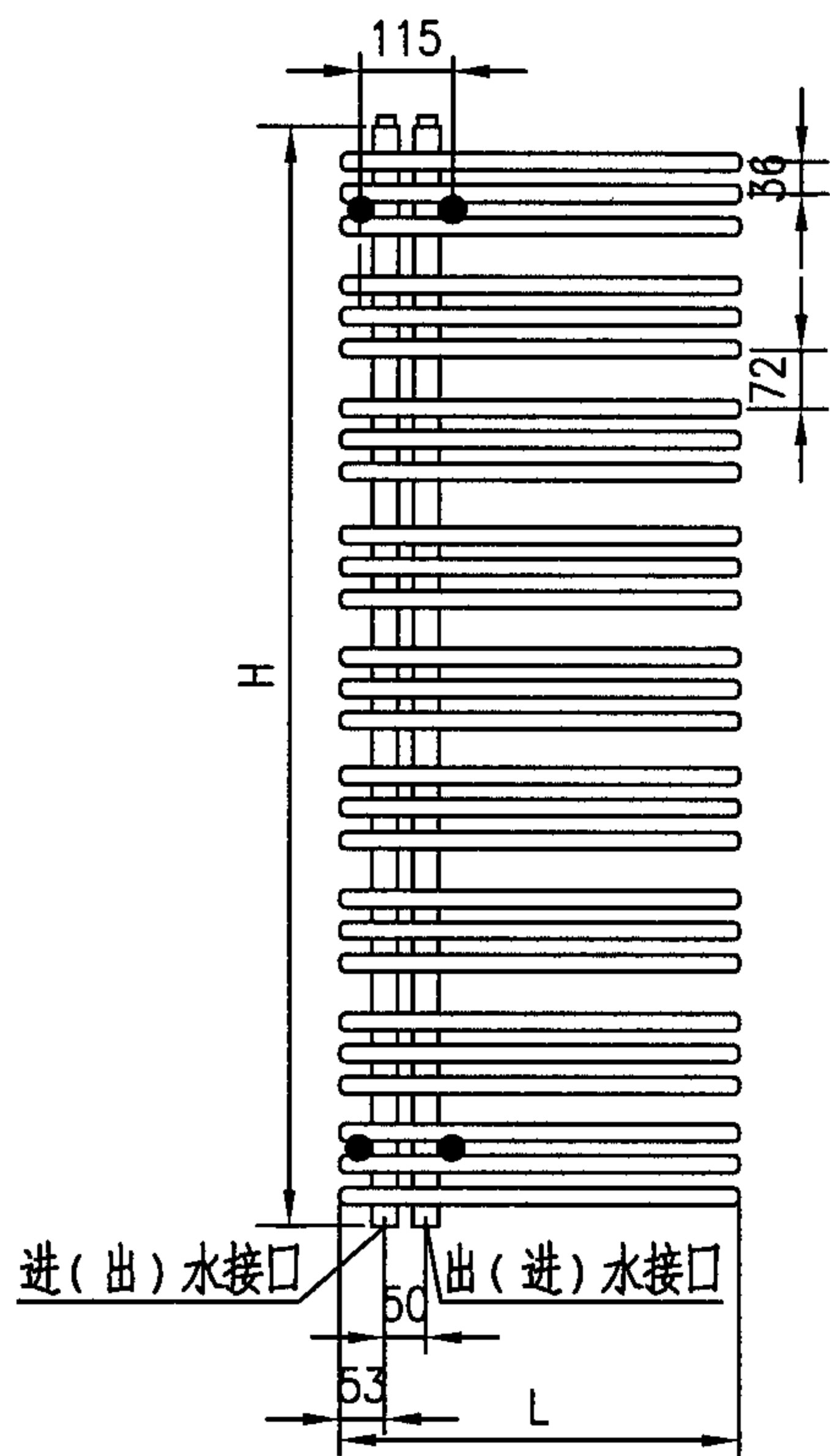
钢管散热器的安装(二)						图集号	05K405
审核	孙淑萍	设计	胡建丽	校对	劳逸民	页	10



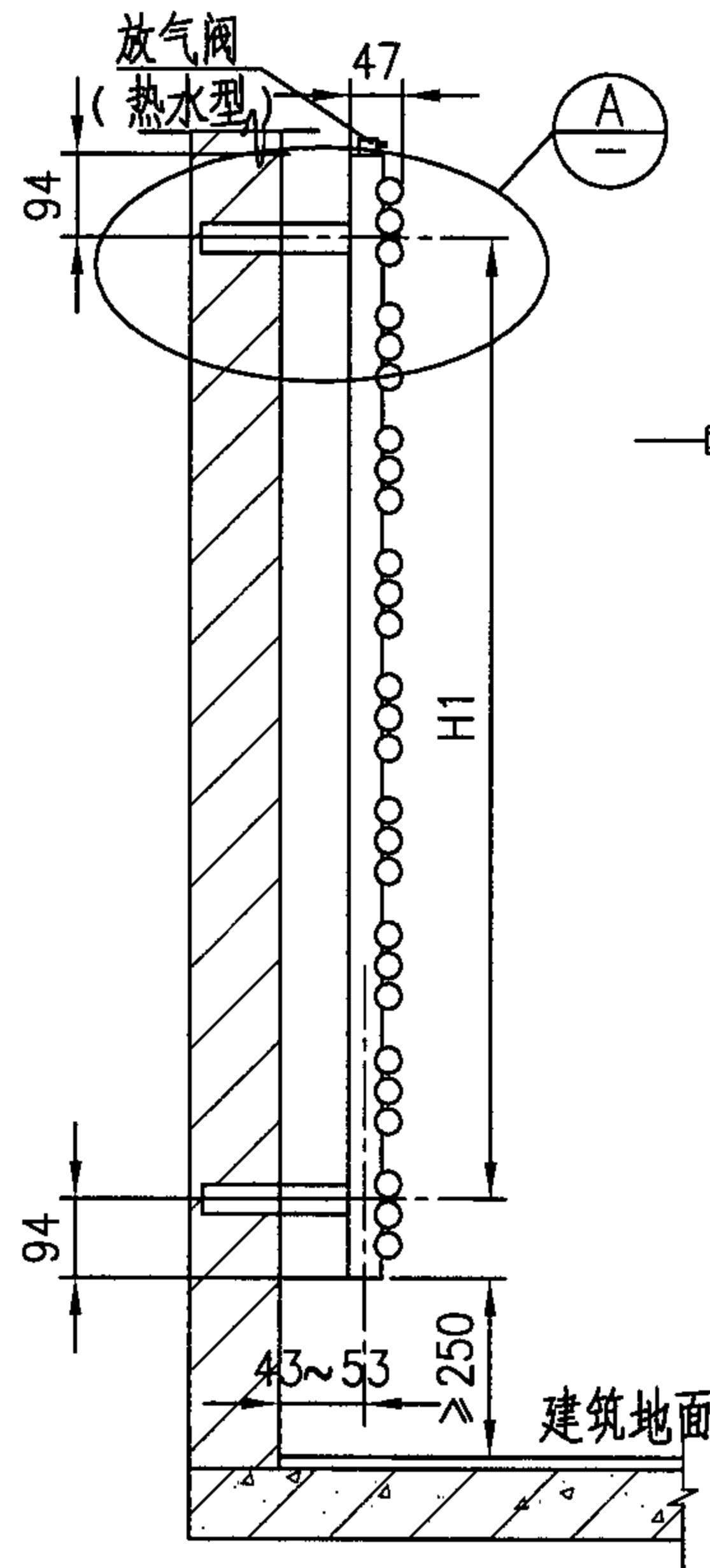
类型	性能	高×宽×厚 H×A×C (mm)	散热量 (W) q ₀ (95/70℃, 室温24℃)	质量(kg)	水容量(L)	接口中心距 B (mm)	接管尺寸 (mm)
电热型		701×450×35	300 (输入功率)	8	—	—	—
		1133×600×35	600 (输入功率)	14	—	—	—
		1745×600×35	900 (输入功率)	19	—	—	—
热水型		721×500×35	442	6.7	3.6	470	DN15
		1153×600×35	787	12.2	6.7	570	DN15
		1765×600×35	1230	18.8	10.4	570	DN15

说明: 1. 非标准工况下散热量计算方法: $Q=0.00504 \times q_0 \cdot (\Delta ts)^{1.3}$.
 式中 Q: 计算的散热量 (W/件) q_0 : $\Delta ts=58.5^\circ\text{C}$ 时的散热量 (W).
 Δts : 实际工况下的平均温差 $(T_{进}+T_{出})/2 - T_{室温} (^\circ\text{C})$
 2. 本页根据北京森德散热器有限公司提供的技术资料编制。

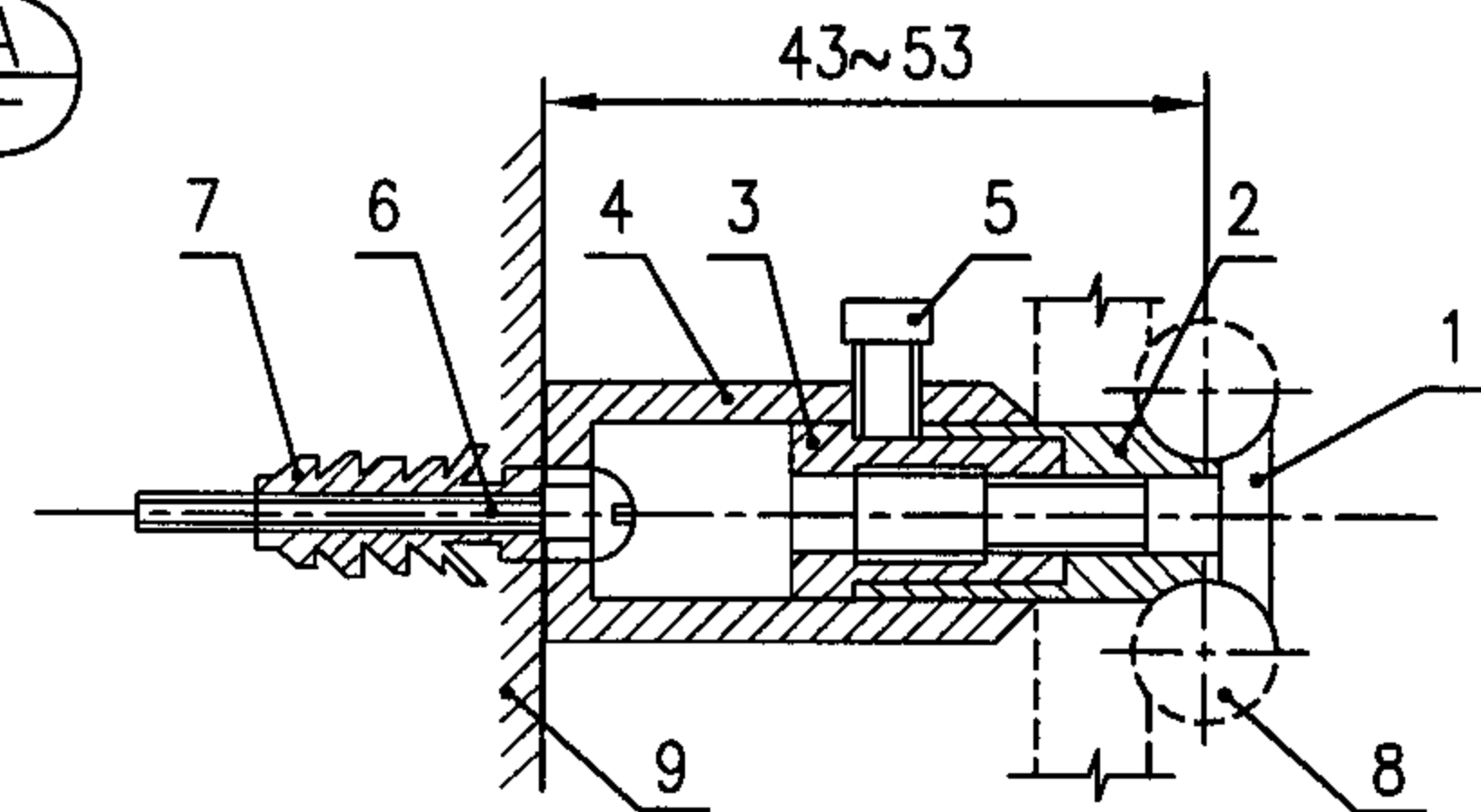
钢制卫浴系列散热器及安装 (一) 图集号 05K405



挂装安装方式(正面)



挂装安装方式(侧面)



固定件安装示意图A

件号	名称
1	配套紧固螺杆
2	固定套1
3	固定套2
4	固定套3
5	配套内六角旋紧螺钉
6	配套自攻螺钉
7	塑料埋墙胀塞
8	卫浴管
9	墙体

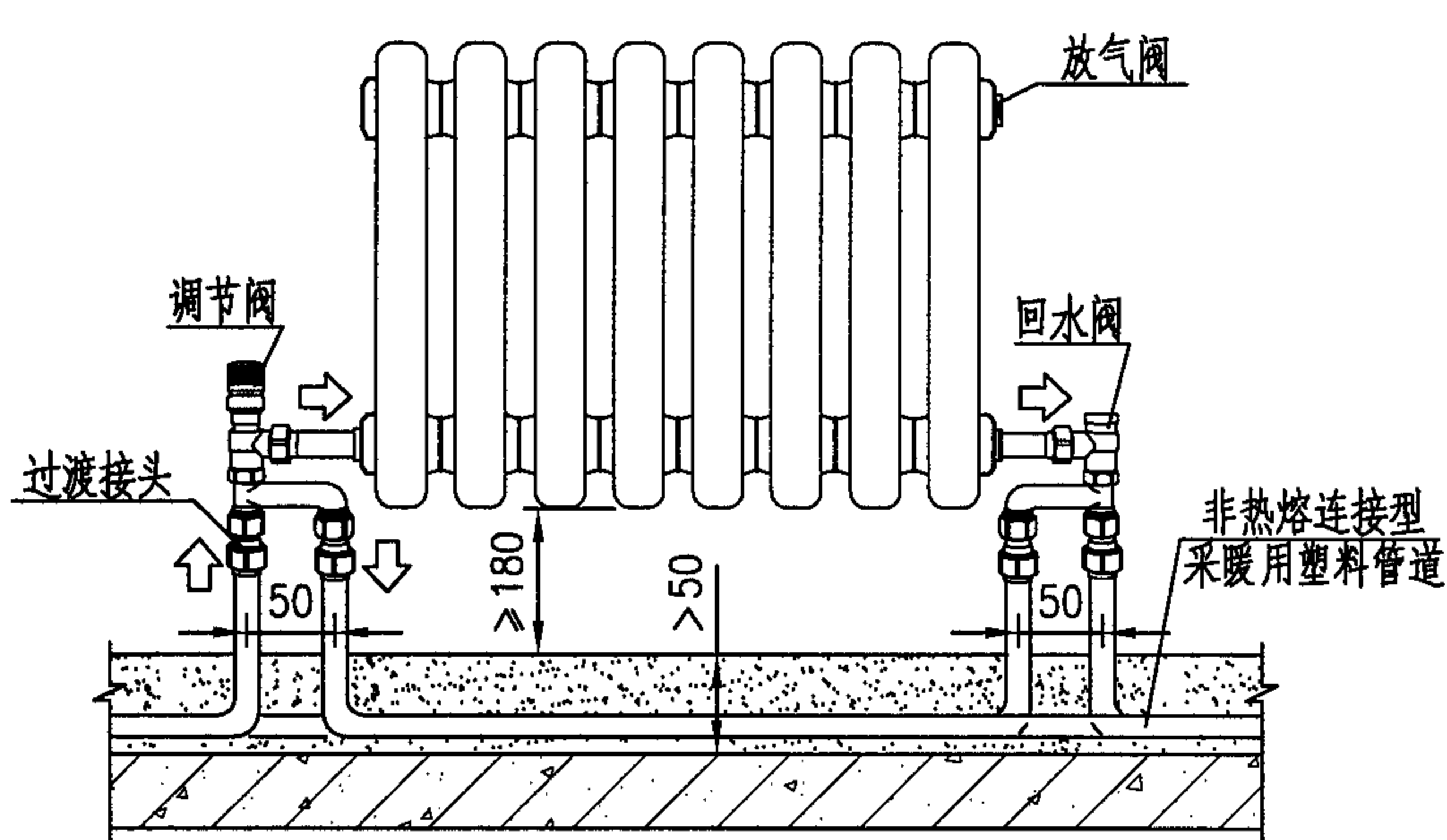
附表:

性能 类型	高x宽x厚 (mm) HxLxC	散热量 (W) q ₀ (95/70°C, 室温24°C)	质量 (kg)	水容量 (L/组)	接口中心距 B (mm)	接管尺寸 (mm)
电热型	1304x378x47	300 (输入功率)	14	-	-	-
	1736x478x47	600 (输入功率)	24	-	-	-
	1736x578x47	900 (输入功率)	48	-	-	-
热水型	1304x378x47	534	10	5.04	50	DN15
	1736x478x47	852	19	7.85	50	DN15
	1736x578x47	977	39	8.99	50	DN15

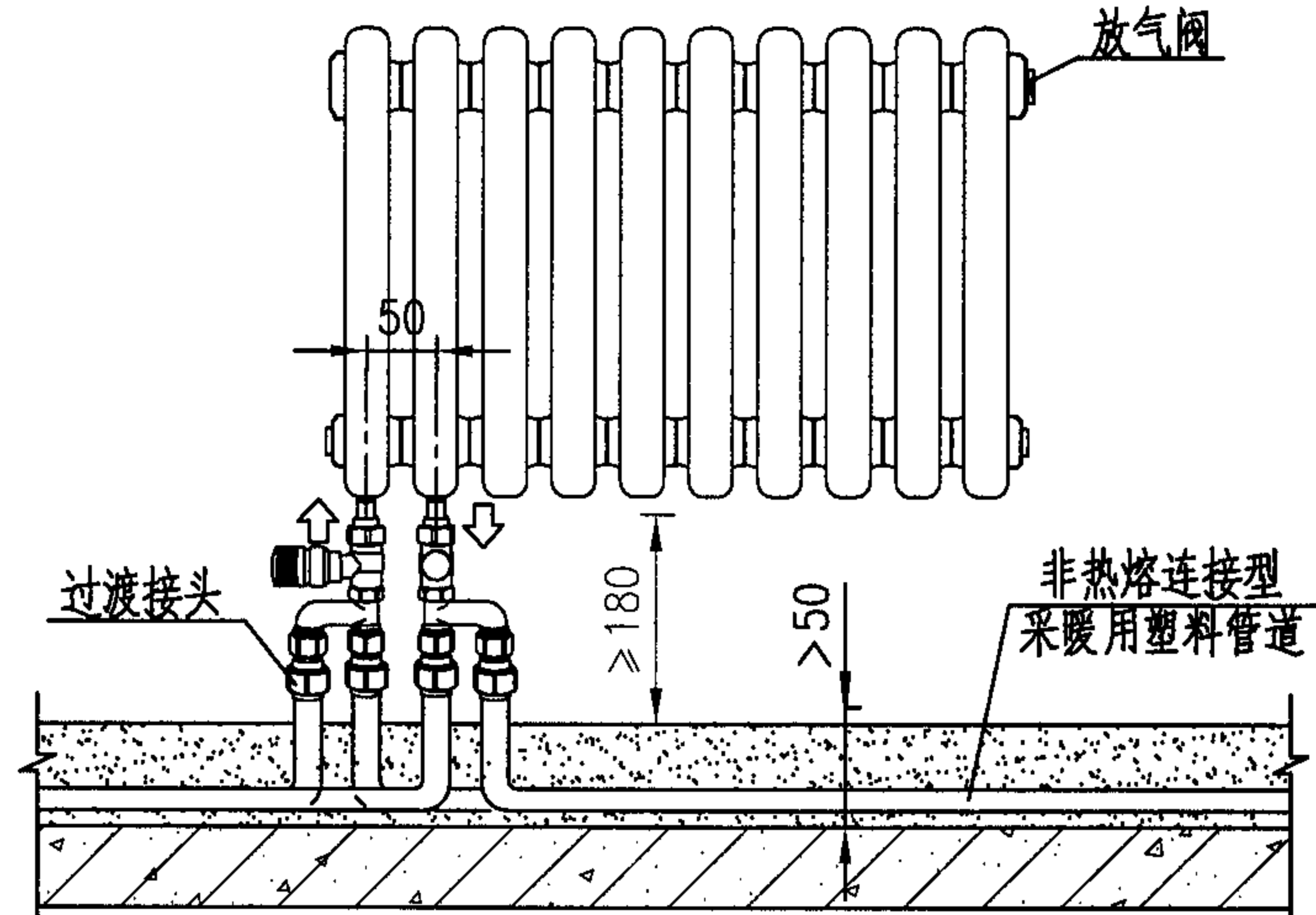
说明: 1. 非标准工况下散热量计算方法: $Q=0.00504 \times q_0 \cdot (\Delta t_s)^{1.3}$.
 式中 Q: 计算的散热量 (W/件) q_0 : $\Delta t_s=58.5^\circ\text{C}$ 时的散热量 (W).
 Δt_s : 实际工况下的平均温差 $(T_{进}+T_{出})/2 - T_{室温} (^\circ\text{C})$
 2. 本页根据北京森德散热器有限公司提供的技术资料编制。

钢制卫浴系列散热器及安装 (二) 图集号 05K405

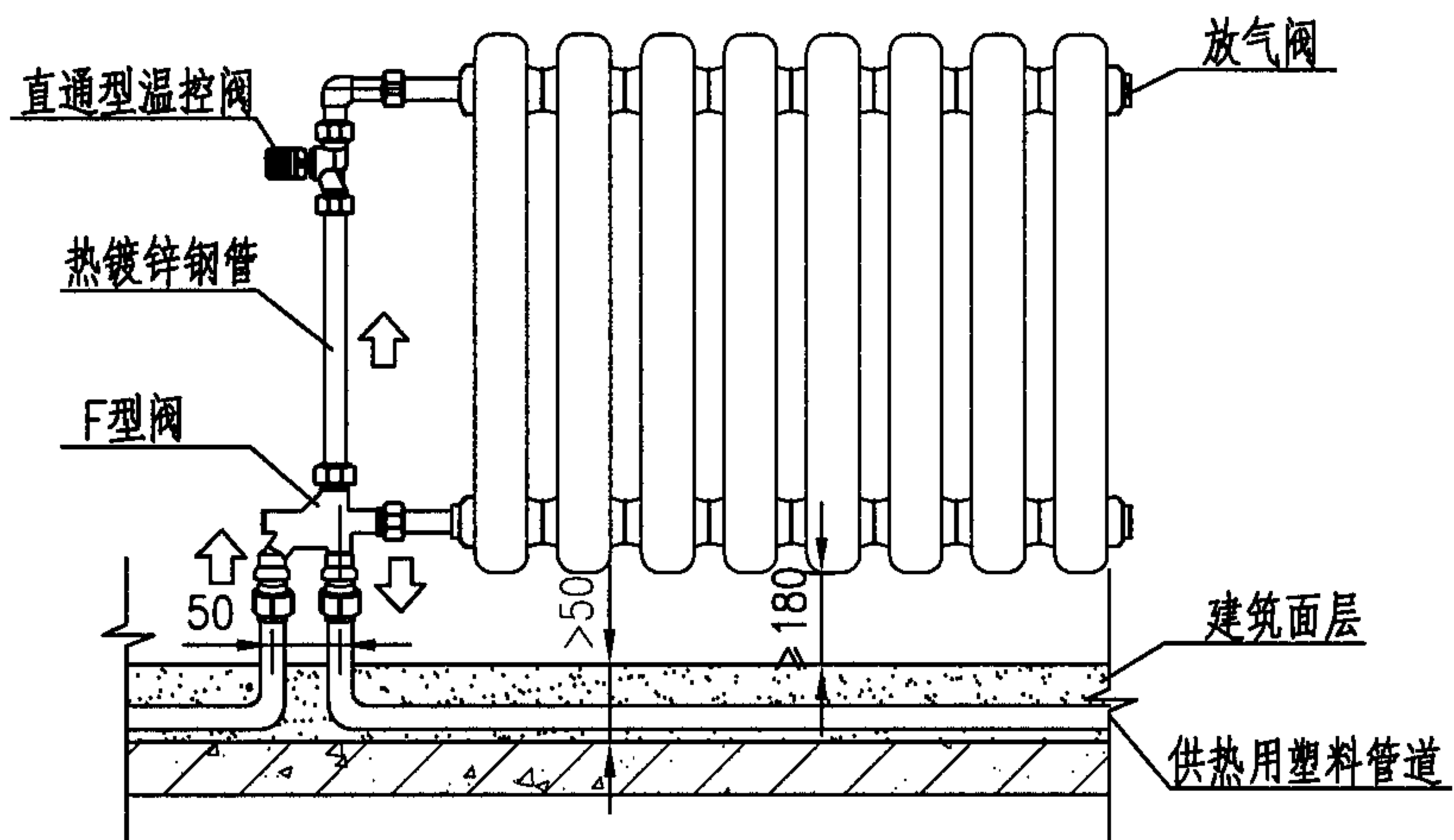
审核 孙淑萍 校对 劳逸民 设计 胡建丽 页 12



地面敷设双管系统异侧下进下出连接

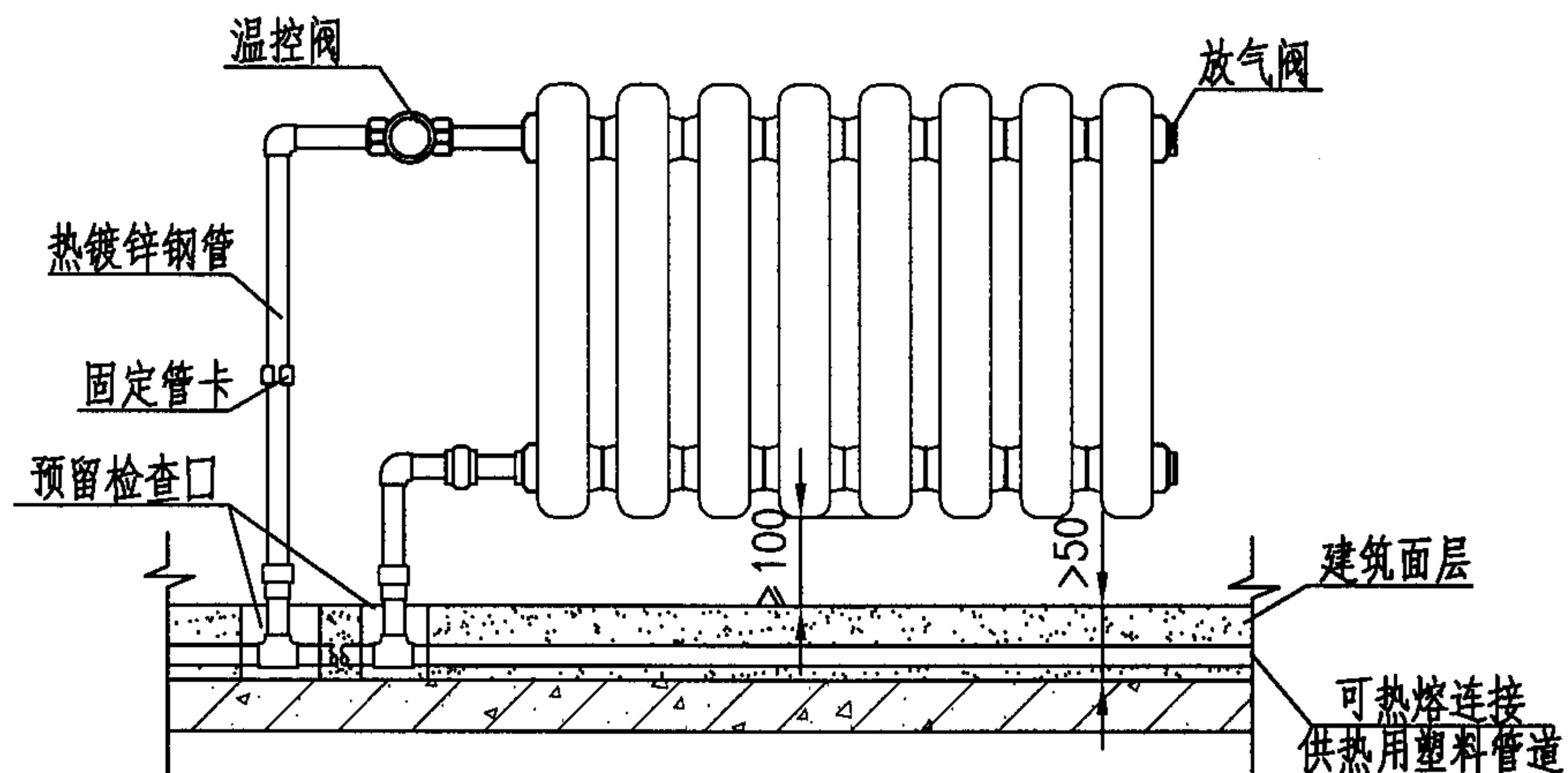


地面敷设双管系统同侧下进下出连接



地面敷设单管系统同侧上进下出连接

说明：散热器安装高度由设计确定，无要求时可按本页选用。



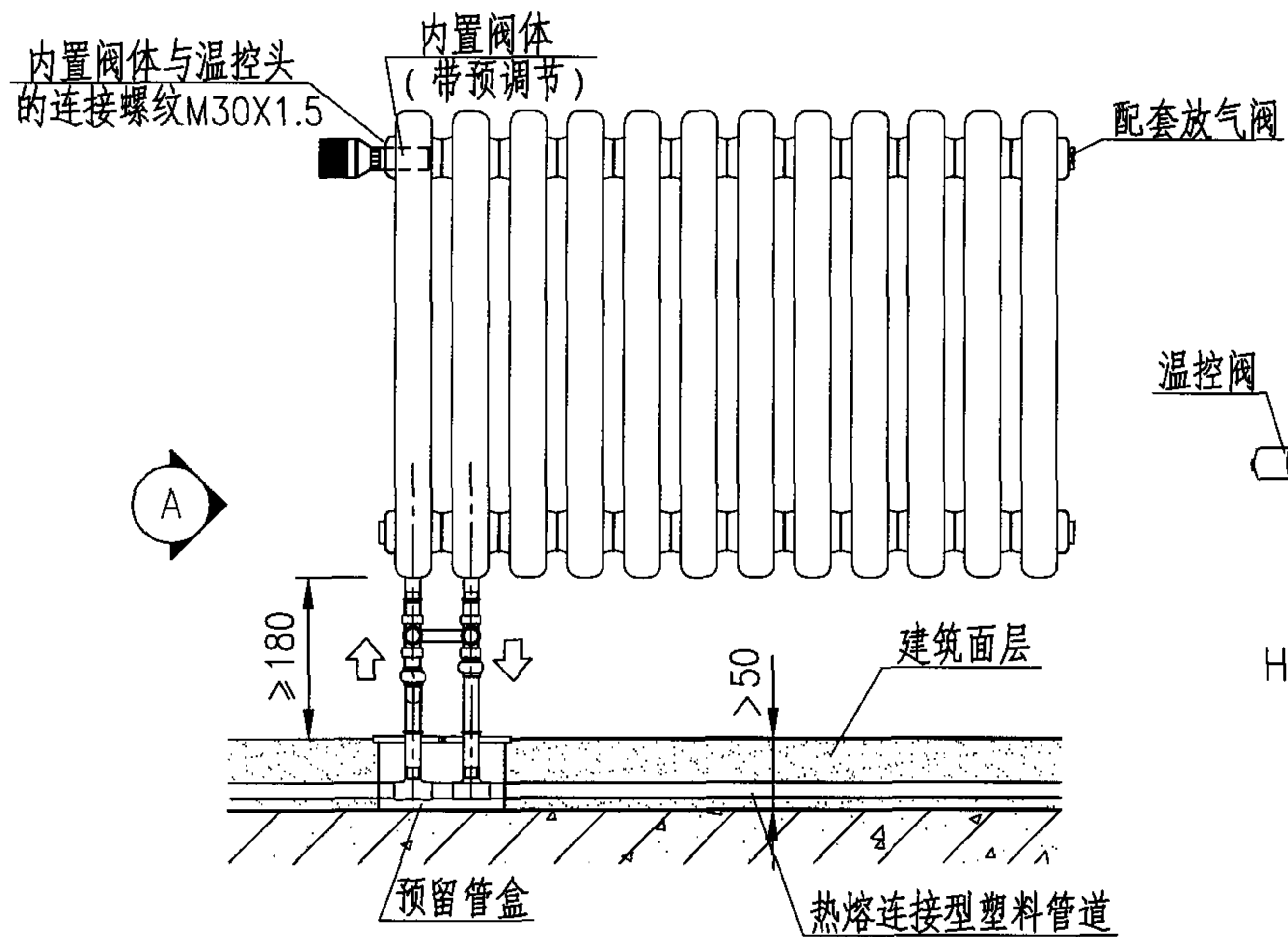
地面敷设双管系统同侧上进下出连接

钢管散热器与管道连接 (一)

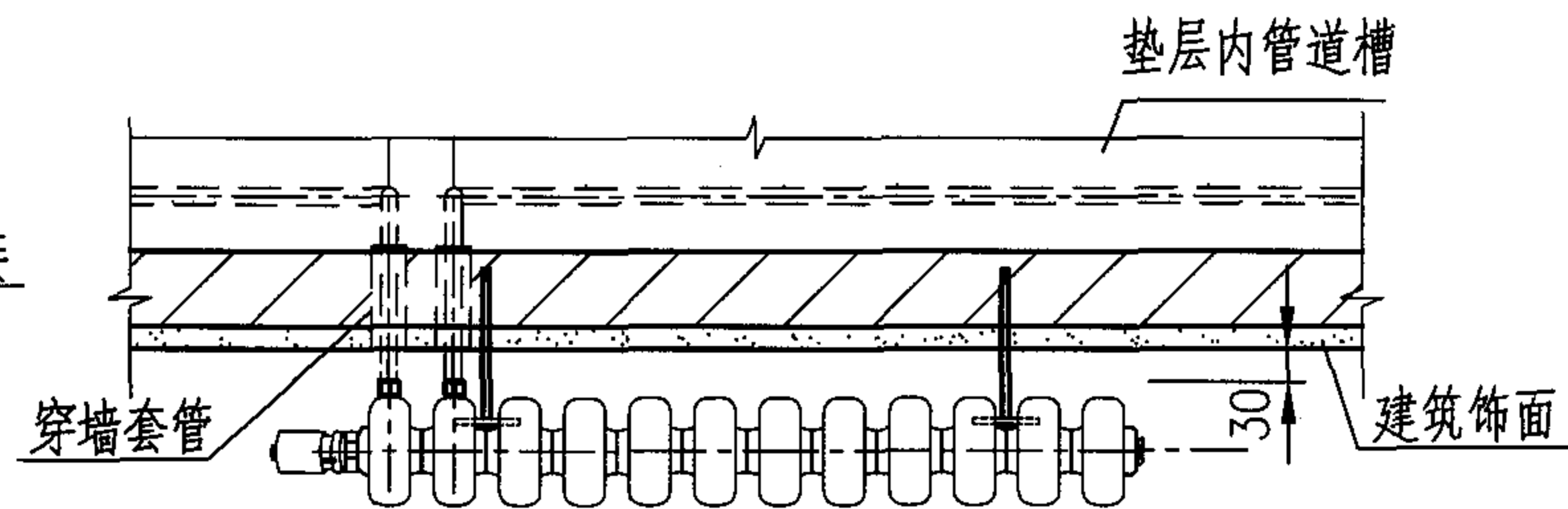
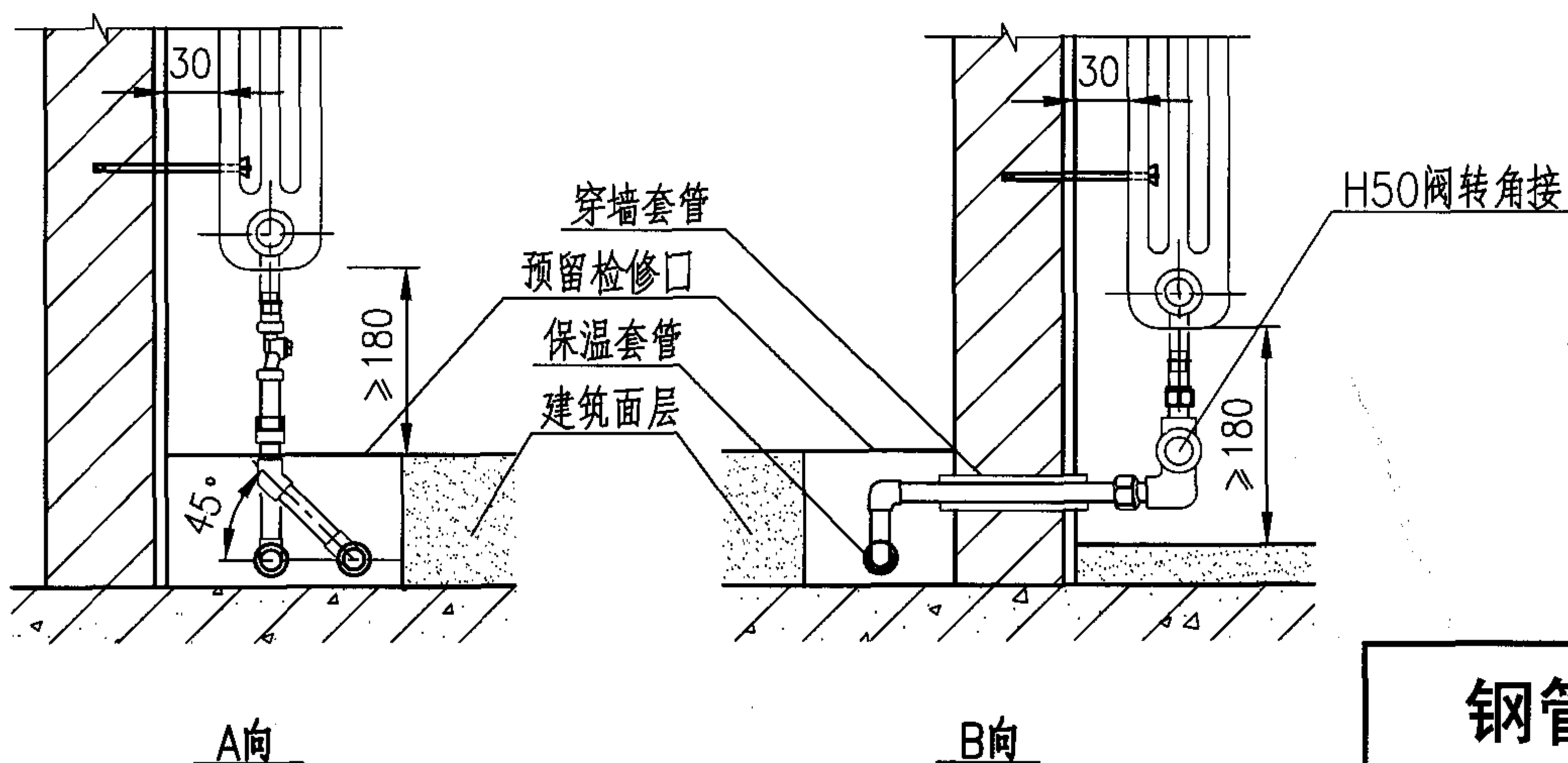
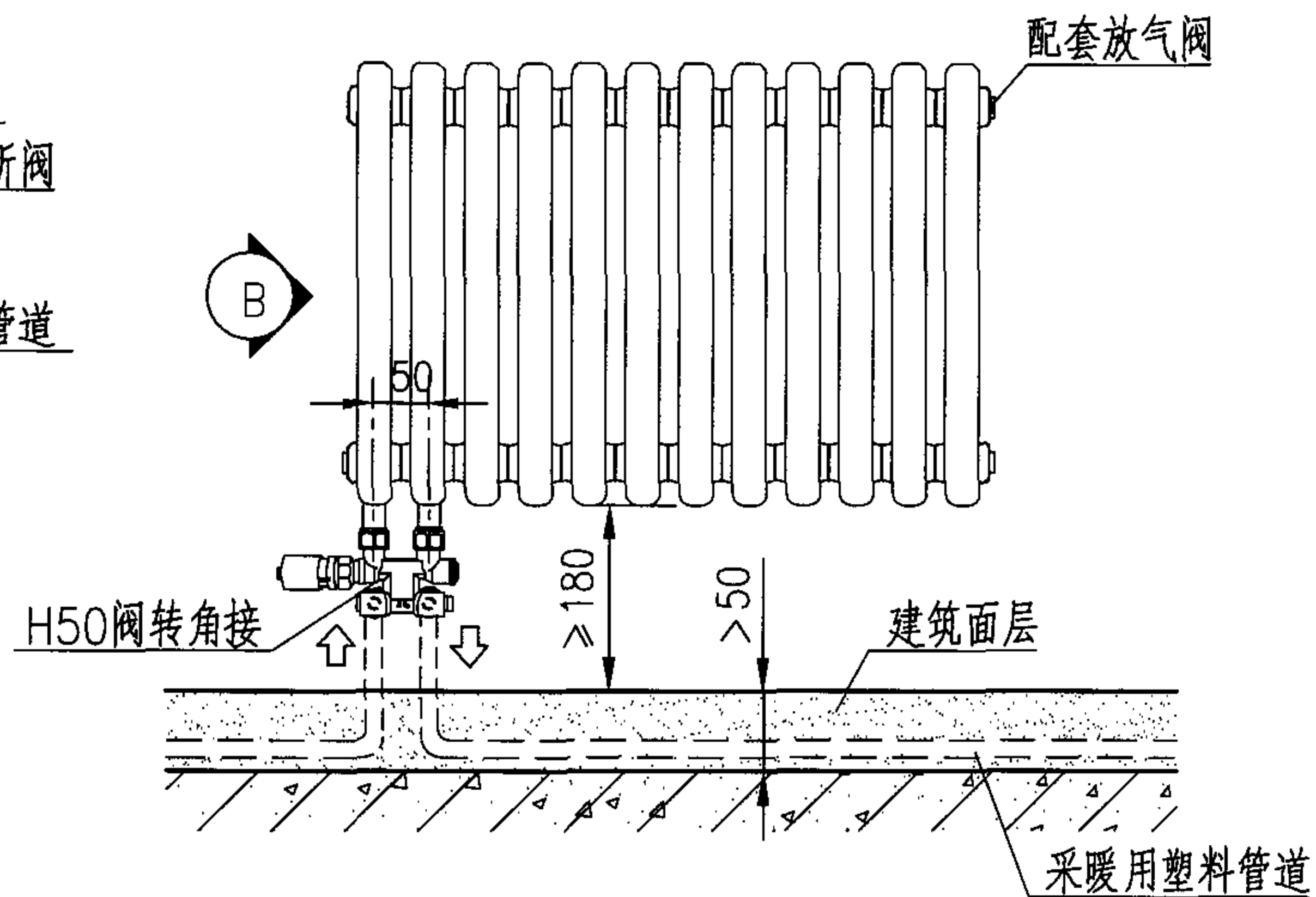
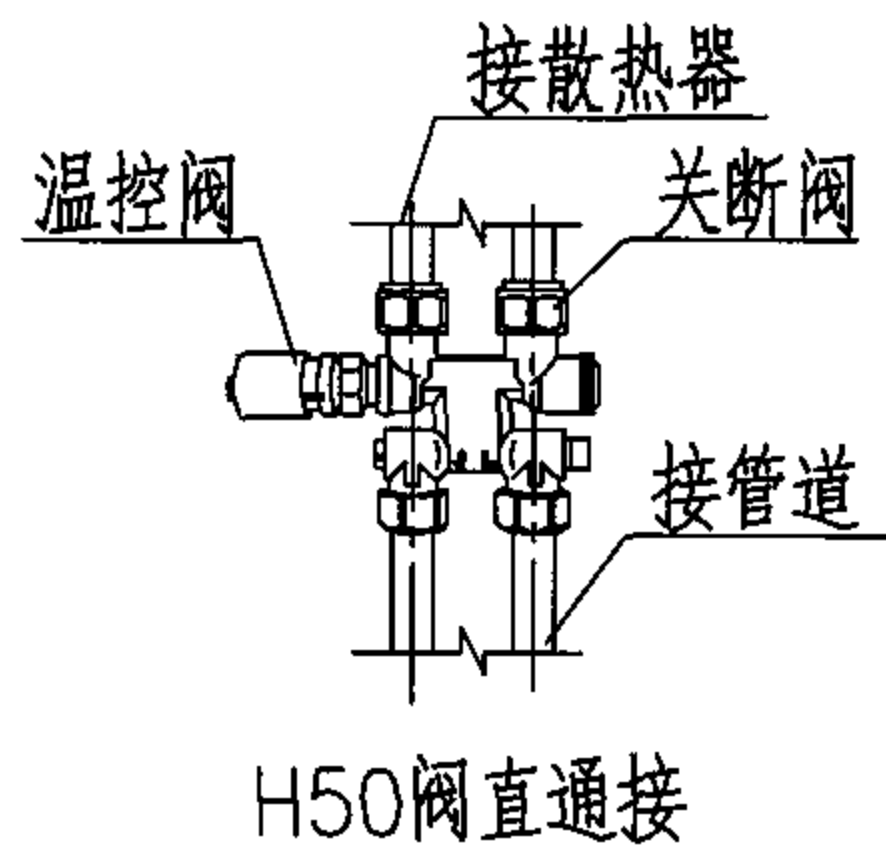
图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

页 13



地面敷设双管系统同侧下进下出连接



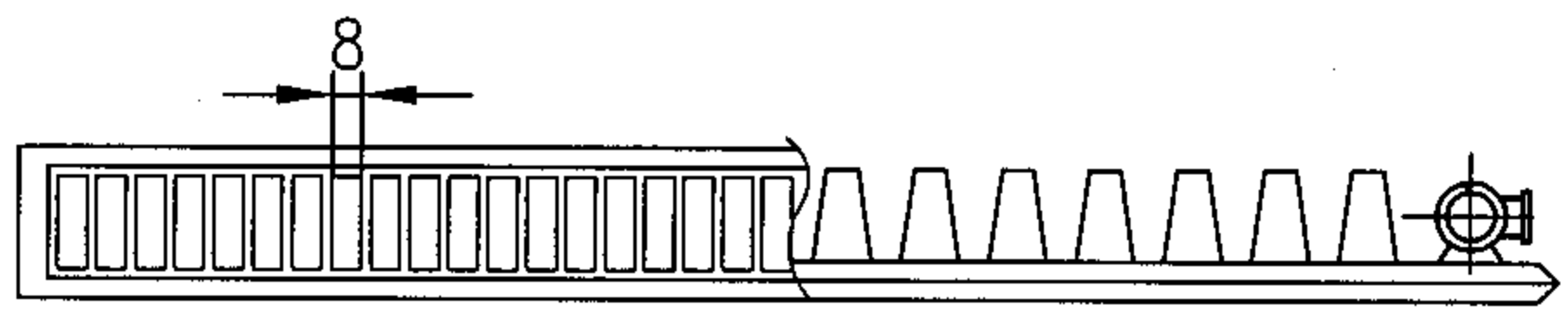
地面敷设单管系统同侧下进下出连接

钢管散热器与管道连接 (二)

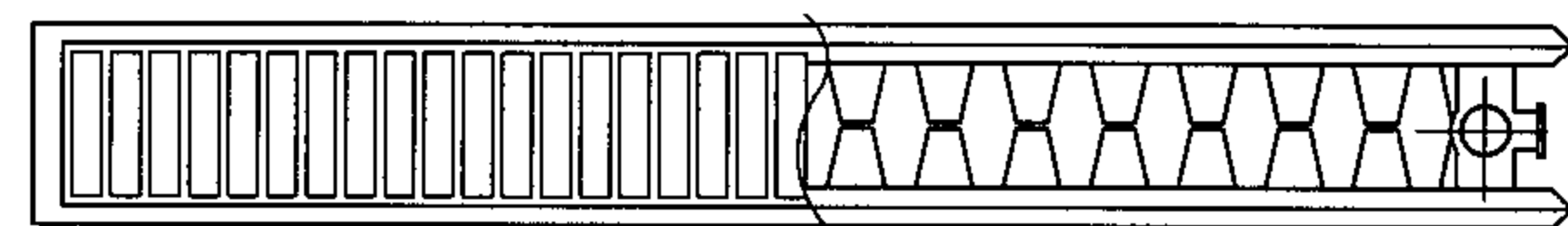
图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

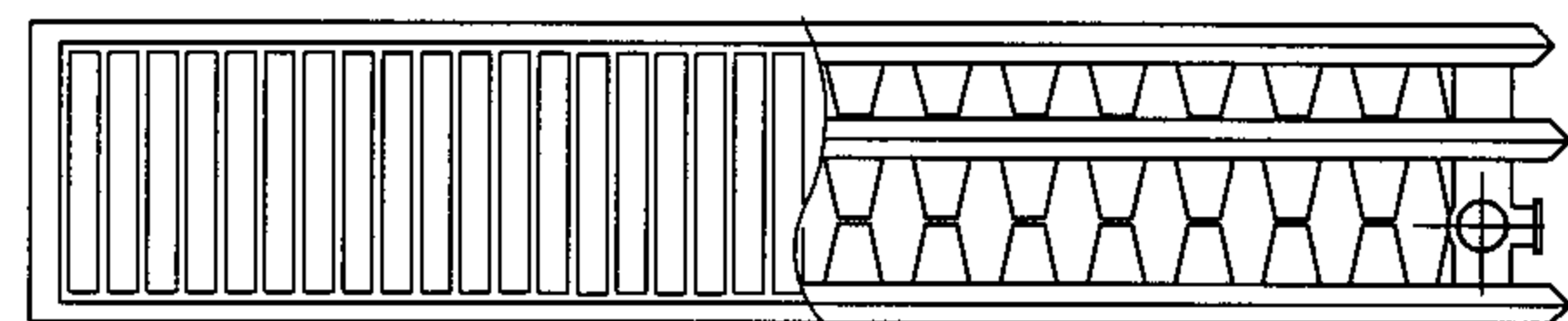
页 14



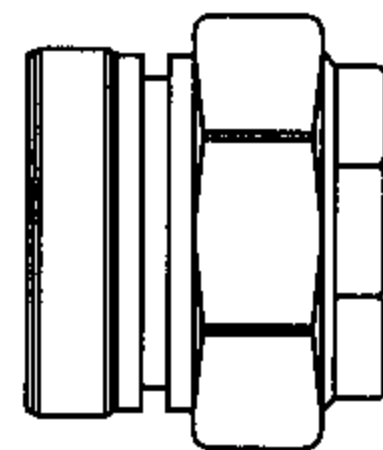
单水道板型散热器



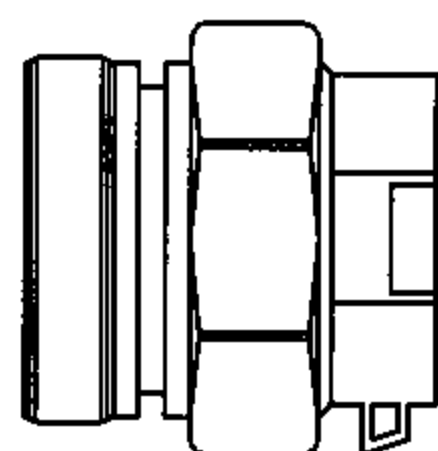
双水道板型散热器



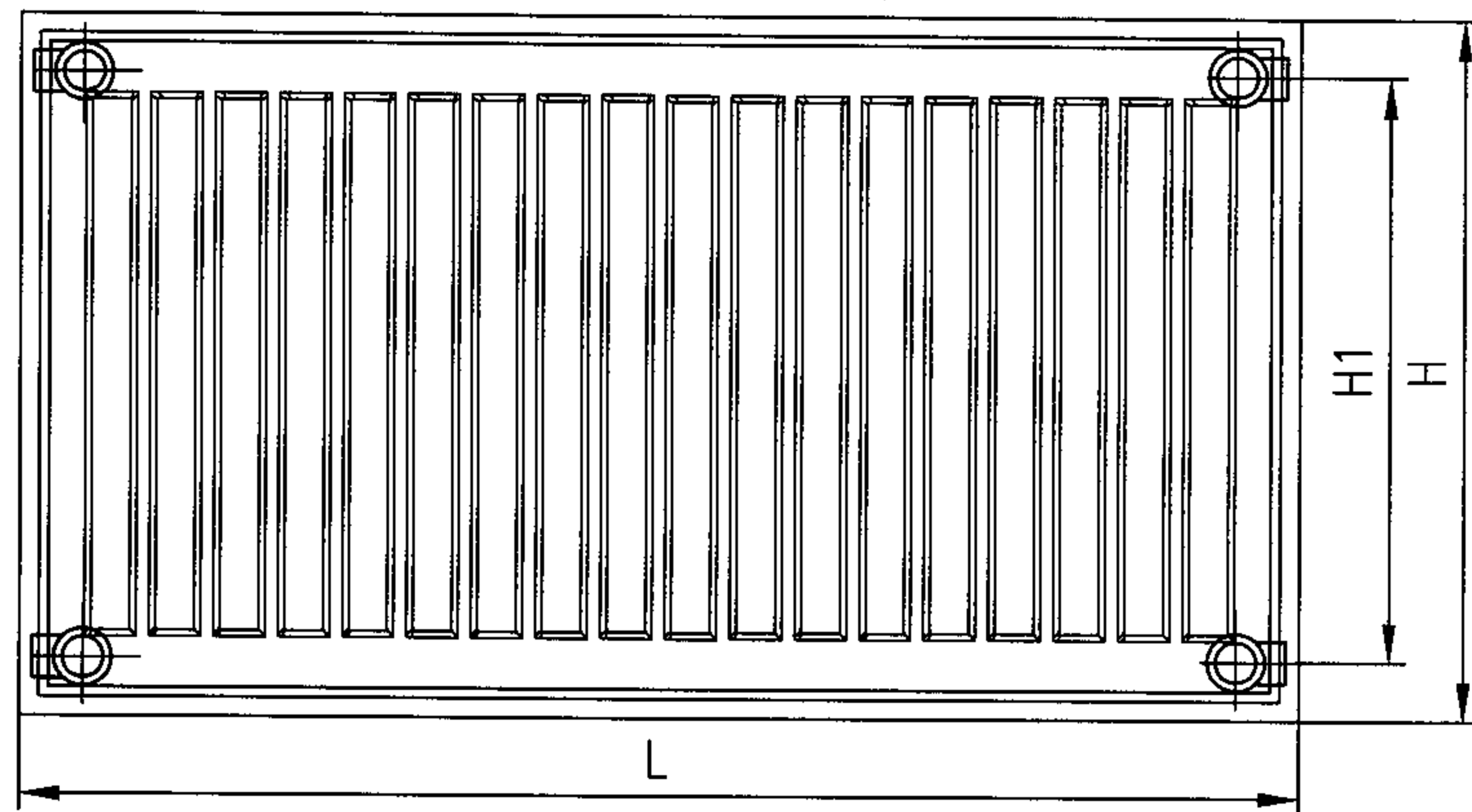
三水道板型散热器



专用丝堵
DN15



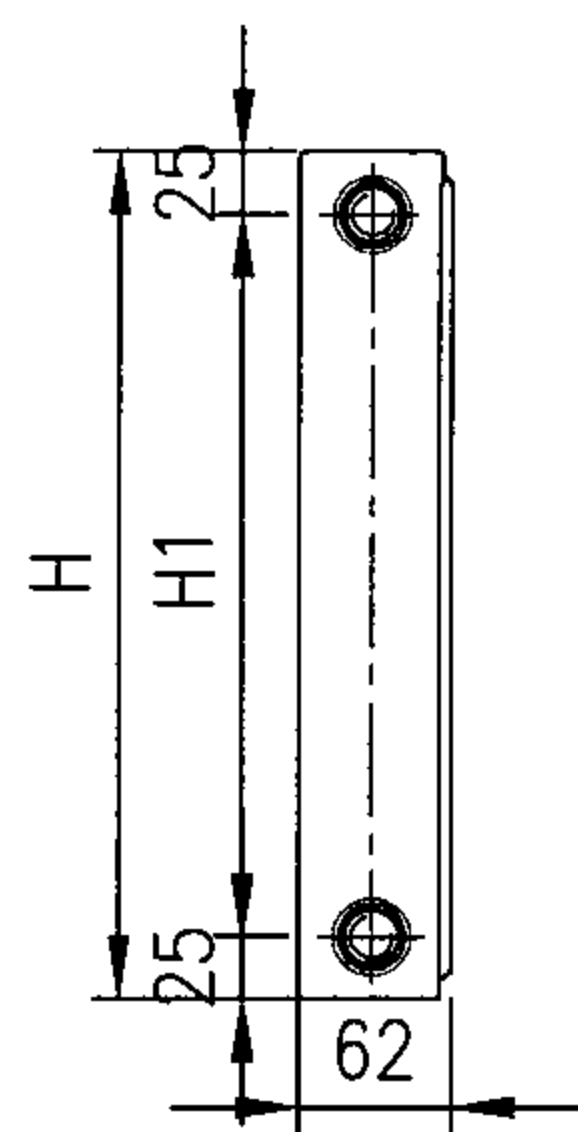
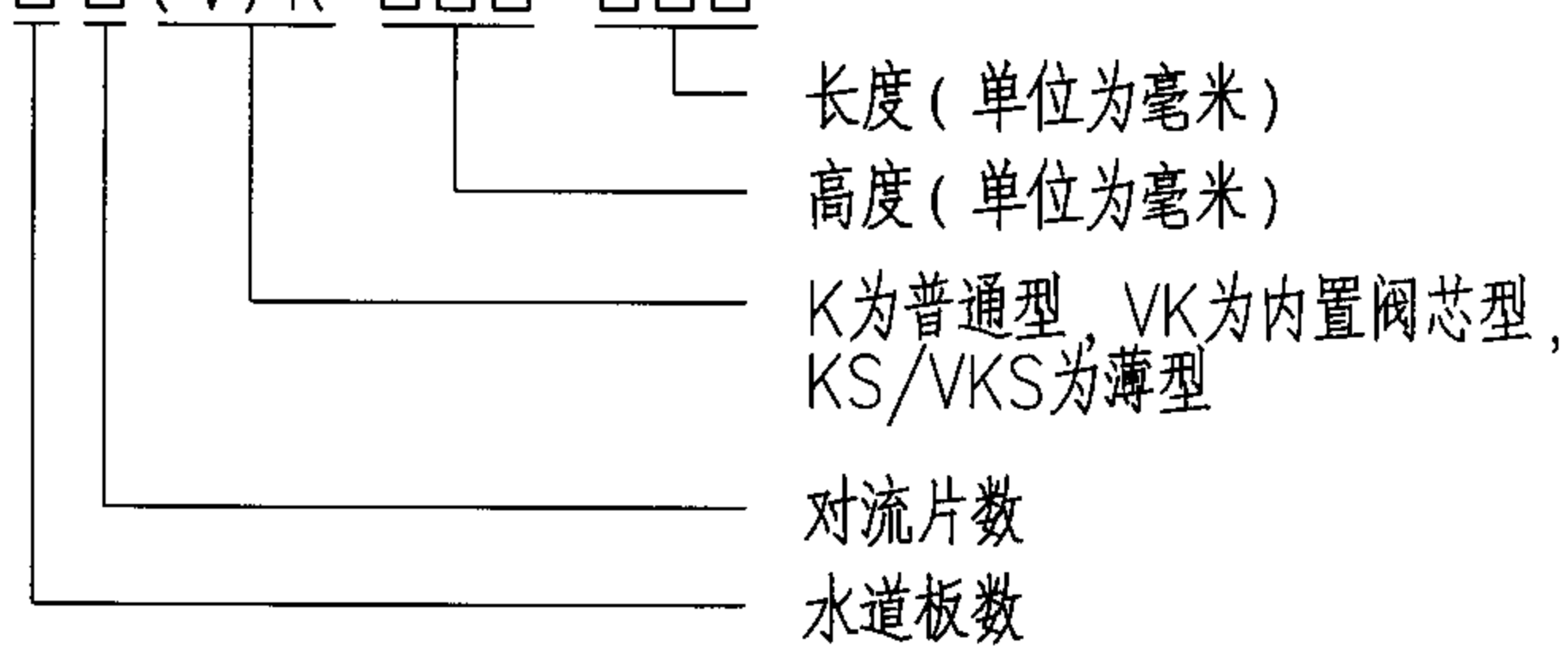
专用手动放气阀



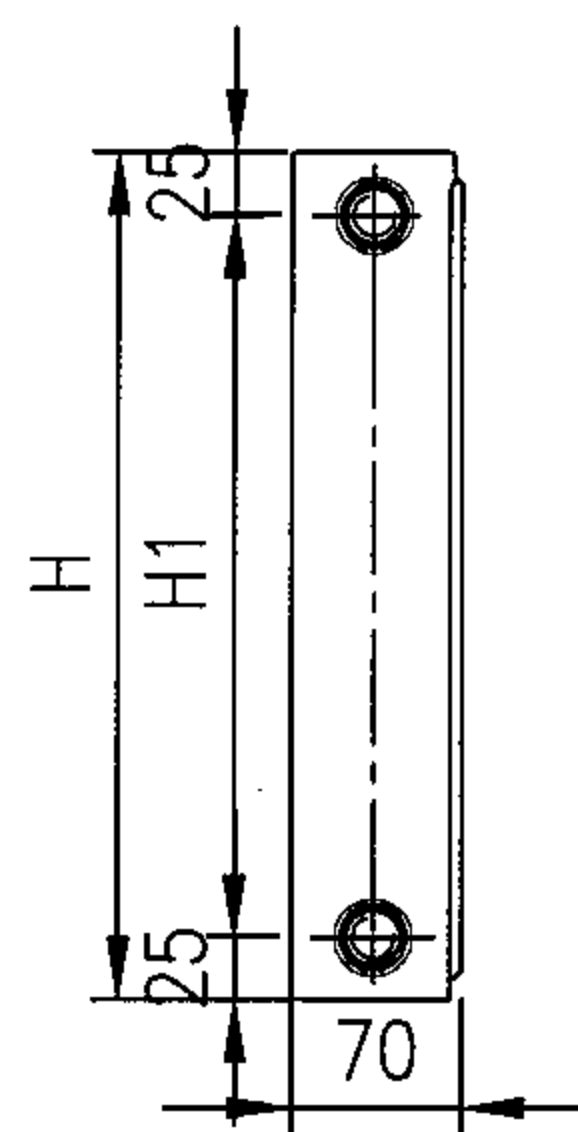
钢制板型散热器

散热器型号标记:

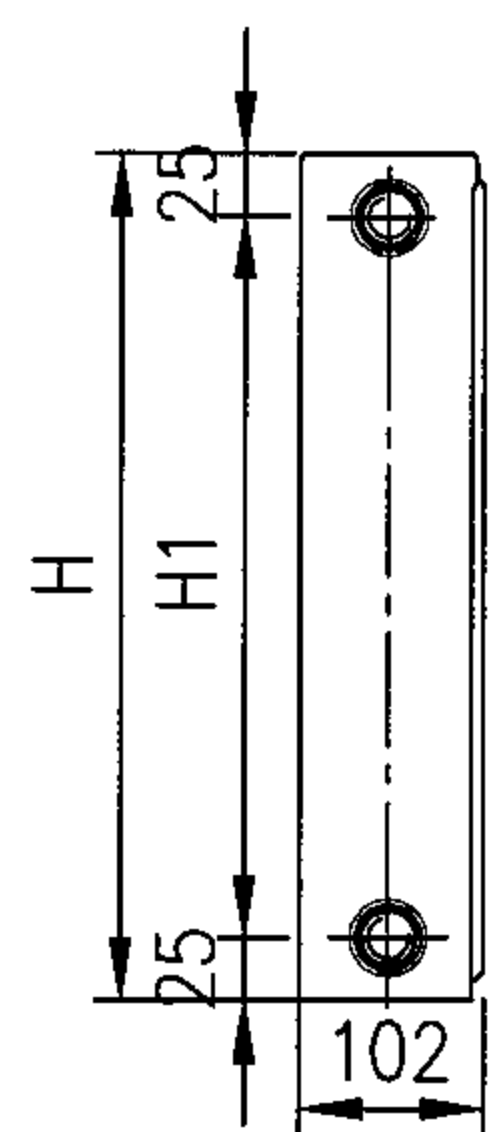
□ □ (V) K - □ □ □ - □ □ □



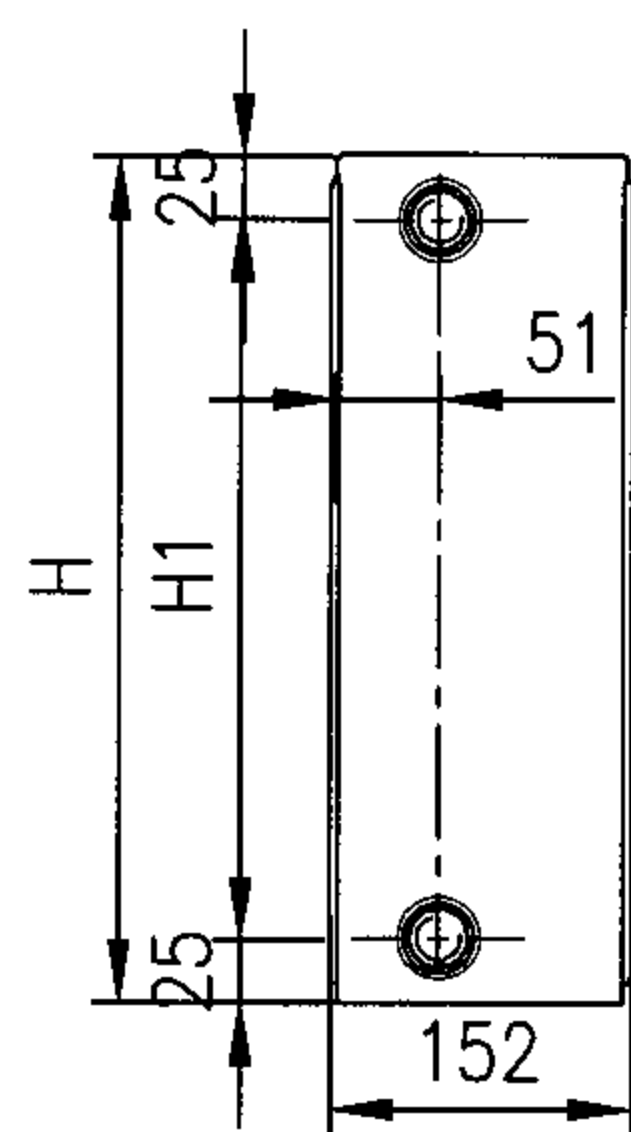
单板散热器
11K/11VK型



双板单对流片散热器
21KS/21VK型



双板双对流片散热器
22K/22VK型



三板三对流片散热器
33K/33VK型

说明: 1. 散热器的长度规格为400、600、800、1000、1200、1400、1600、1800、2000、2300、2600、3000。其余长度为非标准供货长度。

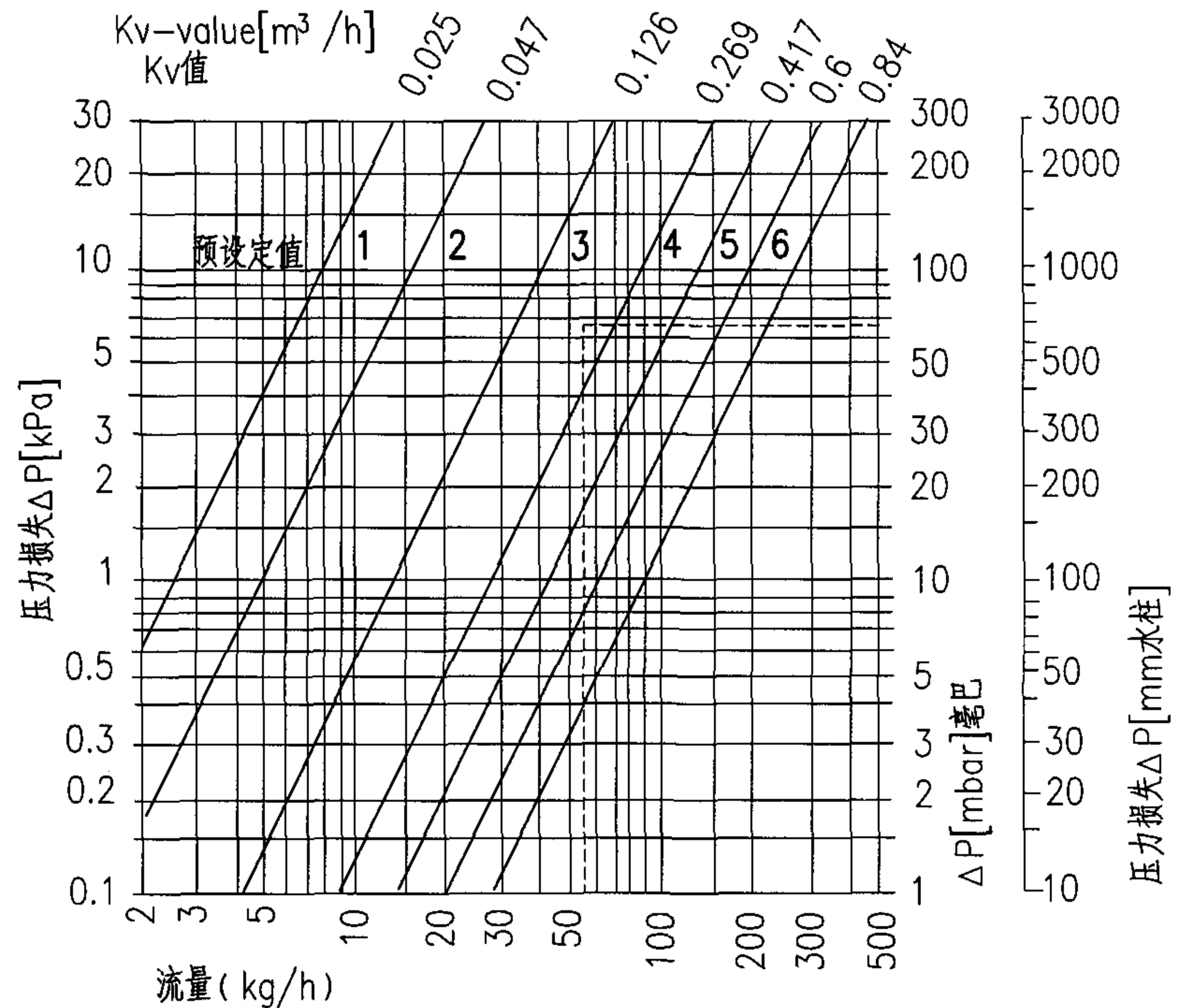
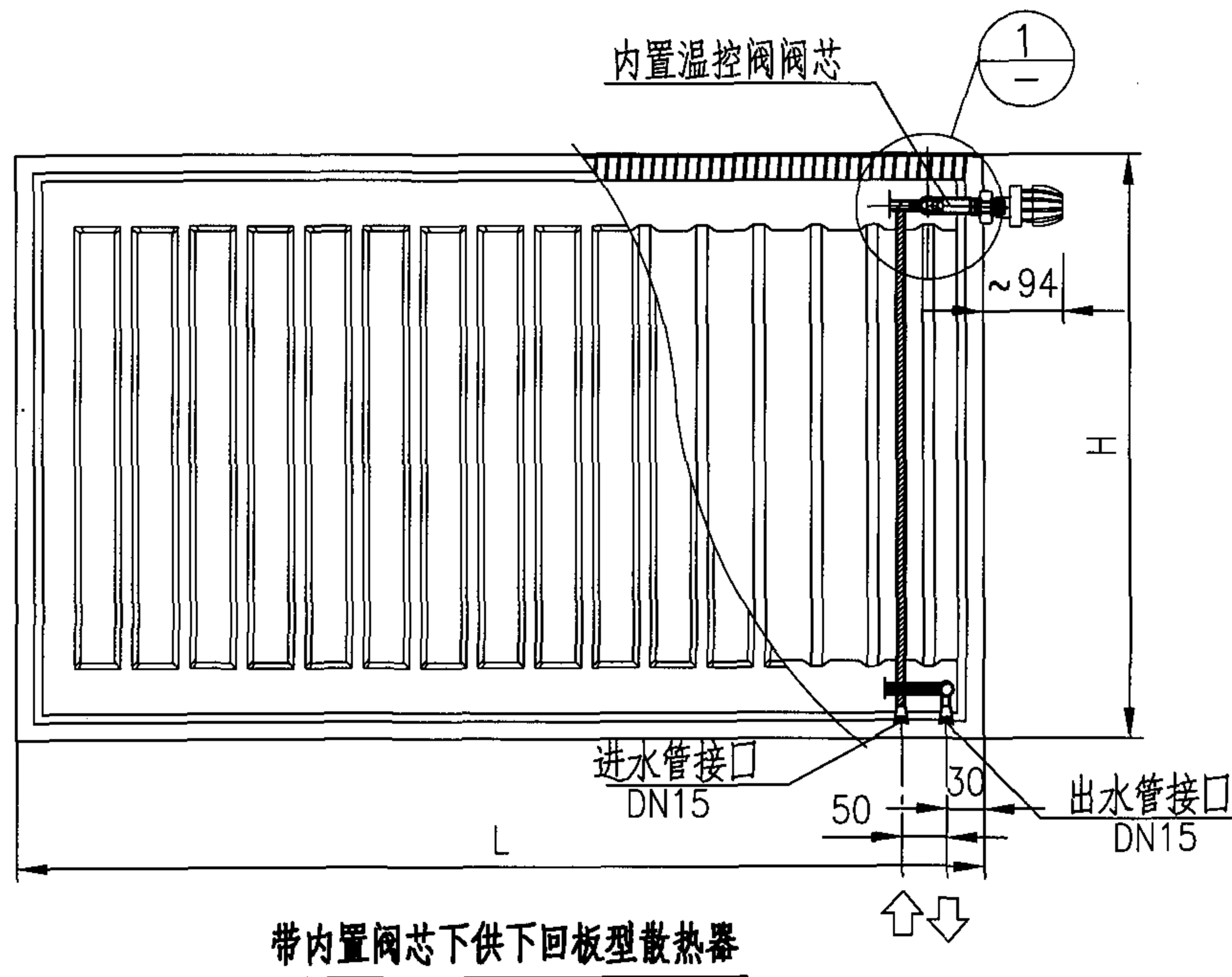
散热器的高度分为300、450、600、900mm四种规格。

2. 钢制板型散热器最大工作压力为1.0MPa, 试验压力为1.3MPa。
散热器接管尺寸均为DN15。

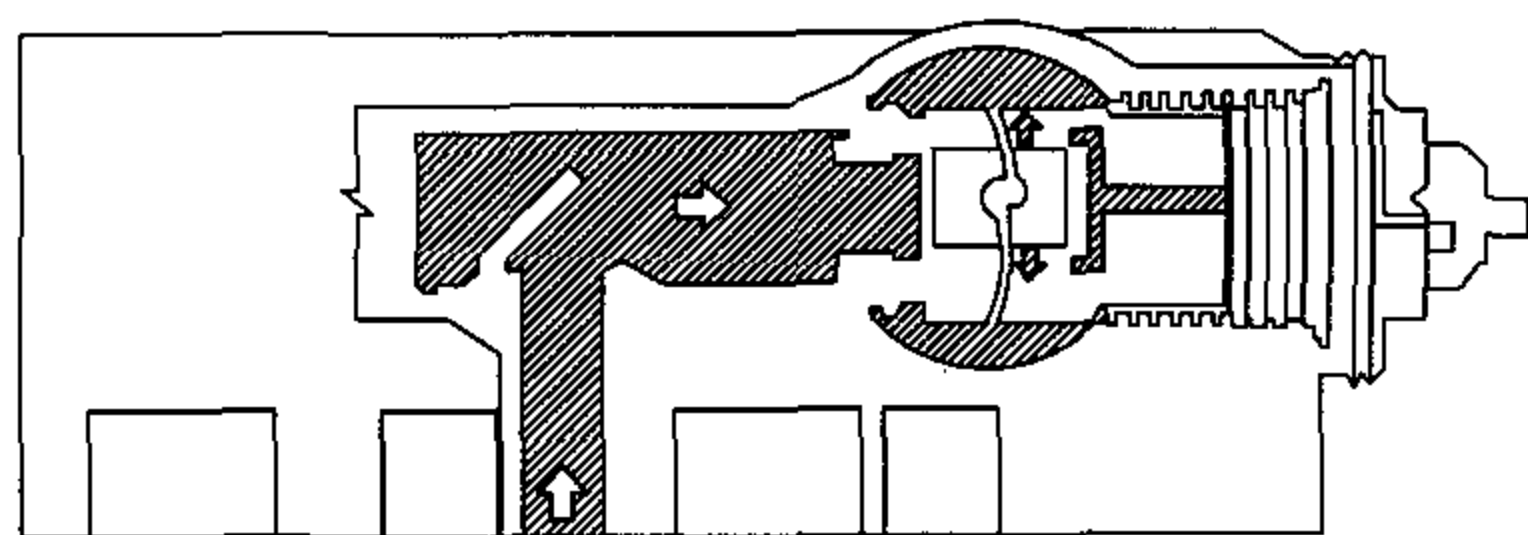
3. 本页根据瑞特格散热器(天津)有限公司提供的技术资料编制。其它数据参见相关技术资料一节。

钢制板型散热器

图集号 05K405

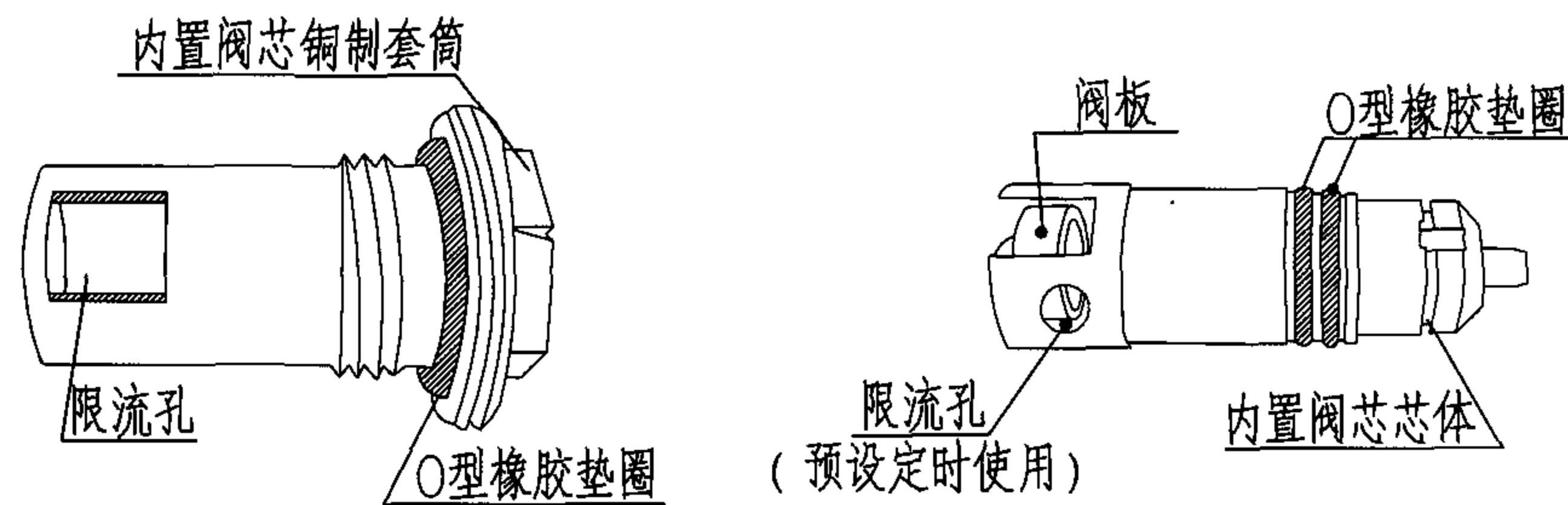


内置阀芯压力损失图表



1

- 说明：1. 内置阀芯的散热器其整体阻力应在原有阻力数值基础上增加温控阀的阻力值。
2. 内置阀芯的Kv值可预设，设定值分为1~6档，对应内置阀芯不同限流孔以及线算图中的六个区域，出厂时的设定值为第6档，阻力最小。
3. 本页根据瑞特格散热器（天津）有限公司提供的技术资料编制。



内置温控阀阀芯组件

内置阀芯钢制板型散热器

图集号

05K405

审核

孙淑萍

孙淑萍

校对

劳逸民

劳逸民

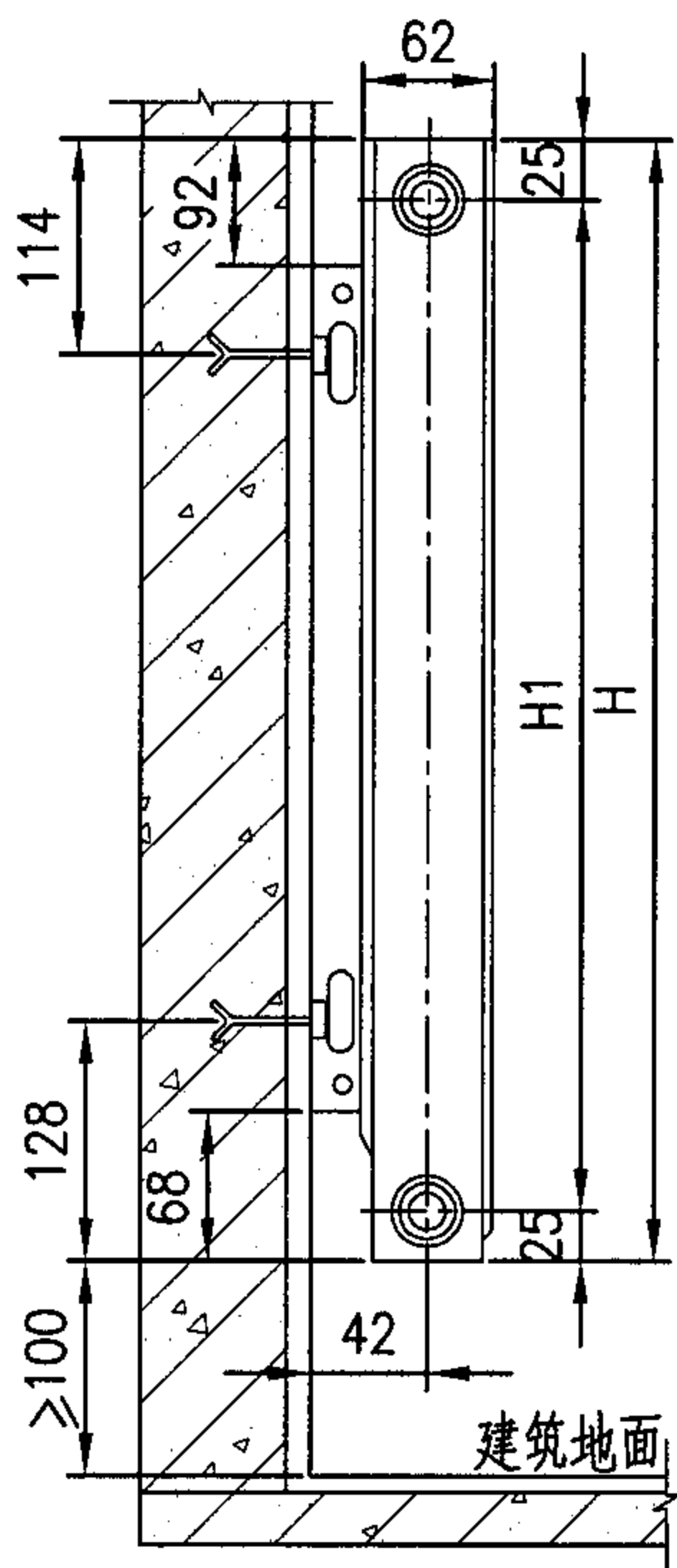
设计

胡建丽

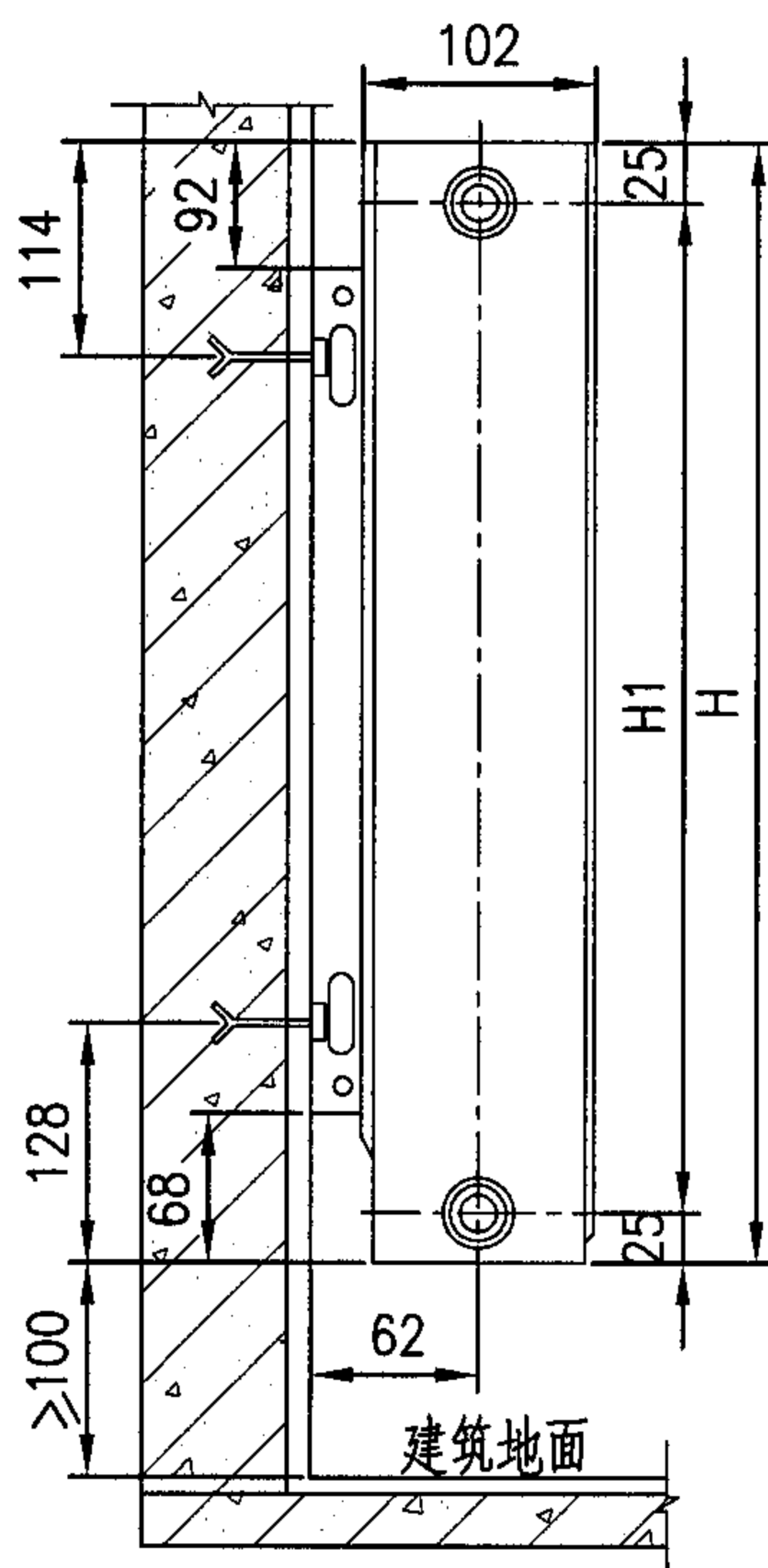
胡建丽

页

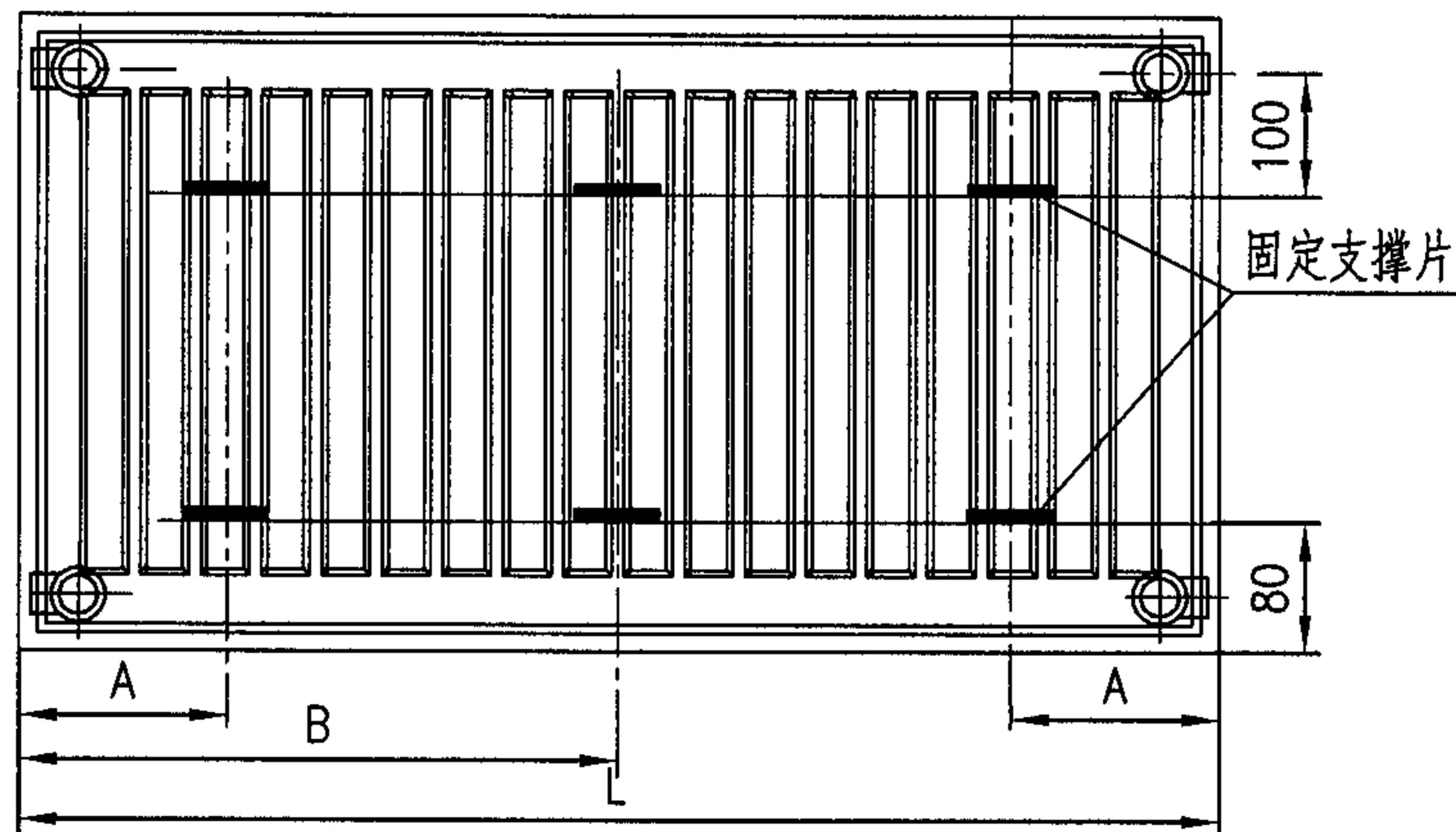
16



板型散热器普通支架挂墙安装
11K/11VK



板型散热器普通支架挂墙安装
22K



散热器固定片设置位置示意图
(适用于普通支架、德式支架挂装)

支架设置位置: (单位mm)

数值 \ 长度	400 ≤ L ≤ 1600		L ≥ 1800	
	11K, 11VK	22K	11K, 11VK	22K
A	117	133	117	133
B	-	-	L/2+17	L/2

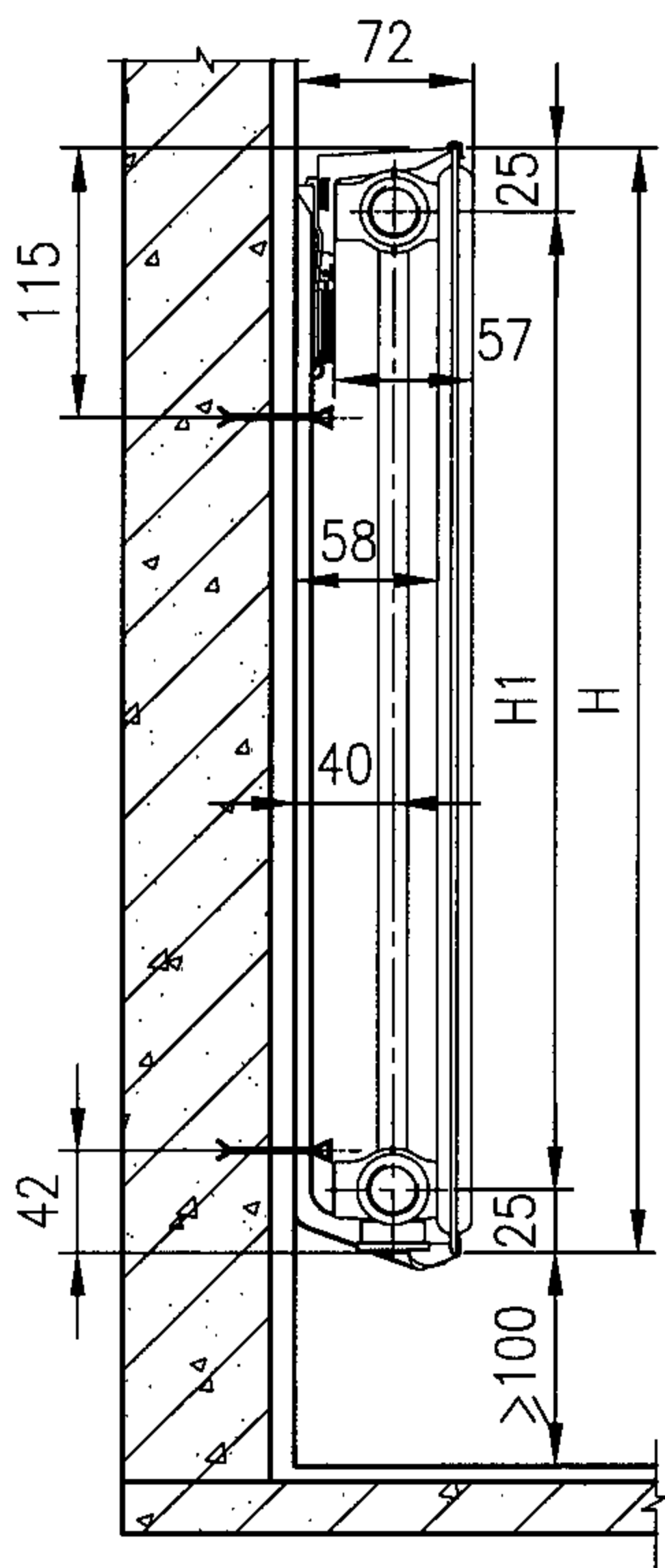
(此表同样适用于普通支架、德式支架、弹簧支架的挂装)

- 说明: 1. 本页适用于钢制板型散热器采用普通支架挂墙安装, 根据瑞特格散热器(天津)有限公司提供的技术资料编制。
2. 挂装散热器的距地高度应按工程设计要求确定, 无要求时可按图示。
3. 支架固定用胀锚螺栓 $\phi 6 \times 50\text{mm}$ 六角头木螺钉 (GB102-86), $\phi 12 \times 40\text{mm}$ 塑料胶管, 安装孔 $\phi 11 \times 55\text{mm}$ 。

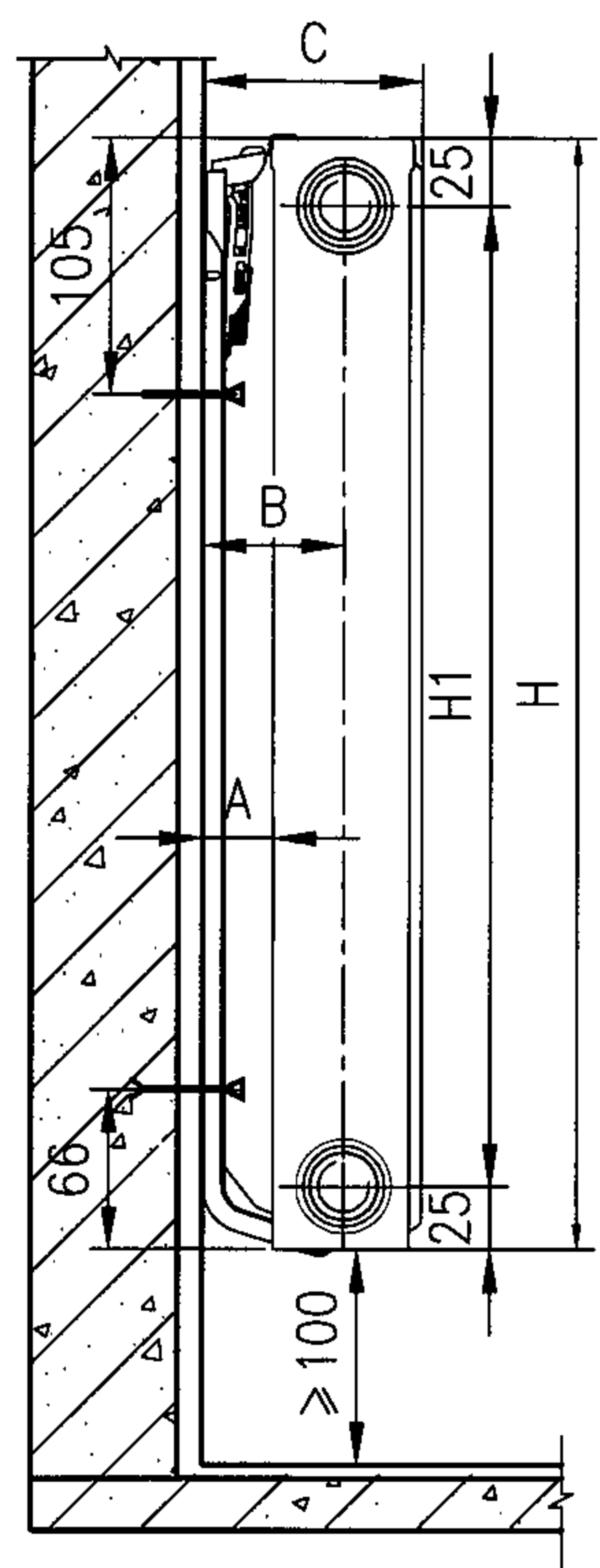
钢制板型散热器安装 (一)

图集号 05K405

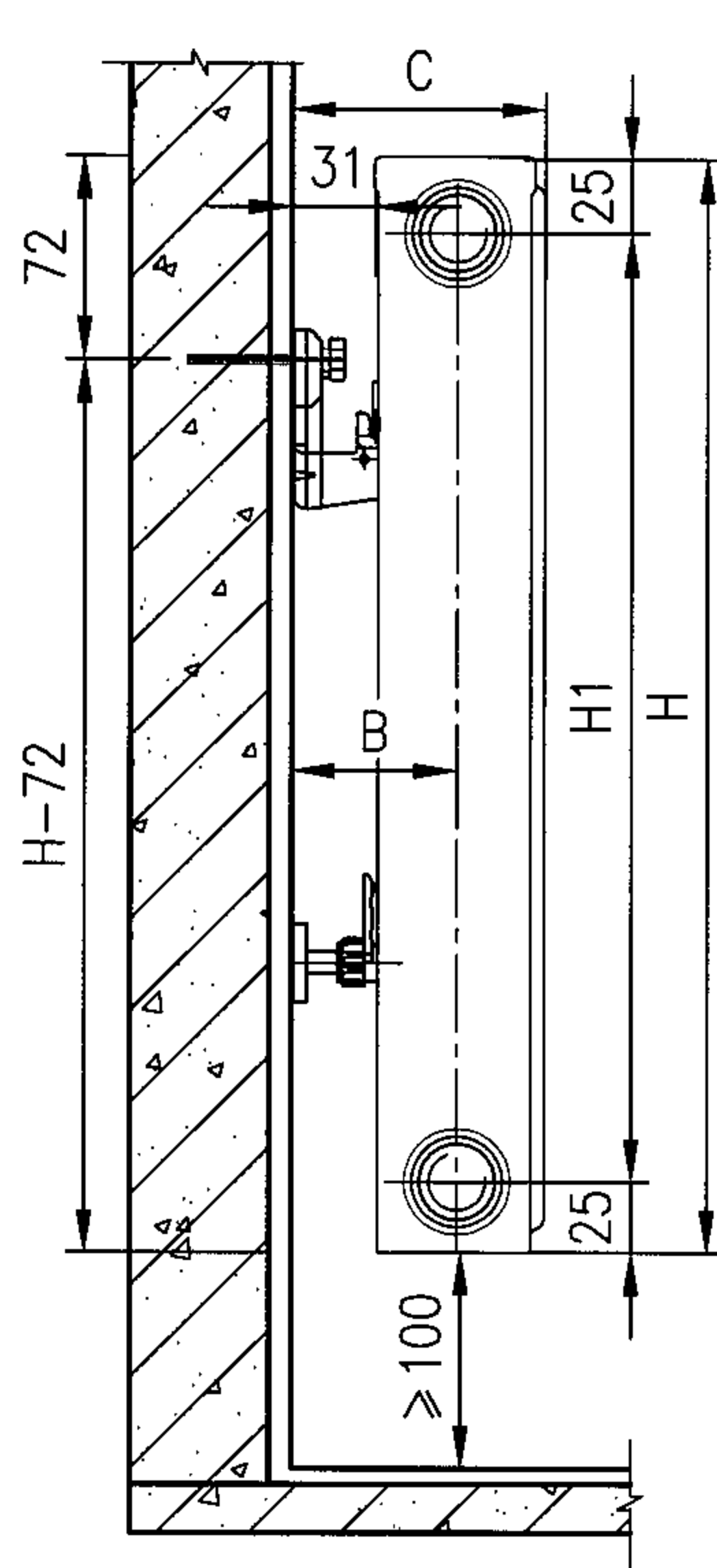
审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 设计 胡建丽 页 17



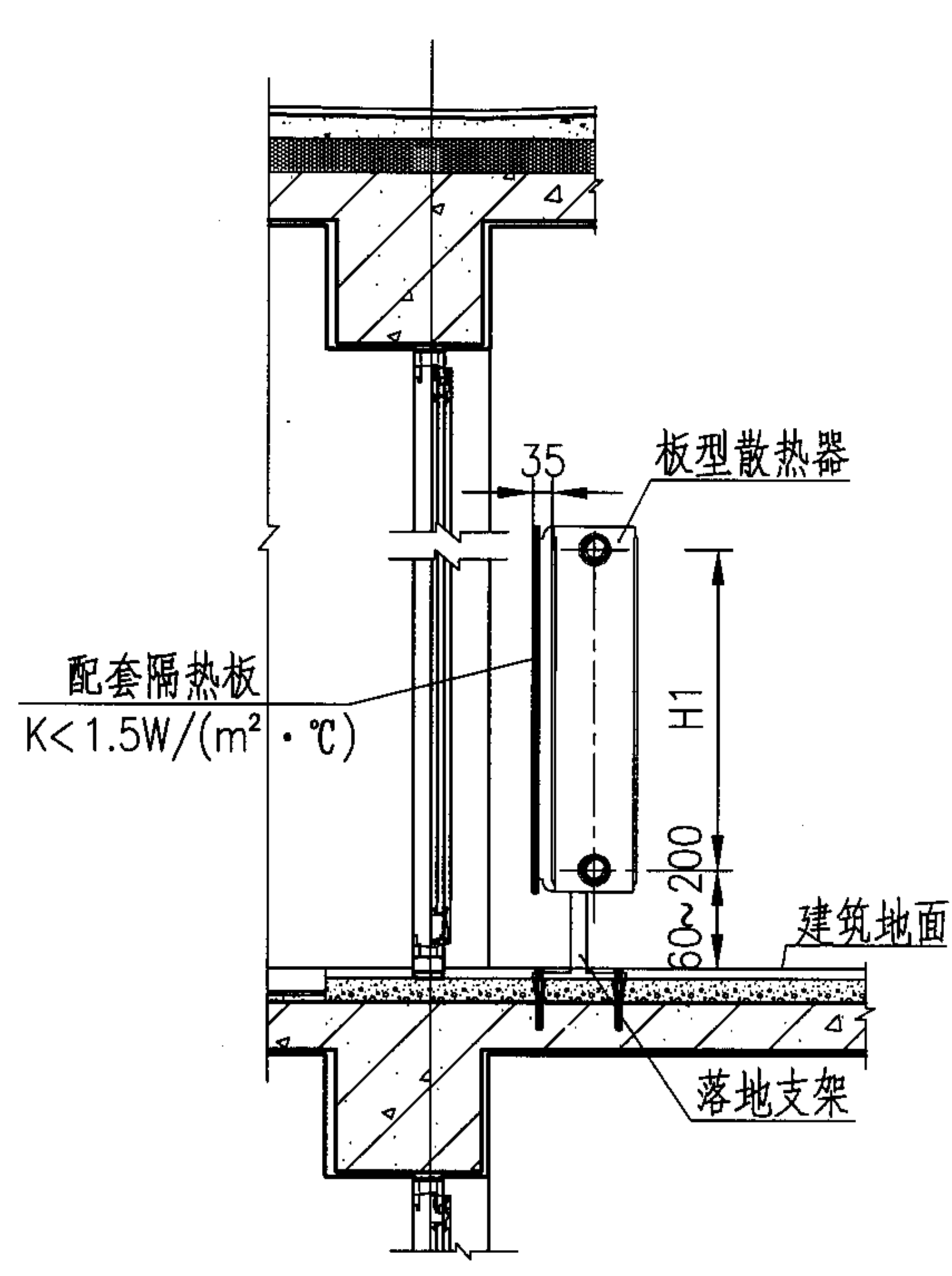
板型散热器弹簧支架挂墙安装
10(V)K



板型散热器弹簧支架挂墙安装



板型散热器德式支架挂墙安装



散热器在玻璃幕墙旁的安装
(落地支架配隔热板)

安装尺寸	弹簧支架				德式支架			
	11K 11VK	21KS 21VKS	22K 22VK	33K 33VK	11K 11VK	21KS 21VKS	22K 22VK	33K 33VK
散热器本体厚度	62	70	102	152	62	70	102	152
散热器距墙(A)	29	25	25	25	31	31	31	31
接管中心距墙(B)	58	60	76	76	59	66	82	82
总尺寸(C)	90	95	127	177	93	101	133	183

- 说明: 1. 本页适用于钢制板型散热器挂墙安装, 根据瑞特格散热器(天津)有限公司提供的技术资料编制。
 2. 挂装散热器距地高度按设计要求确定。无要求时可按图示。
 3. 支架固定用胀锚螺栓 $\phi 6 \times 50\text{mm}$ 六角木螺钉 (GB102-86), $\phi 12 \times 40\text{mm}$ 塑料胶管, 安装孔 $\phi 11 \times 55\text{mm}$ 。
 4. 散热器落地安装的距地高度应在落地支架的使用范围之内并满足设计要求。

钢制板型散热器安装 (二)

图集号

05K405

审核 孙淑萍

孙淑萍

校对 劳逸民

劳逸民

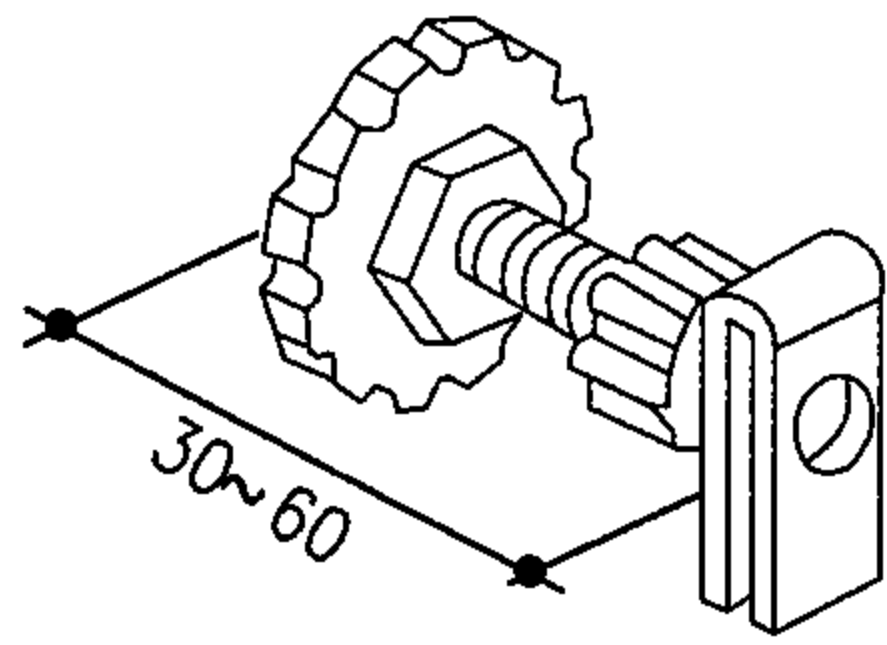
设计 胡建丽

胡建丽

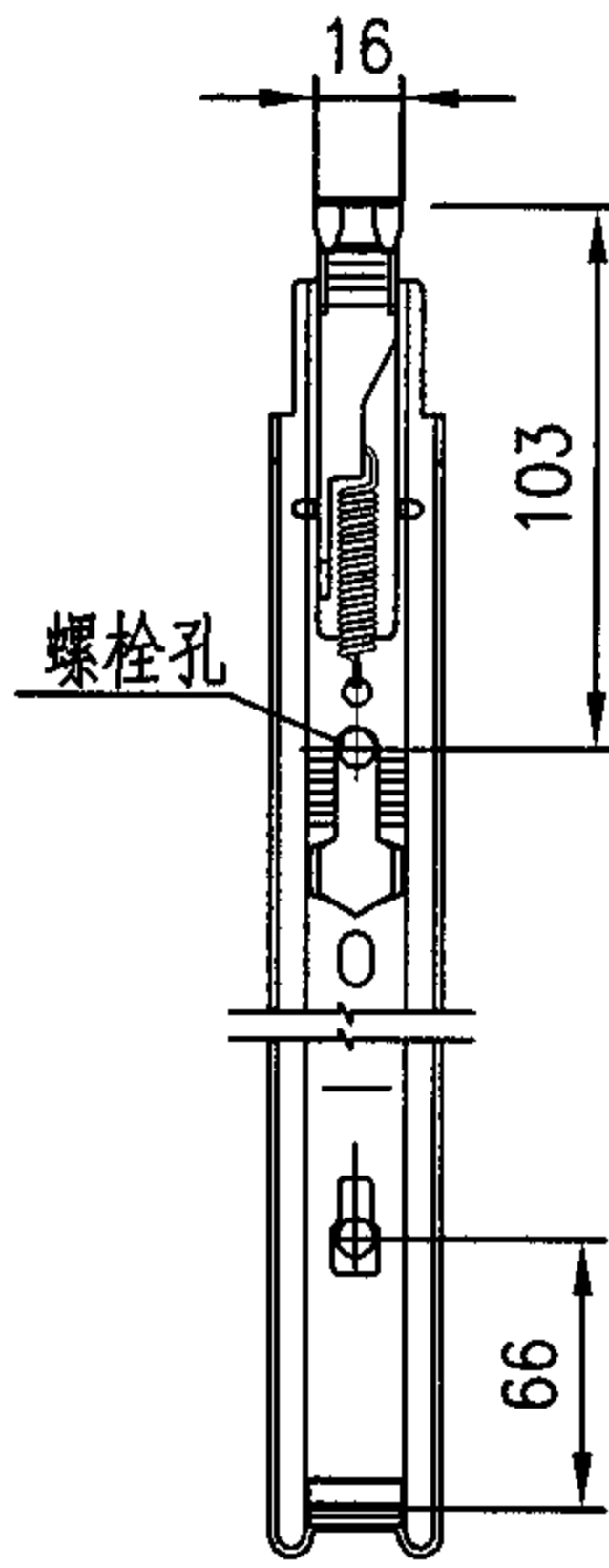
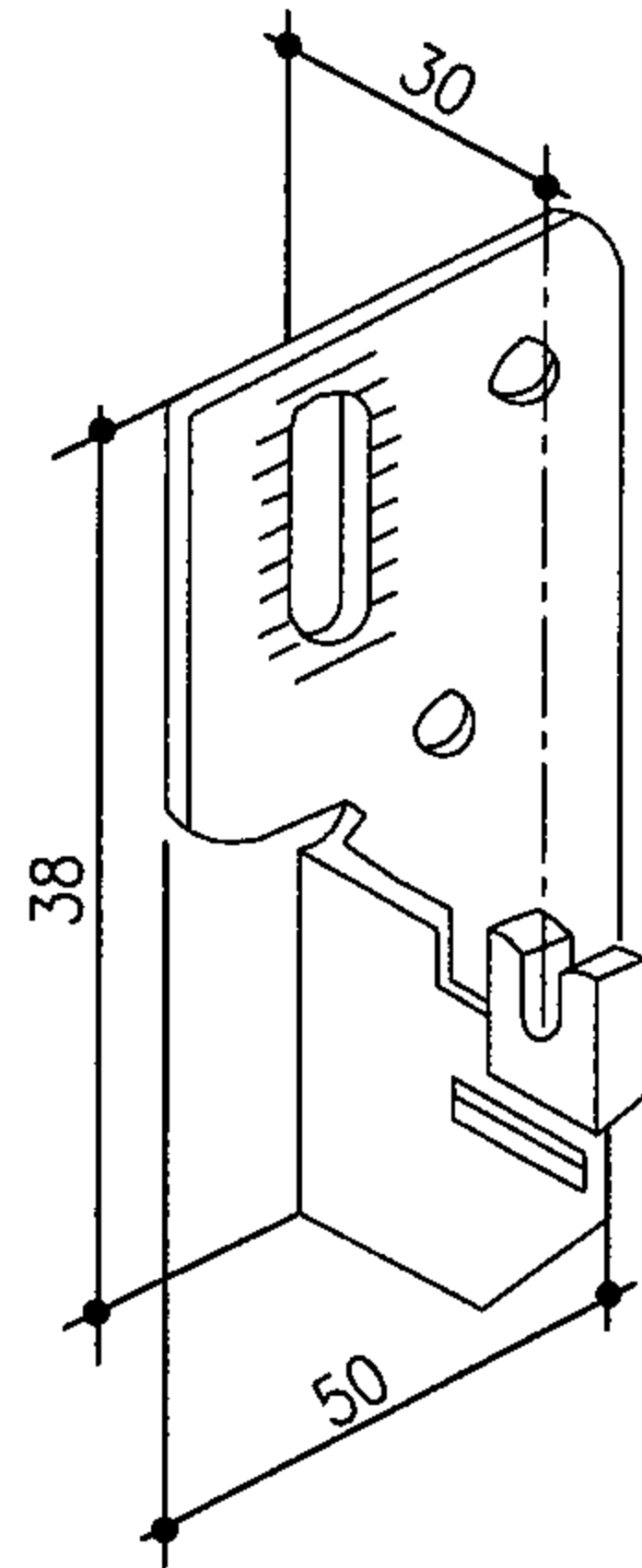
页

18

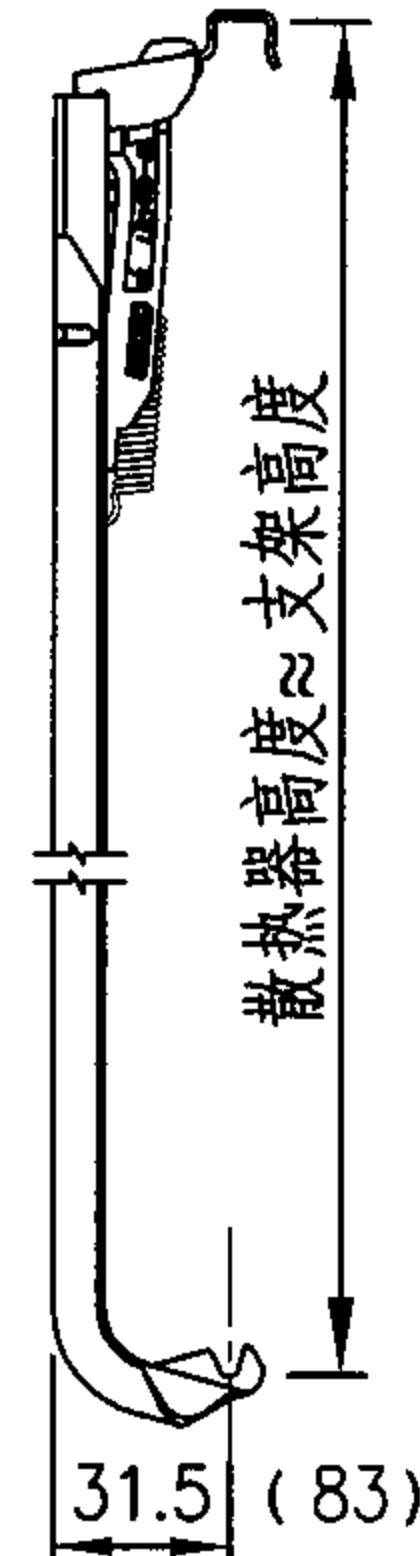
德式固定螺栓



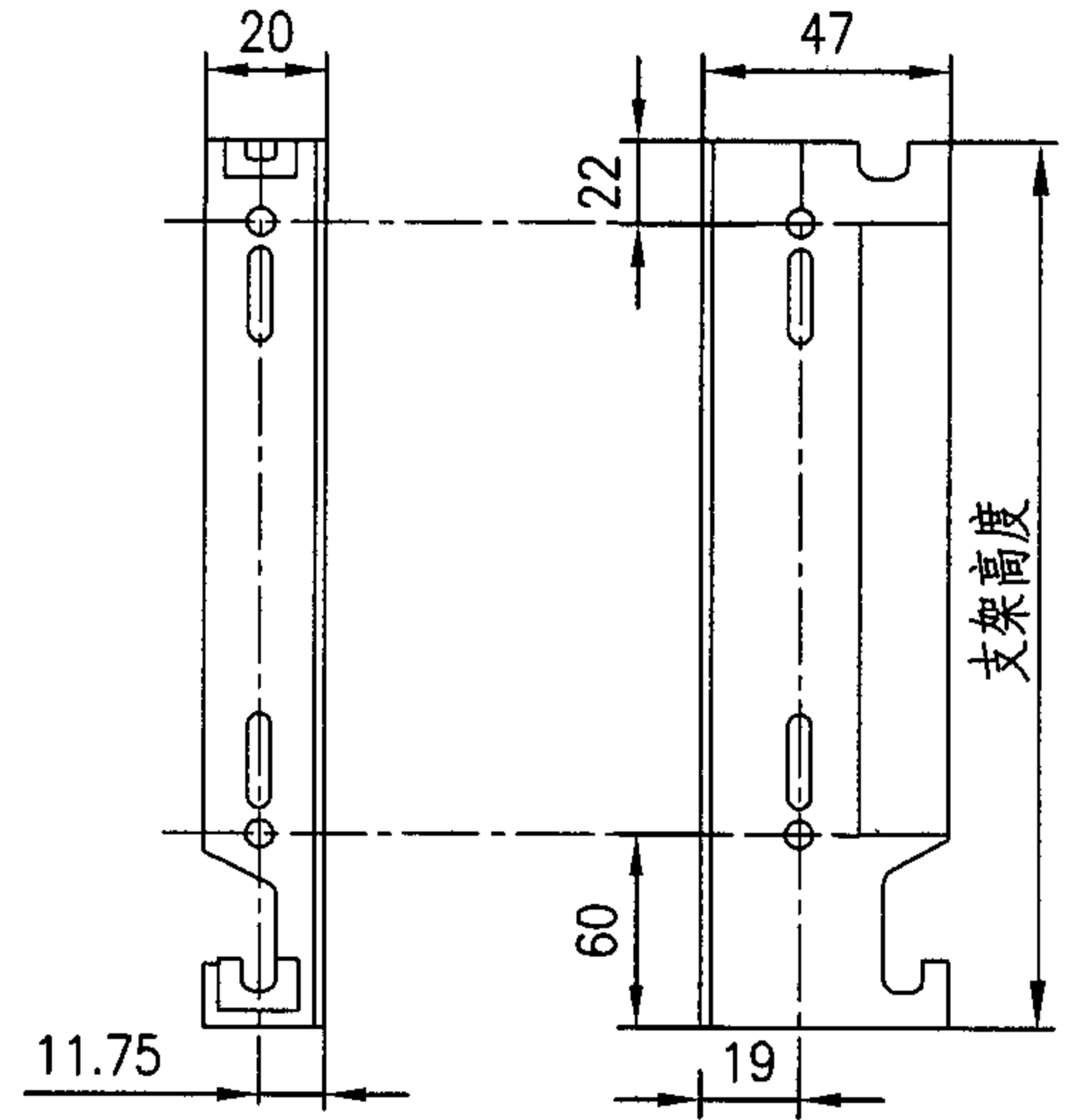
德式支架



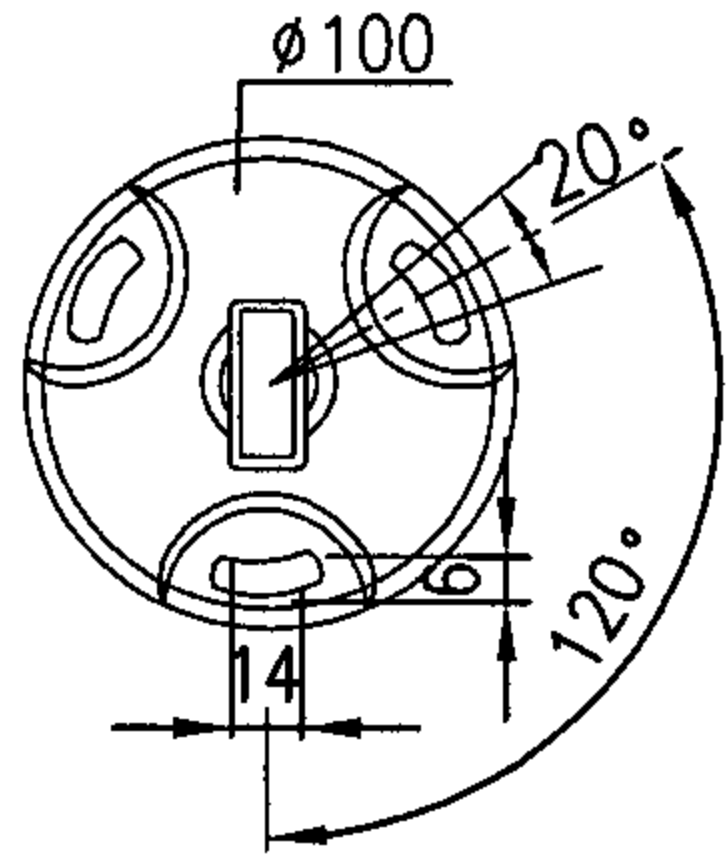
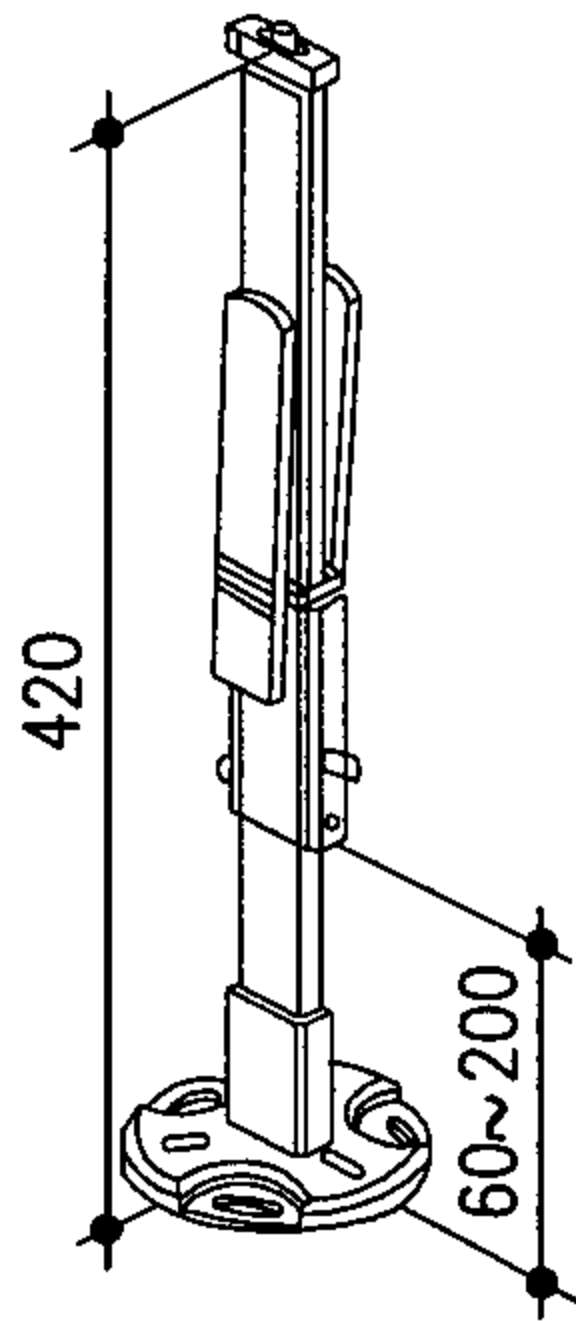
弹簧支架



括号内数字用于11K、11VK型



普通支架



落地支架

支架型式	适用的散热器型号								对应散热器高度的支架高度			对应散热器长度的支架个数	
	10VK	11K	11VK	21S	22K	22VK	33K	33VK	300	450	600	≤1600	≥1800
I 普通支架		★	★		★				140	290	440	2	3
II 弹簧支架	△	△	△	★	△	★	★	★	300	450	600	2	3
III 德式支架		●	●	△	●	△	△	△	-	-	-	2	3
IV 落地支架		△	△	△	△	△	△	△	-	-	-	2	3

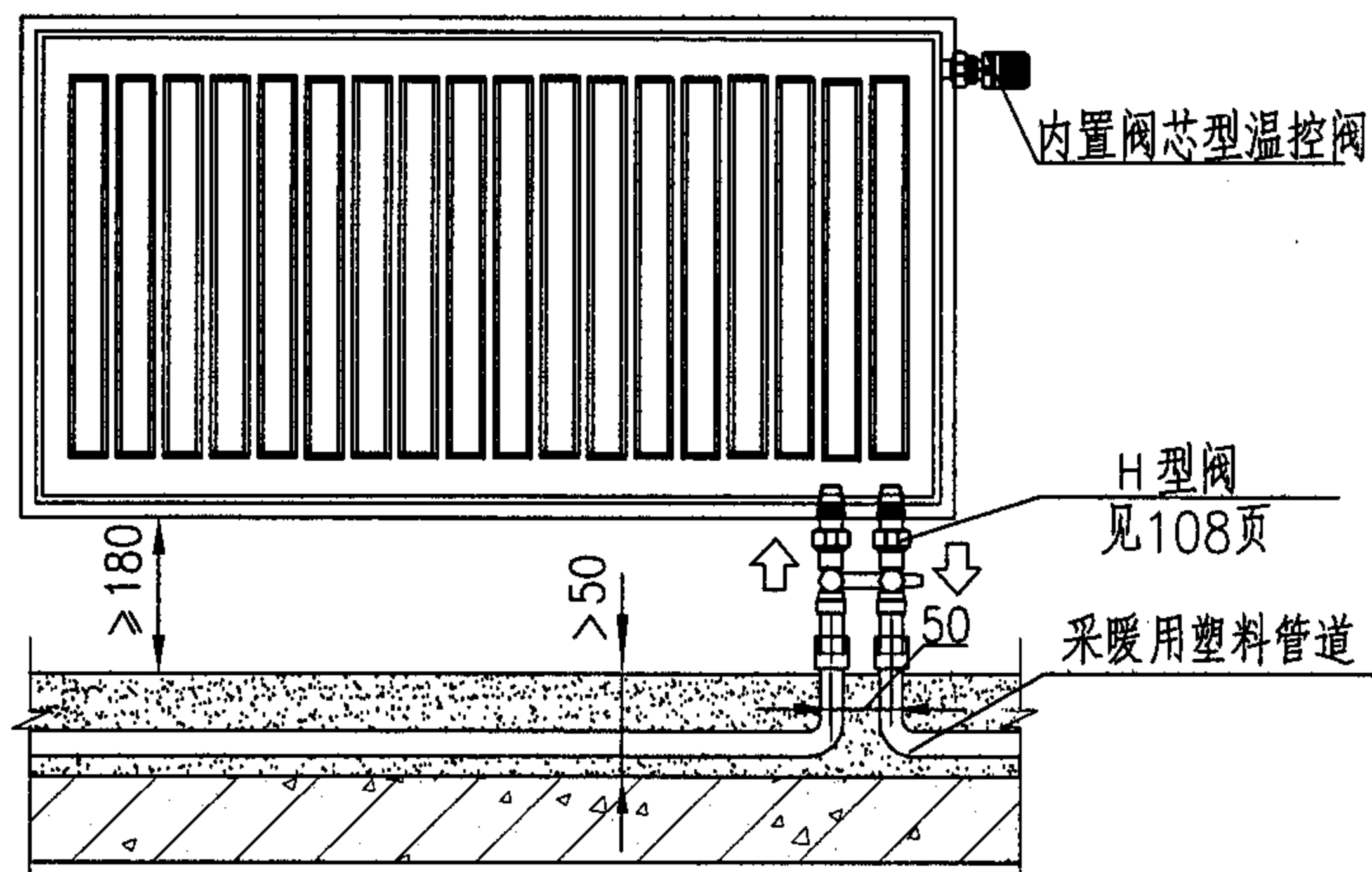
说明：本页表示普通、弹簧支架均为不同规格散热器配套标准安装配件，落地支架及德式支架为非标准配套产品。表中带★号为出厂标配，带△号为可供选择的形式，带●号为区域性供货。

钢制板型散热器配套支架

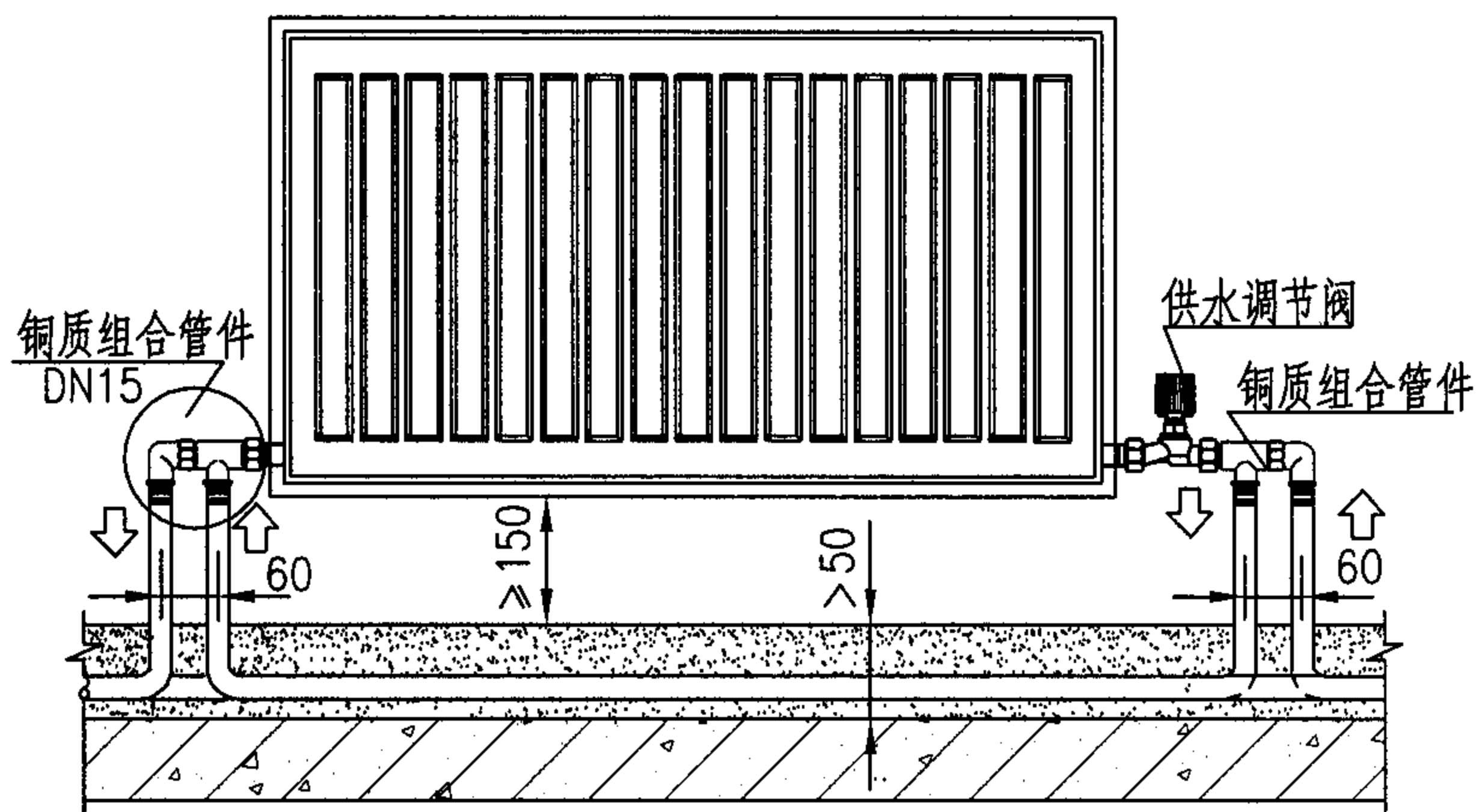
图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

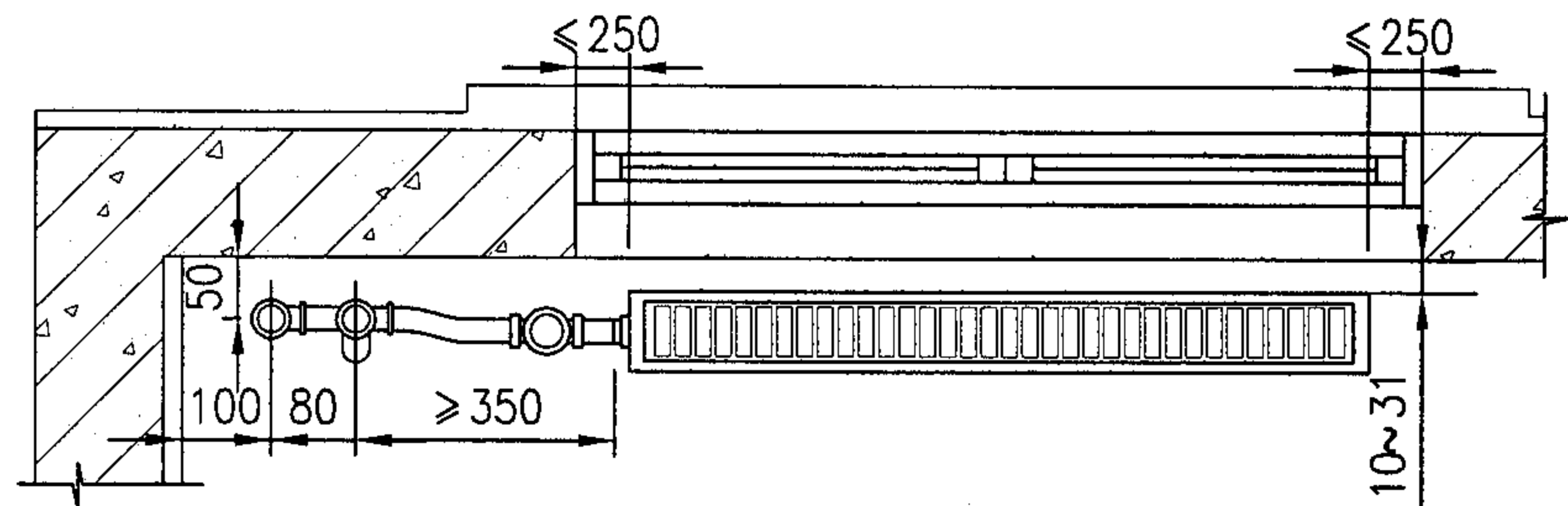
页 19



地面敷设单管系统同侧下进下出连接
(采用内置阀芯型温控阀)

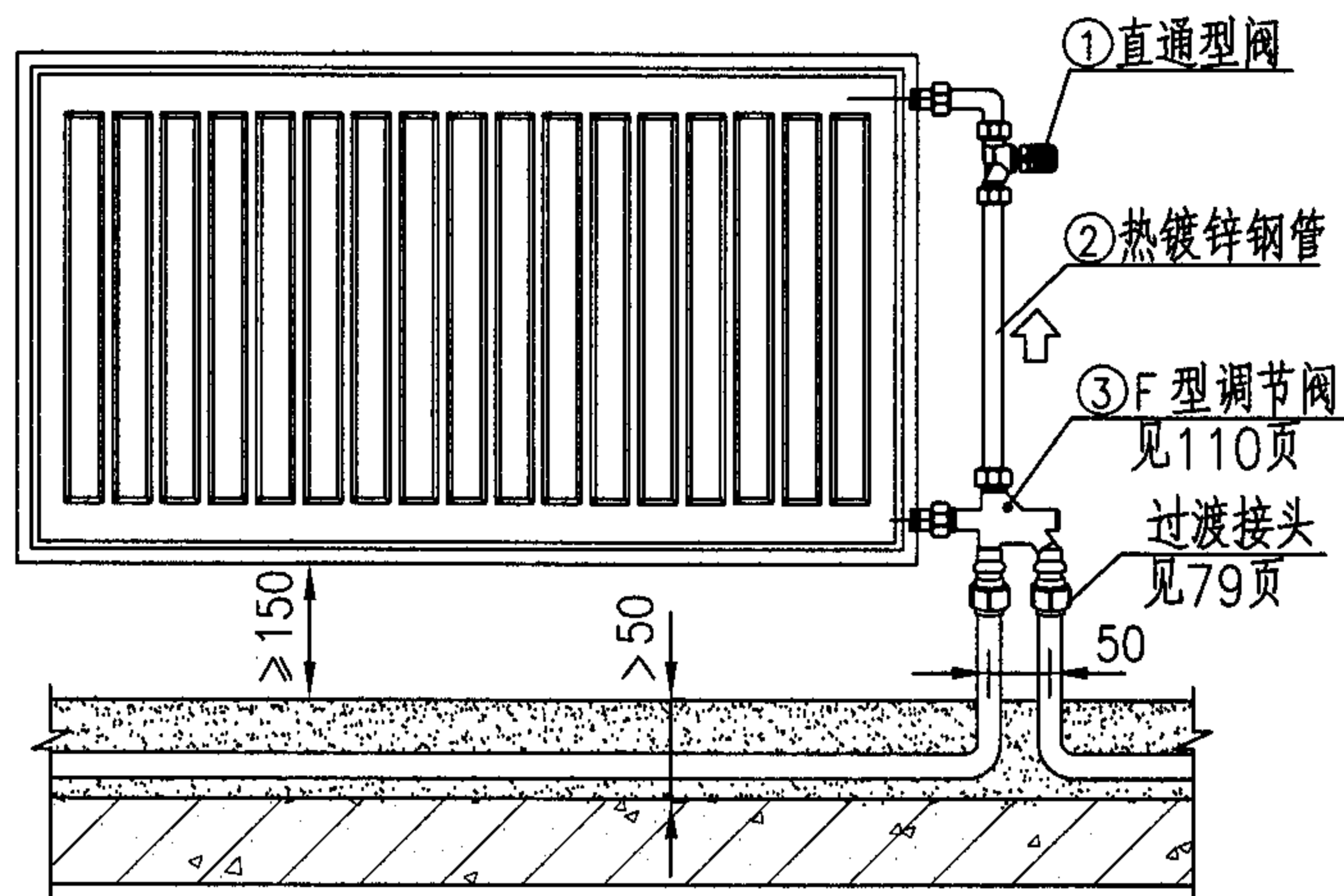


地面敷设双管系统异侧下进下出连接



板型散热器在窗前的安装

说明：板型散热器在窗前安装时设计宜按照负荷值优选与窗等长的散热器长度，可有效防止外窗的冷辐射和下降冷气流，并减少散热器的宽度。



地面敷设单管系统同侧上进下出连接

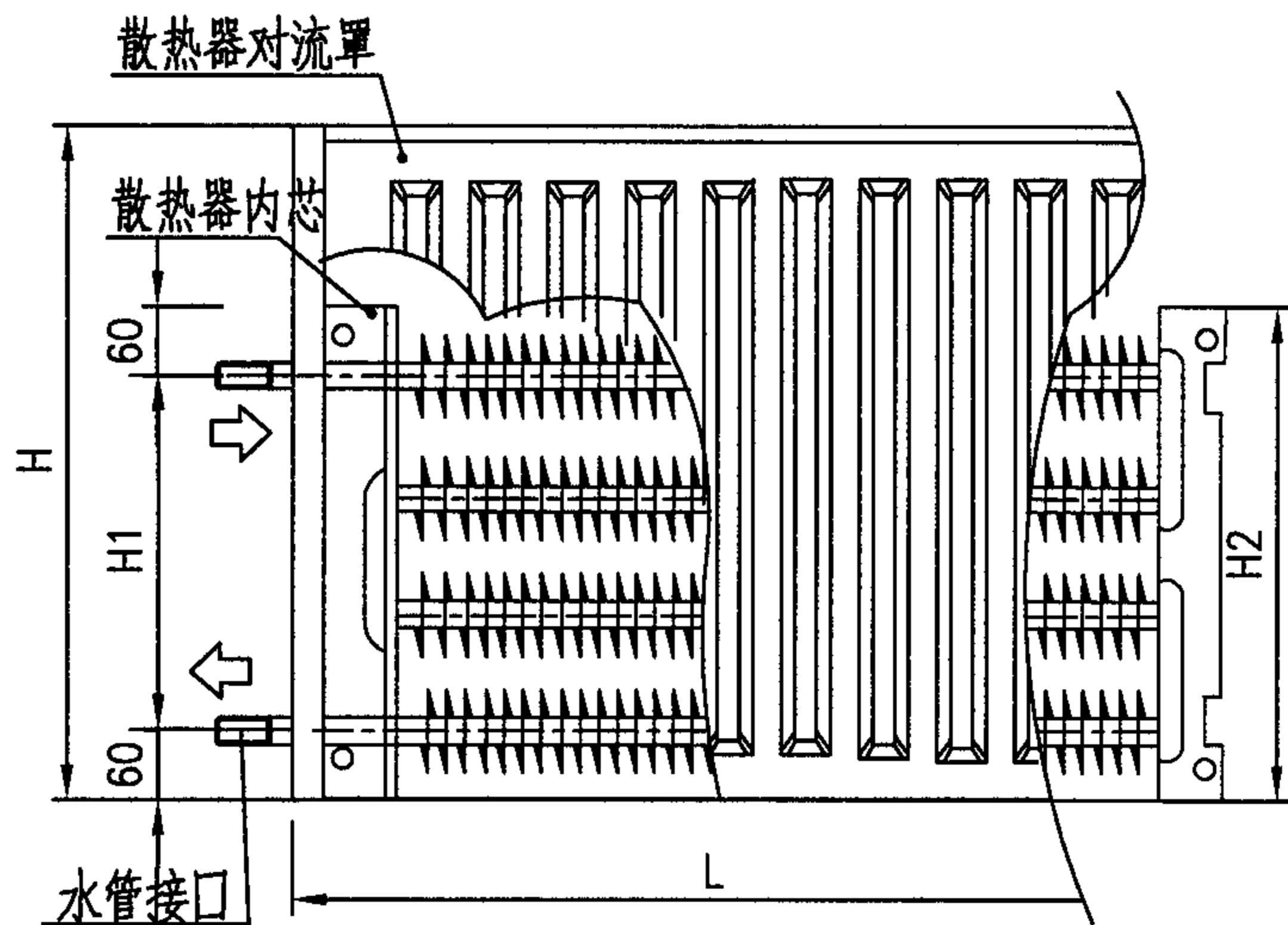
①、②、③可合用单管系统阀门组见109页

钢制板型散热器与管道连接

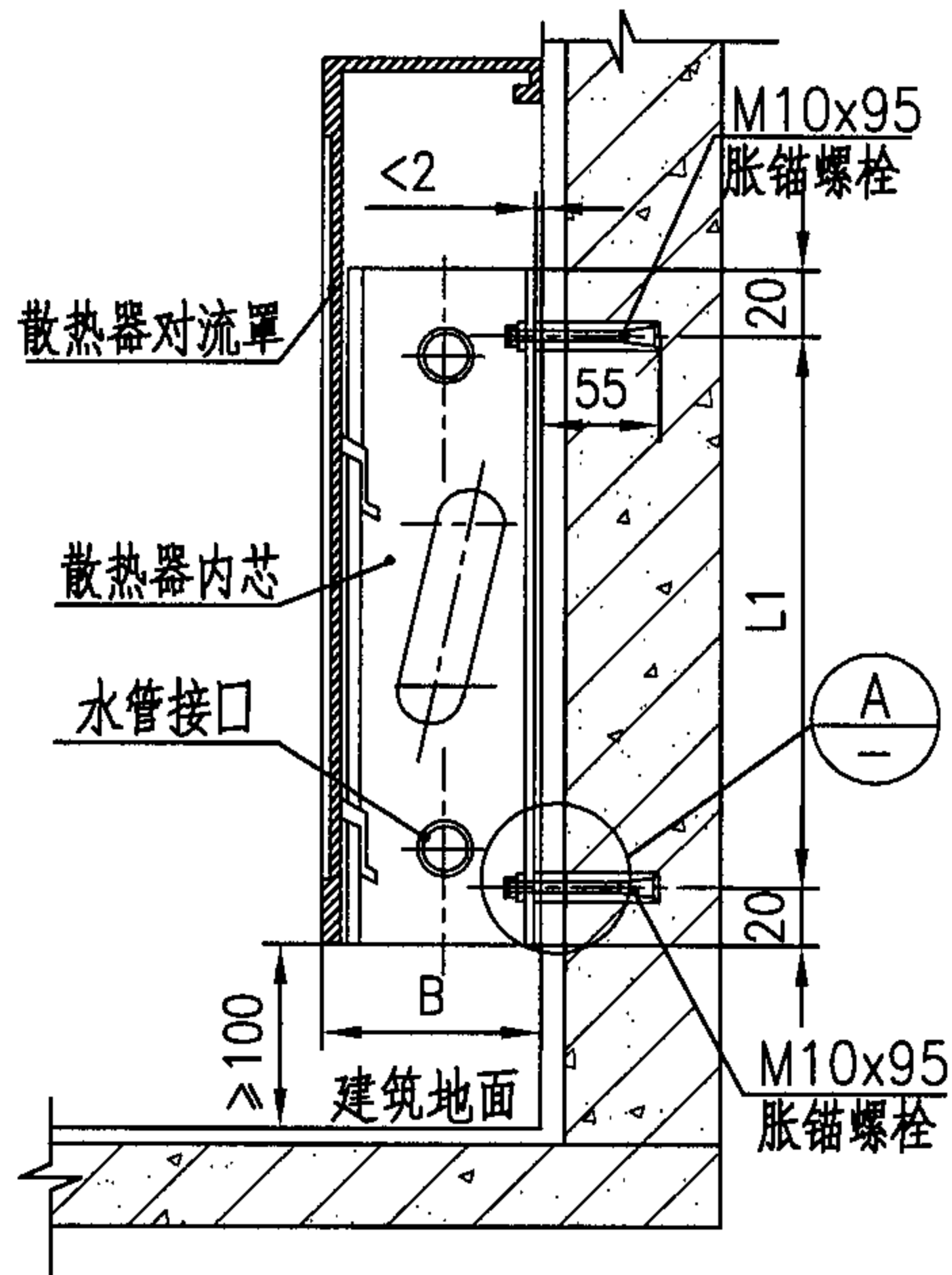
图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

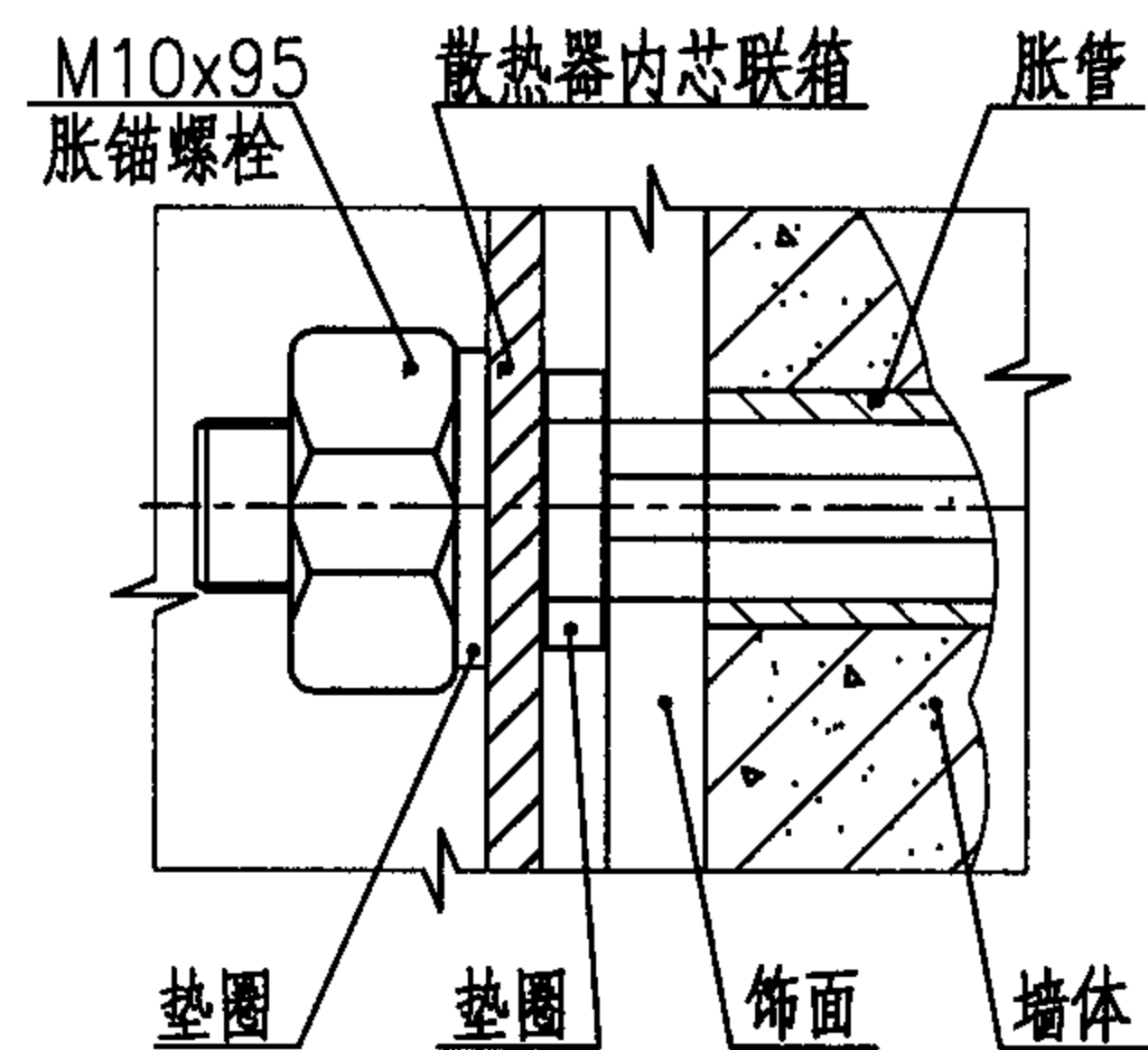
页 20



钢制翅片管散热器



散热器挂墙安装



A节点

散热器型号标记

G C □ - □ / □ - □

工作压力 (MPa)
钢管公称直径 (mm)
/ 同侧进出口中心距 (mm)
钢管数
翅片管
钢制

型号	外形尺寸 (mm)			同侧进出口 中心距 (H1) (mm)	翅片管 根数	散热器内芯 高度 (H2) (mm)	水容量 (L/m)	标准散热量 (W/m)	散热面积 (m ² /m)	金属热 强度 (W/kg·°C)	工作压力 (MPa)	系数 a	指数 n
	高度 H	宽度 B	长度 L										
GC4-20/180-1.0	480	120	400 ~ 2000	180	4	300	1.4	1550	3.0	1.143	1.0	6.686	1.307
GC4-25/200-1.0	500	140		200	4	320	2.2	1677	3.9	1.032		7.388	1.302
GC6-25/300-1.0	600	140		300	6	420	3.2	2181	5.7	0.944		7.207	1.371

说明: 1. 本页适用于符合 JG/T 3012.2-1998 行业标准的钢制翅片管散热器。
散热器长度以 100mm 为一档。根据河北冀州吉爽暖气片公司提供的技术资料编制。

2. 散热器宜靠墙挂装, 外罩可拆卸清理, 可特殊设计加工。

3. 非标准工况散热量 $Q = a(\Delta t_s)^n \cdot L$ (W), 式中 L 单位米。

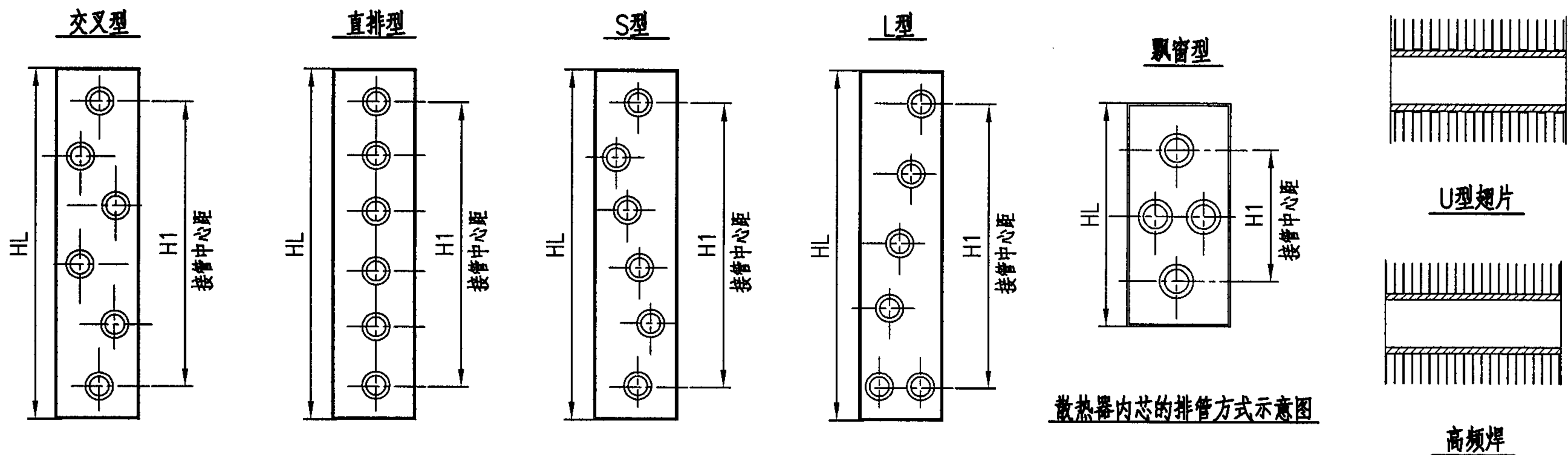
$$\Delta t_s = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温} (°C)$$

钢制翅片管对流散热器

图集号 05K405

审核 孙淑萍 设计 胡建丽

页 21



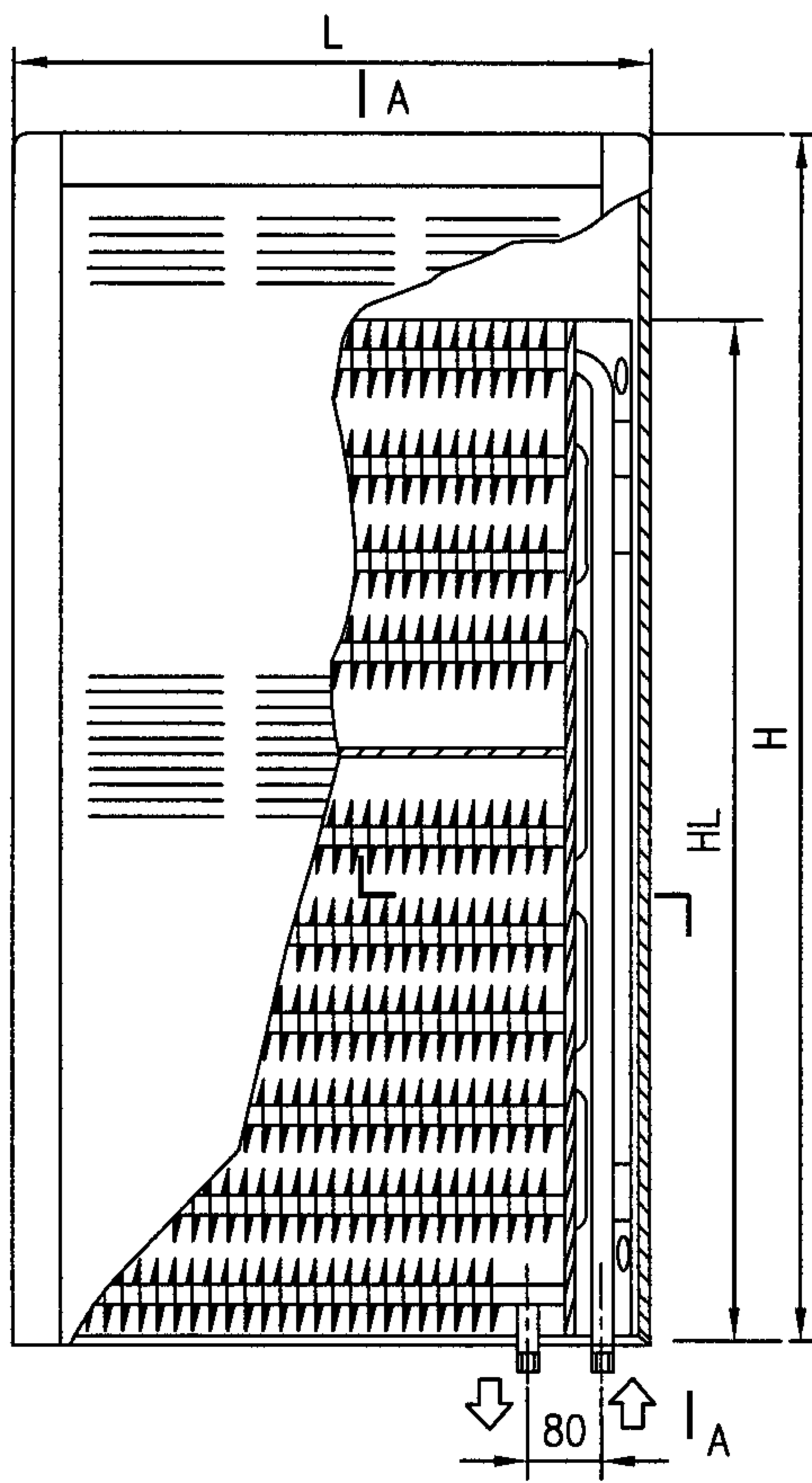
散热器内芯的排管方式示意图

排管方式	内容 型号	外形尺寸 (mm)			同侧进出口 中心距(H1)	翅片管 根数	水容量 (L/m)	标准散热 量(W/m)	散热 面积 (m ² /m)	金属热 强度 (W/kg·C)	工作压力 (MPa)	系数 α	指数 n
		高度	宽度 B	长度 L									
直排	GRS/70-20-1.2	250	80	300 ~ 2000	70	2	0.7	695	1.4	0.998	1.2	3.139	1.296
交叉排	GRS/170-20-1.2	400	80		170	4	1.4	810	2.9	0.804		4.450	1.249
	GRS/290-20-1.2	600	80		290	6	2.1	1209	4.3	0.705		10.332	1.143
S、L型排	GRS/300-20-1.2	600	120		300	6	2.1	1728	4.4	1.046		7.031	1.321
	GRS/410-20-1.2	700	120		410	8	2.8	2213	5.7	0.790		14.362	1.209
	GRS/200-25-1.2	500	140		200	4	2.2	1677	3.9	1.032		7.388	1.302
	GRS/450-25-1.2	700	140		450	8	4.3	2293	7.4	0.855		14.697	1.212
	GRS/190-32-1.2	500	160		190	4	3.5	1616	5.1	1.014		8.263	1.256
	GRS/350-32-1.2	600	160		350	6	5.3	2094	7.4	0.878		15.272	1.181
飘窗型	GRS/500-32-1.2	700	160		500	8	7.1	2398	9.6	0.790		12.955	1.253
		GRS/130-25-1.2	250	140	300~2500	130	4	2.2	1382	3.6	1.19	5.839	1.312

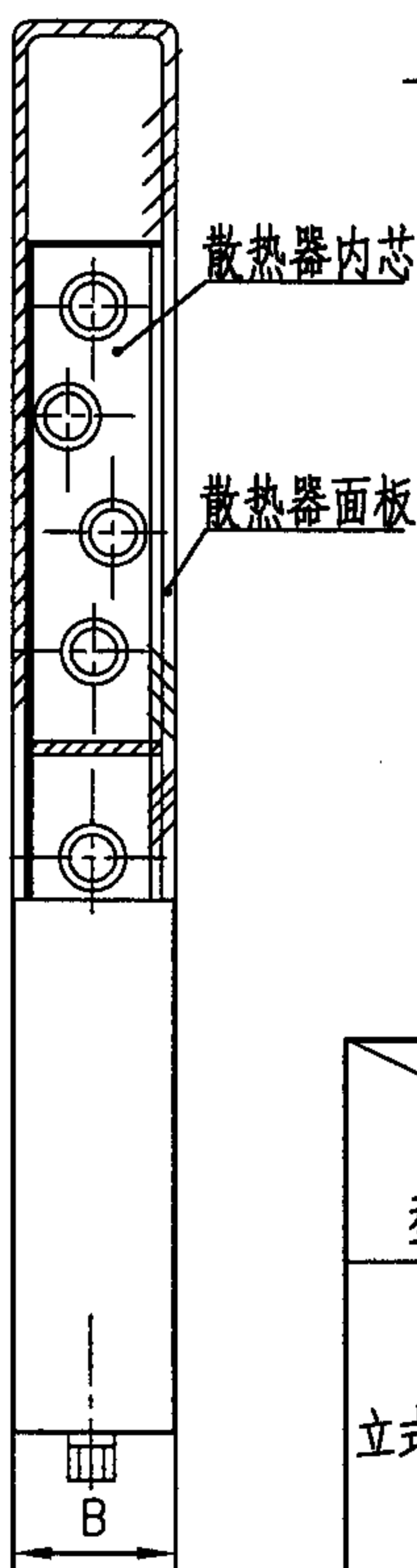
说明: 1.散热器内芯长度为对流罩长度减3~5mm。
 2.S型与L型排管的接管中心距相同。
 3.散热器内芯翅片管可按要求采用U型或高频焊管。
 4.U型或高频焊管均能达到附表中所列数据。
 5.散热器内芯的高度HL与排管方式及接管管径有关。
 6.非标准工况的散热量为
 $Q = \alpha (\Delta t_s)^n \cdot L$ (W)
 式中L值单位米。
 Δt_s : 实际工况下的平均温差
 $(T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温} (^\circ C)$ 。

7.本页根据河北冀州吉爽暖气片有限责任公司提供的技术资料编制。

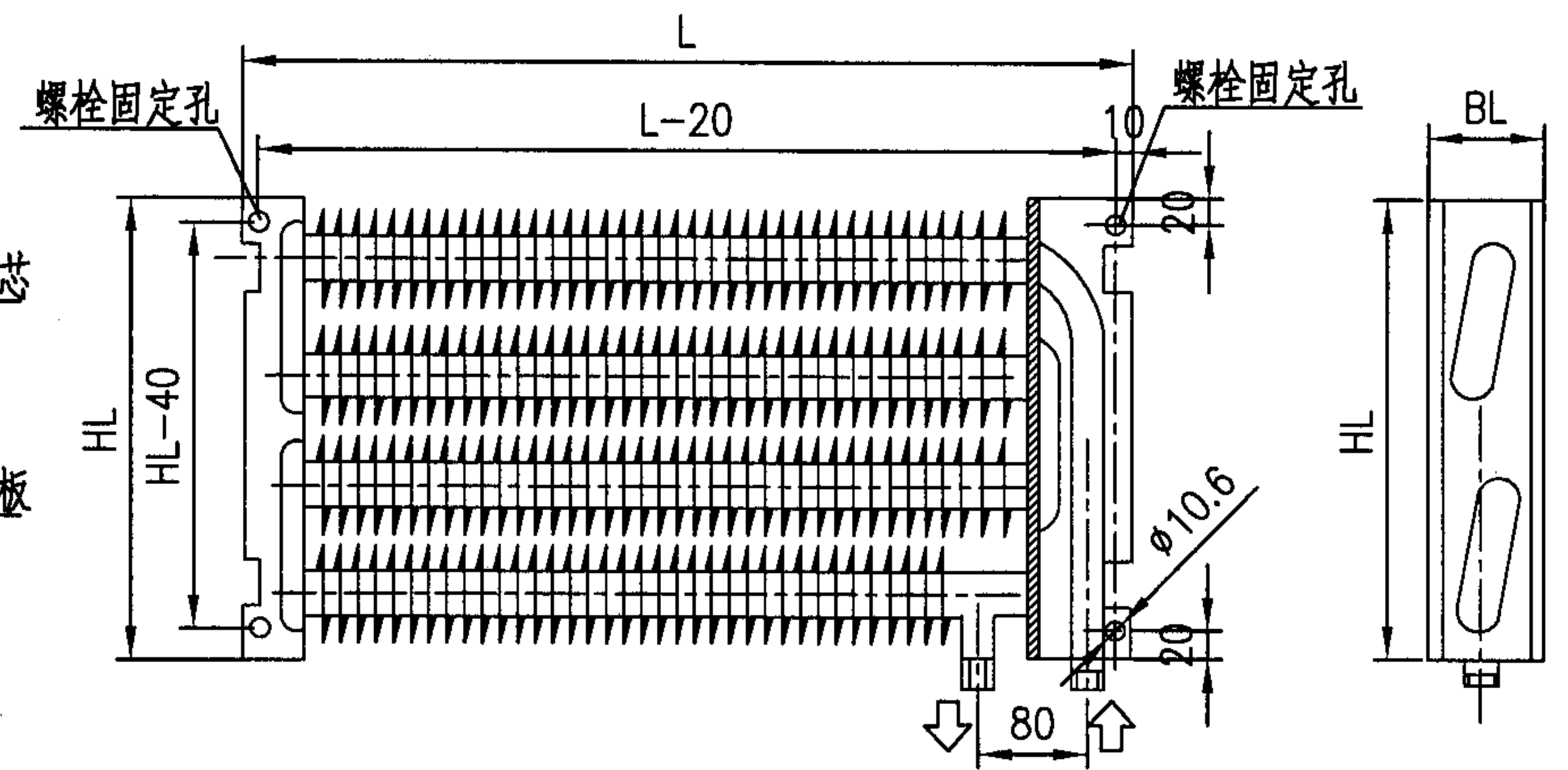
钢制翅片管对流散热器性能表										图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	劳逸民	设计	胡建丽	胡建丽	胡建丽	页	22



散热器立式同侧下进下出结构图



A--A

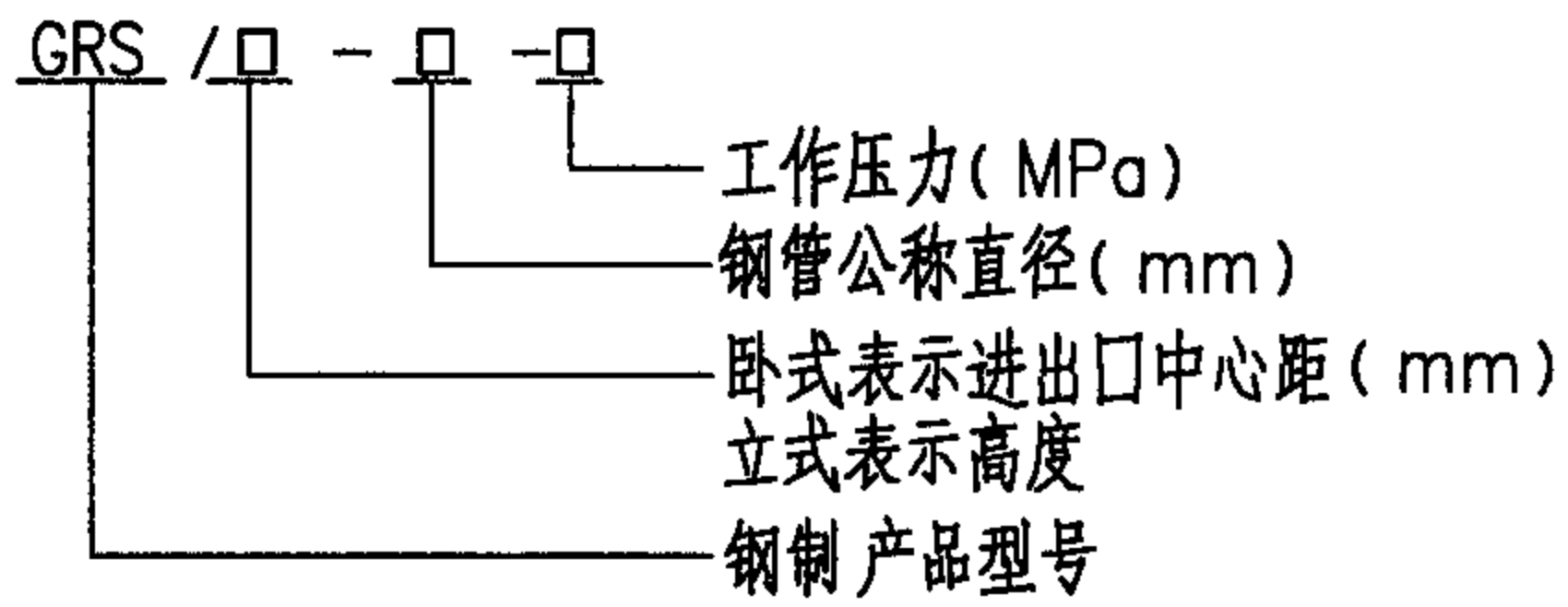


卧式同侧下进下出散热器内芯结构图

散热器内芯侧面

型号	内容	外形尺寸 (mm)		接口中心距 (mm)	工作压力 (MPa)	金属热强度 (W/kg°C)	标准散热量 (W)				系数 a	指数 n
		高度 H	宽度 B				L=500 (mm)	L=600 (mm)	L=700 (mm)	L=800 (mm)		
立式	GRS/1800-20-1.2	1800	120	80	1.2	0.805	1922	2306	2690	3074	13.689	1.322
	GRS/1500-20-1.2	1500	120	80		0.849	1495	1793	2092	2391	12.045	1.303
	GRS/1200-20-1.2	1200	120	80		0.976	1281	1537	1793	2050	10.173	1.296
	GRS/1000-20-1.2	1000	120	80		1.048	1068	1281	1495	1708	8.574	1.287

散热器型号标记



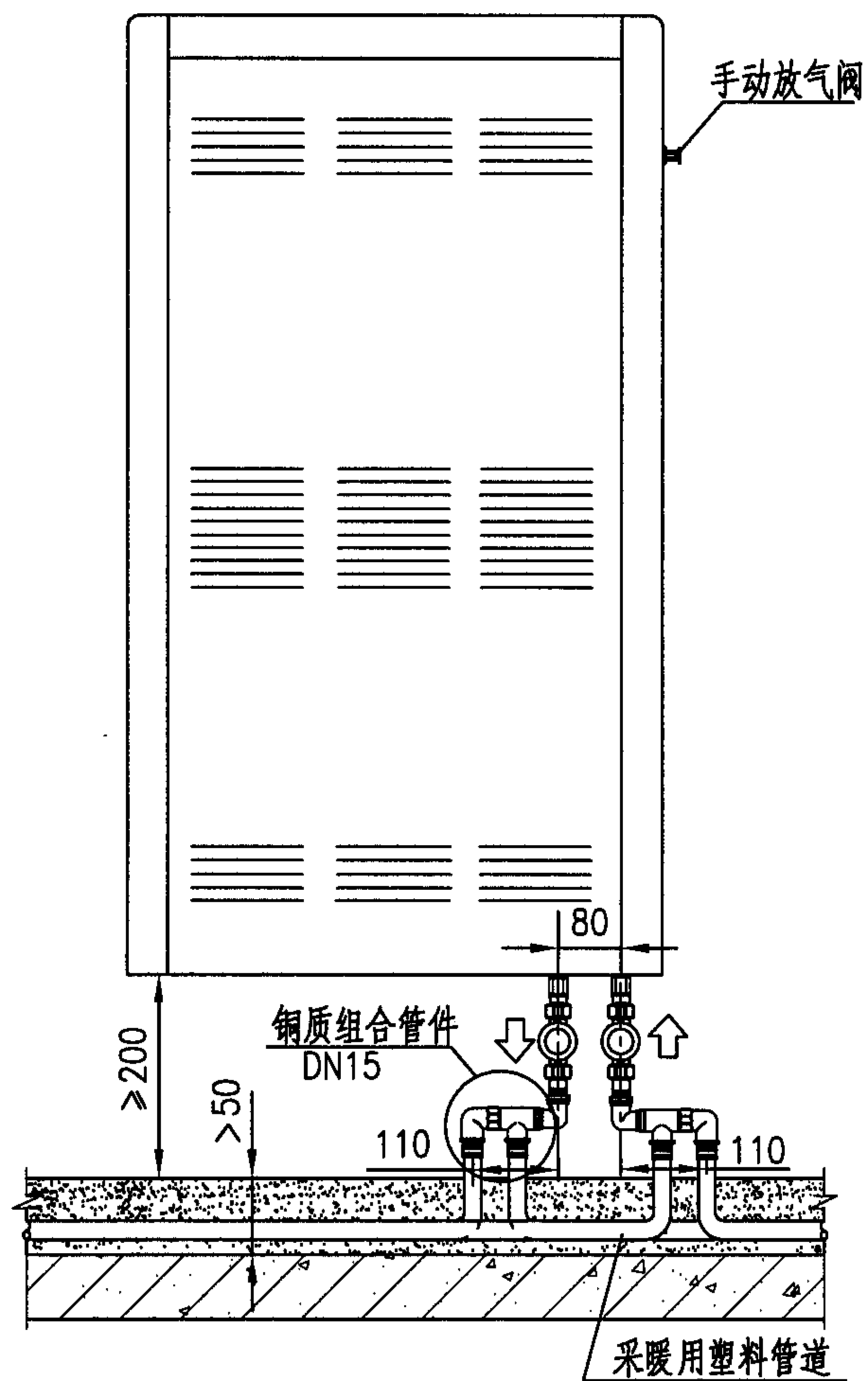
说明: 1.非标准工况散热量 $Q=a(\Delta ts)^n \cdot L$ (W), 式中L单位米。

$$\Delta ts = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室} (\text{°C})$$

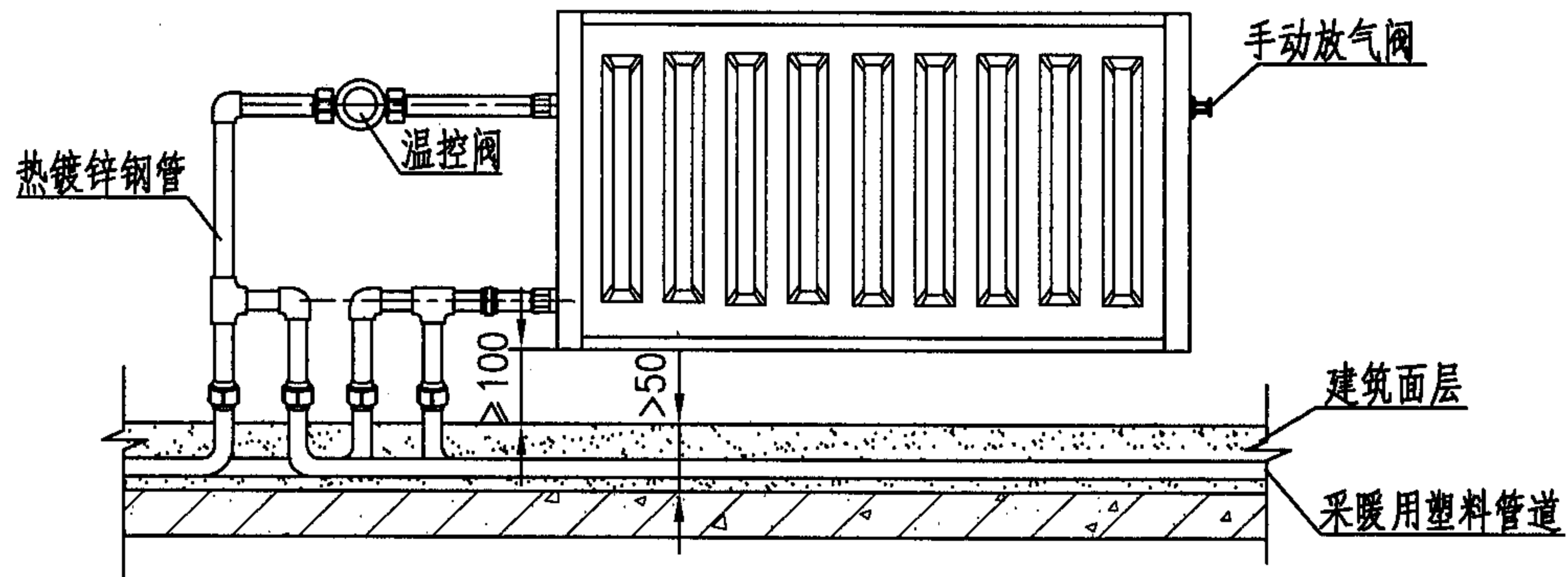
2.散热器内芯高度HL与排管方式及接管管径有关, 卧式系列的技术参数详见下页。

3.本页根据河北冀州吉爽暖气片有限责任公司提供的技术资料编制。

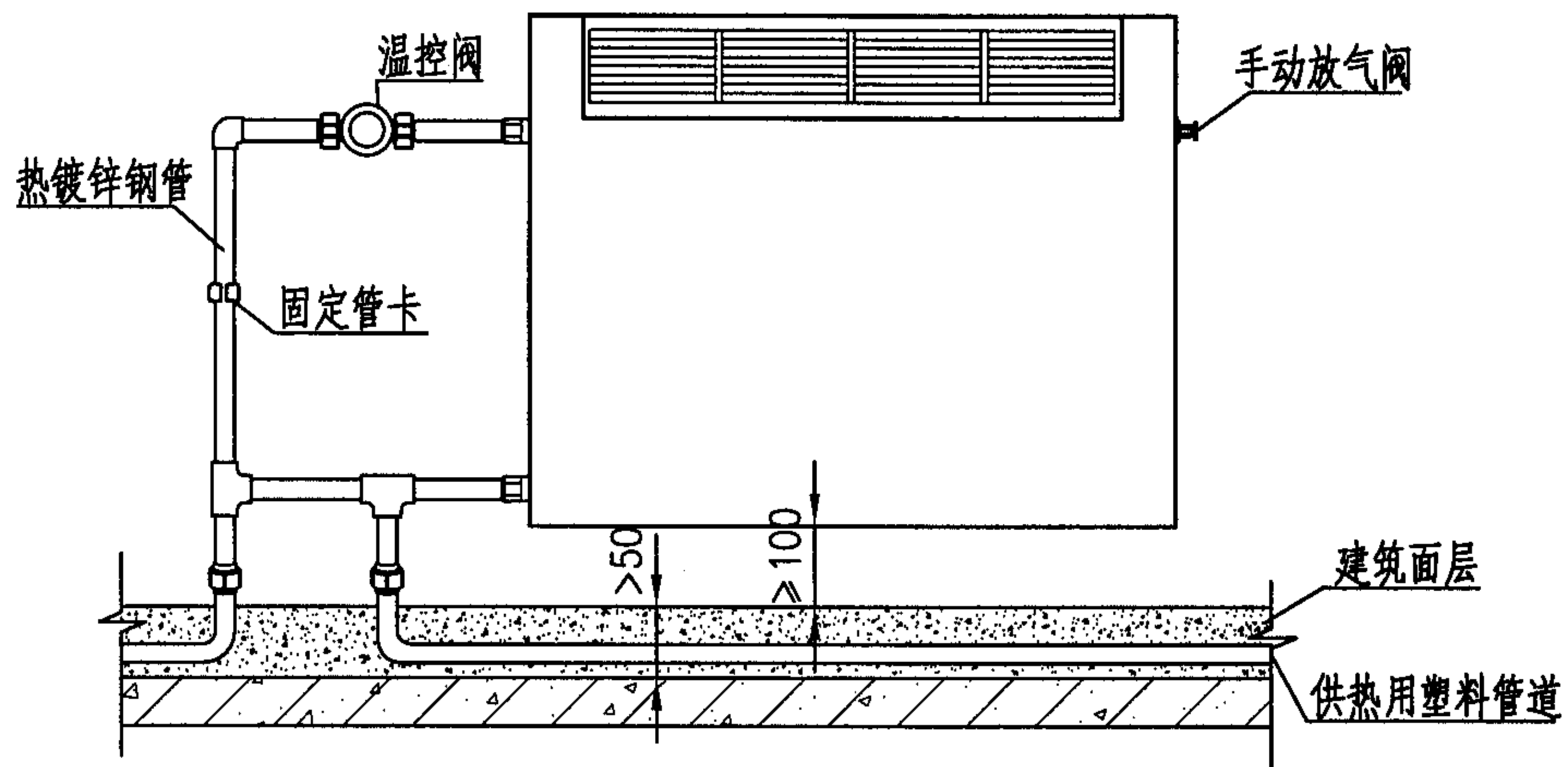
同侧下进下出型钢制翅片管对流散热器								图集号	05K405
审核	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页	23		



地面敷设双管系统散热器同侧下进下出连接



地面敷设双管系统散热器连接



地面敷设单管系统散热器连接

钢制翅片管对流散热器与管道连接

图集号

05K405

审核

孙淑萍

孙淑萍

校对

劳逸民

劳逸民

设计

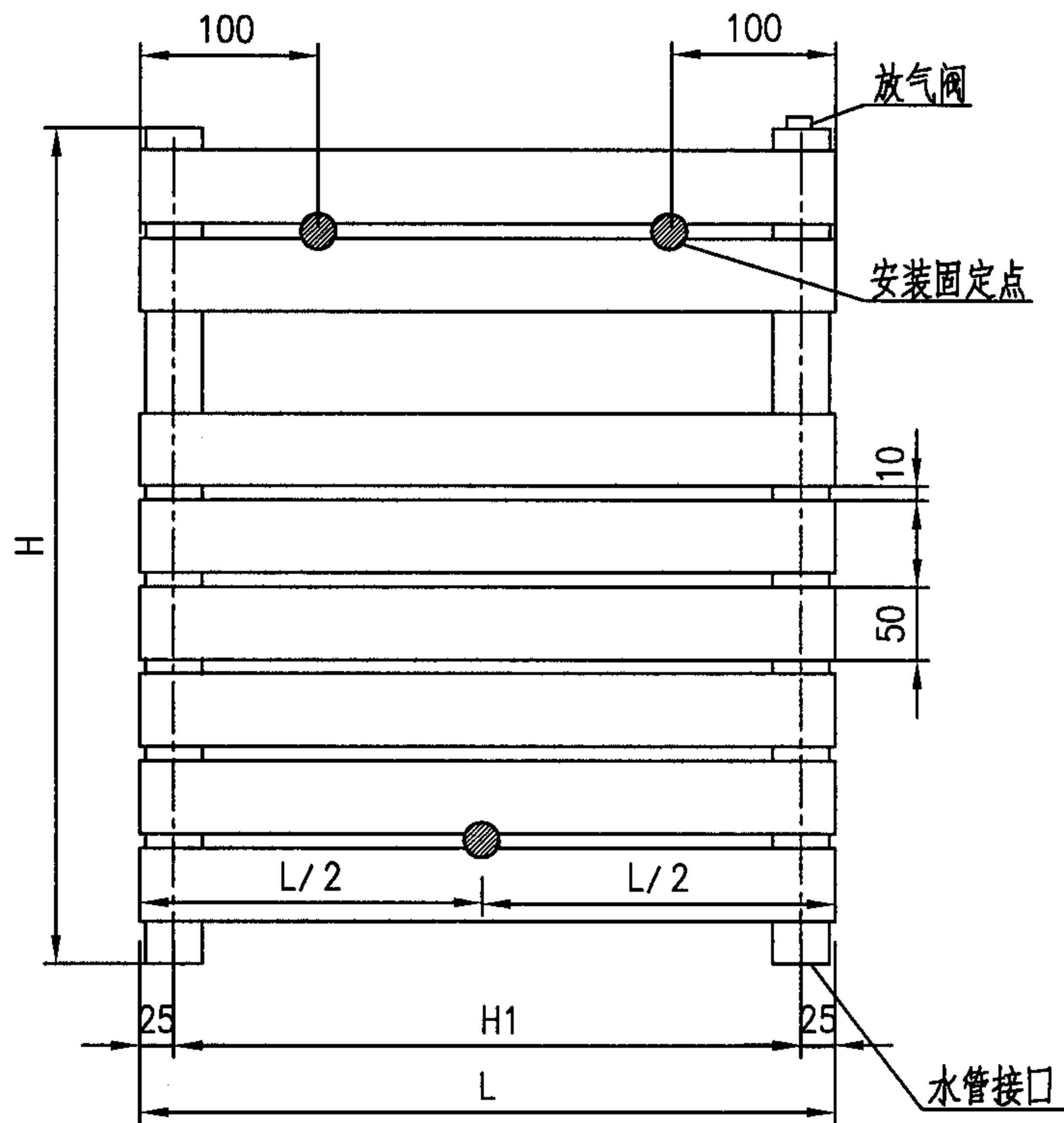
胡建丽

胡建丽

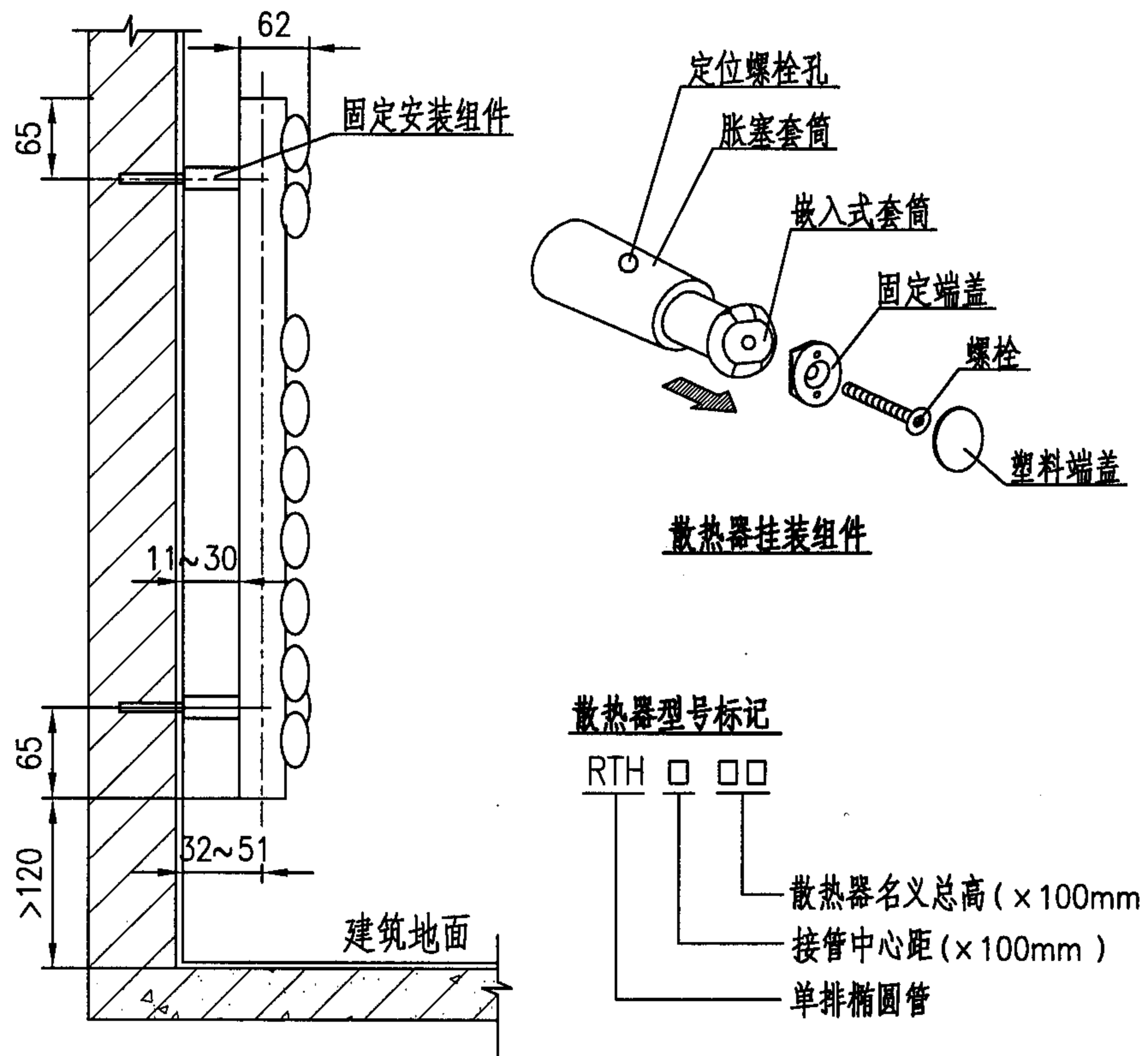
页

24

24

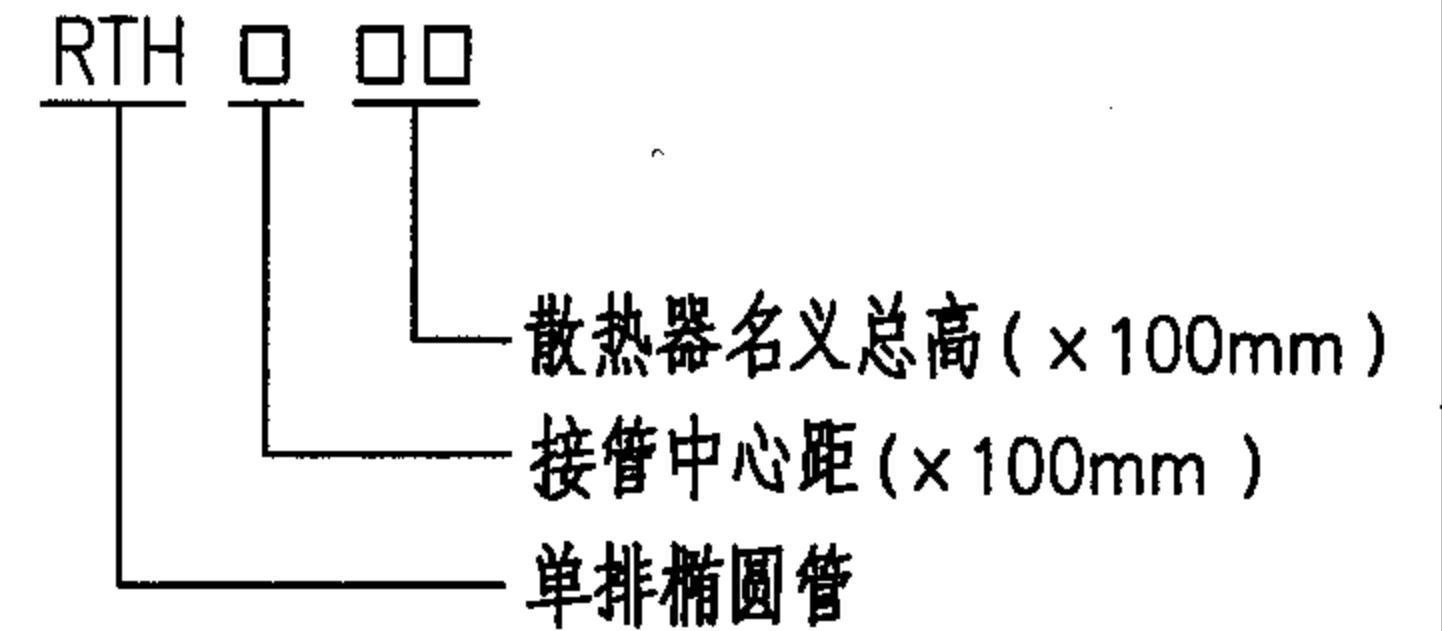


钢制椭圆管与圆管焊接散热器



散热器挂墙安装

散热器型号标记



散热器技术性能表(单件)

单排型号	长度L (mm)	高度H (mm)	接口中心距 H1 (mm)	标准散热量 q_0 (W)	水容量 (L)	接管尺寸	指数 n
RTH406	450	550	400	477.1	4.18	DN15, DN20	1.24
RTH408	450	730	400	604.6	5.35	DN15, DN20	1.24
RTH506	550	550	500	552.6	4.82	DN15, DN20	1.24
RTH508	550	730	500	698.9	6.15	DN15, DN20	1.25

说明: 1. 表中所示的散热量 q_0 为标准工况下 ($\Delta t=64.5^\circ\text{C}$) 的散热量。

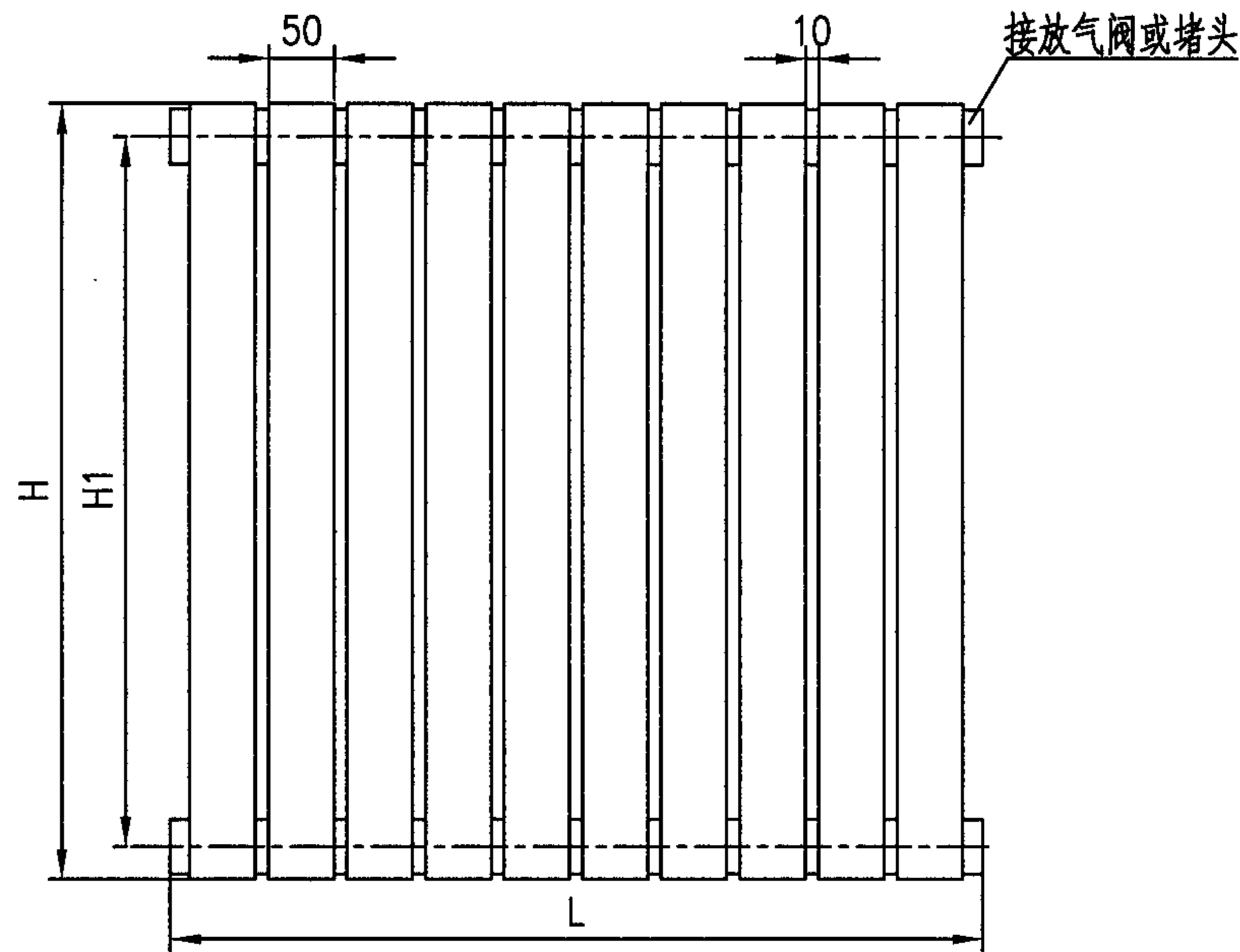
每件非标准工况散热量 $Q=q_0 \cdot (\Delta t_s/64.5)^n$ (W)。

式中 $\Delta t_s=(T_{进}+T_{出})/2-T_{室温}$ ($^\circ\text{C}$)

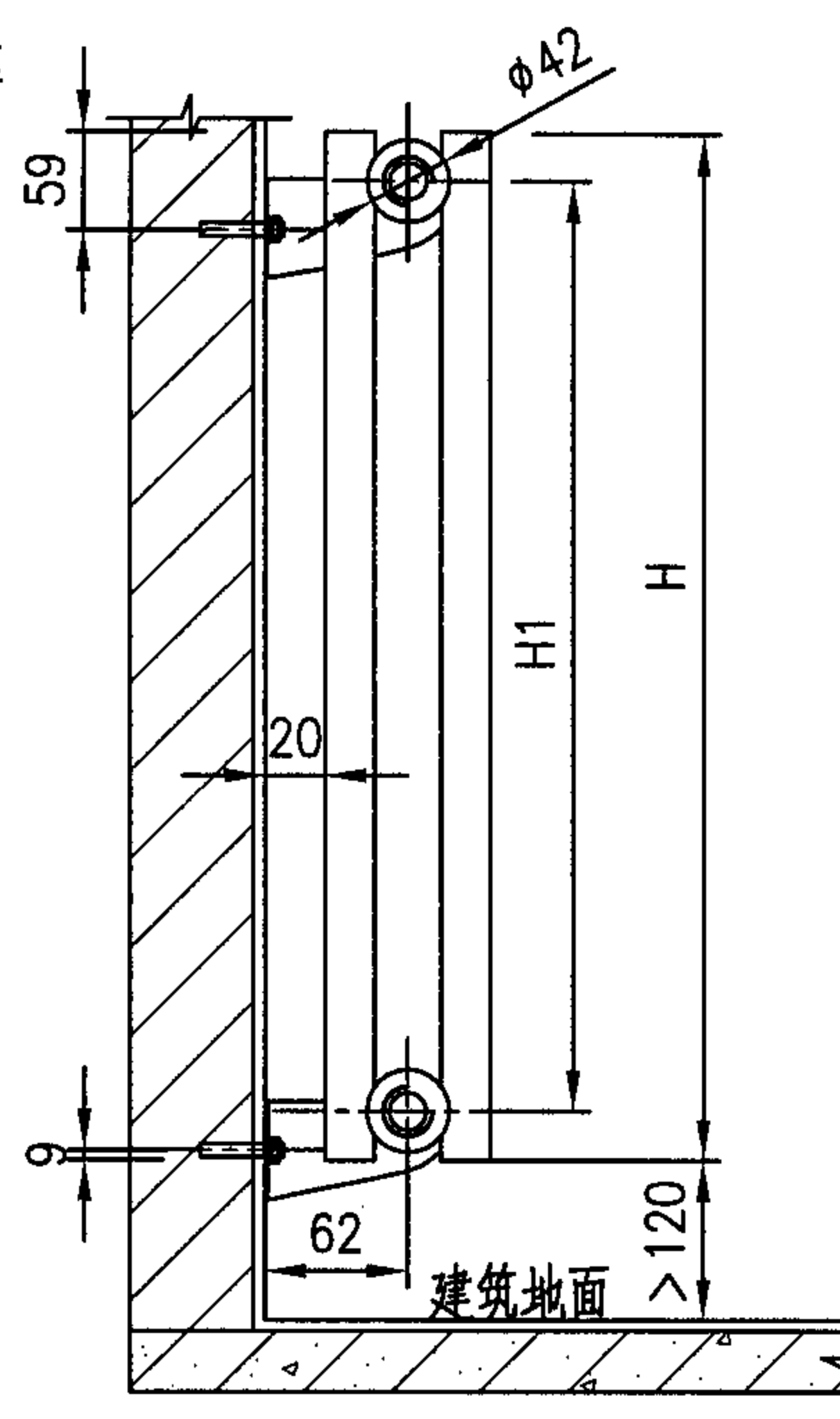
2. 本页根据意莎普·金泰格散热器(北京)有限公司提供的技术资料编制。

钢制椭圆管与圆管焊接散热器及安装 (一) 图集号 05K405

审核 孙淑萍 校对 劳逸民 设计 胡建丽 页 25

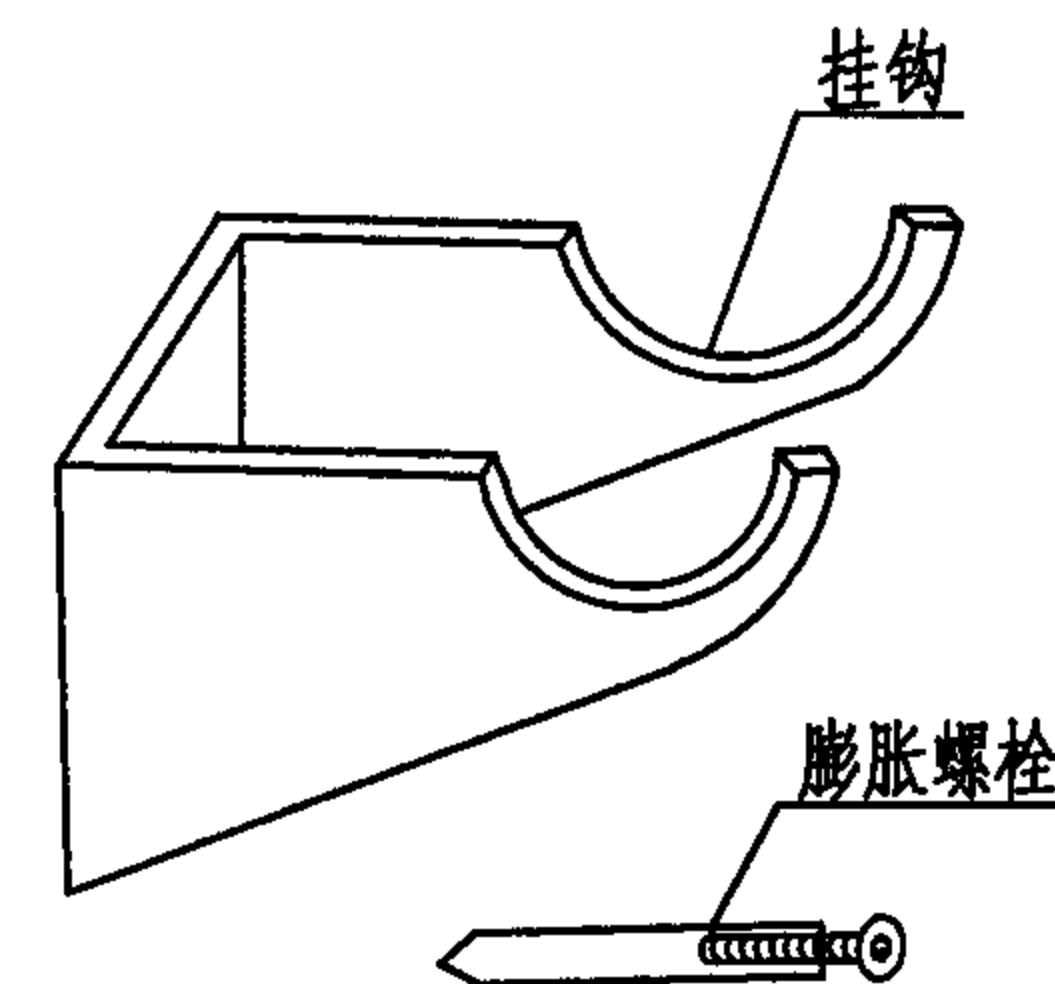
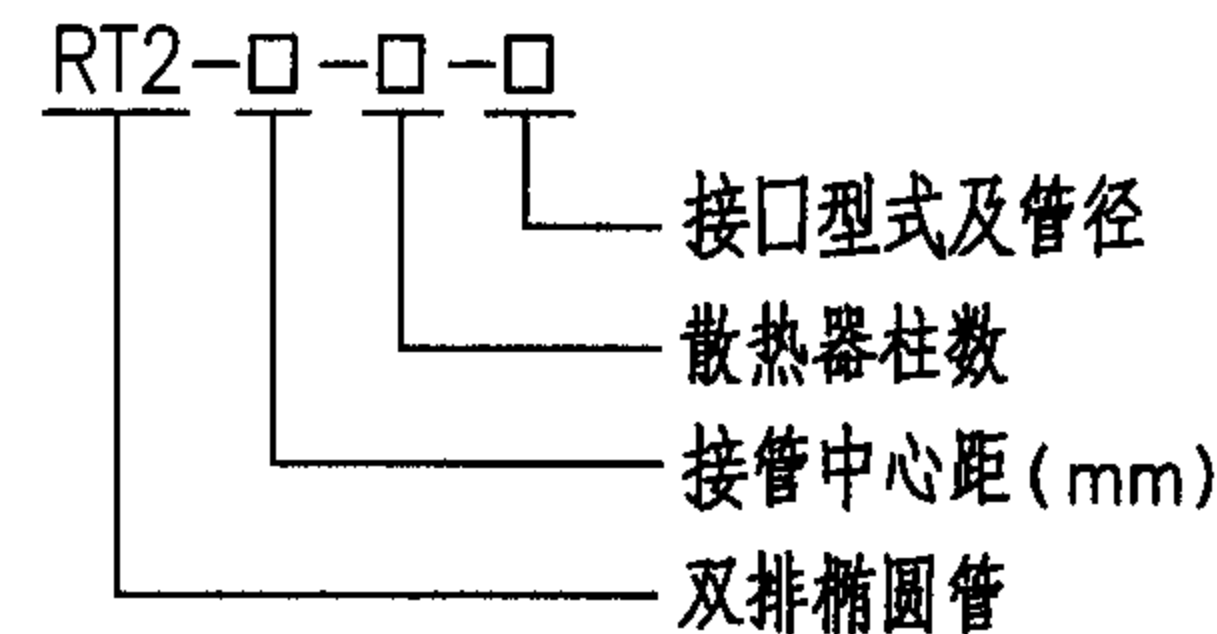


钢制椭圆管与圆管焊接散热器

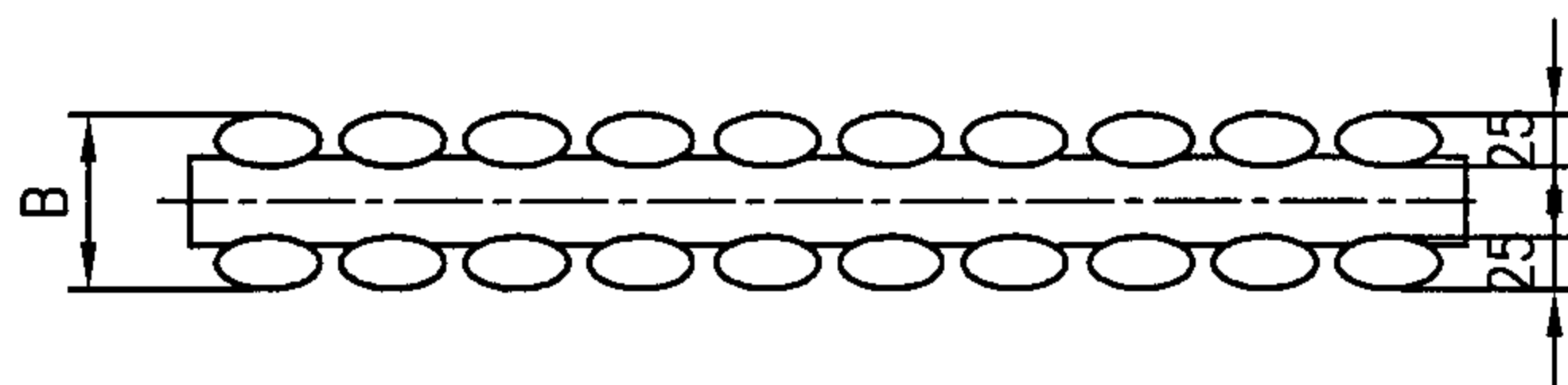


散热器挂墙安装

散热器型号标记



散热器挂装组件

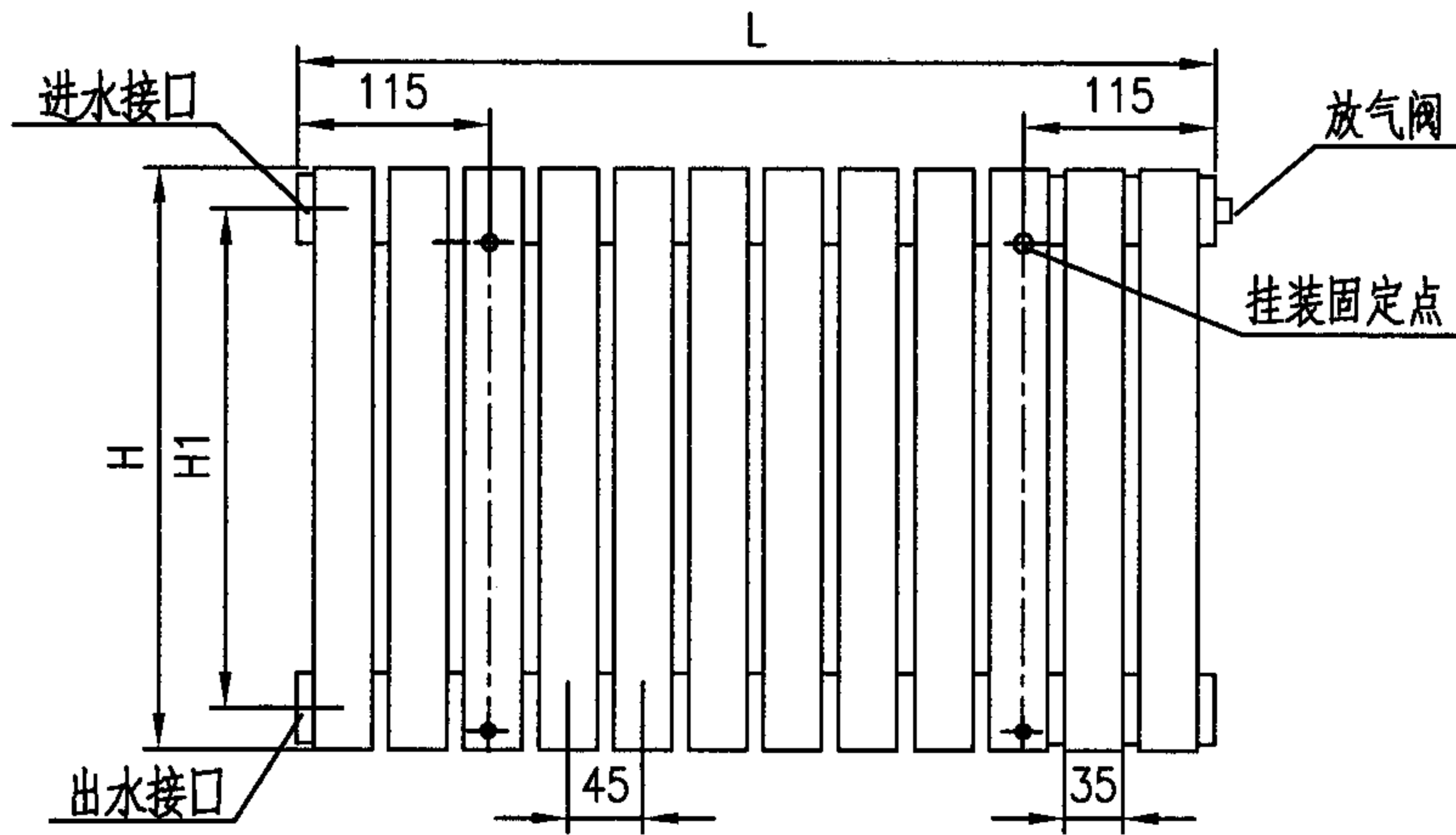


双排椭圆管与圆管焊接散热器

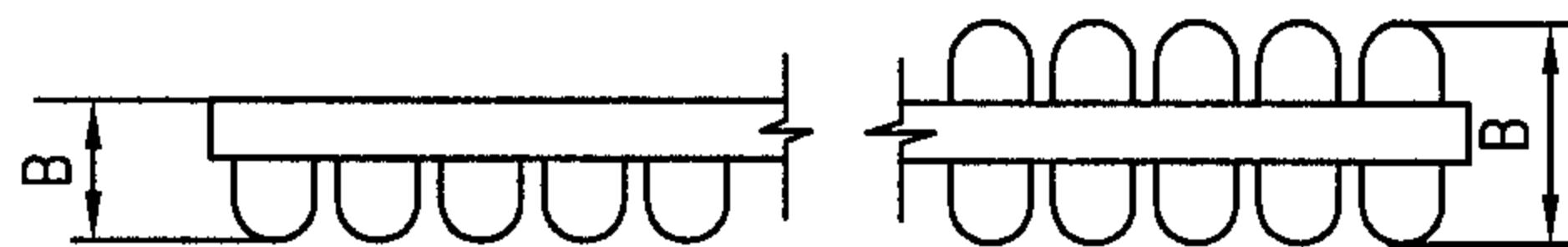
- 说明: 1.表中所示的散热量 q_0 为标准工况下 ($\Delta t=64.5^\circ\text{C}$) 的散热量。
 每片非标准工况散热量 $Q=q_0 \cdot (\Delta t_s / 64.5)^n$ (W)。
 式中 $\Delta t_s = (T_{\text{进}} + T_{\text{出}}) / 2 - T_{\text{室温}}$ ($^\circ\text{C}$)
- 2.散热器组合长 $L = (\text{柱数} - 1) \times 60 + 70$ (mm), 当L大于1600mm时, 中间增设一组挂装固定点。
- 3.本页根据意莎普·金泰格散热器(北京)有限公司提供的技术资料编制。

散热器技术性能表(单柱)

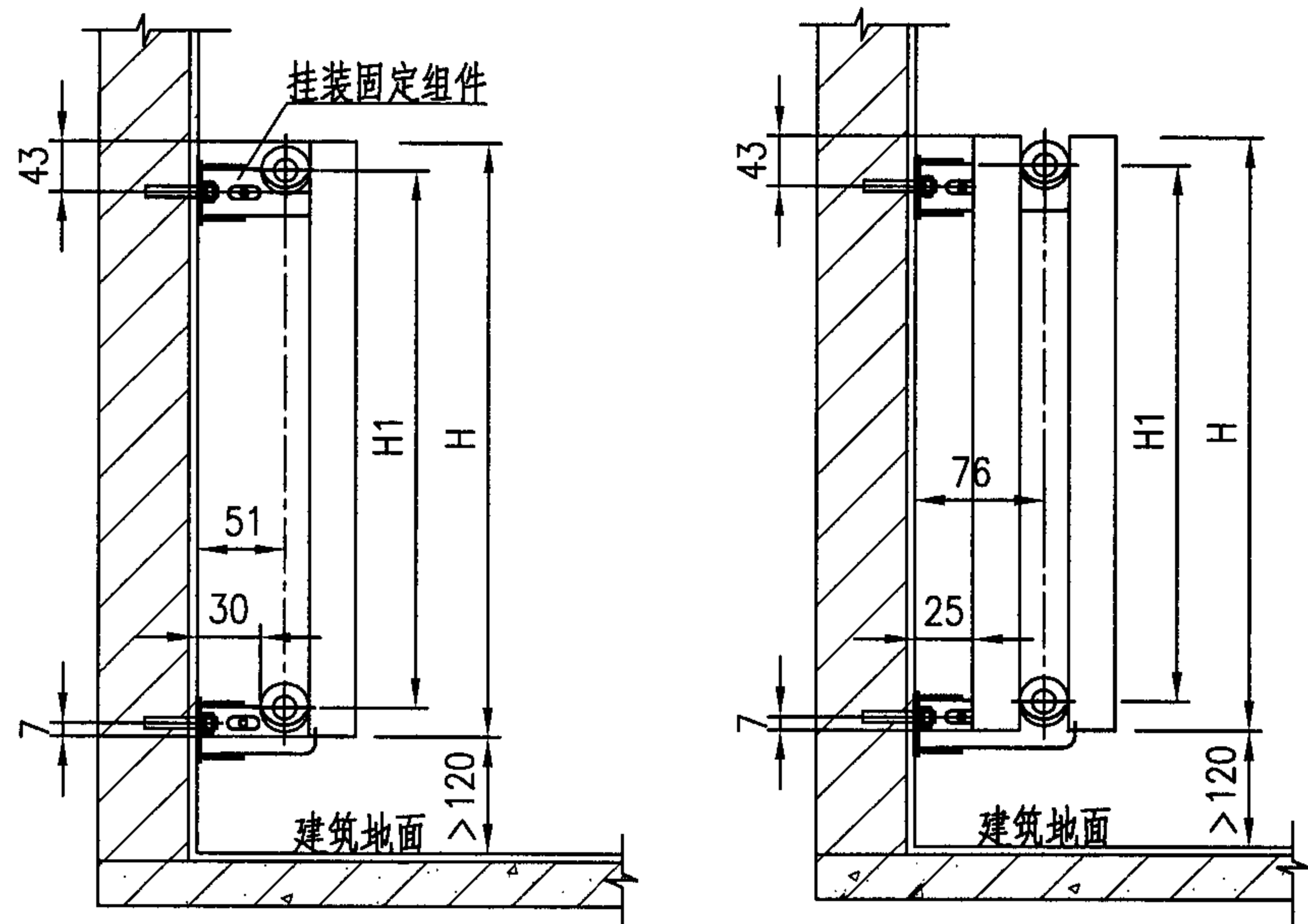
双排单柱型号	高度H (mm)	接口中心距 H1 (mm)	柱宽B (mm)	标准散热量 q_0 (W)	水容量 (L)	一体连接柱数	接管尺寸	指数 n
RT2-300	350	300	84	74	0.71	3~40	DN15, DN20	1.24
RT2-600	650	600	84	117	1.20	3~40	DN15, DN20	1.24
RT2-900	950	900	84	158	1.69	3~40	DN15, DN20	1.24
RT2-1200	1250	1200	84	200	2.18	3~30	DN15, DN20	1.25
RT2-1500	1550	1500	84	240	2.67	3~30	DN15, DN20	1.26
RT2-1800	1850	1800	84	280	3.16	3~30	DN15, DN20	1.27



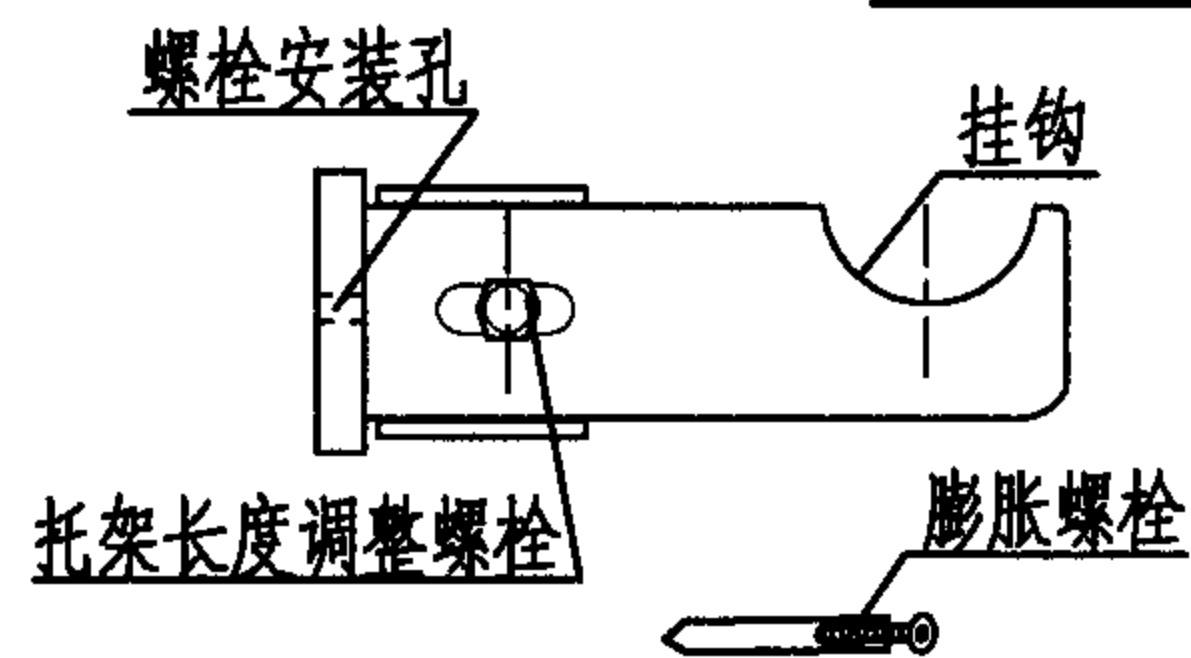
钢制D型管与圆管焊接散热器



单、双排D型管与圆管焊接散热器

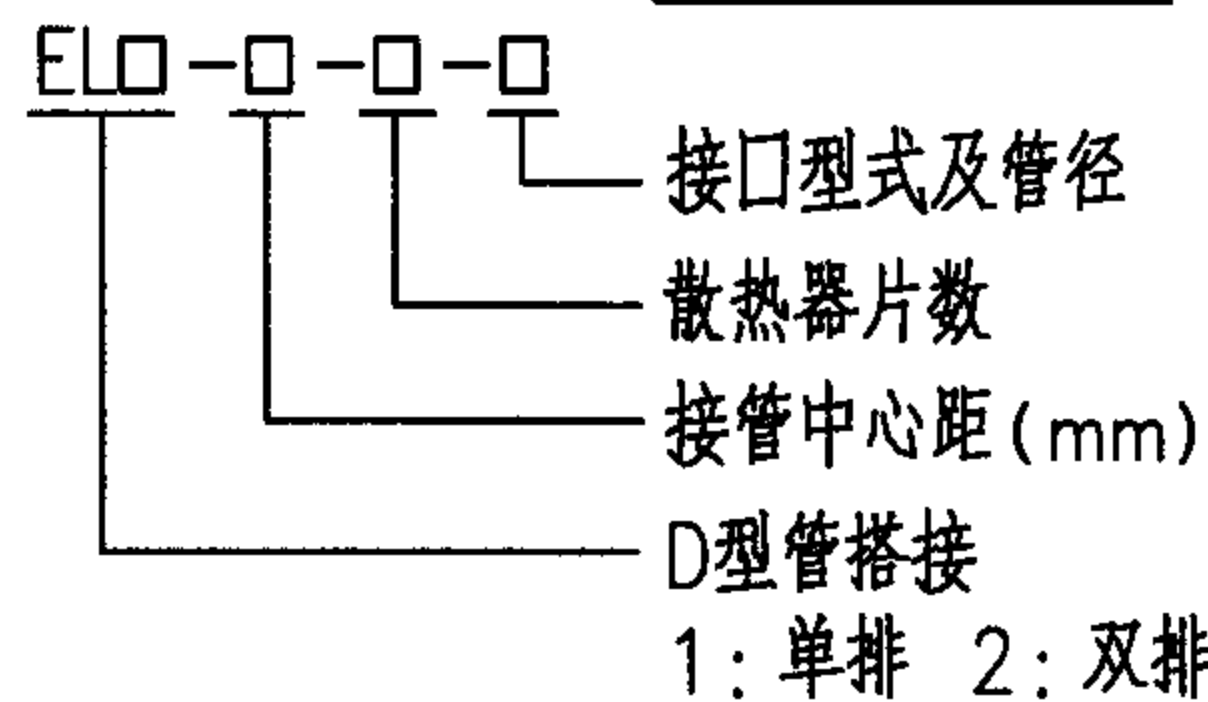


单、双排D型管与圆管焊接散热器挂墙安装



散热器挂装组件

散热器型号标记



散热器技术性能表(单片)

单片型号	高度H (mm)	接口中心距 H1 (mm)	片宽B (mm)	标准散热量 q_0 (W)	重量 (kg)	水容量 (L)	一体连接片数	接管尺寸	指数 n
EL1-300	350	300	82	38	0.60	1.00	3~40	DN15, DN20	1.30
EL1-600	650	600	82	63	0.95	1.68	3~40	DN15, DN20	1.30
EL1-1200	1250	1200	82	111	1.64	3.05	3~30	DN15, DN20	1.30
EL1-1500	1550	1500	82	135	1.97	3.74	3~30	DN15, DN20	1.30
EL1-1800	1850	1800	82	160	2.32	4.42	3~30	DN15, DN20	1.30
EL2-300	350	300	122	50	1.20	1.00	3~40	DN15, DN20	1.30
EL2-600	650	600	122	84	2.13	1.68	3~40	DN15, DN20	1.30
EL2-1200	1250	1200	122	160	3.99	3.05	3~30	DN15, DN20	1.30
EL2-1500	1550	1500	122	195	4.92	3.74	3~30	DN15, DN20	1.30
EL2-1800	1850	1800	122	230	5.85	4.42	3~30	DN15, DN20	1.30

说明: 1.表中所示的散热量 q_0 为标准工况下 ($\Delta t=64.5^\circ\text{C}$) 的散热量。

每片非标准工况散热量 $Q=q_0 \cdot (\Delta t_s/64.5)^n$ (W)。

式中 $\Delta t_s = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温}$ ($^\circ\text{C}$)

2.散热器组合长 $L = (\text{片数} - 1) \times 45 + 55$ (mm), 当L大于1600mm时, 中间增设一组挂装固定点。

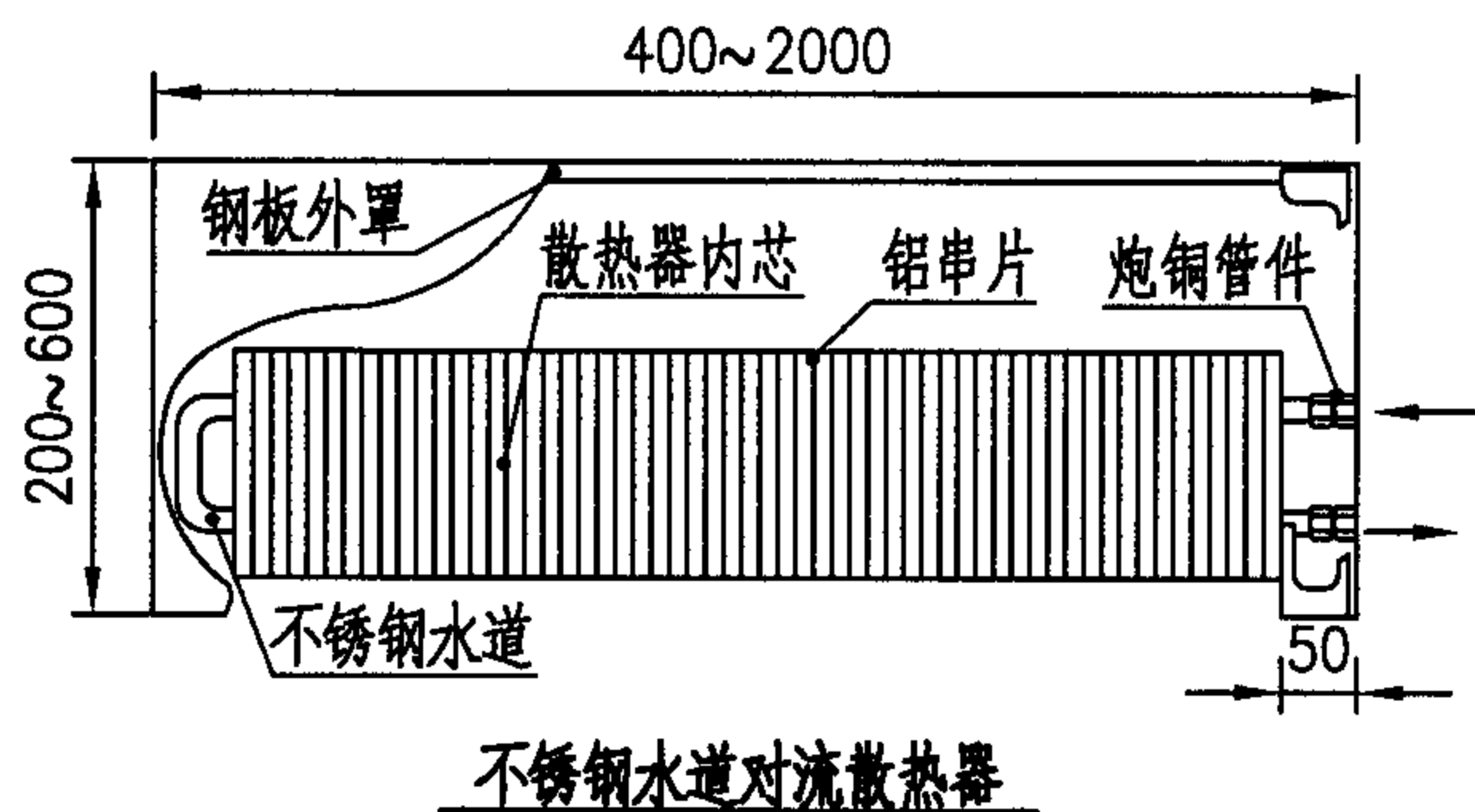
3.本页根据意莎普·金泰格散热器(北京)有限公司提供的技术资料编制。

钢制D型管与圆管焊接散热器及安装

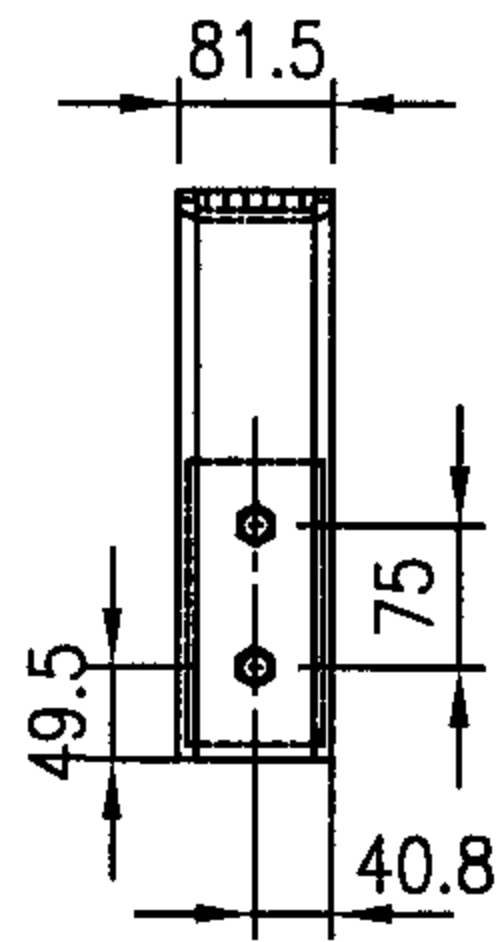
图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

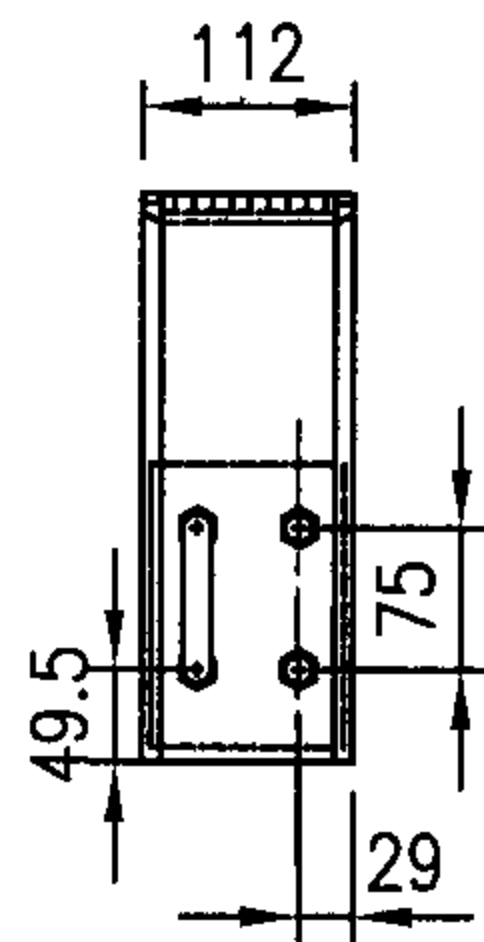
页 27



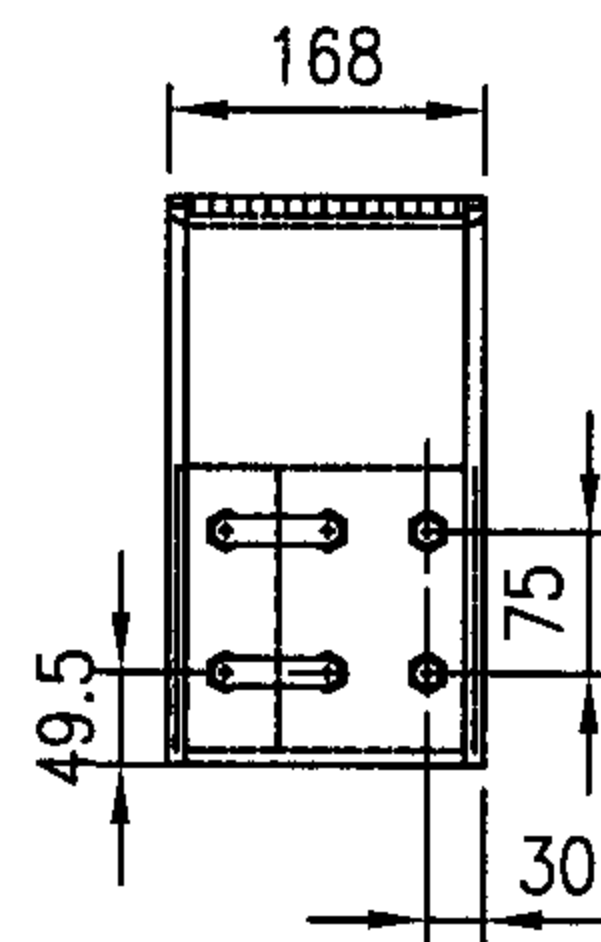
不锈钢水道对流散热器



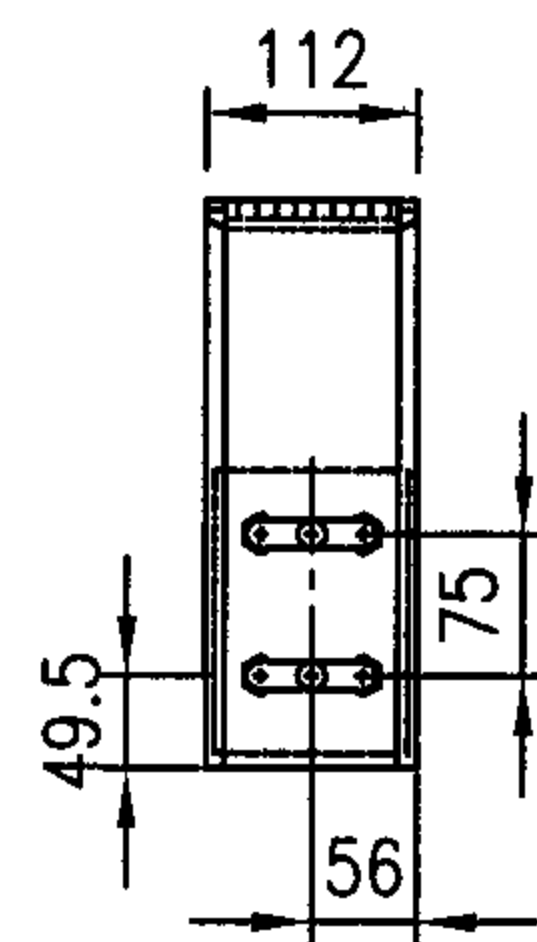
S系列



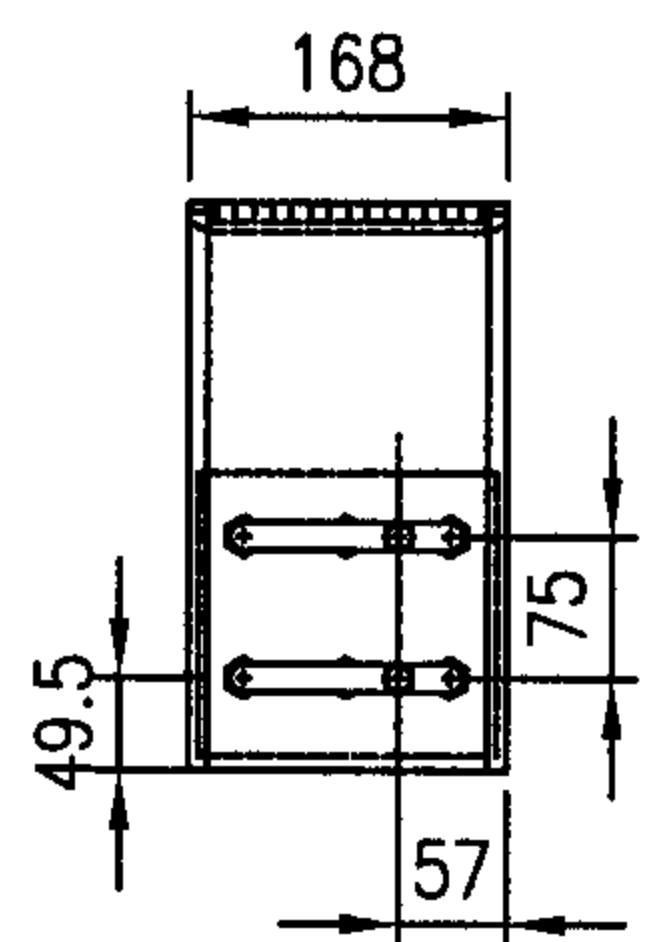
Ds系列



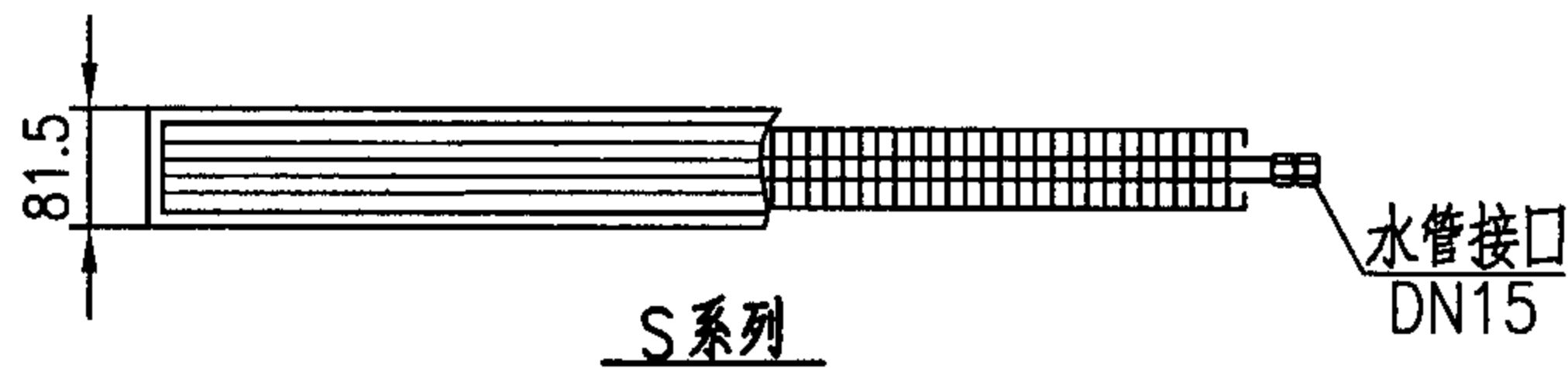
Ts系列



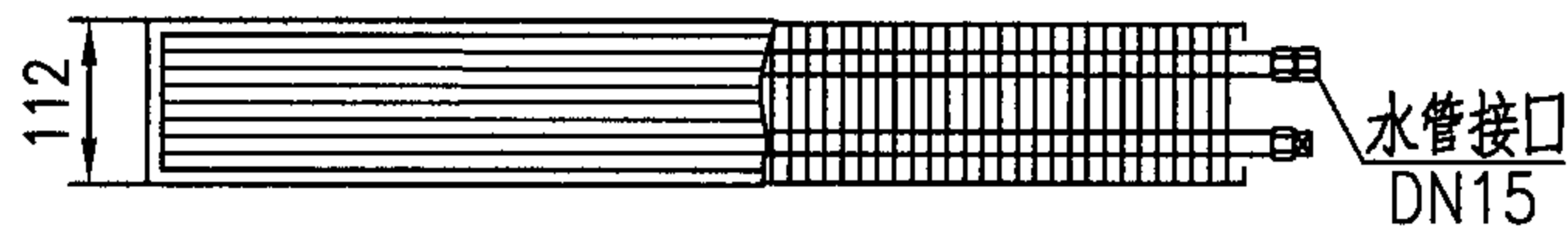
Dp系列



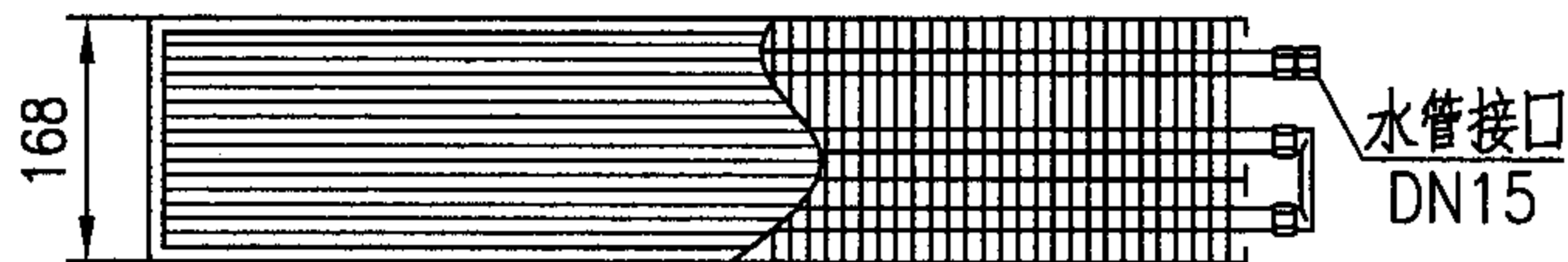
Tp系列



S系列



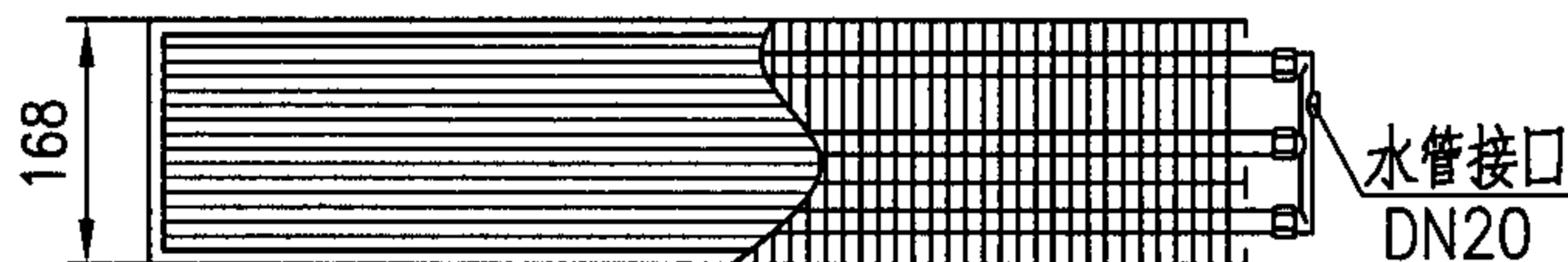
Ds系列



Ts系列

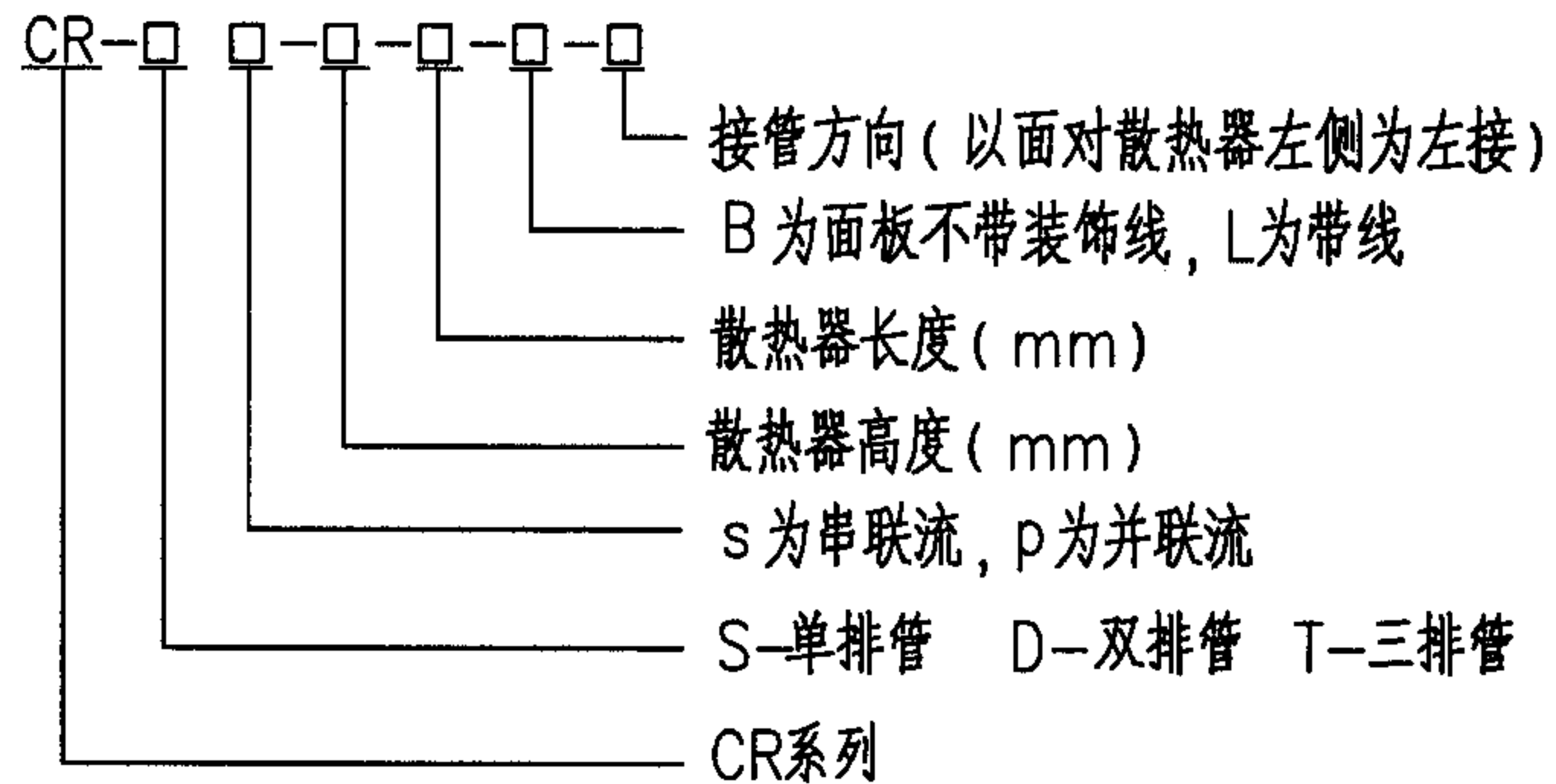


Dp系列



Tp系列

散热器型号标记:



- 说明: 1. 不锈钢水道对流式散热器最大工作压力为1.3MPa, 试验压力为2.0MPa.
 2. 散热器的标准高度系列为200, 300, 400, 500, 600mm.
 标准长度系列为400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000mm.
 3. 本页根据瑞特格散热器(天津)有限公司提供的技术资料编制。
 散热器性能参数见相关技术资料。

不锈钢水道对流式散热器 (一)							图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页	28

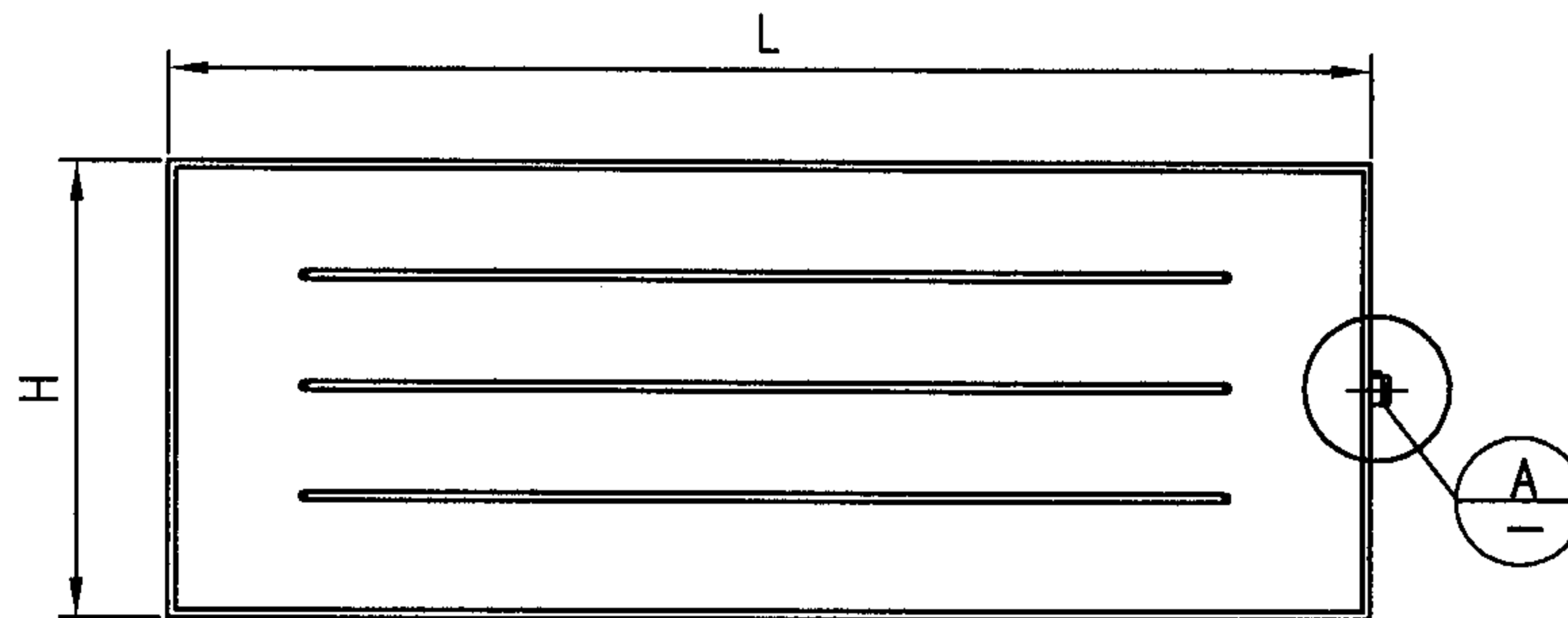
散热器散热量 Q 与计算温差及散热器长度的关系如下:

$$Q = a(\Delta t_s)^n \cdot (L - 0.1) / 0.9 \quad (W)$$

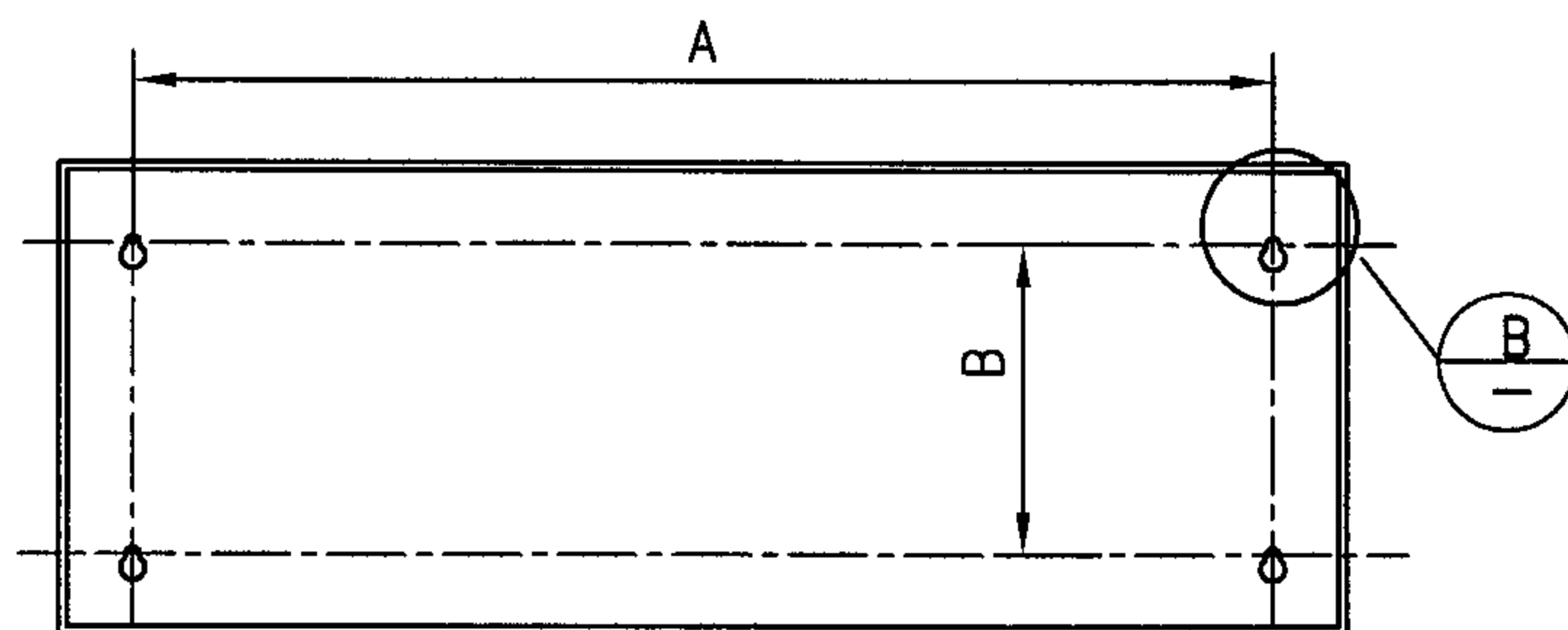
式中: L : 散热器长度(m);

a, n : 散热器散热量计算用系数和幂指数, 见下表。

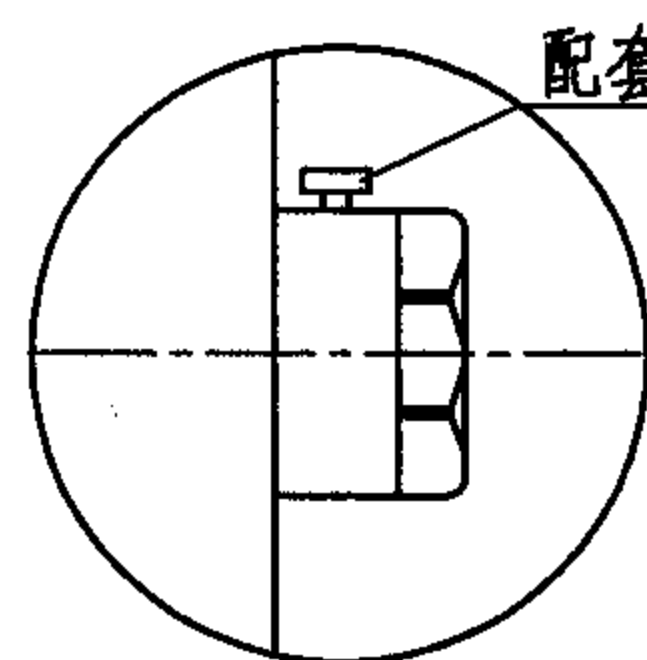
规格系列	高度(mm)	a	n
S	200	1.485	1.468
	300	2.148	1.390
	400	2.441	1.394
	500	2.567	1.398
	600	2.247	1.452
Ds	200	3.959	1.389
	300	4.841	1.364
	400	5.407	1.378
	500	5.690	1.384
	600	6.456	1.359
Ts	200	7.412	1.315
	300	8.484	1.327
	400	8.781	1.350
	500	10.441	1.322
	600	7.726	1.378
Dp	200	2.994	1.440
	300	3.325	1.445
	400	4.401	1.399
	500	4.769	1.397
	600	4.467	1.418
Tp	200	5.466	1.384
	300	5.900	1.382
	400	7.342	1.349
	500	9.113	1.327
	600	8.517	1.359



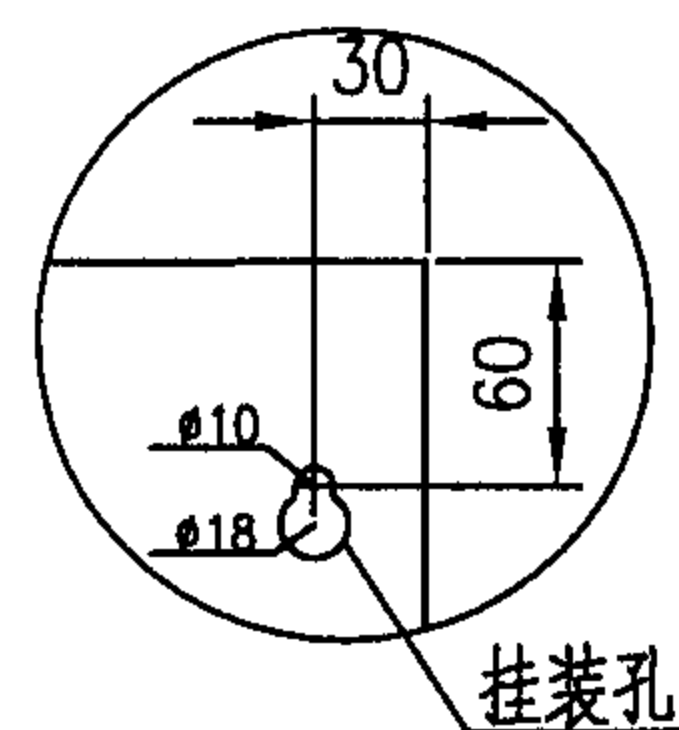
不锈钢水道对流散热器外罩(正面)



不锈钢水道对流散热器安装背板



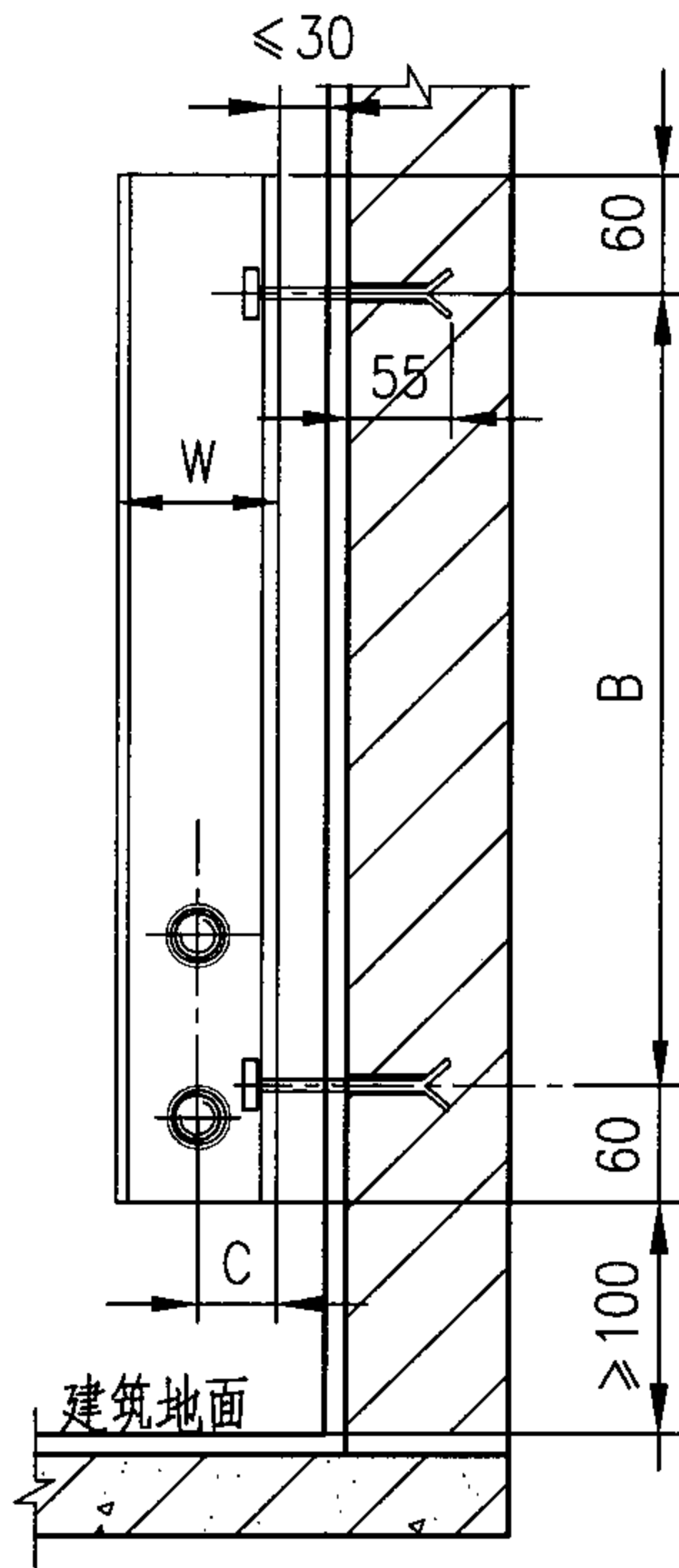
A



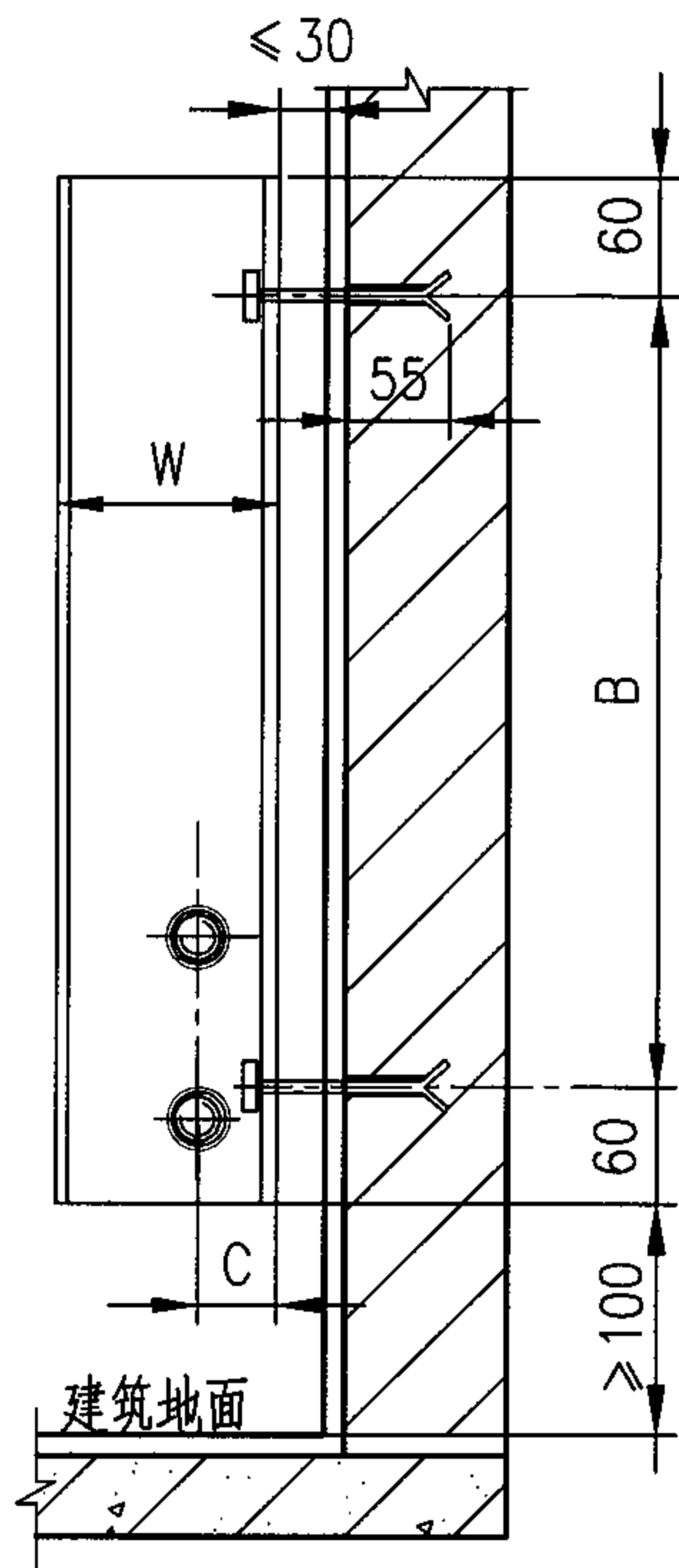
B

不锈钢水道对流式散热器(二)		图集号	05K405
审核	孙淑萍	校对	劳逸民
设计	胡建丽	页	29

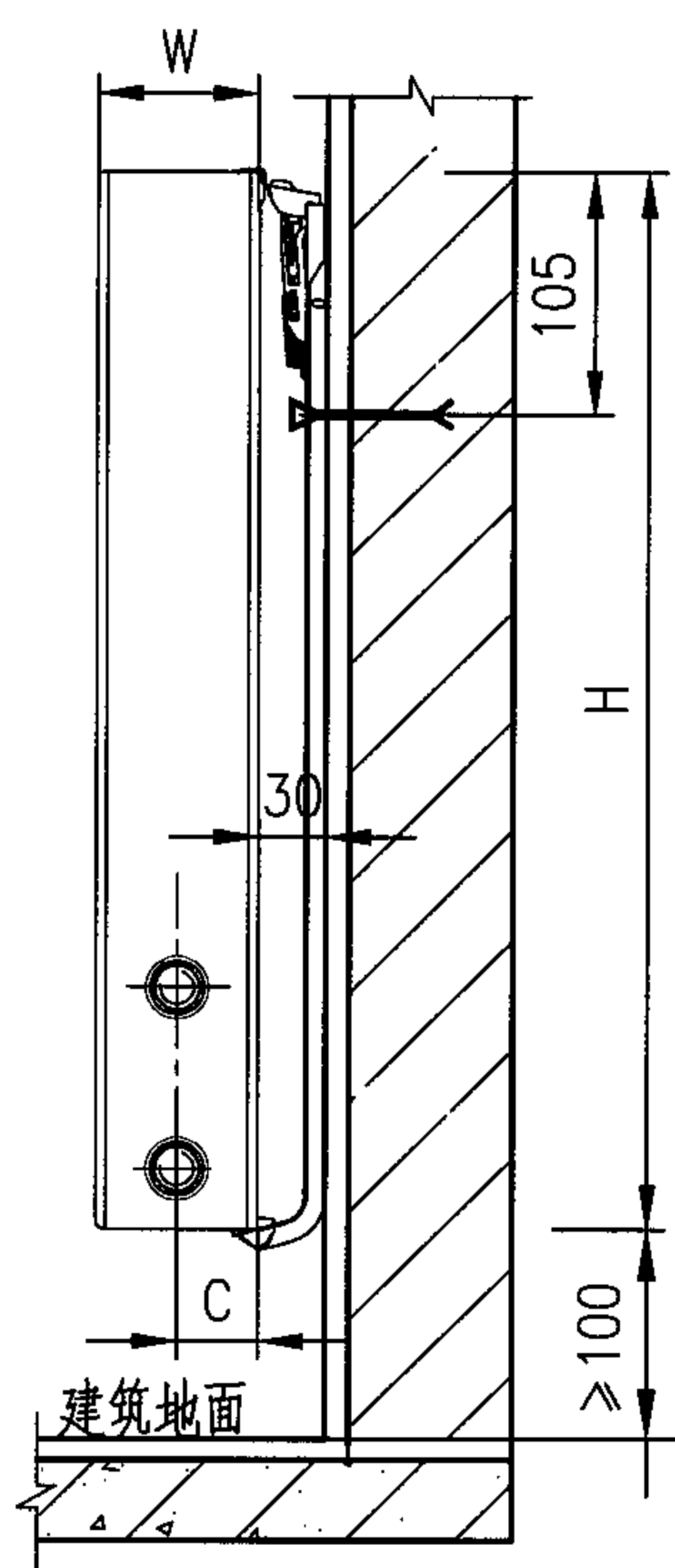
说明: 本页根据瑞特格散热器(天津)有限公司提供的技术资料编制。



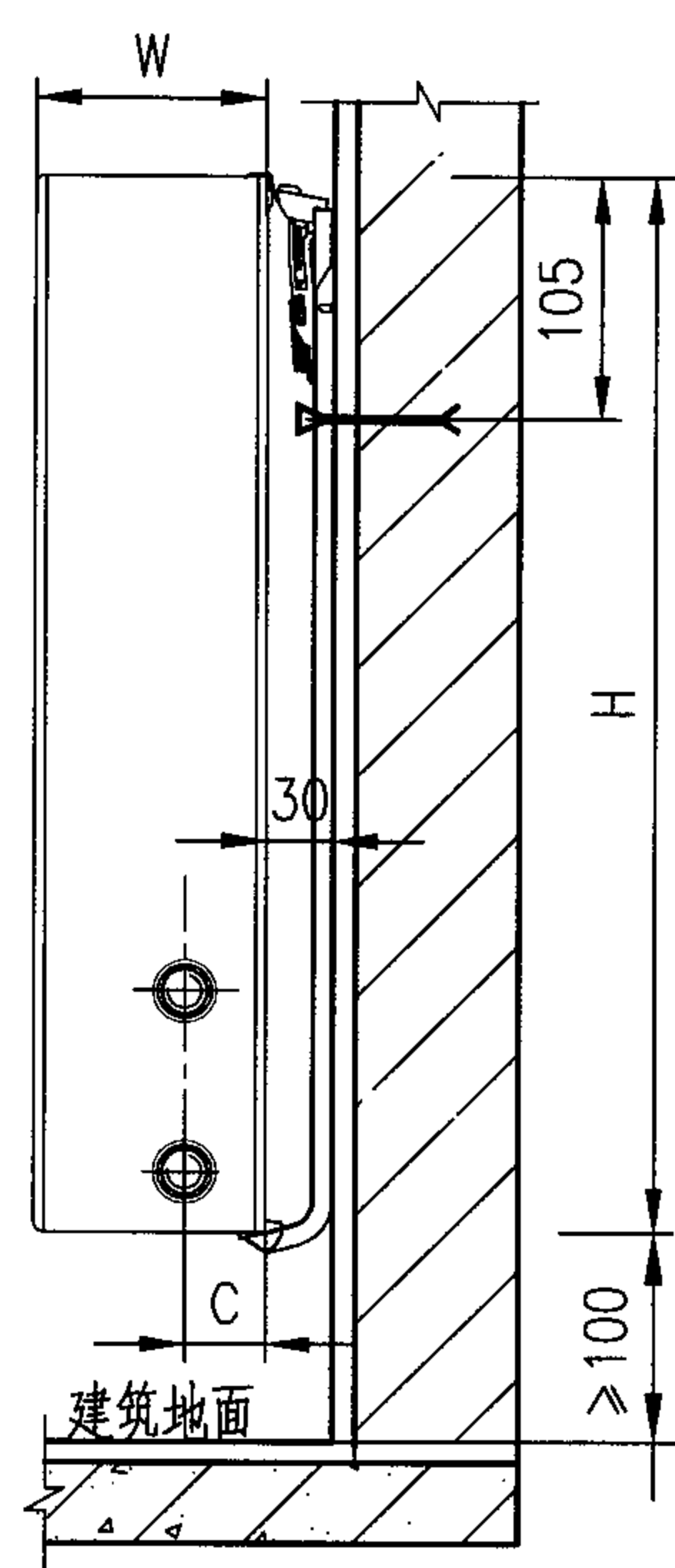
S、Dp系列挂墙安装



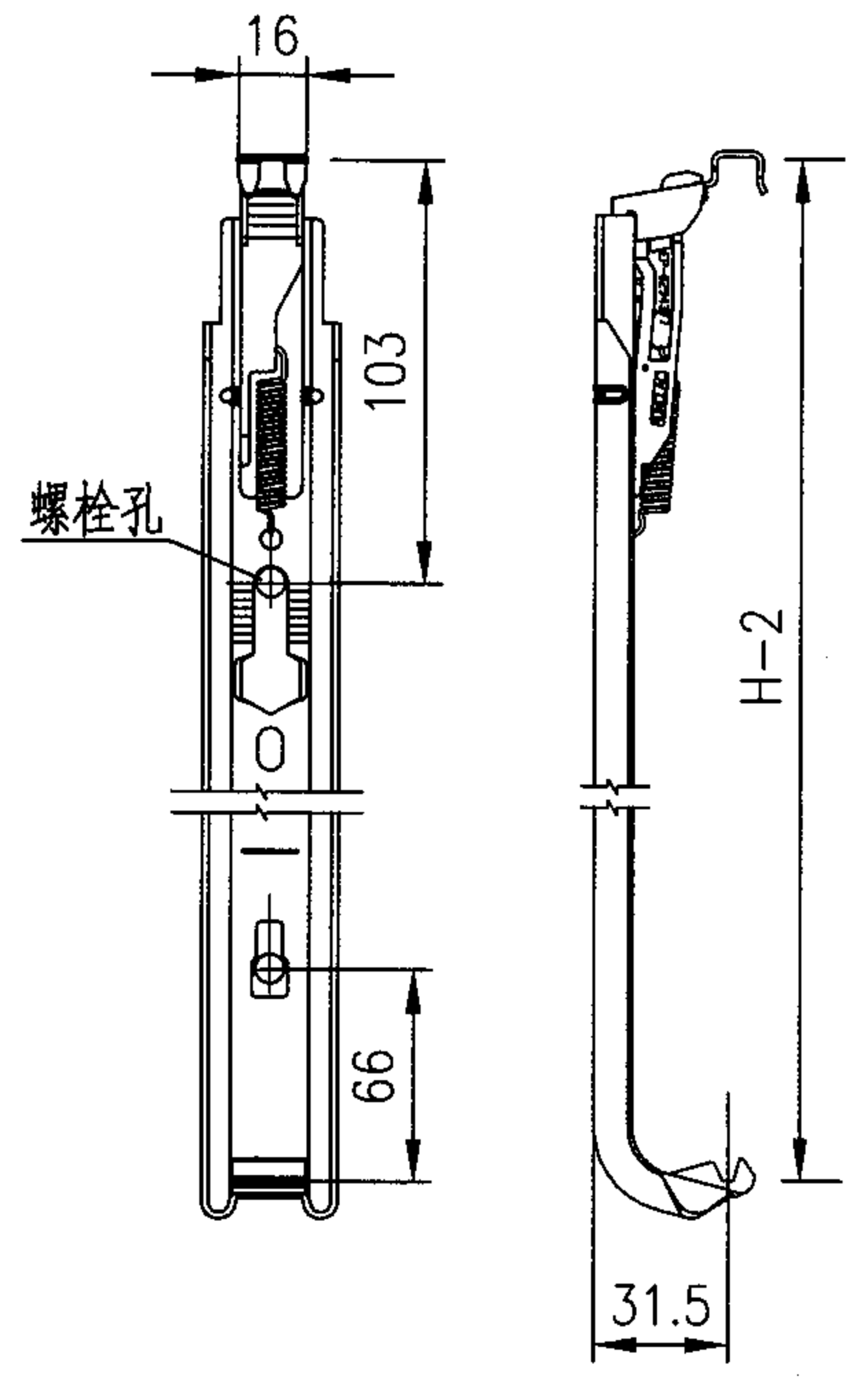
Ds、Tp、Ts 系列挂墙安装



S、Dp系列弹簧支架挂墙安装



Ds、Tp、Ts系列弹簧支架挂墙安装



弹簧支架

单位 (mm)

项目	规格	S	Ds	Ts	Dp	Tp
W		81.5	112	168	112	168
H		200、300、400、500、600				
L		400~2000				
A		L-60				
B		H-120				
C		40.8	29	30	56	57

说明：1.其中C为管中心与散热器背板距离。

2.挂墙安装方式为散热器标准安装方式，采用 $\phi 6 \times 80 \sim 100$ mm 十字槽沉头木螺钉，套 $\phi 10 \times 60 \sim 100$ mm 的塑料胶管；弹簧支架为可供选择的安装方式。采用 $\phi 6 \times 50$ mm 的六角头木螺钉，套 $\phi 12 \times 40$ mm 的塑料胶管。以上木螺钉规格参见 (GB102-86)。

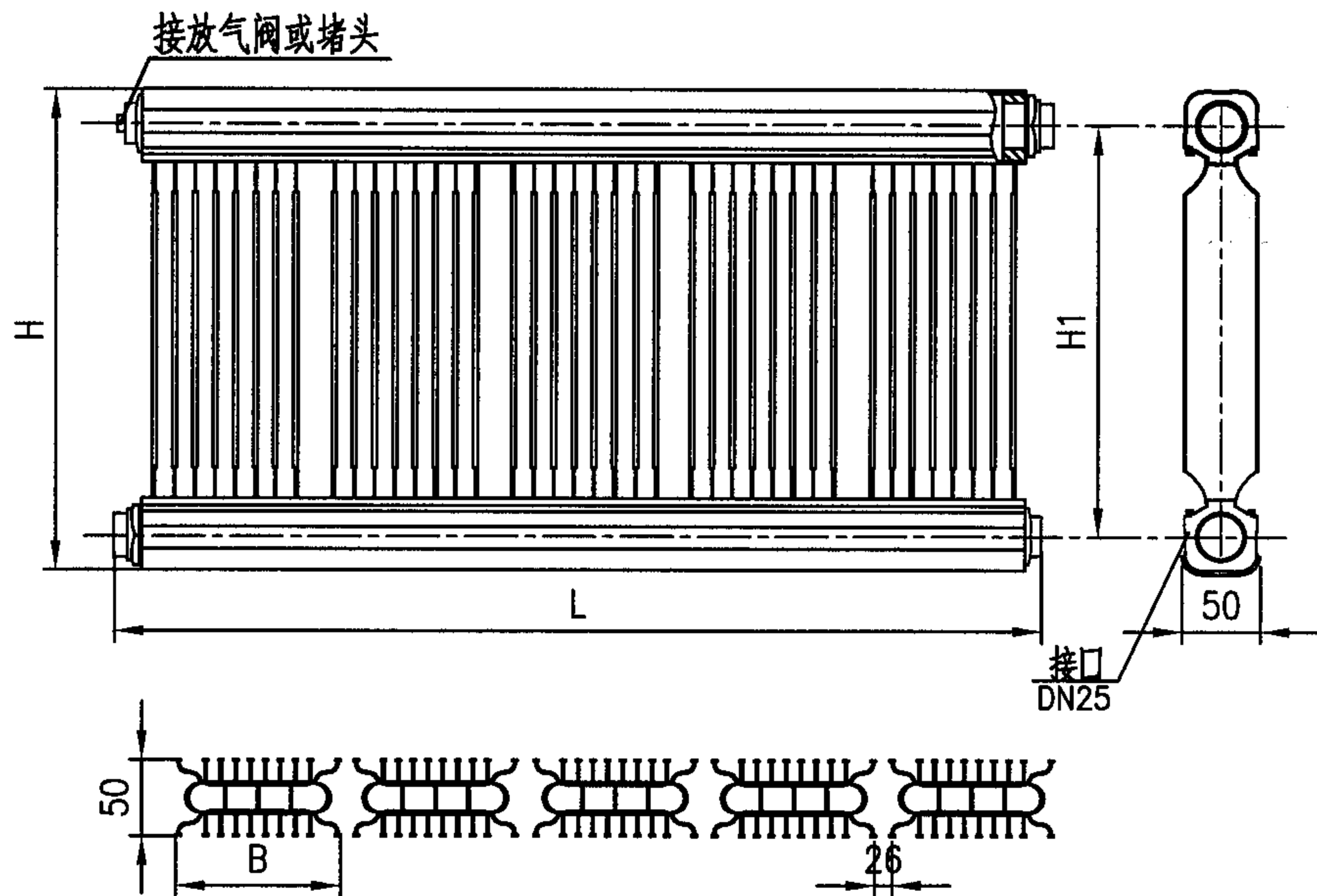
3.不锈钢水道对流散热器的接管安装，需在厂家人员现场指导下进行。

不锈钢水道对流式散热器安装

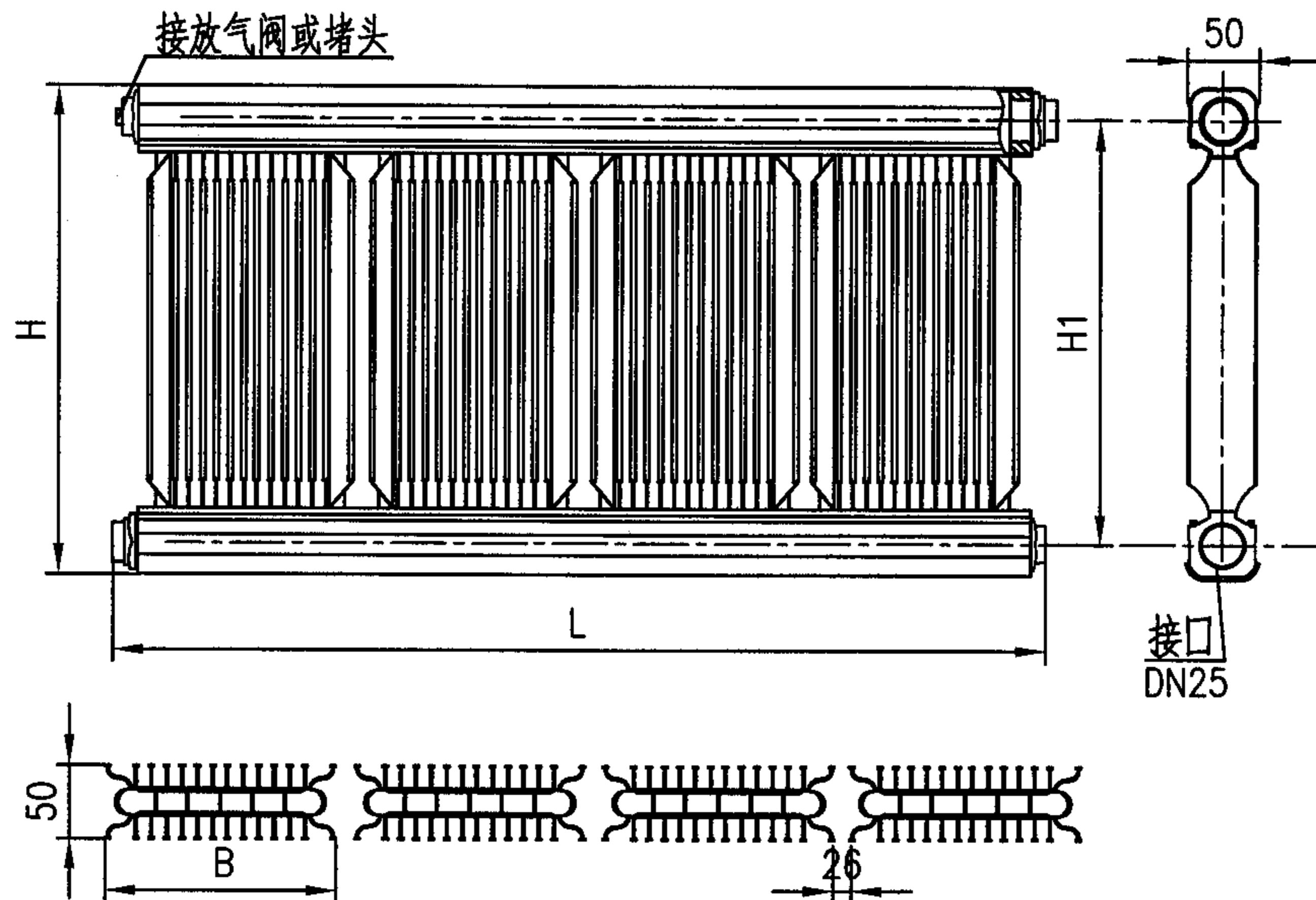
图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

页 30



II型柱翼型散热器

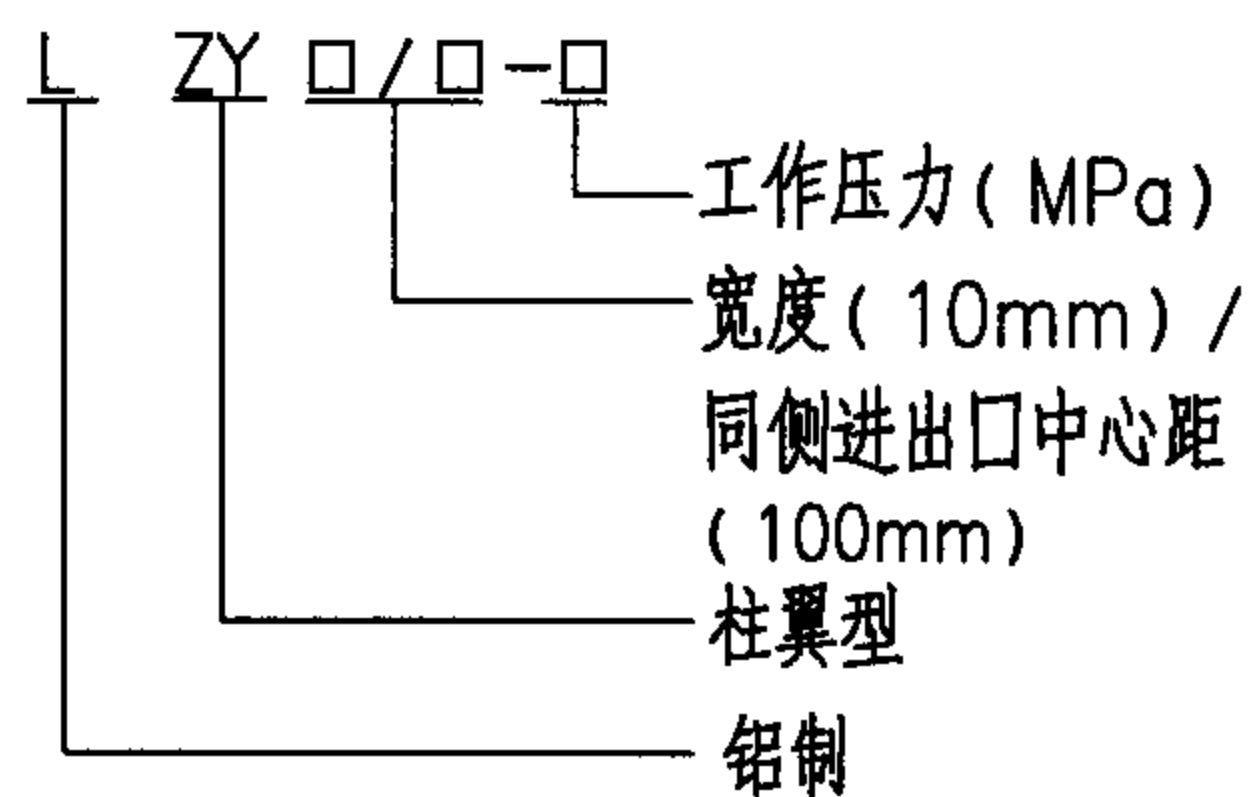


III型柱翼型散热器

散热器技术性能表(单片)

型号	项目									单组最大片数
	高度H (mm)	接口中心距 H1 (mm)	片宽B (mm)	散热面积 (m ²)	标准散热量 (W)	质量 (kg)	水容量 (L)	系数 a	指数 n	
II型	346	300	120	0.314	152	0.85	0.706	0.6952	1.293	17
	446	400	120	0.418	202	0.99	0.887	0.924		17
	546	500	120	0.521	253	1.24	1.069	1.157		17
	646	600	120	0.624	304	1.49	1.250	1.390		17
	1246	1200	120	1.244	516	2.98	2.338	2.360		7
	1646	1600	120	1.657	688	3.97	3.063	3.147		7
	1846	1800	120	1.864	774	4.46	3.426	3.540		7
III型	346	300	200	0.200	185	1.22	1.145	0.8839	1.2825	10
	446	400	200	0.267	246	1.62	1.454	1.1753		10
	546	500	200	0.334	308	2.03	1.764	1.4716		10
	646	600	200	0.402	369	2.43	2.703	1.7629		10
	1246	1200	200	0.806	701	4.78	3.982	3.349		4
	1646	1600	200	1.076	886	6.49	5.165	4.233		4
	1846	1800	200	1.211	941	7.30	5.783	4.496		4

散热器型号标记



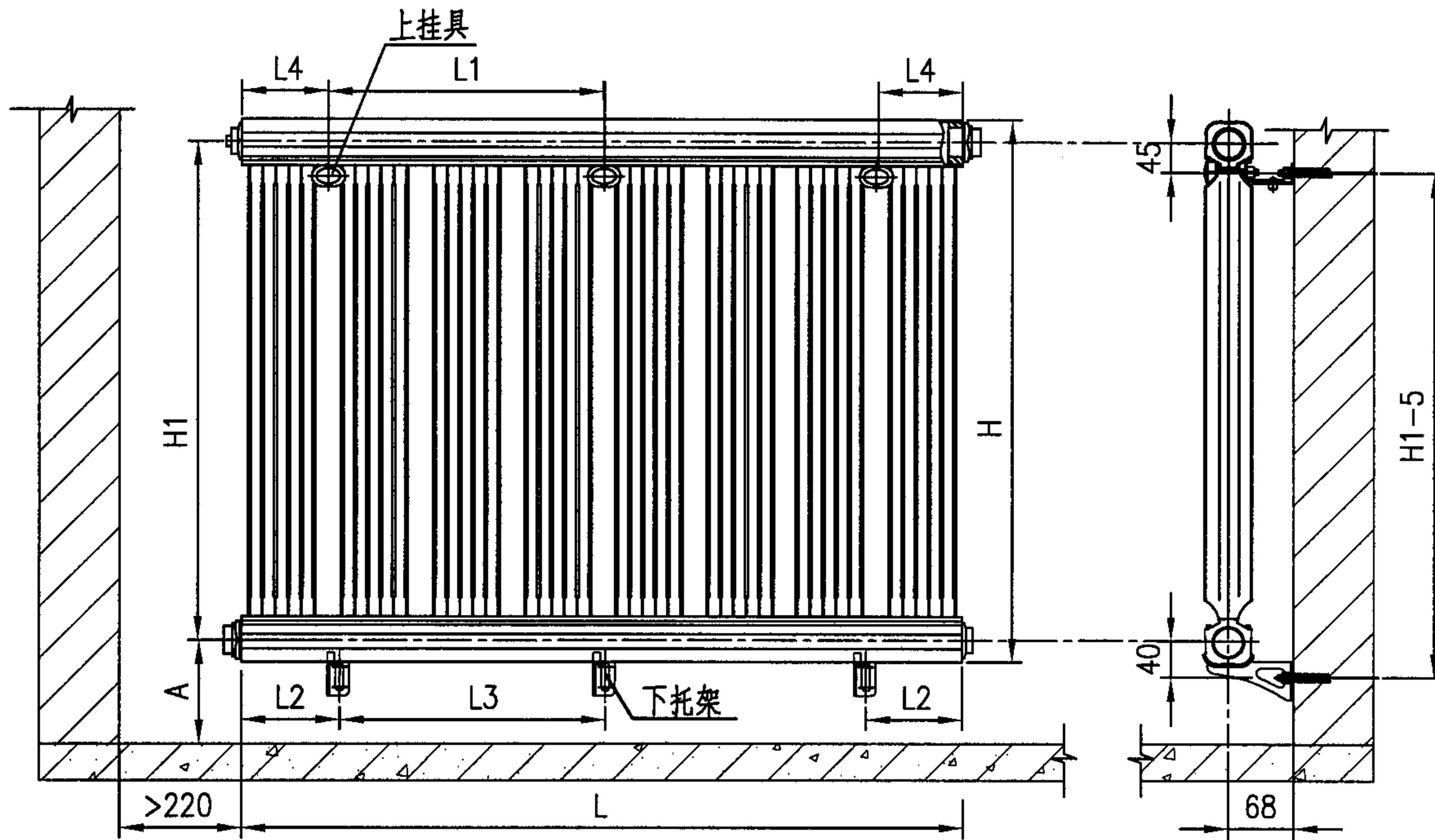
铝制柱翼型散热器计算方法:

$$Q = a(\Delta t_s)^n$$

式中 Q: 计算的散热量 (W/片)
 $\Delta t_s = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温} (^\circ C)$
 a: 系数, 见左表
 n: 指数, 见左表

说明: 本页适用于符合 JG 143-2002 标准的铝质柱翼散热器。
 根据兰州陇星散热器有限公司提供的技术资料编制。

铝制柱翼型散热器						图集号	05K405
审核	孙淑萍	设计	胡建丽	校对	劳逸民	页	31



- 说明：1.上挂具孔位应设置在散热器片间隔的中心线上。
 2.下挂具孔位应均布，A值由设计确定，但不小于100。
 3.L2值保持在180~250mm之间。
 4.高度大于等于1200mm时，上挂具定位不变。

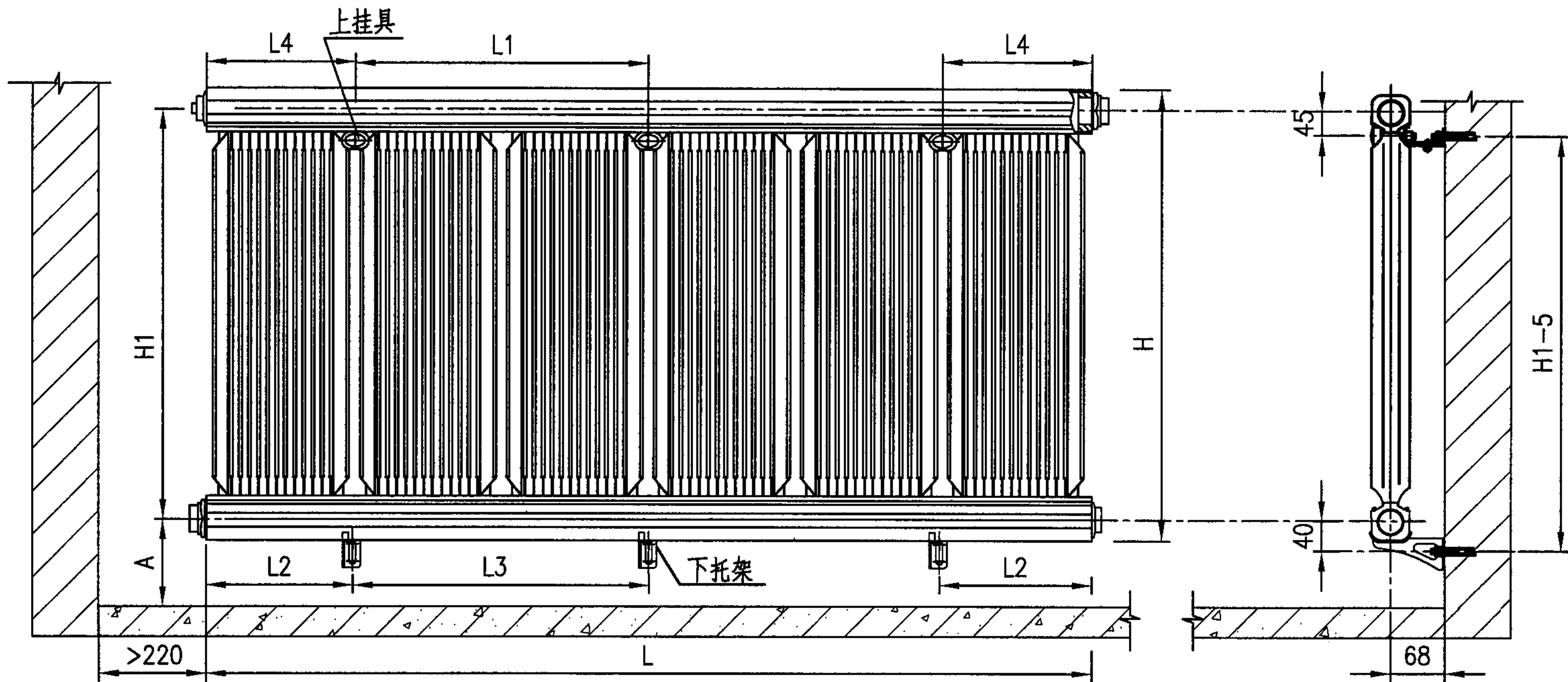
安装尺寸表

产品类型	片数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
LTNF- II	H1 ≤ 600	上挂具数量	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	
		下托架数量	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
		L	280	426	572	718	864	1010	1156	1302	1448	1596	1740	1886	2032	2178	2324	2470
		L1	-	-	-	-	-	438	438	438	584	584	438	584	584	584	584	584
		L2	-	70	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
		L3	-	-	-	-	-	395	468	541	614	688	506	555	604	652	526	562
		L4	140	140	140	140	286	286	286	432	432	432	432	286	432	432	286	286
H1 ≥ 1200	上挂具数量	-	-	-	2	2												
	下托架数量	-	-	-	3	3												
	L2	-	-	-	110	110												
	L3	-	-	-	249	322												

铝制柱翼型散热器的安装(一)

图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽



安装尺寸表

		片数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LTNF-III	H1 ≤ 600	上挂具数量	1	2	2	2	3	3	3	3	3
		下托架数量	2	2	2	3	3	3	4	4	4
		L	440	666	892	1118	1344	1570	1796	2022	2248
		L1				678	452	452	452	678	678
		L2	70	70	110	110	110	110	110	110	110
		L3				449	562	675	525	600	676
		L4	220	220	220	220	220	220	446	446	446
		H1 > 1200	上挂具数量			2					
	下托架数量				3						
	L2				110						
L3				-							

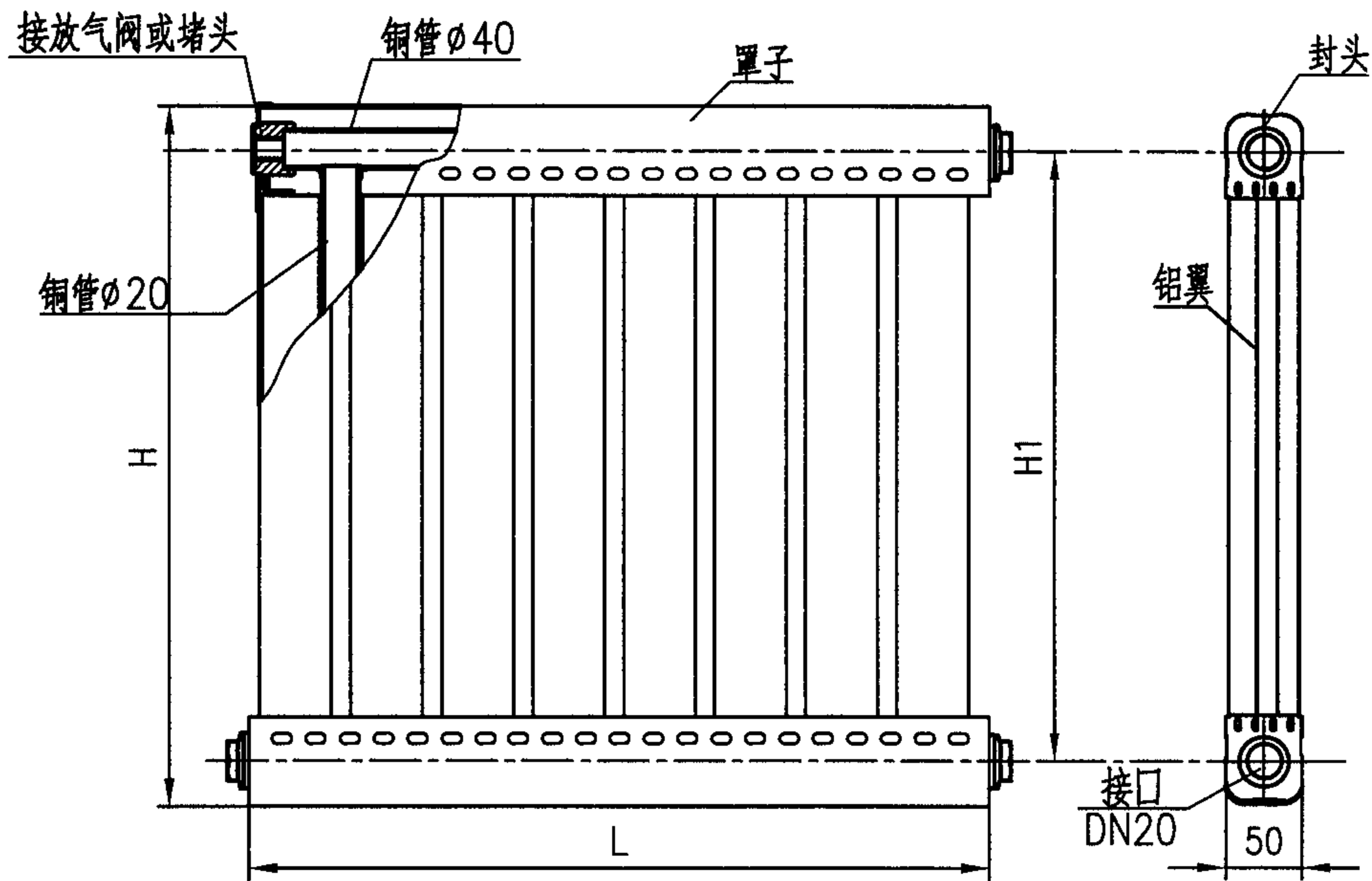
- 说明：1.上挂具孔位：应设置在散热器片间隔的中心线上；
 2.下挂具孔位：应均布，A值由设计确定，但不小于100mm。
 3.L2值保持在180~250mm之间。
 4.高度大于等于1200mm时，上挂具定位不变。

铝制柱翼型散热器的安装(二)

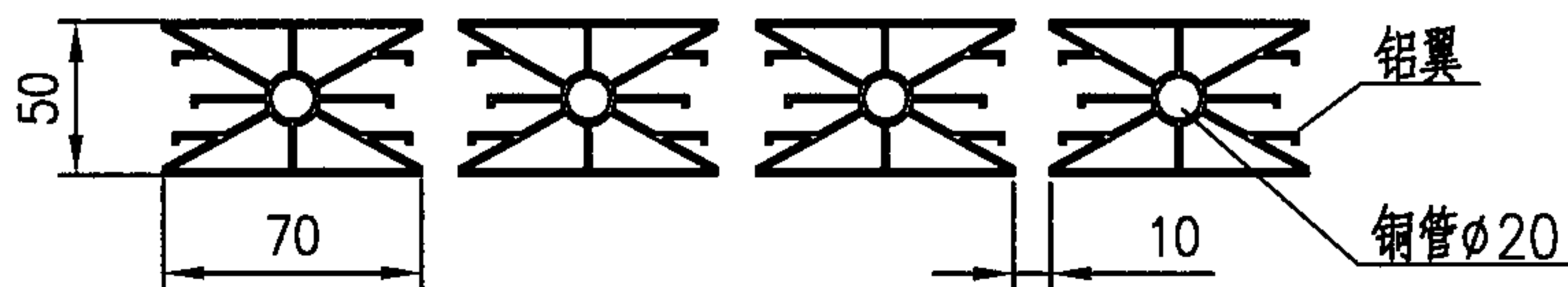
图集号 05K405

审核 孙淑萍 校对 劳逸民 设计 胡建丽

页 33



铜铝复合柱翼型散热器

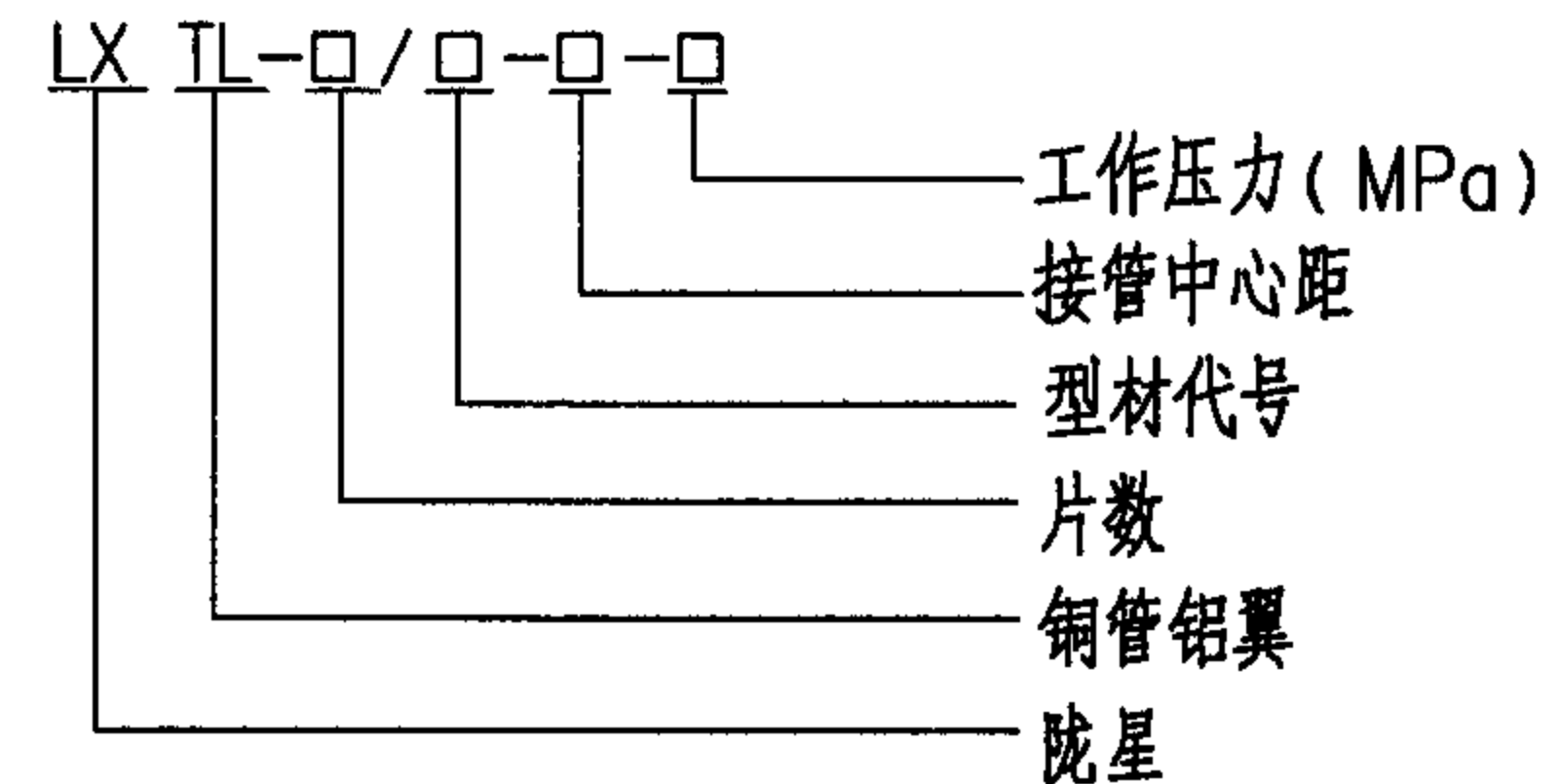


铜铝复合柱翼型散热器结构剖面
(精工101系列)

散热器技术性能表(单片)

高度H (mm)	接口中心距 H1 (mm)	片宽 (mm)	散热面积 (m ²)	标准散热量 (W)	质量 (kg)	水容量 (L)	系数 α	单组最大 大片数
352	300	70	0.117	78	0.61	0.207	0.3597	31
452	400	70	0.162	104	0.81	0.239	0.4796	31
552	500	70	0.207	130	1.02	0.270	0.5995	31
652	600	70	0.252	155	1.22	0.302	0.7148	31
1252	1200	70	0.522	295	2.44	0.490	1.3605	12
1652	1600	70	0.702	372	3.25	0.616	1.7156	12
1852	1800	70	0.792	395	3.66	0.679	1.8216	12

散热器型号标记



说明: 1. 铜铝复合柱翼散热器散热量计算方法: $Q = a(\Delta t_s)^{1.291}$

式中 Q: 计算的散热量 (W/片)

$\Delta t_s = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温}$ (°C)

a: 系数, 见表。

2. 异侧下进下出连接时散热量应在此基础上乘以修正系数0.8。

3. 散热器的最少片数为2片。

4. 本页根据兰州陇星散热器有限公司提供的技术资料编制。

铜铝复合柱翼型散热器(一)

图集号

05K405

审核 孙淑萍

校对 劳逸民

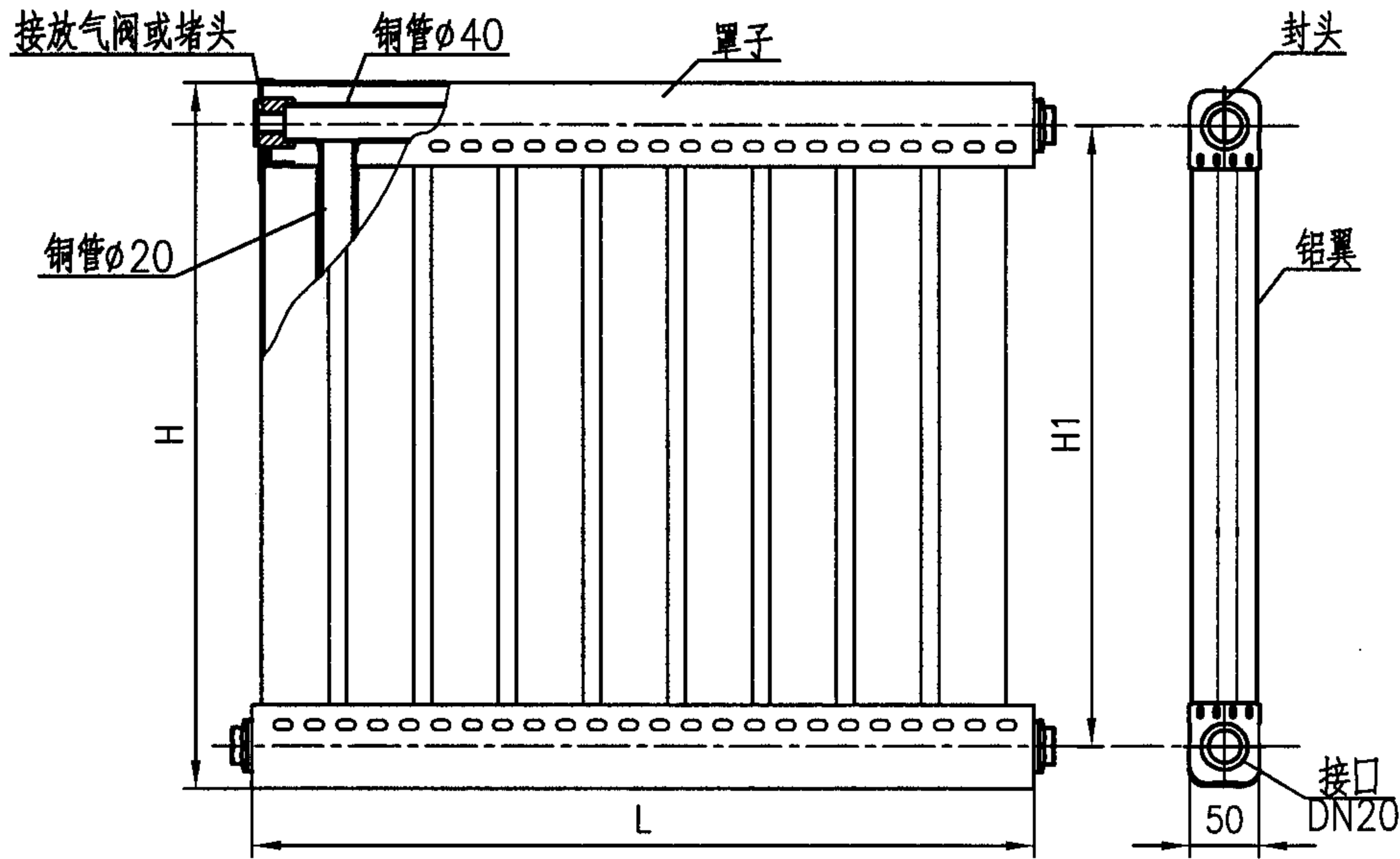
设计 胡建丽

页

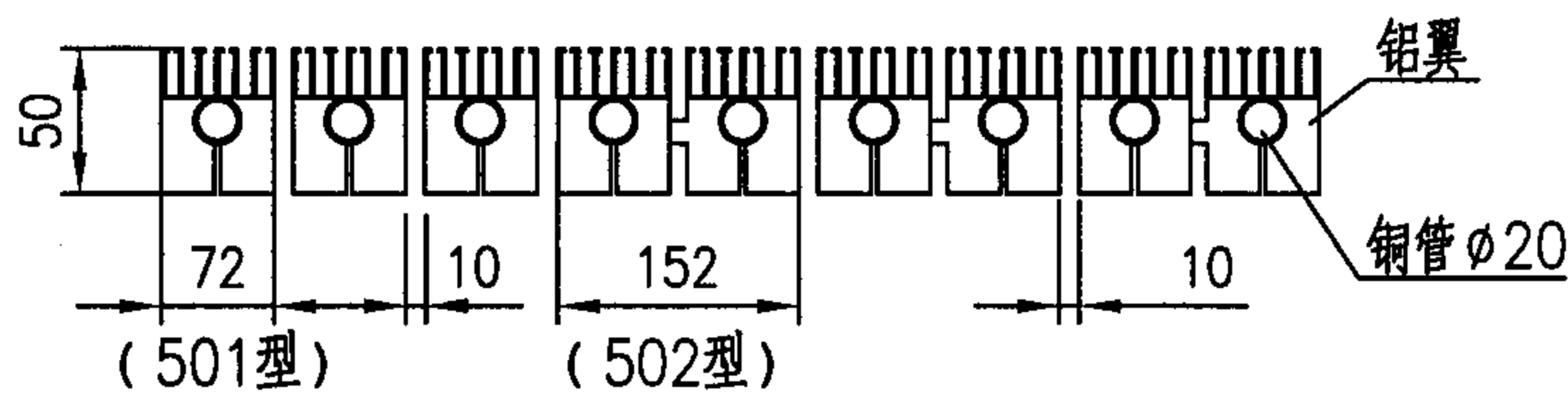
34

散热器技术性能表(单片)

型号	项目							单组最大片数
	高度H (mm)	接口中心距 H1 (mm)	散热面积 (m ²)	标准散热量 (W)	质量 (kg)	水容量 (L)	系数 α	
501	352	300	0.134	82	0.44	0.207	0.322	31
	452	400	0.182	109	0.58	0.289	0.427	31
	552	500	0.230	137	0.73	0.27	0.537	31
	652	600	0.278	163	0.87	0.302	0.639	31
	1252	1200	0.555	310	1.74	0.49	1.216	12
	1652	1600	0.756	390	2.31	0.616	1.529	12
	1852	1800	0.850	415	2.60	0.679	1.627	12
502	352	300	0.270	148	0.87	0.414	0.580	15
	452	400	0.369	196	1.16	0.478	0.768	15
	552	500	0.467	247	1.45	0.54	0.968	15
	652	600	0.566	294	1.74	0.604	1.152	15
	1252	1200	1.126	558	3.47	0.98	2.187	6
	1652	1600	1.549	702	4.63	1.232	2.752	6
	1852	1800	1.746	747	5.21	1.358	2.928	6

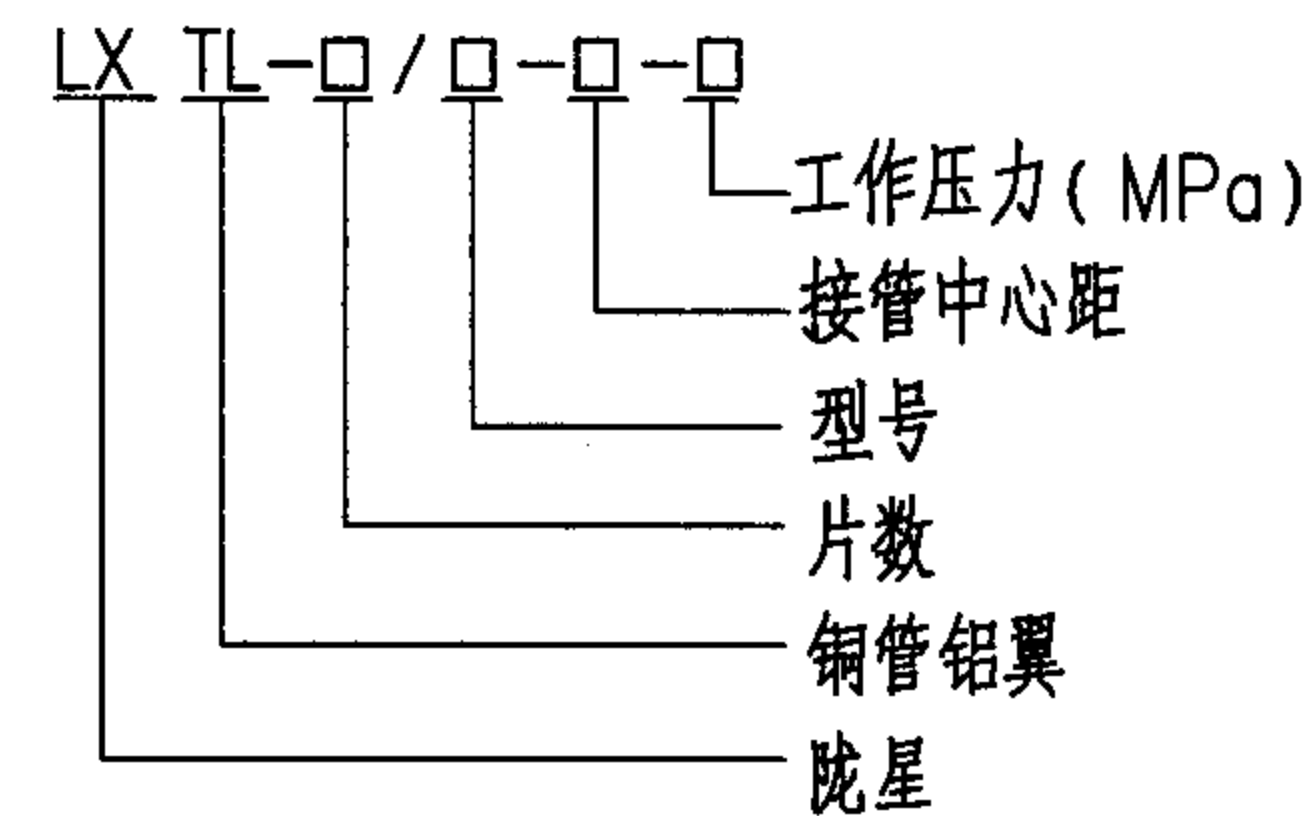


铜铝复合柱翼型散热器



铜铝复合柱翼型散热器结构剖面

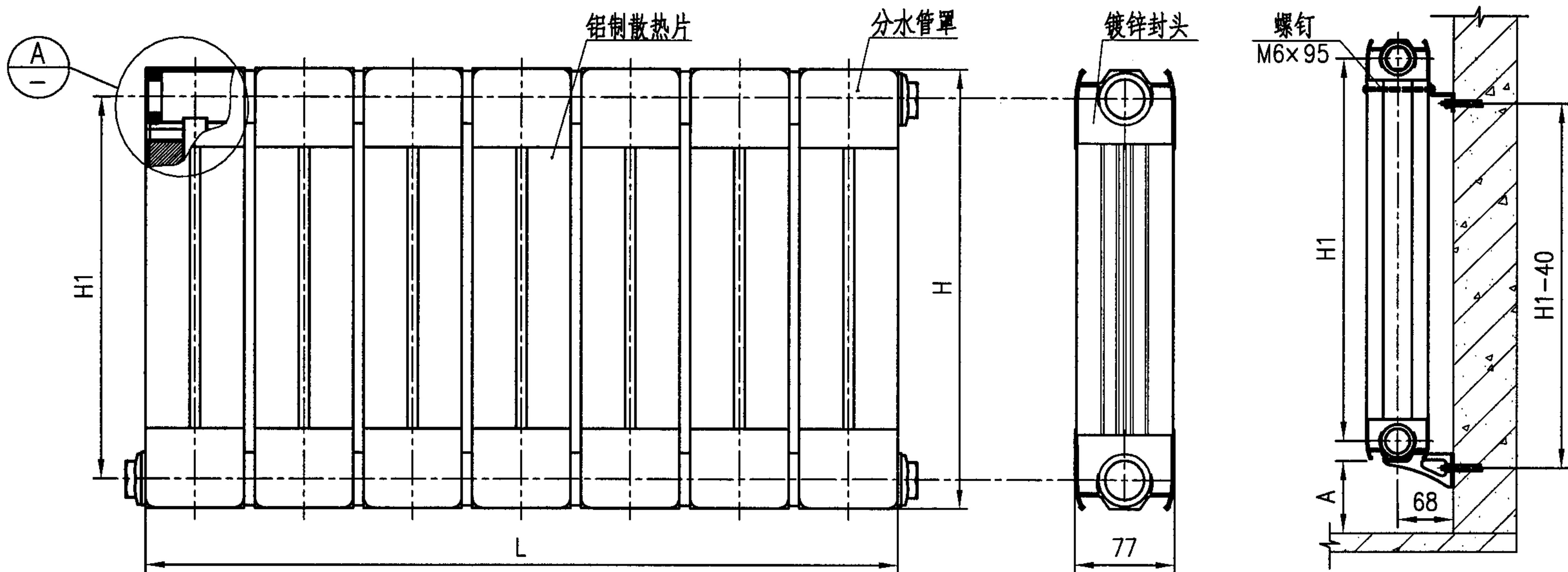
散热器型号标记



铜铝复合柱翼散热器散热量计算方法:
 $Q = \alpha (\Delta t_s)^{1.330}$
 式中 Q: 计算的散热量 (W/片)
 $\Delta t_s = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温} (^\circ C)$
 α: 系数, 见表

说明: 1. 此系列散热器可选择正面或反面安装。
 2. 501、502型散热器的最小组合片数为2片。
 3. 本页根据兰州陇星散热器有限公司提供的技术资料编制。

铜铝复合柱翼型散热器(二)							图集号	05K405
审核	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页	35	



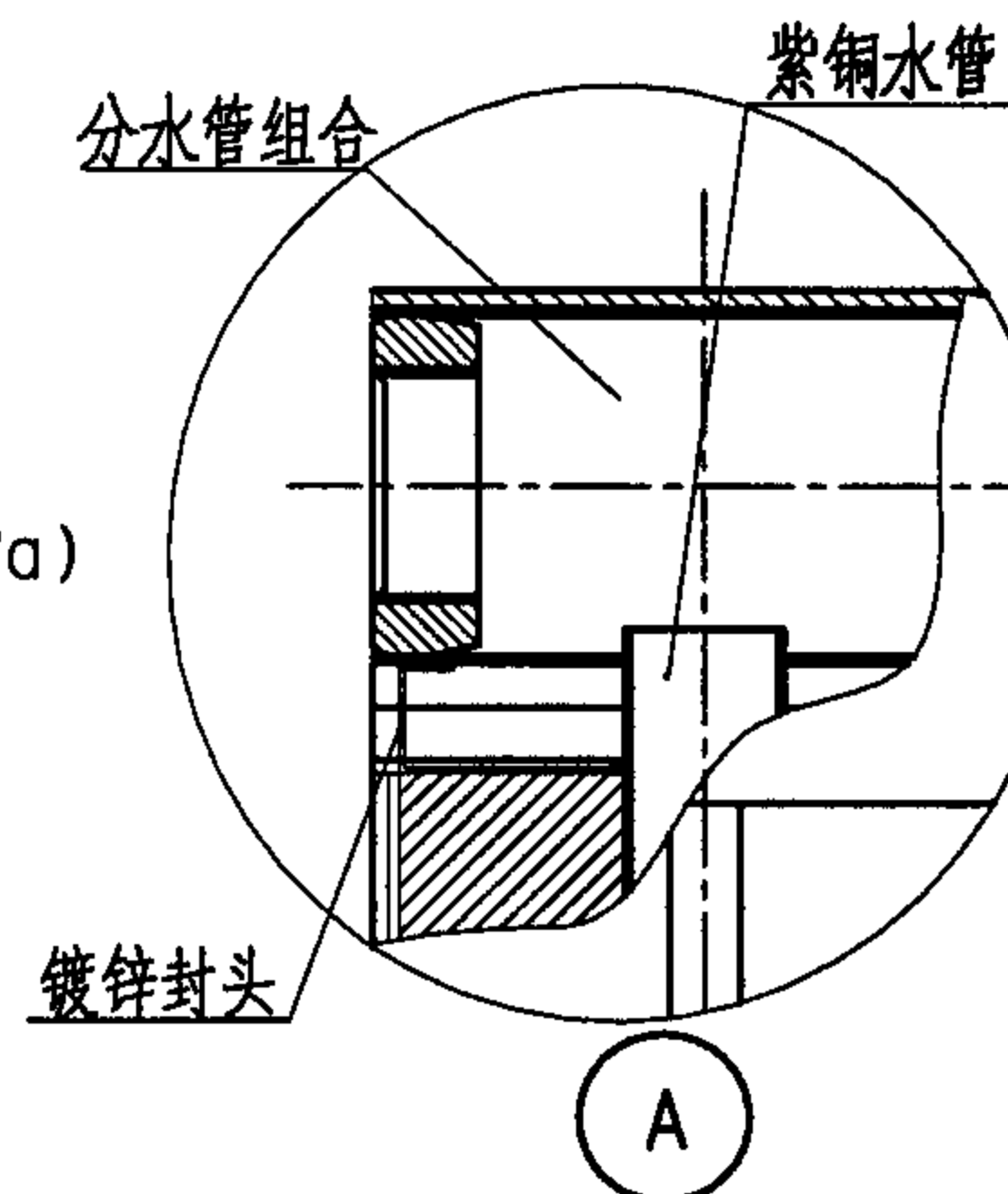
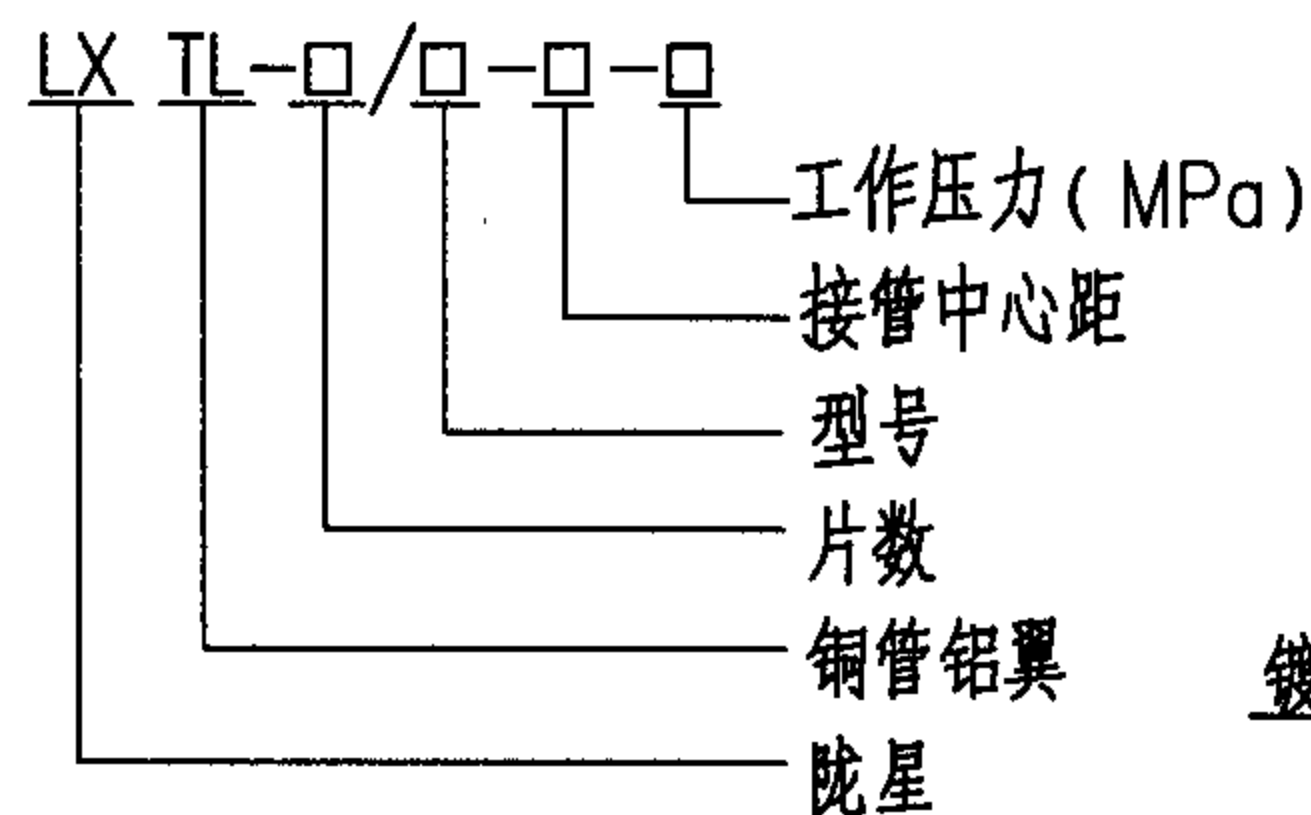
铜铝复合柱翼型散热器

散热器挂墙安装

散热器技术性能表 (单片)

型号	项目							单组最大片数
	高度 H (mm)	接口中心距 H1 (mm)	散热面积 (m ²)	标准散热量 (W)	质量 (kg)	水容量 (L)	系数 α	
601	344	300	0.134	91	0.66	0.275	0.464	20
	444	400	0.182	121	0.80	0.303	0.586	20
	544	500	0.230	152	0.95	0.331	0.644	20
	644	600	0.278	182	1.09	0.358	0.773	20
	1244	1200	0.555	346	1.97	0.525	1.545	10
	1644	1600	0.756	437	2.56	0.636	2.061	10
	1844	1800	0.850	464	2.85	0.691	3.319	10

散热器型号标记



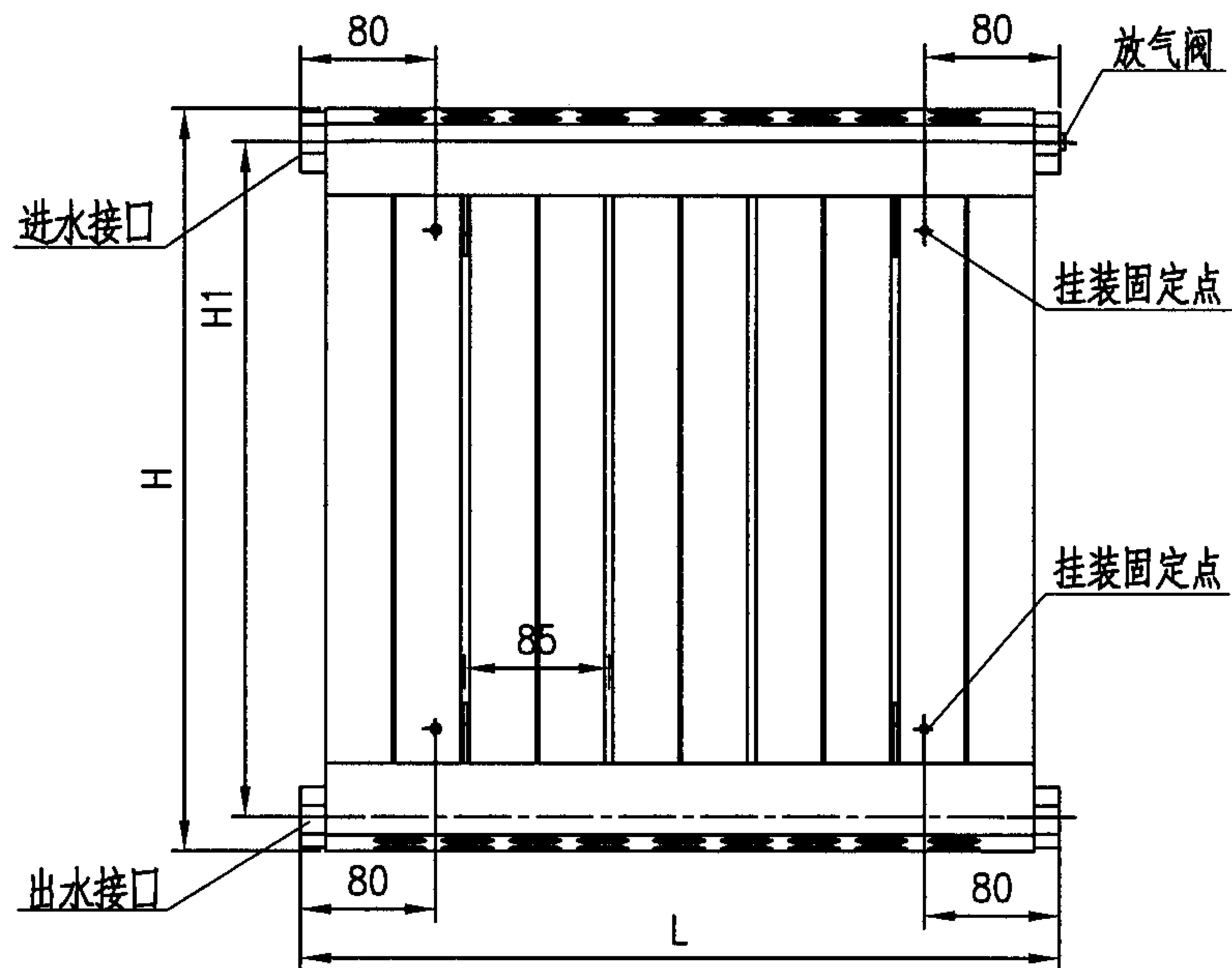
说明: 非标准工况散热量计算方法: $Q = a(\Delta t_s)^{1.311}$ a: 系数, 见表
 式中 Q: 计算的散热量 (W/片) $\Delta t_s = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温} (^\circ C)$

铜铝复合柱翼型散热器 (三)

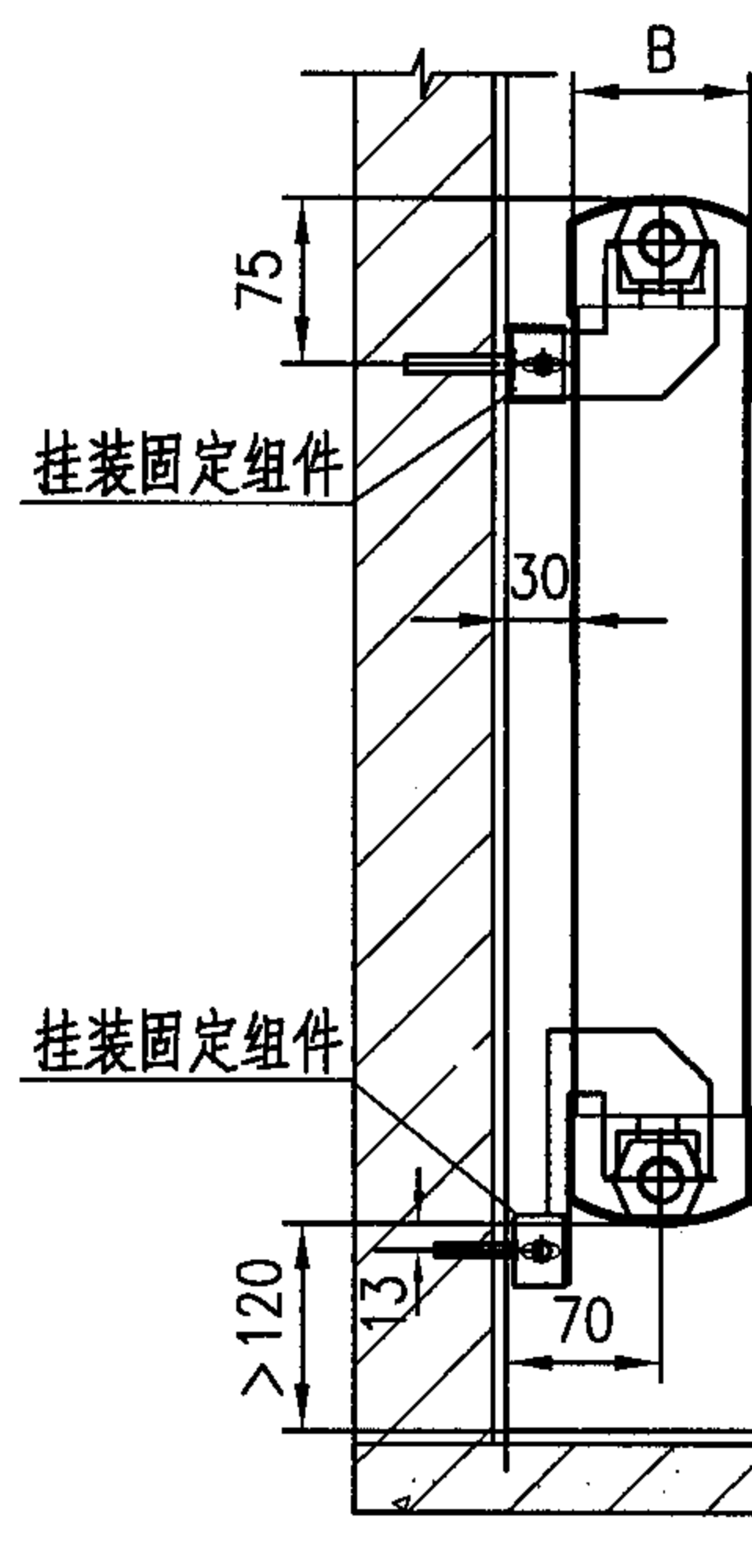
图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 李纪 设计 胡建丽

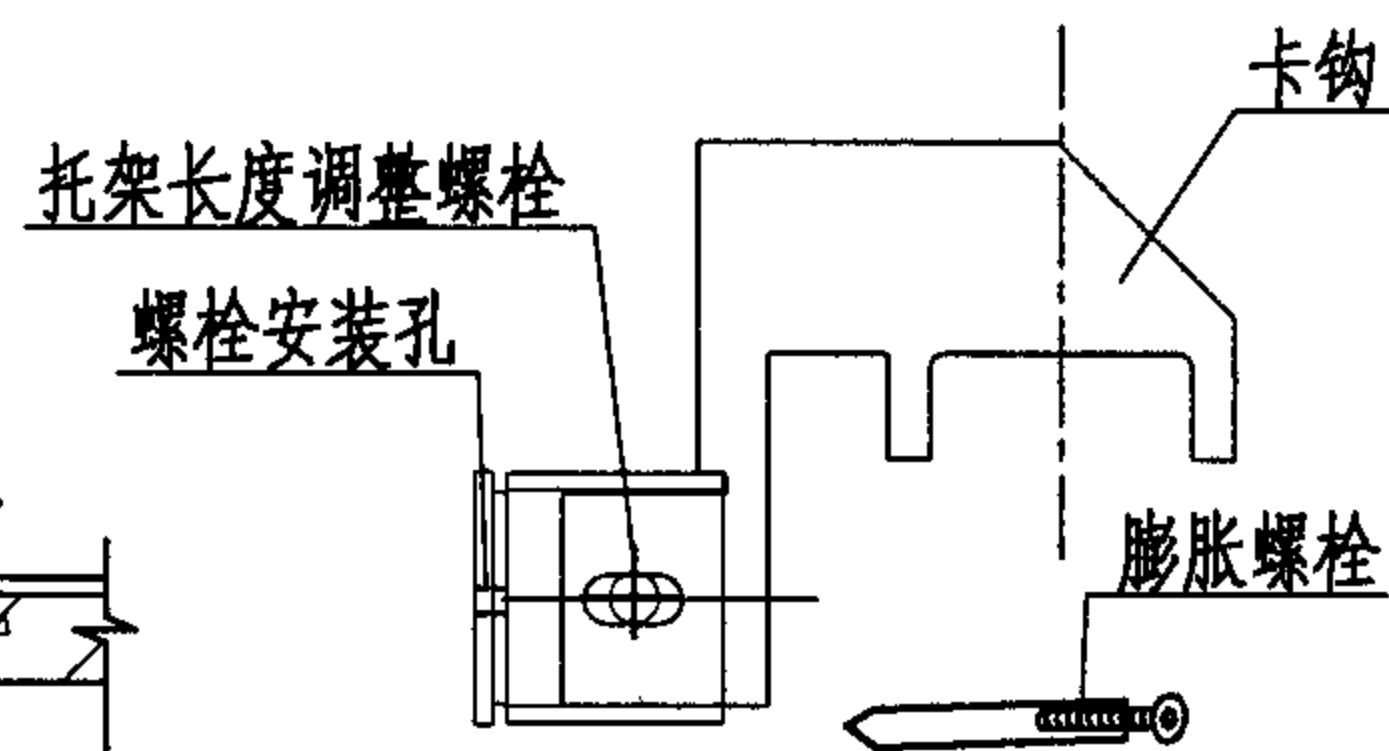
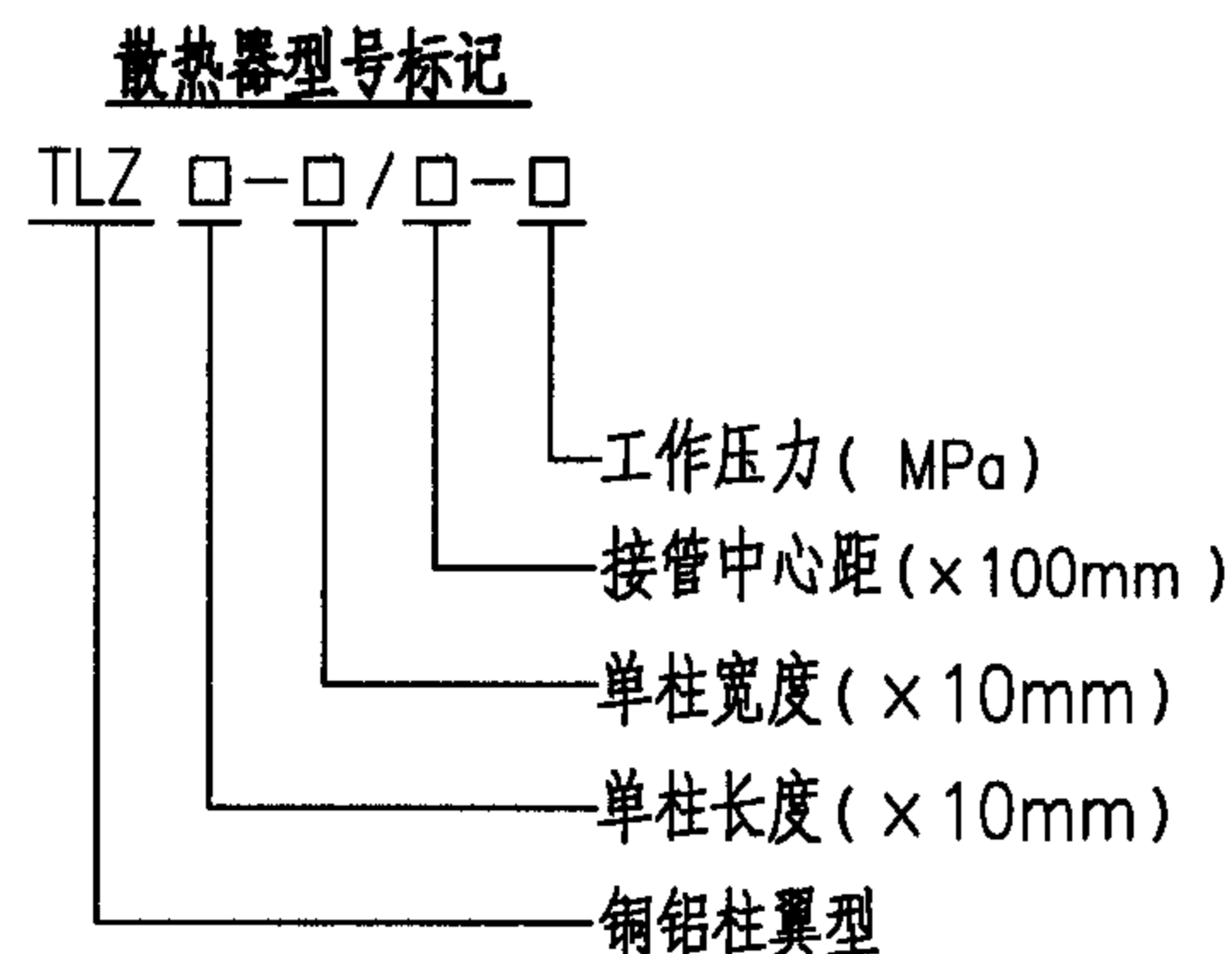
页 36



铜铝复合柱翼型散热器



散热器挂墙安装



散热器挂装固定组件(下)

散热器技术性能表(单柱)

单柱型号	高度H (mm)	接口中心距H ₁ (mm)	柱宽B (mm)	标准散热量q ₀ (W)	水容量 (L)	一体连接柱数	接管尺寸	指数n
TLZ8.5-8/3-1.0	340	300	80	96	0.77	3~40	DN15, DN20	1.30
TLZ8.5-8/6-1.0	640	600	80	170	1.40	3~40	DN15, DN20	1.30
TLZ8.5-8/12-1.0	1240	1200	80	320	2.66	3~25	DN15, DN20	1.30
TLZ8.5-8/15-1.0	1540	1500	80	365	3.30	3~25	DN15, DN20	1.30
TLZ8.5-8/18-1.0	1840	1800	80	435	3.92	3~25	DN15, DN20	1.30

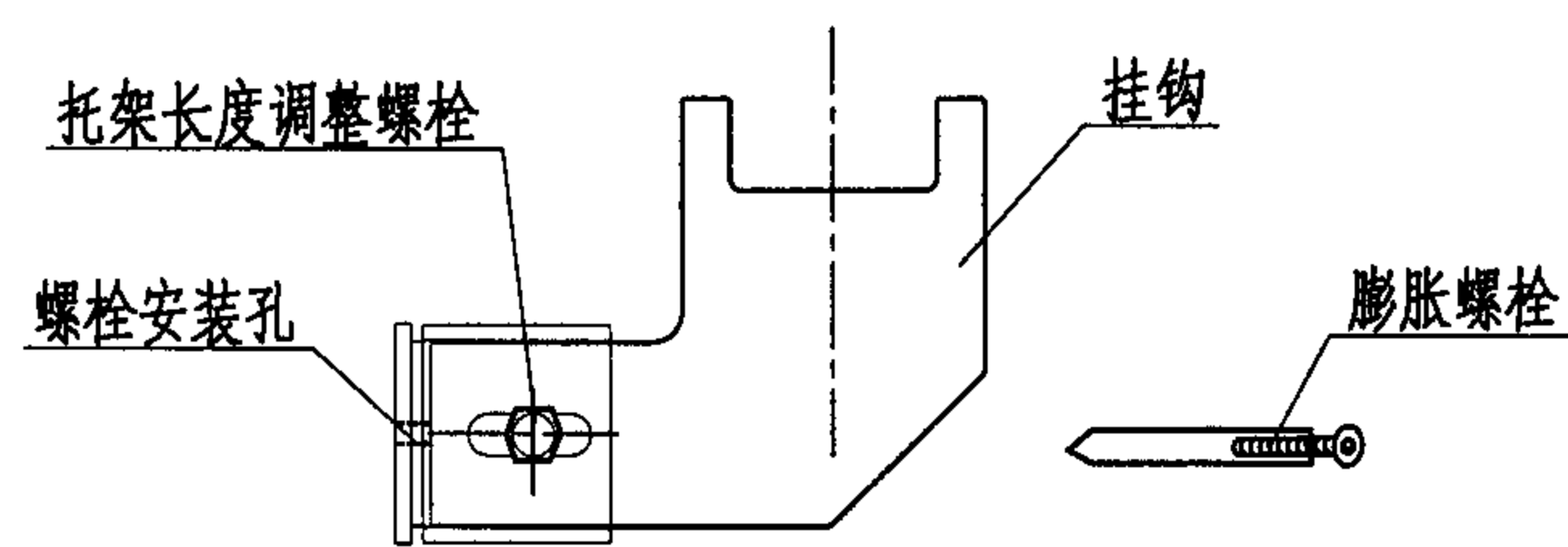
说明: 1.表中所示的散热量q₀为标准工况下($\Delta t=64.5^{\circ}\text{C}$)的散热量。

每片非标准工况散热量 $Q=q_0 \cdot (\Delta t_s/64.5)^n$ (W)。

式中 $\Delta t_s = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温}$ ($^{\circ}\text{C}$)

2.散热器组合长度 $L = (\text{柱数} - 1) \times 85 + 110$ (mm), L 大于1600mm时,中间增设一组挂装固定点。

3.本页根据意莎普·金泰格散热器(北京)有限公司提供的技术资料编制。

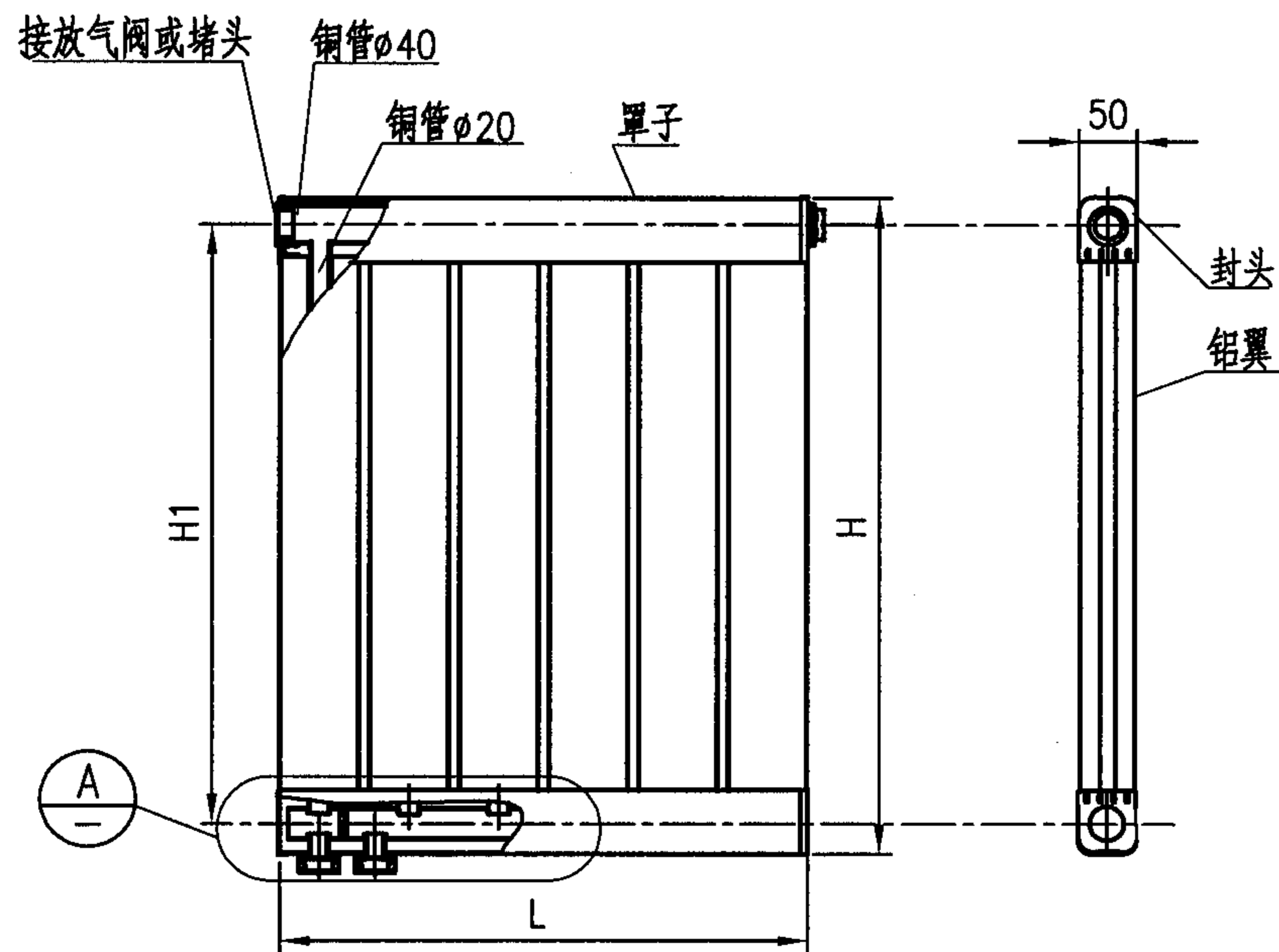


散热器挂装固定组件(上)

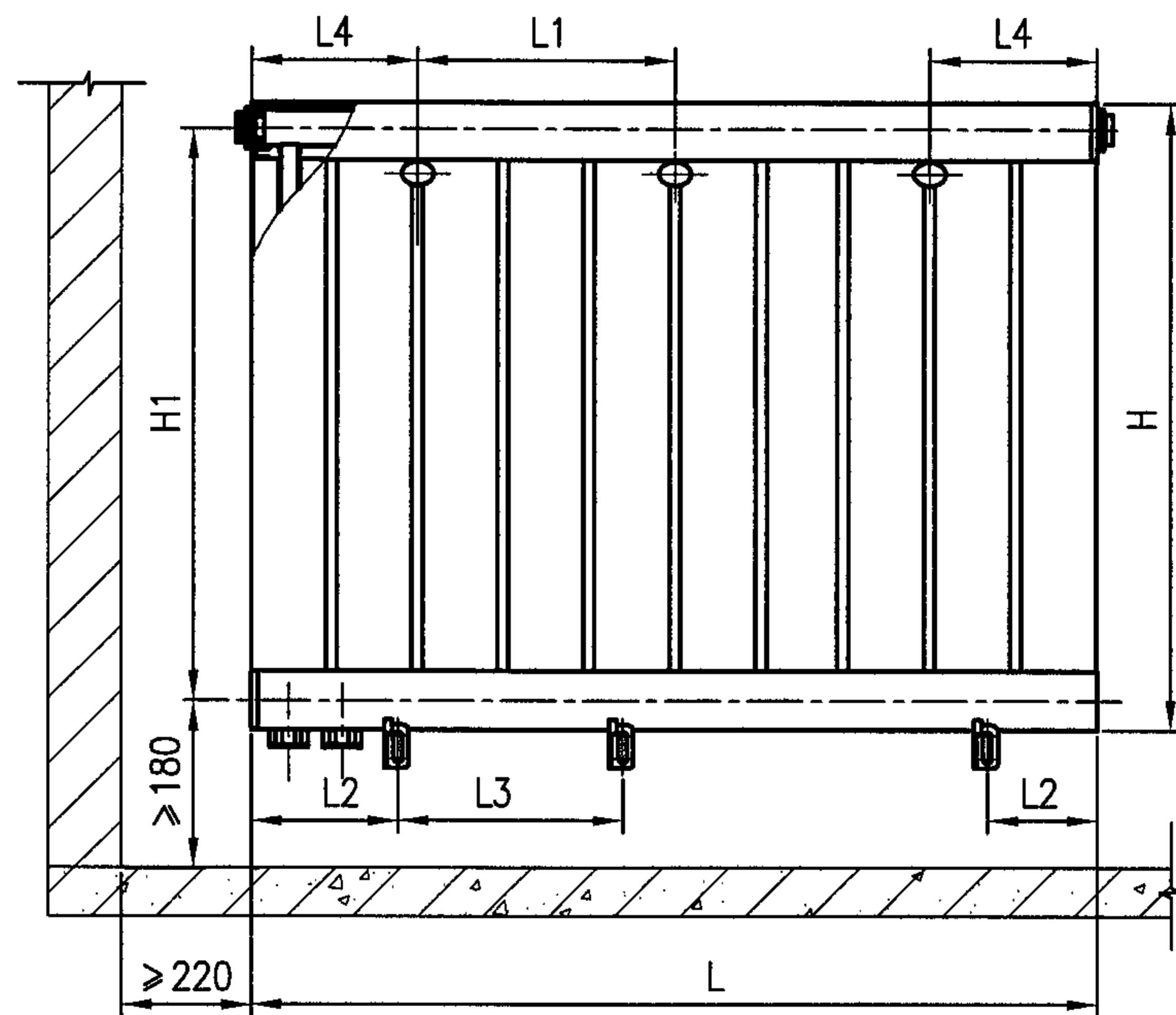
铜铝复合柱翼型散热器(四)

图集号 05K405

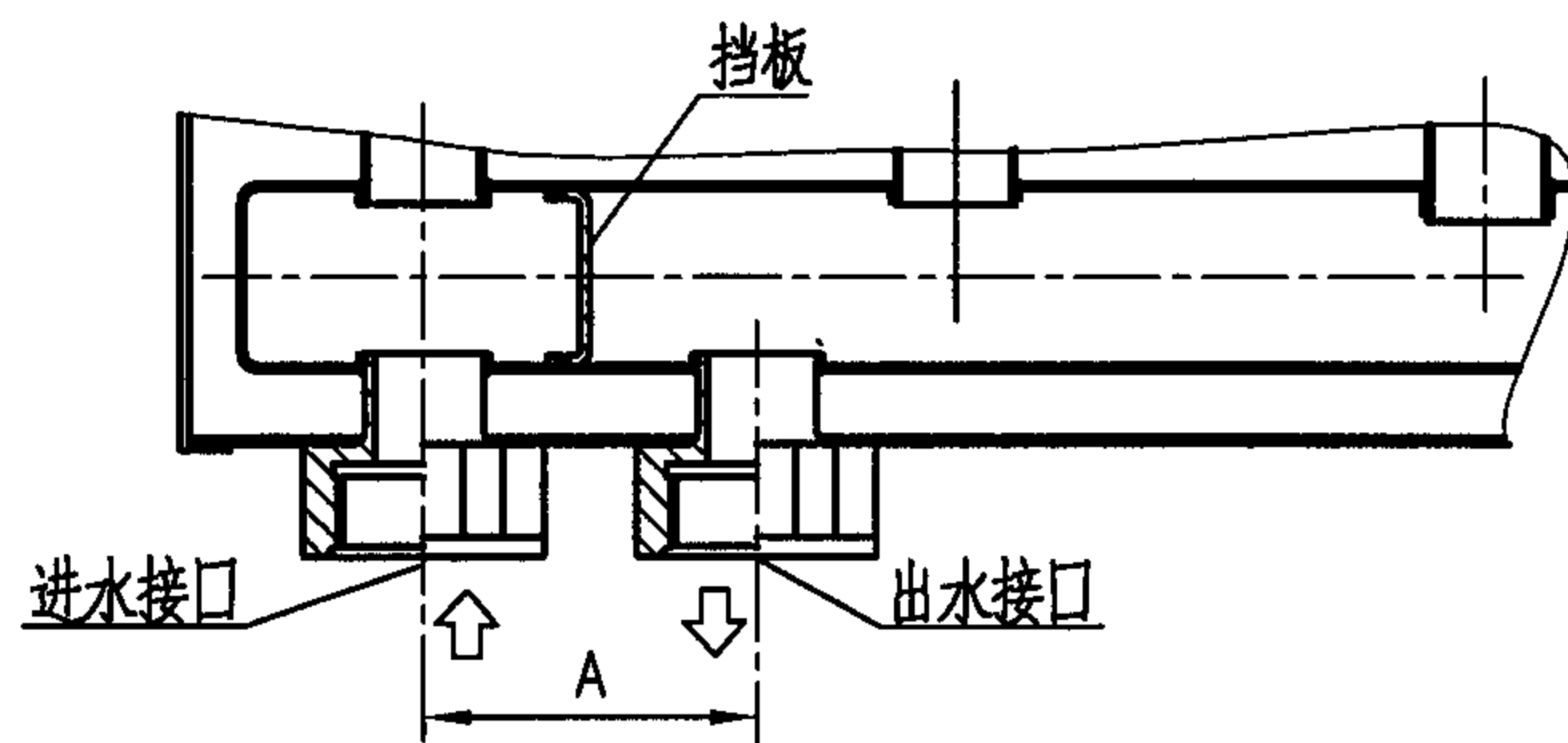
审核 孙淑萍 校对 劳逸民 设计 胡建丽 页 37



散热器同侧下进下出结构示意图



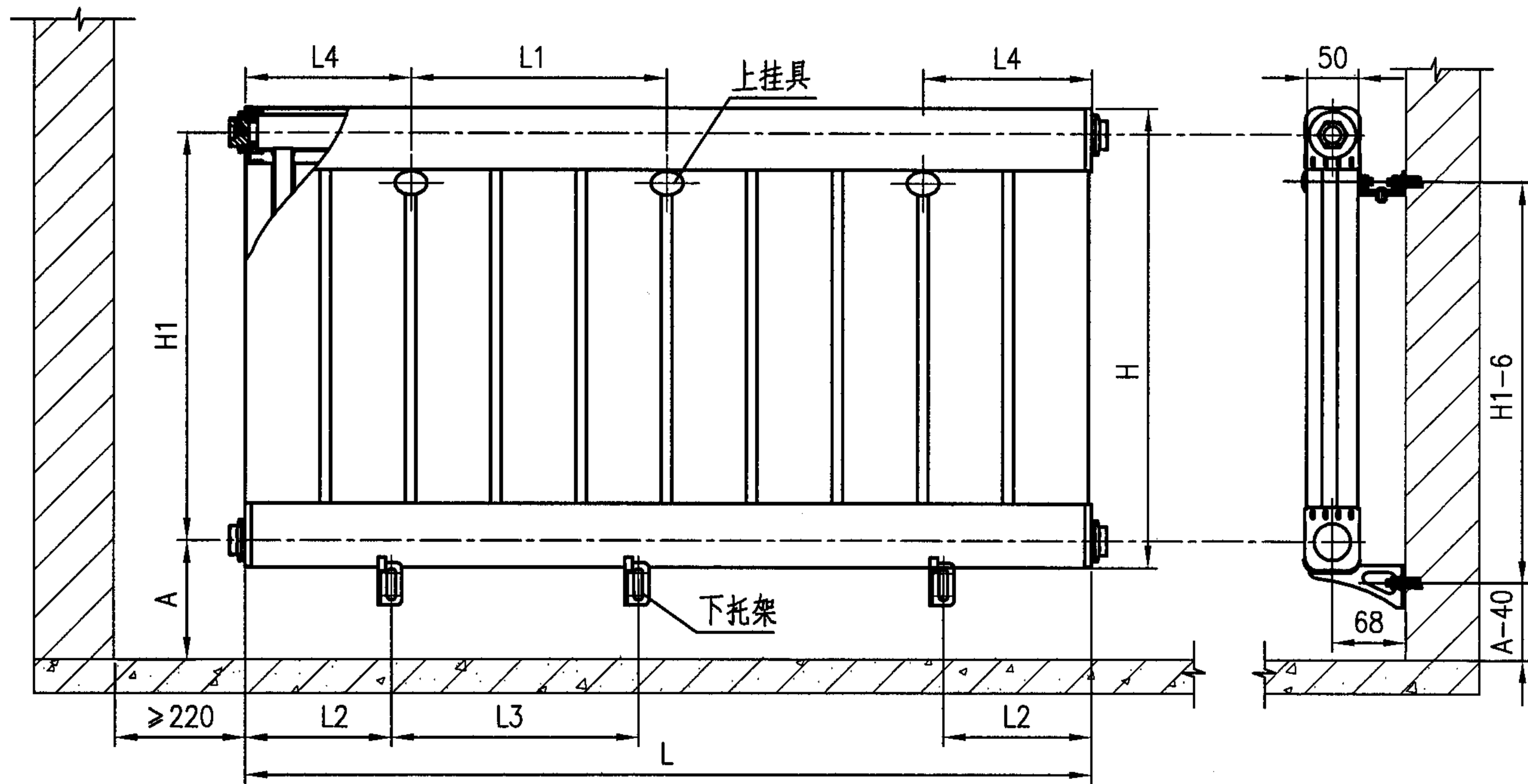
散热器同侧下进下出的安装



A

- 说明：1.散热器同侧下进下出接口不受散热器宽度、高度系列限制。
 2.同侧下进下出的散热器挂墙安装定位尺寸同上进下出的安装尺寸。
 3.同侧下进下出的供、回水管接管间距A值可提供3种备选。
 A=50、80、100mm。
 4.L1、L2、L3、L4的尺寸见39、40页。

铜铝复合同侧下进下出型散热器				图集号	05K405
审核	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽
				页	38



说明：1.挂具宜对称且均匀布置。
 A值由设计确定，但不应小于100mm。
 2.上挂具孔位：应设置在散热器片间隔的中心线上，
 3.下挂具孔位：L2值保持在180~250mm之间。
 高度大于等于1200mm时，上挂具定位不变。

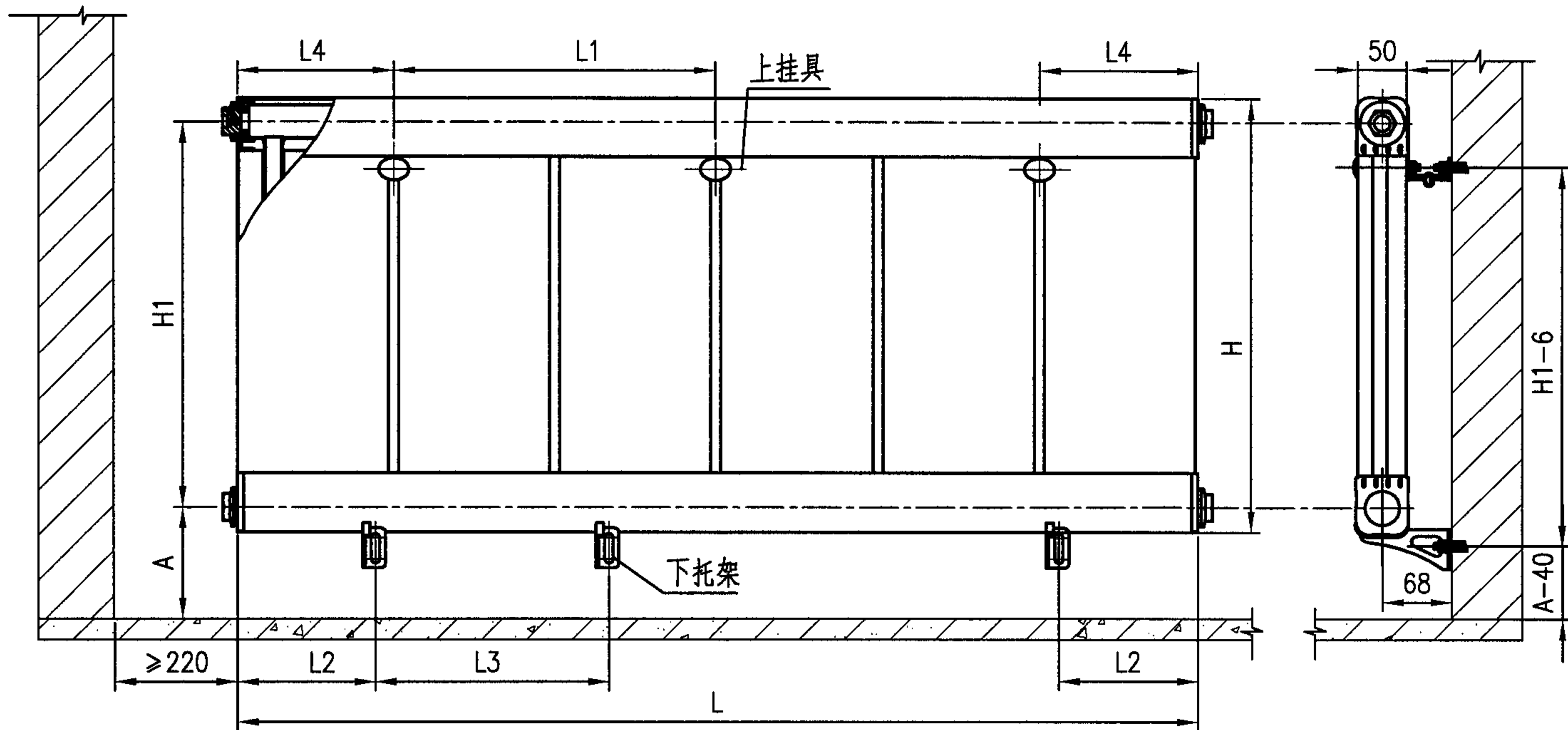
铜铝复合柱翼型散热器的安装

安装尺寸表

型号	片数	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
LXTL-101 501	上挂具数量	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	下托架数量	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	
	L	238	318	398	478	558	638	718	798	878	958	1038	1118	1198	1278	1358	1438	1518	1598	1678	1758	1838	1918	1998	2078	2158	2238	2318	2398	2478	
	L4	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	159	79	79	159	79	79	159	79	79	159	
	L1										400	400	480	480	560	560	640	640	720	720	480	560	560	560	640	640	640	720	720	720	
	L2	70	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	L3										369	409	449	489	529	569	609	649	689	486	512	540	566	593	620	485	505	525	545	565	
		上挂具数量						2	2	2	2	3	3																		
		下托架数量						3	3	3	4	4	4																		
		L2						120	120	120	120	120	120																		
	L3						209	249	289	220	246	273																			

铜铝复合柱翼型散热器的安装(一) 图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 李红 设计 胡建丽 页 39



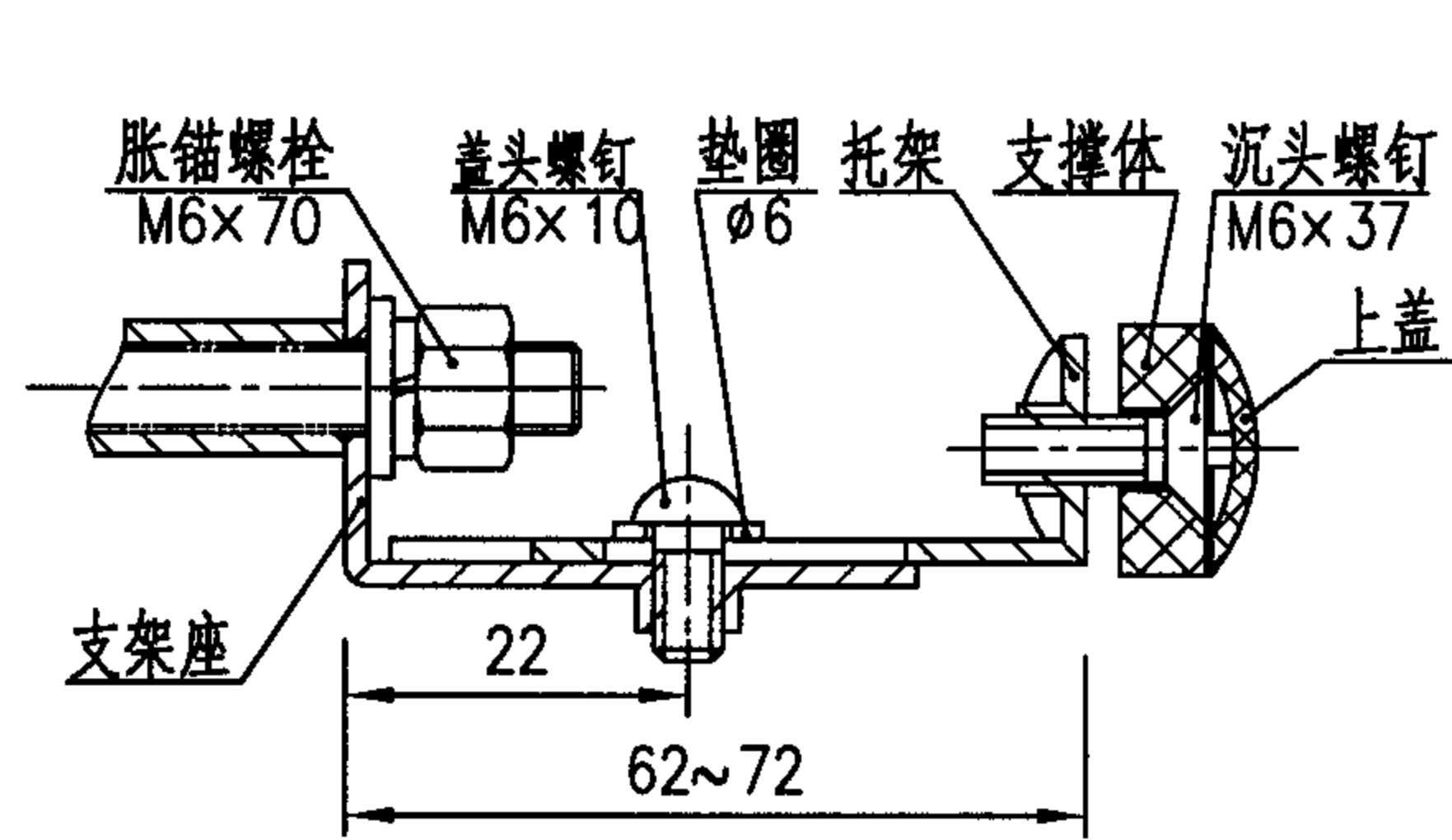
铜铝复合柱翼型散热器的安装

安装尺寸表

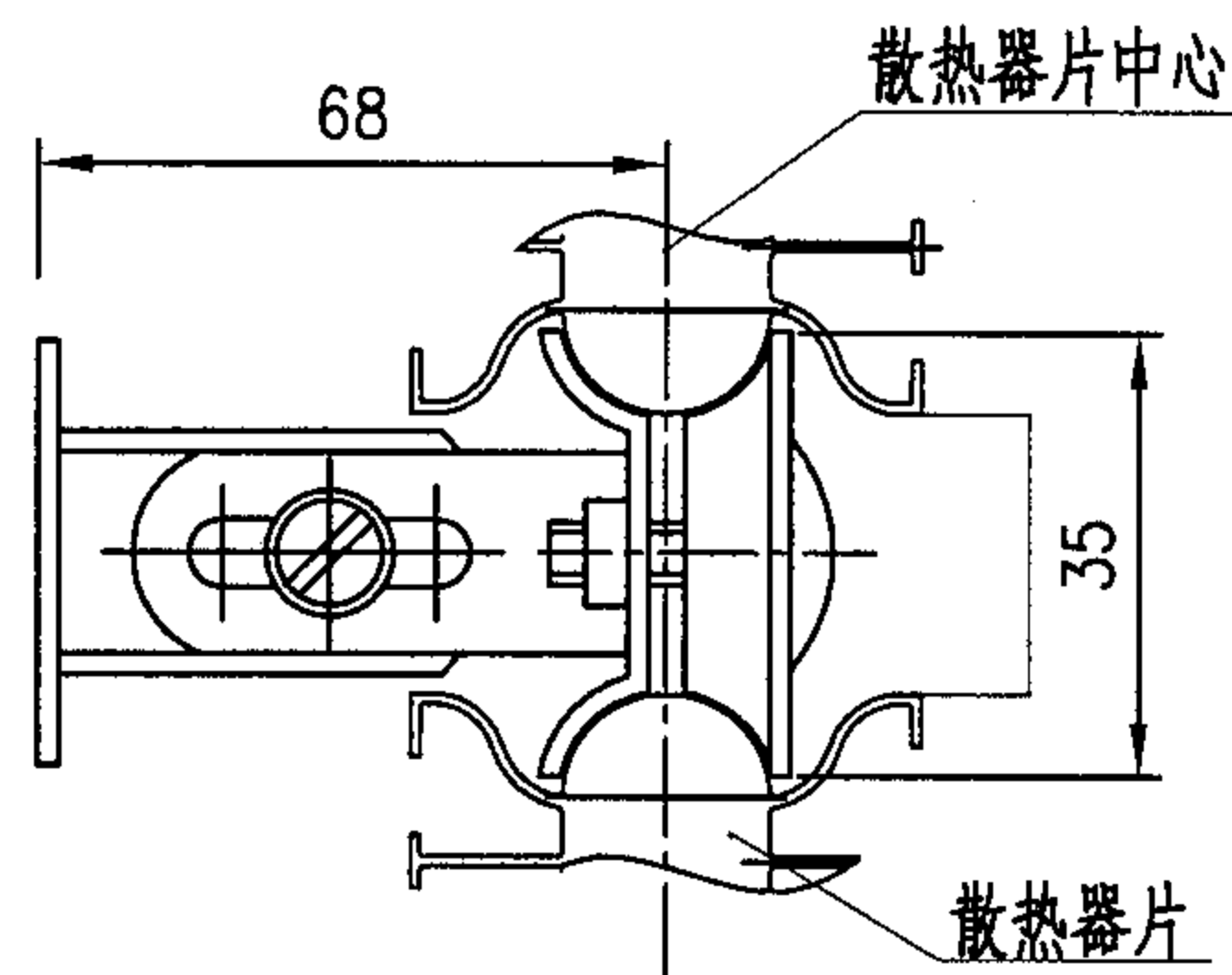
型号	片数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
LXTL-502	H1 ≤ 600	上挂具数量	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
		下托架数量	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5
		L	318	478	638	798	958	1118	1278	1438	1598	1758	1918	2078	2238	2398
		L4	159	159	159	159	319	319	159	159	319	319	159	319	319	159
		L1							480	480	480	480	480	480	480	640
		L2	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
		L3						449	529	609	460	512	566	620	706	545
	H1 ≥ 1200	上挂具数量			2	2	2									
		下托架数量			3	3	4									
		L2			120	120	120									
L3				209	289	246										

说明：1.挂具宜对称均匀布置。
 A值由设计确定，但不应小于100mm。
 2.上挂具孔位：应设置在散热器片间隔的中心线上，
 3.下挂具孔位：L2值保持在180~250mm之间。
 高度大于等于1200mm时，上挂具定位不变。

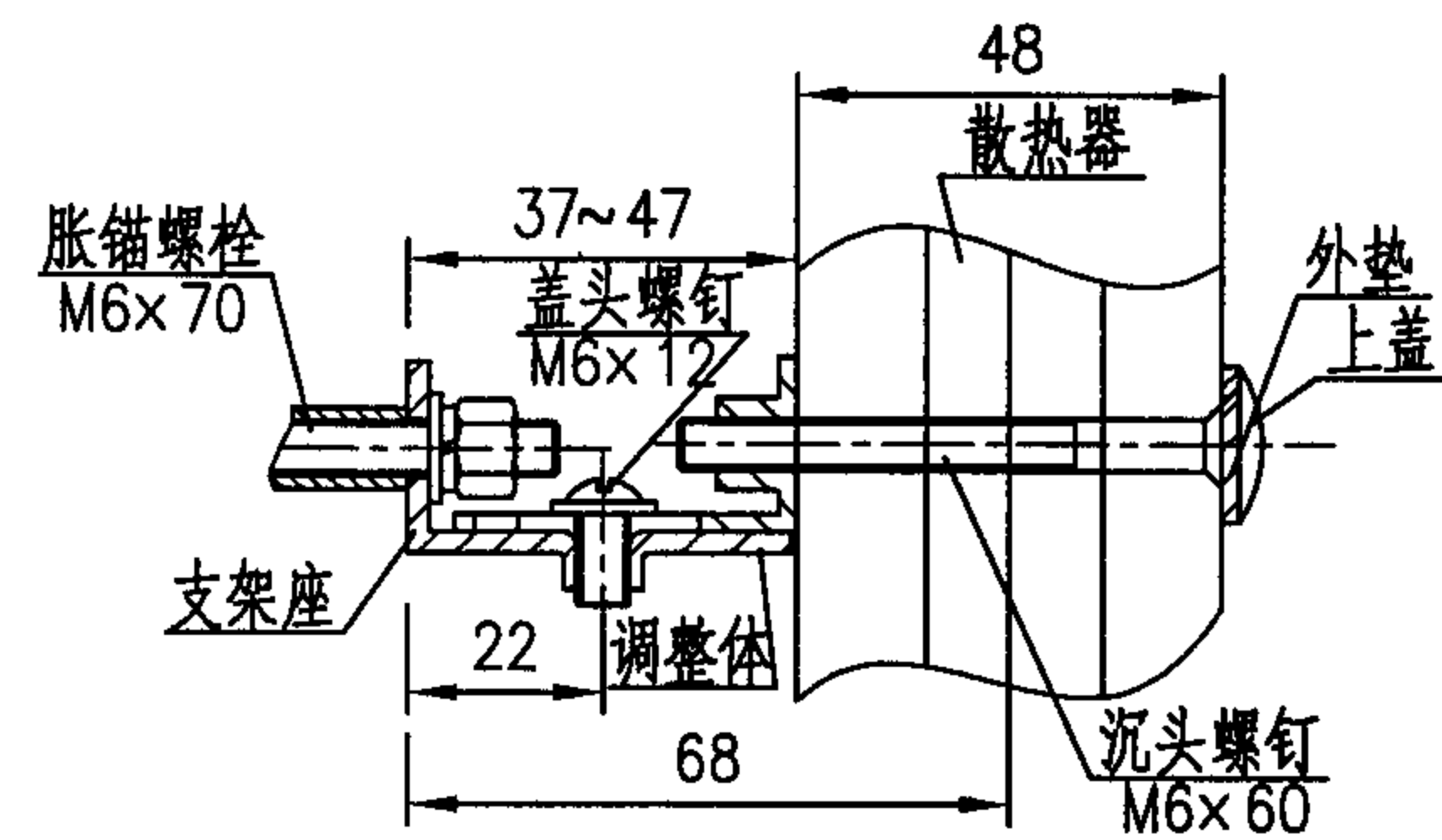
铜铝复合柱翼型散热器的安装(二)		图集号	05K405
审核	孙淑萍	校对	劳逸民
设计	胡建丽	页	40



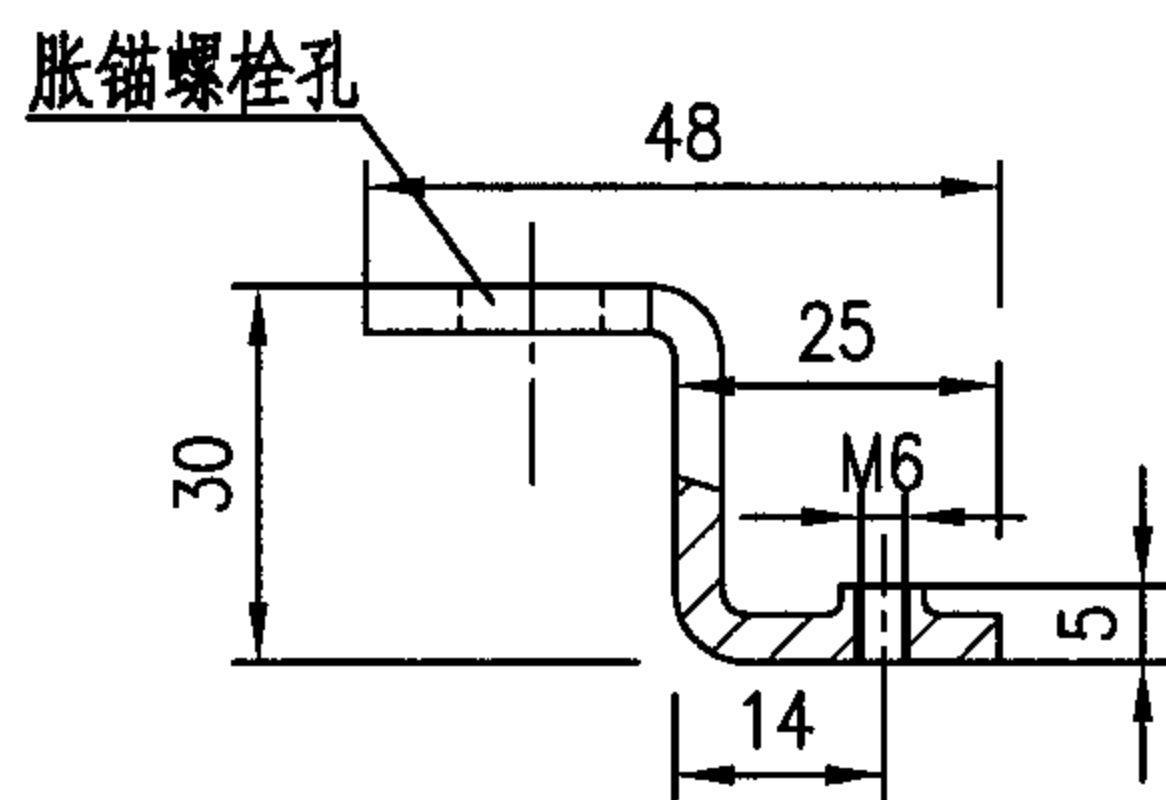
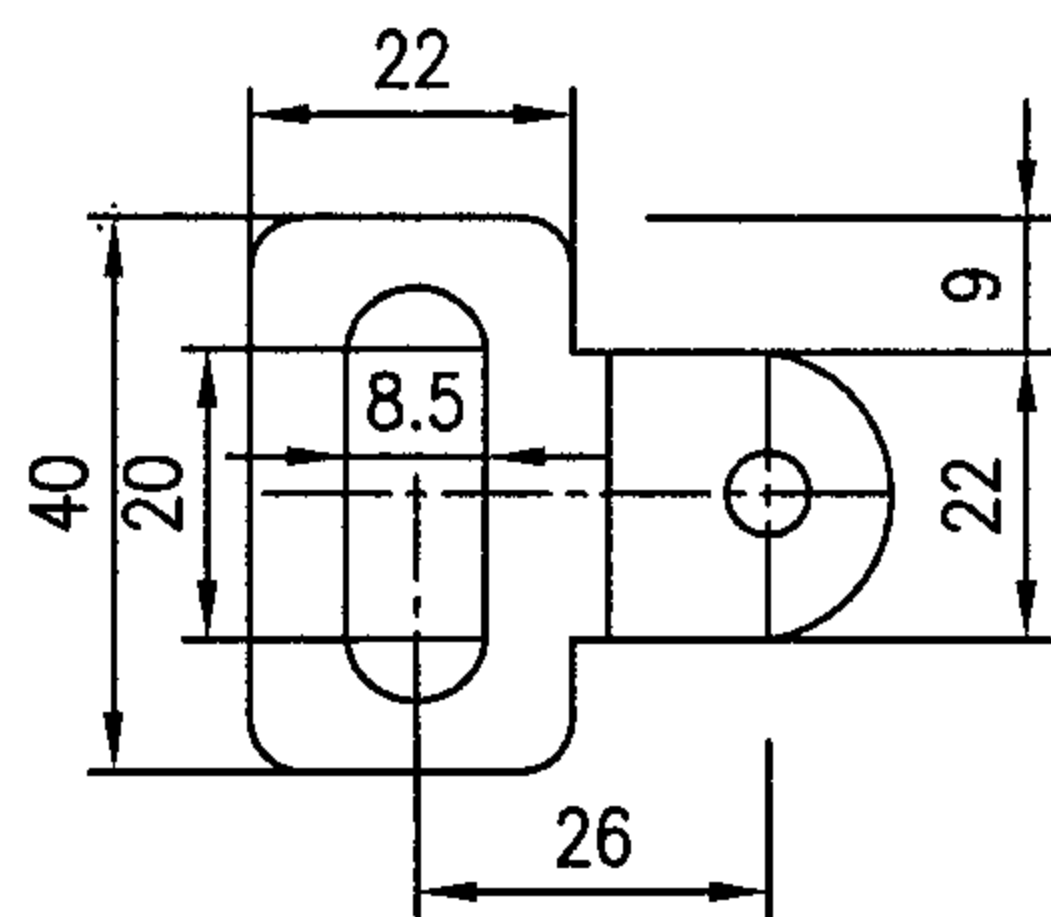
散热器上挂具装配详图



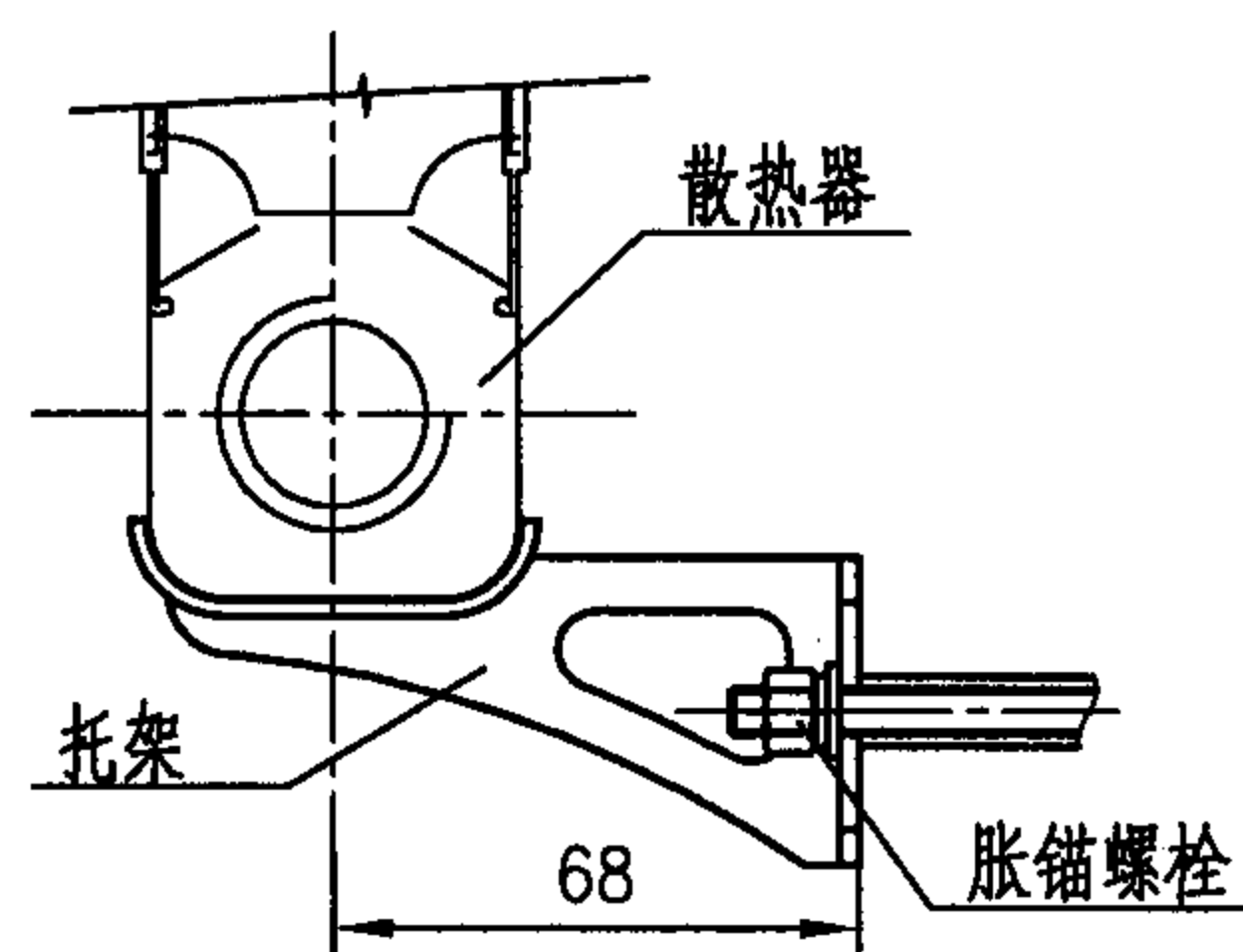
散热器上挂具安装俯视图



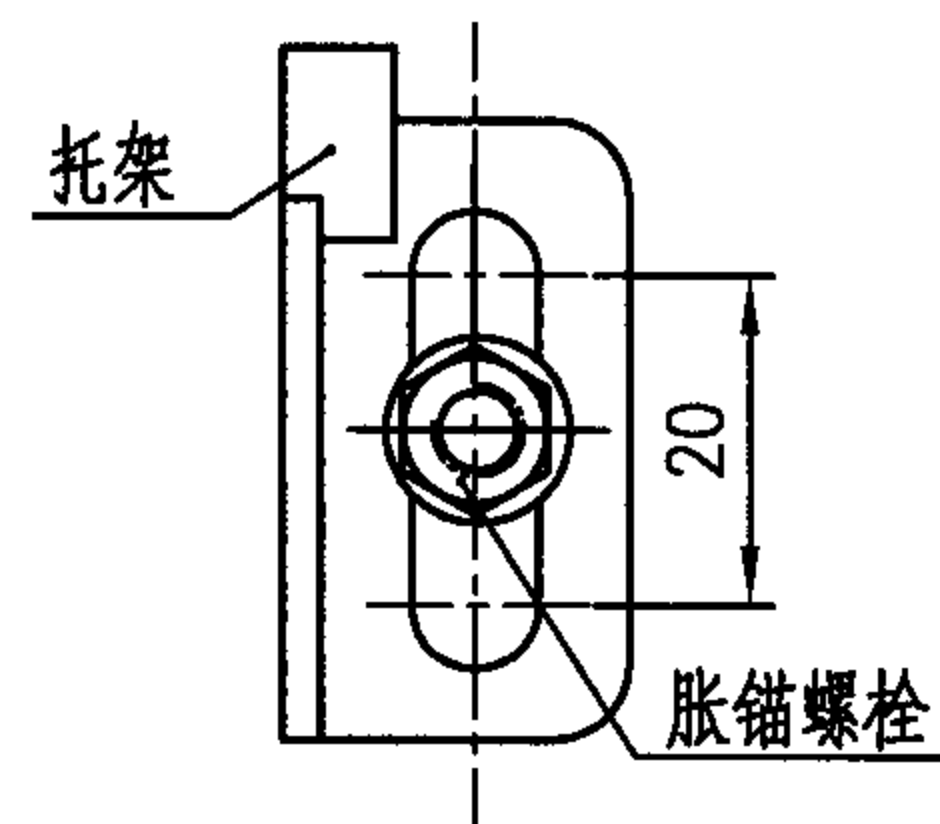
散热器上挂具安装示意图



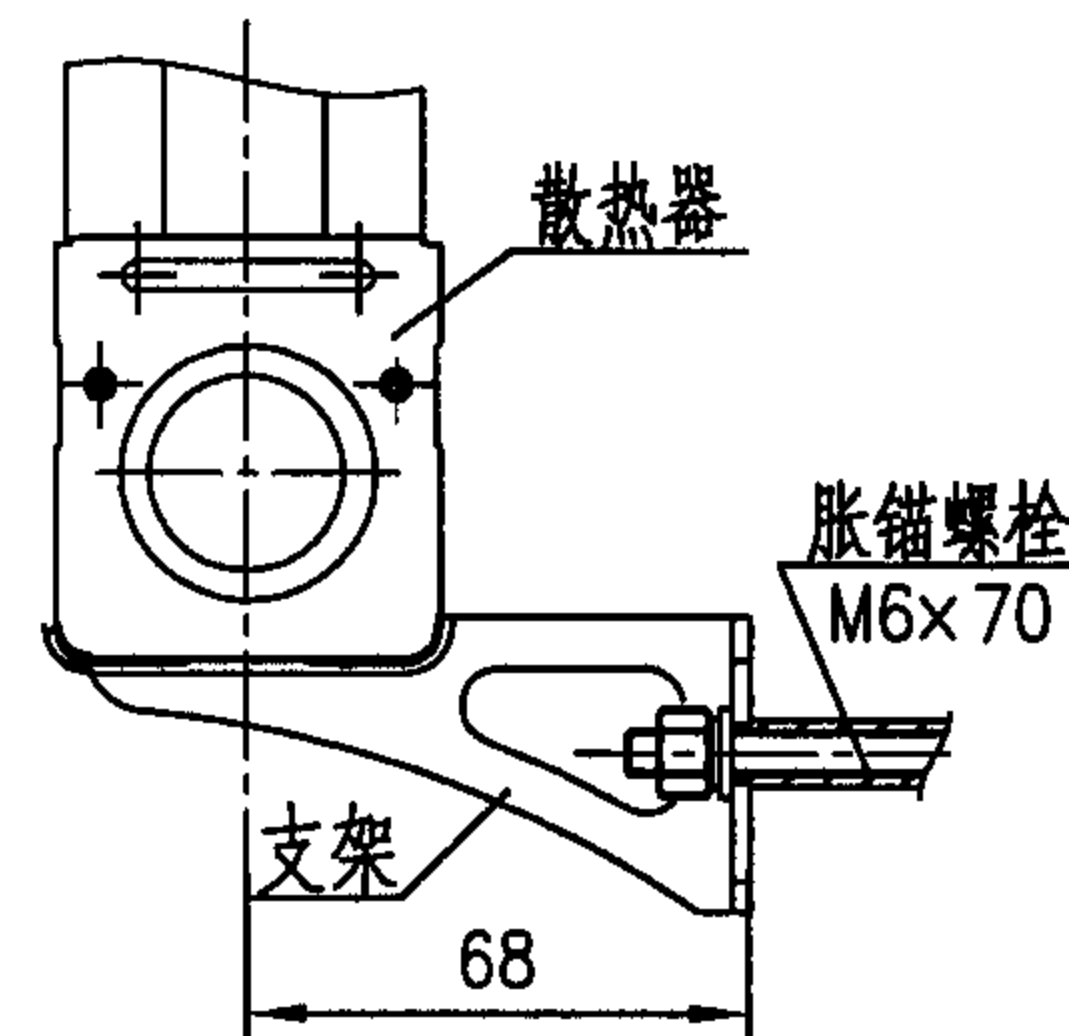
铜铝散热器601上挂具详图



铝制散热器下托架详图



下托架安装图

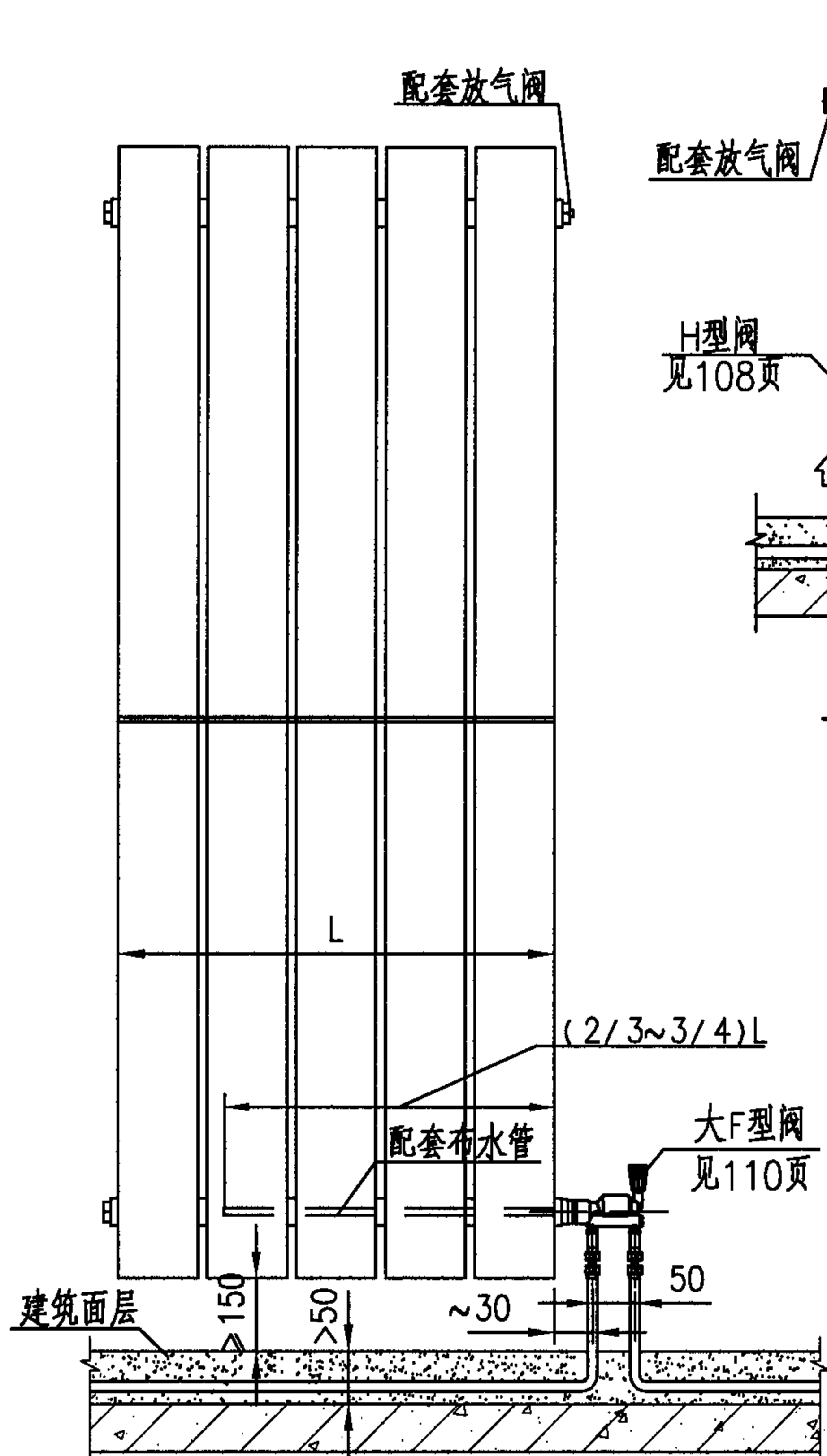


铜管铝翼散热器下托架详图

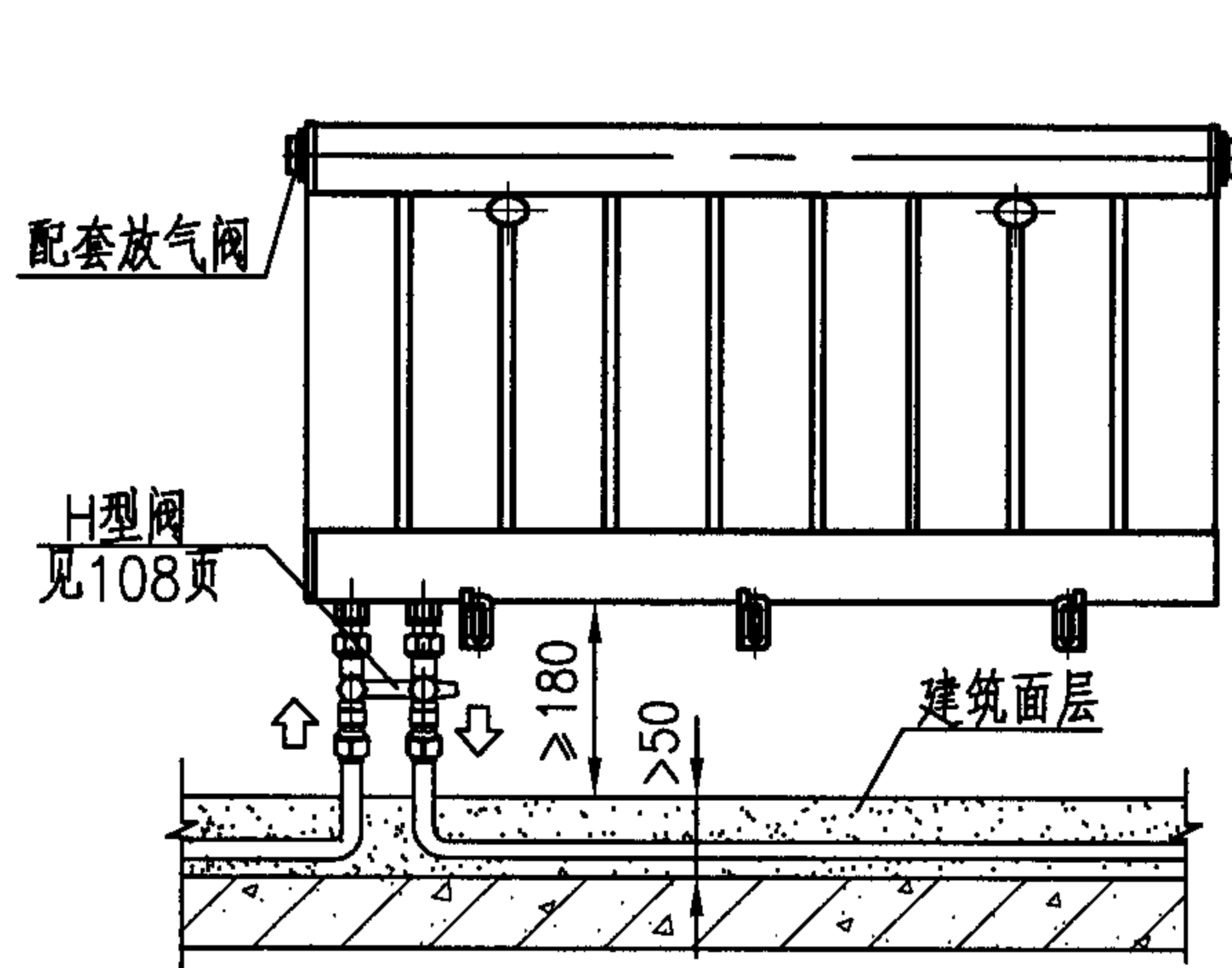
说明：本页图根据兰州陇星散热器有限公司提供的技术资料编制。

铝制、铜铝复合柱翼型散热器的支架 图集号 05K405

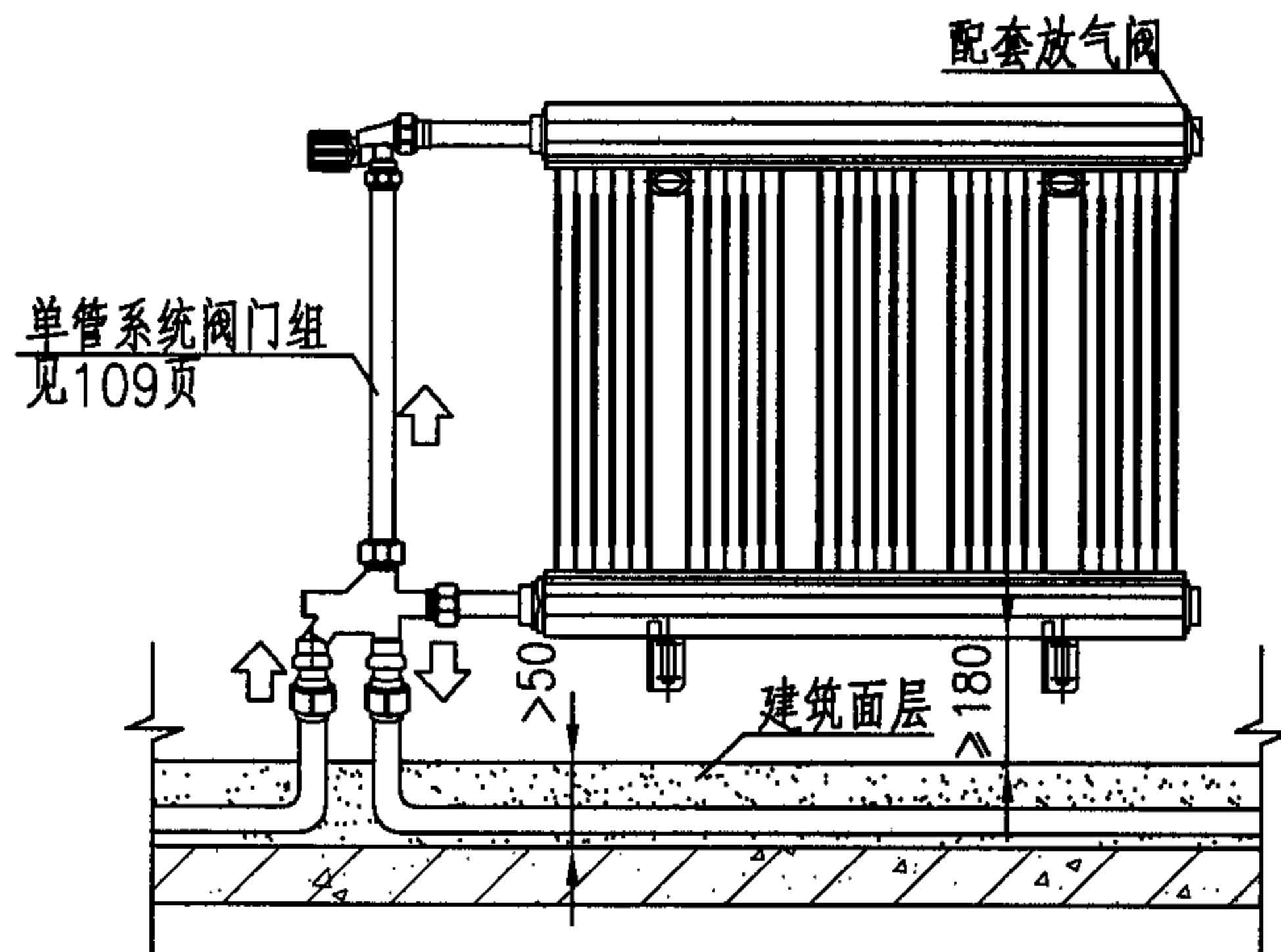
审核 孙淑萍 校对 劳逸民 设计 胡建丽 页 41



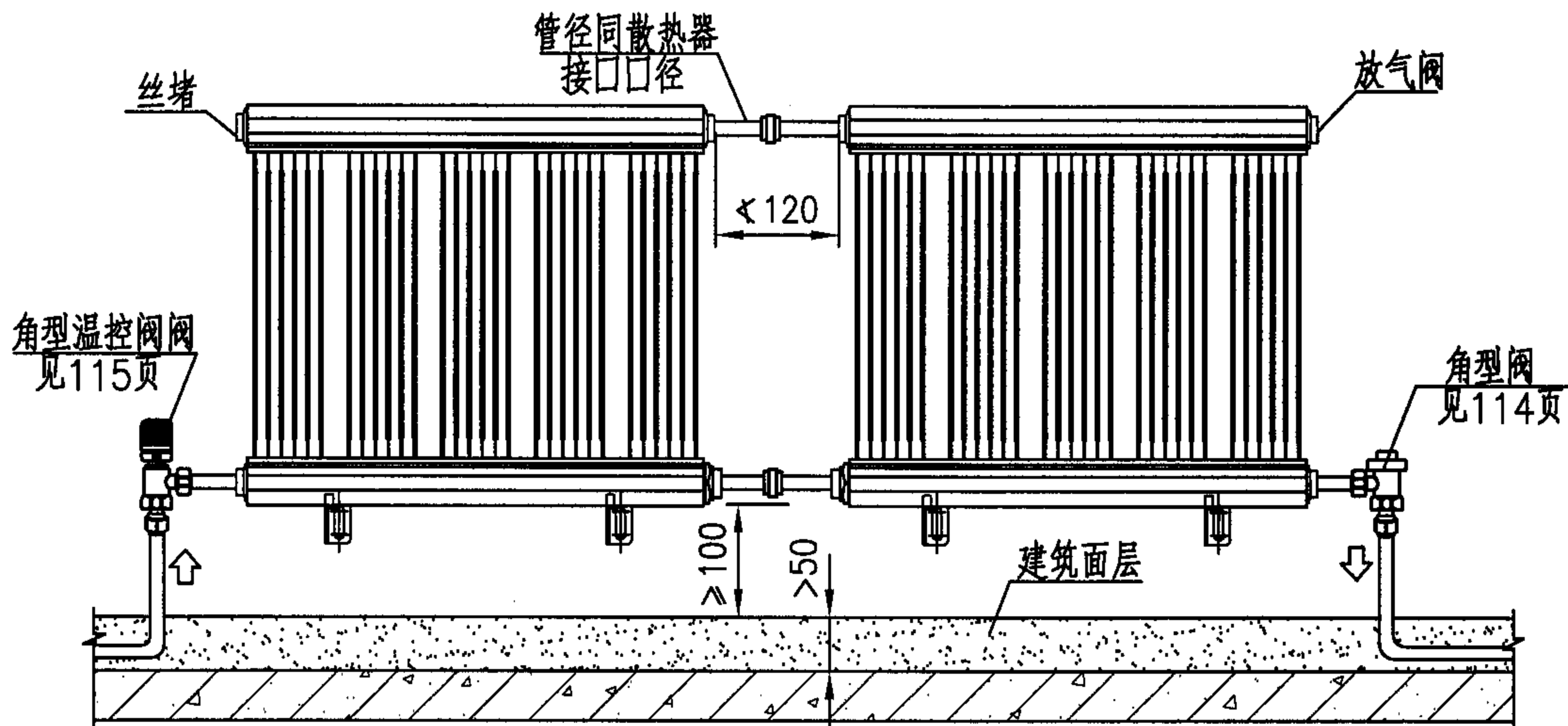
地面敷设单管系统散热器连接(一)



地面敷设单管系统散热器连接(二)



地面敷设单管系统散热器连接(三)



地面敷设放射性双管系统散热器连接

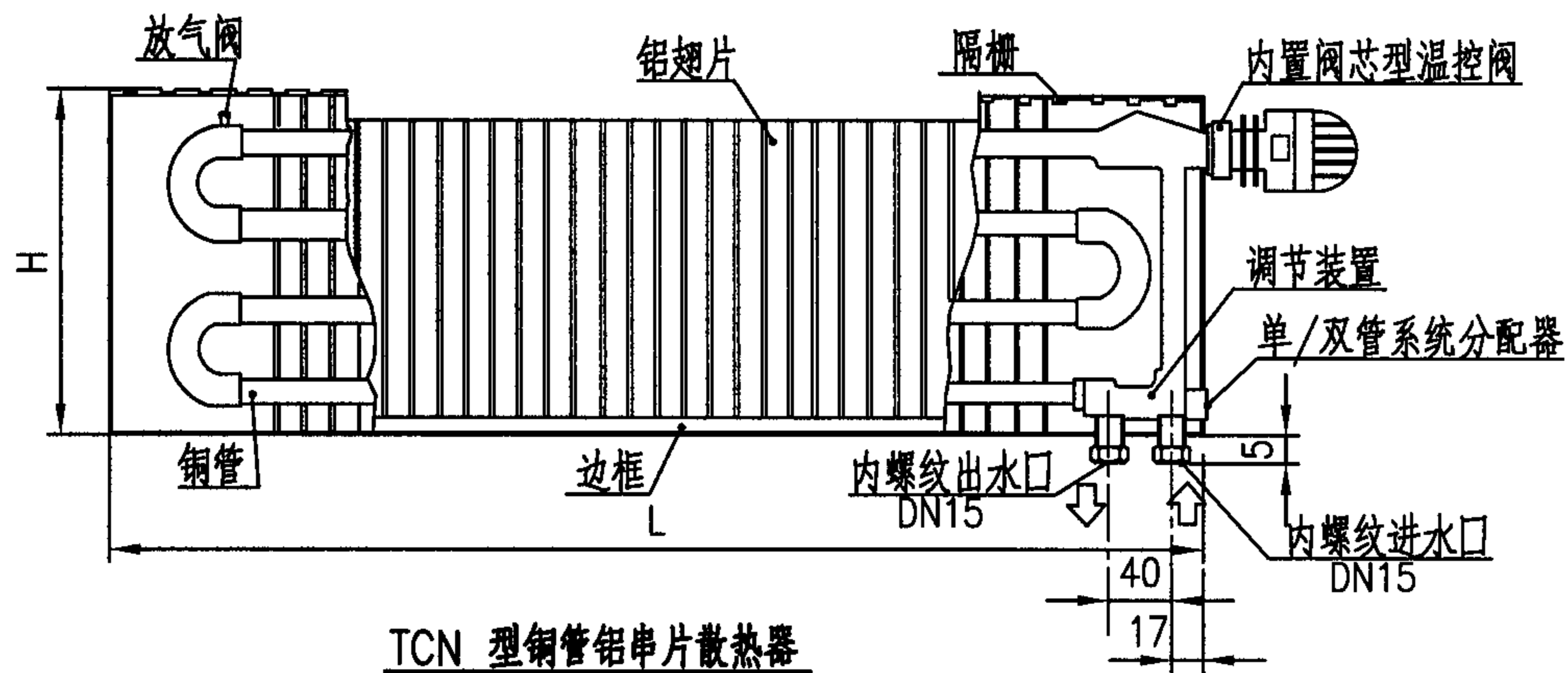
说明：本页适用于采暖用塑料管道地面敷设时的散热器与管道连接。

铝制、铜铝复合散热器与管道连接

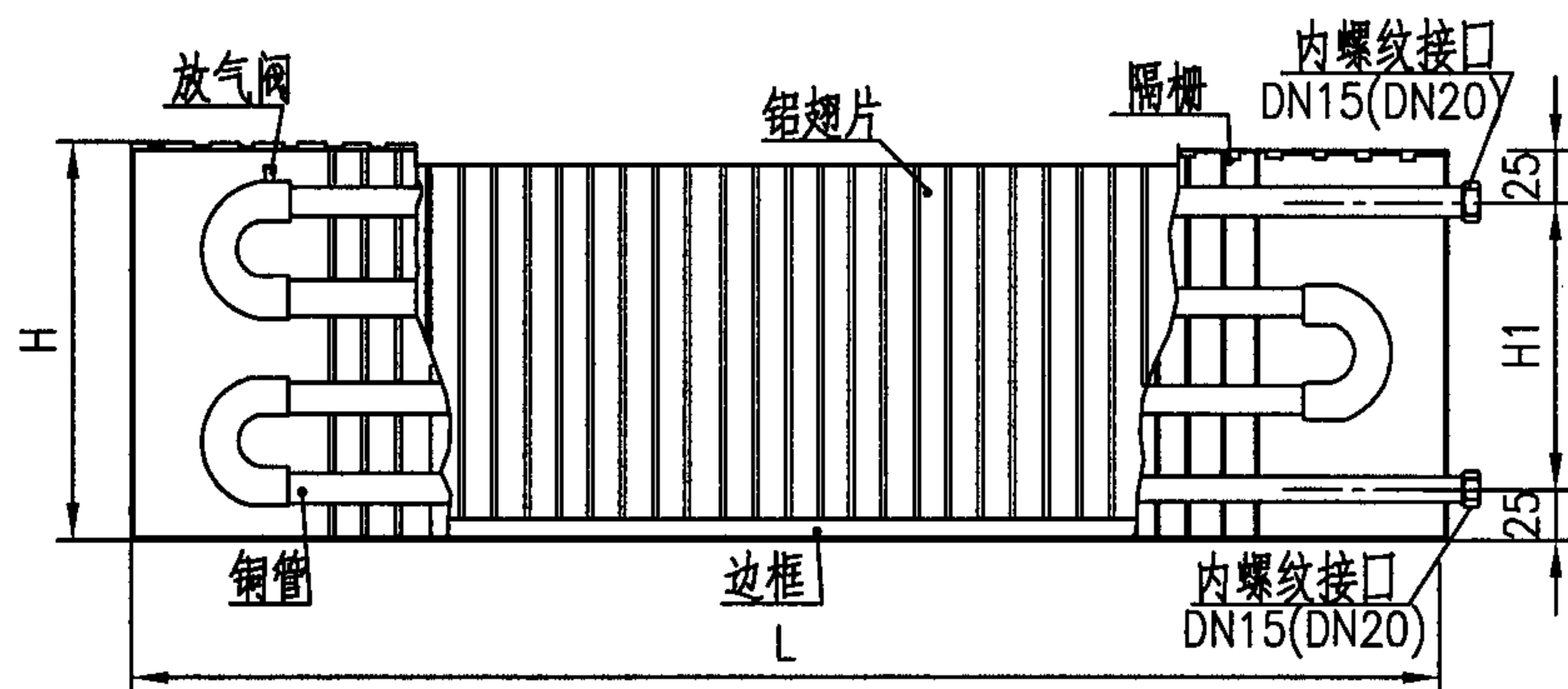
图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 李红 设计 胡建丽 王心

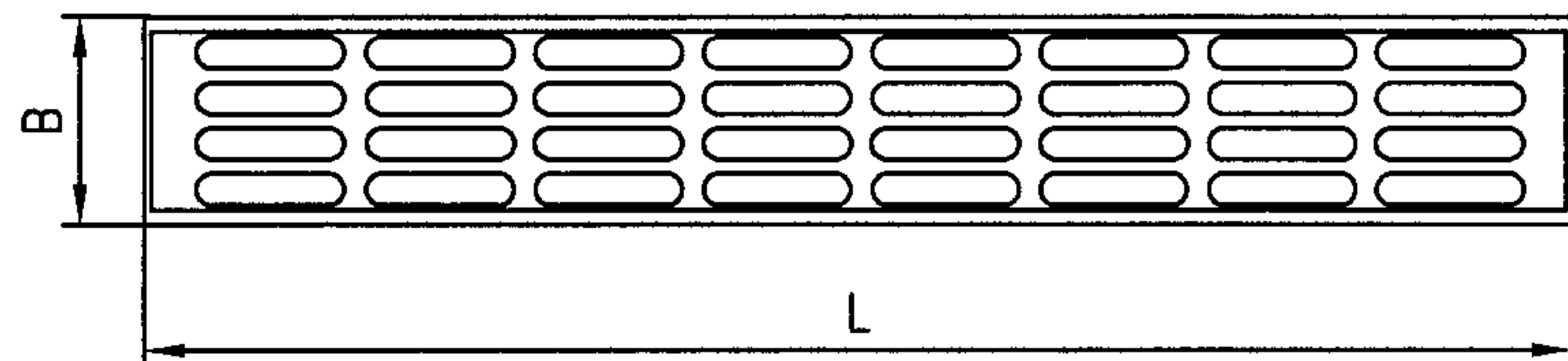
页 42



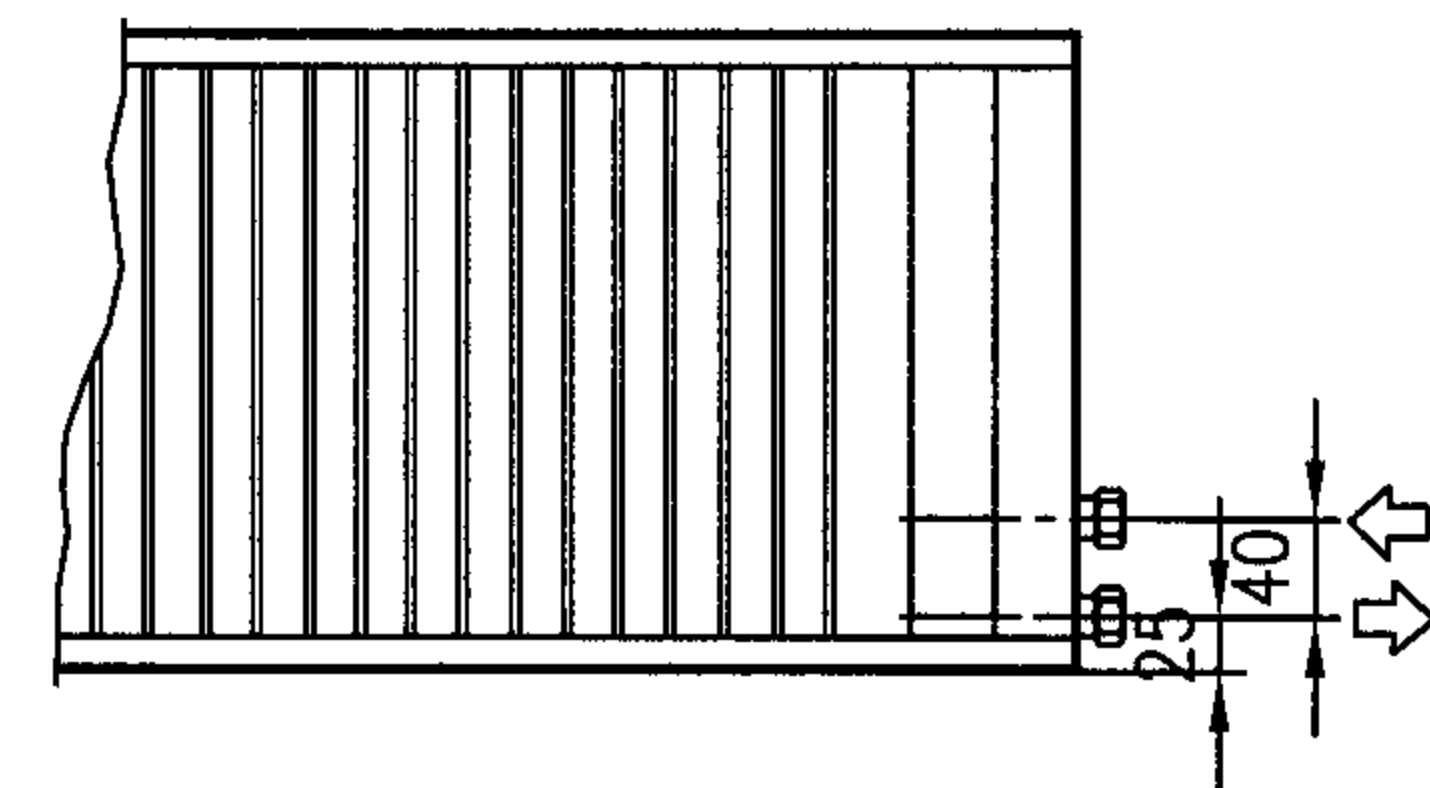
TCN 型铜管铝串片散热器



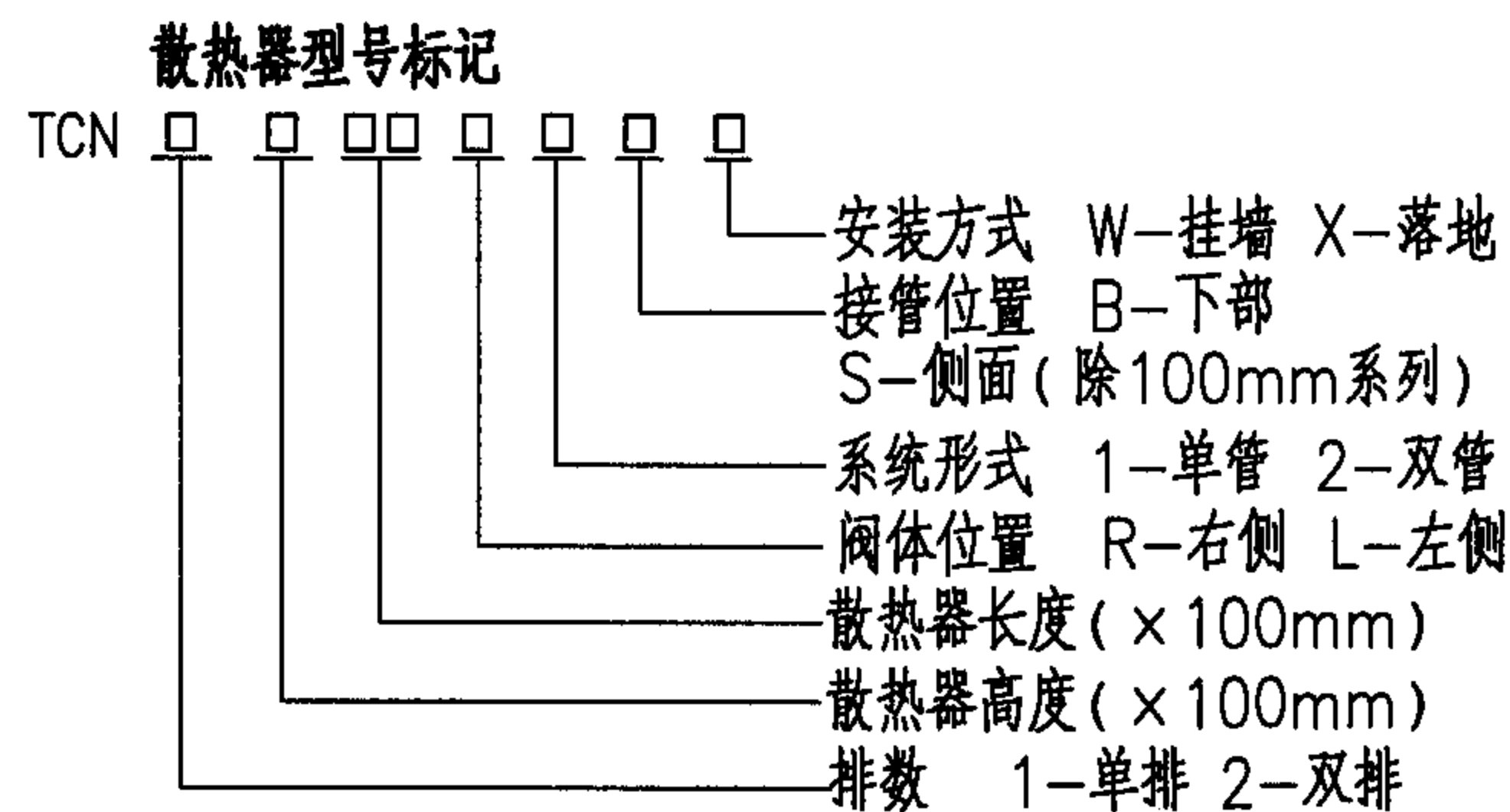
TCN-U 型铜管铝串片散热器



铜管铝串片散热器



TCN型铜管铝串片散热器侧面接管(S)方式

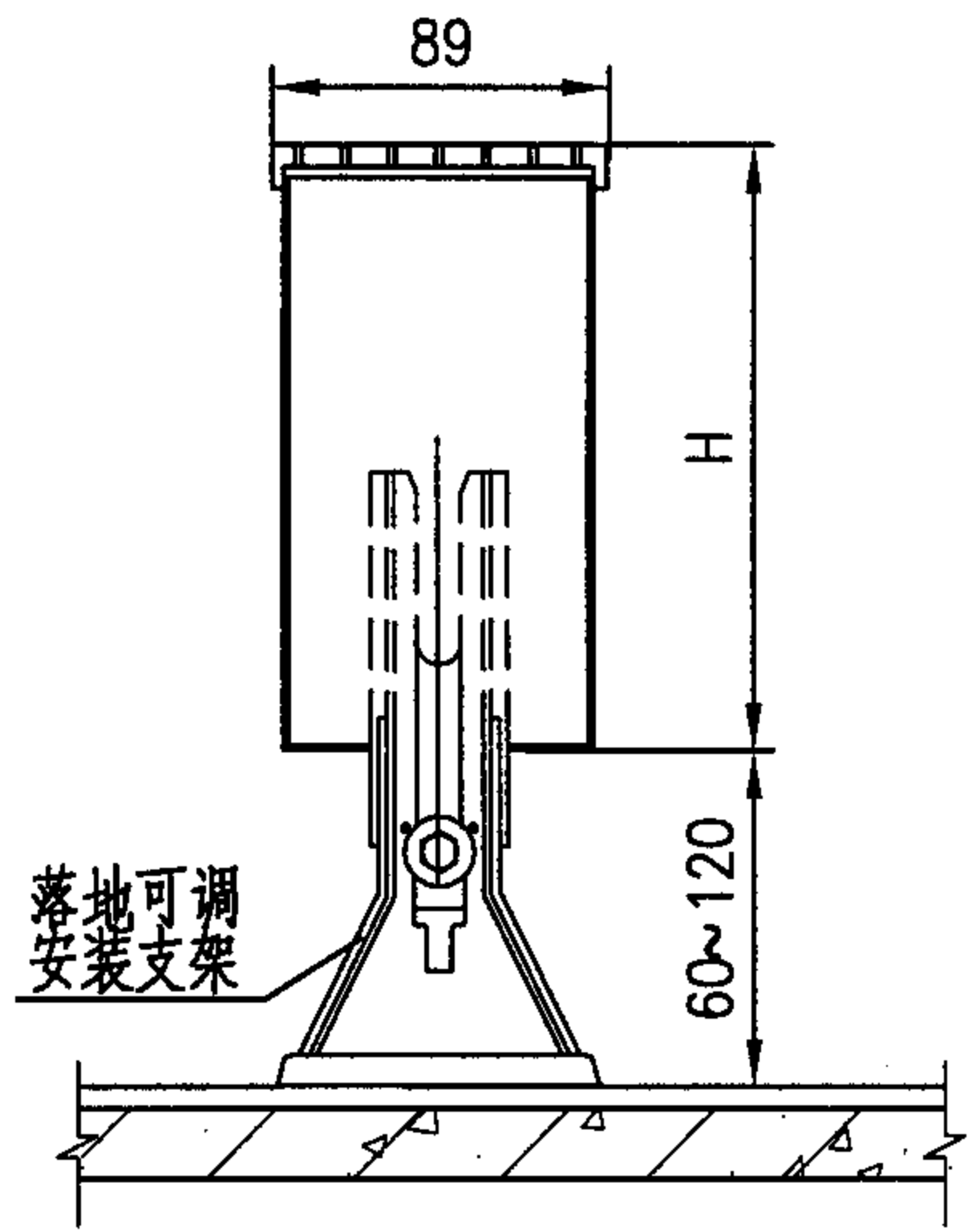


附表:

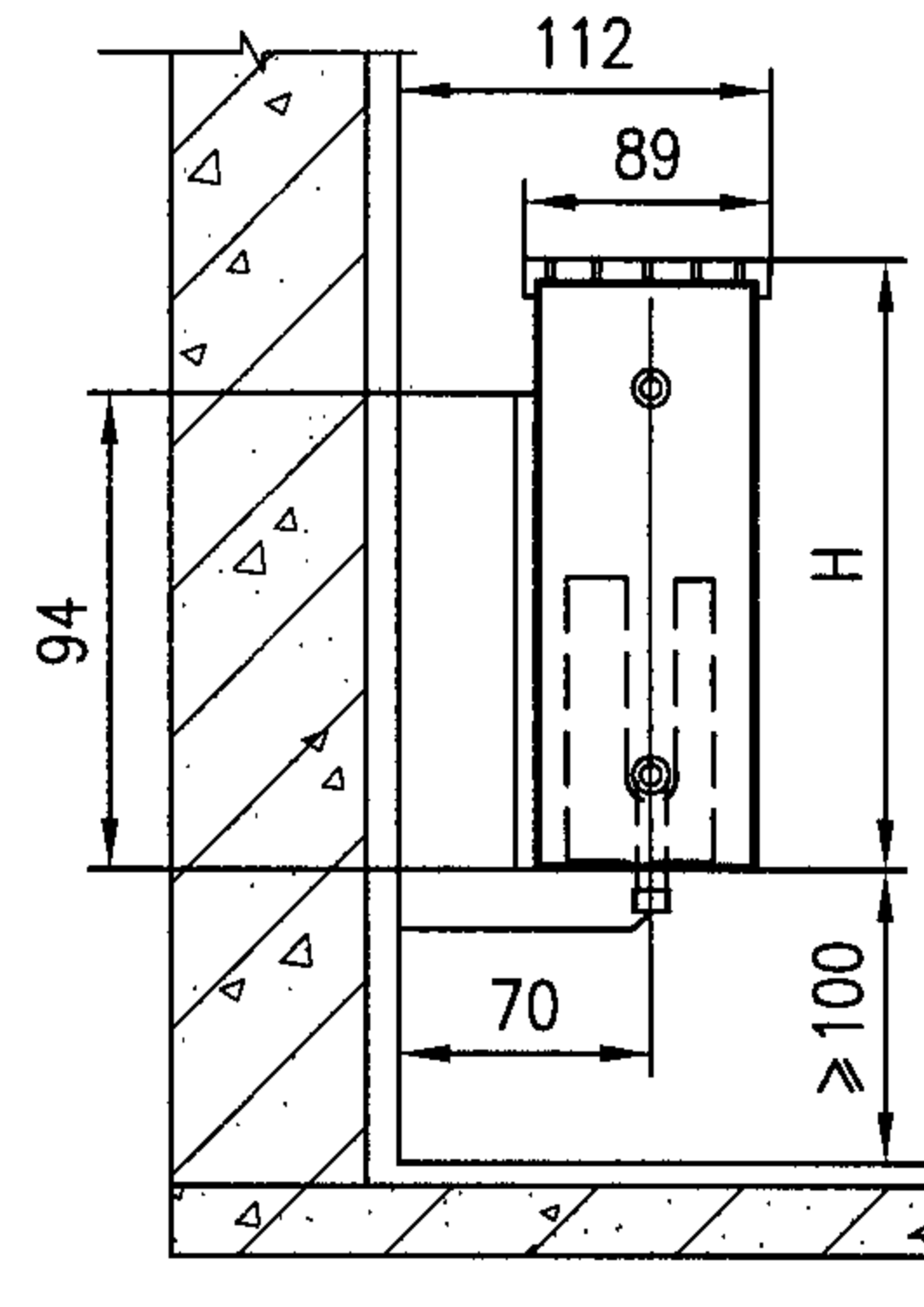
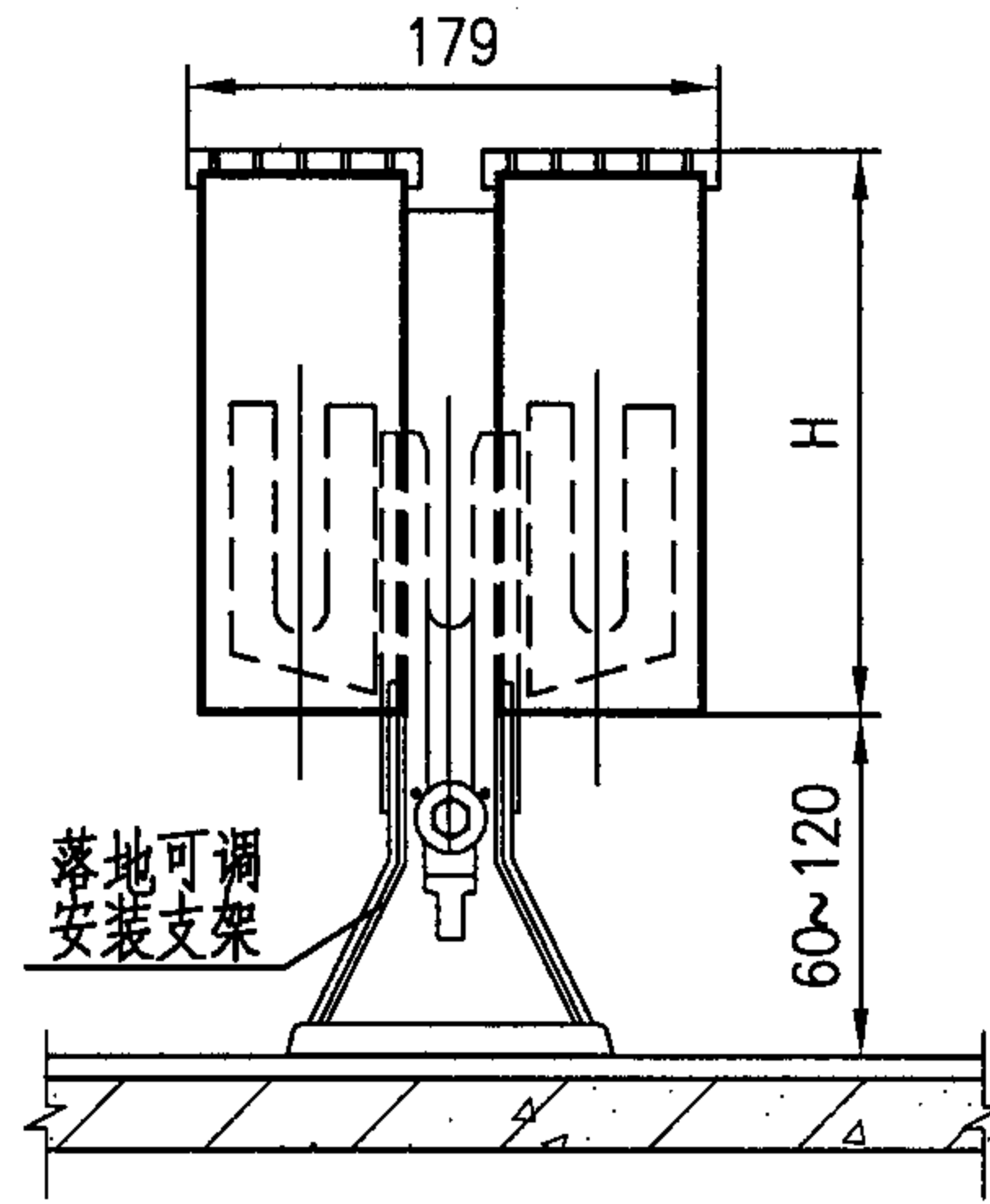
尺寸 \ 型号	TCN1-			TCN2-		
	1	2	3	1	2	3
H (mm)	100	200	300	100	200	300
H1 (mm)	50	150	250	50	150	250
B (mm)	89	89	89	179	179	179

说明: 1. 散热器的最大工作压力1.0MPa, 其试验压力为1.3MPa, 标准长度为400、700、1000、1300、1600、1900、2200、2500mm。
2. 本页根据瑞特格散热器(天津)有限公司提供的技术资料编制。

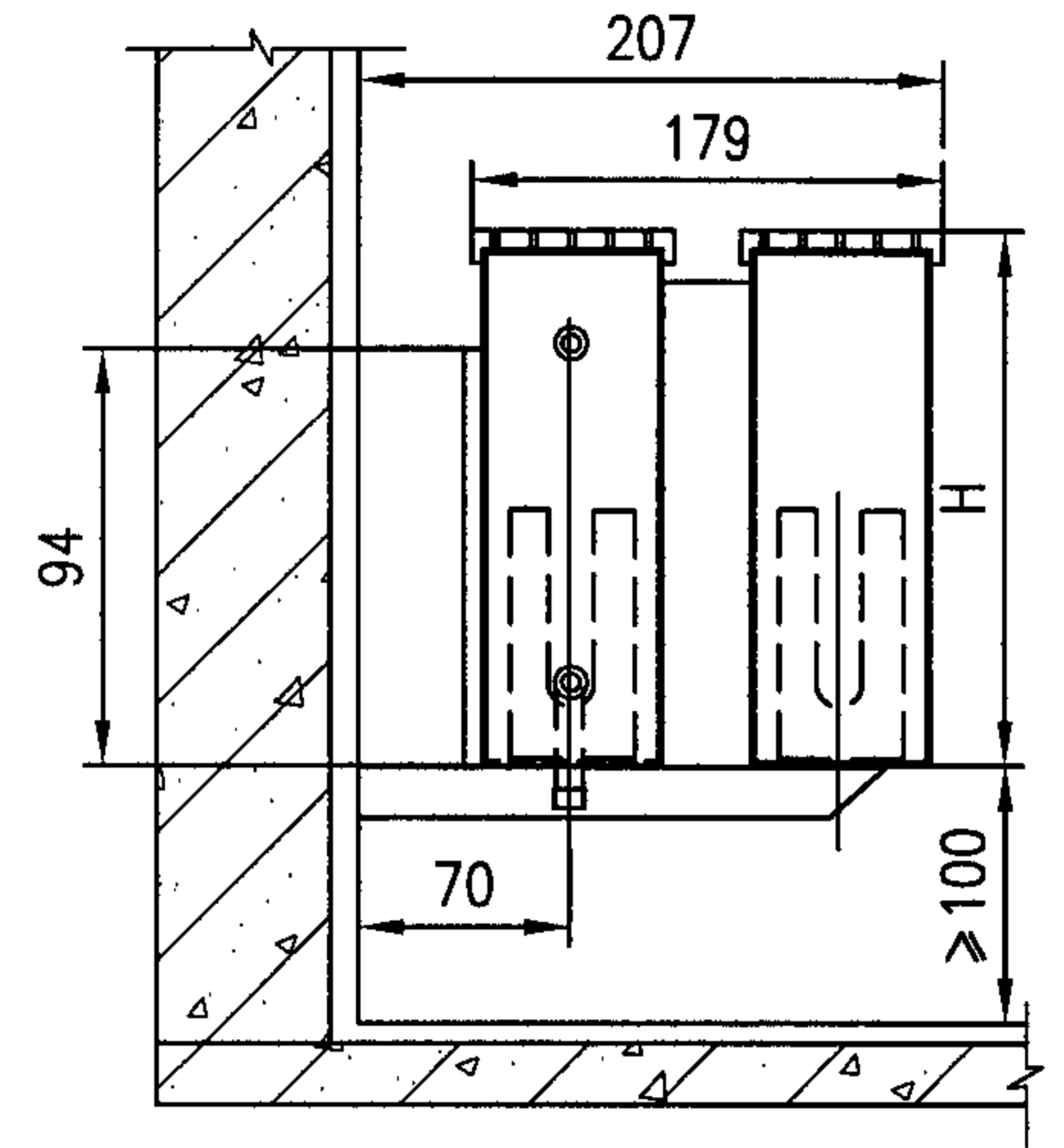
全铜水道对流散热器							图集号	05K405
审核	孙淑萍	设计	胡建丽	校对	劳逸民	页	43	



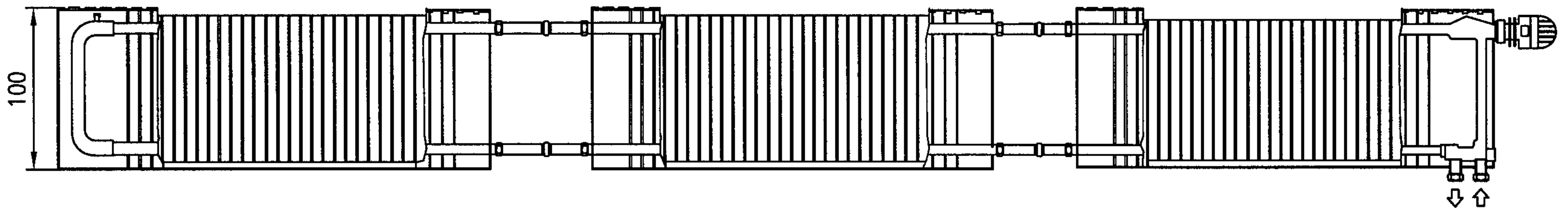
TCN散热器落地安装



TCN1散热器挂墙安装



TCN2散热器挂墙安装



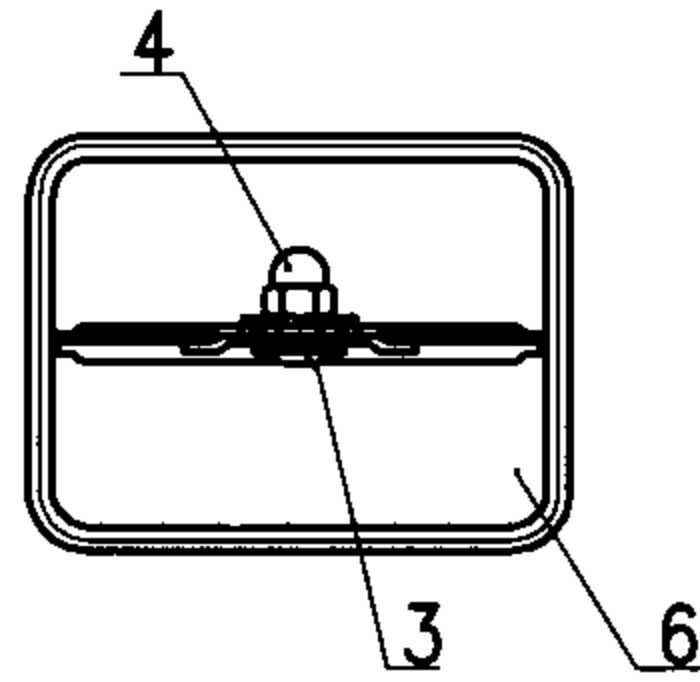
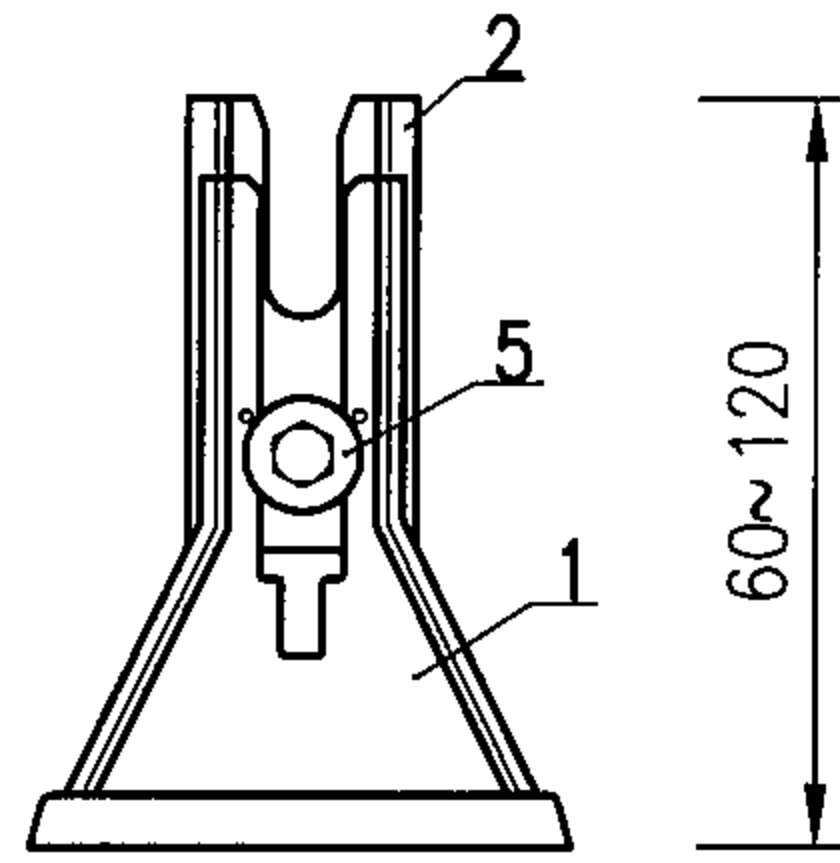
TCN U型

TCN M型

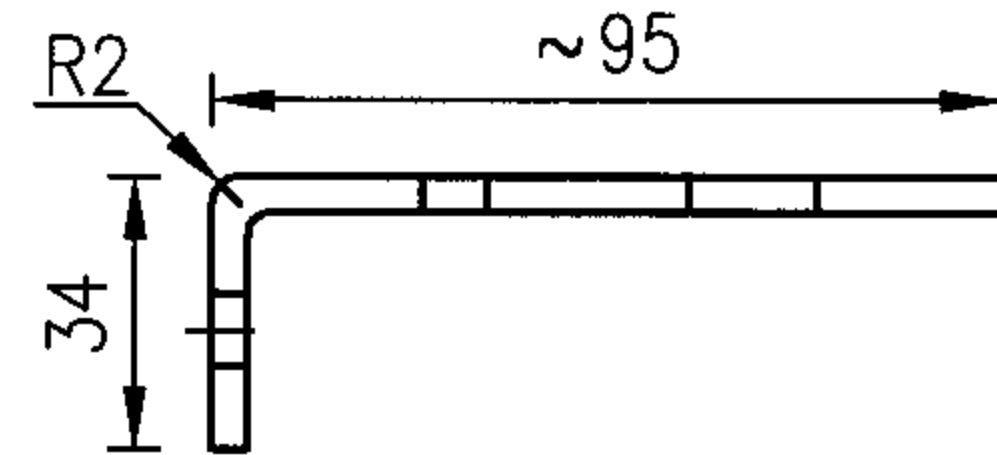
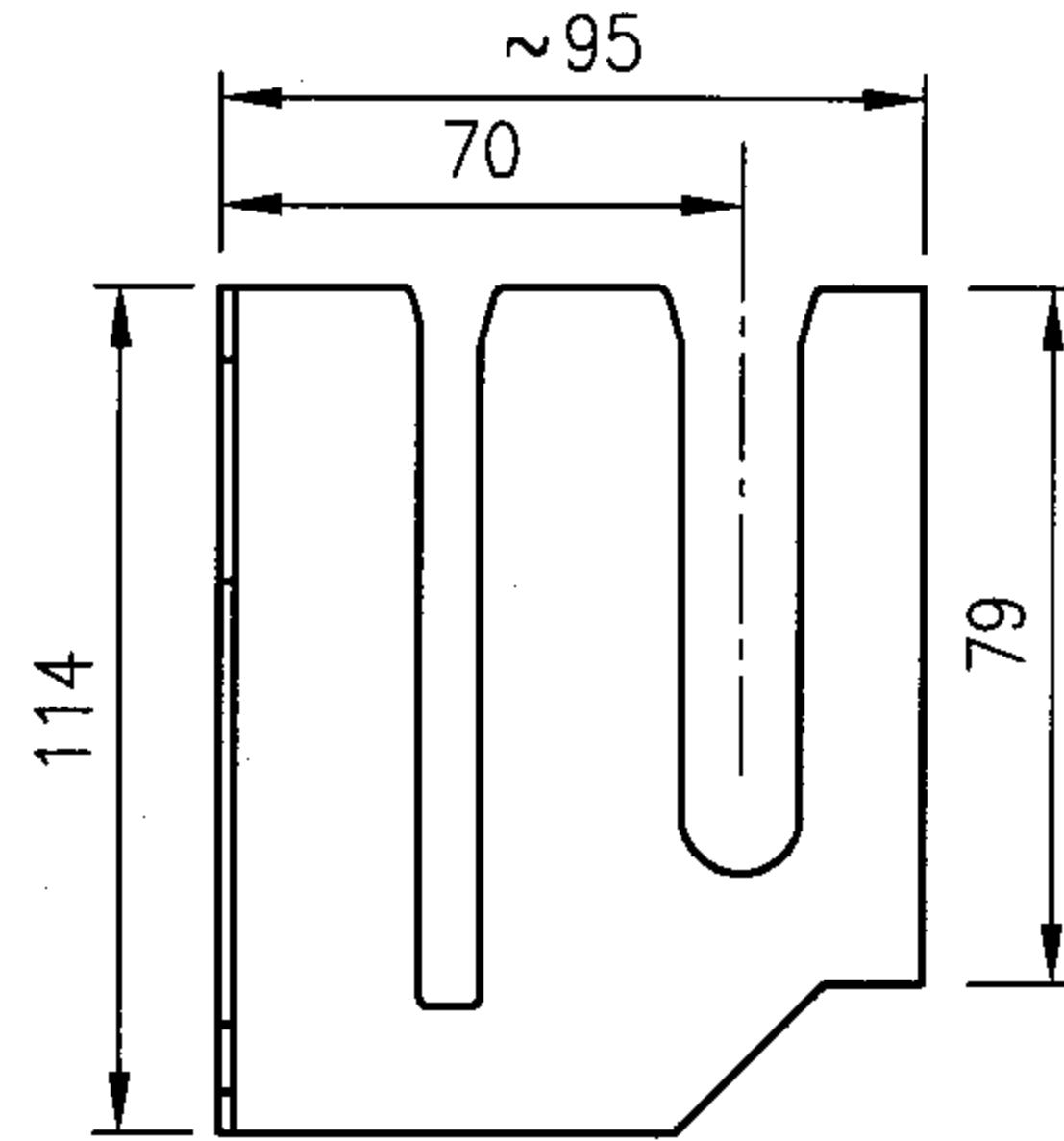
TCN A型

说明：图示的水平串联的连接方式仅适用于单排100高的TCN系列，由设计确定是否增设膨胀用软连接。TCN系列长度400~1600时，配两个支架；长度大于等于1900时配3个支架。支架应均匀布置。

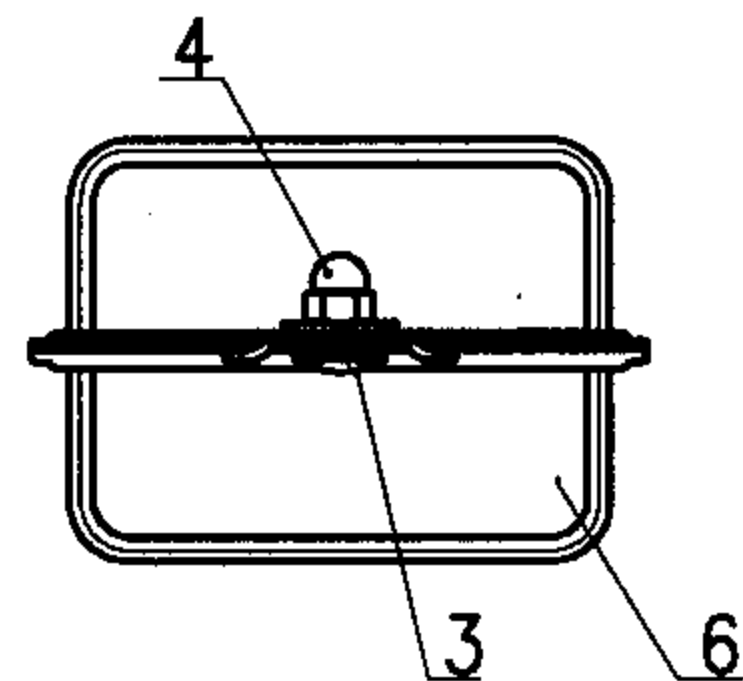
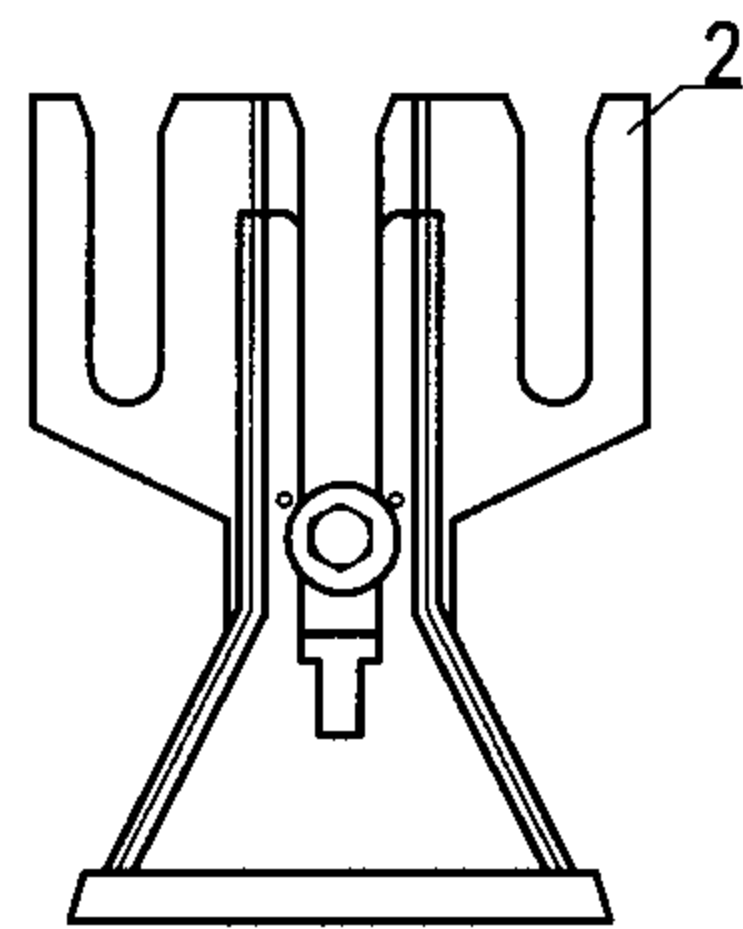
全铜水道对流散热器的安装							图集号	05K405	
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	李总民	设计	胡建丽	页	44



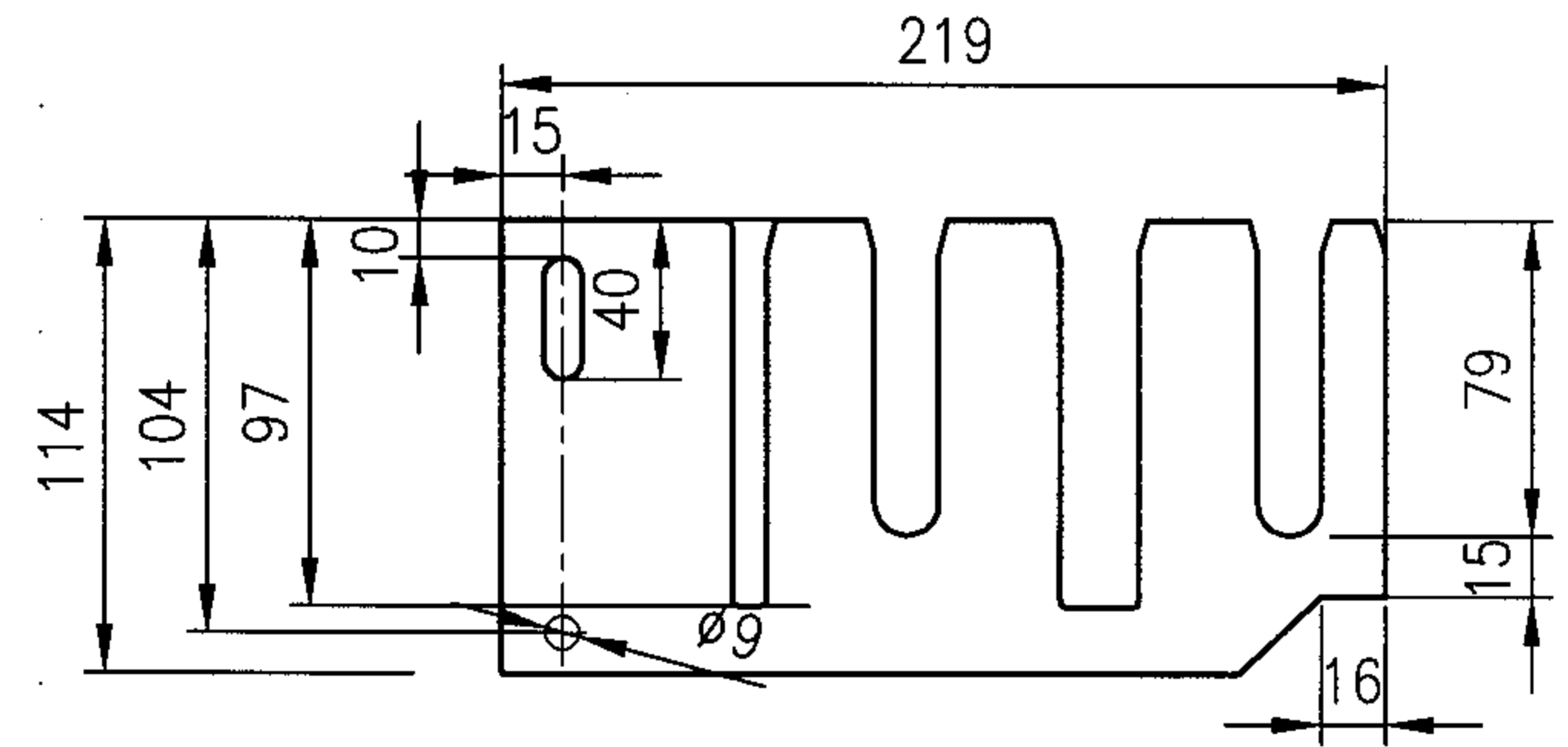
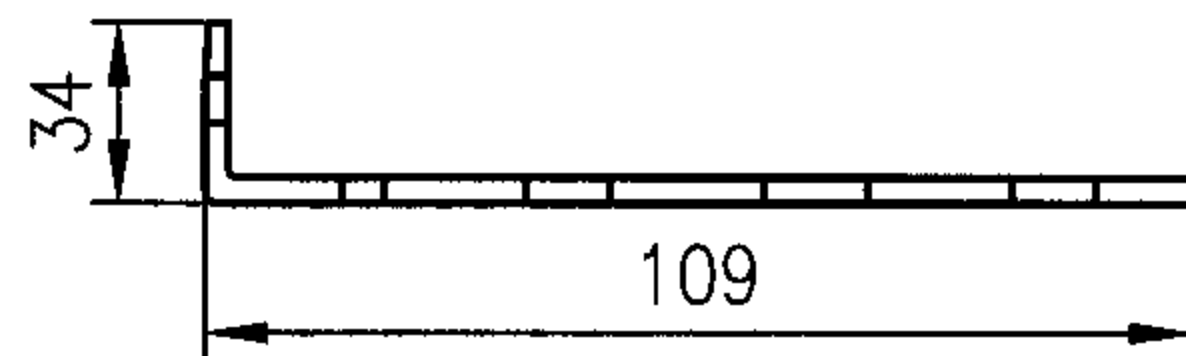
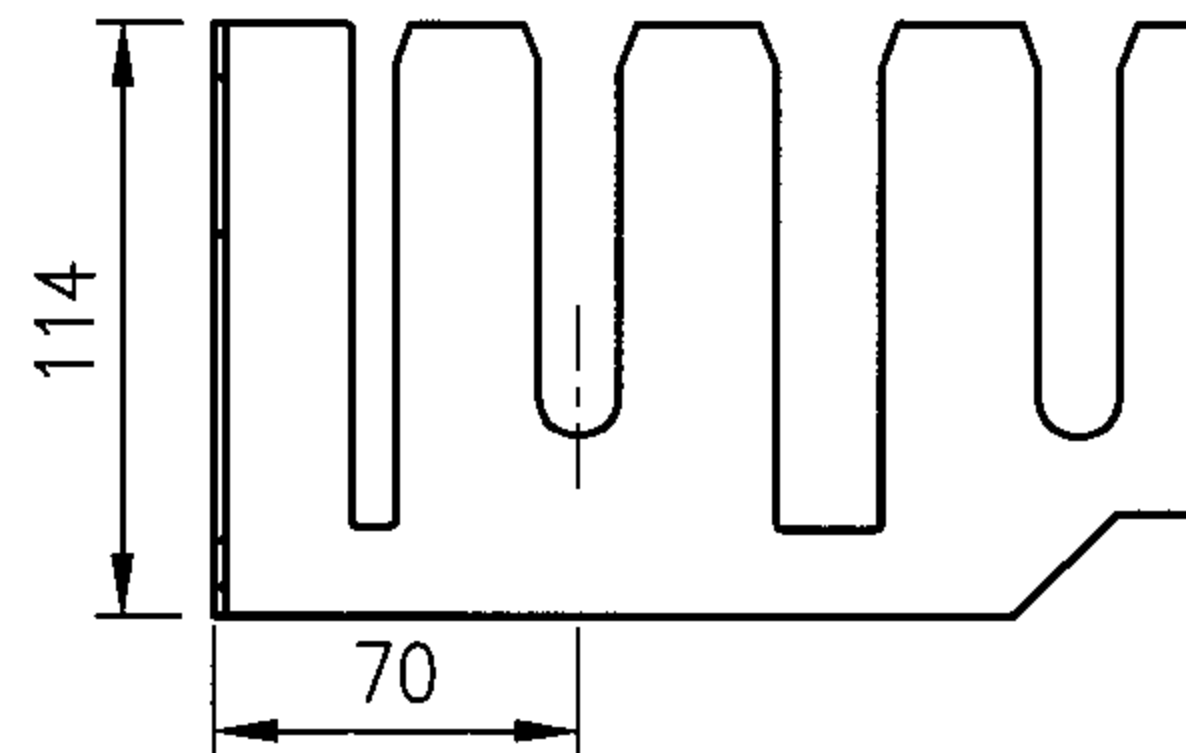
TCN1可调落地支架



TCN1散热器固定托架



TCN2可调落地支架



TCN2散热器固定托架

件号	名称	件号	名称
1	支撑架	4	调节螺钉
2	承插固定片	5	垫圈
3	调节螺帽	6	支架底座

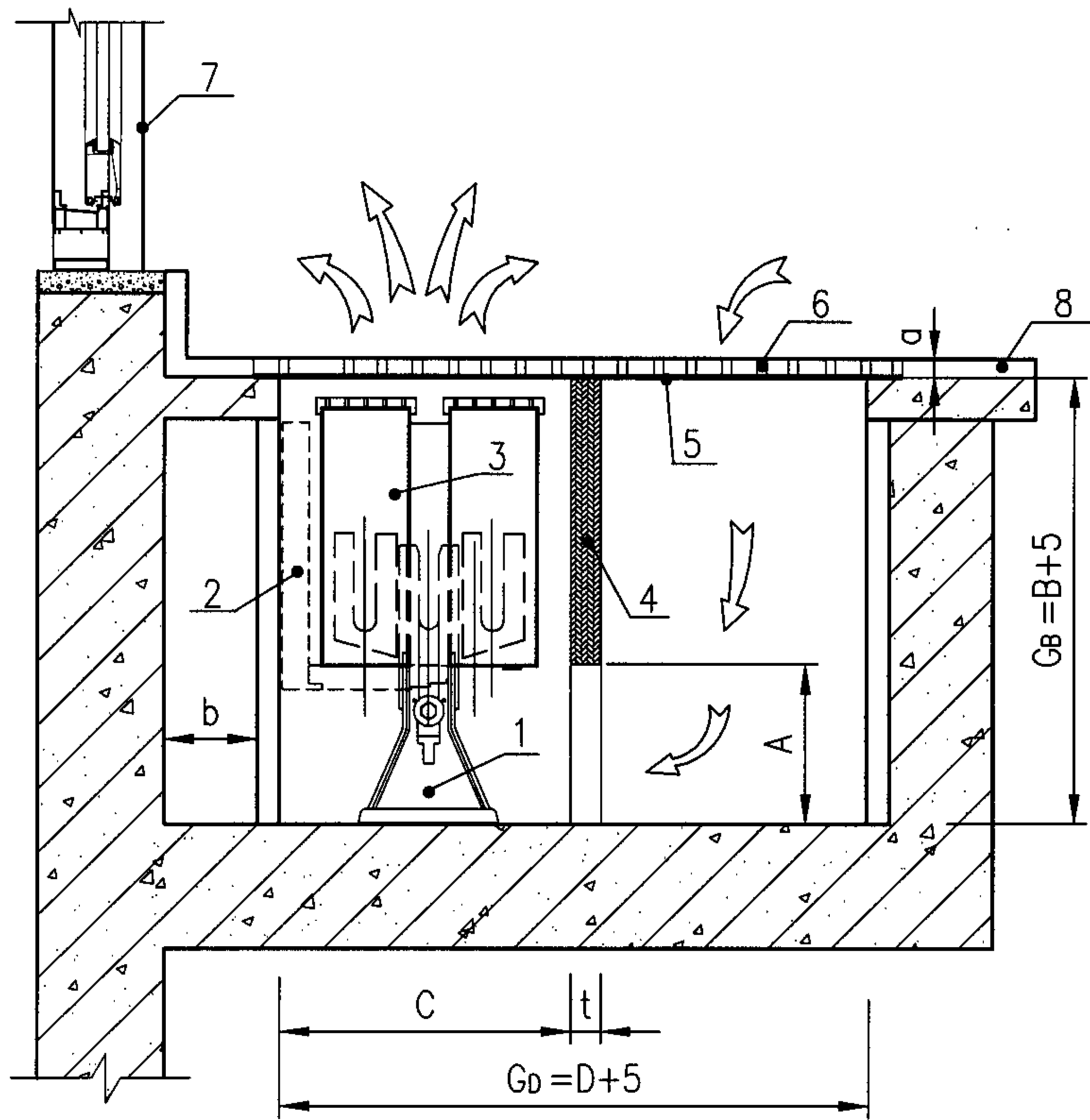
说明：本页散热器配套固定支架根据瑞特格散热器（天津）有限公司提供的技术资料编制。

全铜水道对流散热器的固定支架

图集号 05K405

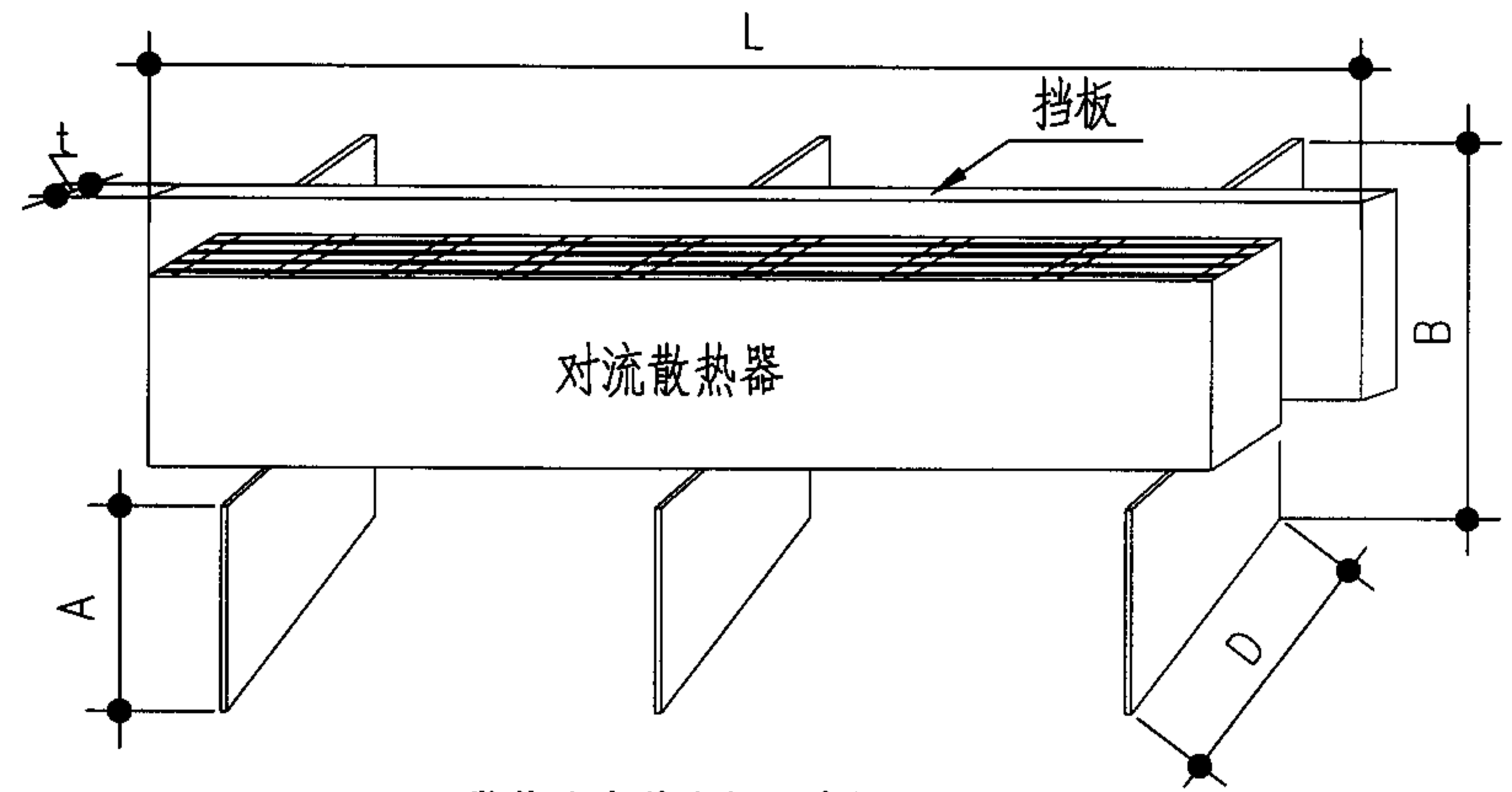
审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

页 45



散热器地面下嵌入安装

- 说明：1.此种安装形式散热器的有效散热量将折减10%。
 2.挡板可选用厚度 $t=10\text{mm}$ 的木板等类似材料，格栅应可拆卸，嵌入空间应便于清扫。
 3.散热器应当安装在C空间居中。图示中 a、b、L、t值由设计确定。
 4.散热器接管端应有250mm以上操作间距。
 5.散热器连续安装时需考虑热膨胀影响。
 6.散热器的固定方式可在成品落地支架或挂墙托架中任选其一。
 7.散热器的温控阀阀头应设远传型或远传设定型。



散热器安装空间示意图

附表1：

件号	名称	件号	名称
1	成品落地支架	5	加密铁丝网
2	成品挂墙托架	6	地面隔栅
3	全铜水道对流散热器TCN系列	7	玻璃幕墙
4	隔热挡板	8	建筑面层

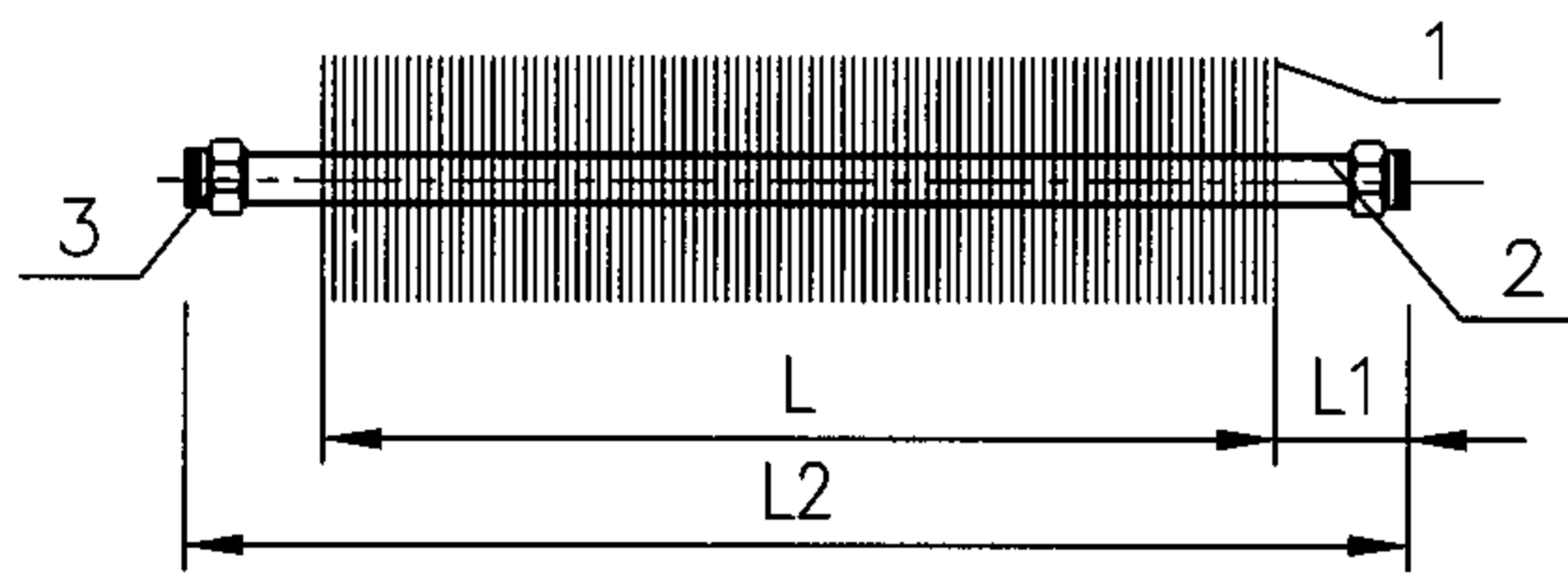
附表2：

散热器型号	A	B	C	D
TCN1 100	70	170	105	200+t
TCN1 200	70	270	105	200+t
TCN2 100	100	200	205	335+t
TCN2 200	100	300	205	335+t

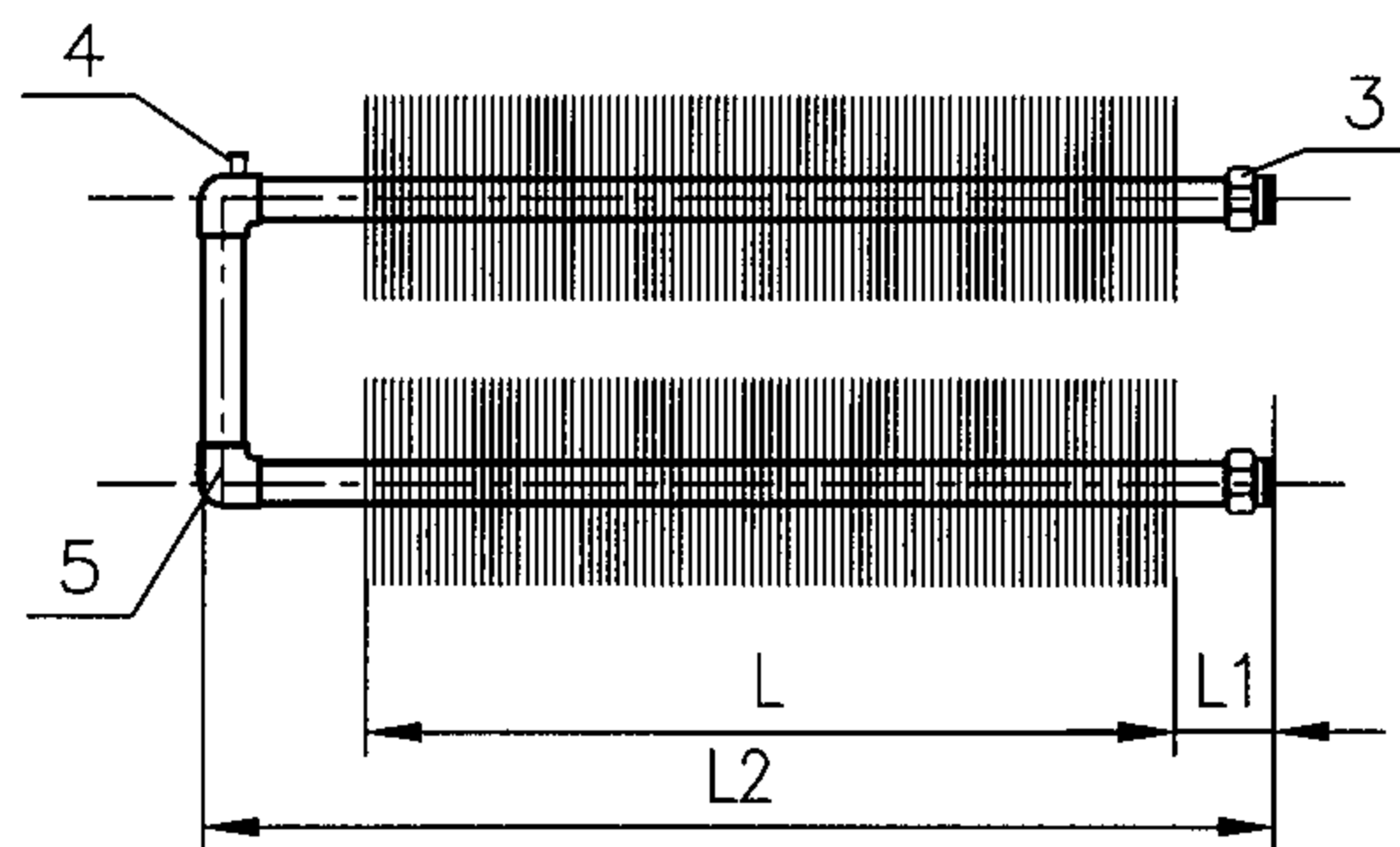
全铜水道对流散热器地面嵌入安装

图集号 **05K405**

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

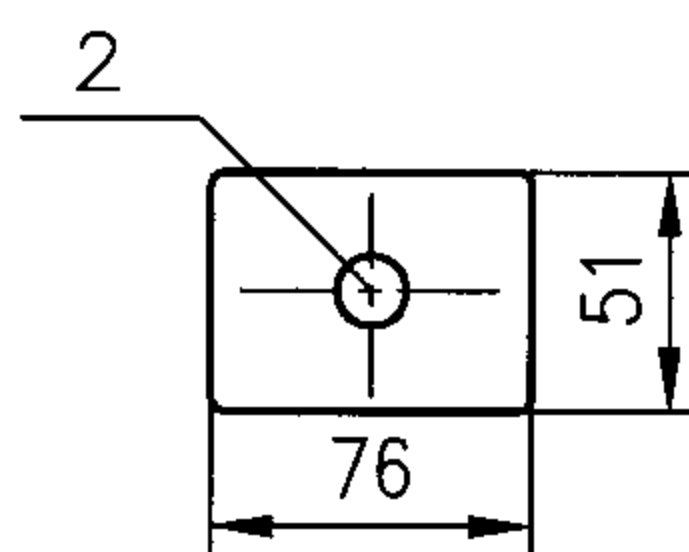


单排散热元件

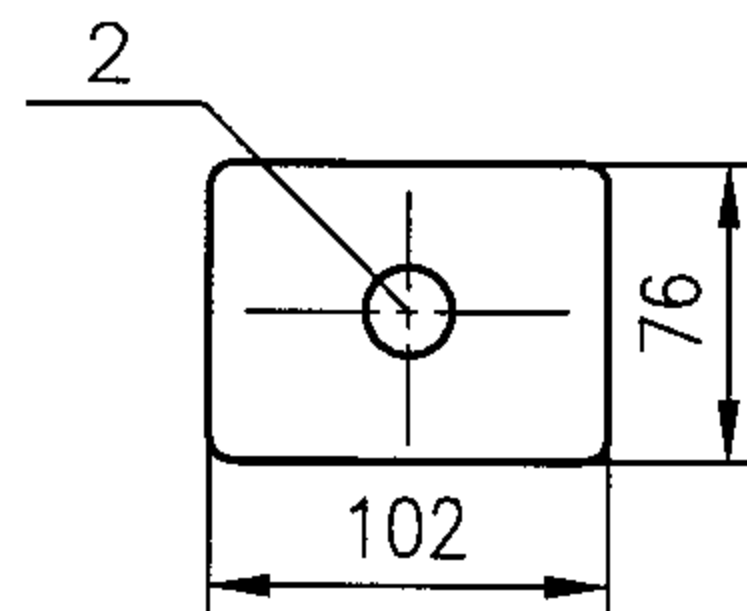


双排散热元件(带放气阀)

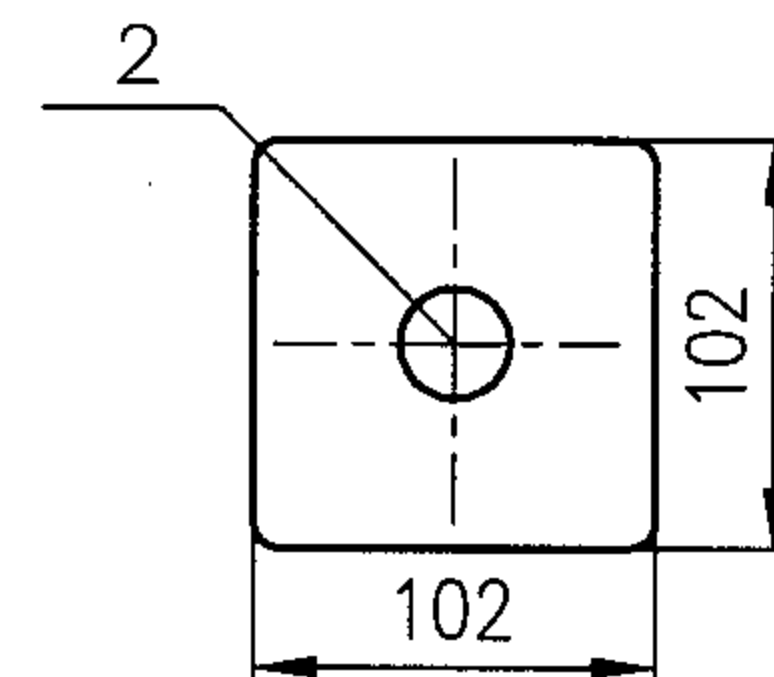
单排散热元件	L	L1 (mm)	L2 (mm)
DN20	翅片长度	70	L+140
DN25	翅片长度	74	L+148
DN32	翅片长度	75	L+150
双排散热元件	L	L1	L2
DN20	翅片长度	70	L+150
DN25	翅片长度	74	L+159
DN32	翅片长度	75	L+166



23C系列



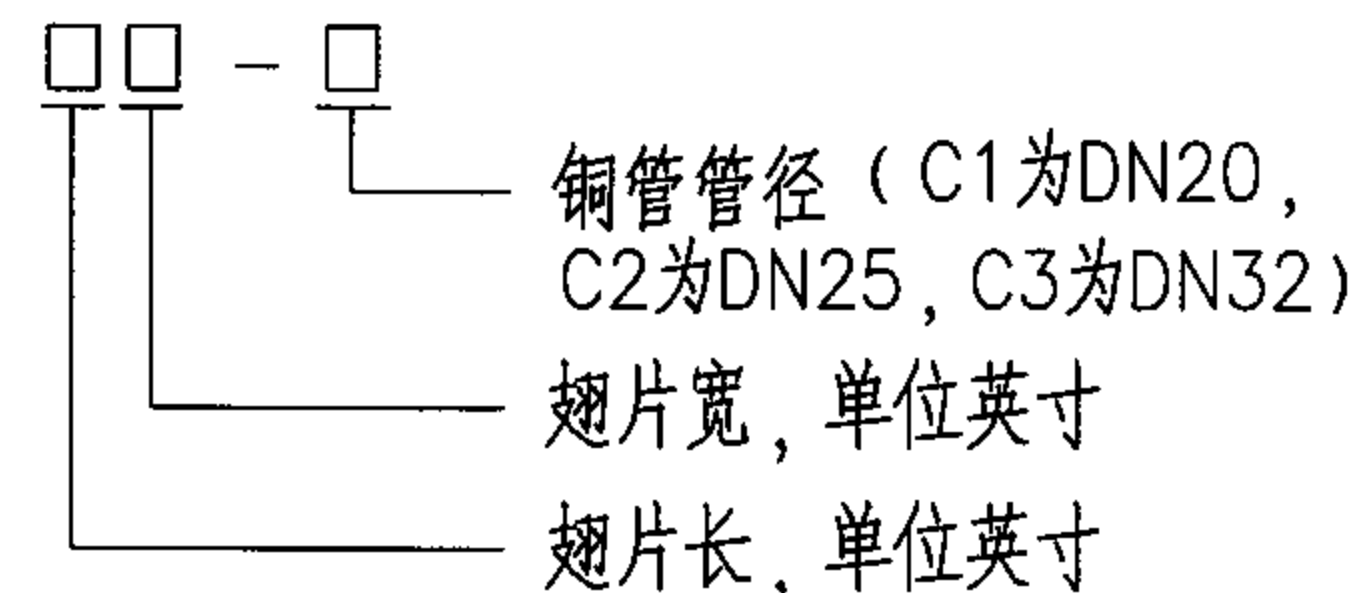
34C系列



44C系列

铝翅片规格(单位 mm)

散热元件规格



件号	名称	件号	名称
1	铝翅片 $\delta = 0.38$	3	铜接头
2	铜管 $\phi 22 \times 0.5$ $\phi 28 \times 0.5$ $\phi 34 \times 0.7$	4	放气阀
		5	铜弯头

说明: 1. 非连续式安装面板长度为L+300mm, 连续式安装面板根据实际长度确定。

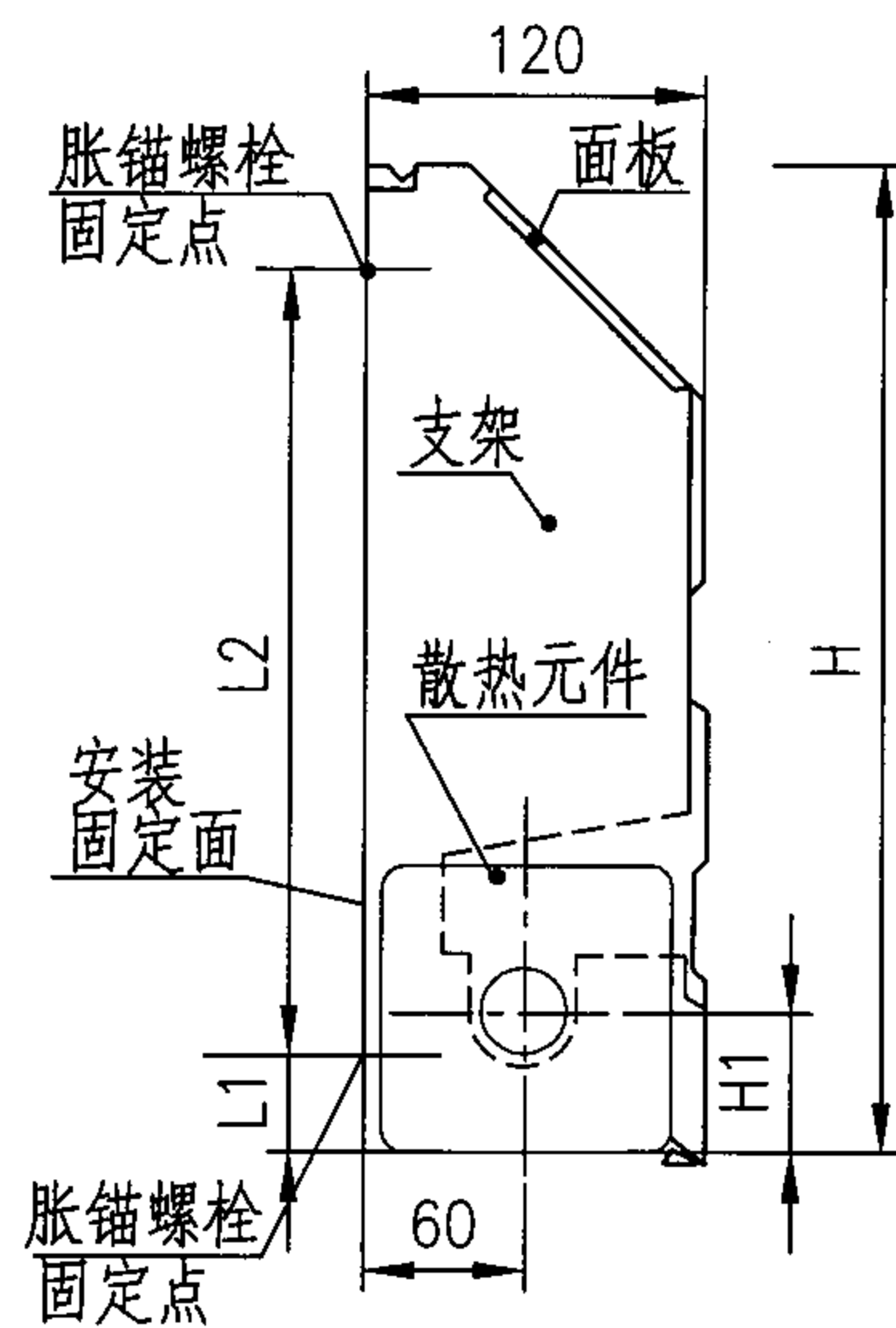
2. 本页根据保定太行热士美公司提供的技术资料编制。

铜管铝翅片散热元件图

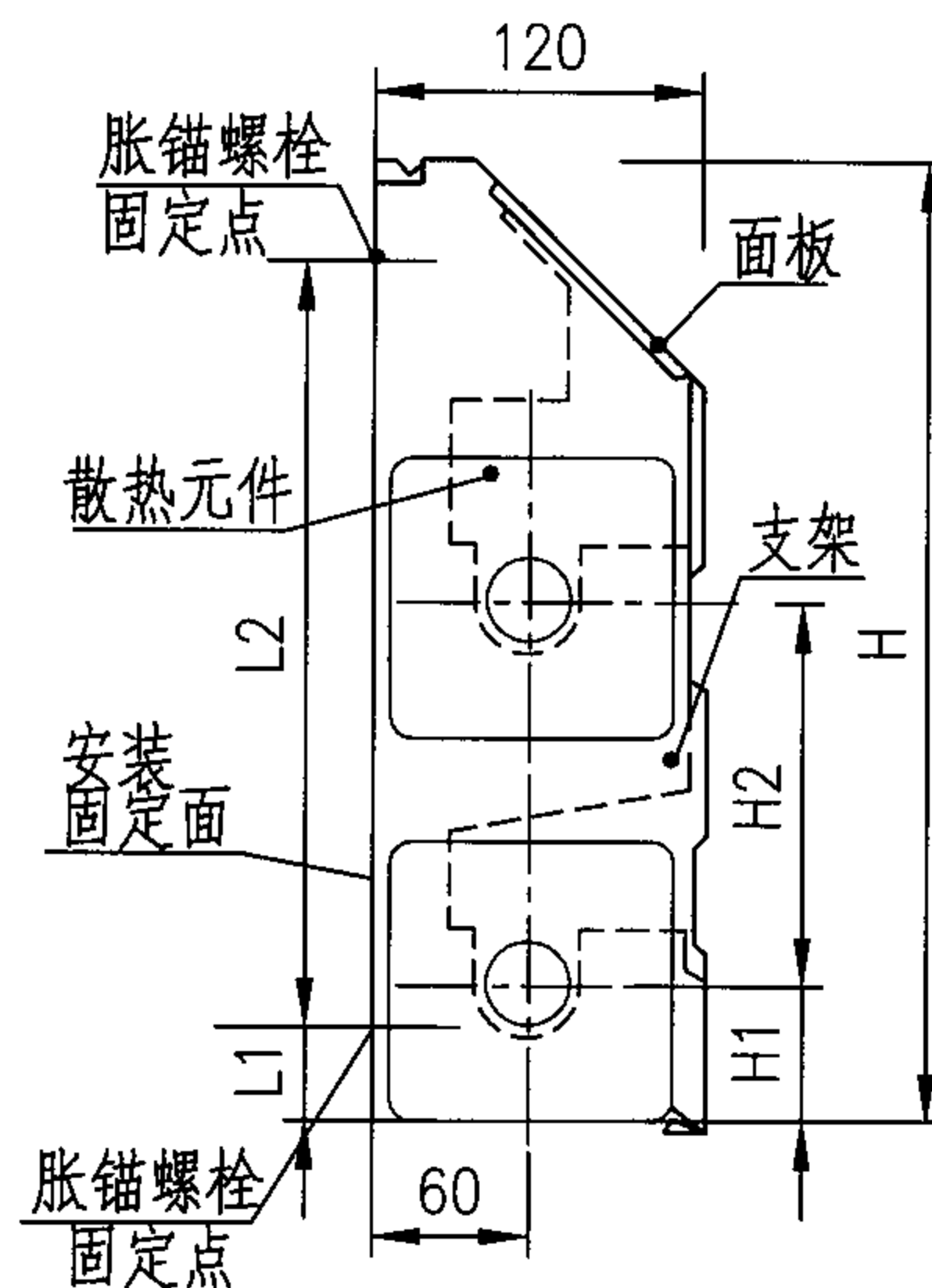
图集号 05K405

审核 孙淑萍 校对 劳逸民 设计 胡建丽

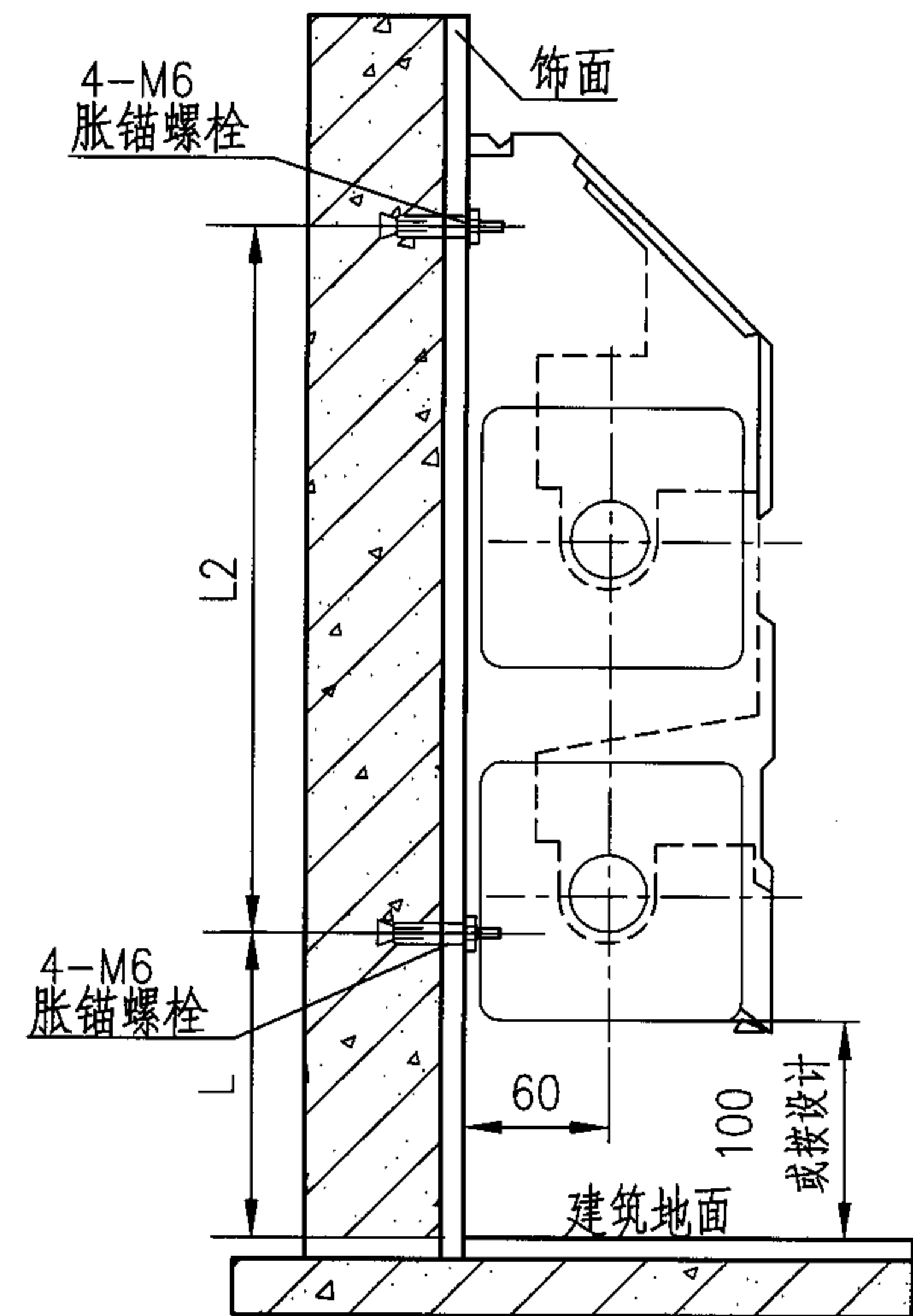
页 47



CB系列A型散热器

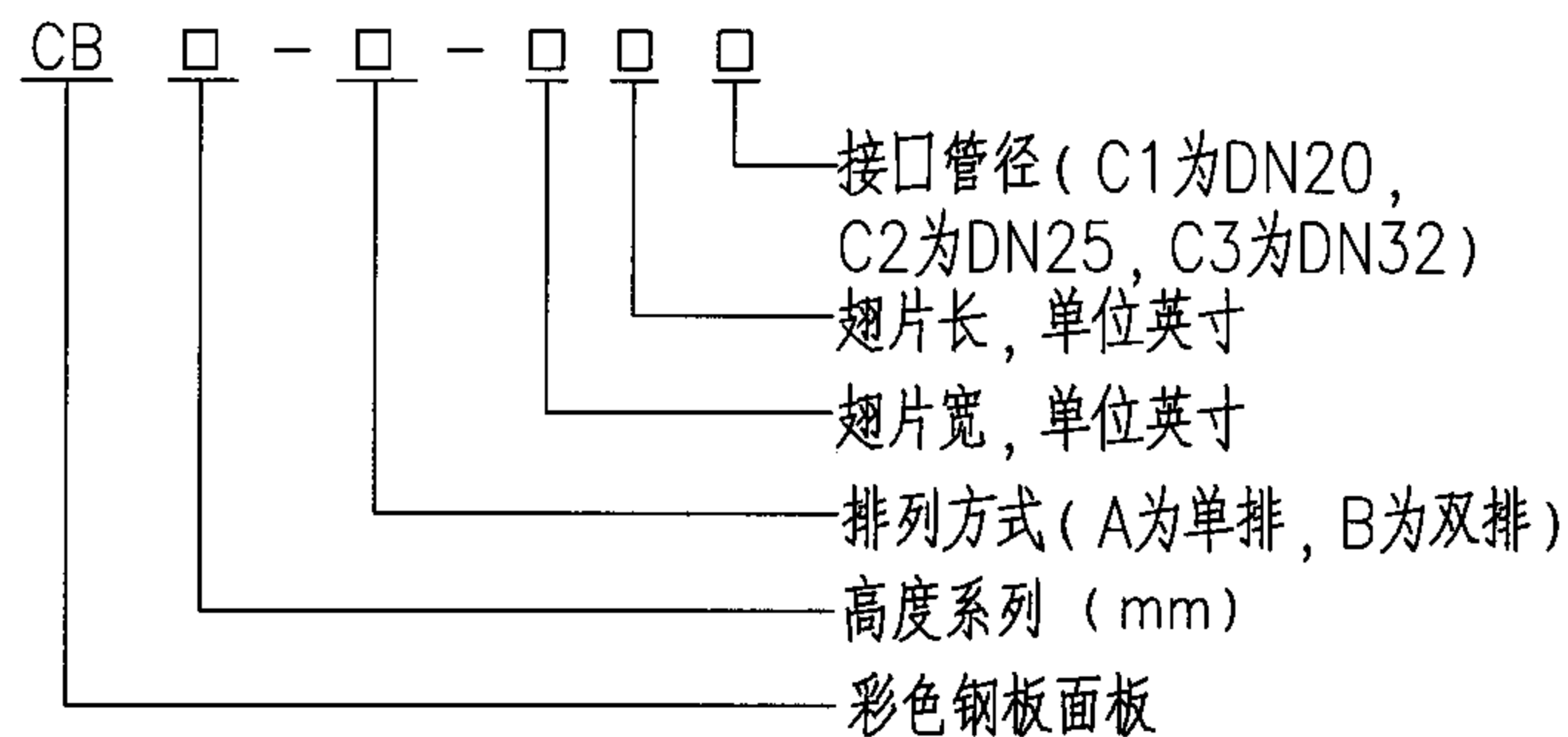


CB系列B型散热器



CB散热器挂墙安装

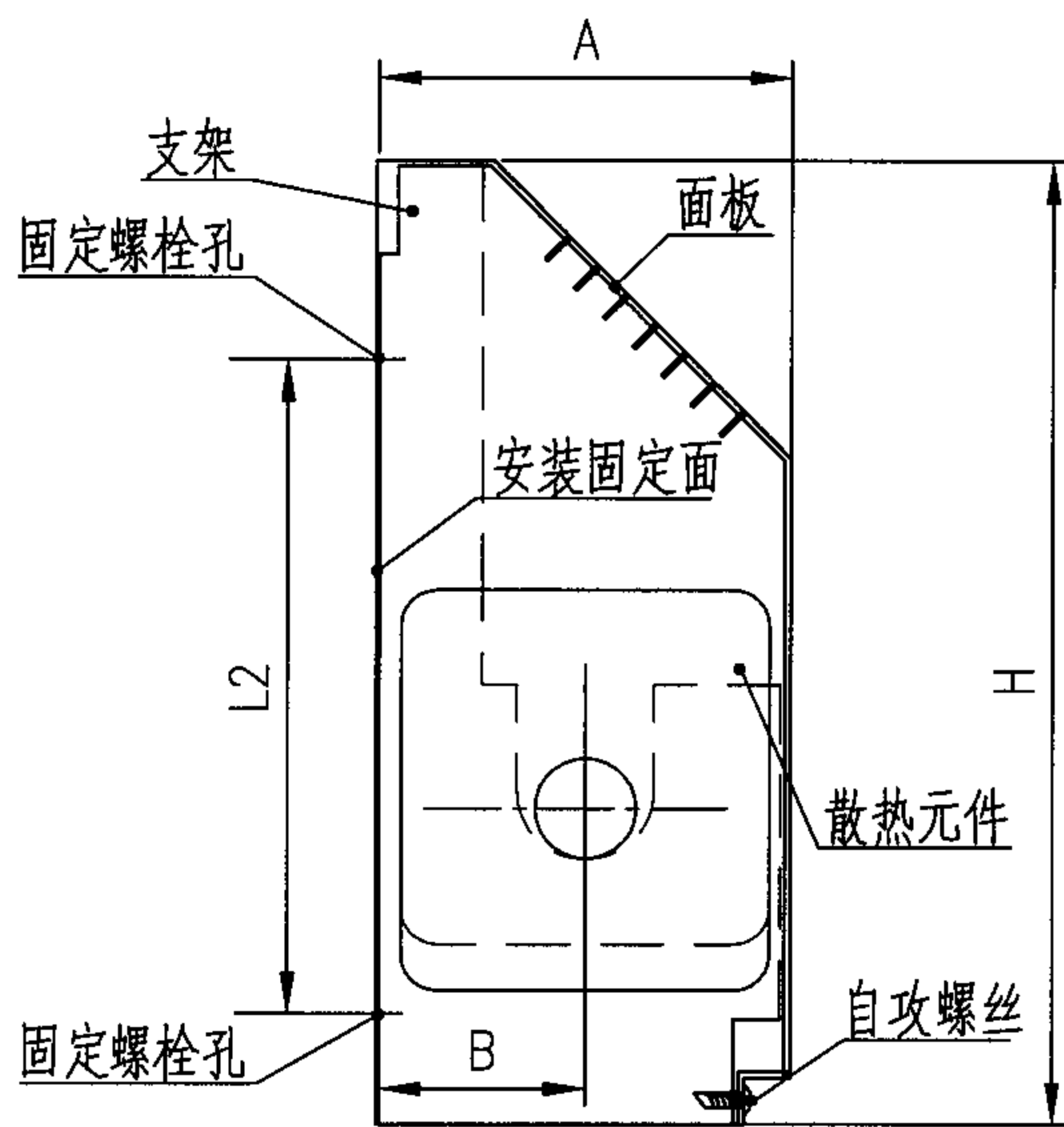
散热器型号标记



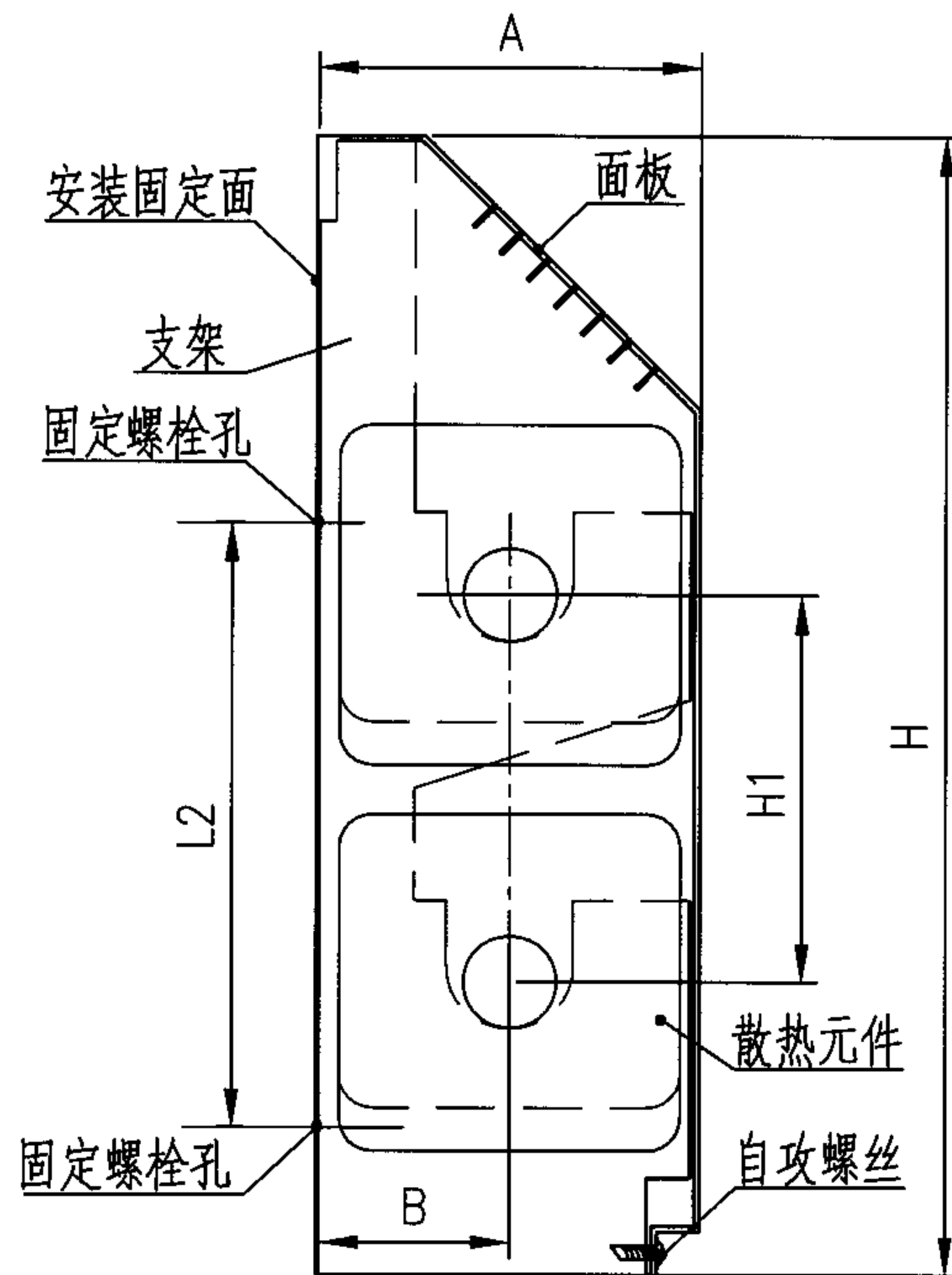
型号	接管方向	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	热量计算公式 $Q (W/m)$
CB250-44C1	异侧	250	85	-	20	196	$3.421\Delta t_s^{1.310}$
CB500-A-44C1	异侧	500	76	-	50	397	$3.763\Delta t_s^{1.310}$
CB500-B-44C1	同侧	500	76	250	50	397	$5.106\Delta t_s^{1.310}$

- 说明: 1.表中 Δt_s : 实际工况下的平均温差 $(T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温} (^\circ C)$
2.散热器最大工作压力1.7MPa。
3.本页根据保定太行热士美公司提供的技术资料编制。

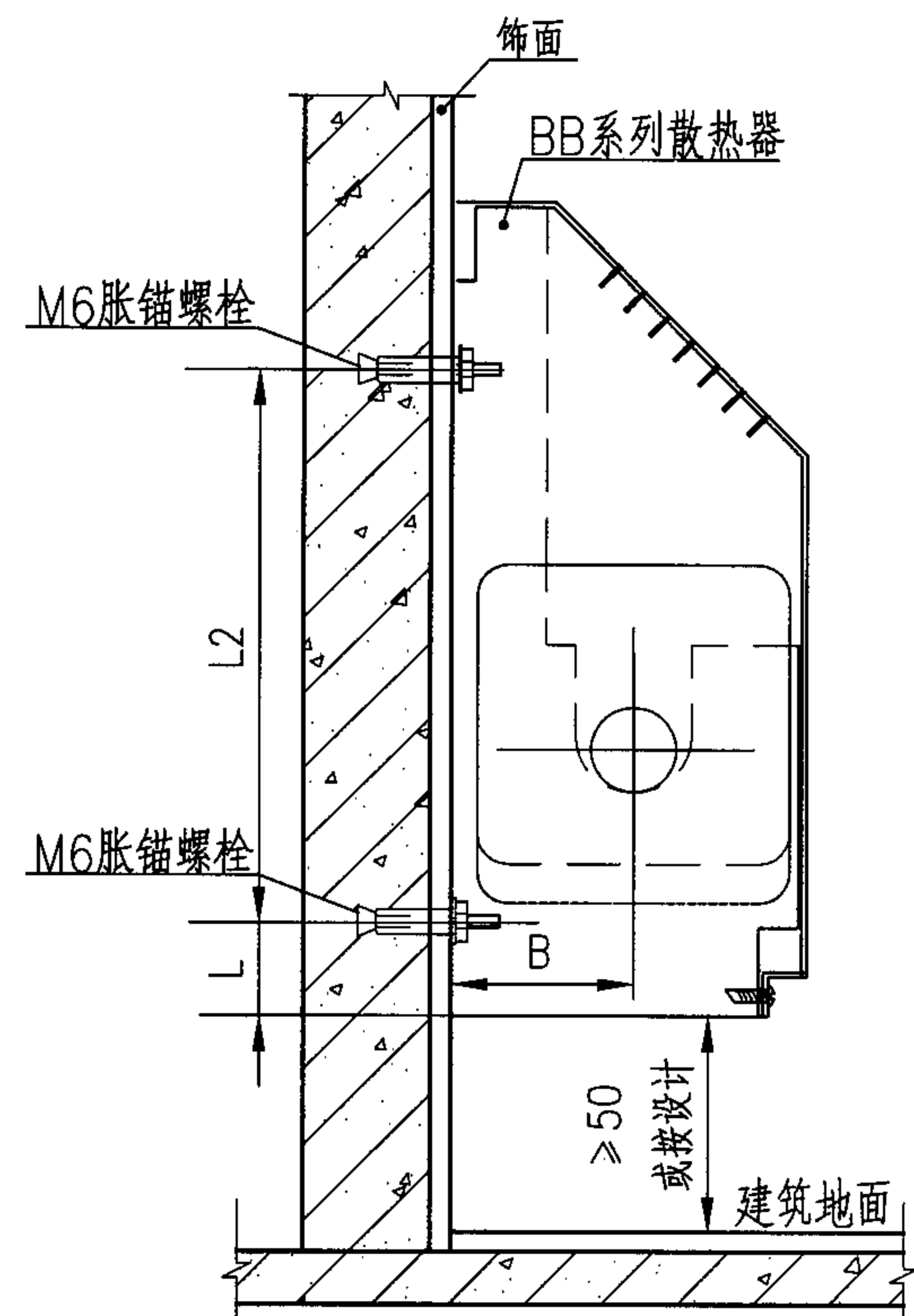
铜管铝翅片 (CB) 散热器及安装							图集号	05K405	
审核	孙淑萍	设计	胡建丽	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页	48



BB式A型散热器



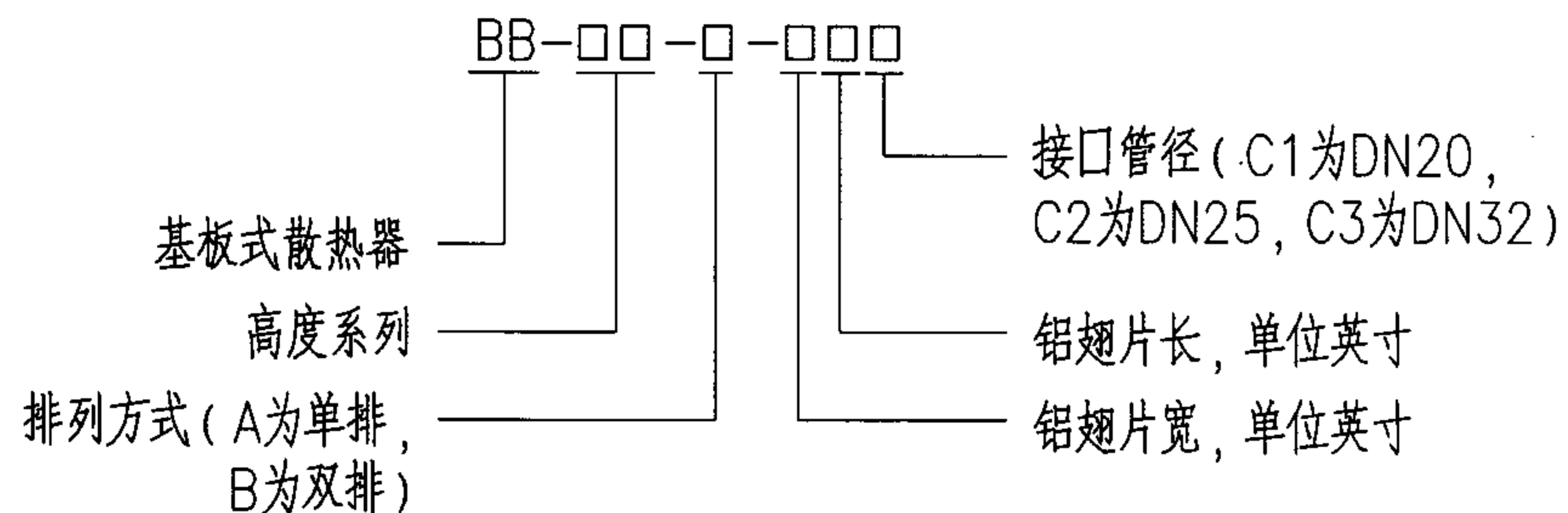
BB式B型散热器



BB式散热器单体挂墙安装

型号	接管方向	外形尺寸 AxH (mm)	H1 (mm)	B (mm)	L2 (mm)	L (mm)	热量计算公式 (W/m)
BB-8-23C1	异侧	89X152	-	44	81	35	$2.940\Delta t_s^{1.310}$
BB-10-34C1	异侧	114X203	-	57	132		$3.979\Delta t_s^{1.310}$
BB-12-44C1	异侧	114X254	-	57	182		$4.904\Delta t_s^{1.310}$
BB-16-A-44C1	异侧	114X355	-	57	283		$5.211\Delta t_s^{1.310}$
BB-16-B-44C1	同侧	114X355	114				$5.956\Delta t_s^{1.310}$

散热器型号标记



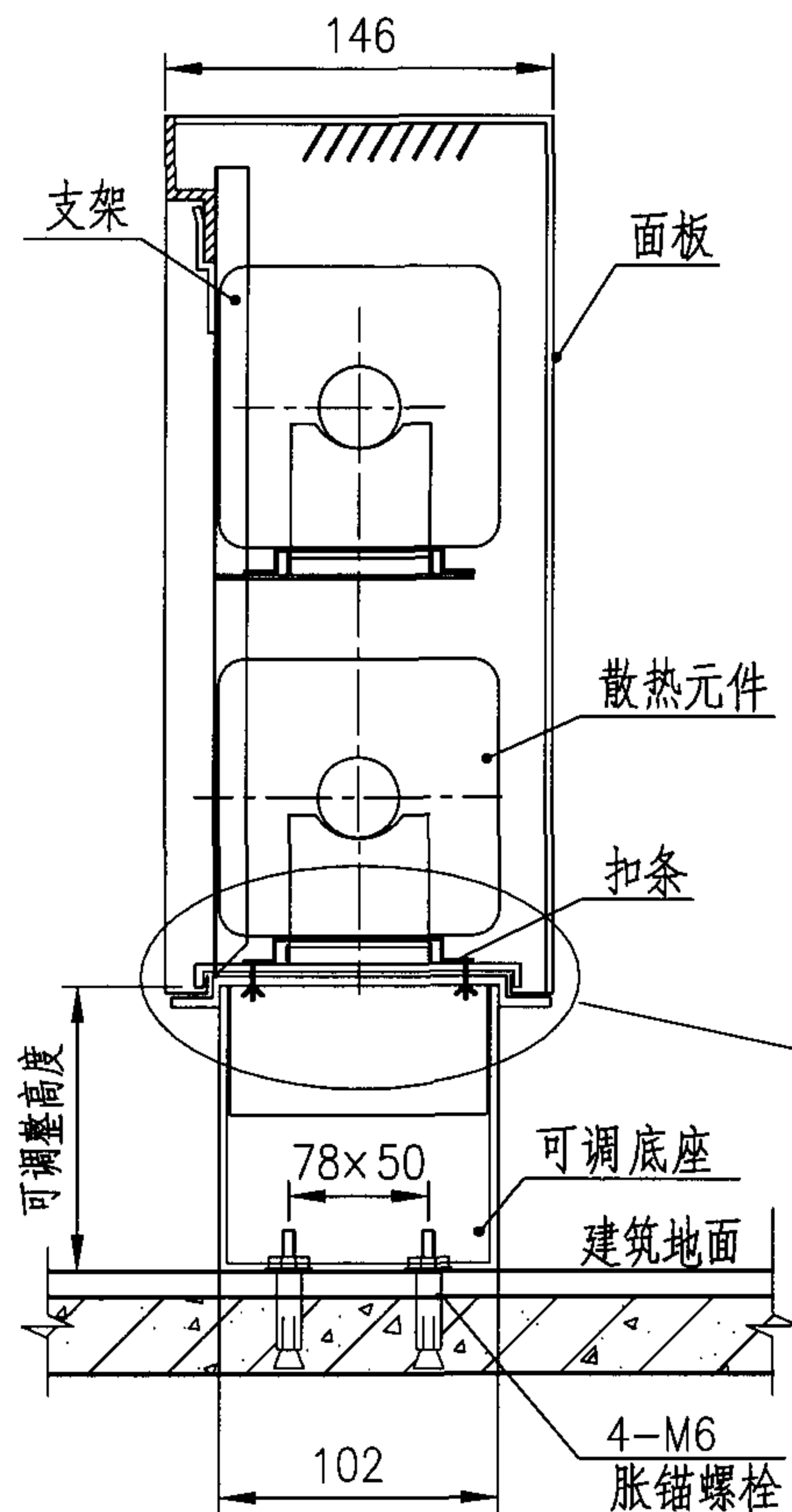
说明: 1.表中 Δt_s : 实际工况下的平均温差 $(T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温} (^\circ C)$
 2.散热器最大工作压力1.7MPa。
 3.本页根据保定太行热士美公司提供的技术资料编制。

铜管铝翅片基板式 (BB) 散热器及安装

图集号 05K405

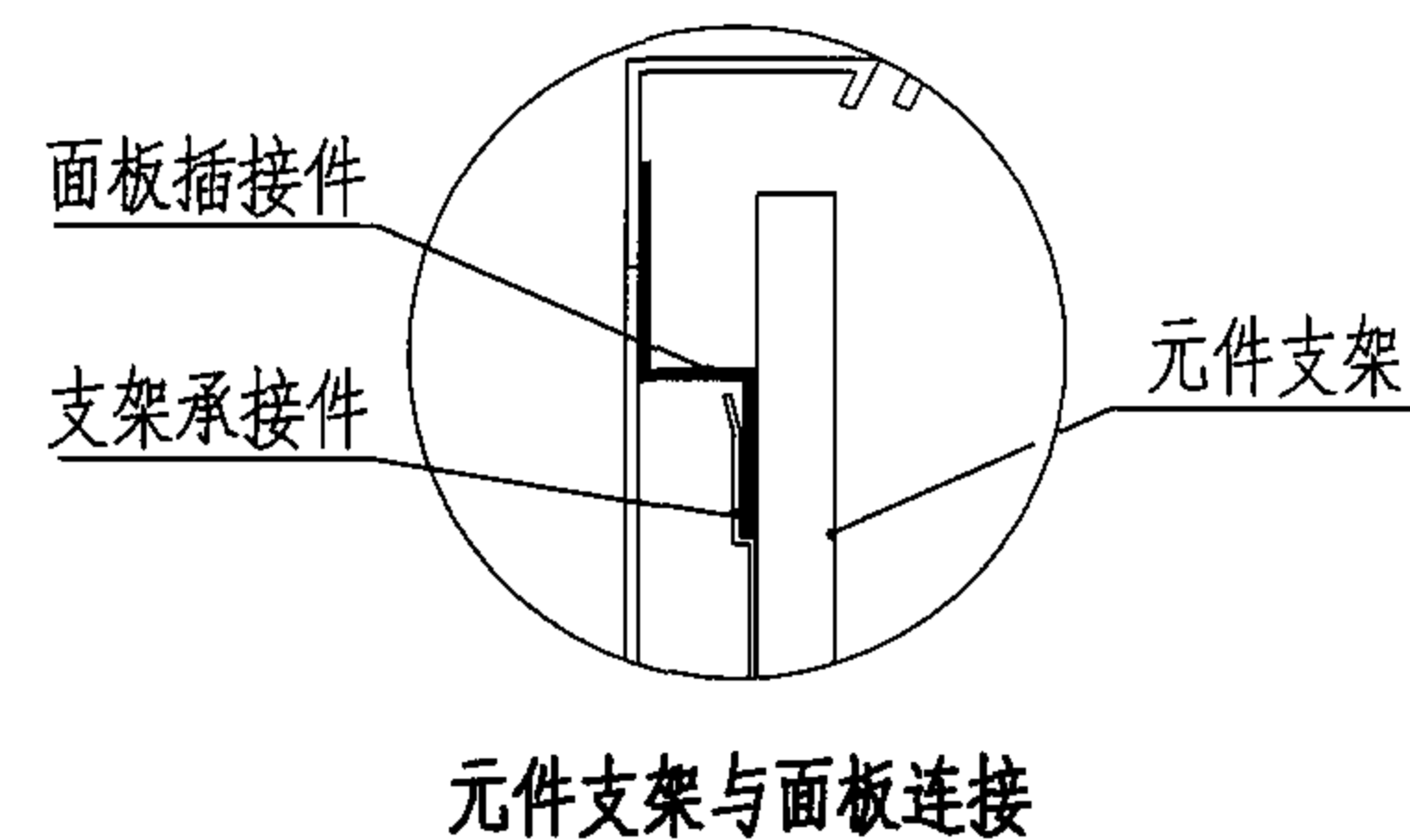
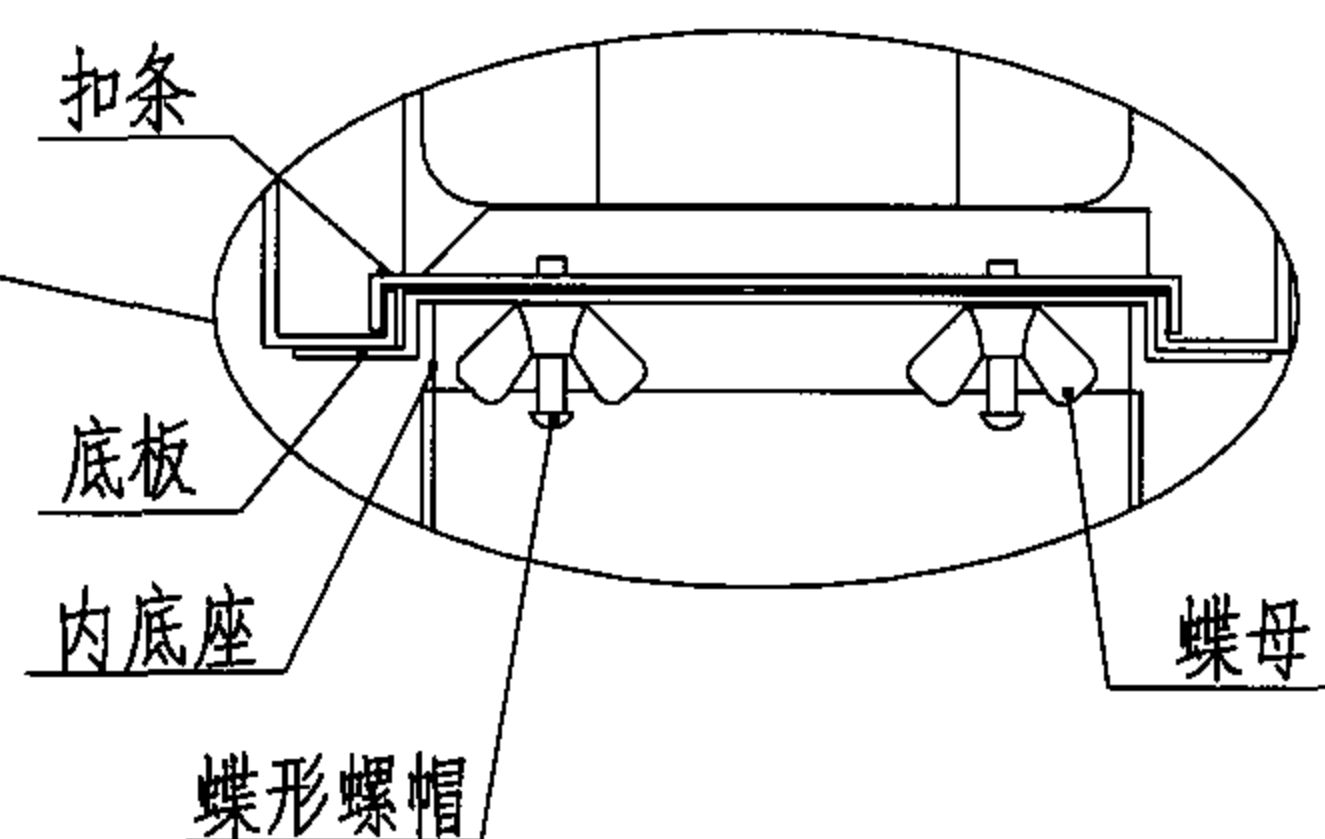
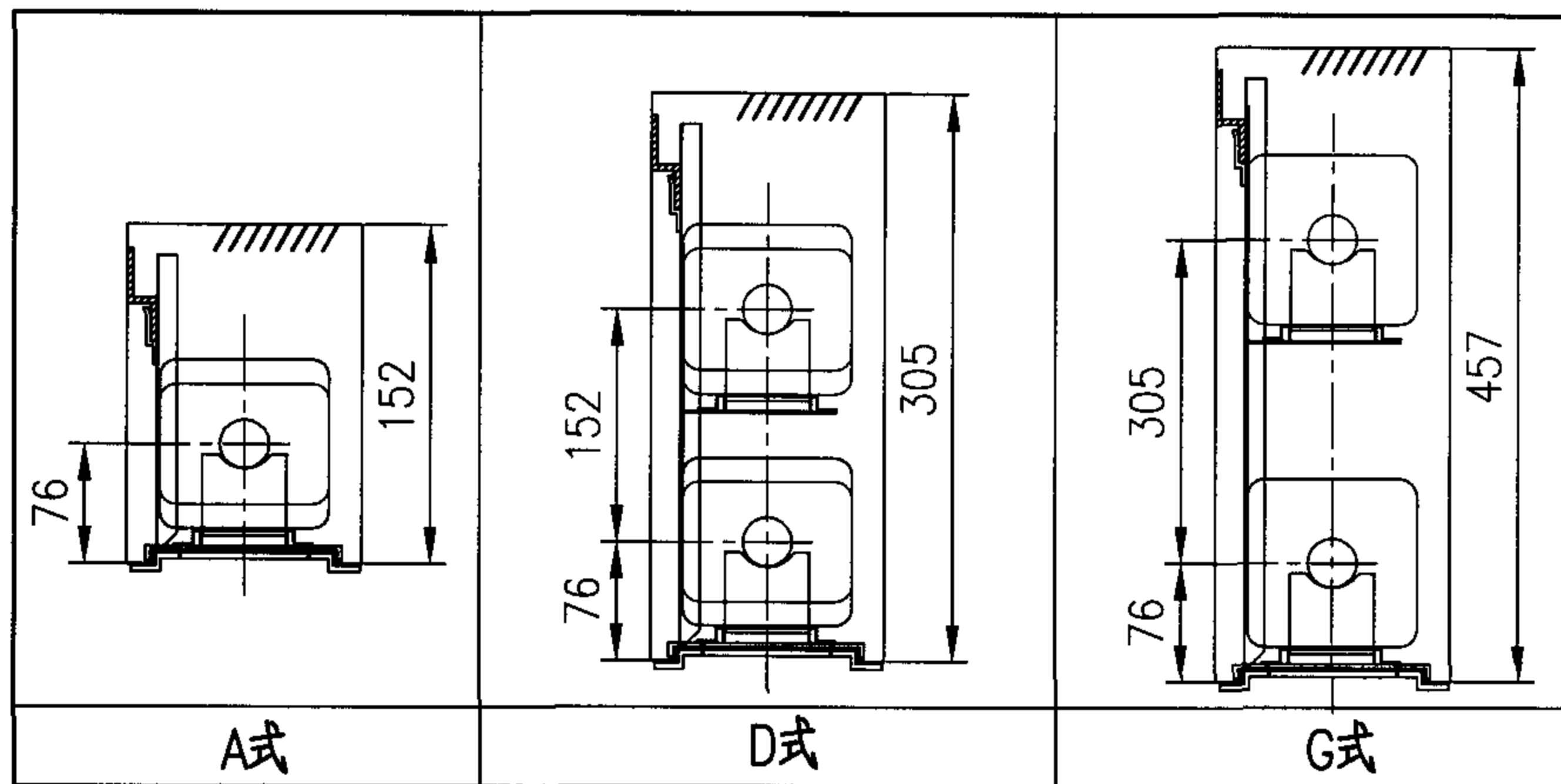
审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

页 49



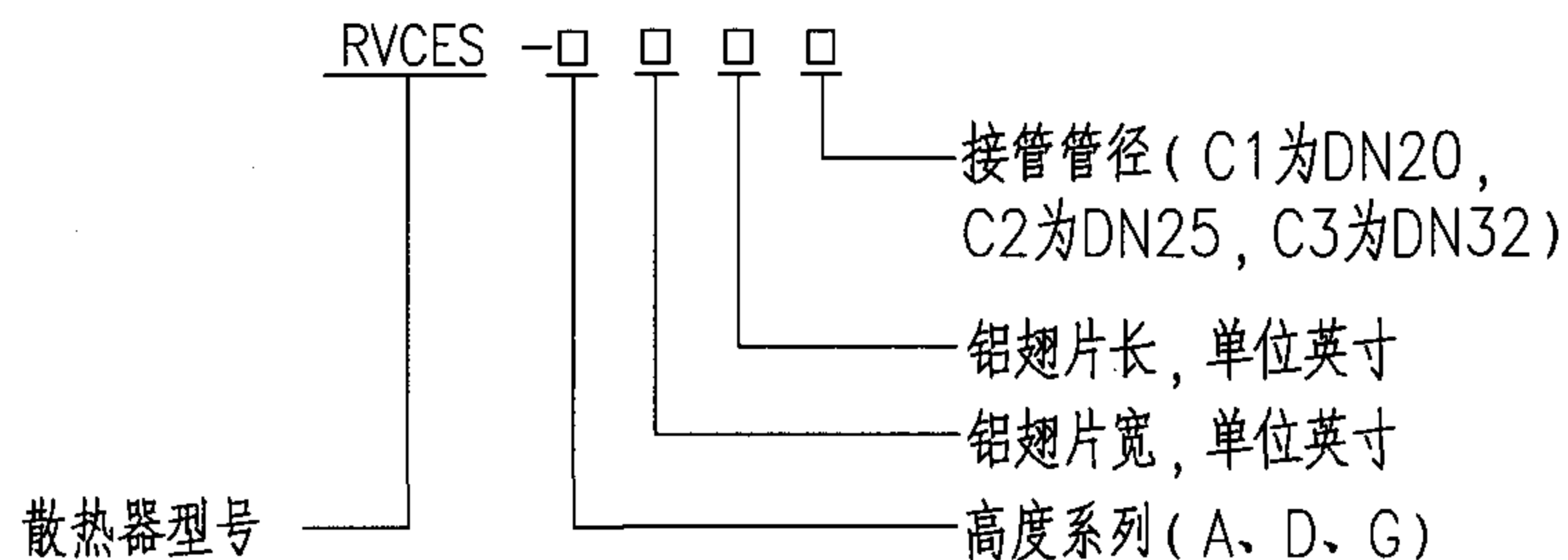
RVCES型散热器落地安装

散热器高度系列



元件支架与面板连接

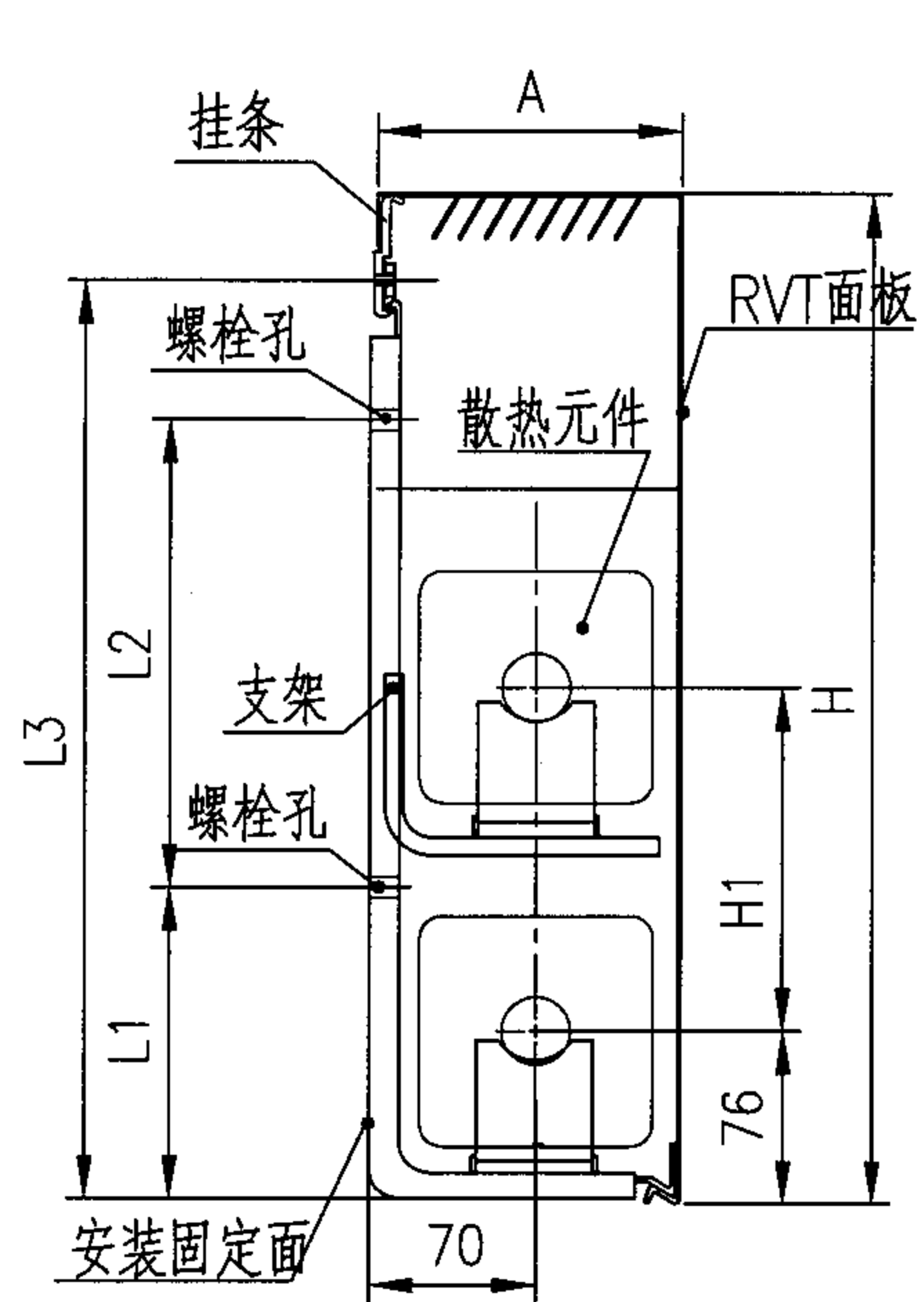
散热器型号标记



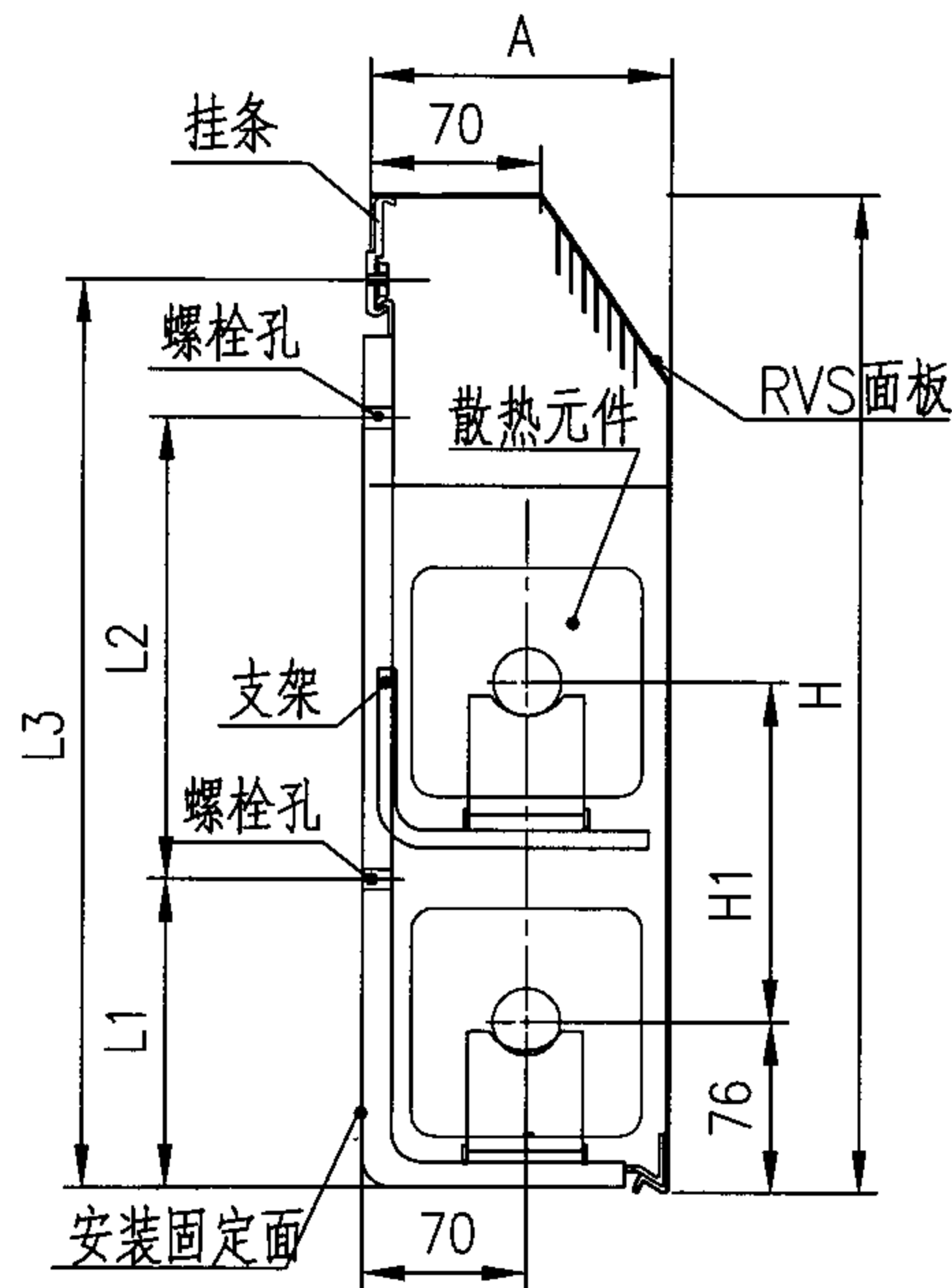
型号	接管方向	外形尺寸 H (mm)	接管中心距 H1 (mm)	热量计算公式 (W/m)
RVCES-A-44C1	异侧	254	-	$4.504\Delta t_s^{1.310}$
RVCES-D-44C1	同侧	407	152	$6.578\Delta t_s^{1.310}$
RVCES-G-44C1	同侧	559	305	$8.423\Delta t_s^{1.310}$

说明: 1.表中 Δt_s :实际工况下的平均温差 $(T_{进}+T_{出})/2 - T_{室温}$ (°C)
 2.散热器最大工作压力1.7MPa。
 3.本页根据保定太行热士美公司提供的技术资料编制。

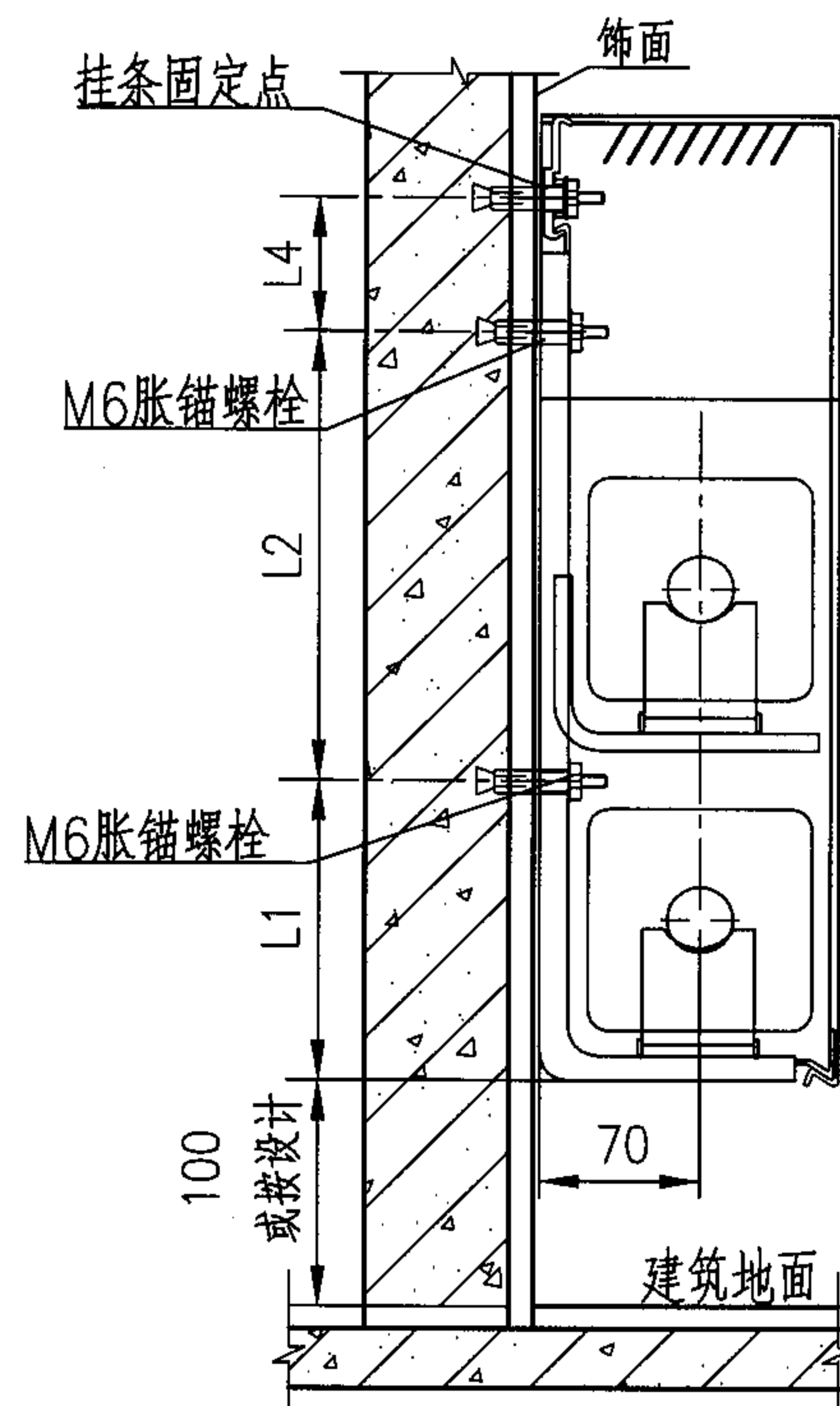
铜管铝翅片 (RVCES) 散热器及安装				图集号	05K405
审核	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽
				页	50



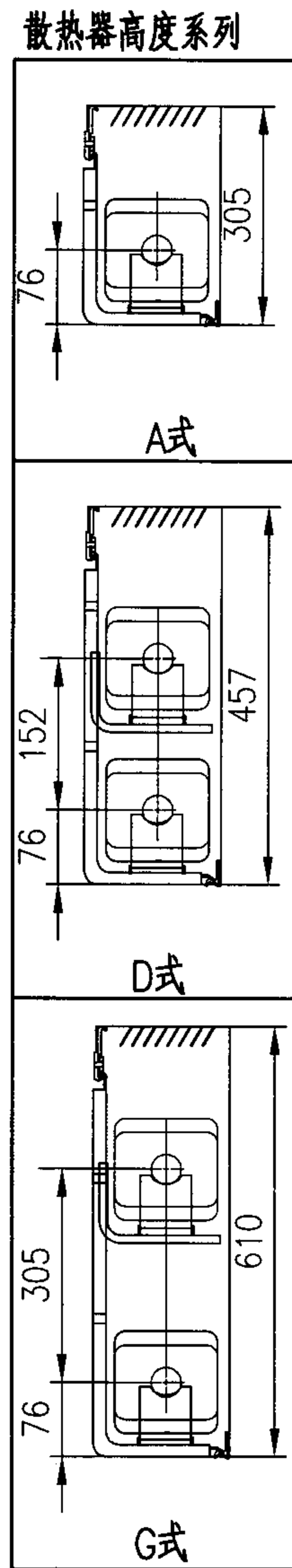
RVT型散热器



RVS型散热器



RVT(S)式散热器挂墙安装



型号	接管方向	外形尺寸 A×H (mm)	H1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	热量计算公式 (W/m)
RVS-A-44C1	异侧	120X305	-	148	-	264	116	$4.789\Delta t_s^{1.310}$
RVS-D-44C1	同侧	120X457	152	133	-	416	116	$6.881\Delta t_s^{1.310}$
RVS-G-44C1	同侧	120X610	305	148	305	569	116	$8.321\Delta t_s^{1.310}$
RVT-A-44C1	异侧	120X305	-	148	-	264	116	$5.032\Delta t_s^{1.310}$
RVT-D-44C1	同侧	120X457	152	133	-	416	116	$7.426\Delta t_s^{1.310}$
RVT-G-44C1	同侧	120X610	305	148	305	569	116	$8.530\Delta t_s^{1.310}$

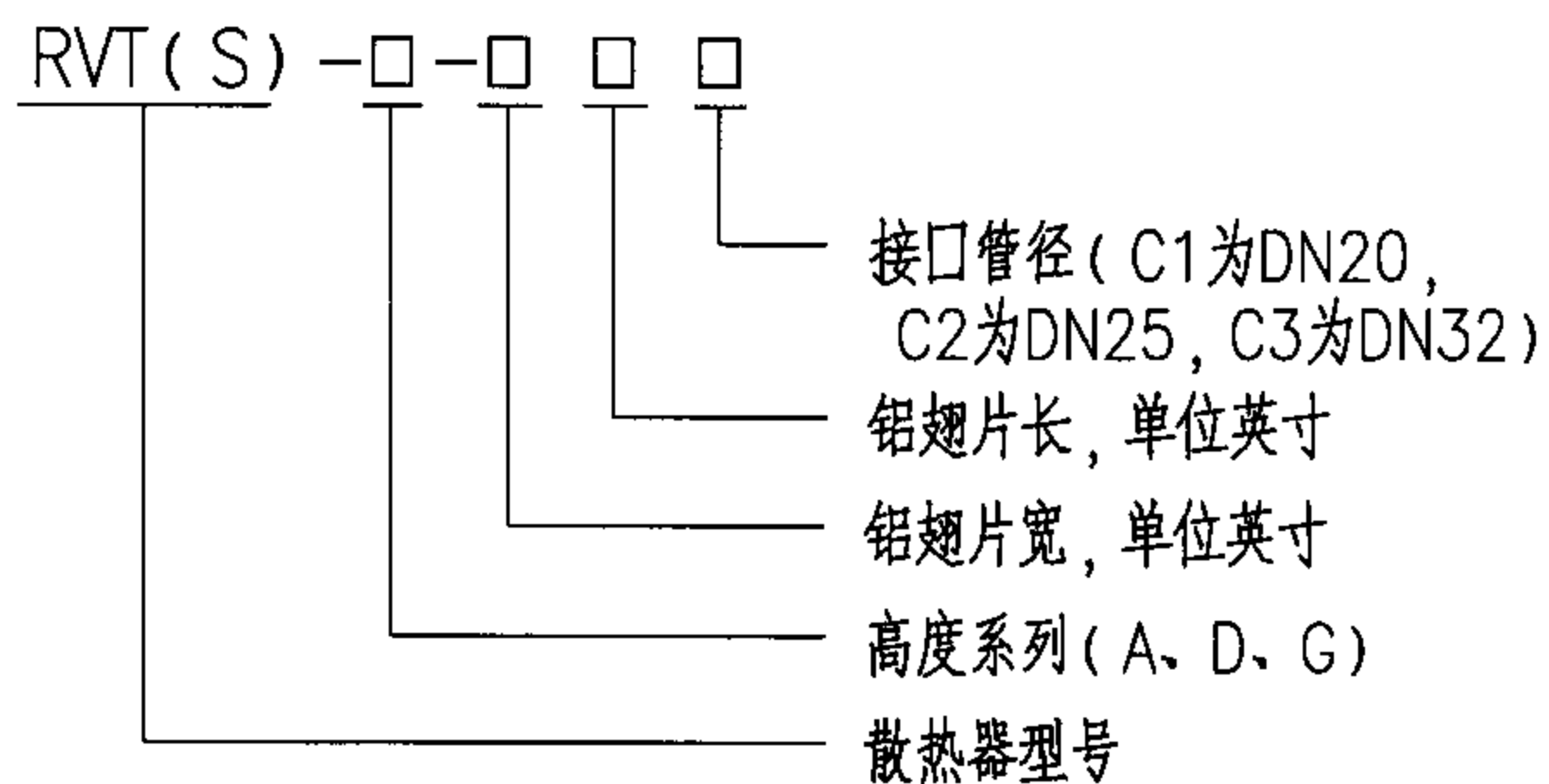
说明：1.散热器最大工作压力1.7MPa。

2.表中 Δt_s :实际工况下的平均温差 $(T_{进}+T_{出})/2 - T_{室温} (^\circ C)$

3.RVT型与RVS型仅在装饰面板形式上不同，其他外形尺寸均相同。

4.本页根据保定太行热士美公司提供的技术资料编制。

散热器型号标记



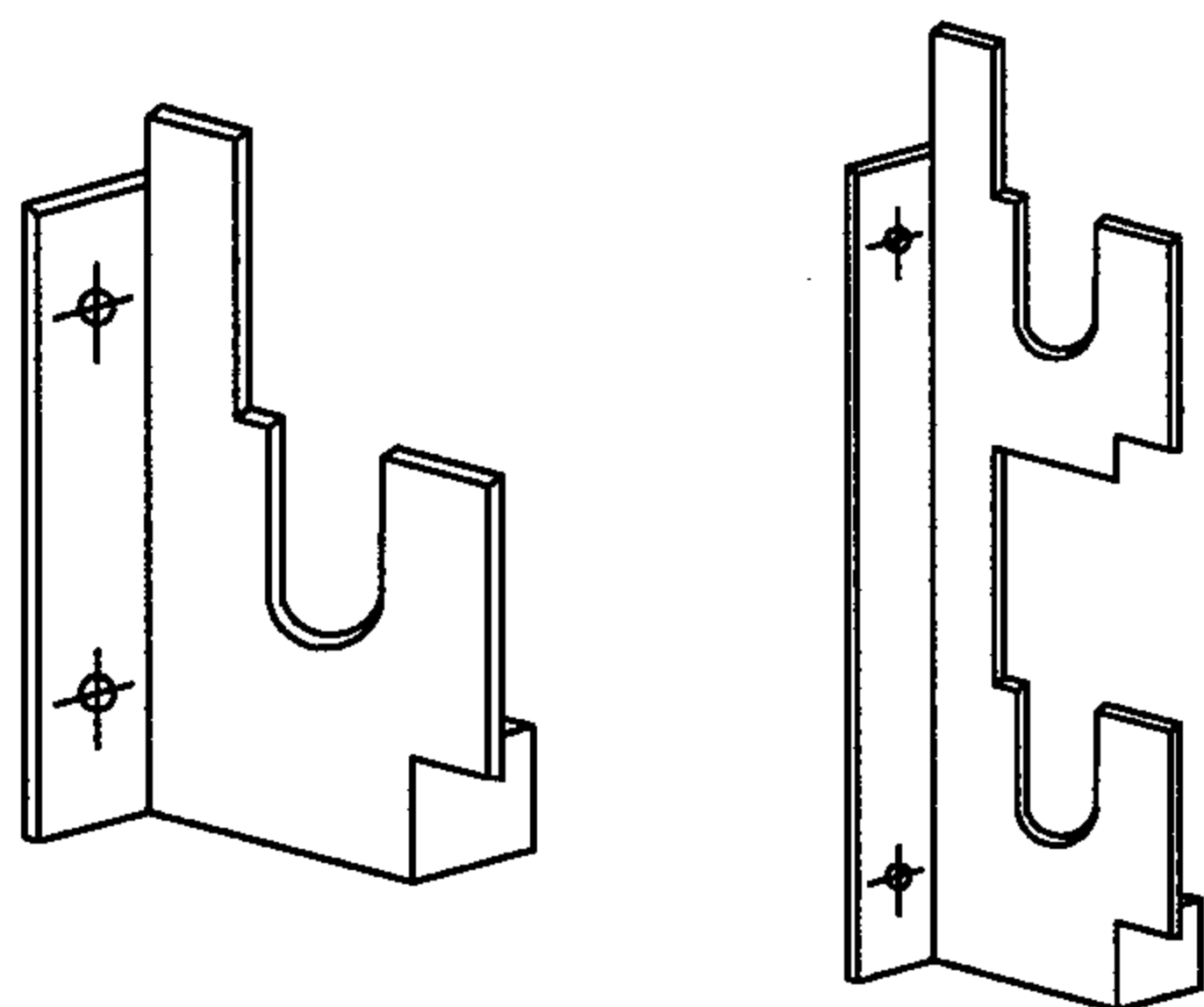
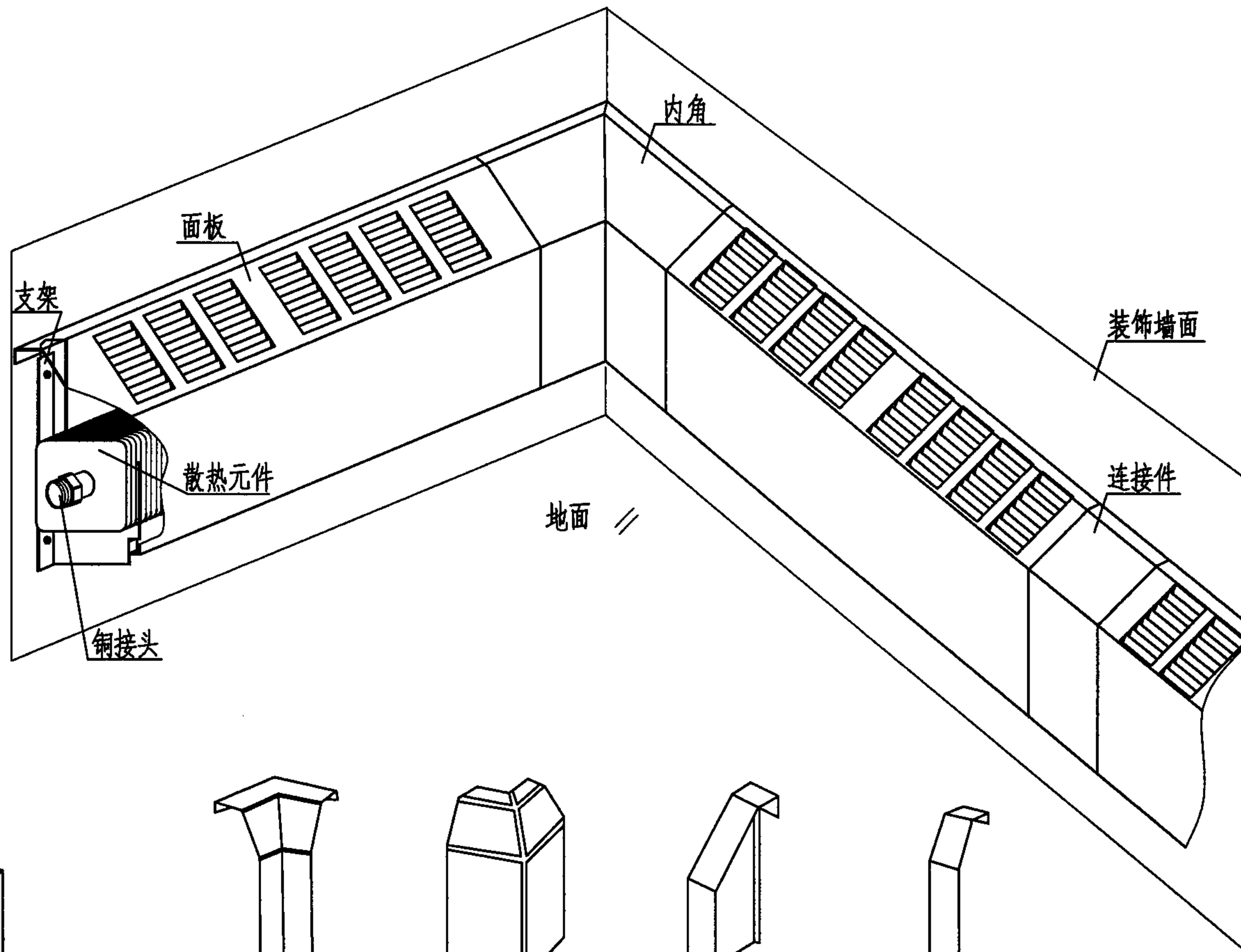
铜管铝翅片(RVT)散热器及安装

图集号 05K405

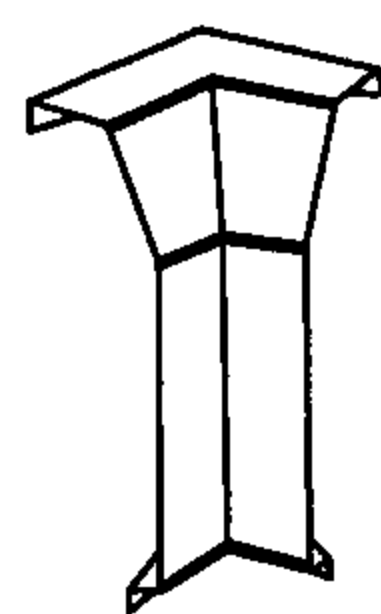
审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

页 51

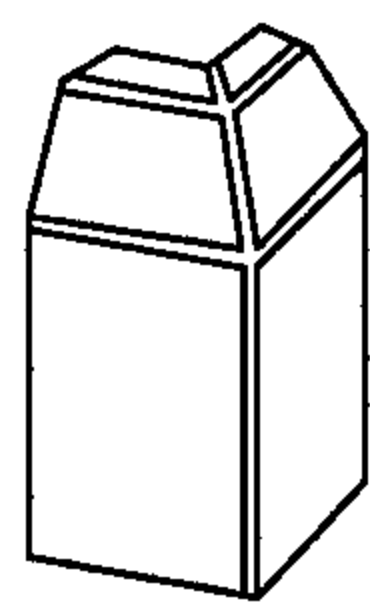
- 说明：1.本页为铜管铝翅片对流散热器（BB型）水平连续挂墙安装。根据保定太行热士美公司提供的技术资料编制。
- 2.挂装散热器距地高度应按工程设计要求，没有要求时，不小于50mm。
- 3.每块面板应有2个固定支架支撑，2个支架的固定点对称且均衡设置，间距不大于1.2米。
- 4.散热器与管道连接时应防止翅片及铜管承受任何扭力。元件和管道安装完毕后按要求进行试压。
- 5.散热器面板可根据室内装修要求做特殊加工和现场设计。



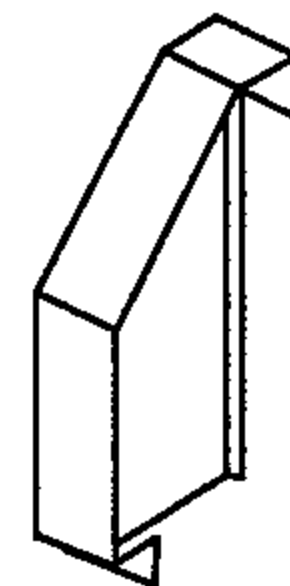
配套支架图示



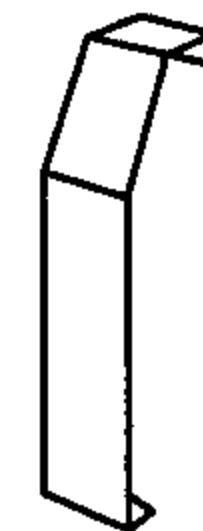
内角面板



外角面板



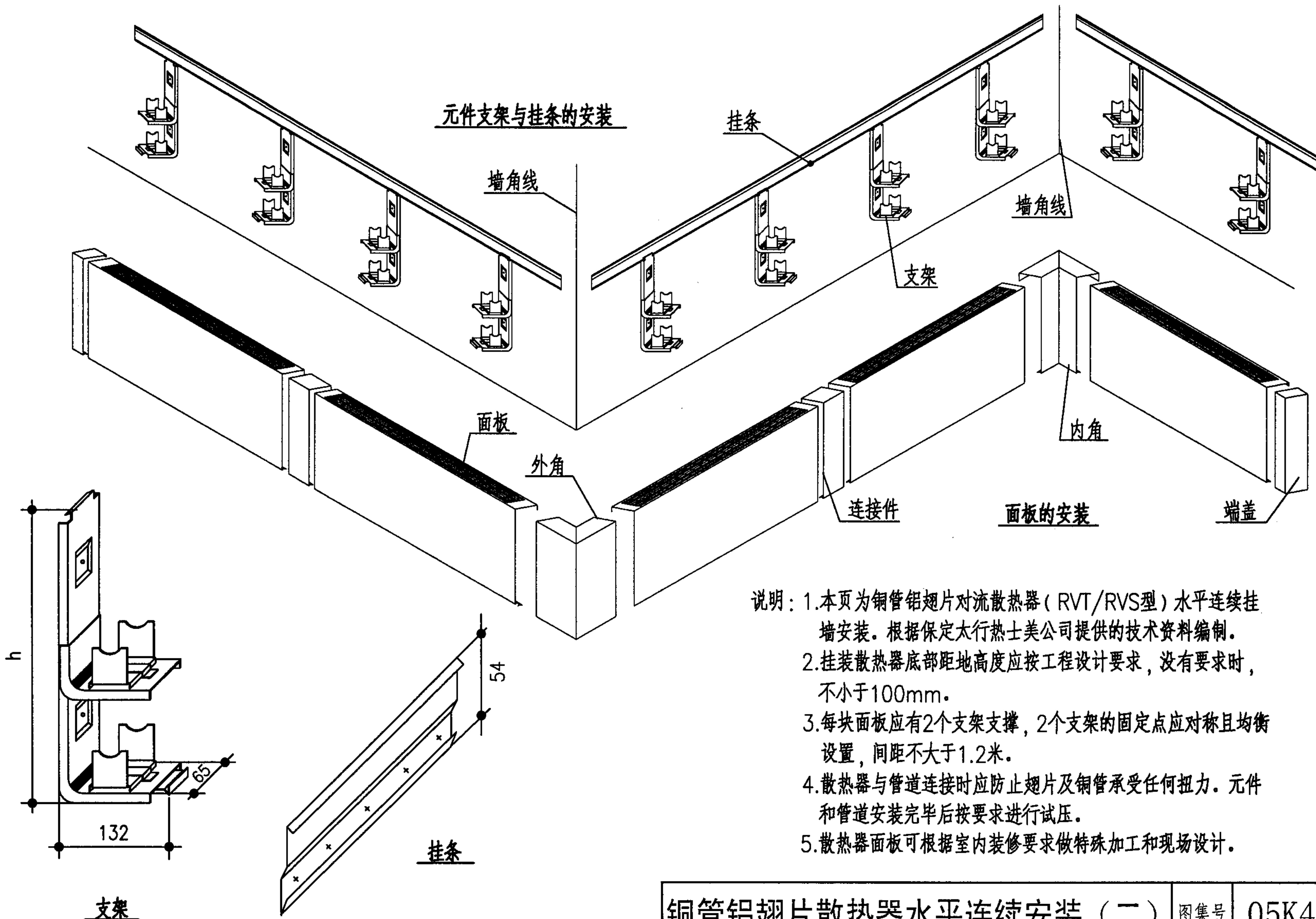
端盖



连接件

铜管铝翅片散热器水平连续安装（一） 图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 李红 设计 胡建丽 页 52



- 说明：1. 本页为铜管铝翅片对流散热器（RVT/RVS型）水平连续挂墙安装。根据保定太行热士美公司提供的技术资料编制。
2. 挂装散热器底部距地高度应按工程设计要求，没有要求时，不小于100mm。
3. 每块面板应有2个支架支撑，2个支架的固定点应对称且均衡设置，间距不大于1.2米。
4. 散热器与管道连接时应防止翅片及铜管承受任何扭力。元件和管道安装完毕后按要求进行试压。
5. 散热器面板可根据室内装修要求做特殊加工和现场设计。

铜管铝翅片散热器水平连续安装（二）

图集号

05K405

审核 孙淑萍

设计 孙淑萍

校对 劳逸民

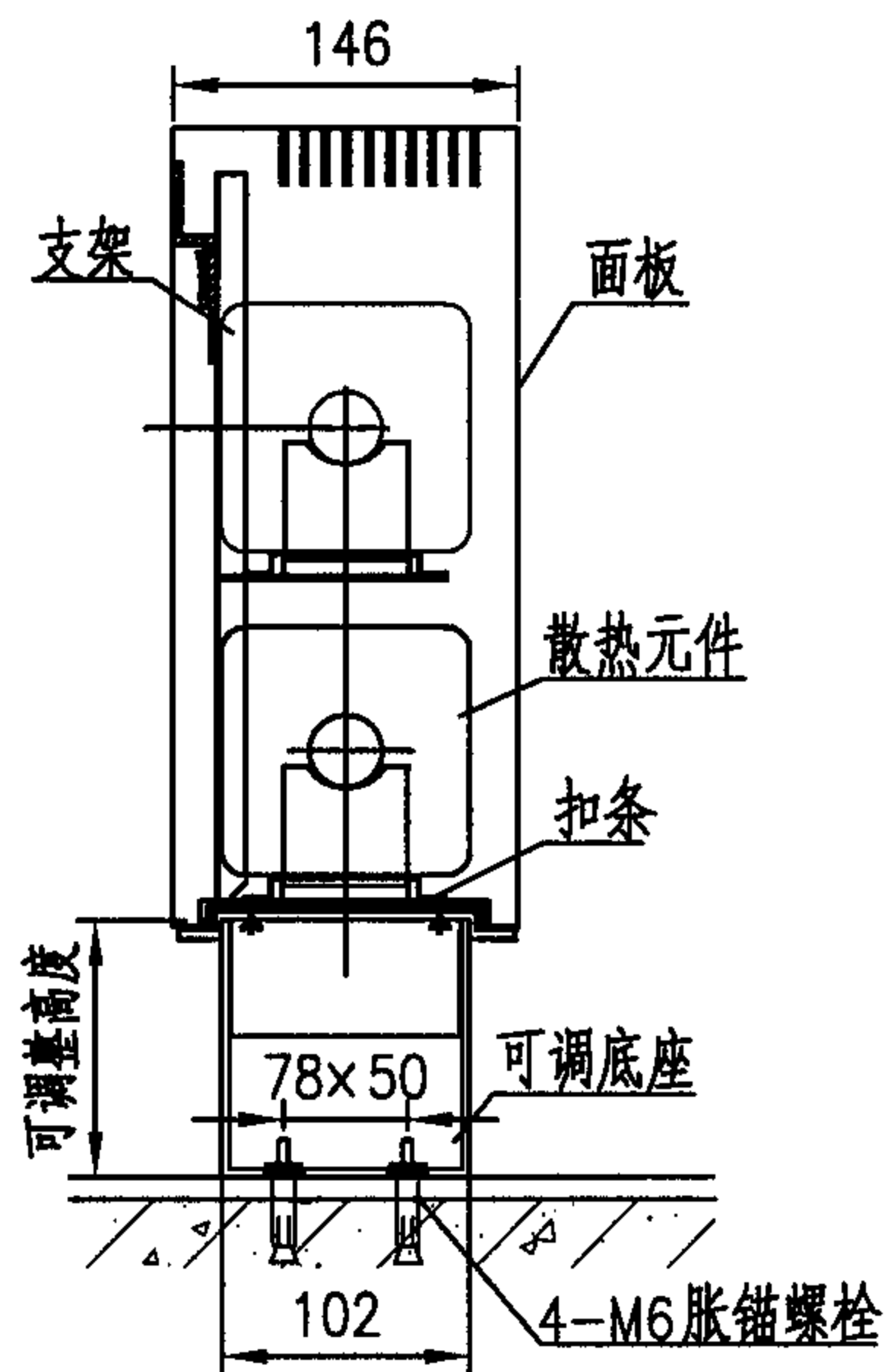
设计 胡建丽

设计 胡建丽

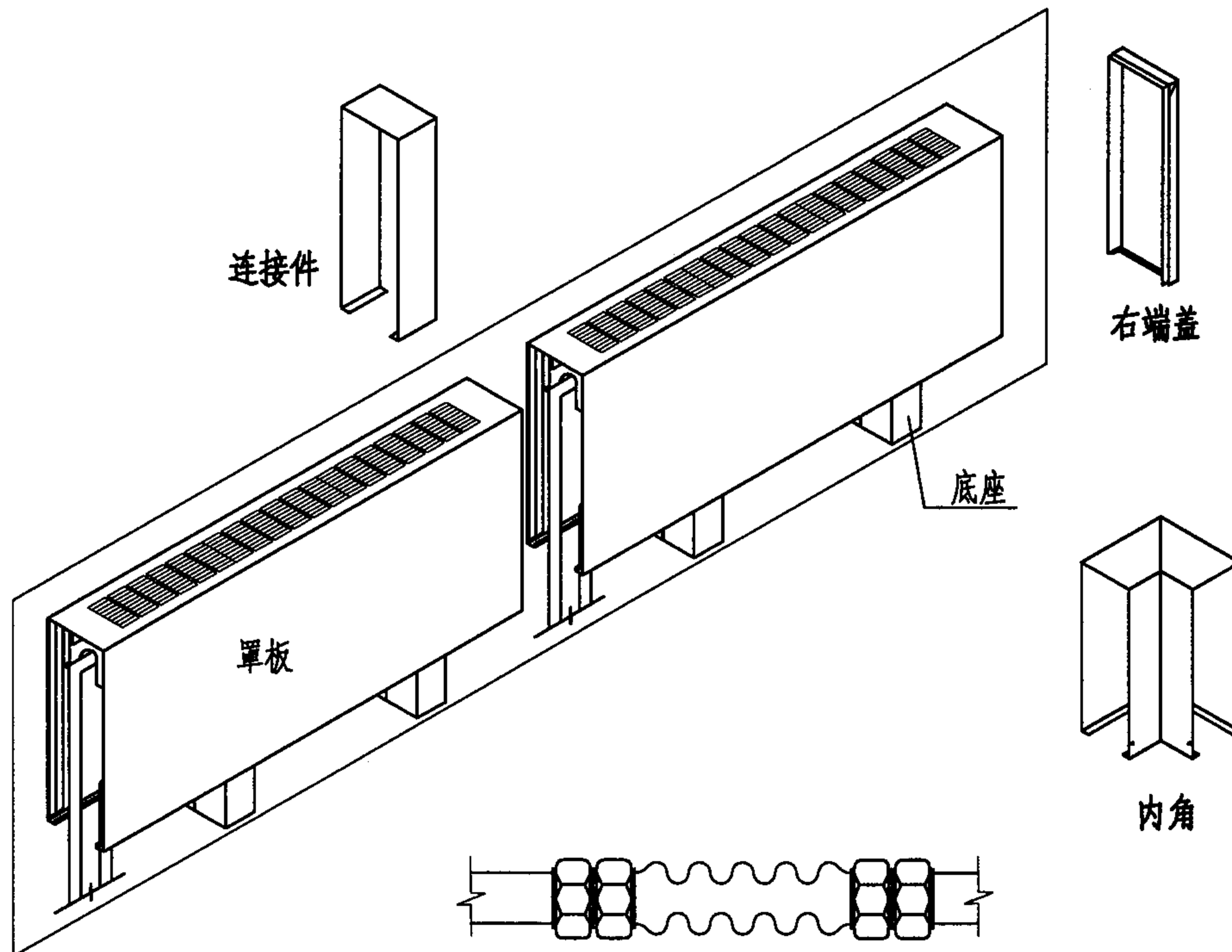
设计 胡建丽

页

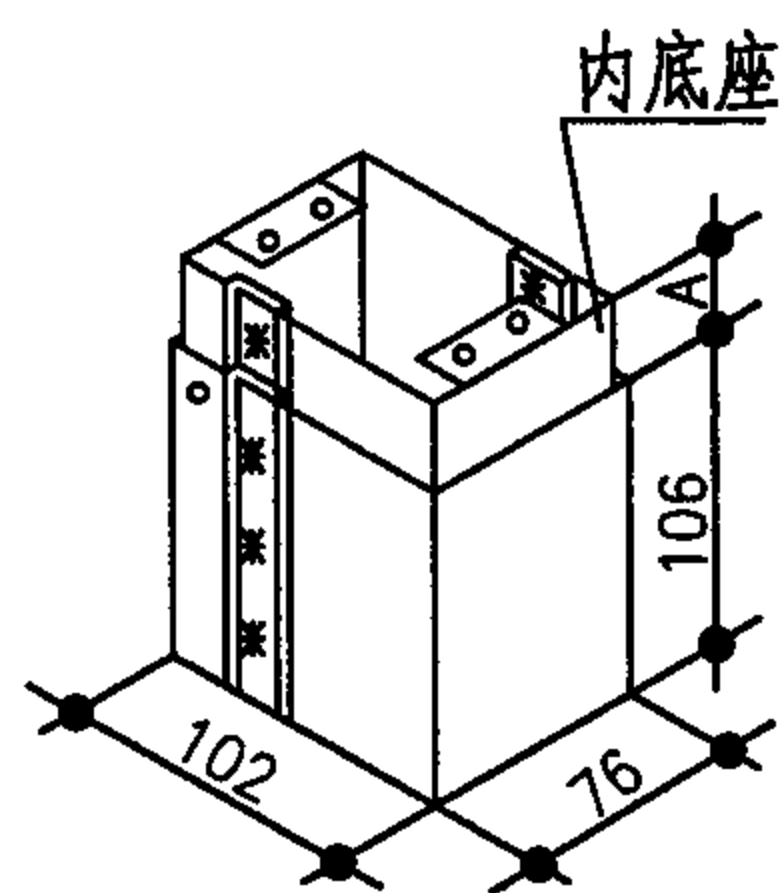
53



散热器落地安装

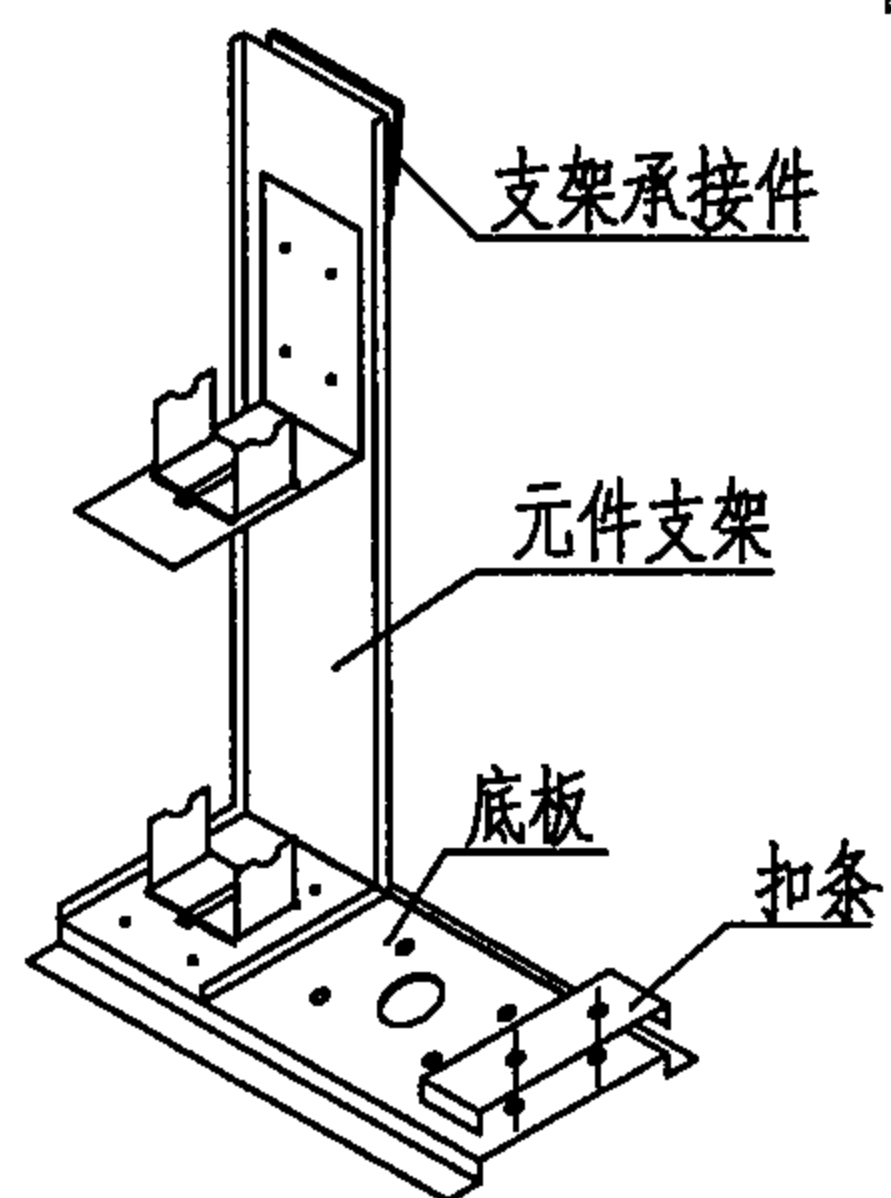


按需要设置软连接



可调底座

可调范围: A=0~50mm

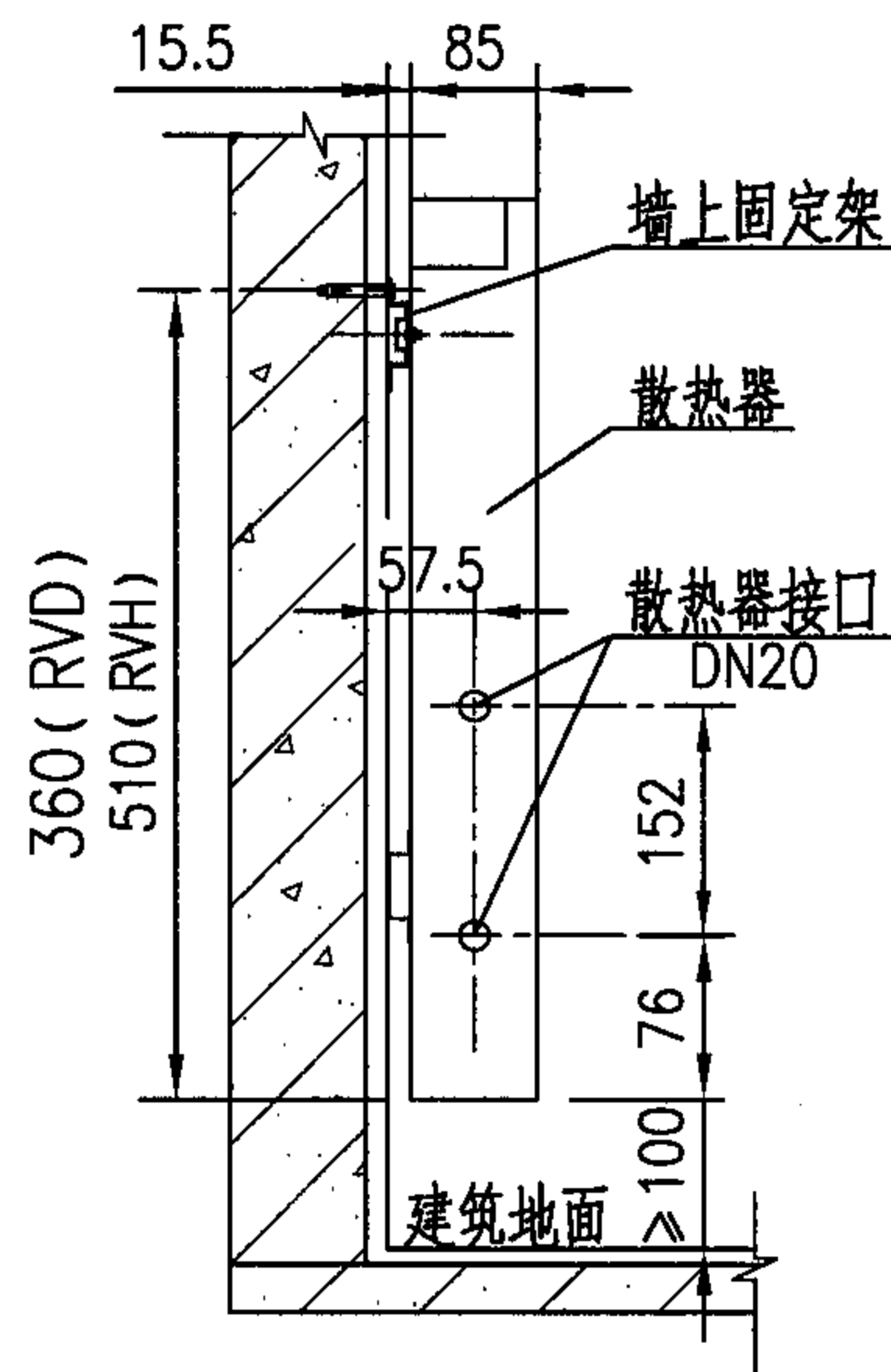
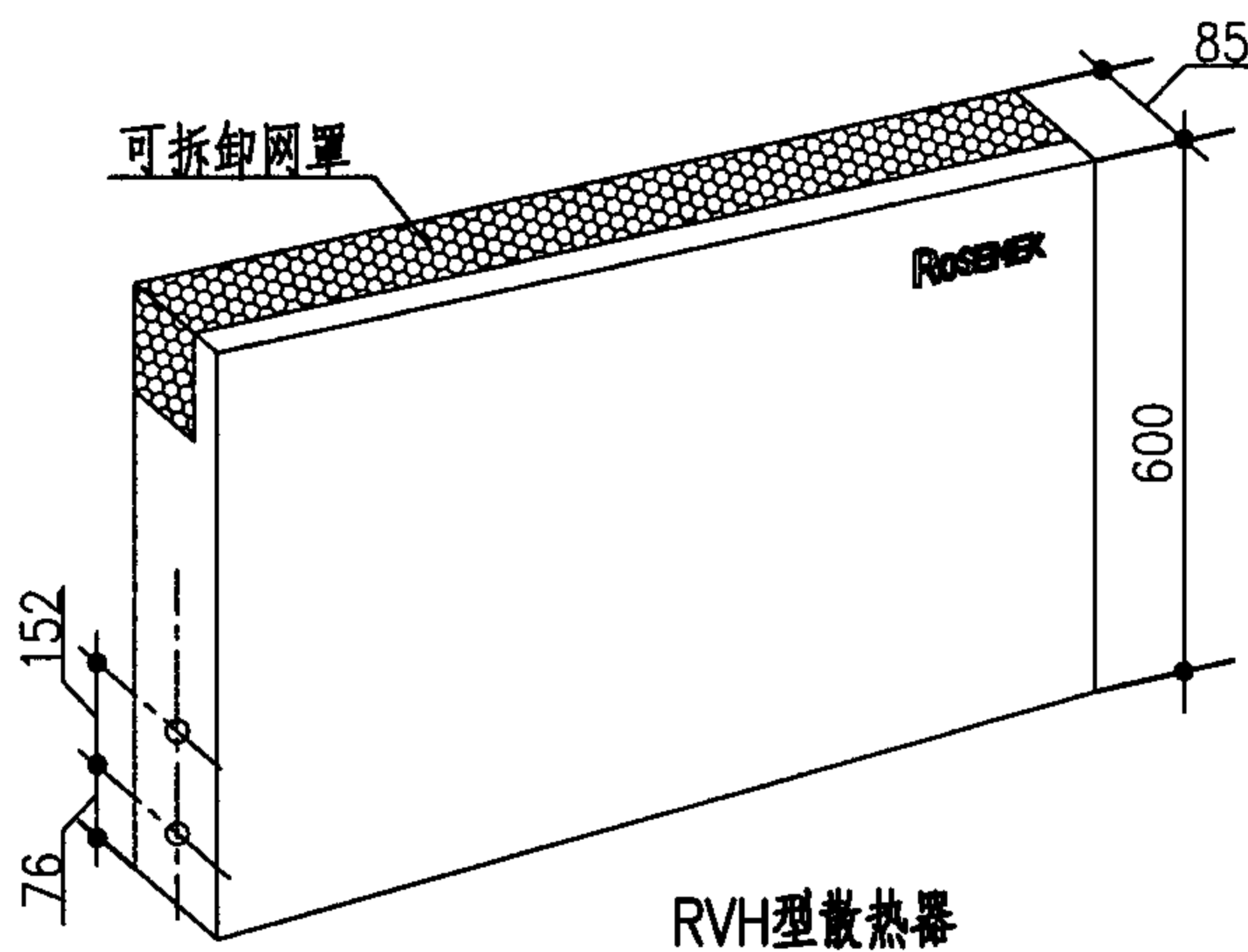


元件支架图

说明: 1. 本页为铜管铝翅片对流散热器 (RVCES型) 水平连续落地安装。根据保定太行热士美公司提供的技术资料编制。
 2. 散热器距地高度可按设计要求。未明确时, 按底座高度确定。当散热元件连接长度超过10米时, 应考虑管道热膨胀的影响。
 3. 每块面板应有2个支架支撑, 2个支架间距为400~800, 对称支撑在散热器两端。

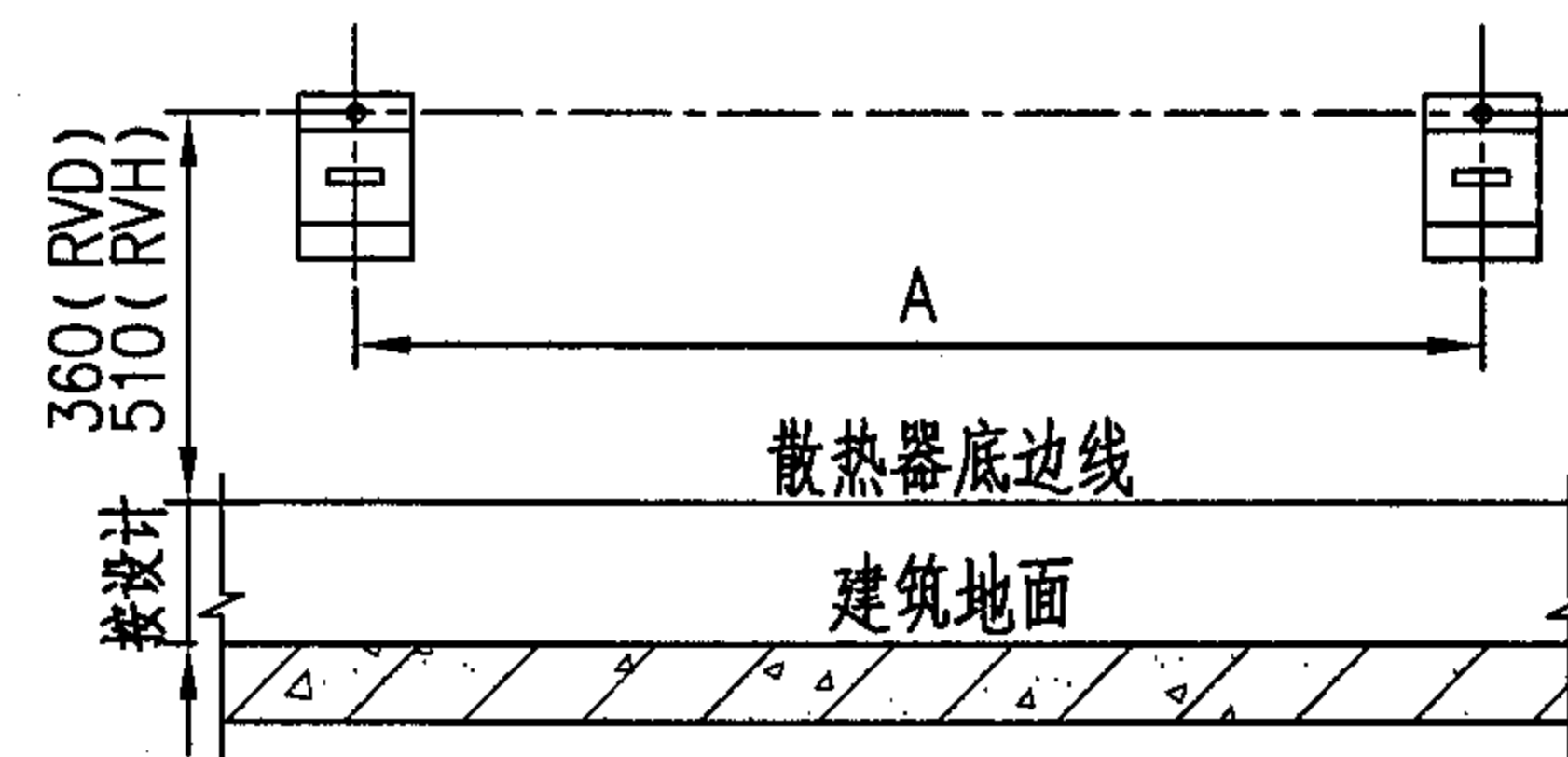
铜管铝翅片散热器水平连续安装 (三) 图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽 页 54

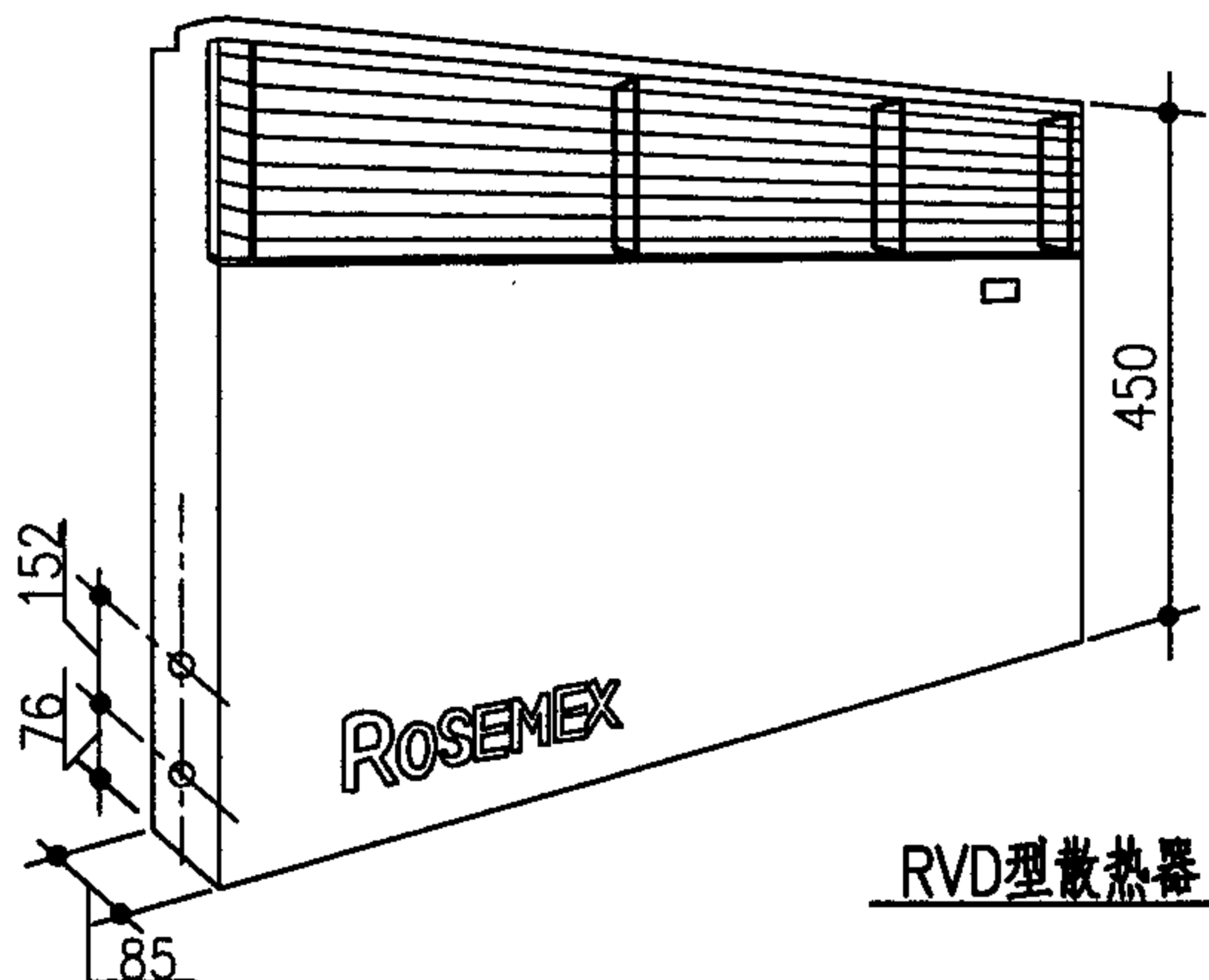


散热器墙上挂装

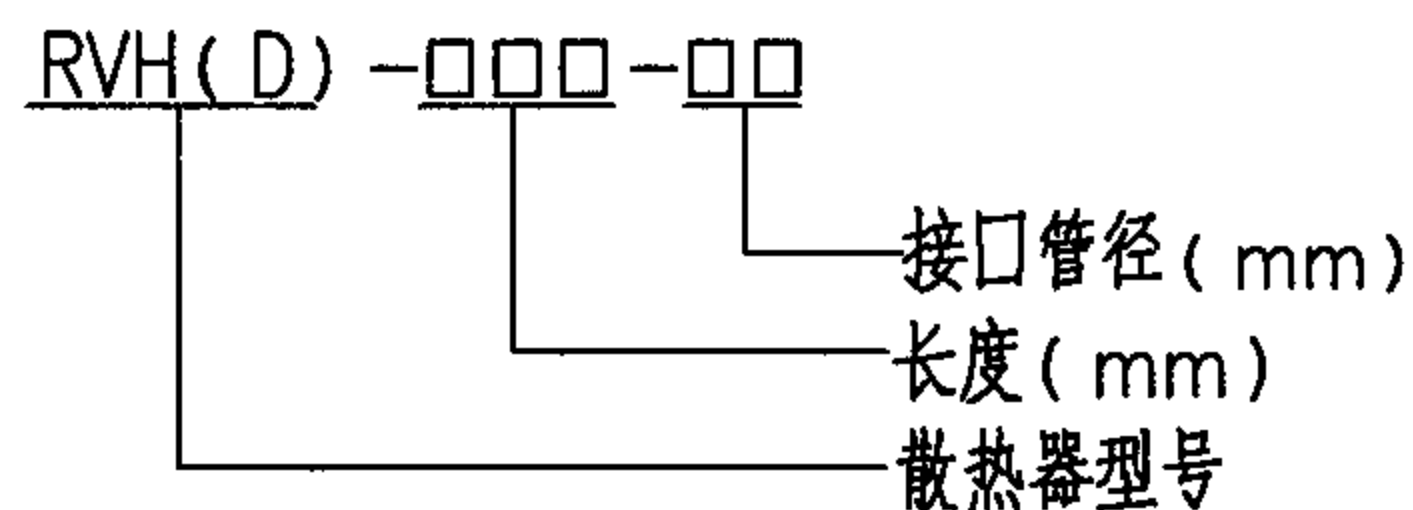
型号	散热器外形尺寸 (厚x高x长mm)	固定点间距 A (mm)	散热量计算公式 (W)
RVH-500-20	85x600x500	300	$2.821\Delta t_s^{1.310}$
RVH-800-20	85x600x800	540	$5.097\Delta t_s^{1.310}$
RVH-1000-20	85x600x1000	600	$6.638\Delta t_s^{1.310}$
RVH-1200-20	85x600x1200	800	$8.163\Delta t_s^{1.310}$
RVH-1500-20	85x600x1500	900	$10.451\Delta t_s^{1.310}$
RVD-500-20	85x450x500	300	$2.663\Delta t_s^{1.310}$
RVD-800-20	85x450x800	540	$4.842\Delta t_s^{1.310}$
RVD-1000-20	85x450x1000	600	$6.293\Delta t_s^{1.310}$
RVD-1200-20	85x450x1200	800	$7.746\Delta t_s^{1.310}$
RVD-1500-20	85x450x1500	900	$9.927\Delta t_s^{1.310}$



墙上安装孔定位尺寸

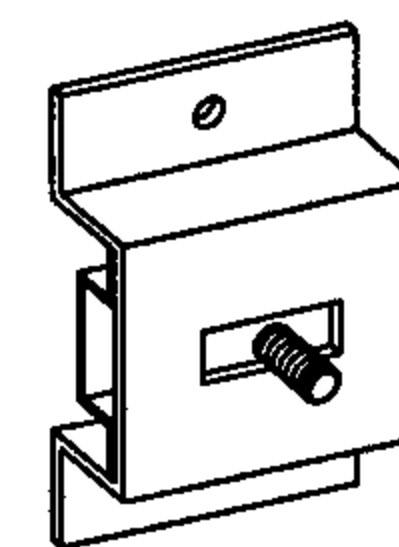


散热器型号标记



安装附件:

名称	规格	数量
墙上固定架	配套	2
胀锚螺栓	M8X60	2
垫片	--	2



配套墙上固定架

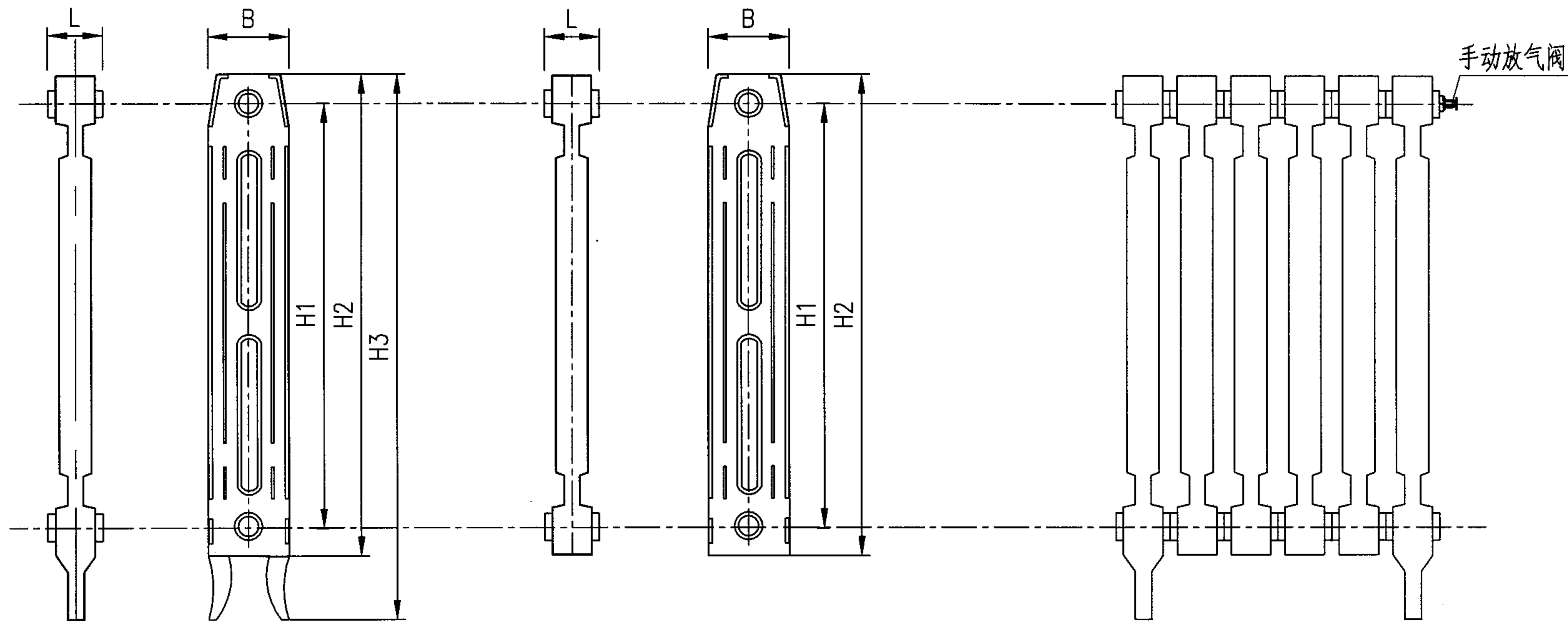
说明: 1.表中 Δt_s : 实际工况下的平均温差 $(T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温} (^\circ C)$
 2.散热器最大工作压力1.7MPa。
 3.本页根据保定太行热士美公司提供的技术资料编制。

铜管铝翅片单体散热器及安装

图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 胡建丽 设计 劳逸民

页 55

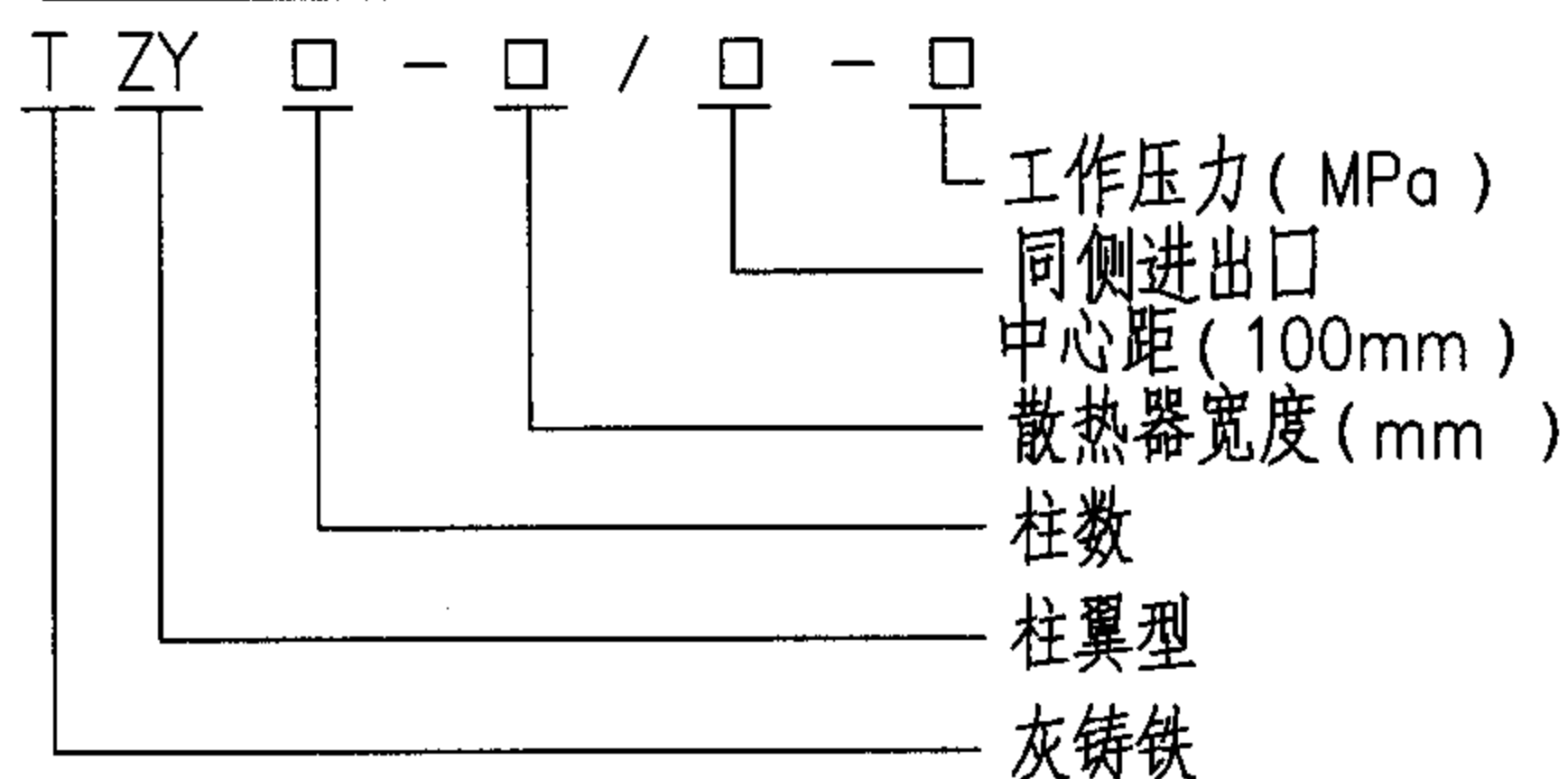


铸铁柱翼型散热器足片

铸铁柱翼型散热器中片

铸铁柱翼型散热器

散热器型号标记



散热器技术性能表 (单片)

型号	规格	主要尺寸 (mm)				标准散 热量 (W)	质量 (kg)	水容量 (L)	散热 面积 (m ²)	金属热 强度 (W/kg·C)	工作压力 (MPa)		系数 a	指数 n
		高度	宽度 B	长度 L	同侧进出口 中心距 H1						普通	高压		
TZY2-100/6-5(8)	中片(H2)	700	100	70	600	148.8	5.8	1.4	0.331	0.35	0.5	0.8	0.8209	1.248
	足片(H3)	780												
TZY2-100/5-5(8)	中片(H2)	600	100	70	500	125	5.0	1.25	0.28	0.34	0.5	0.8	0.6669	1.256
	足片(H3)	680												
TZY2-100/3-5(8)	中片(H2)	400	100	70	300	75	3.4	0.74	0.18	0.36	0.5	0.8	0.375	1.274
	足片(H3)	480												

说明: 1. 本页适用于符合JG/T 3047-1998行业标准铸铁柱翼散热器。

根据河北圣春散热器股份有限公司提供的技术资料编制。

2. 单片非标准工况散热量 $Q = a(\Delta t_s)^n$ (W)。

式中Q: 计算的散热量; $\Delta t_s = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温}$

内腔无粘砂铸铁柱翼型散热器

图集号

05K405

审核

孙淑萍

孙淑萍

校对

劳逸民

李立

设计

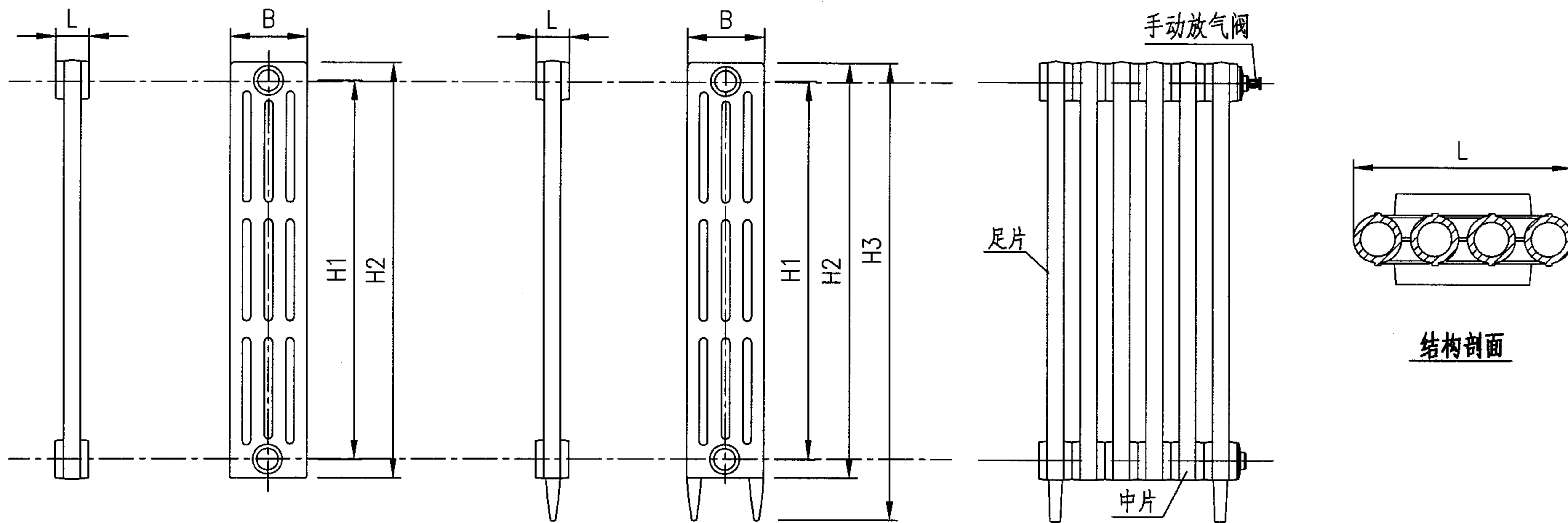
胡建丽

胡建丽

页

56

56

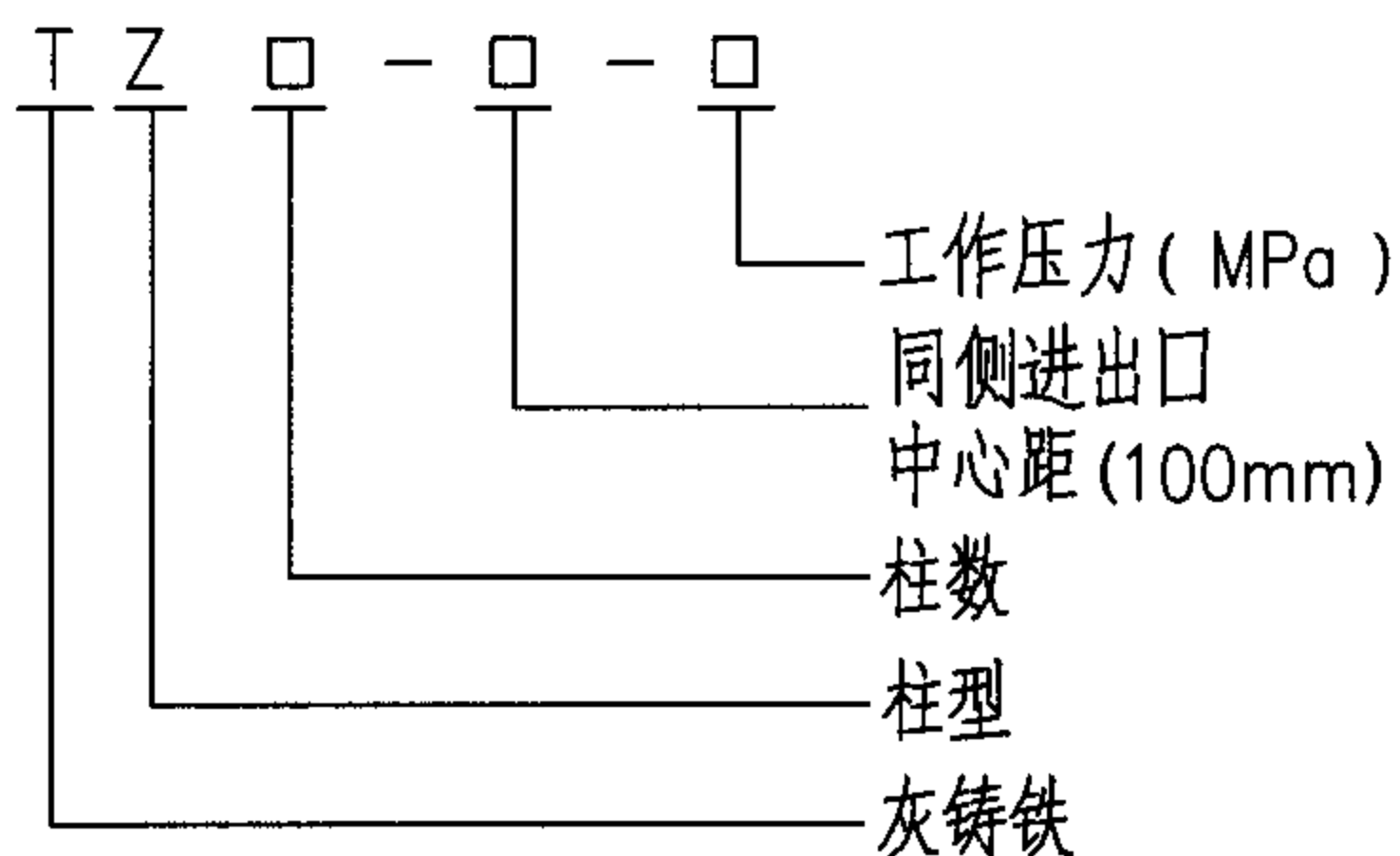


铸铁柱型散热器中片

铸铁柱型散热器足片

铸铁柱型散热器

散热器型号标记



散热器技术性能表(单片)

型号	规格	主要尺寸(mm)				标准散热量(W)	质量(kg)	水容量(L/片)	散热面积(m ²)	金属热强度(W/kg°C)	工作压力(MPa)		系数	指数
		高度	宽度B	长度L	同侧进出口中心距H1						普通	高压		
四柱 760型 TZ4-6-5(8)	中片(H2)	682	143	60	600	133.3	5.7	1.05	0.235	0.33	0.5	0.8	0.5538	1.316
	足片(H3)	760												
四柱 660型 TZ4-5-5(8)	中片(H2)	582	143	60	500	115	4.6	0.9	0.20	0.38	0.5	0.8	0.56195	1.276
	足片(H3)	660												
四柱 460型 TZ4-3-5(8)	中片(H2)	482	143	60	300	77.8	3.4	0.6	0.13	0.34	0.5	0.8	0.4364	1.244
	足片(H3)	460												

说明: 1. 本页适用于符合行业标准JG3-2002的铸铁柱翼散热器。

根据河北圣春散热器股份有限公司提供的技术资料编制。

2. 单片非标准工况散热量 $Q = a(\Delta ts)^n$ (W)。

式中Q: 计算的散热量; $\Delta ts = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温}$

内腔无粘砂铸铁柱型散热器

图集号

05K405

审核

孙淑萍

孙淑萍

校对

劳逸民

孙淑萍

设计

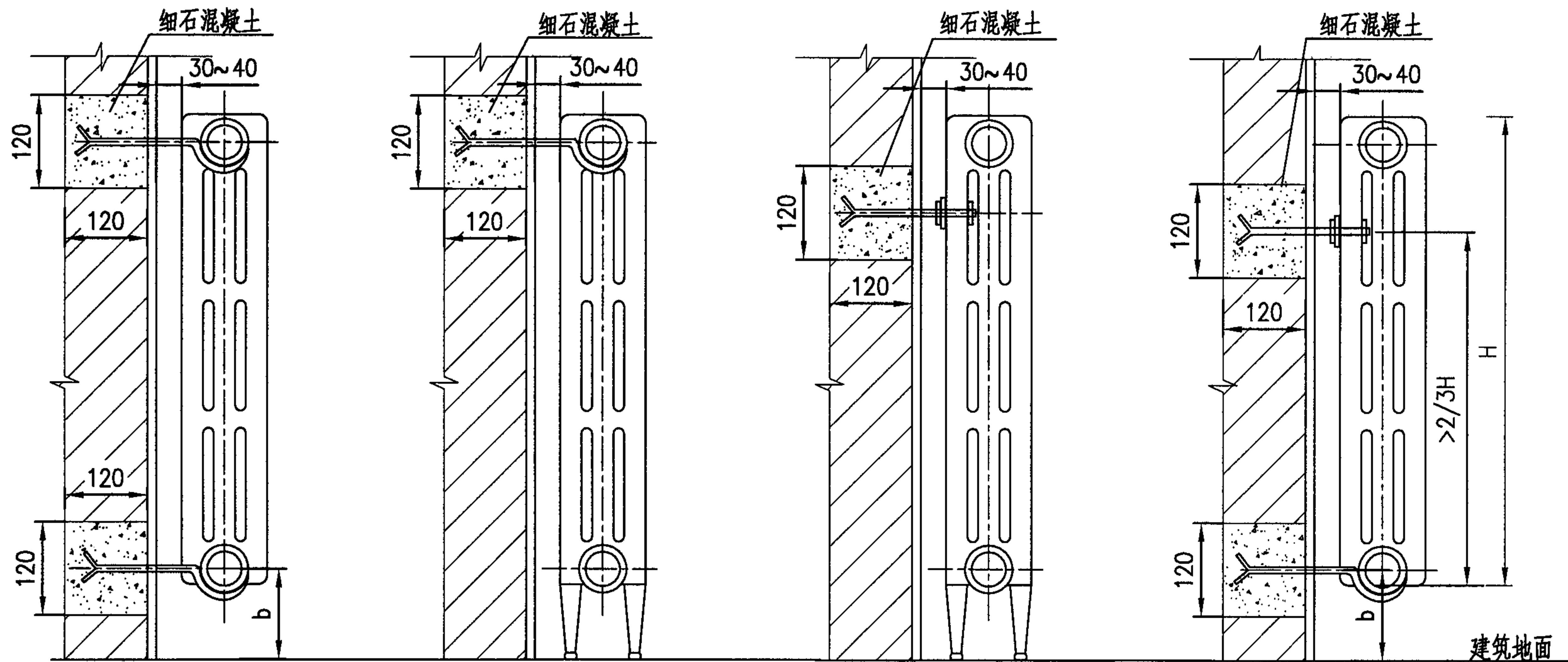
胡建丽

孙淑萍

页

57

57



承重墙挂装
(托钩挂装)

承重墙落地安装
(托钩+足片安装)

承重墙落地安装
(卡子+足片安装)

承重墙挂装
(卡子+托钩安装)

说明：1. 本页适用于符合JG/T 3047-1998、JG/T 3-2002、JG/T 4-2002标准的铸铁散热器安装。

2. 图中仅表示散热器为明装时的安装，其它形式可根据设计要求进行施工。散热器带足片时，下托钩可取消。足片数量应符合散热器的相关技术要求。

3. 挂装散热器距地高度b应按工程设计要求。没有要求时，不小于80mm。当水平管在散热器下敷设时b值宜大于150mm。

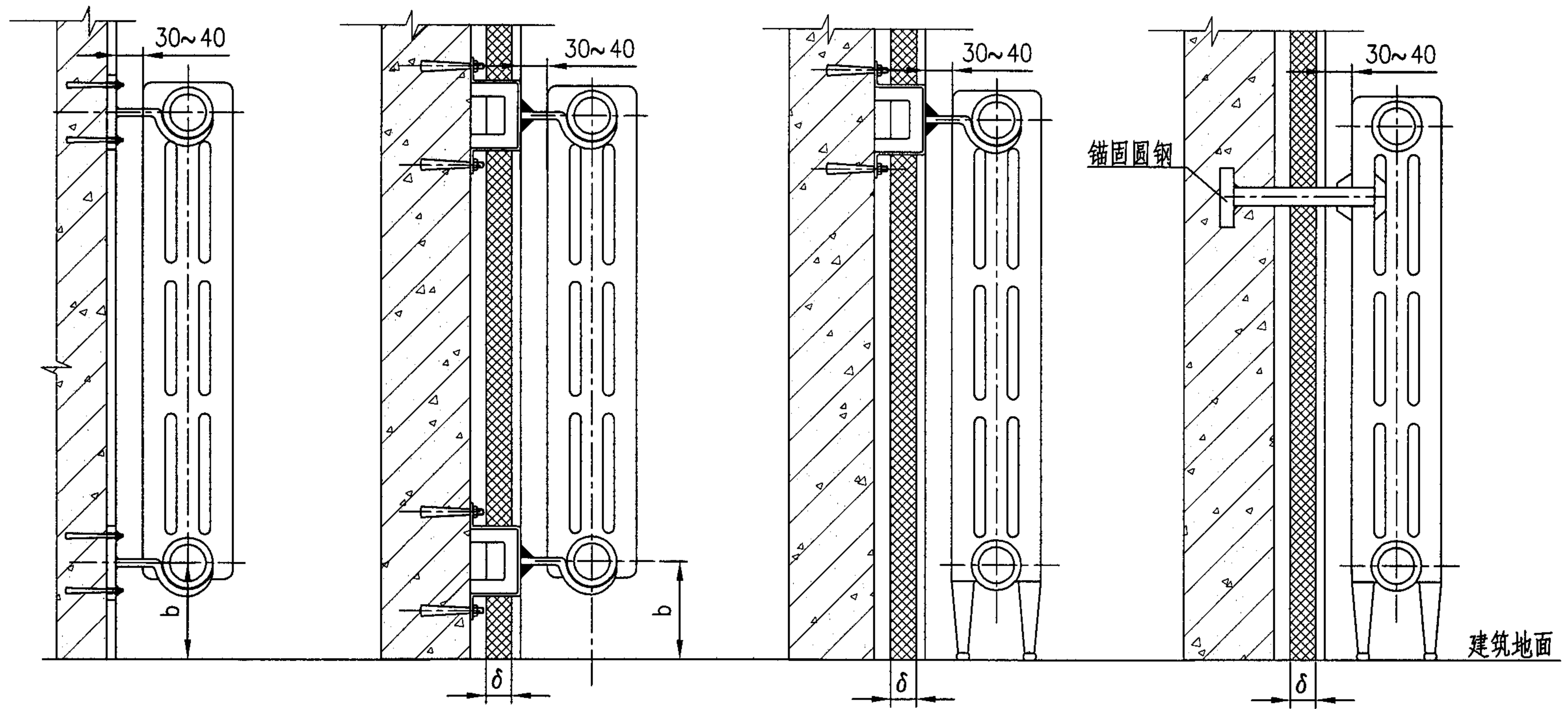
4. 挂装散热器所需的托钩数量应符合散热器说明书的要求。如无要求，可按后续附表确定。托、挂钩加工见60页。

铸铁散热器安装 (一)

图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

页 58



混凝土墙挂装
(托钩挂装)

混凝土保温复合墙体安装
(托钩挂装)

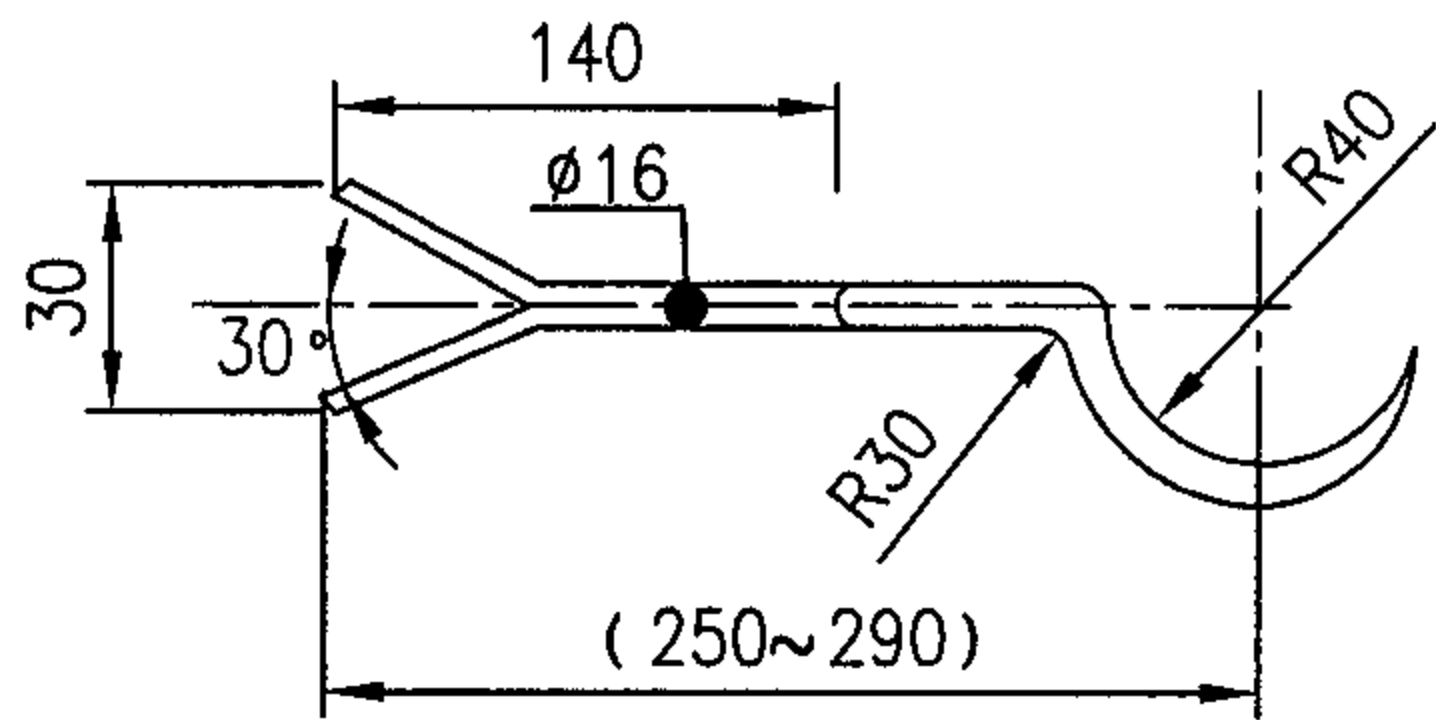
混凝土保温复合墙体落地安装
(托钩+足片安装)

混凝土保温复合墙体落地安装
(锚固圆钢+足片安装)

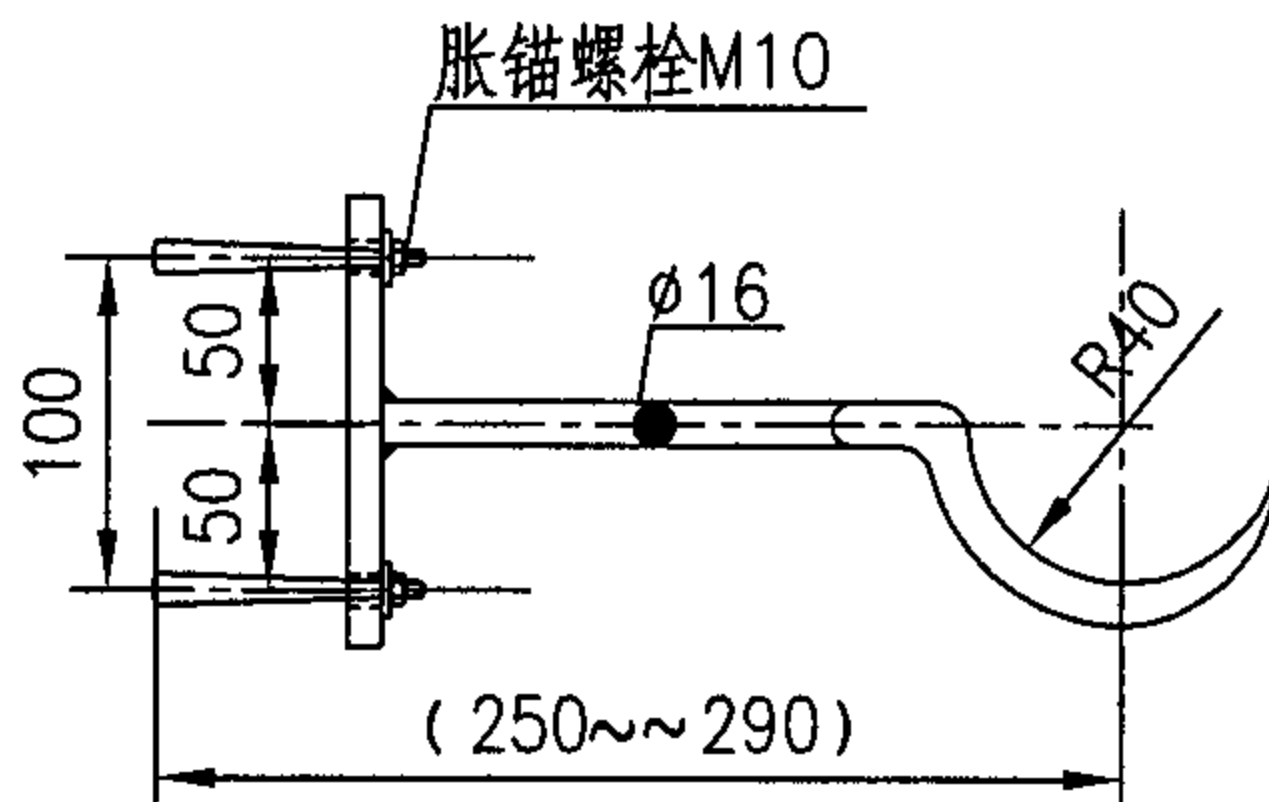
支托架设置数量表

类型	每组片数	3~8	9~12	13~16	17~20	21~24
前页挂装	上托钩数或卡子数	2	2	3	3	3
	下托钩数	3	4	5	6	7
本页落地安装	托钩数或卡子数	1	1	2	2	2
	带足片数、带支架数	2	2	3	3	3
	胀锚螺栓	6	8	12	14	16
本页挂装	上托钩数	1	1	2	2	2
	下托钩数	2	3	4	5	6
	胀锚螺栓	6	8	12	14	16

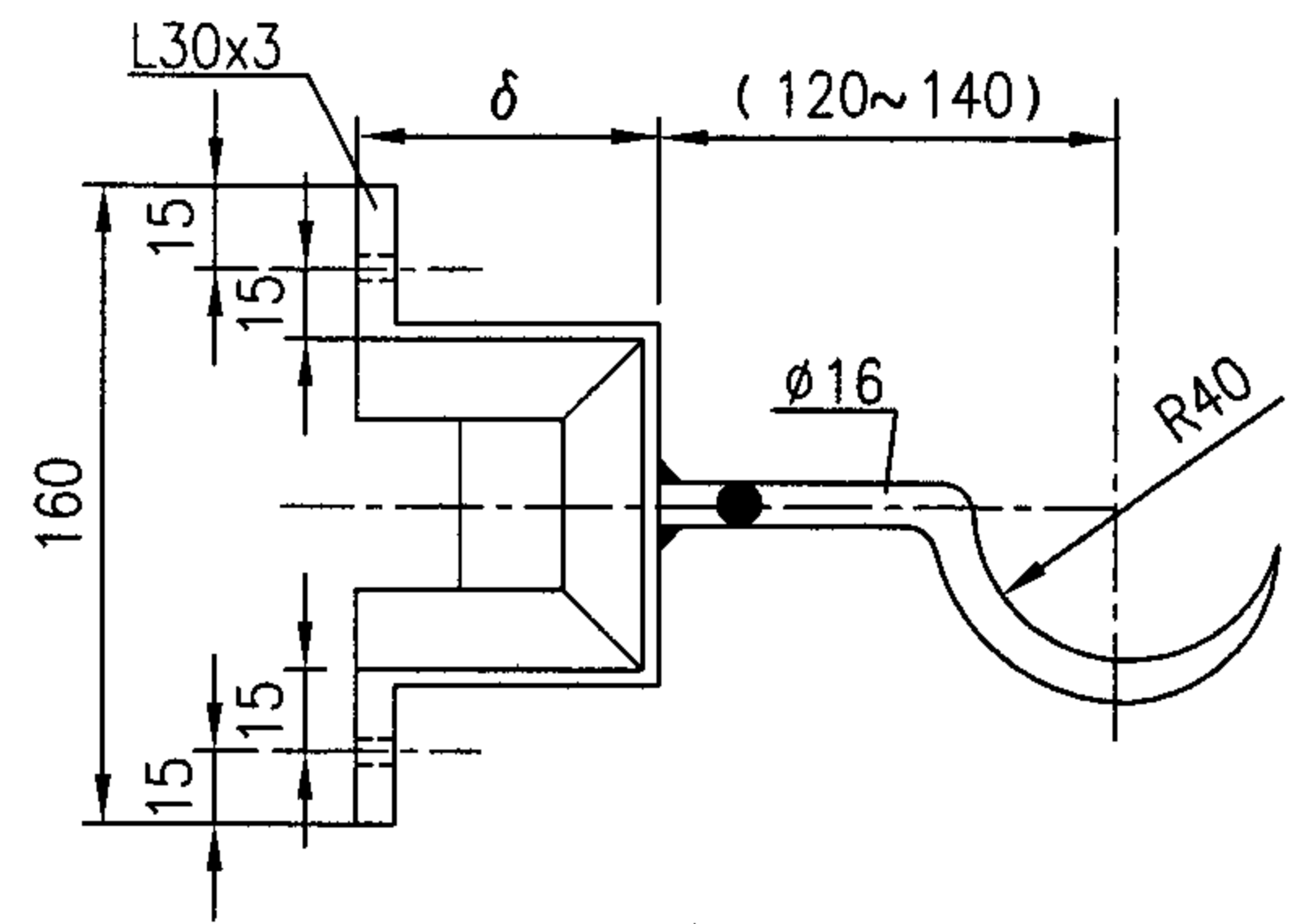
说明：1. 本页适用于符合JG/T 3047-1998、JG/T 3-2002、JG/T 4-2002标准的铸铁散热器在保温复合墙体上的安装。
 2. 图中保温材料厚度 δ 应按土建专业施工图要求确定。
 3. 其余同前页。
 4. 挂装散热器所需的托钩数量应符合散热器说明书的要求。如无要求，可按后续附表确定。托、挂钩加工见60页。



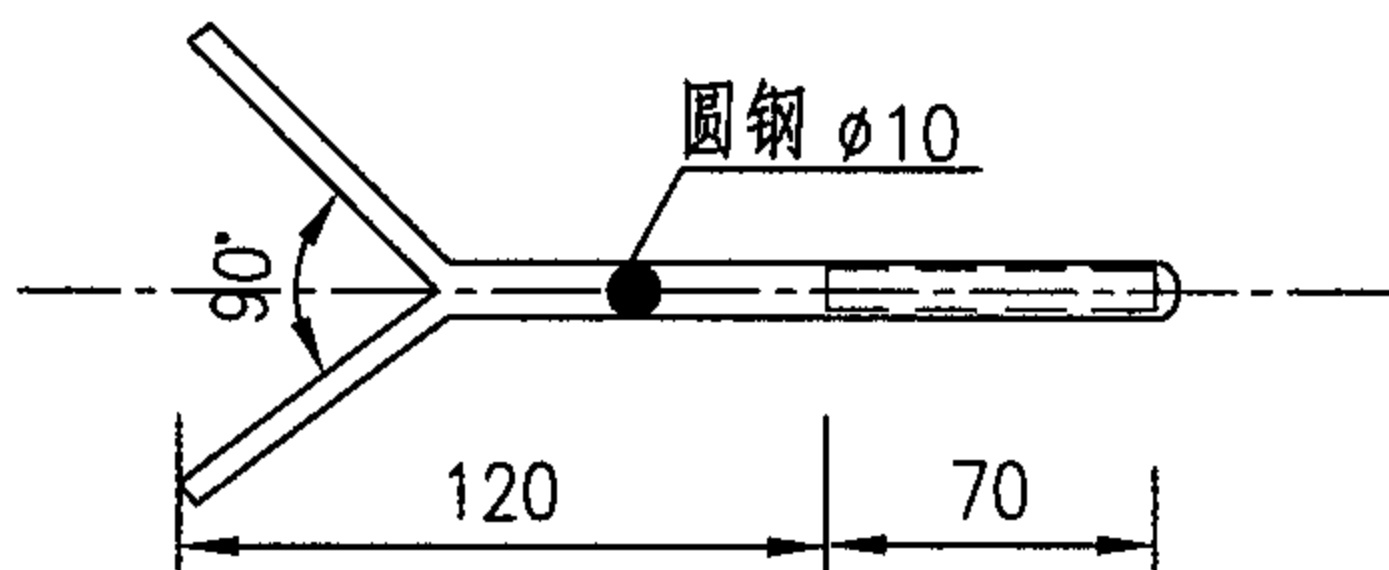
圆钢托钩



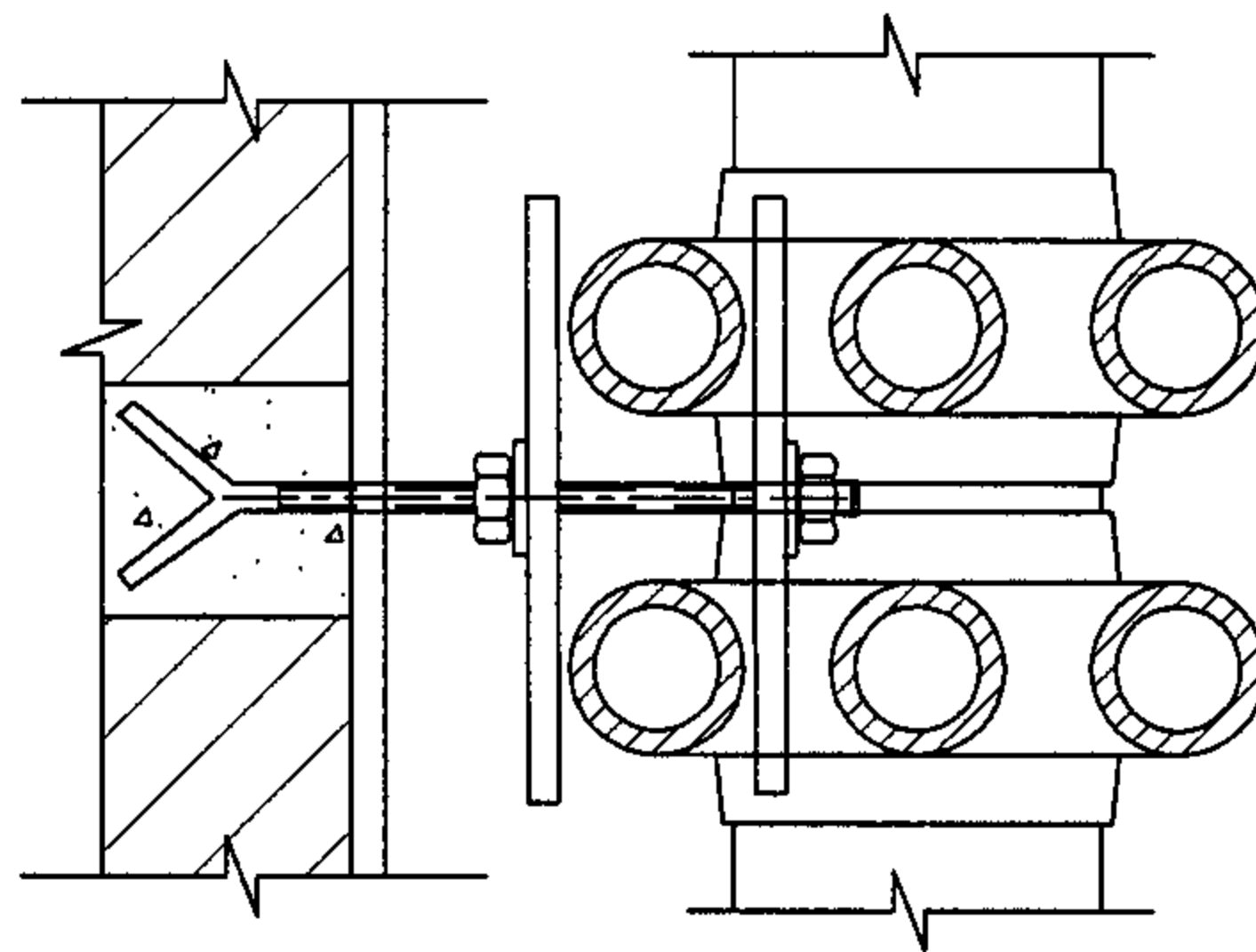
圆钢托钩



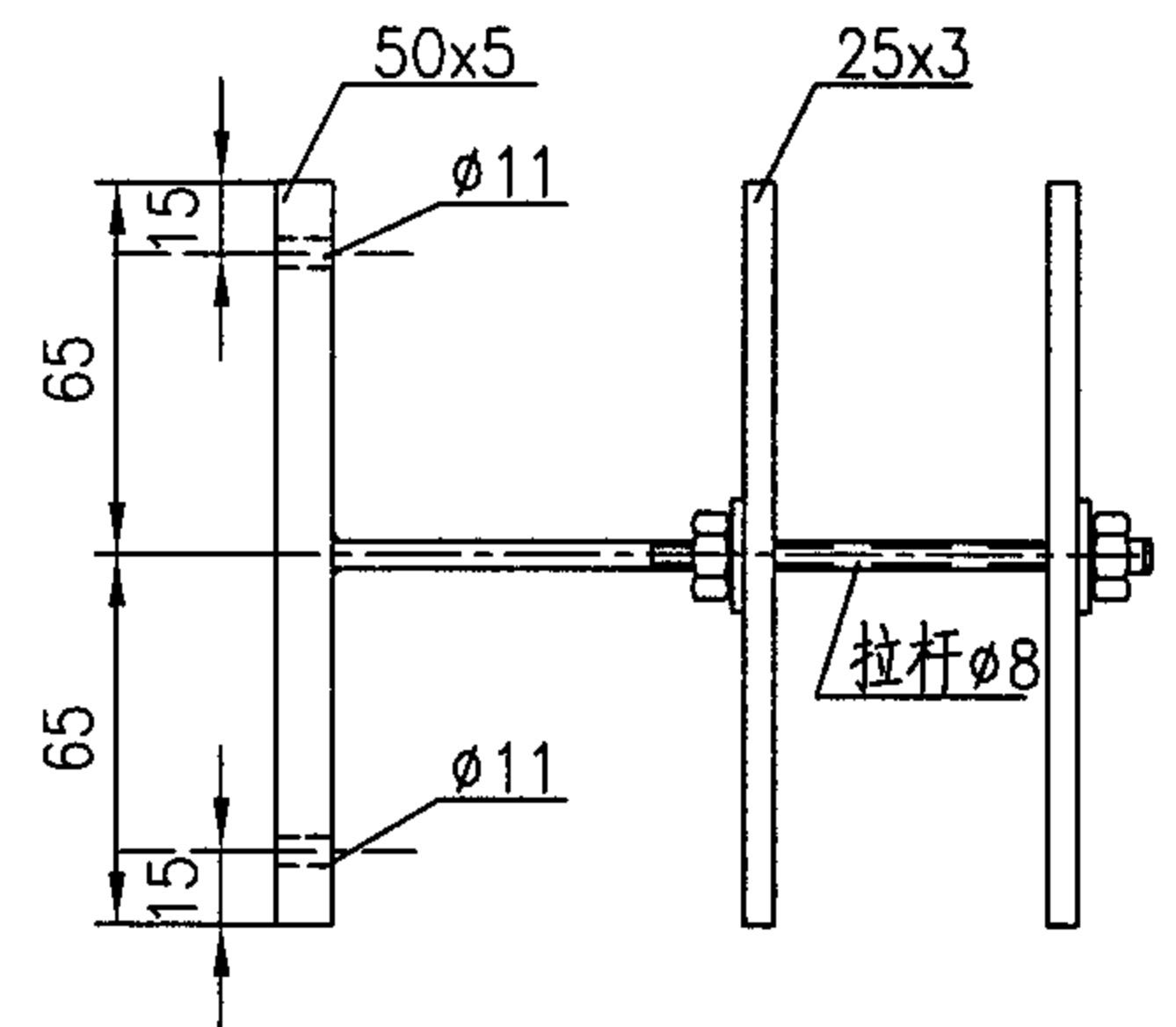
托钩 (复合墙用)



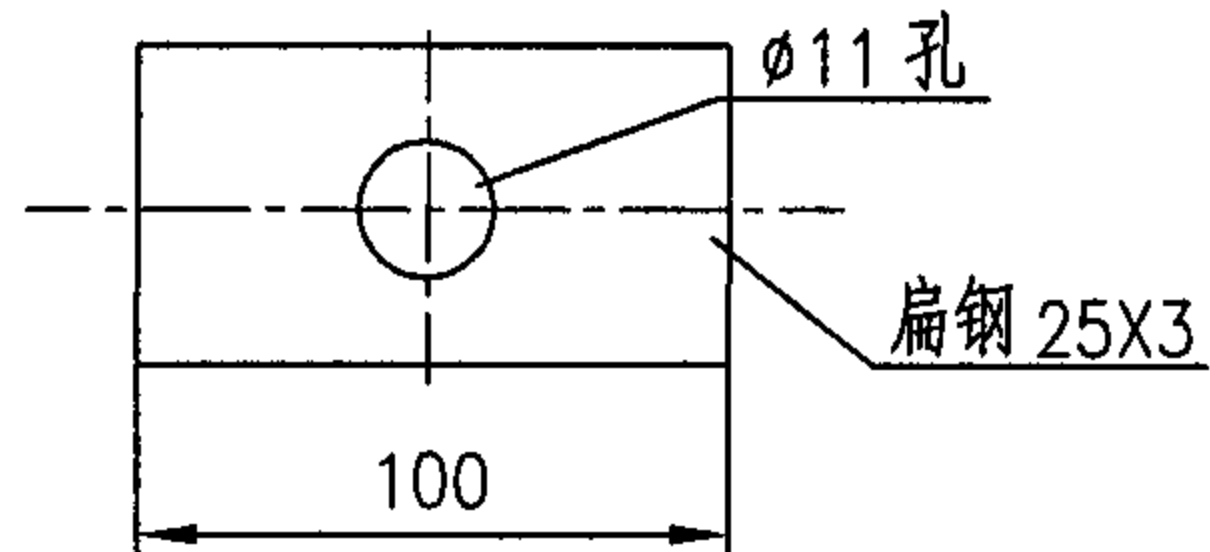
拉杆



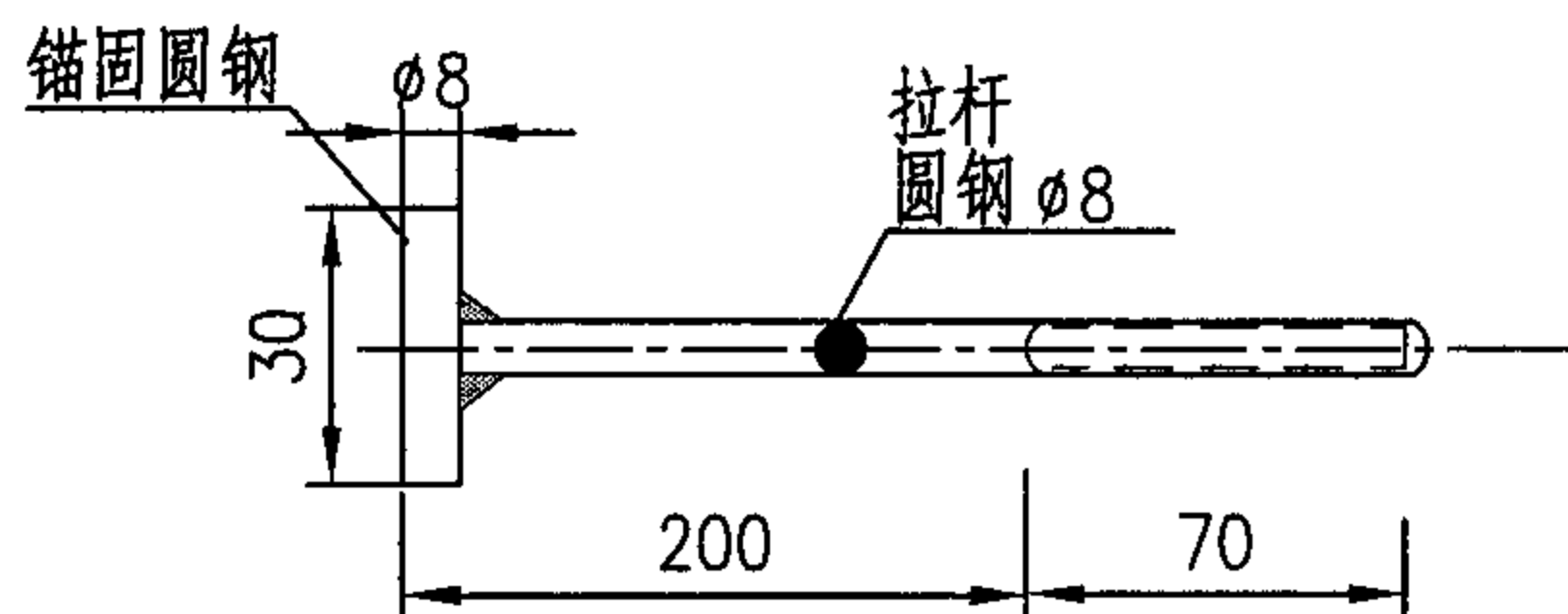
拉杆组件的安装



卡子



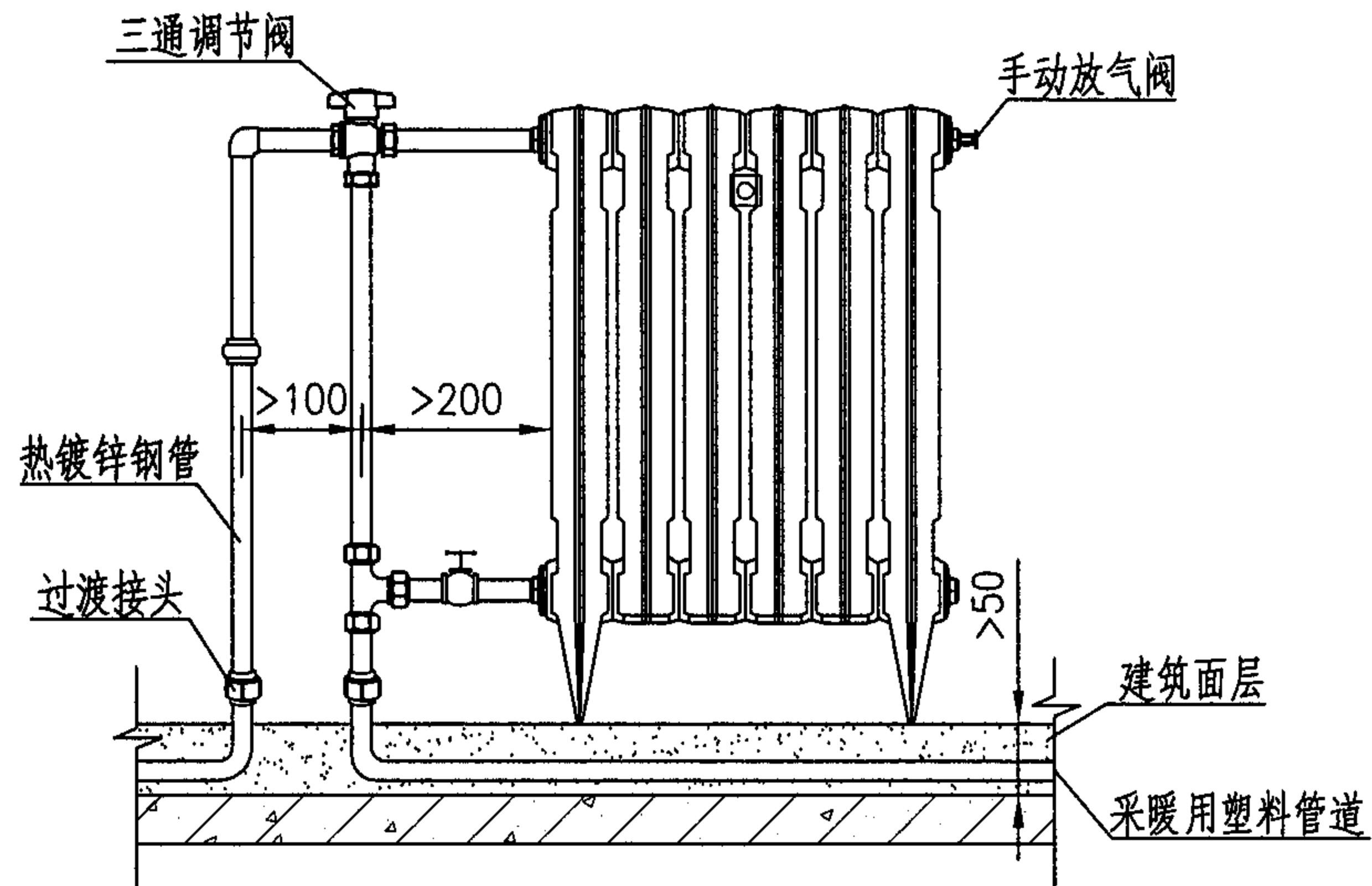
夹板



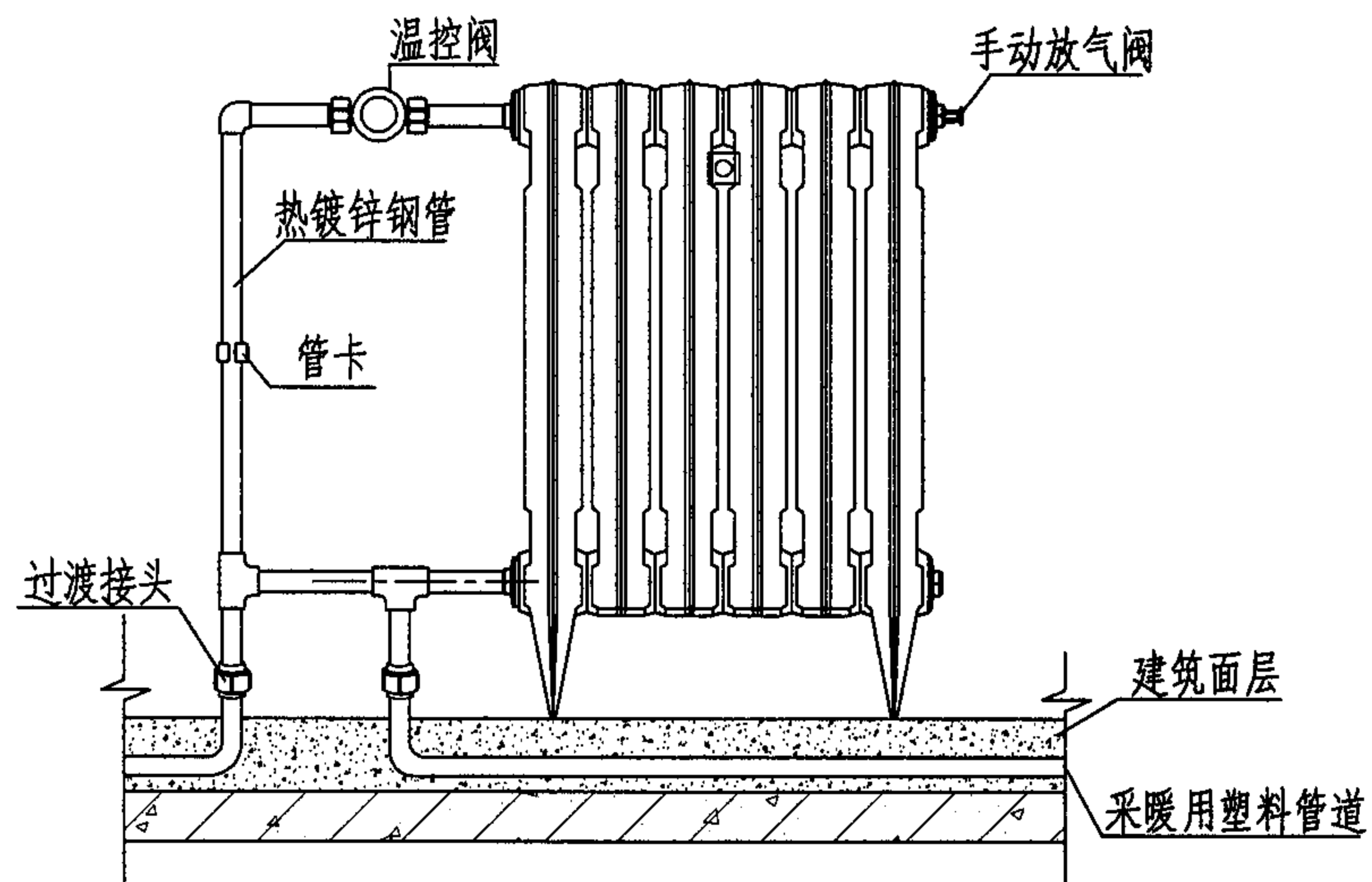
拉杆与锚固圆钢组件

说明：括号内数字根据所选的散热器确定。

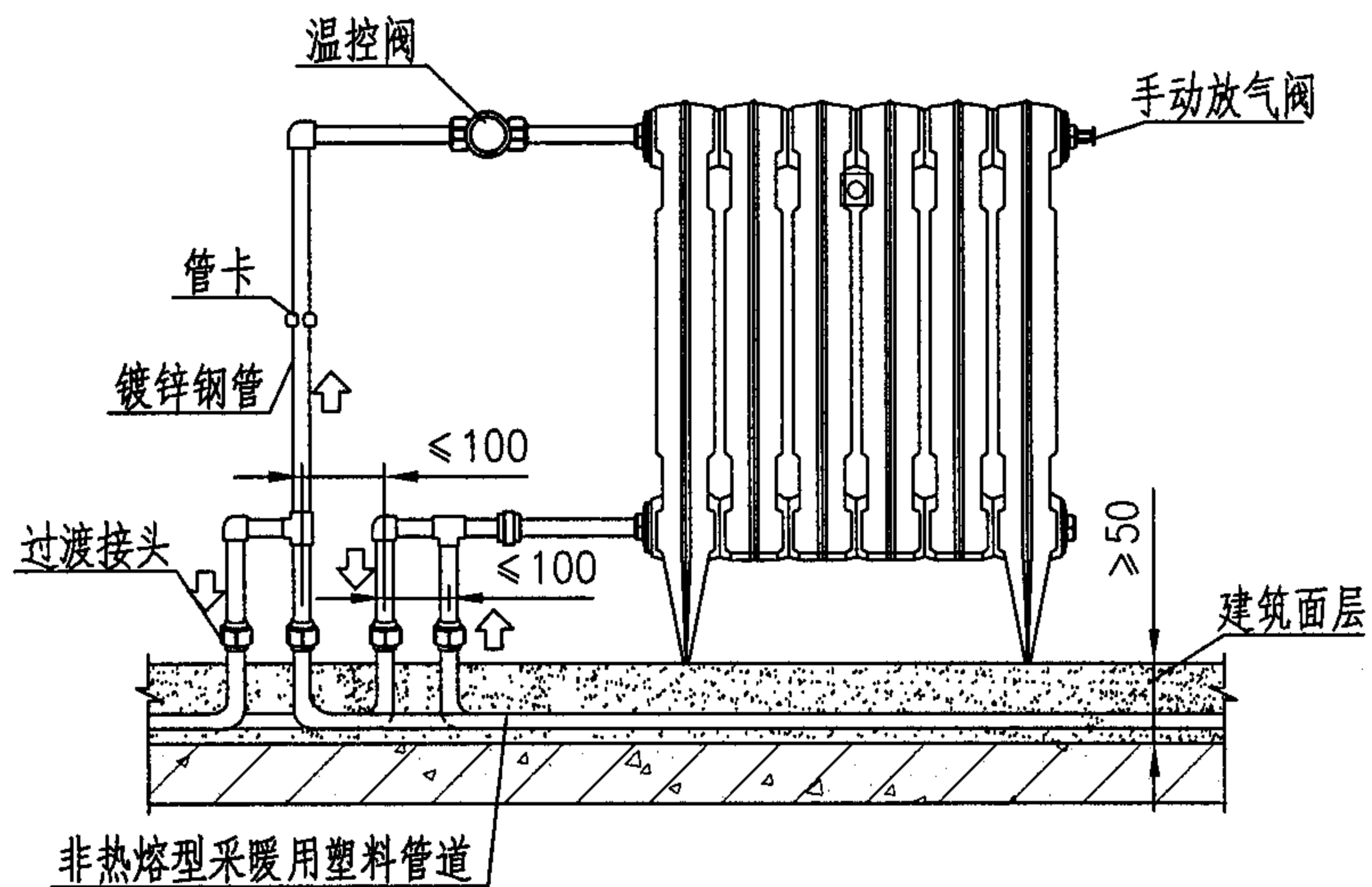
铸铁散热器支托架							图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页	60



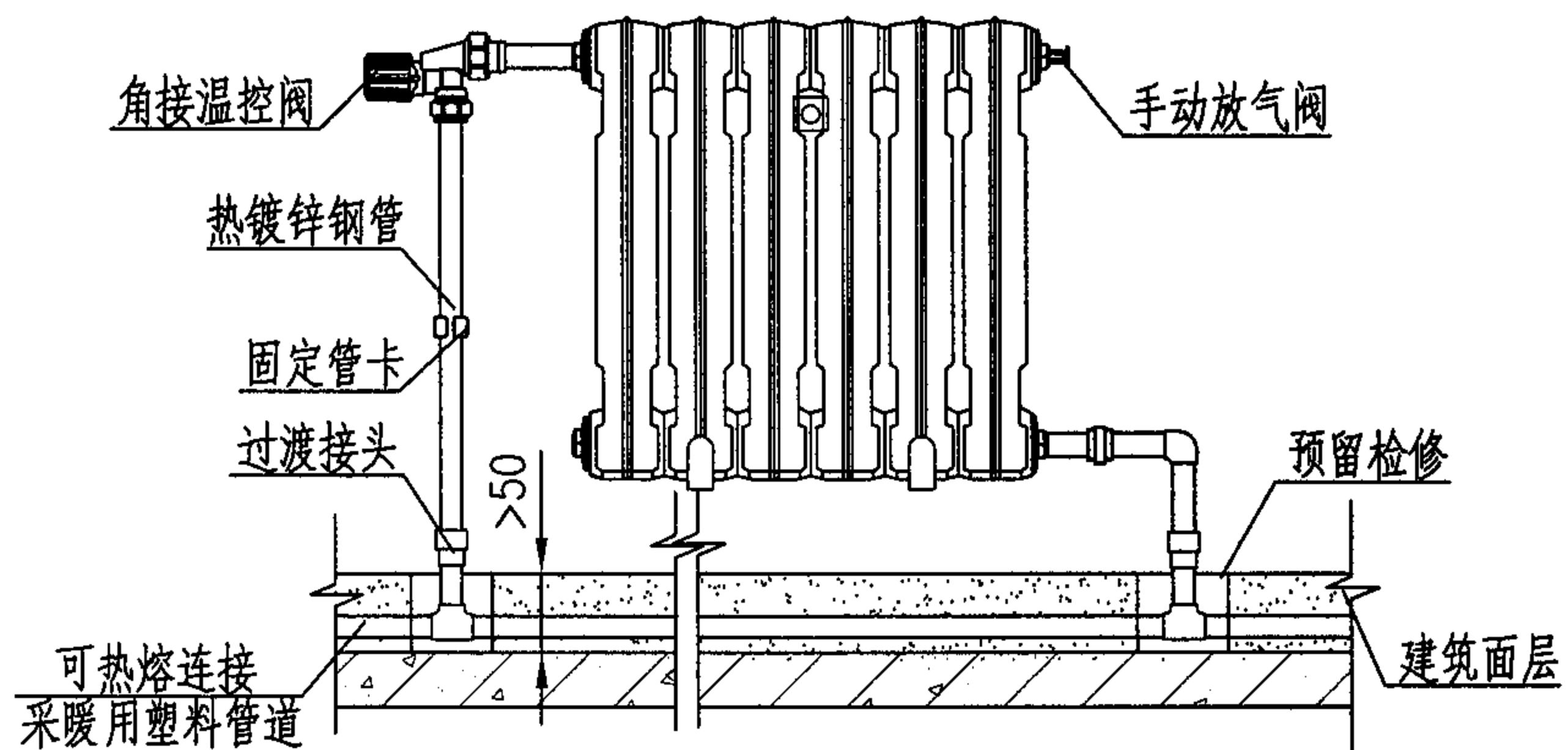
地面敷设带三通调节阀单管系统连接



地面敷设带温控阀单管系统散热器连接



地面敷设双管系统连接



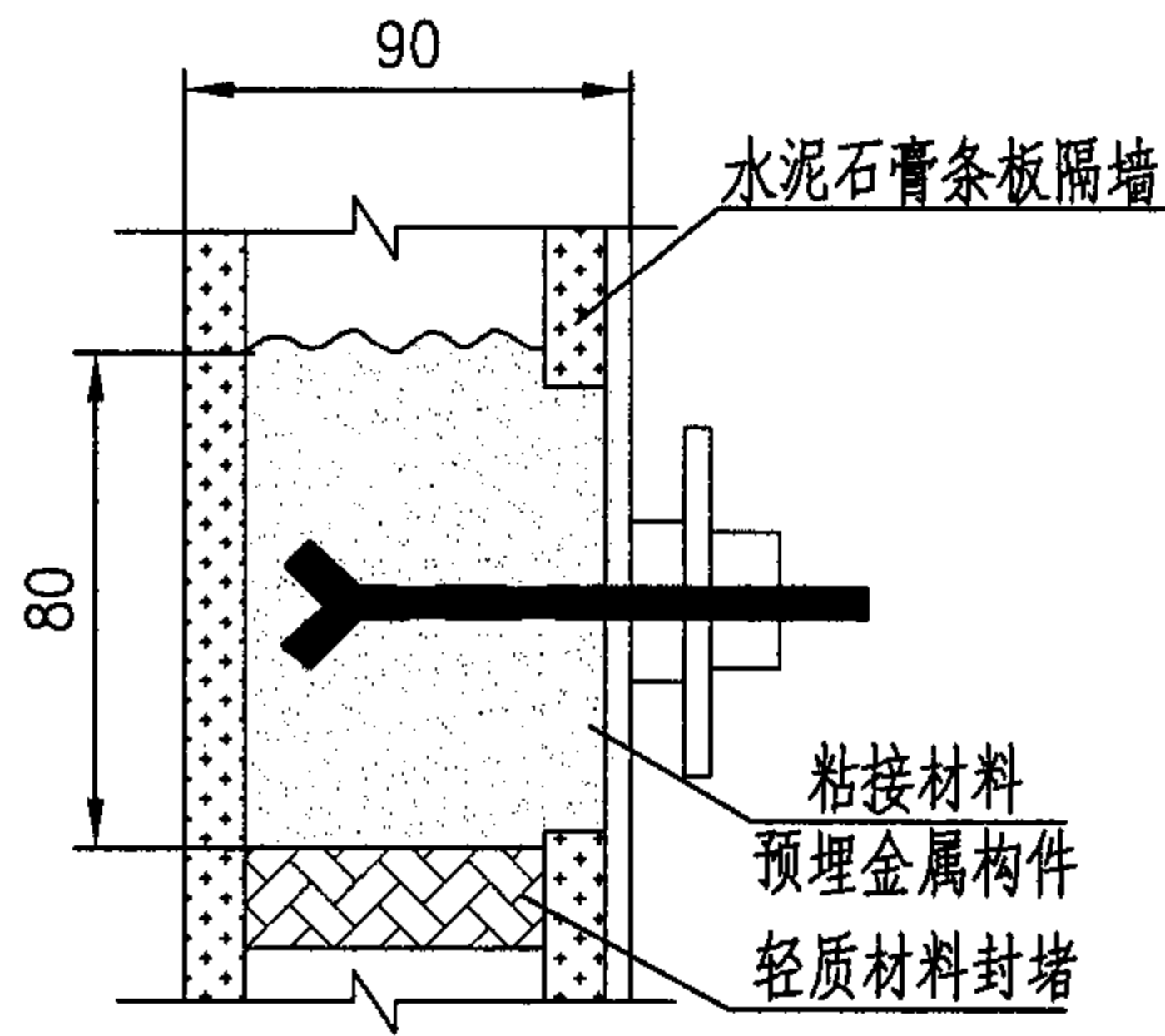
地面敷设双管系统连接

铸铁散热器与管道连接

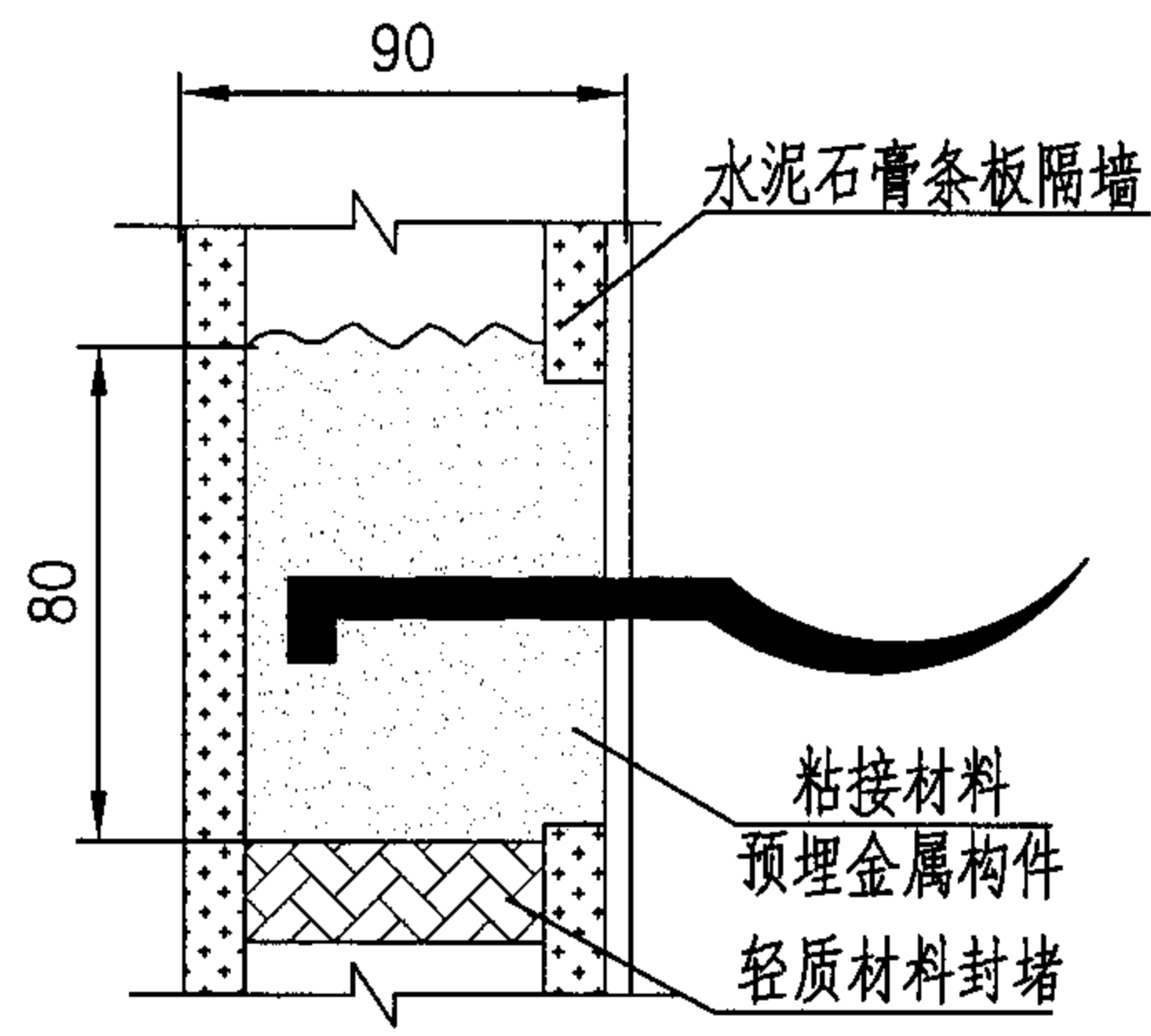
图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

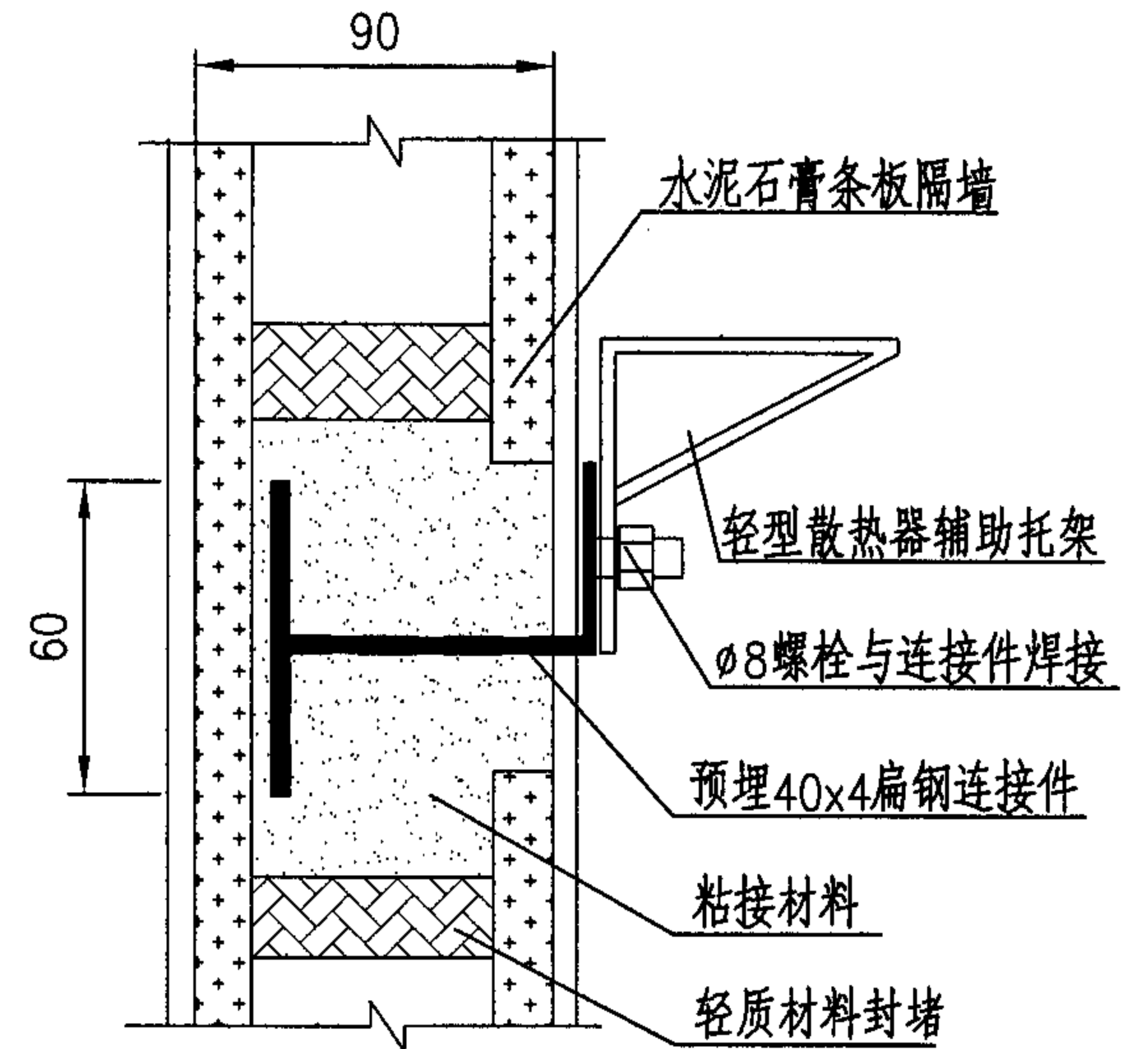
页 61



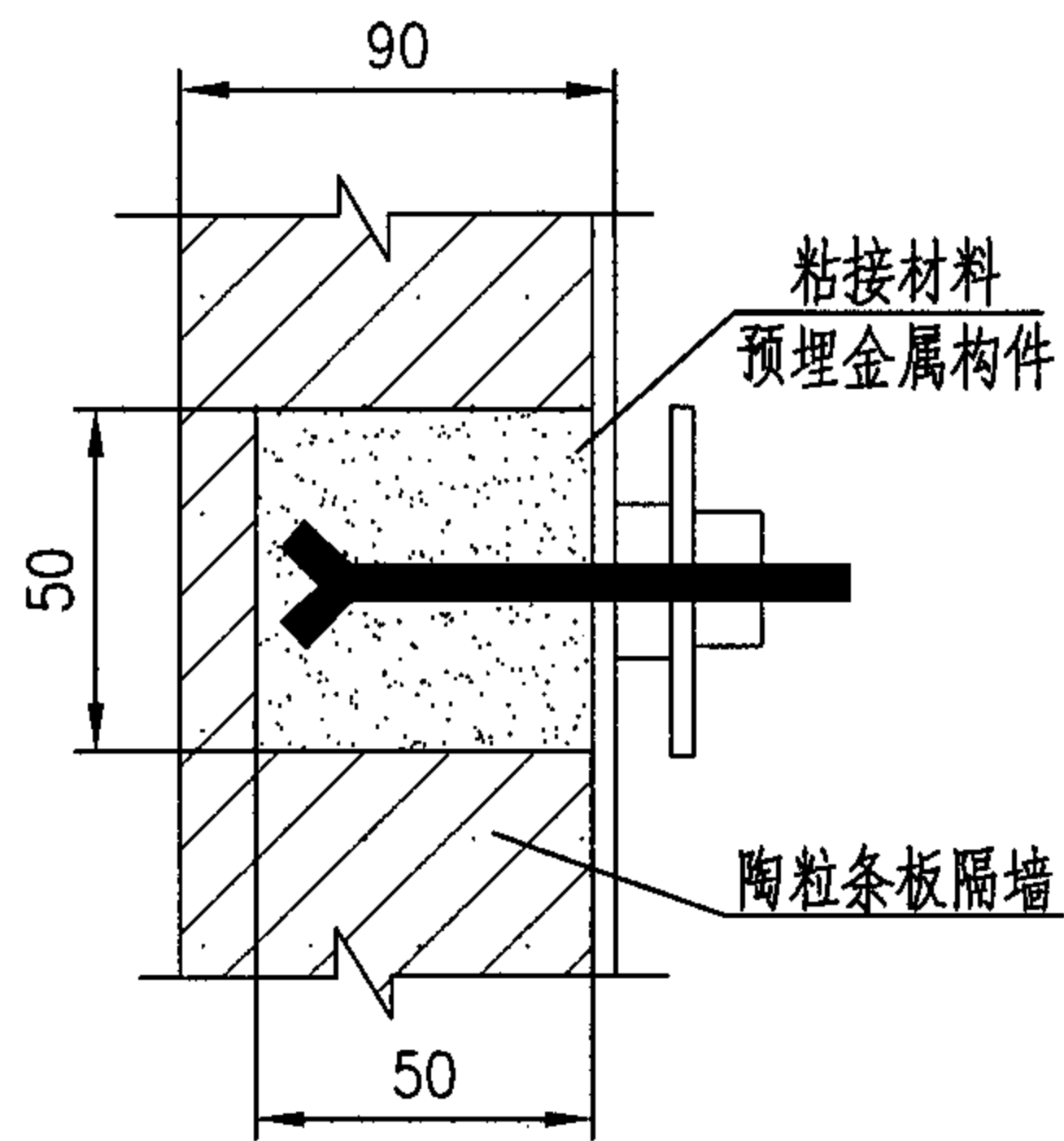
水泥、石膏条板预埋件节点



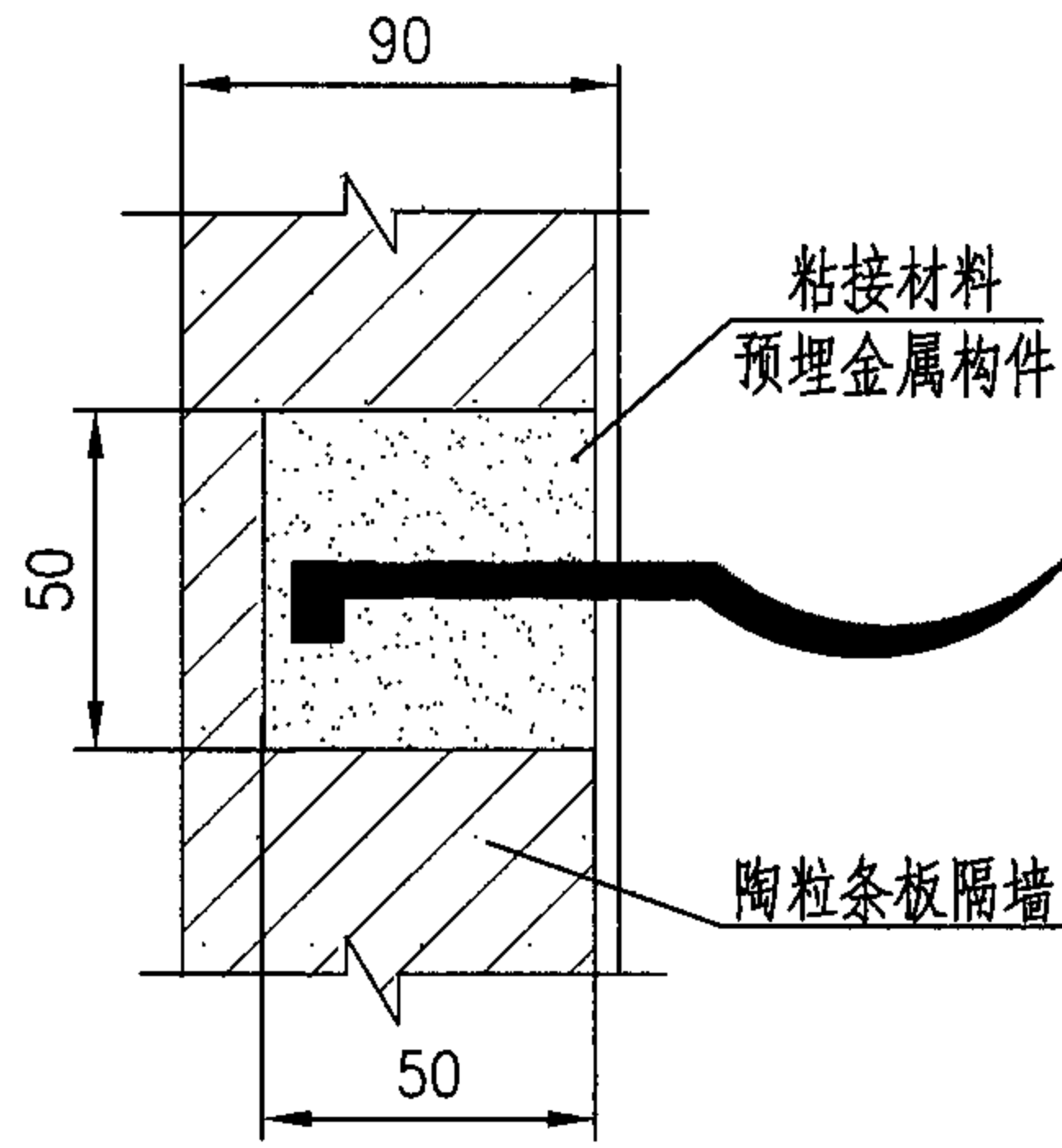
水泥、石膏条板预埋挂钩节点



水泥、石膏条板预埋托架节点



陶粒条板预埋件节点



陶粒条板预埋挂钩节点

- 说明：1. 本页适用铸铁散热器带足落地安装及轻质散热器的安装。
 2. 条板的原材料、性能、施工要求、安装质量要求应满足建筑设计的要求。
 3. 图中粘结剂应按工程设计要求。如无指定材料时，应满足粘结强度不低于3.0MPa，抗剪强度不低于2.0MPa的要求。
 4. 开孔时宜采用填充墙体材料说明书中规定的专用工具，避免过度剔凿、开对穿孔。

支（托）架在轻质墙体上的安装

图集号

05K405

审核

孙淑萍

孙淑萍

校对

劳逸民

设计

胡建丽

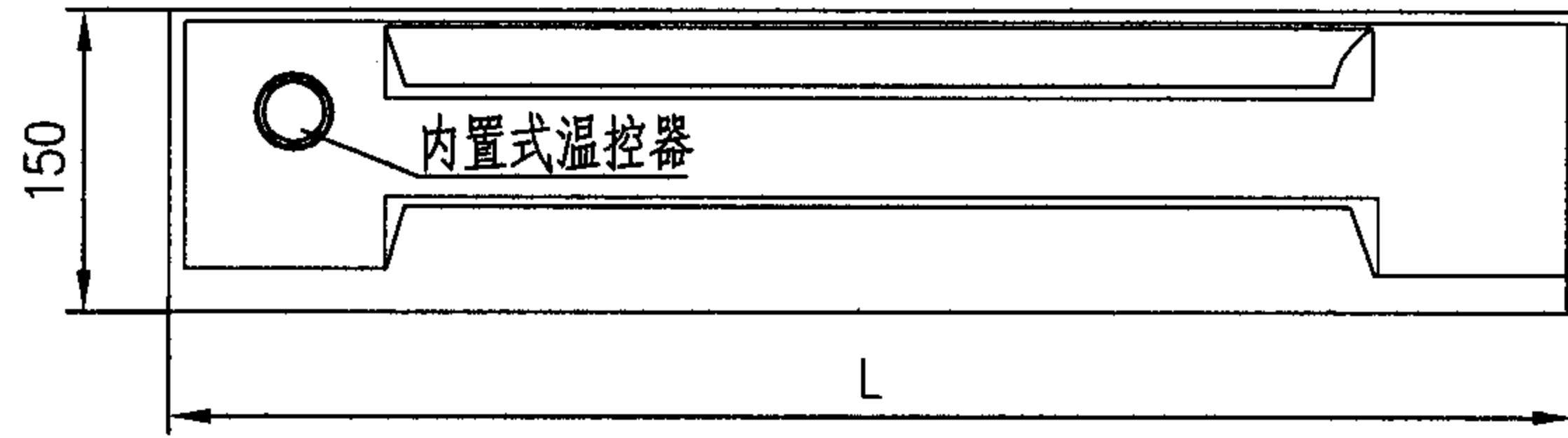
设计

胡建丽

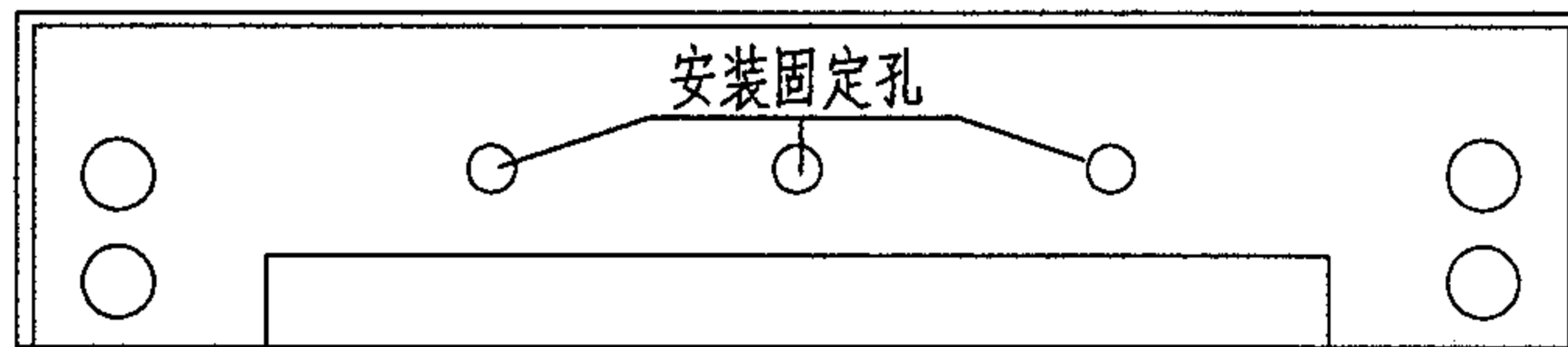
页

62

62



2900系列踢脚线式电暖器正面

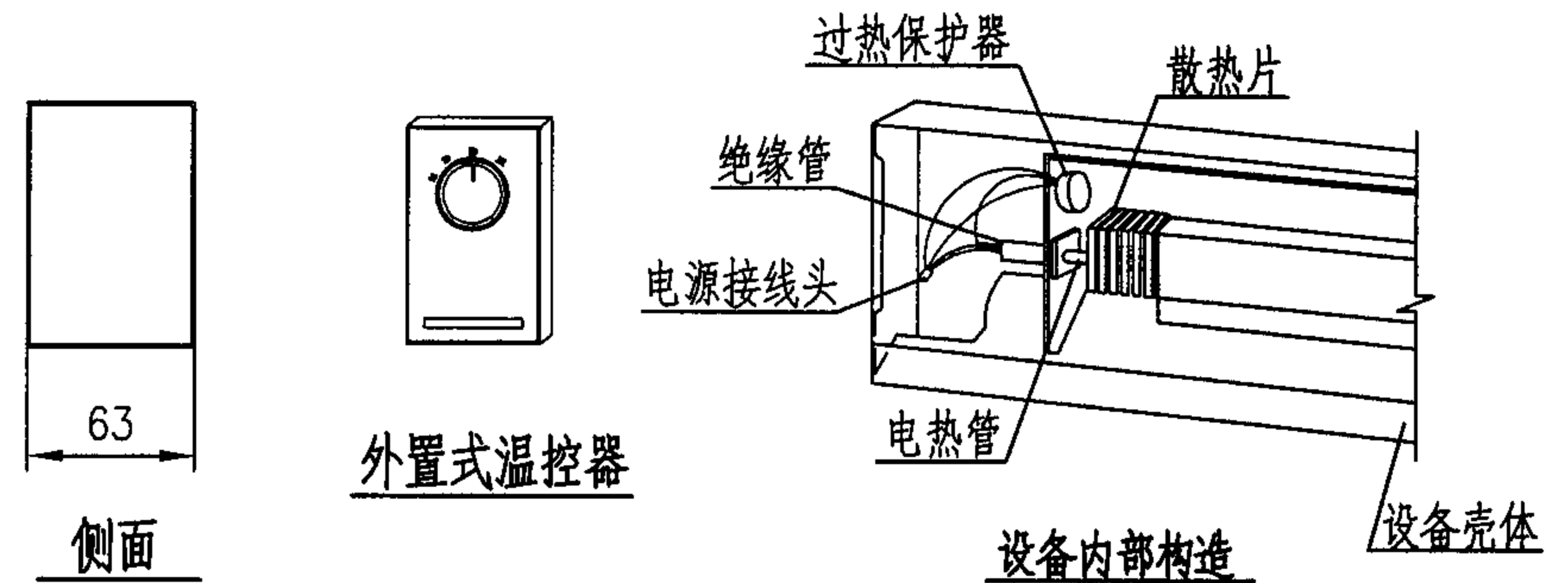


2900系列踢脚线式电暖器背面

附表:

设备型号	电功率 (W)	外形尺寸 (mm) 长×宽×高	质量 (kg)
2905-028AW	500	710X63X150	3.85
2907-040AW	750	1020X63X150	4.54
2910-048AW	1000	1220X63X150	4.99
2912-060AW	1250	1520X63X150	5.90
2915-072AW	1500	1830X63X150	6.80
2917-084AW	1750	2130X63X150	8.16
2920-096AW	2000	2440X63X150	9.07
2925-120AW	2500	3050X63X150	11.34

说明: 1.本系列室内配电电压为220V。
2.本页根据定型产品的技术资料编制。

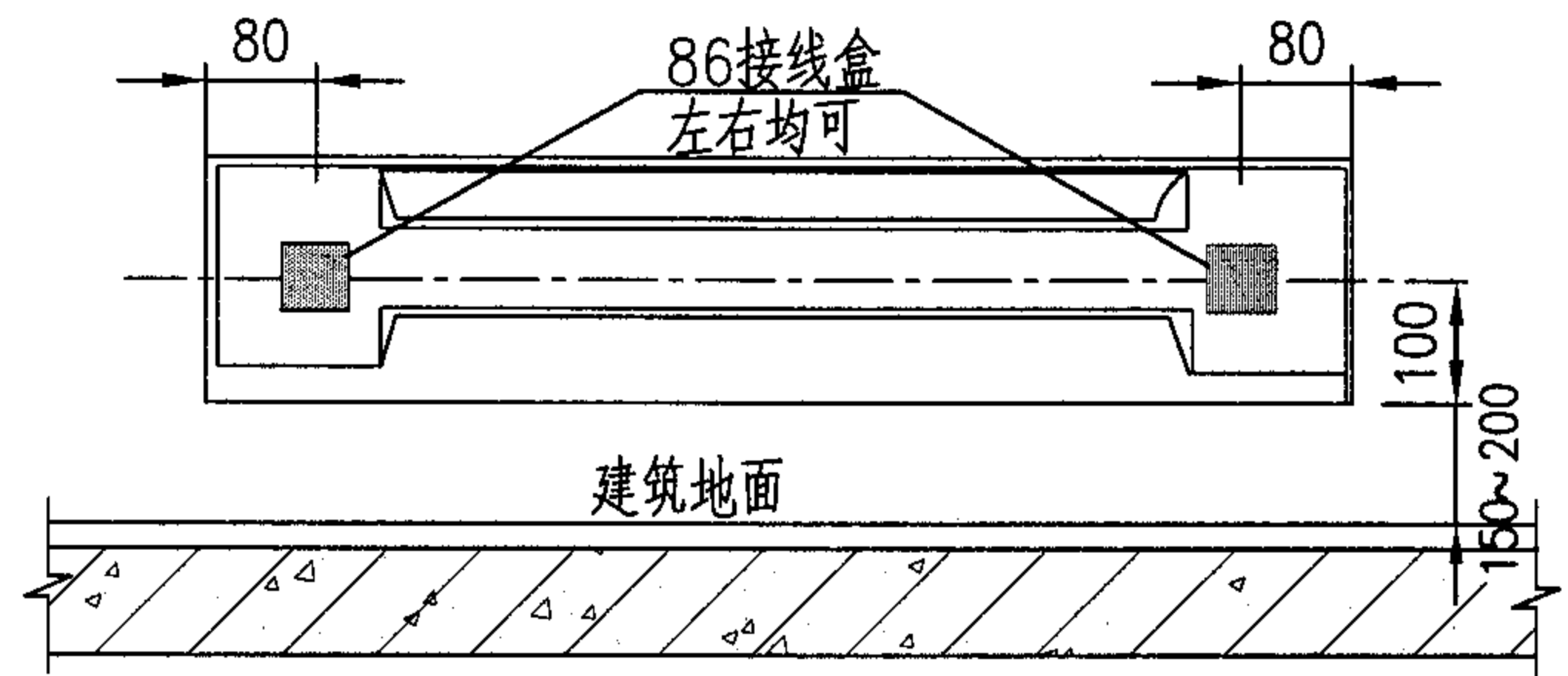


侧面

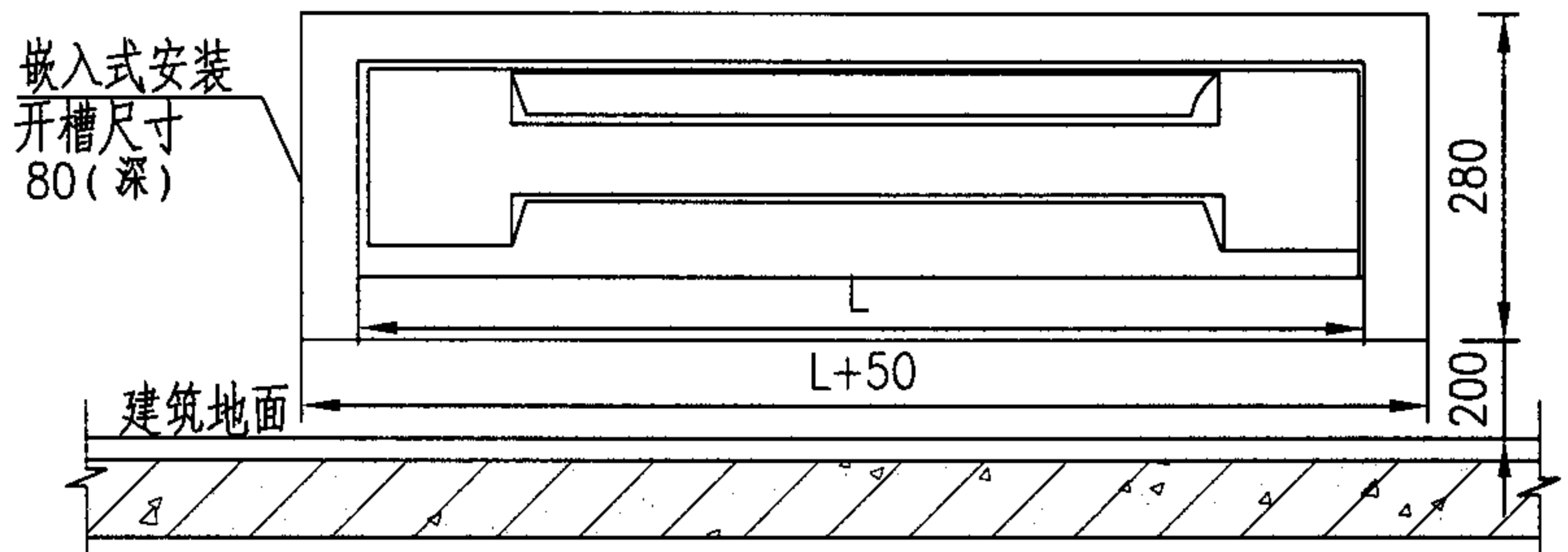
外置式温控器

设备内部构造

设备壳体

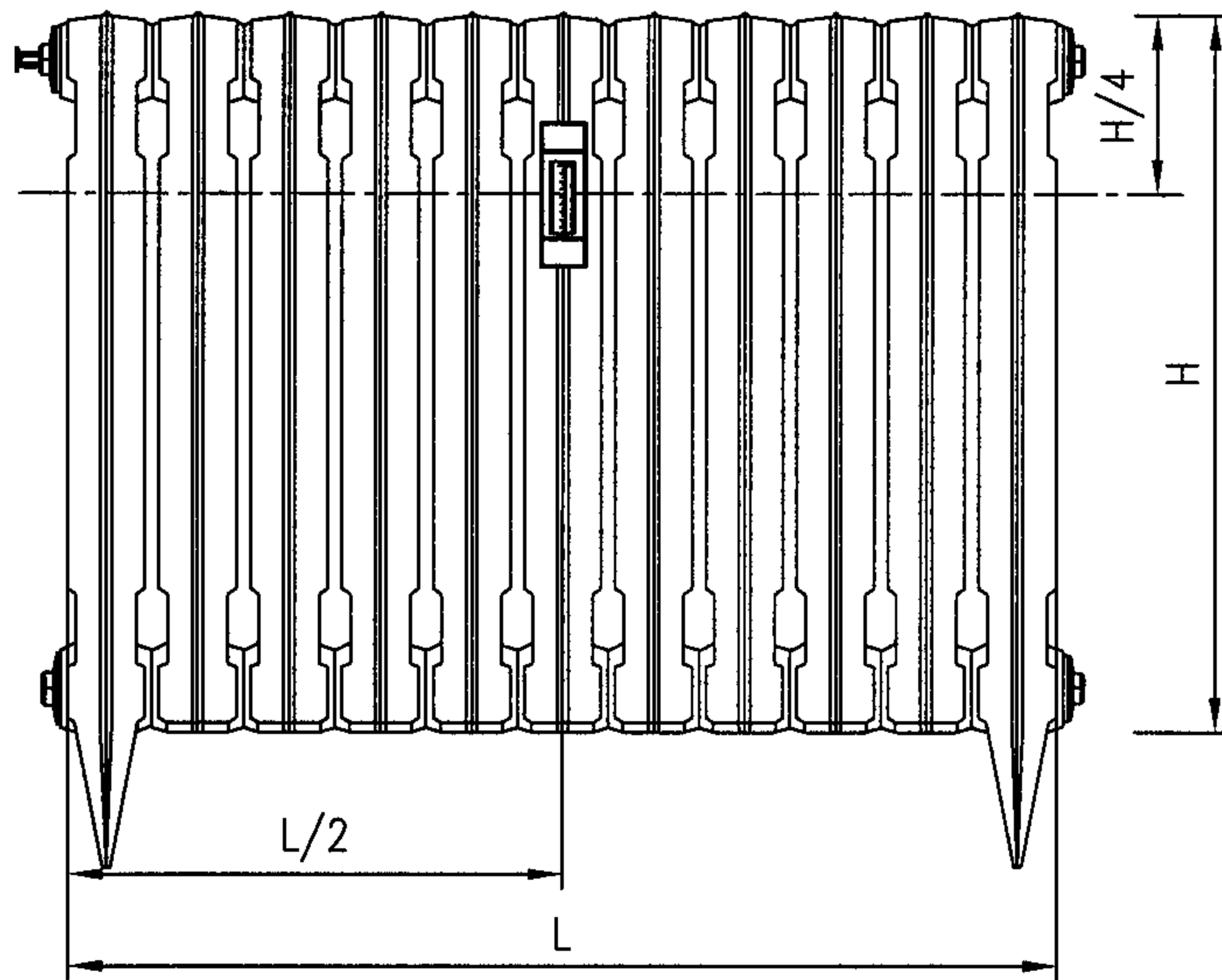


明装示意图

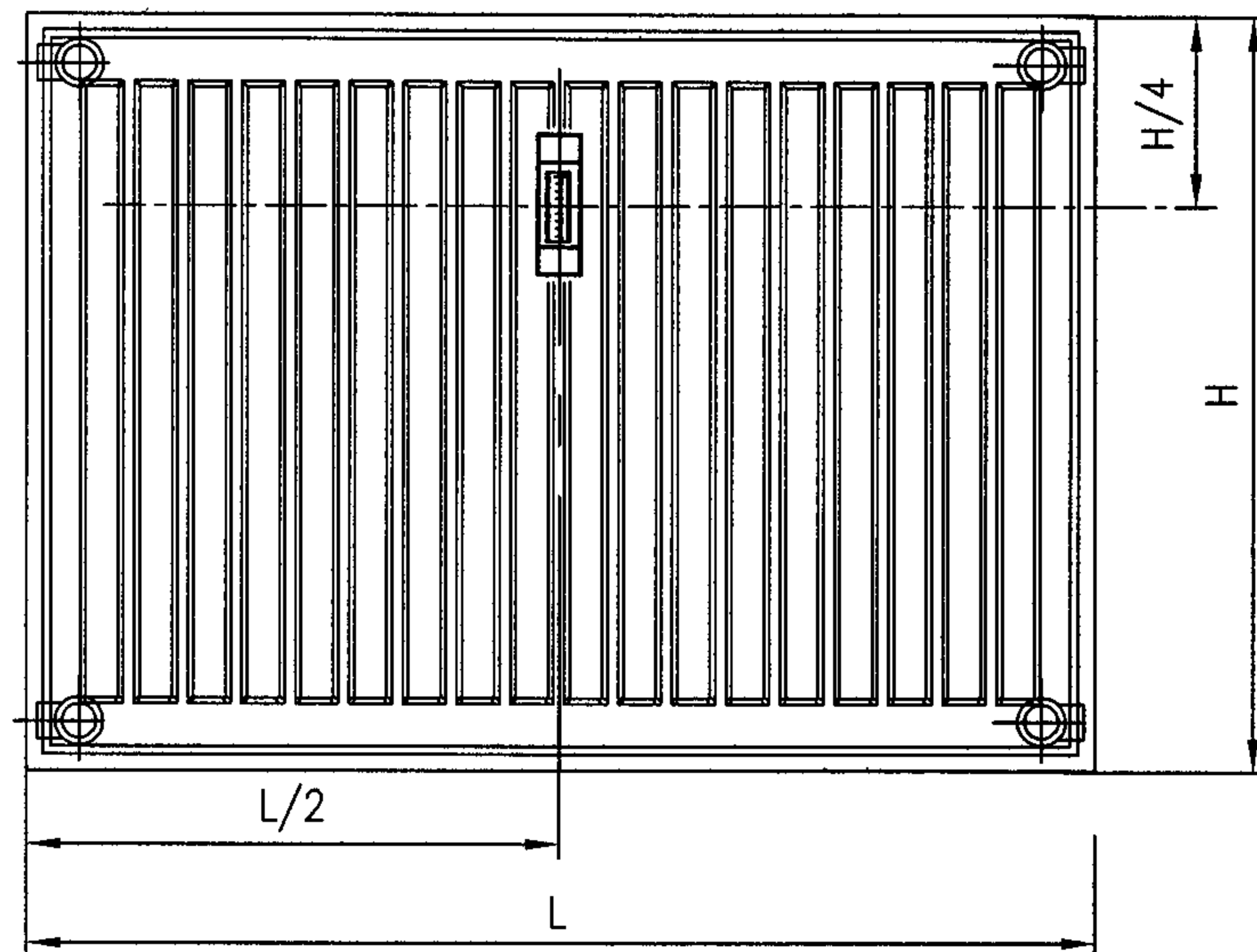


嵌入式安装示意图

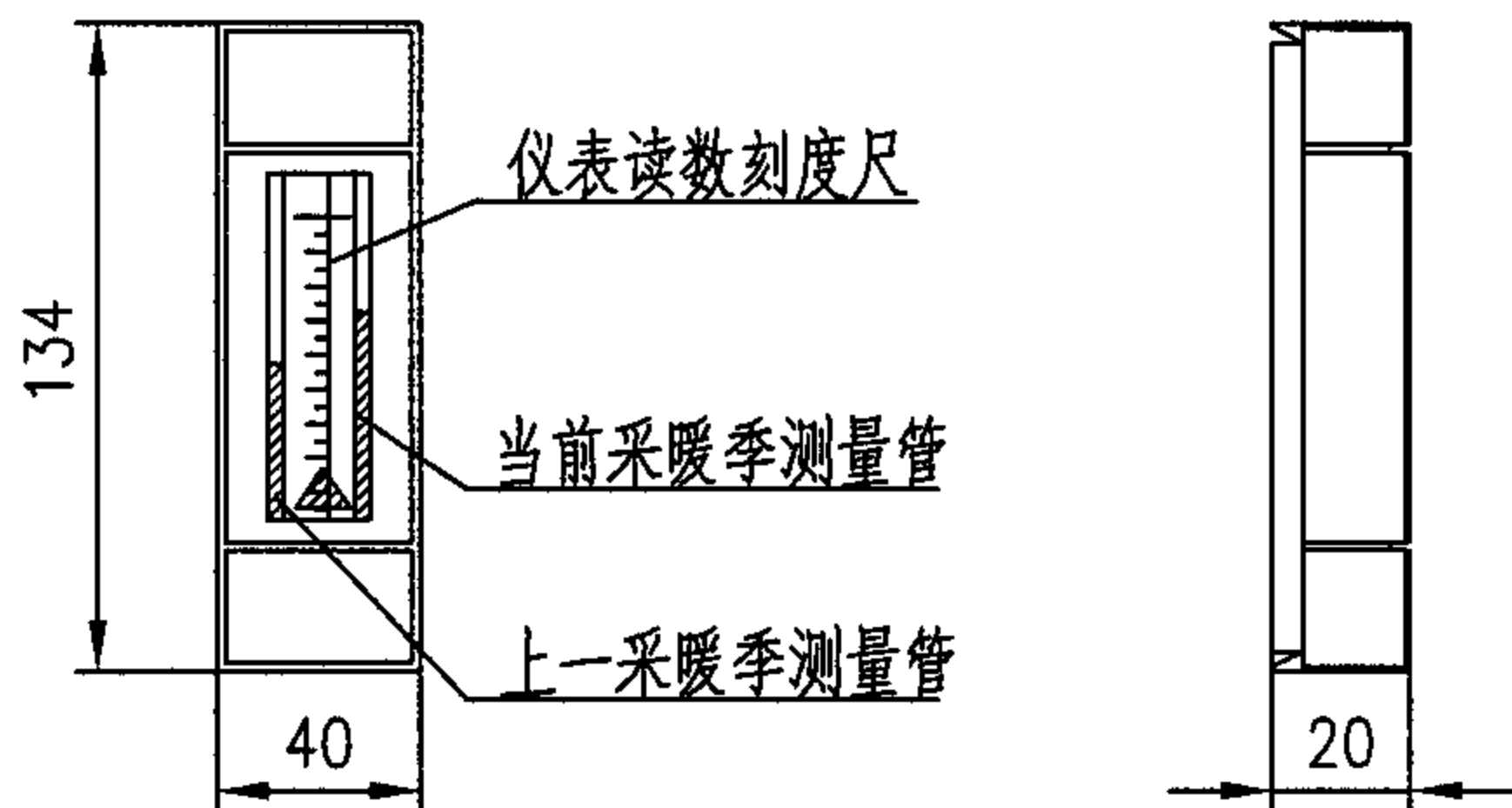
踢脚式电暖器							图集号	05K405	
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	劳逸民	设计	胡建丽	页	63



热分配表在铸铁散热器上的安装



热分配表在钢制散热器上的安装

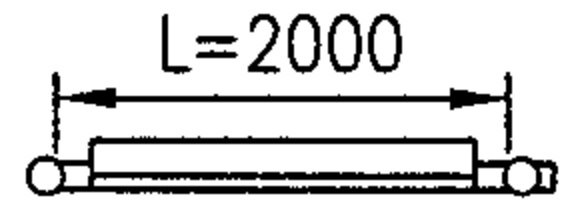
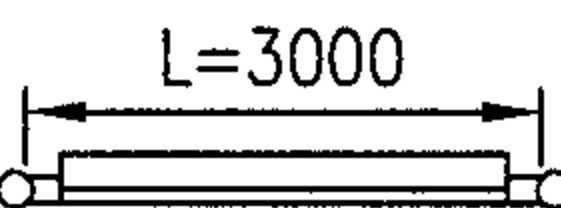
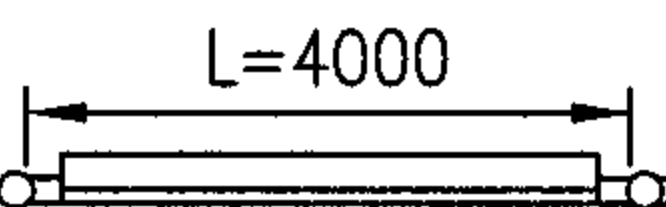
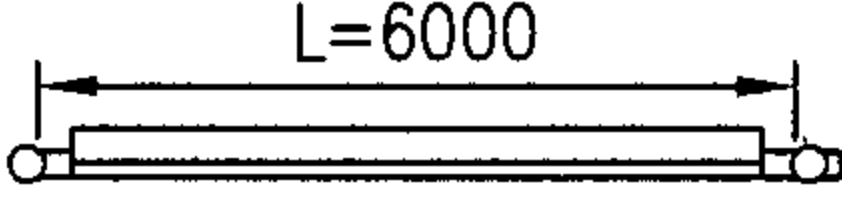


热分配表

- 说明：1. 热分配表可安装于多种类型的明装散热器上，在安装之前应根据各个散热器的类型和规格、安装情况分别确定特定的测量刻度。
 2. 蒸发式热分配表应在采暖热媒温度为 $60^{\circ}\text{C} \sim 110^{\circ}\text{C}$ 的范围内使用。
 3. 热分配表可以焊接或螺丝拧紧的方式安装。
 4. 热分配表特性值表示某个特定散热器与该仪表之间的热量传递的数值。此值应通过实验室测试得来。

热分配表的安装							图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页	64

吊顶辐射板规格

管距 (mm)	管外径 (mm)	图 示	型号	板宽 T (mm)	每块模板复 式悬吊钢骨 的数量	每个固定 钢骨的挂 钩数量	悬挂点轴 间距 T1 (mm)	辐射板净重 (含水和绝热层) (kg)	辐射板散热量 ($\Delta t=55^{\circ}\text{C}$ 时) W	最大 工作压力 (MPa)
80	15		ZIP L20	320	2	2	256	10.36	554	0.5
80	15		ZIP L30	320	2	2	256	15.54	831	
80	15		ZIP L40	320	2	2	256	20.72	1108	
80	15		ZIP L60	320	3	2	256	31.08	1662	

热辐射量表

$\Delta t_s (^{\circ}\text{C})$ 散热量 散热部件 (W/m)	76	74	72	70	68	66	64	62	60	58	56	55	54	52	50	48	46
辐射板	398	387	375	363	351	340	328	317	305	294	282	277	271	259	248	238	227
端头	161	157	151	146	140	135	131	126	120	116	111	108	107	101	96	92	86

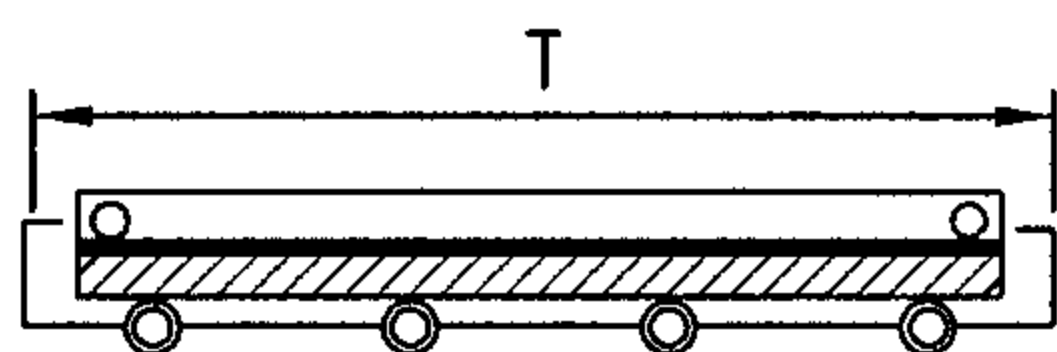
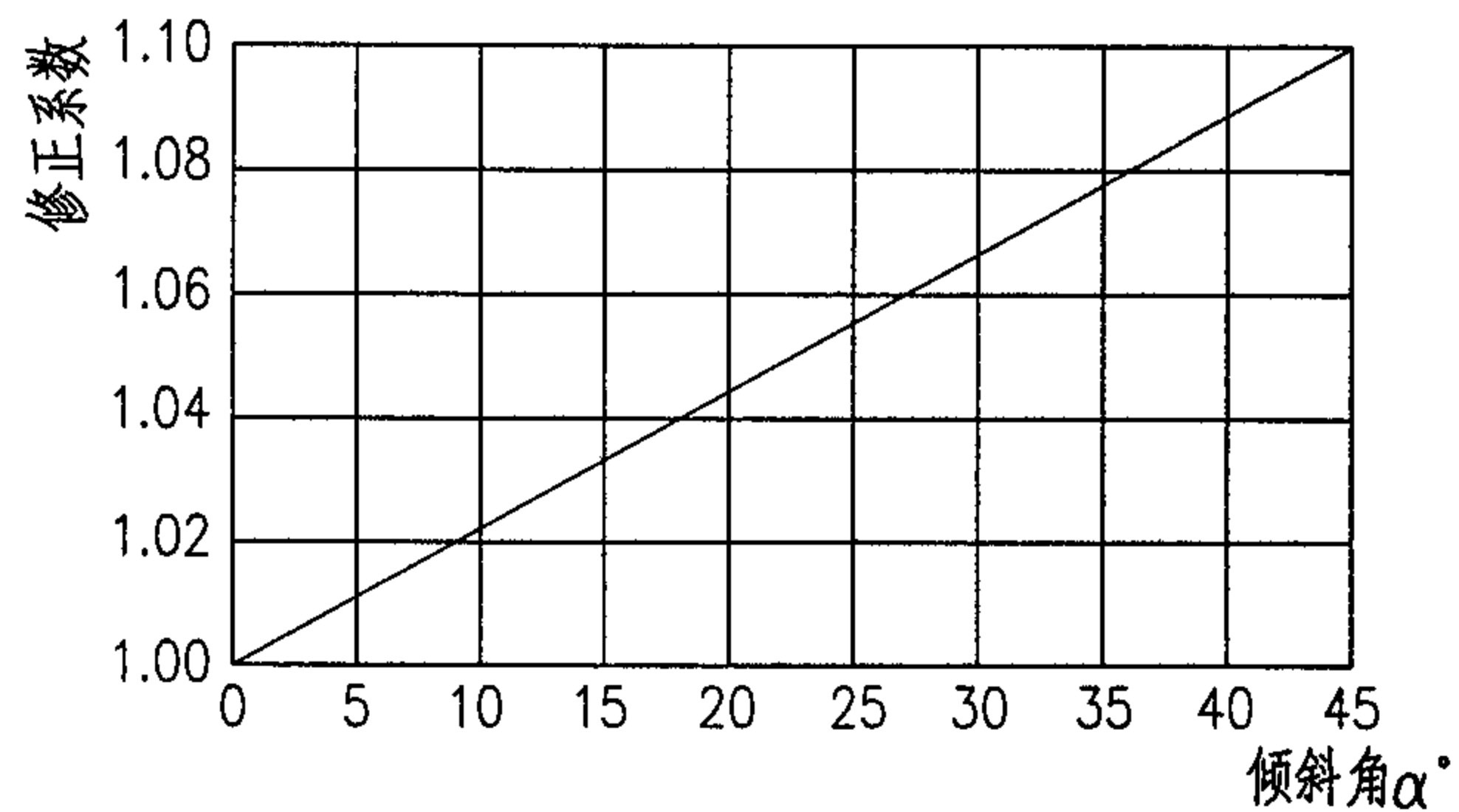
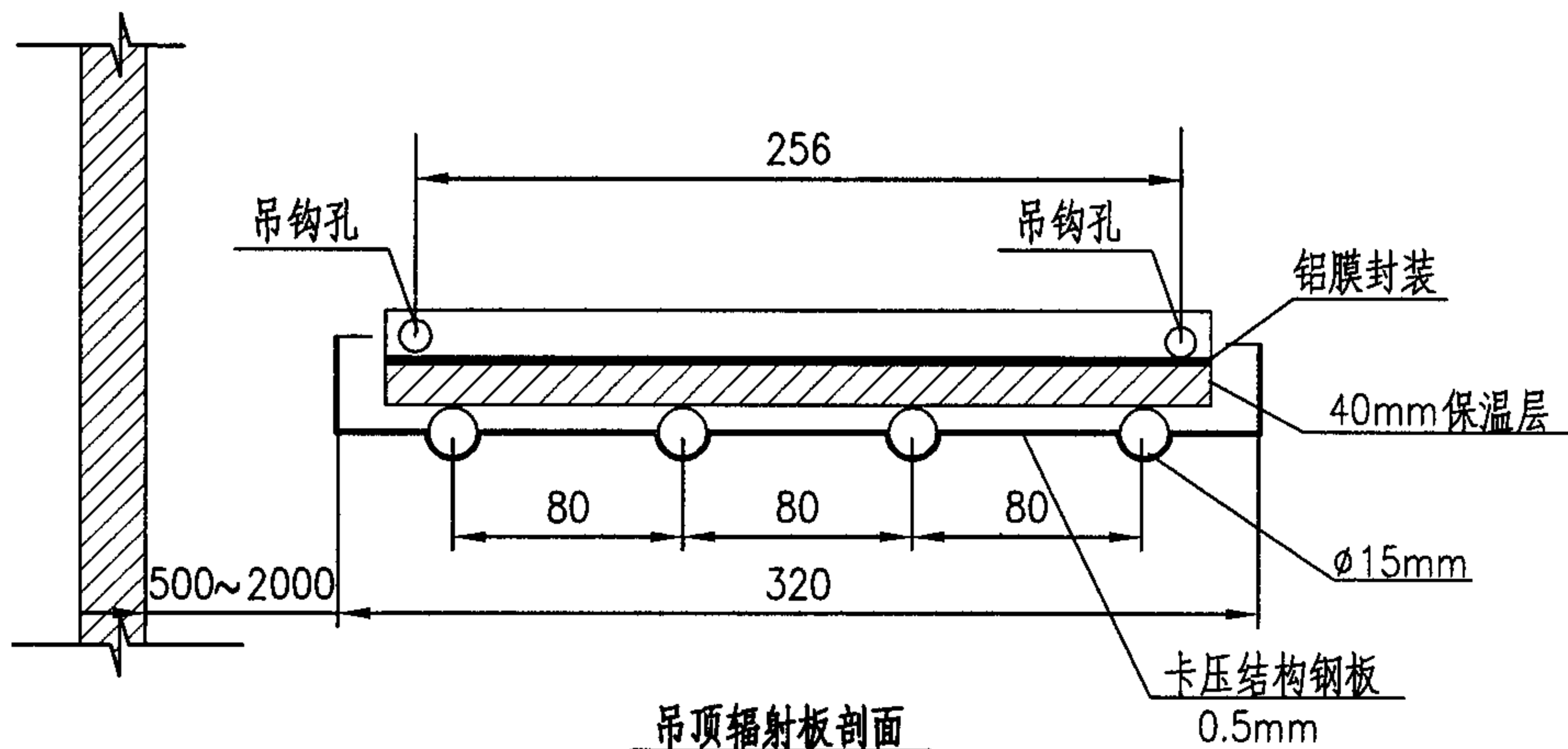
说明：1.当所需要的辐射板的工作压力大于0.5MPa时可采用ZBN系列。其最大工作压力为1.0MPa。

2. $\Delta t_s = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温} (^{\circ}\text{C})$

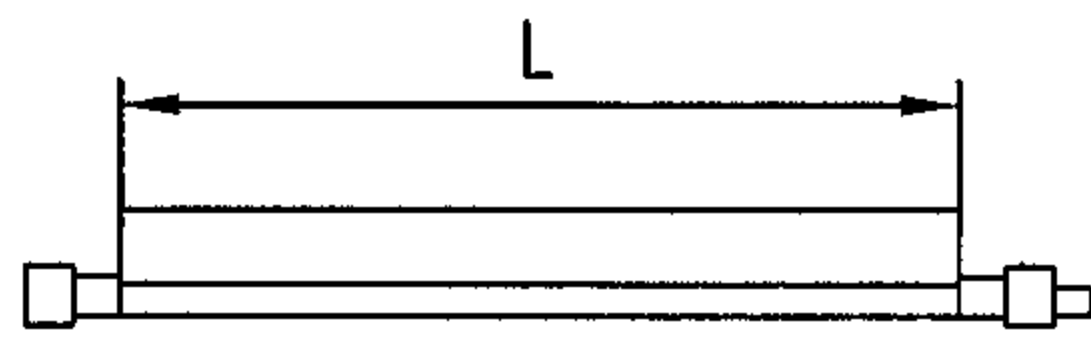
表中所列散热量的温差 $\Delta t = (80 + 60) / 2 - 15 = 55 (^{\circ}\text{C})$

3.本页根据北京森德散热器有限公司提供的技术资料编制。

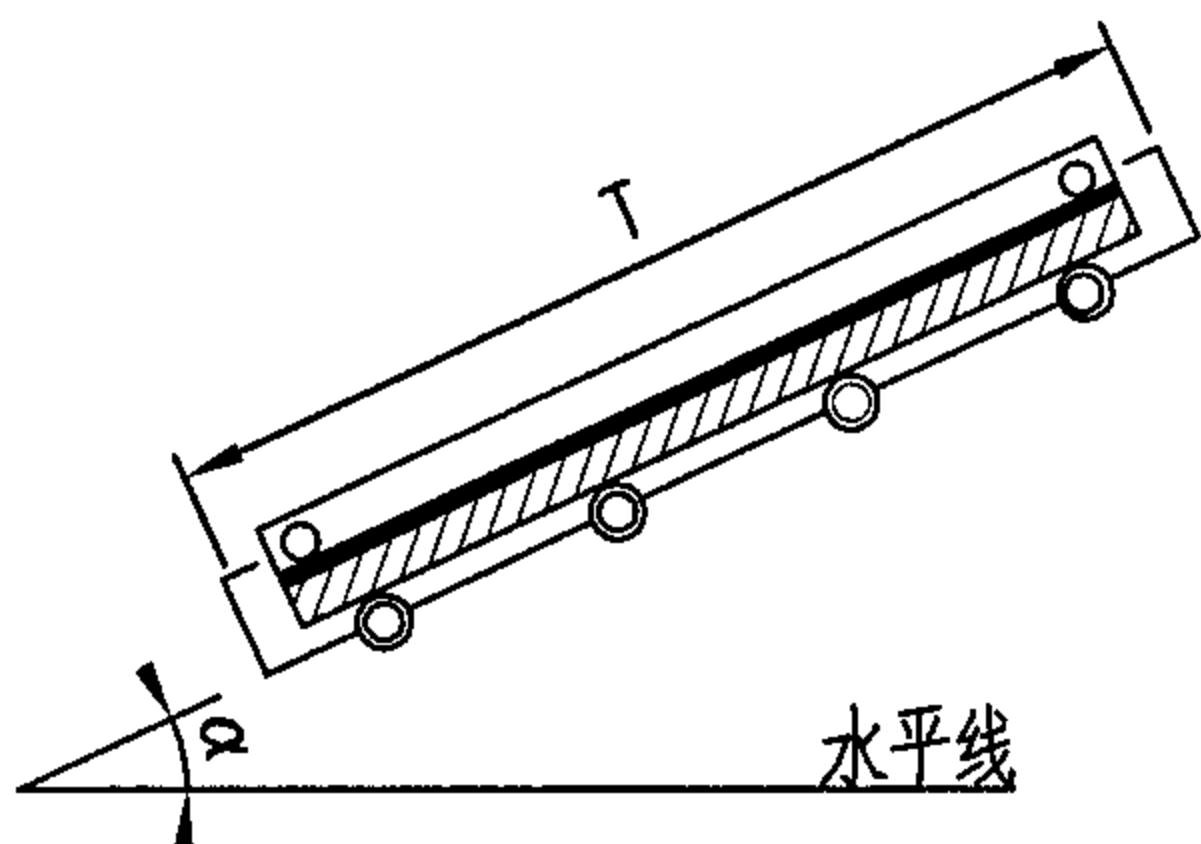
金属辐射板(一)										图集号	05K405		
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页						65



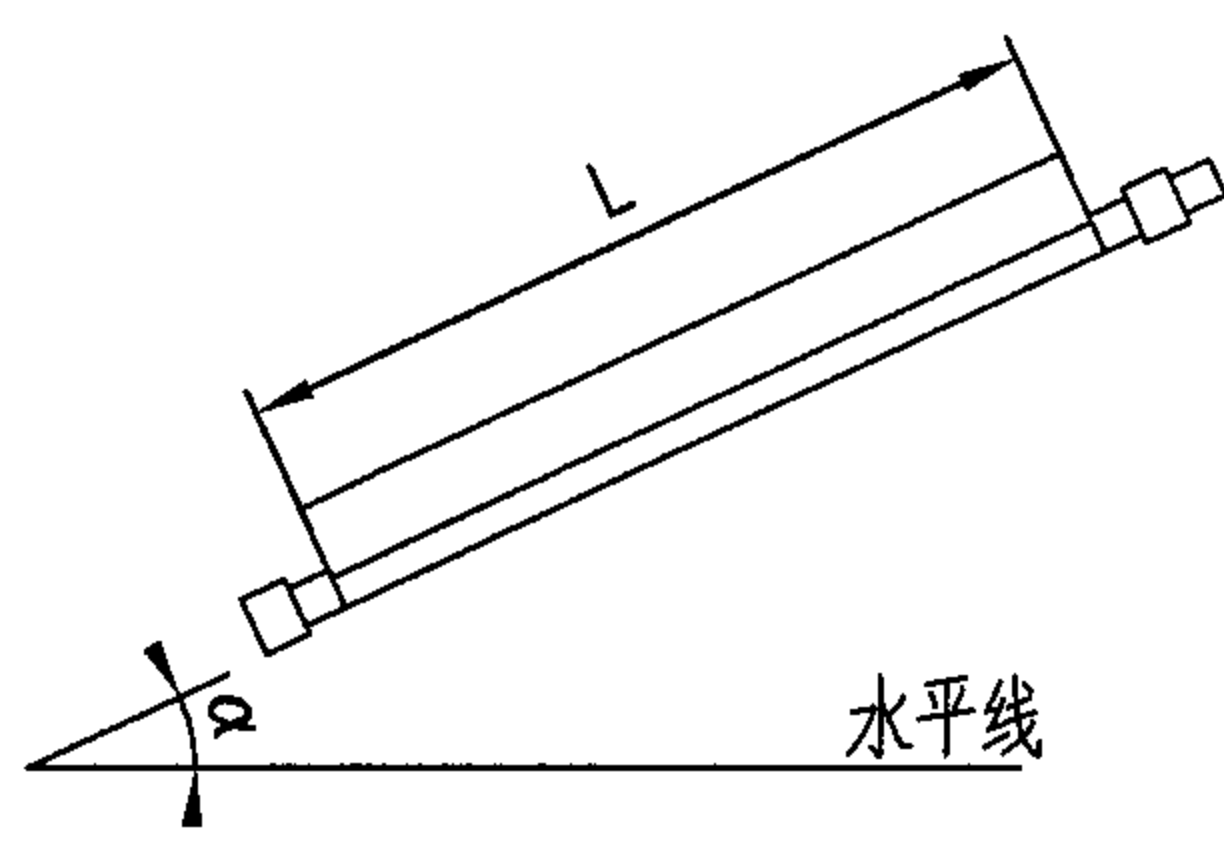
横向水平设置



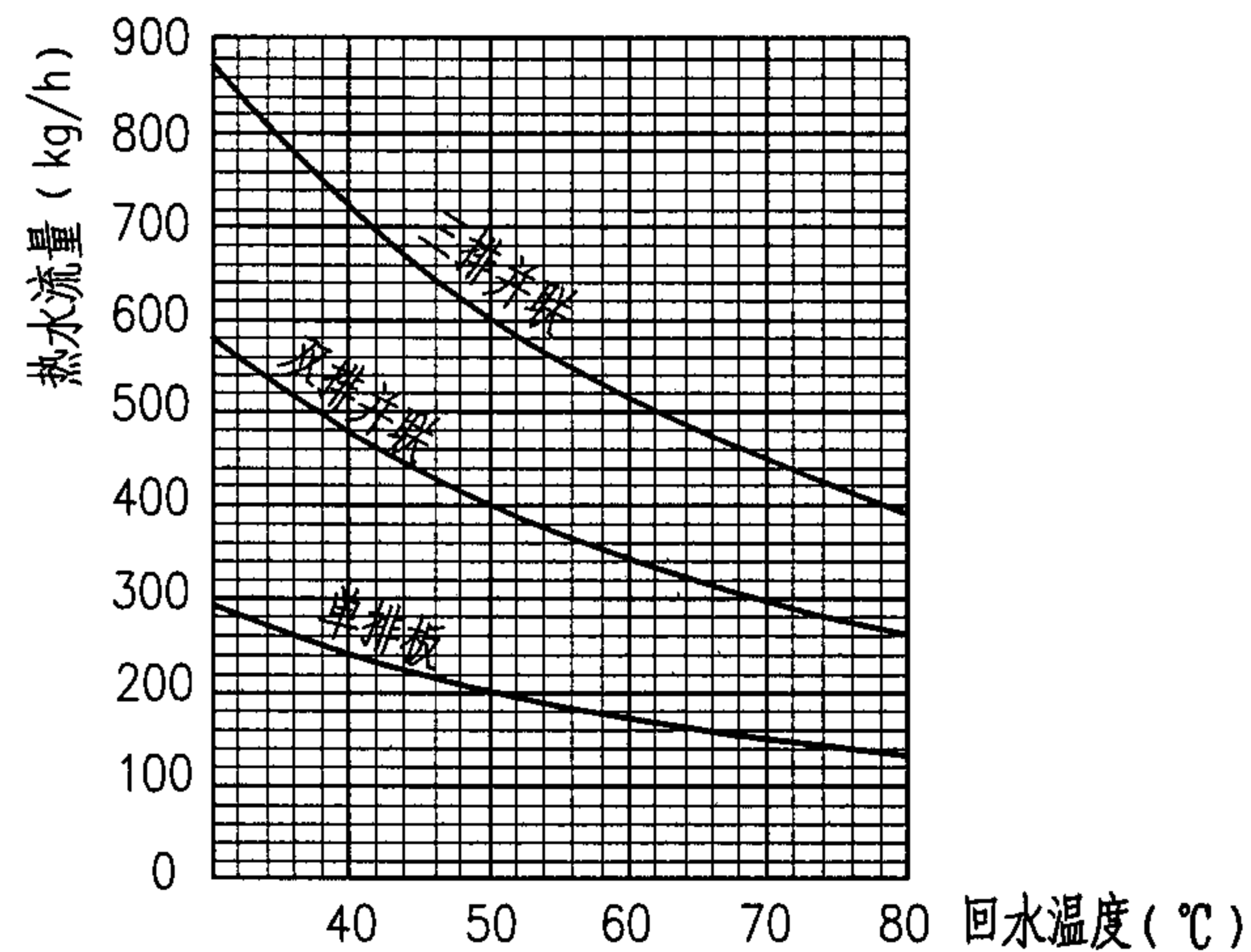
纵向水平设置



横向倾斜设置



纵向倾斜设置



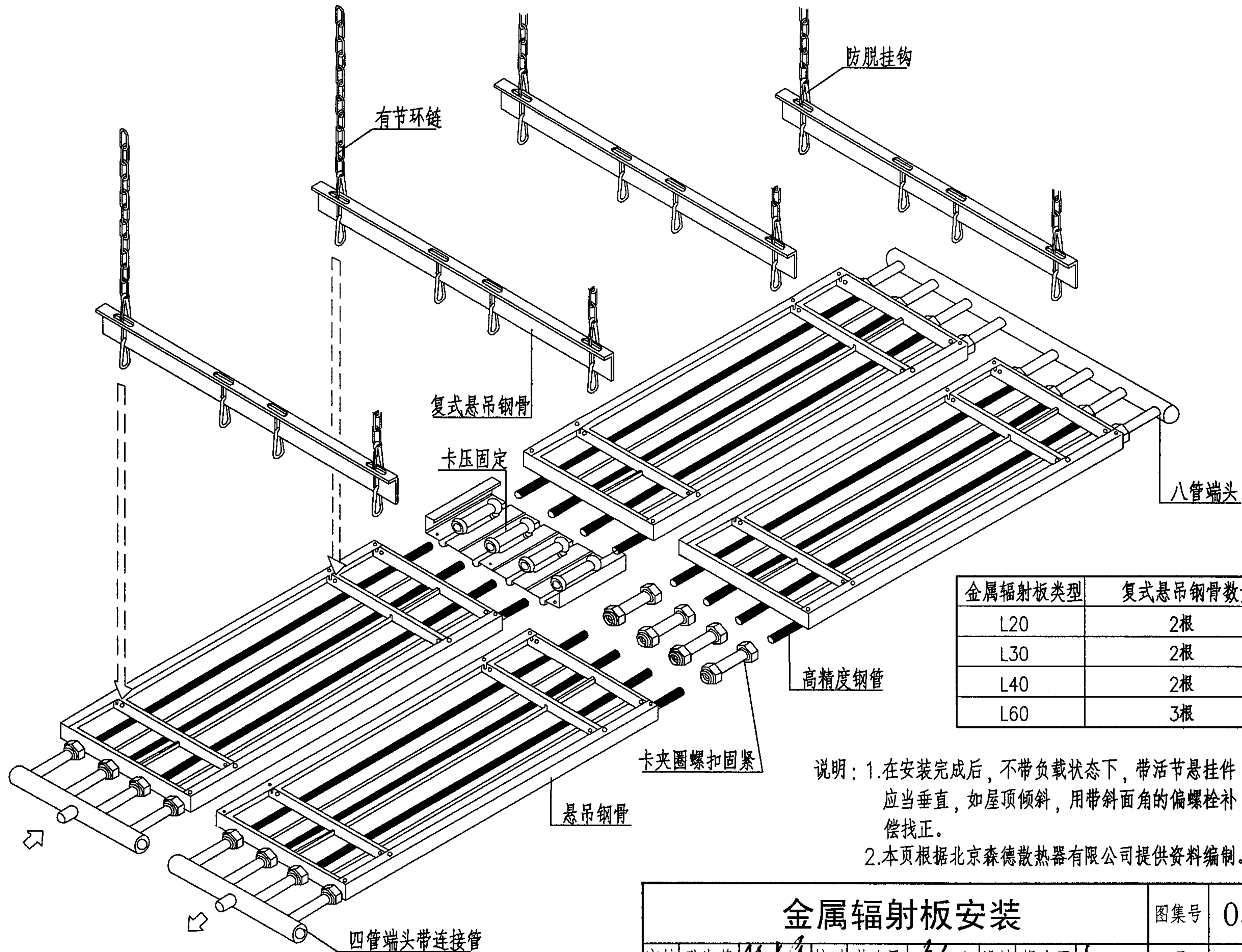
每管最小热水流量

金属辐射板(二)

图集号 05K405

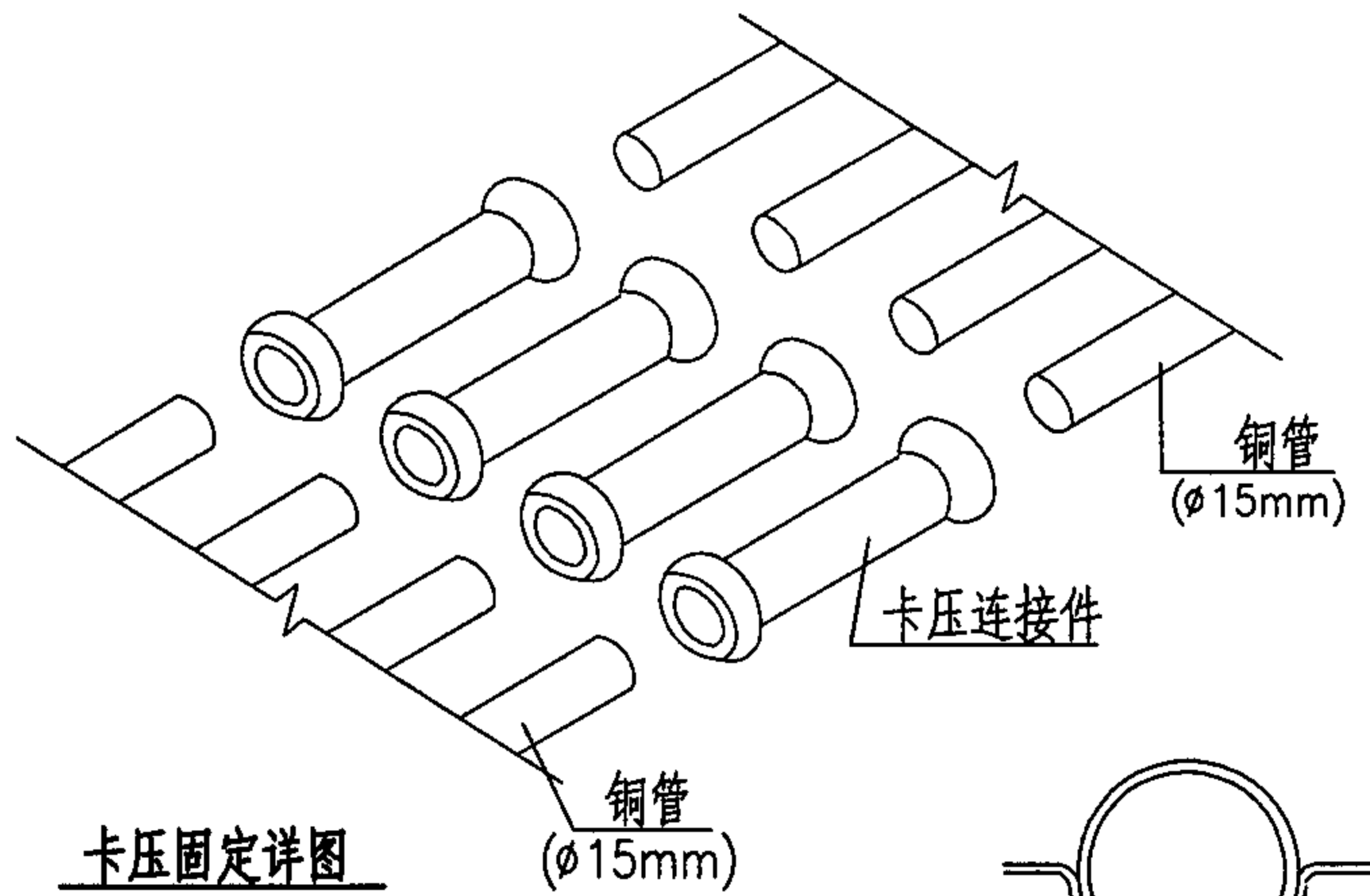
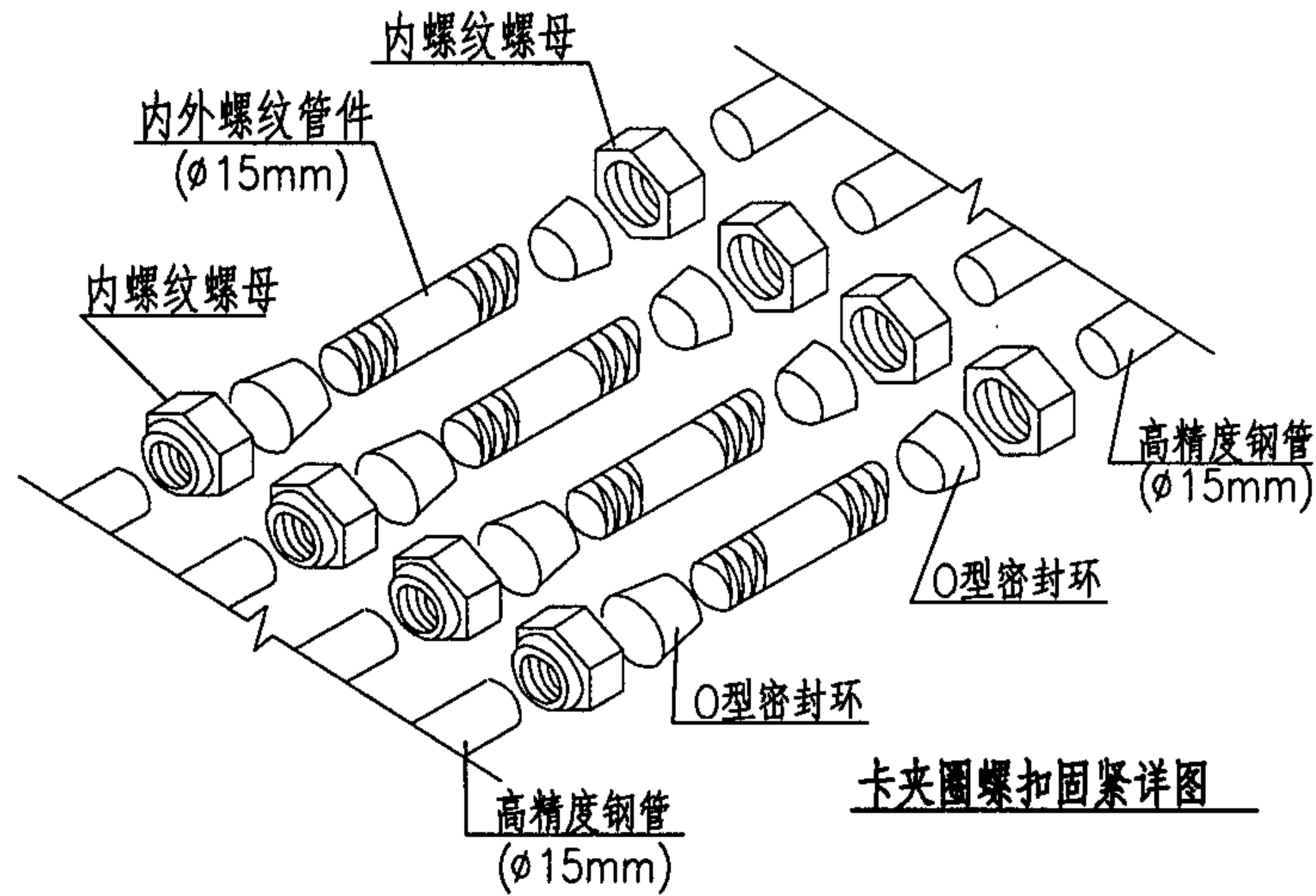
审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

页 66

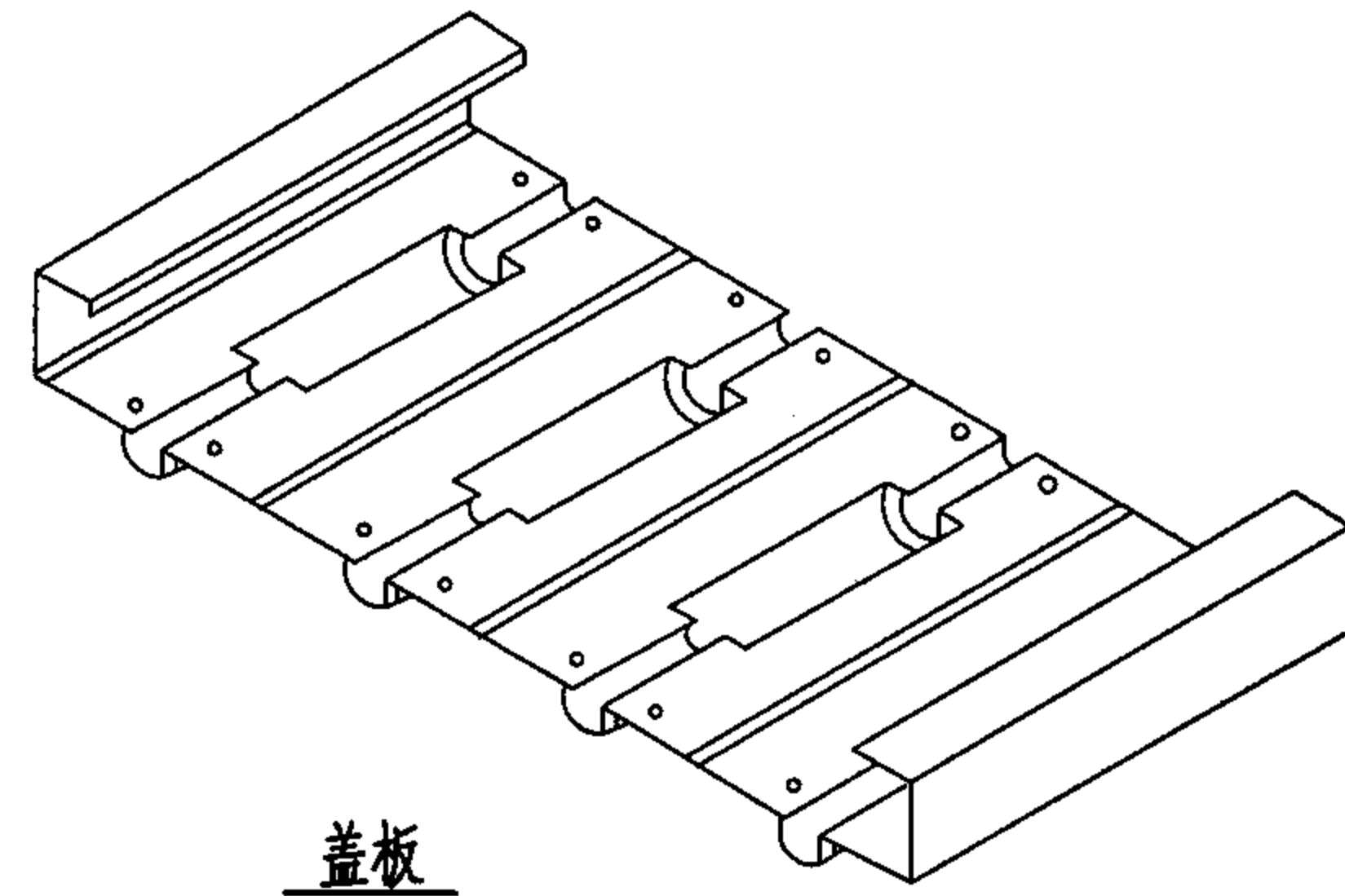
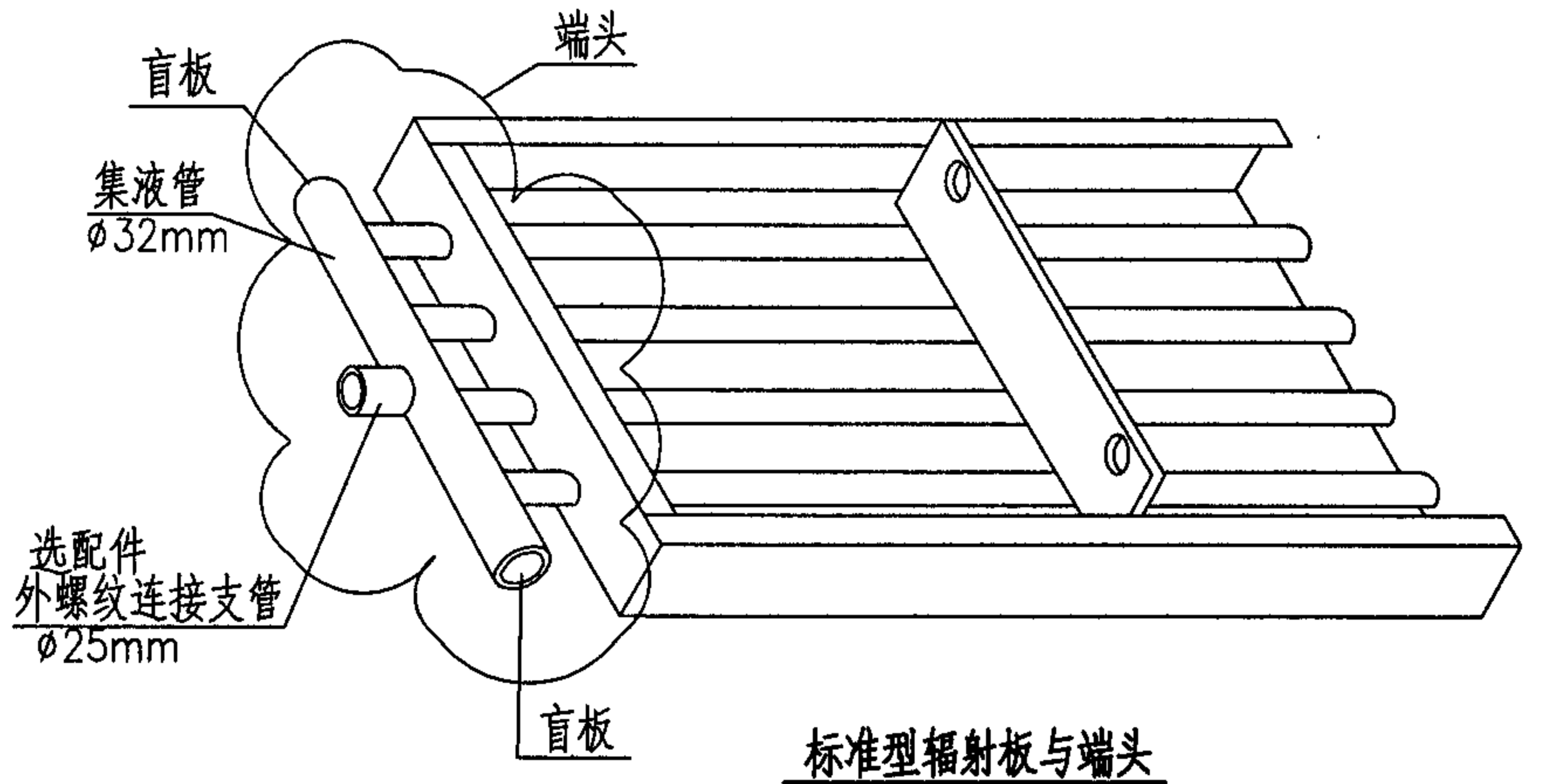


说明：1. 在安装完成后，不带负载状态下，带活节悬挂件应当垂直，如屋顶倾斜，用带斜面角的偏螺栓补偿找正。
 2. 本页根据北京森德散热器有限公司提供资料编制。

金属辐射板安装							图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页	67

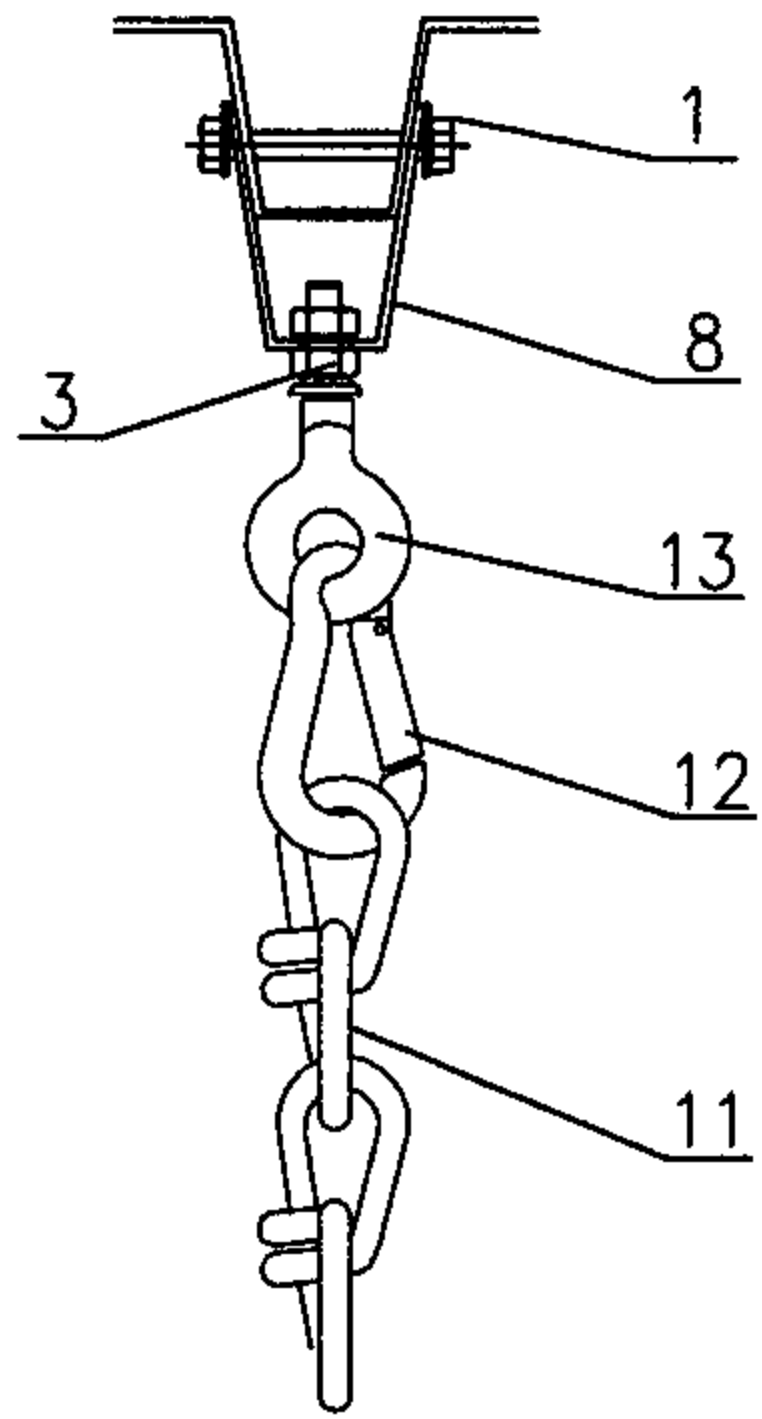


双点焊接工艺

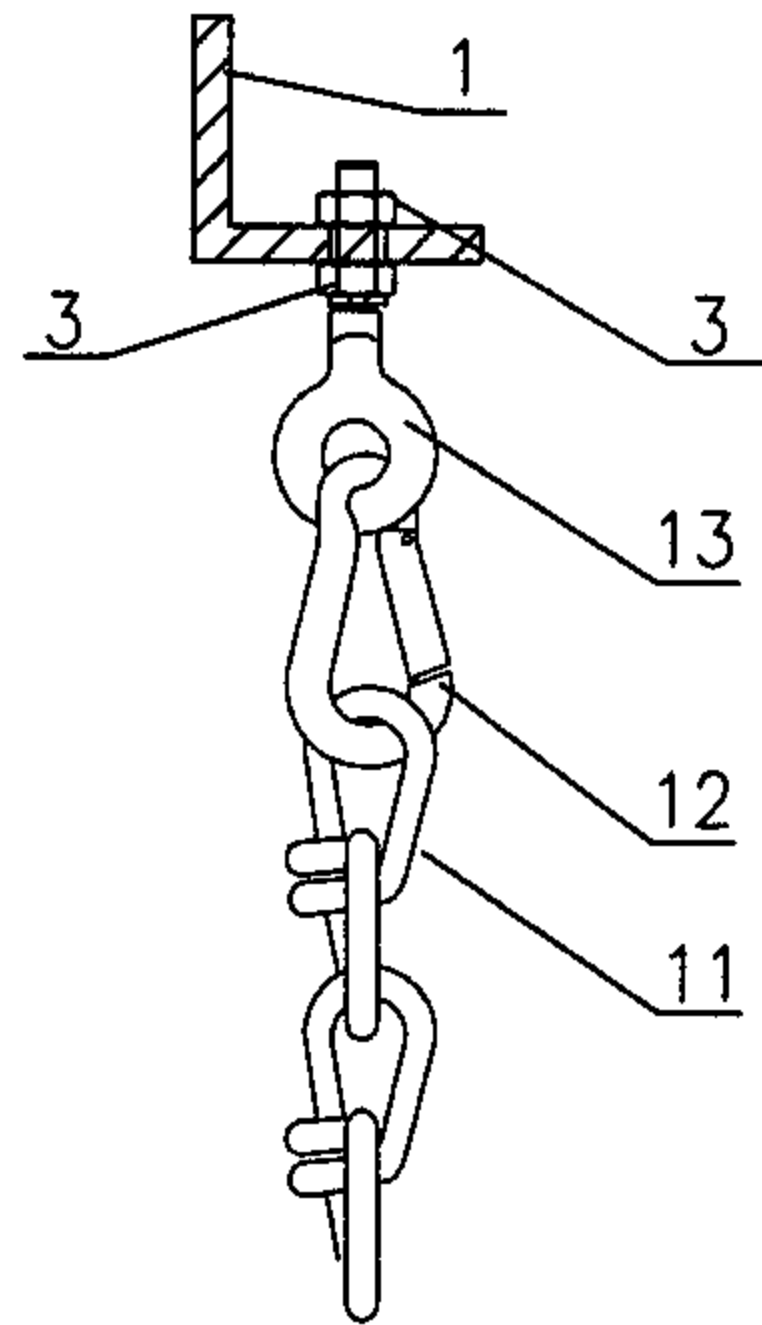


说明：1.卡压式连接方式适用于系统采用铜管为工作管道的连接，夹紧螺扣环箍方式适用于采用钢管为工作管道的情况。
2.端头的一端可为盲板，另一端可根据需要设连接放气阀或进水接口。

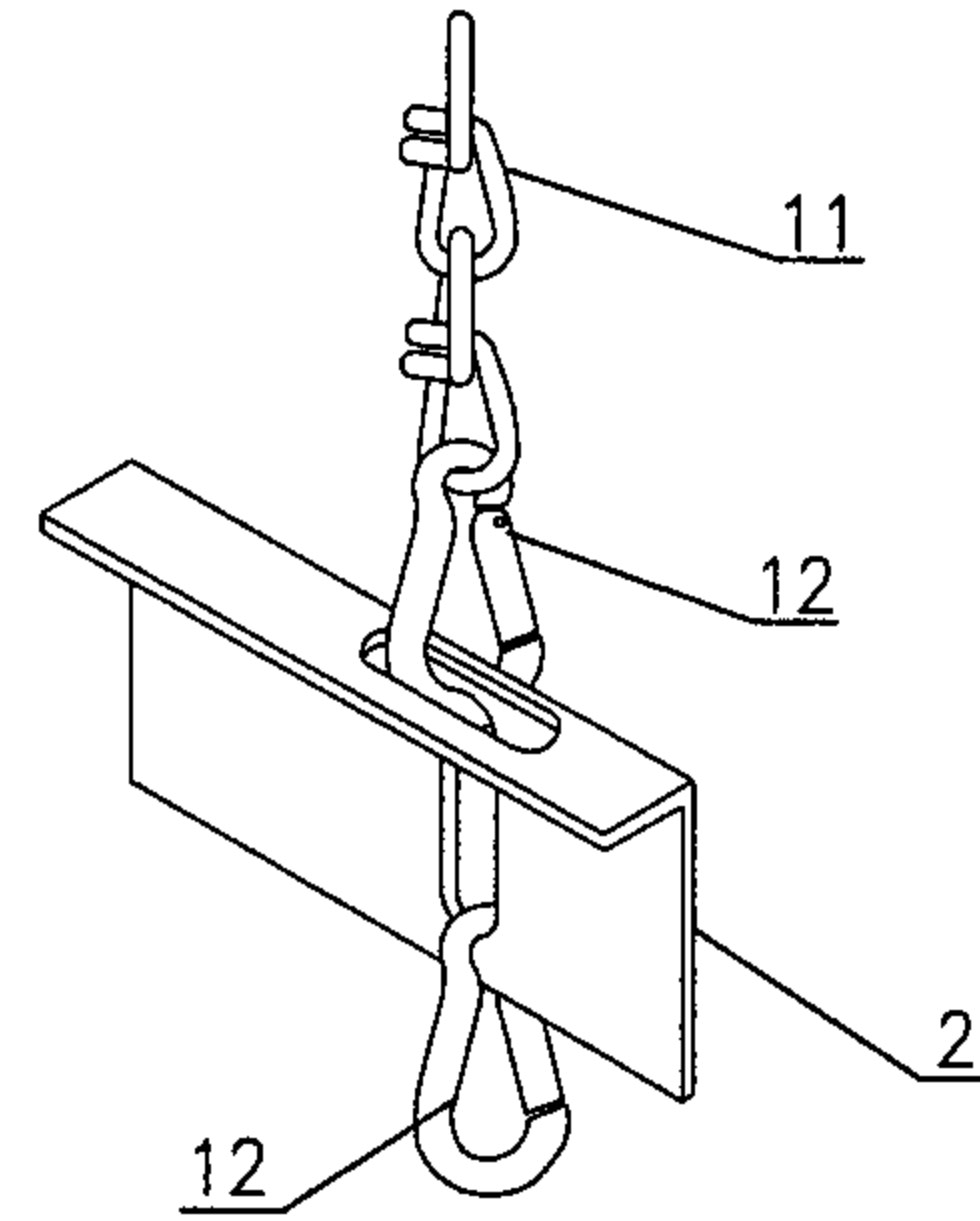
金属辐射板附件 (一)							图集号	05K405	
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	董志良	设计	胡建丽	页	68



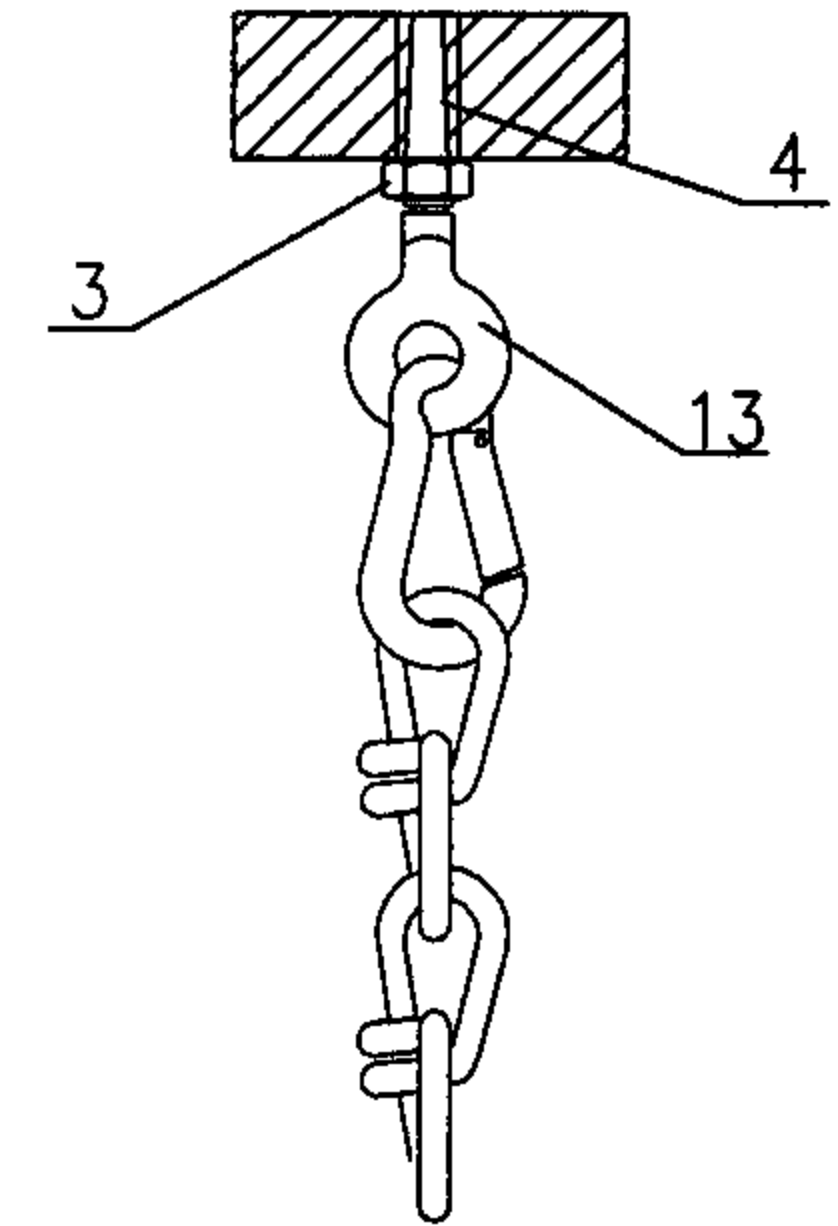
在梯形钢上的安装



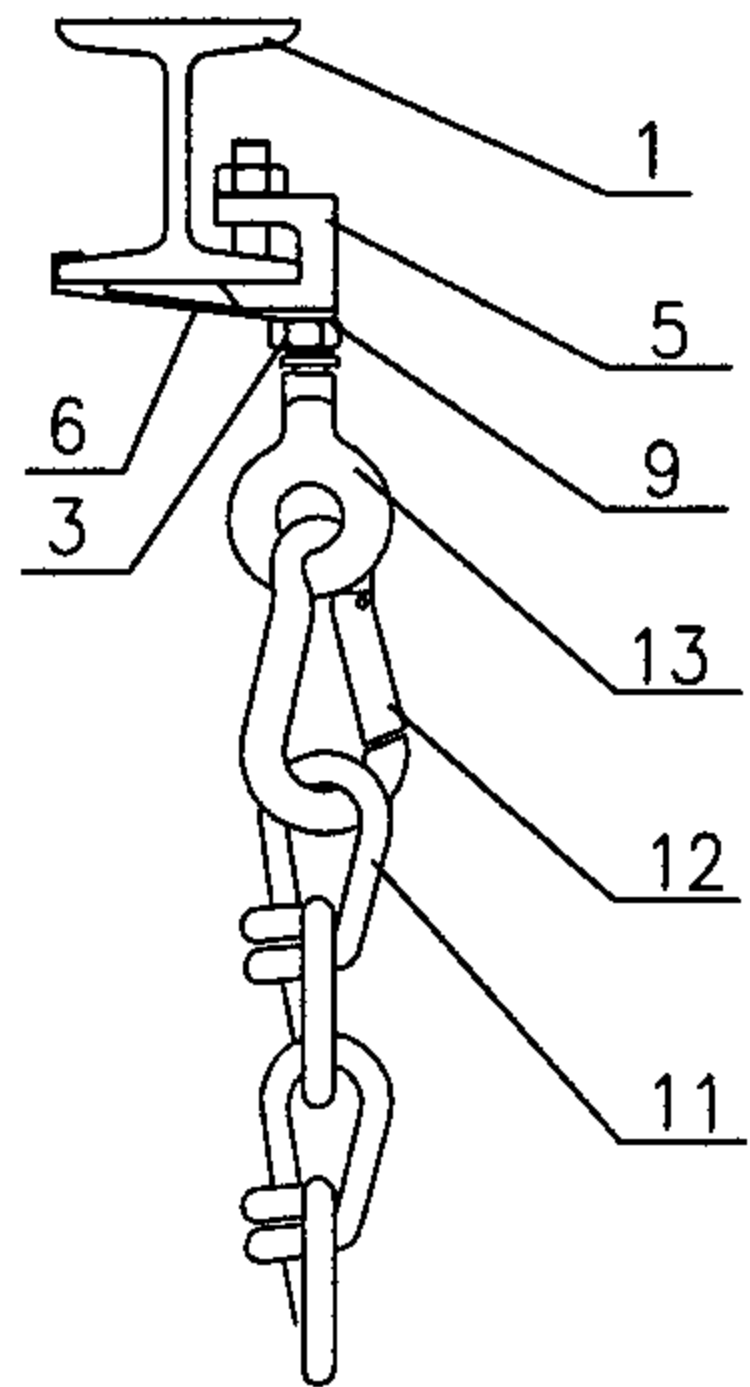
在角钢上的安装



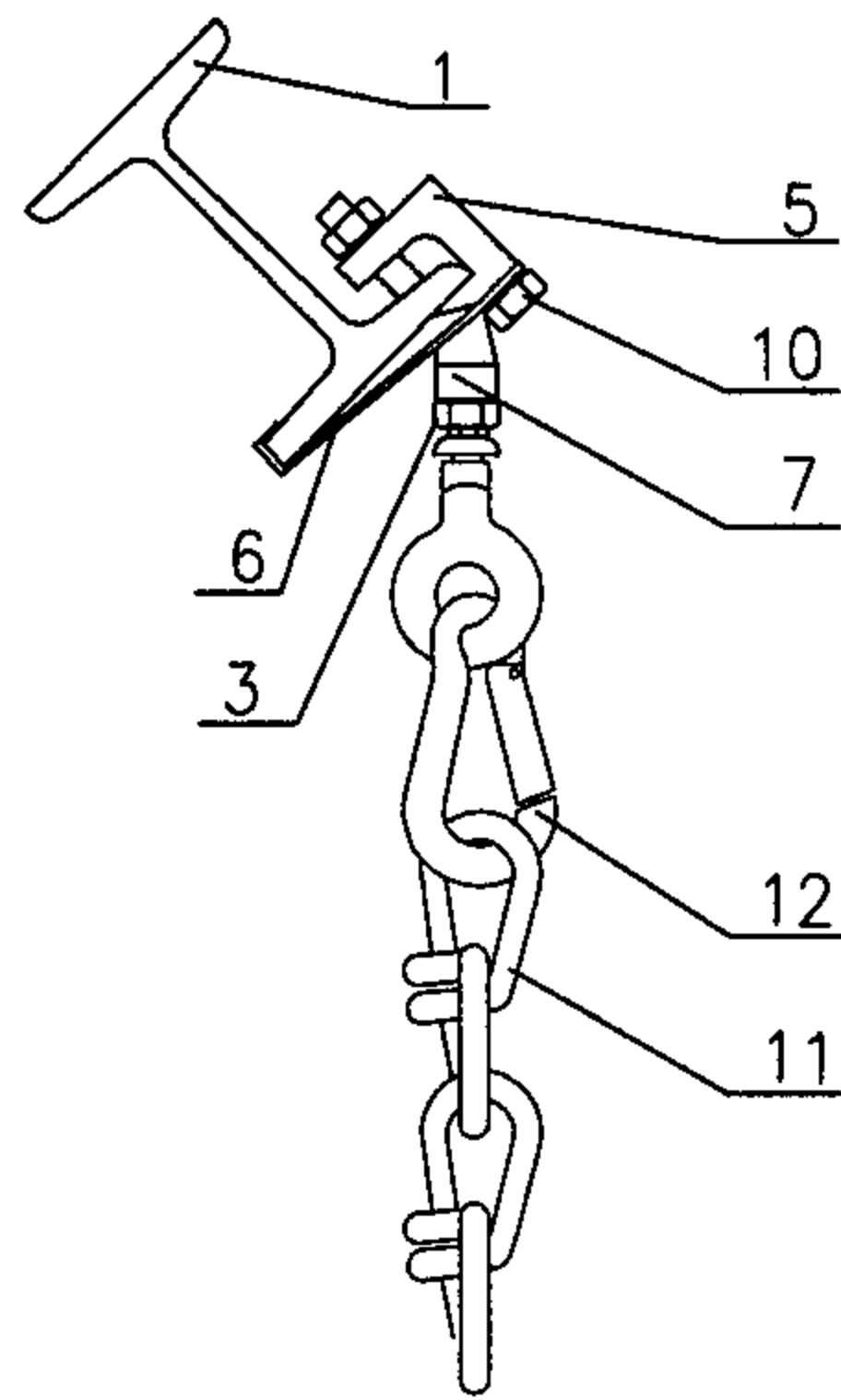
悬挂组件



在结构板上的安装



水平工字钢上的安装

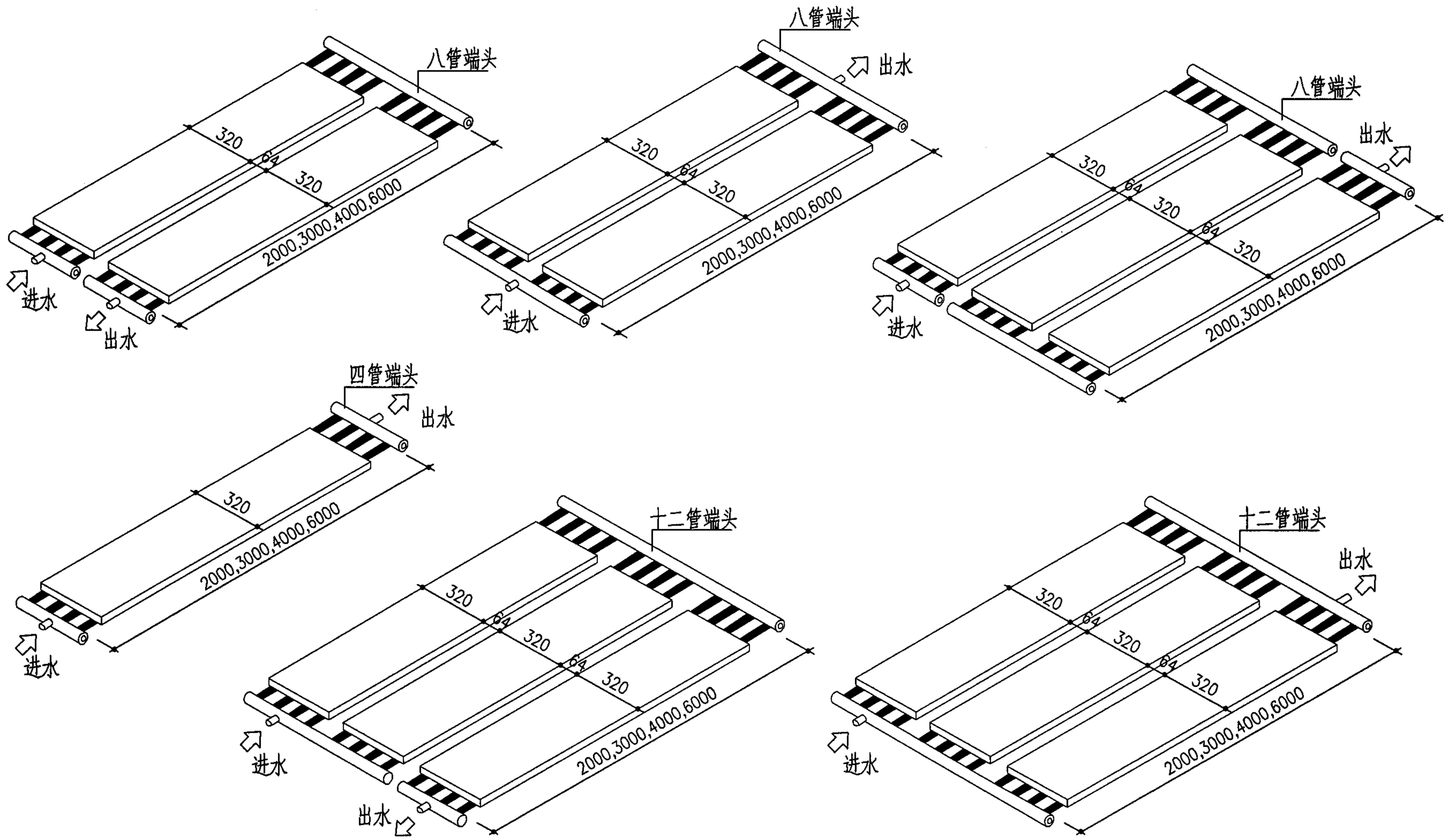


斜置工字钢上的安装

件号	名称	件号	名称
1	工地自备件	8	梯形截面吊架M8
2	复式悬吊钢骨	9	垫圈
3	六角螺母M8	10	六角螺母M8X40
4	钢定位销M8	11	有节环链K22
5	钢梁式夹紧件M8	12	专用防脱挂钩
6	专用钢制安全搭板	13	吊环M8
7	偏螺栓		

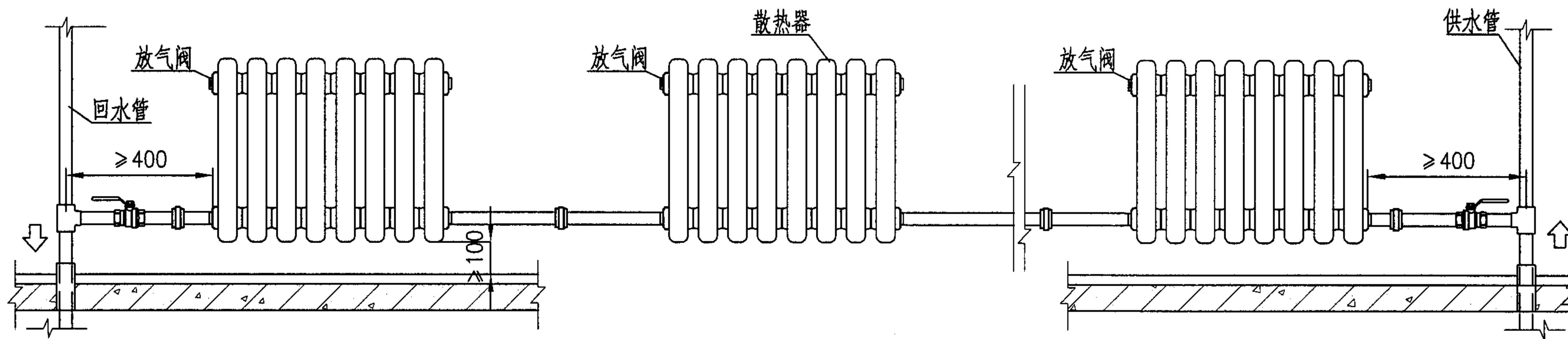
说明：本页根据北京森德散热器有限公司提供的技术资料编制。

金属辐射板附件 (二)						图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页
							69

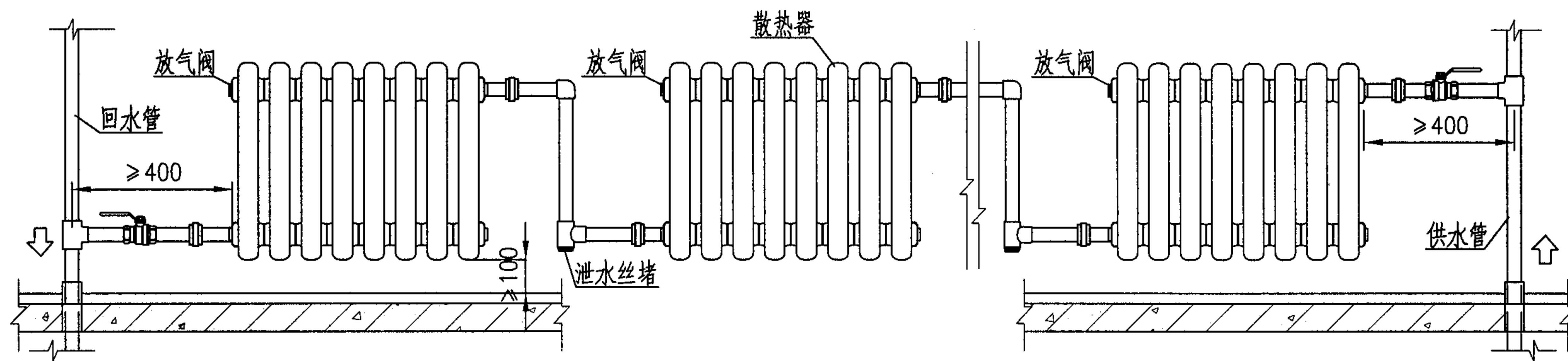


说明：1.组合式端头接管管径均为DN25。各回路调节阀应按设计要求设置。
2.本页根据北京森德散热器有限公司提供的技术资料编制。

金属辐射板组合连接形式							图集号	05K405
审核	孙淑萍	张淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页	70



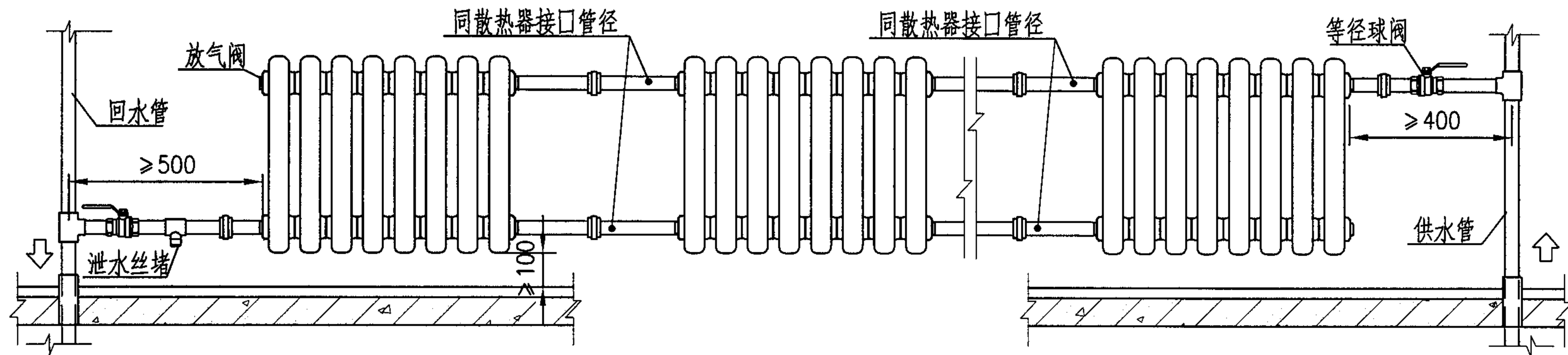
单管水平串联式连接(一)



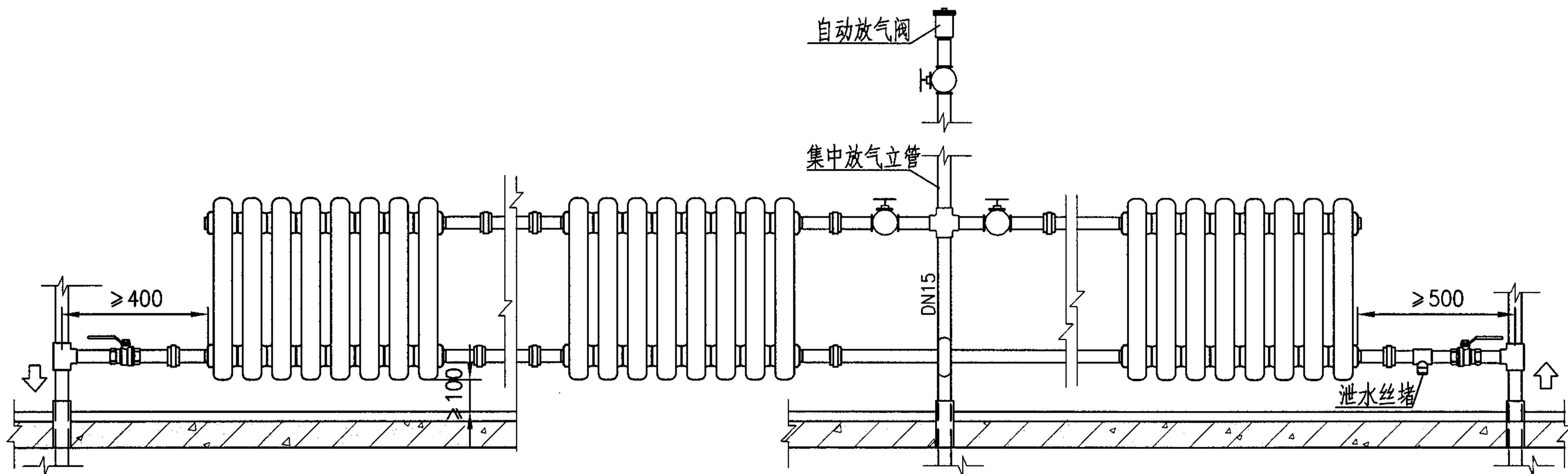
单管水平串联式连接(二)

说明：水平串联式系统连接(一)散热器安装应由设计考虑热补偿措施。

散热器水平单管串联连接(一)						图集号	05K405	
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页	71



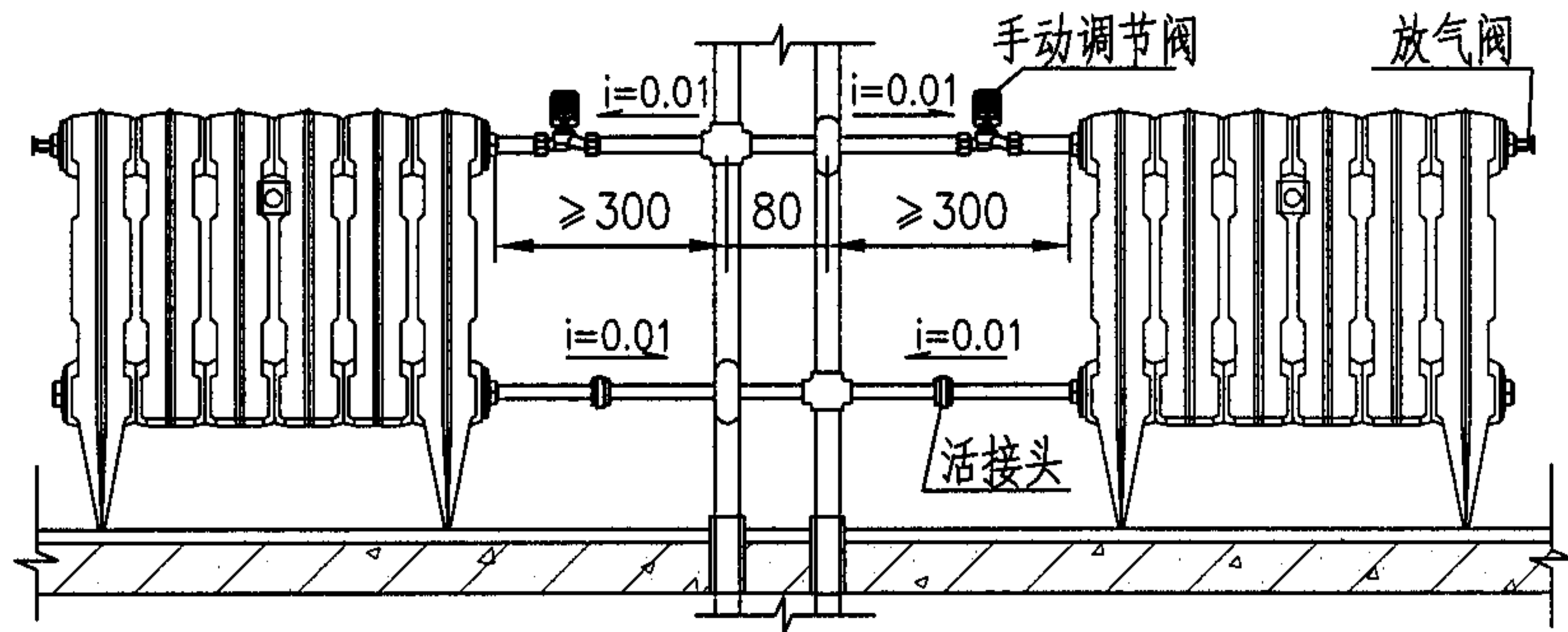
单管水平串联式连接(三)



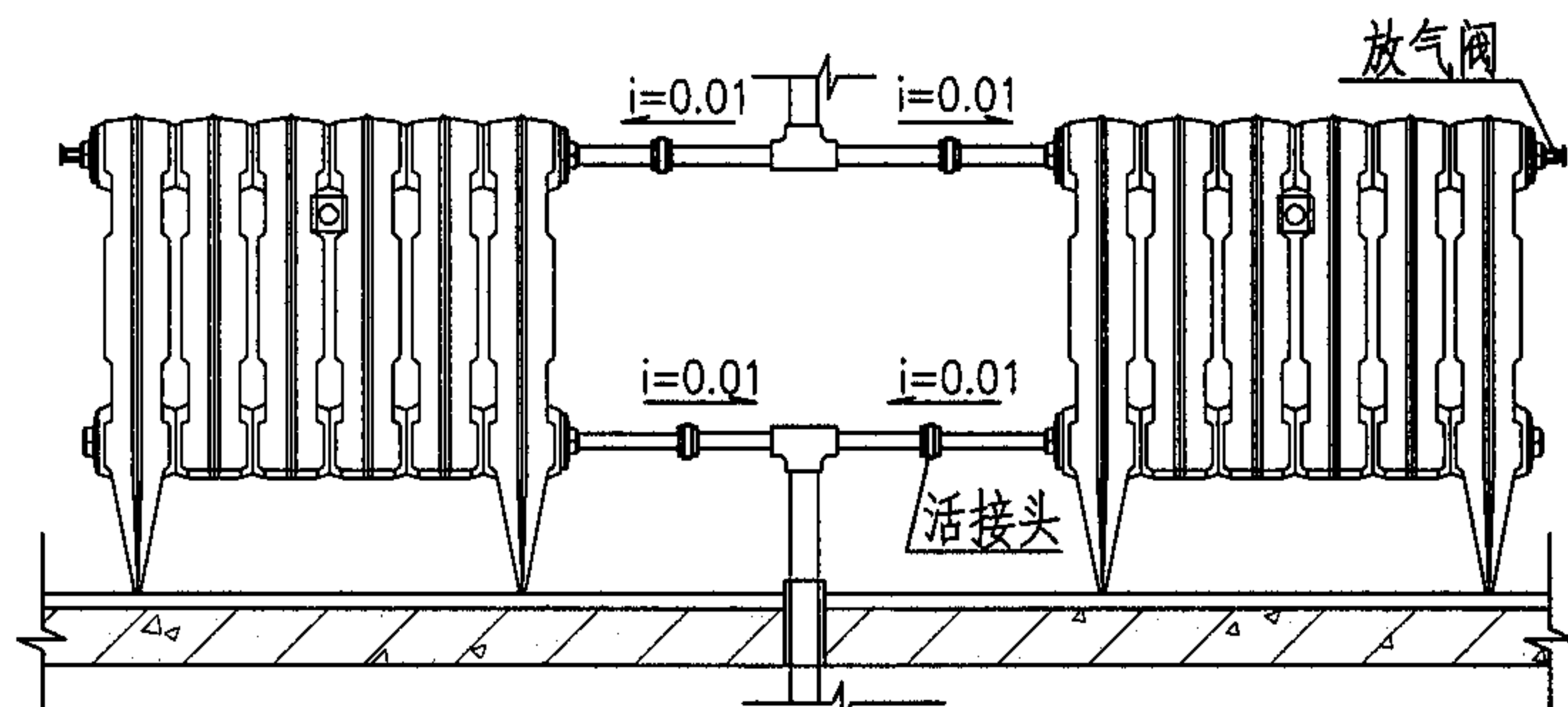
单管水平串联式连接(四)

说明：水平串联式系统连接散热器安装应由设计考虑热补偿措施。

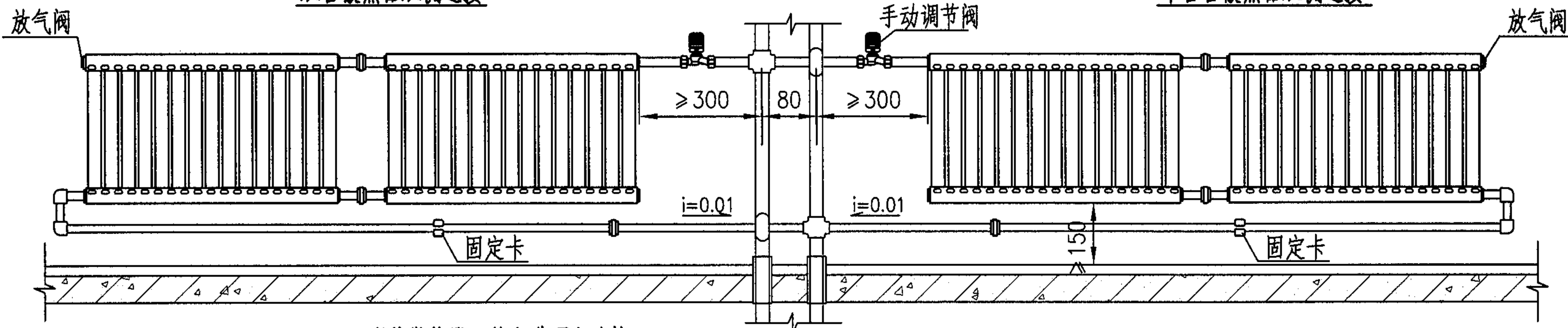
散热器水平单管串联连接(二)					图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽
					页	72



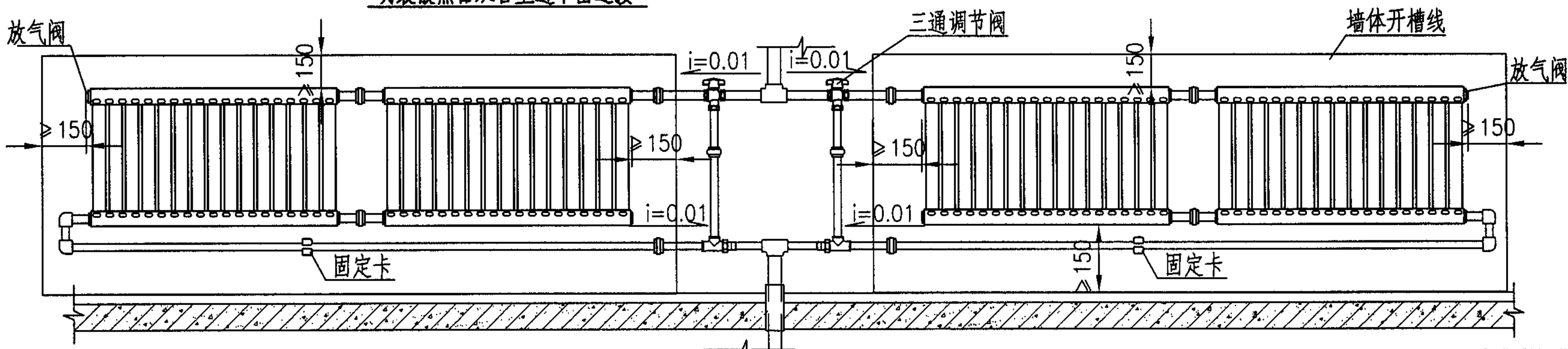
双管散热器双侧连接



单管散热器双侧连接



明装散热器双管上进下出连接

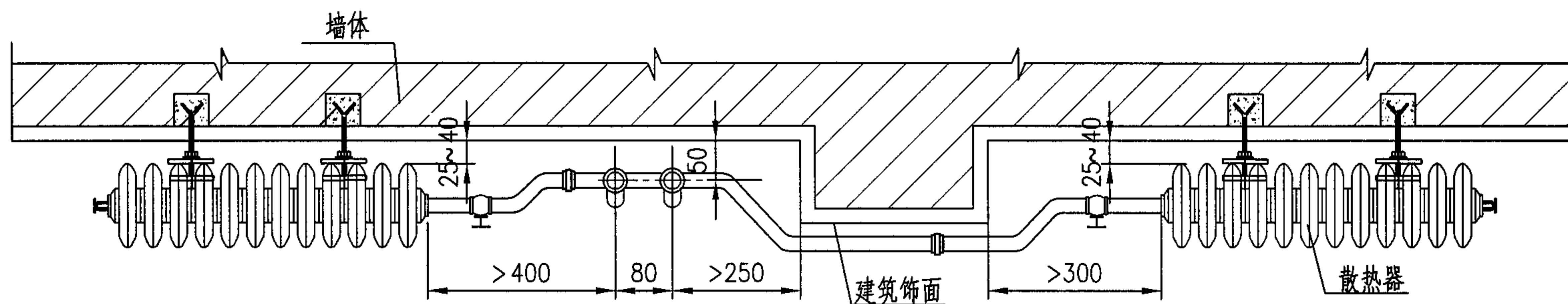
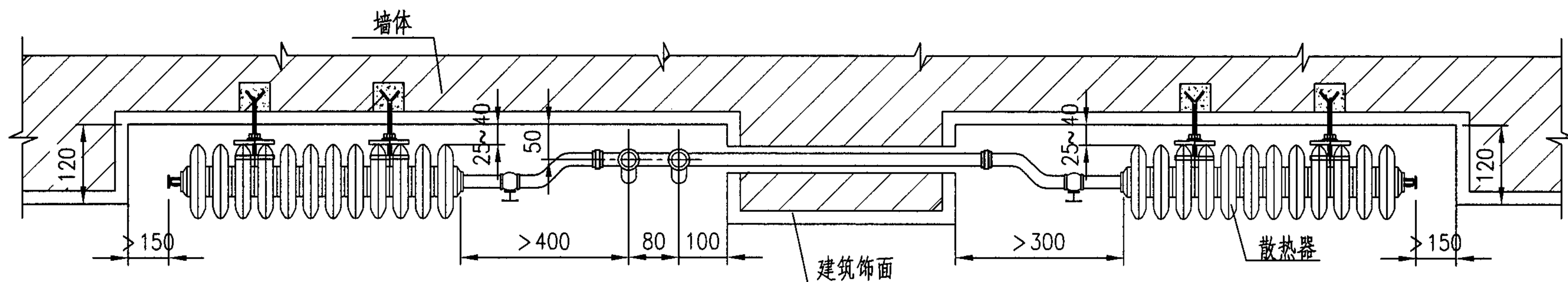
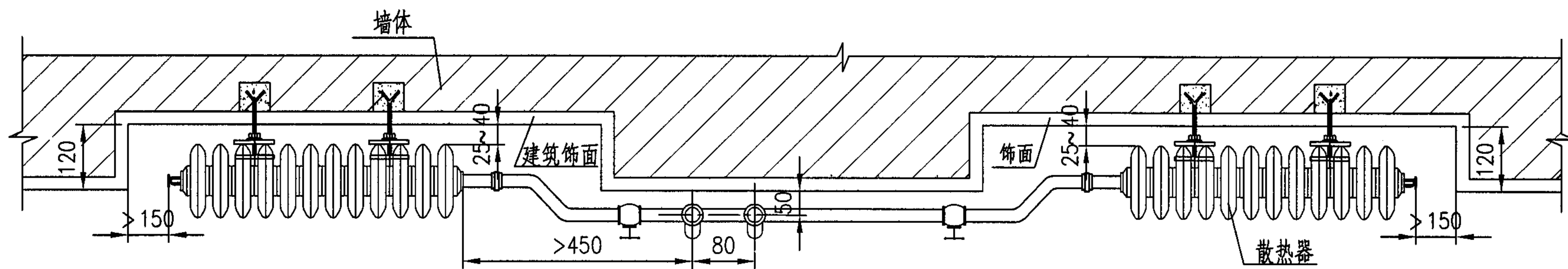


散热器嵌入式单管上进下出连接

说明：本页适用于多种散热器垂直单管、双管系统管道连接。手动调节阀改装为自力式温控阀时，阀头水平安装。

垂直系统立管双侧接散热器 (一) 图集号 05K405

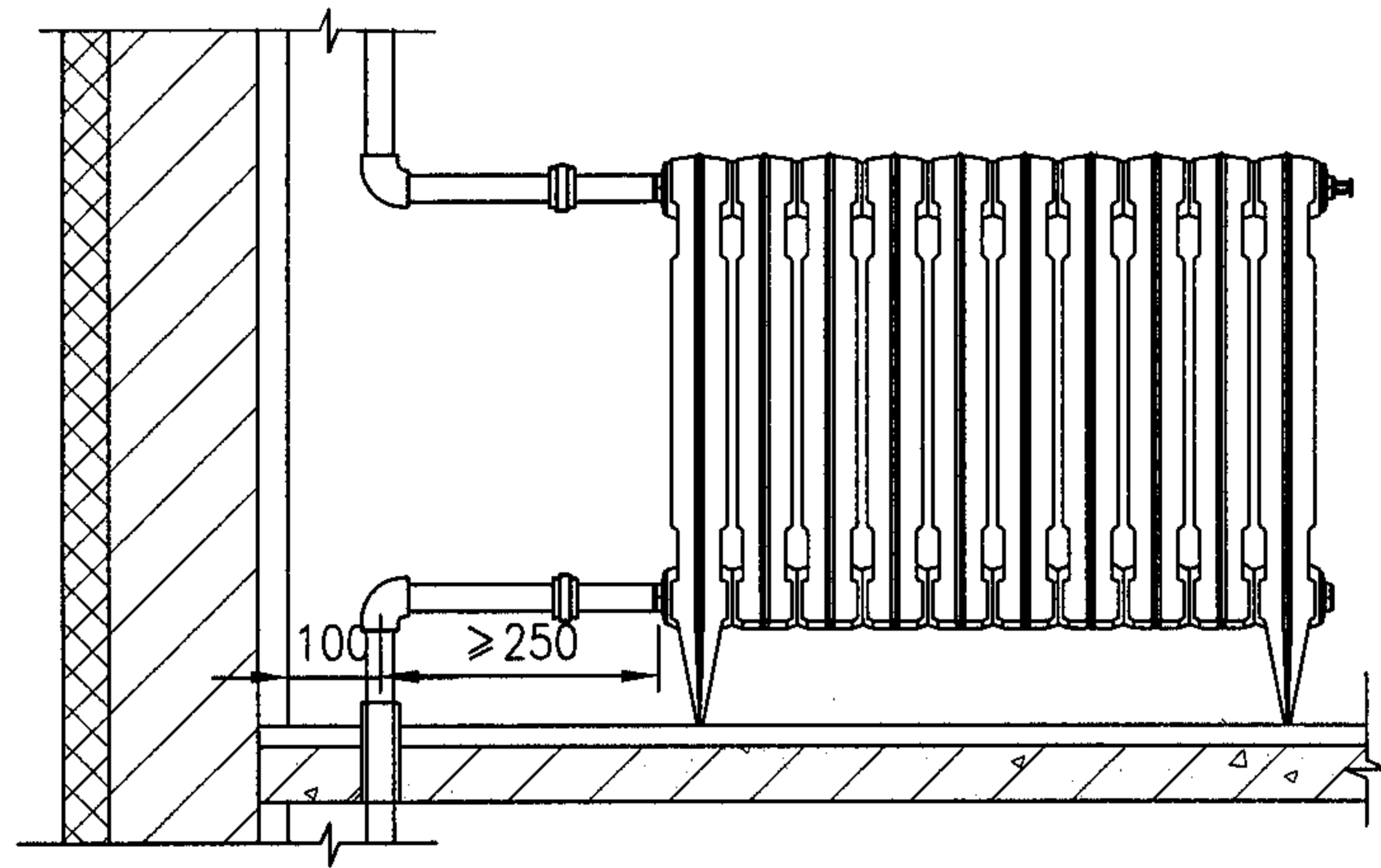
审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 李廷民 设计 胡建丽 页 73



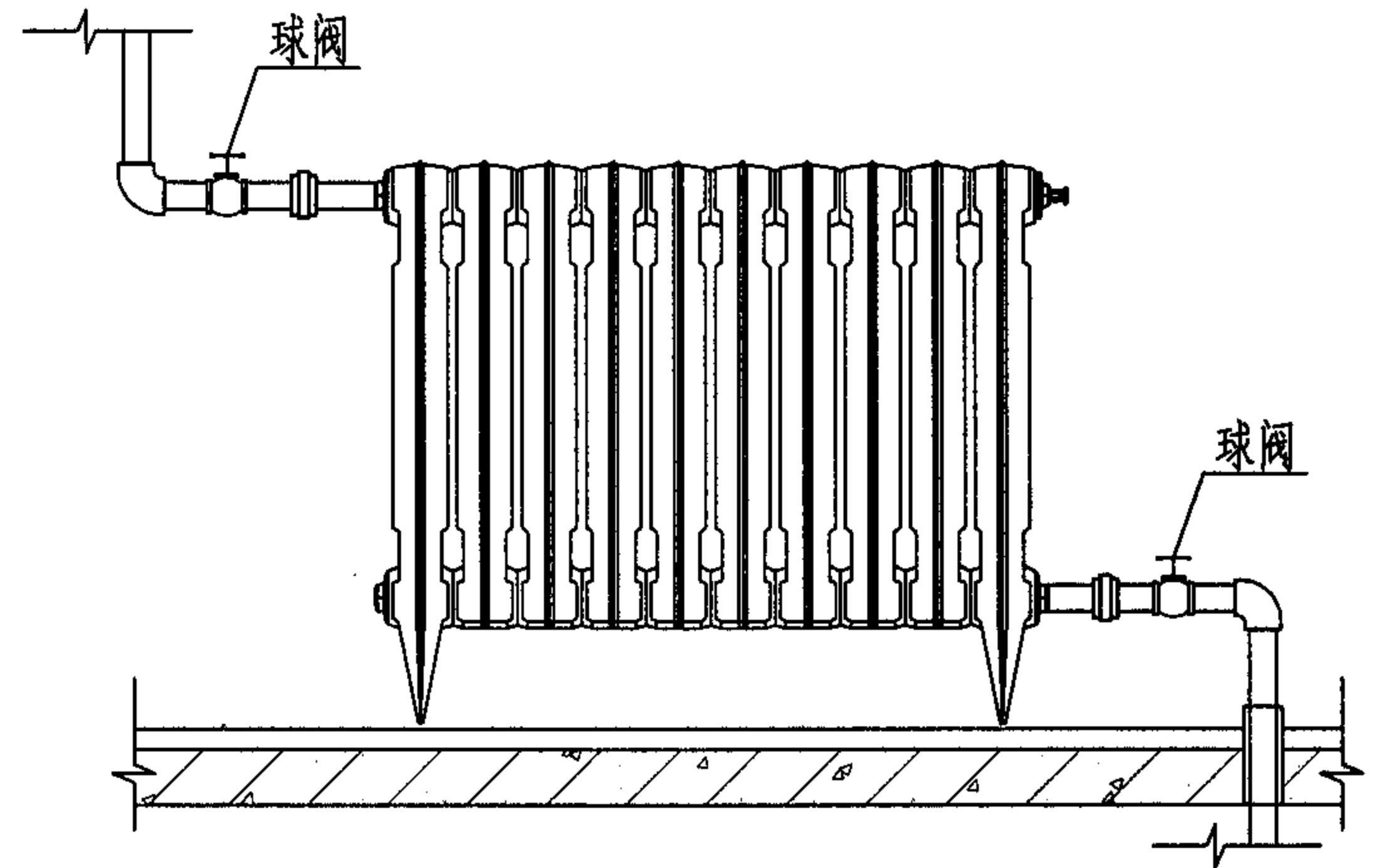
说明：本页适用于垂直系统支管绕柱，散热器嵌墙时管道连接。

垂直系统立管双侧接散热器（二）图集号 05K405

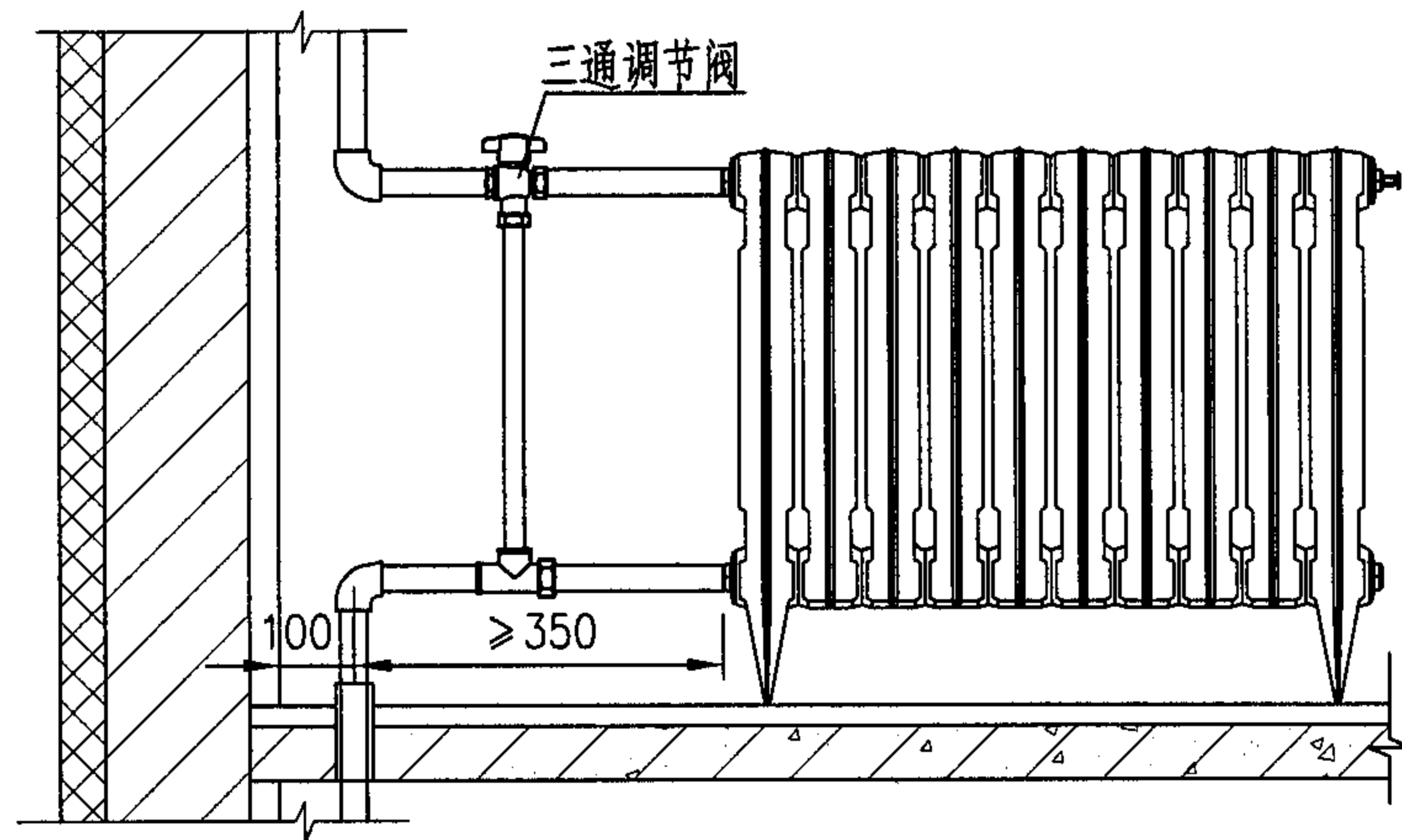
审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽 页 74



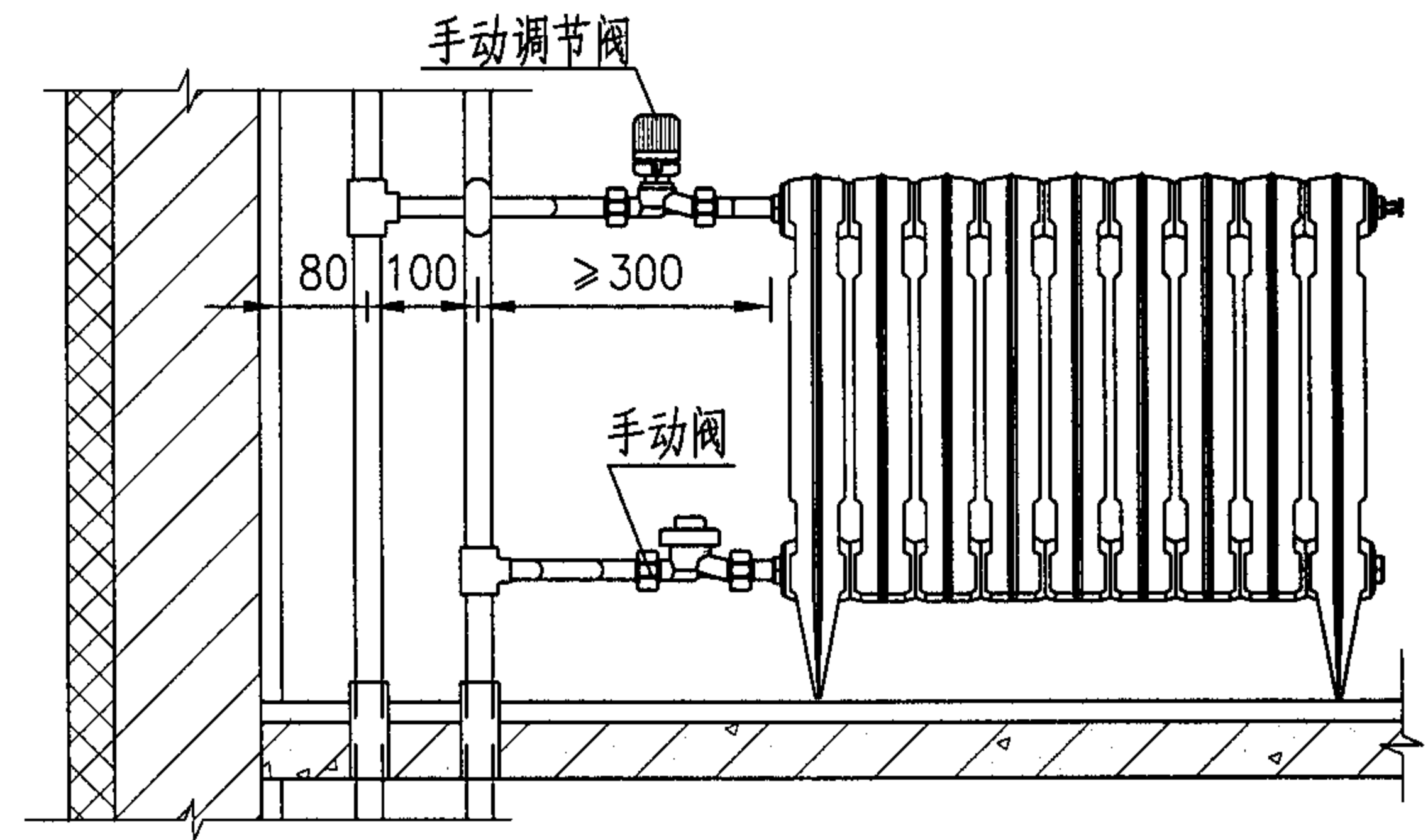
单管上供下回系统连接(一)



单管上供下回系统连接(二)



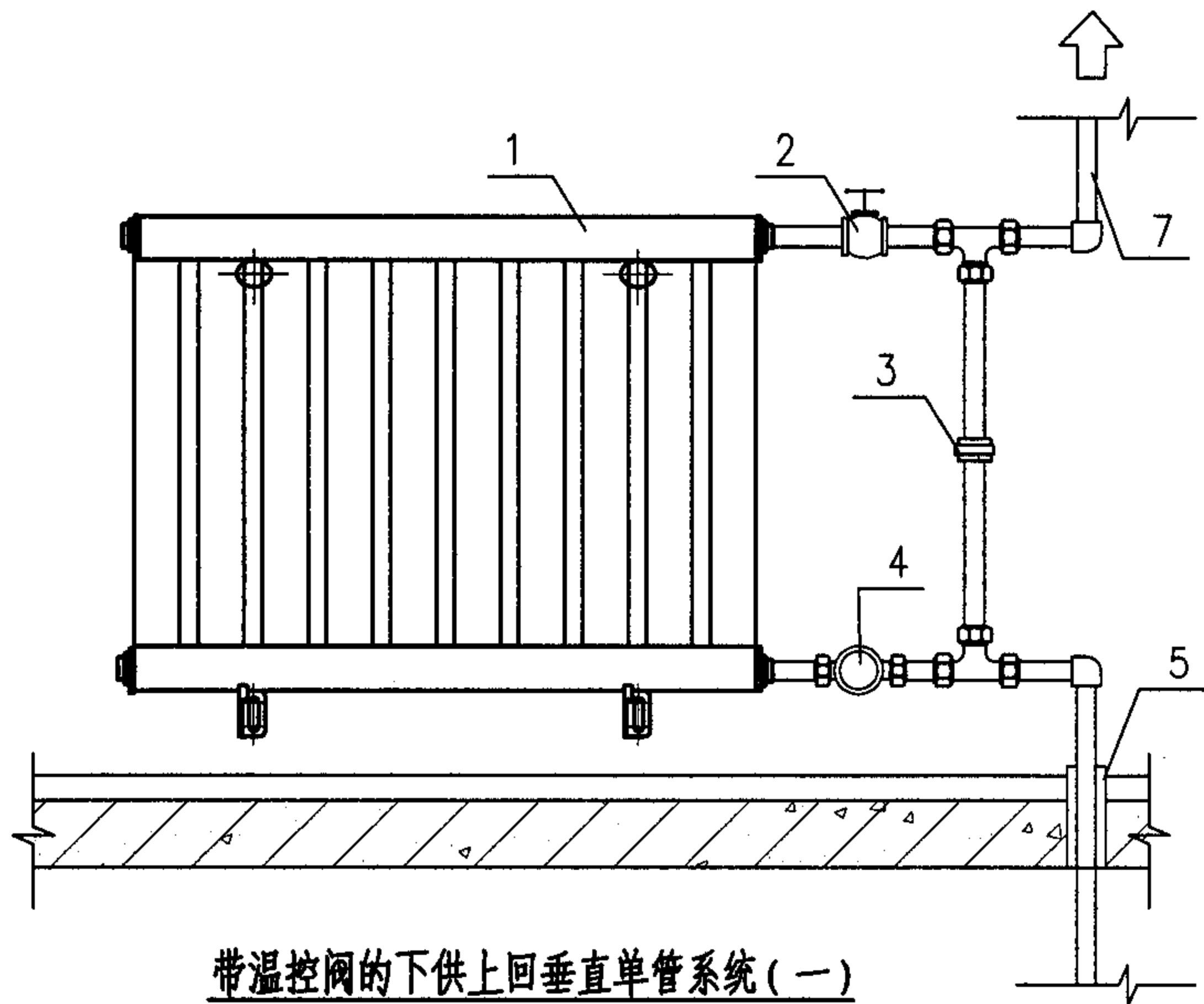
单管上供下回带三通调节阀系统连接



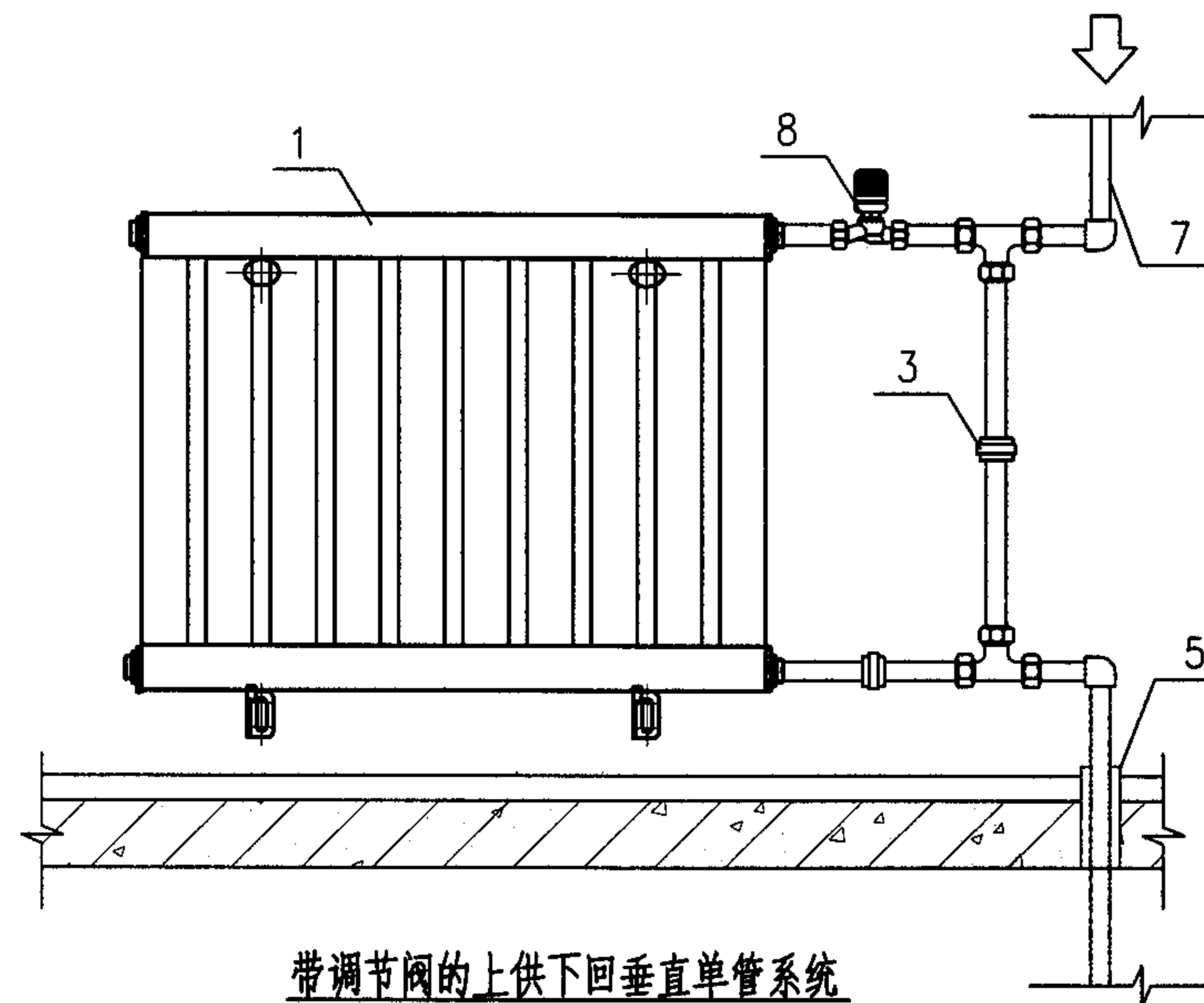
双管上供下回系统连接

说明: 1. 本页散热器与管道连接方式适用于各种类型散热器的安装。
2. 图中手动调节阀可按正确安装方式换装自立式温控阀。

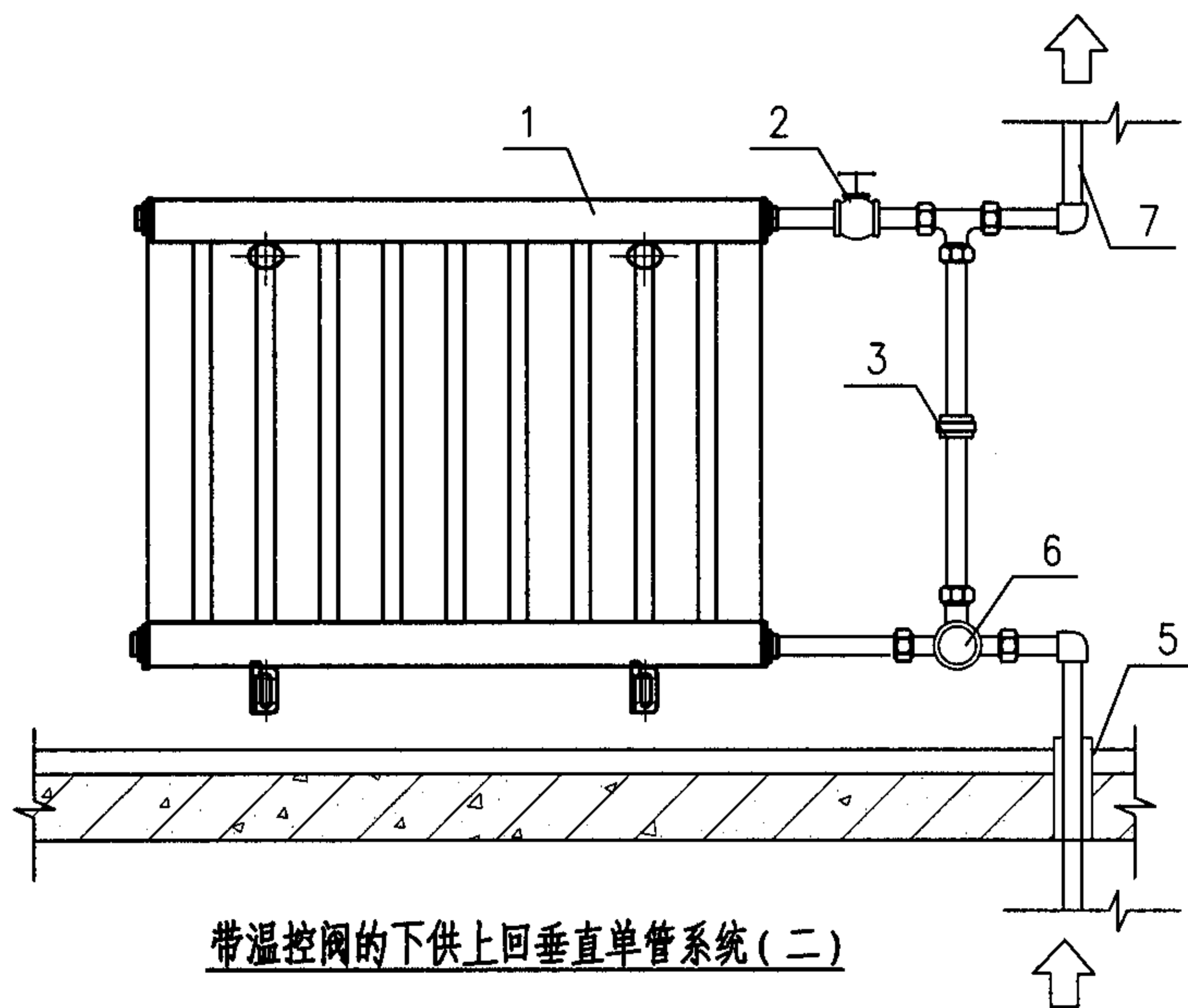
散热器与管道连接 (一)							图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页	75



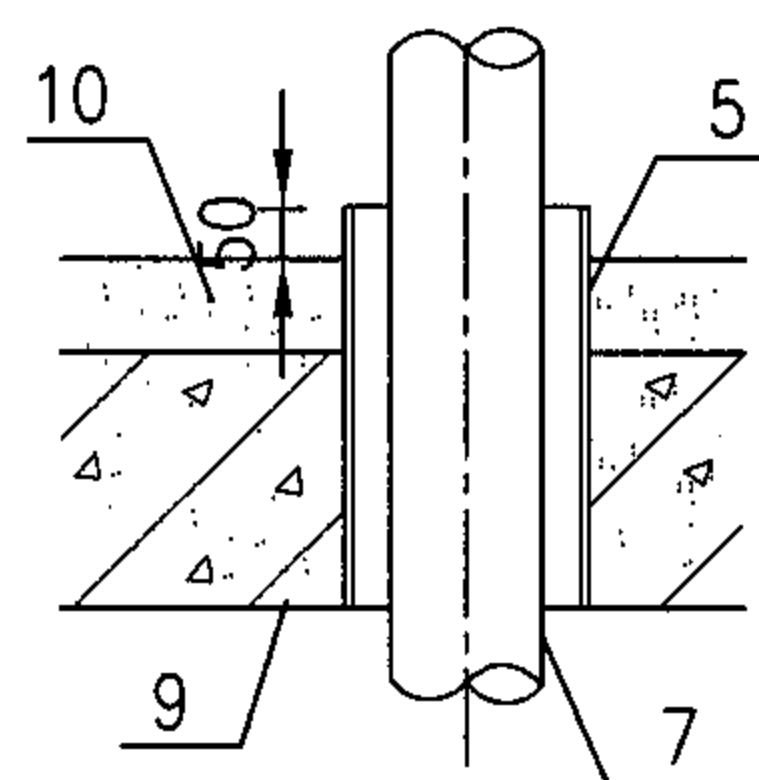
带温控阀的下供上回垂直单管系统(一)



带调节阀的上供下回垂直单管系统



带温控阀的下供上回垂直单管系统(二)



穿楼板套管做法

附表:

件号	名称	件号	名称
1	散热器	6	散热器三通温控阀
2	铜阀	7	采暖立管
3	活接头	8	手动调节阀
4	散热器直通温控阀	9	结构楼板
5	套管(焊接钢管)	10	建筑面层

说明: 1.散热器下进上出连接方式应由设计考虑修正。

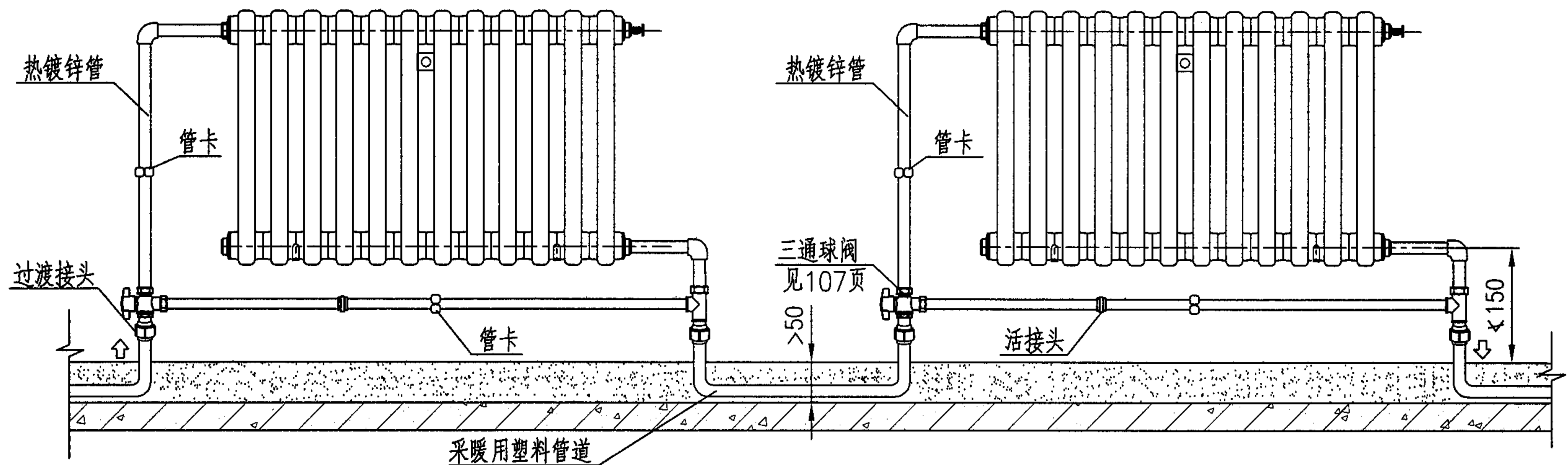
2.图中手动调节阀改装为自力式温控阀时, 阀头水平安装。

散热器与管道连接(二)

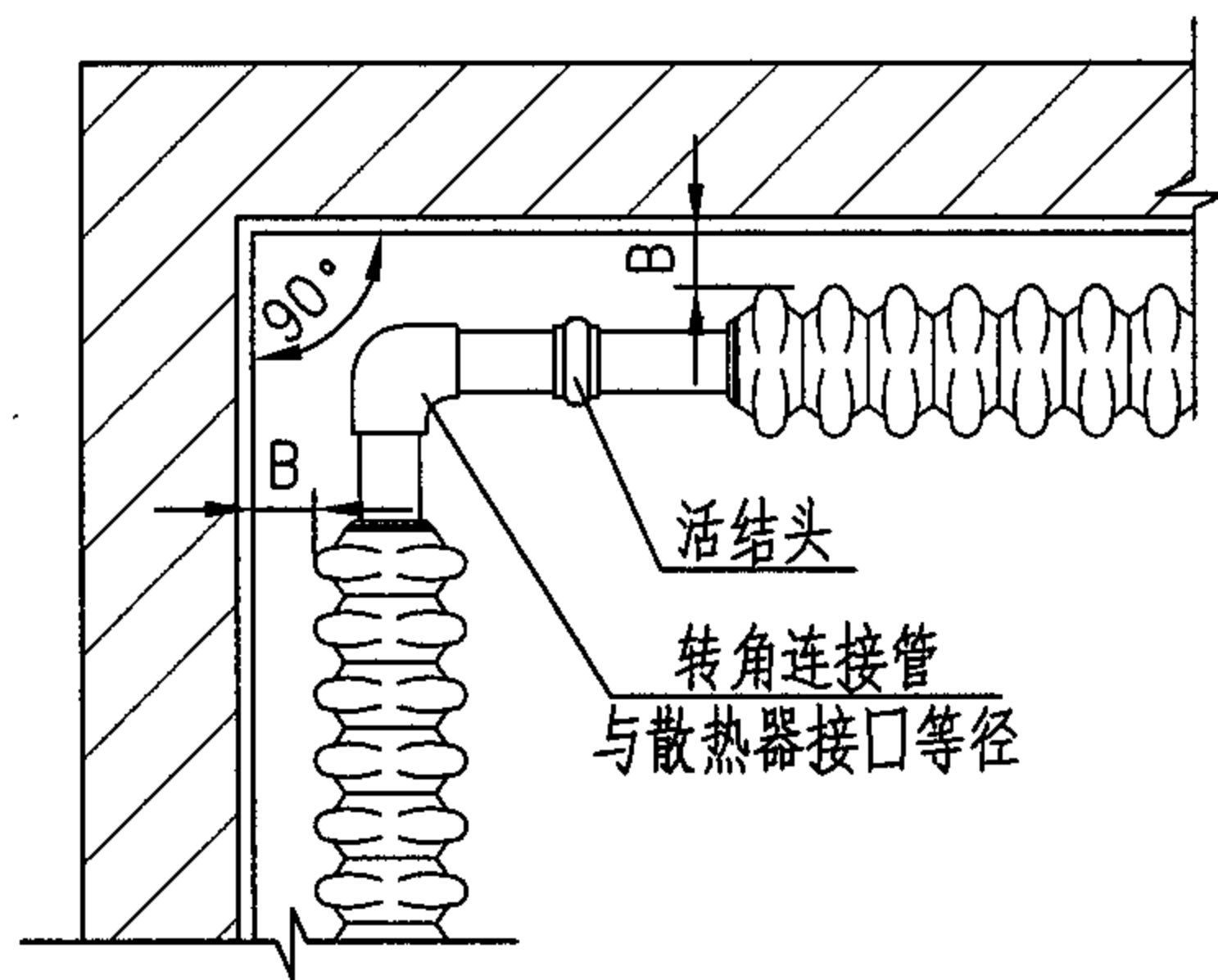
图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

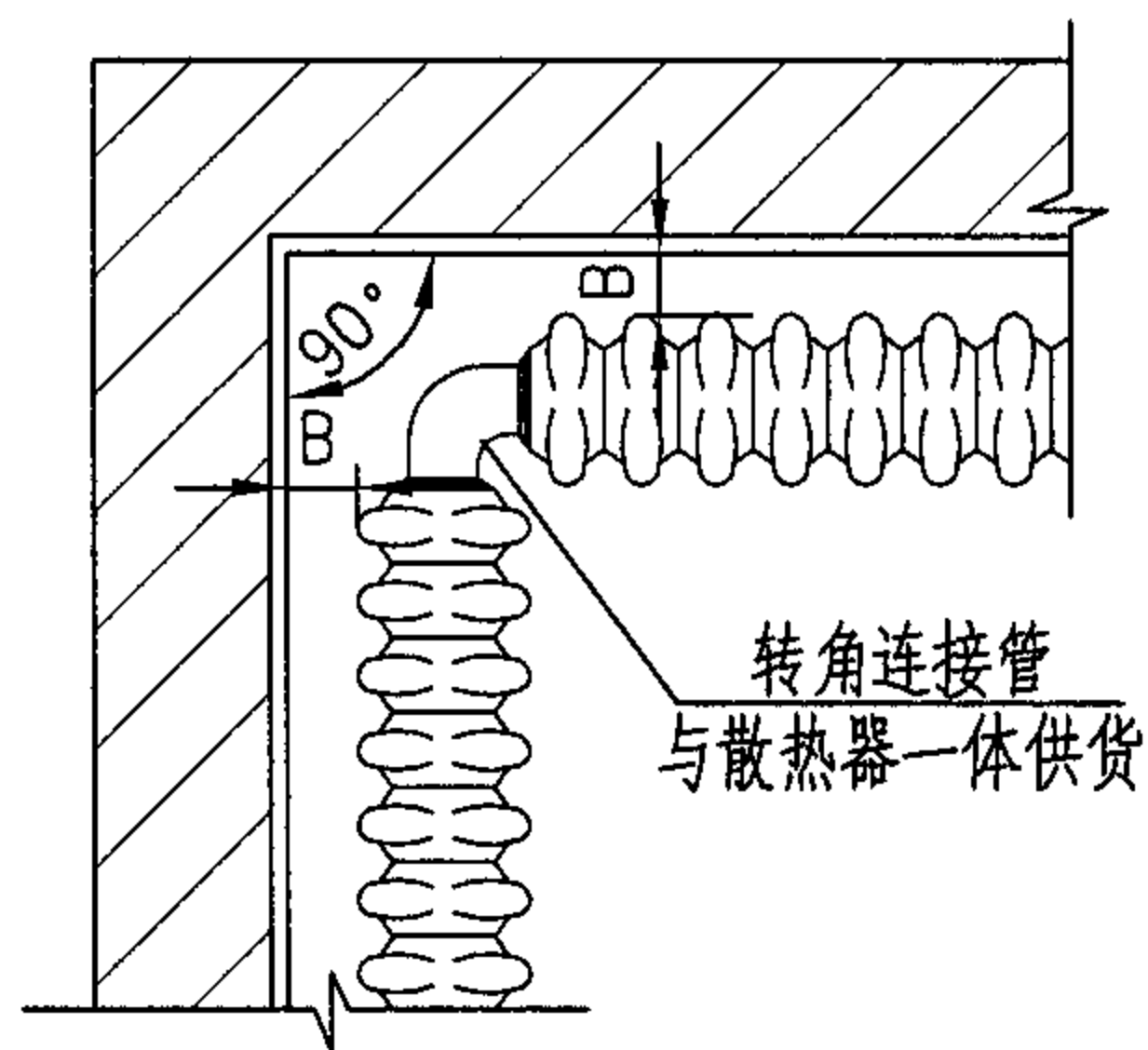
页 76



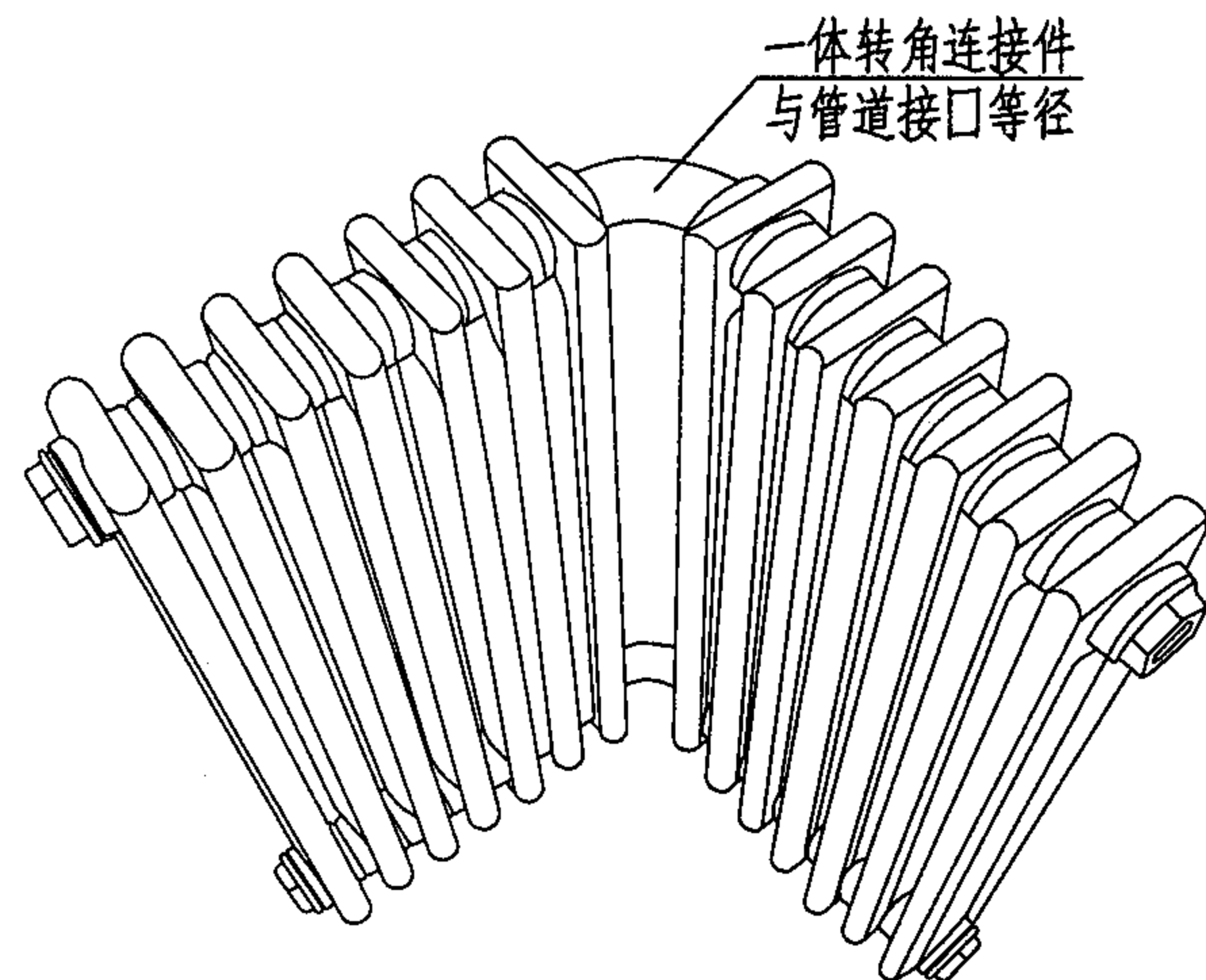
地面敷设带三通调节阀的水平单管系统连接



散热器90°转角连接(现场加工连接件)



散热器90°转角连接(一体型)



散热器90°转角连接

说明: 本页适用于多种散热器与管道的连接。B值应符合设计或产品安装要求。如未注明, 可取30mm。90°转角连接一体型的钢管散热器根据意莎普·金泰格散热器(北京)有限公司提供的技术资料编制。

散热器与管道连接(三)							图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页	77

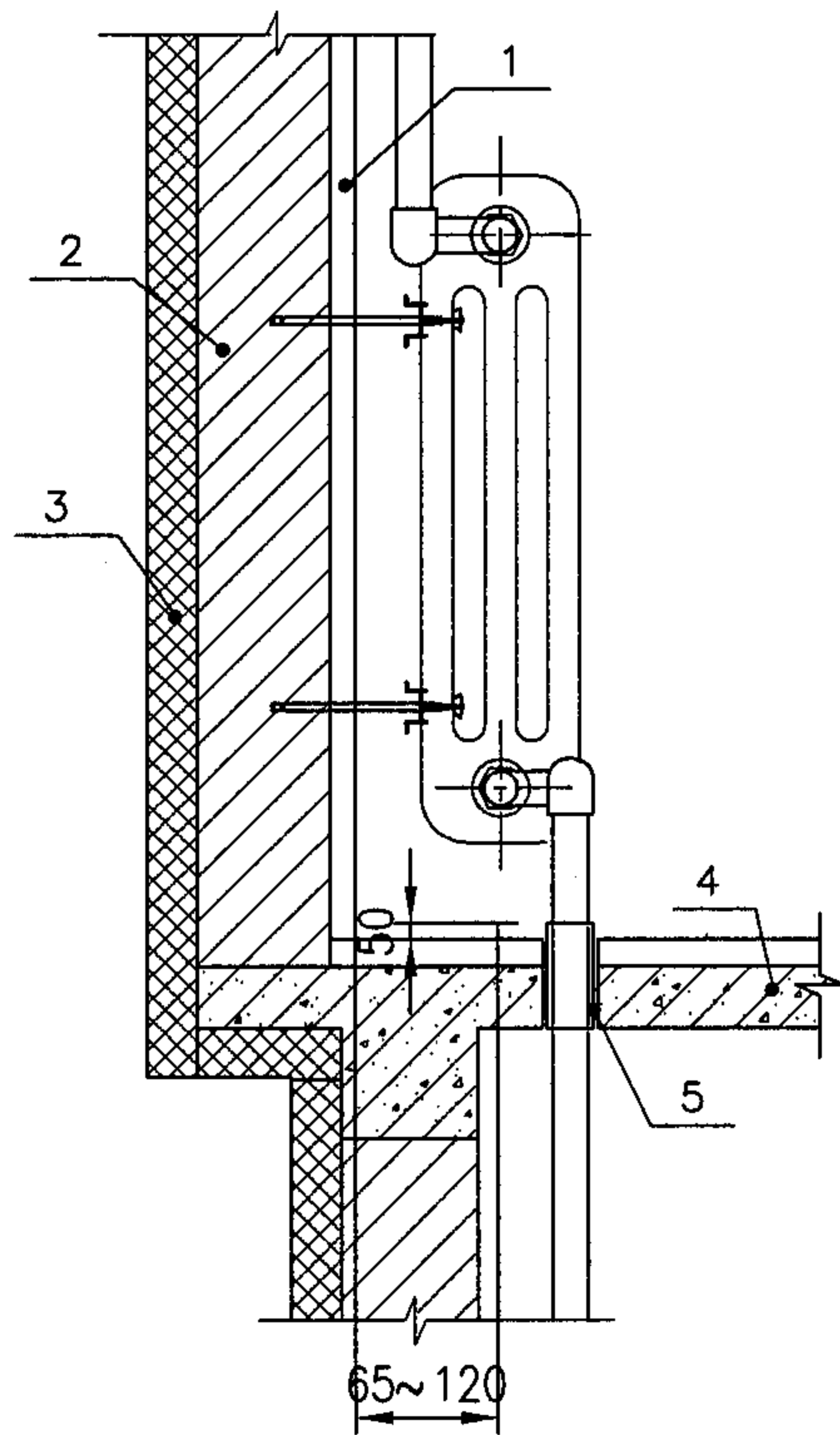


图1：散热器与立管错位连接

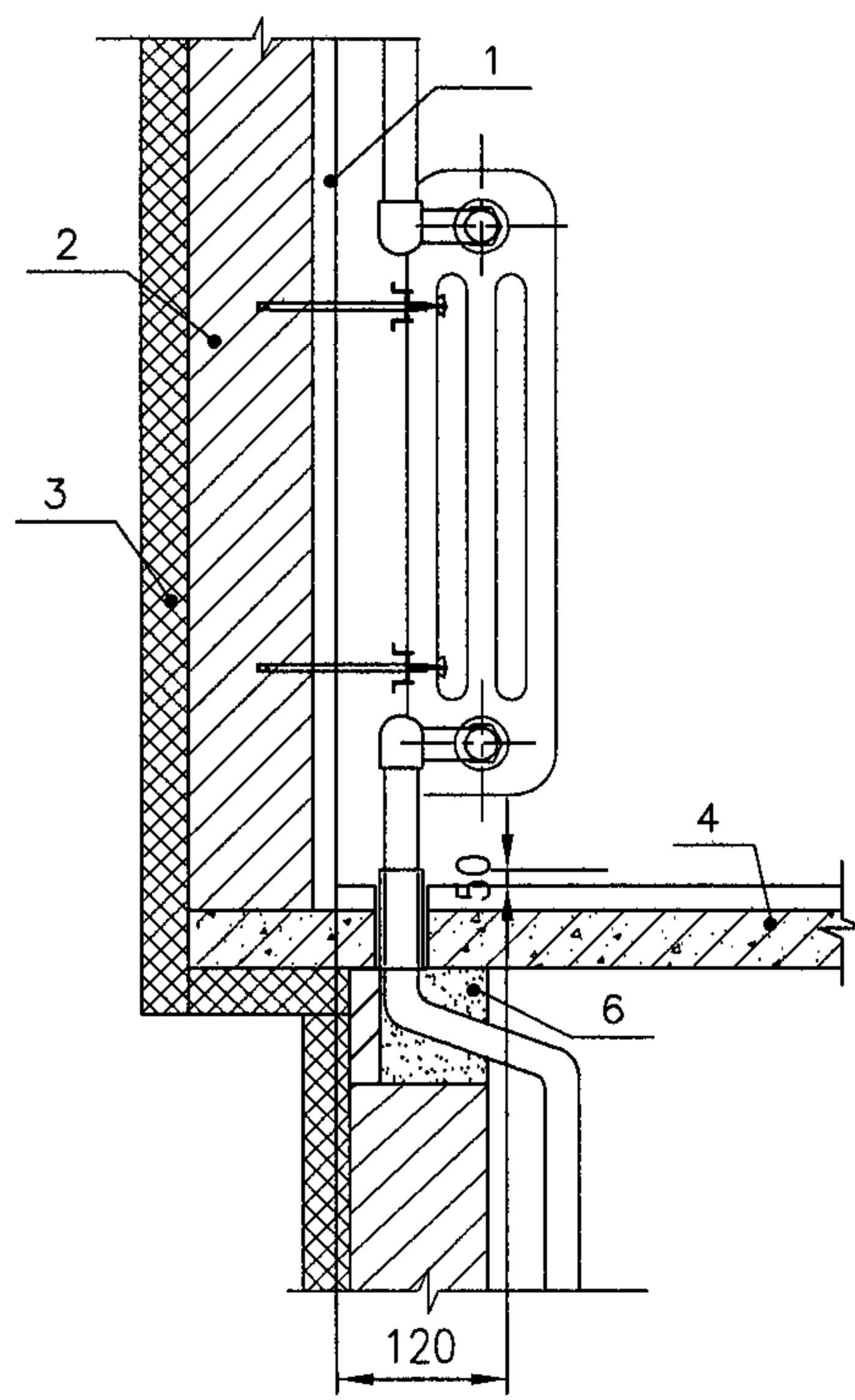


图2：散热器与立管错位连接

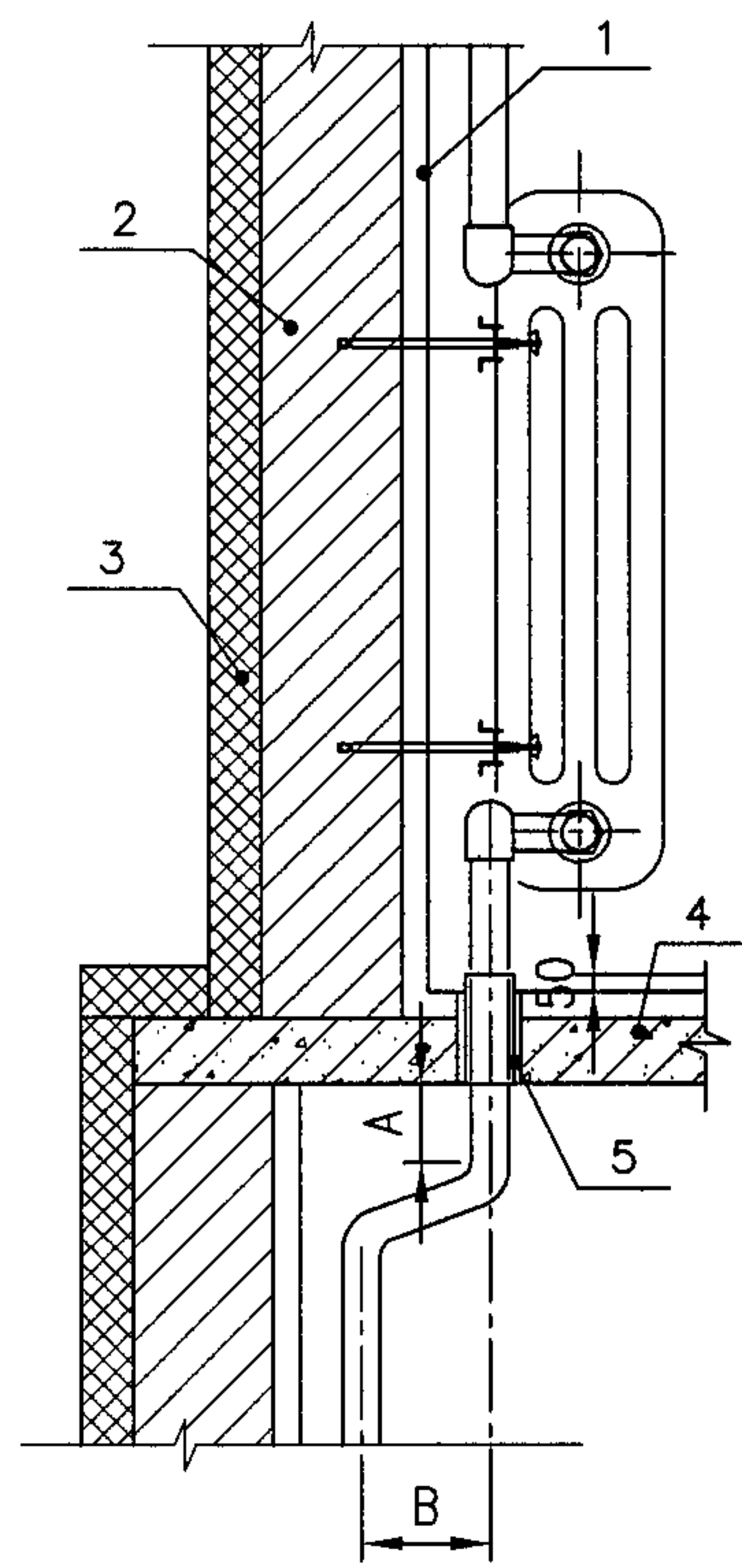
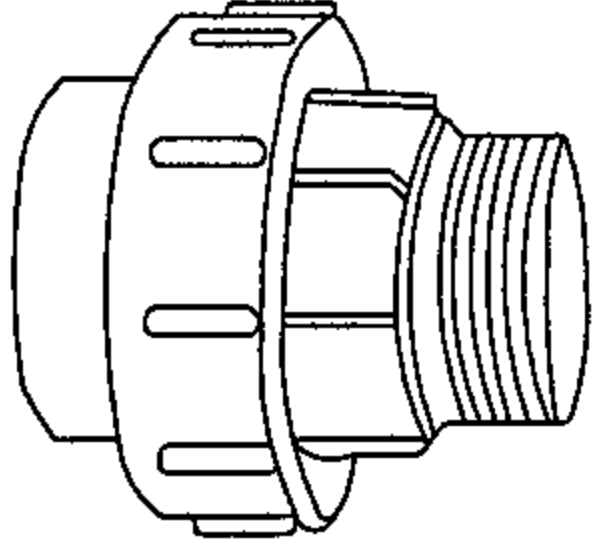
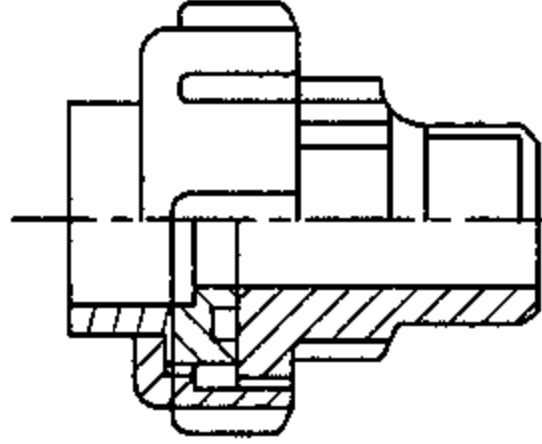
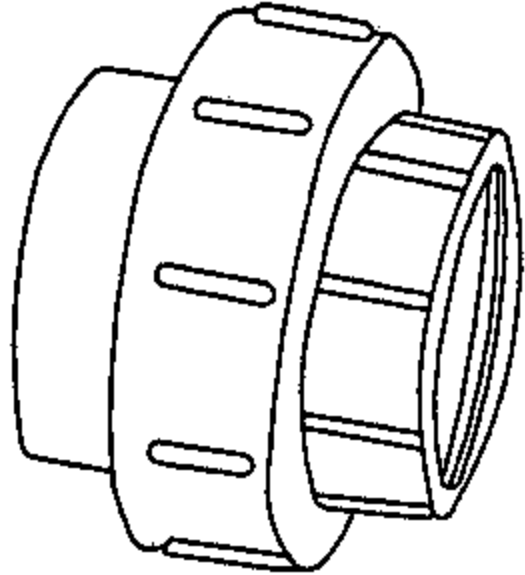
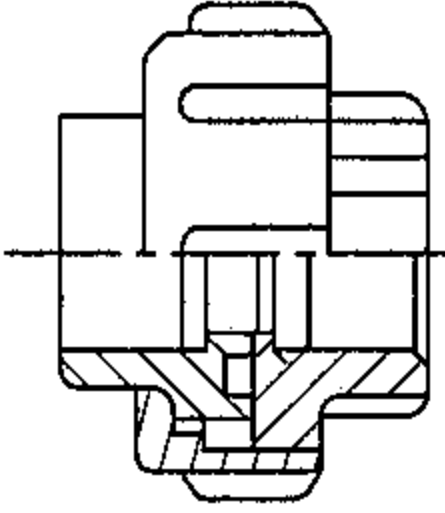
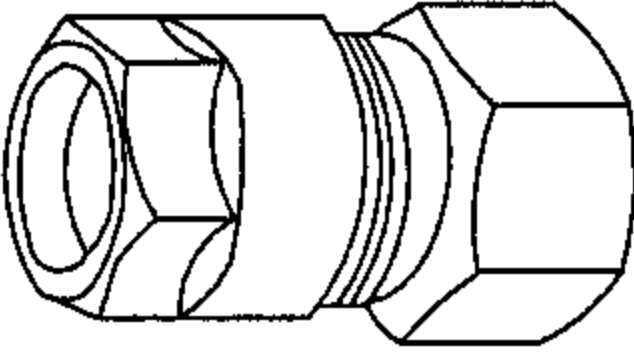
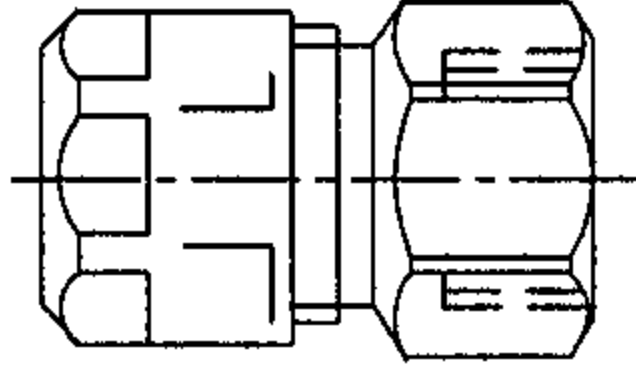
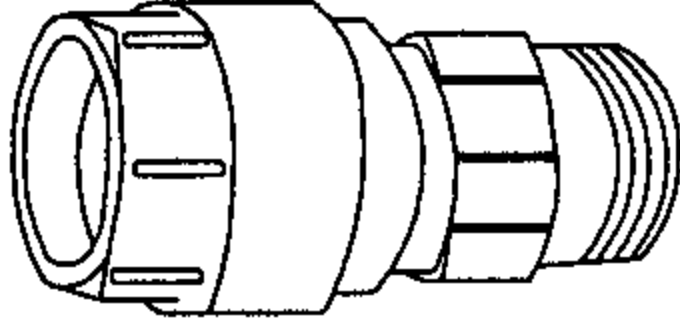
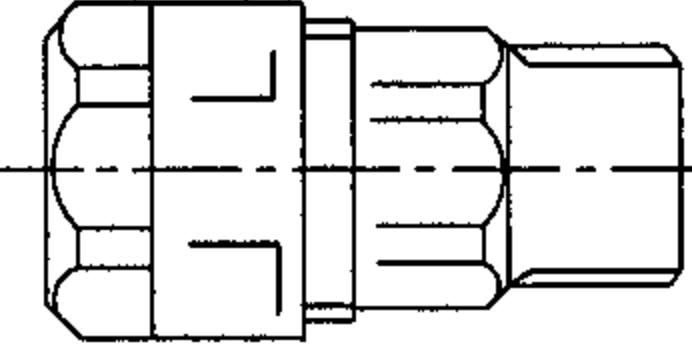


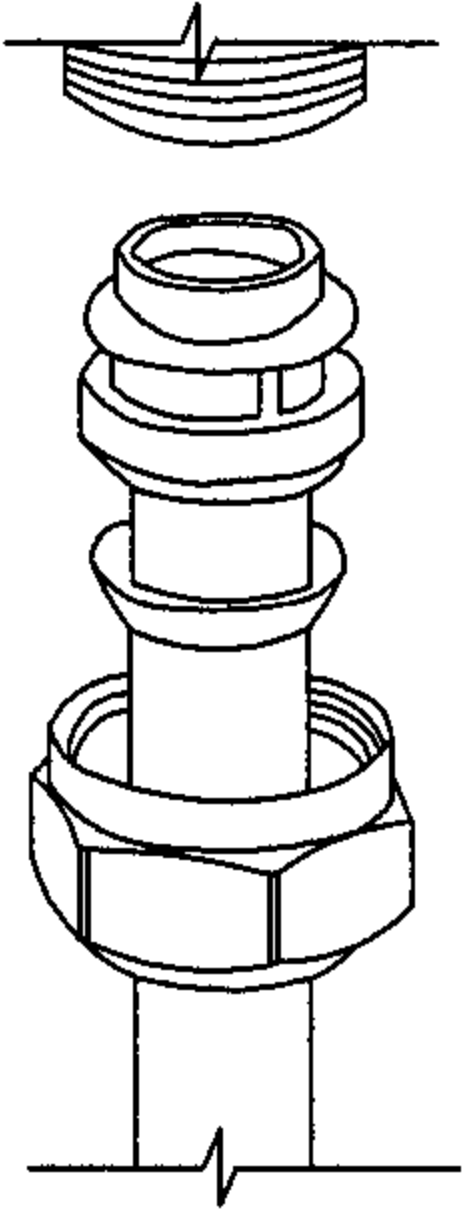
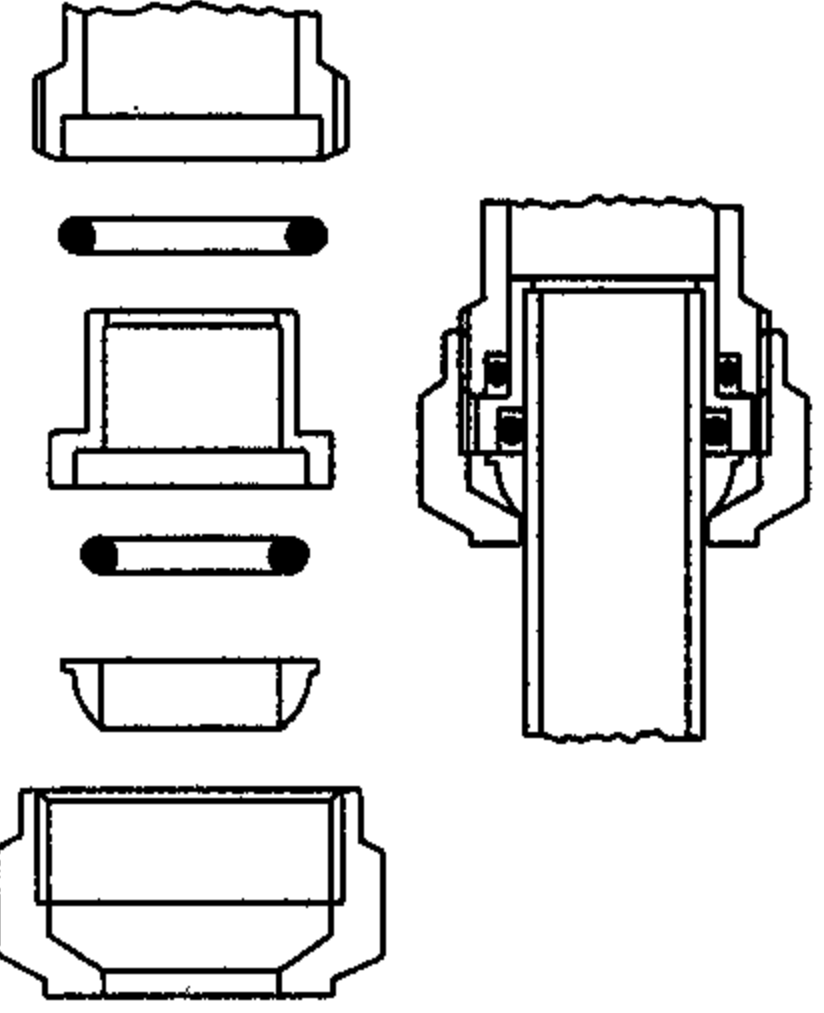
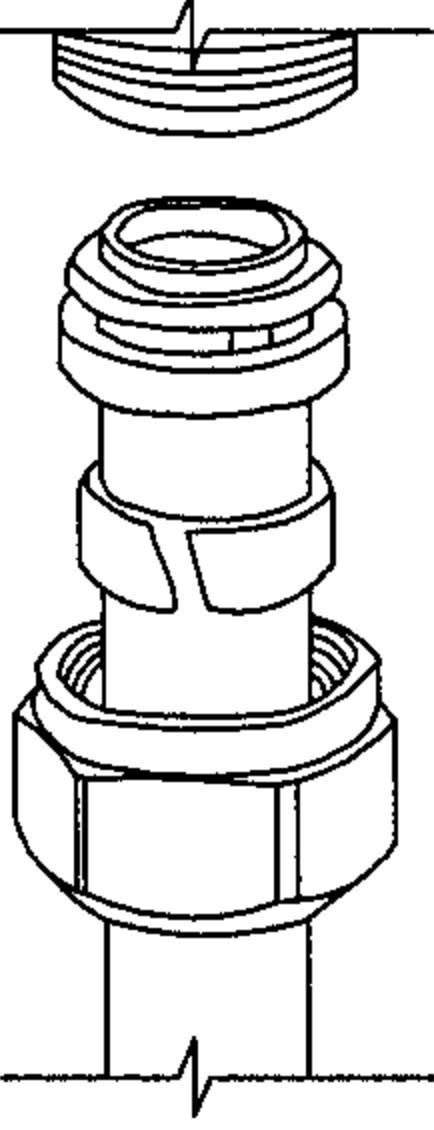
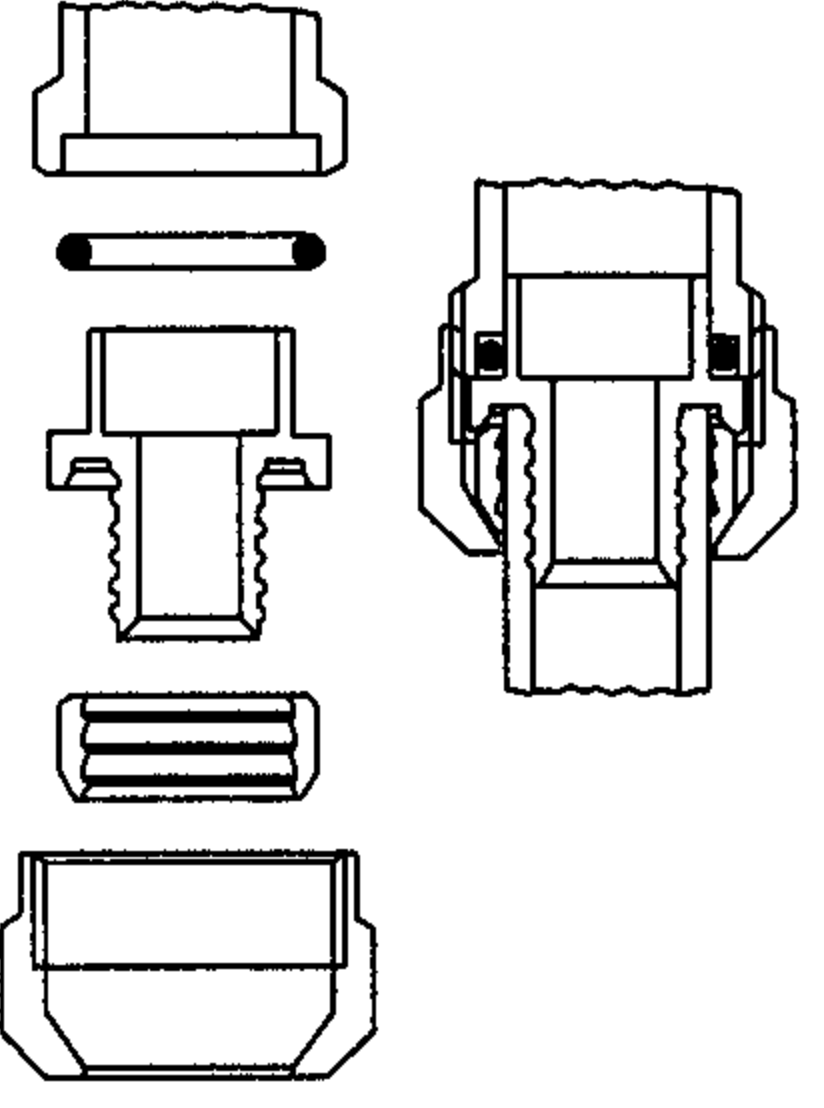
图3：散热器与立管错位连接

说明：1.当弯头处有热补偿要求时应采用煨弯代替管件。
 2.图3中A值：管径为DN15时取25mm，管径为DN20时取30mm，必要时应考虑结构梁高。
 3.管径小于DN32时穿楼板处套管大管径2号，管径大于等于DN32时，套管直径大管径的1号。

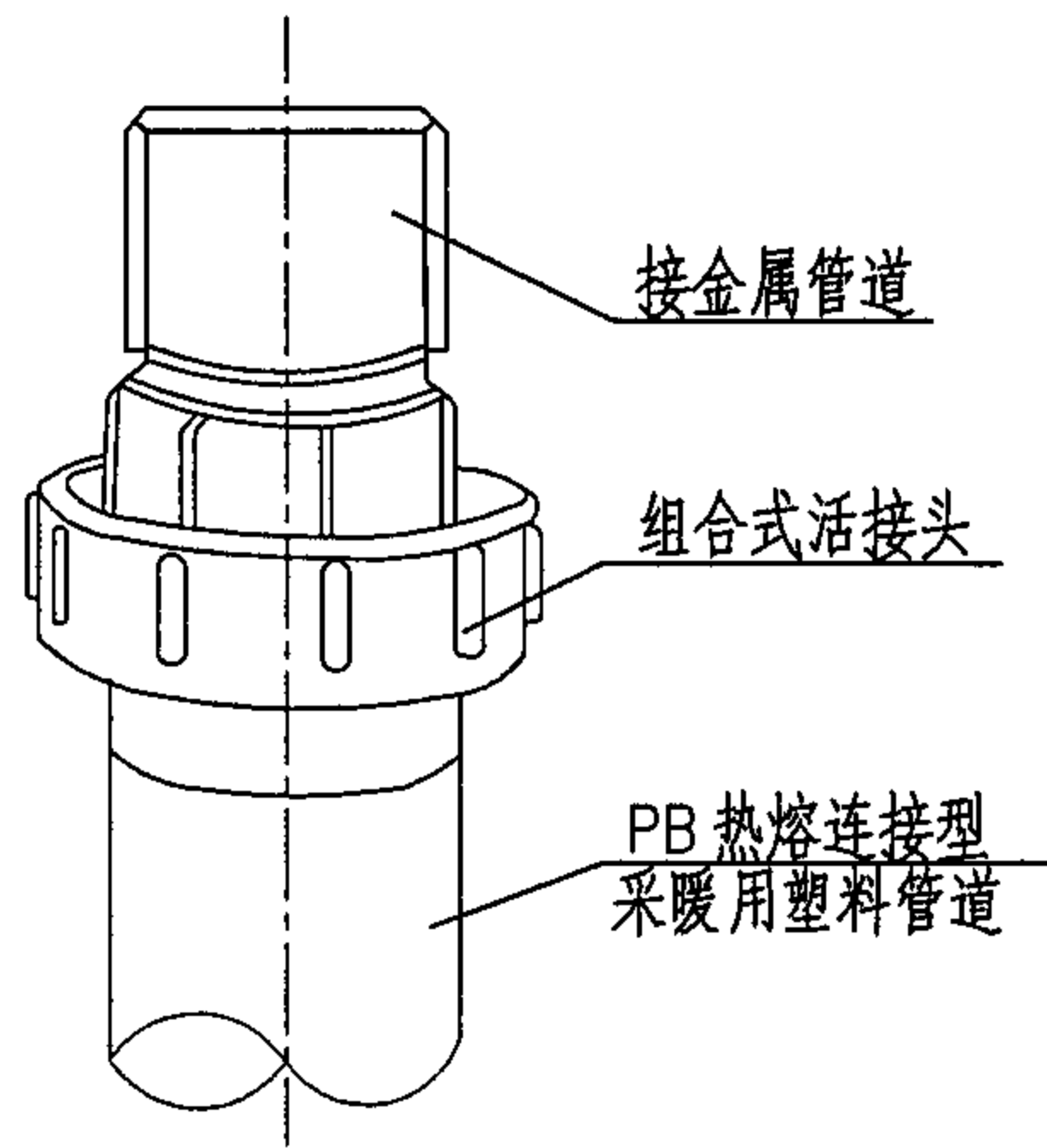
件号	名称	件号	名称
1	饰面	5	钢套管
2	墙体	6	同外墙保温材料或聚氨酯现场发泡
3	外墙外保温		
4	楼板		

立管错位的散热器连接							图集号	05K405	
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	劳逸民	设计	胡建丽	页	78

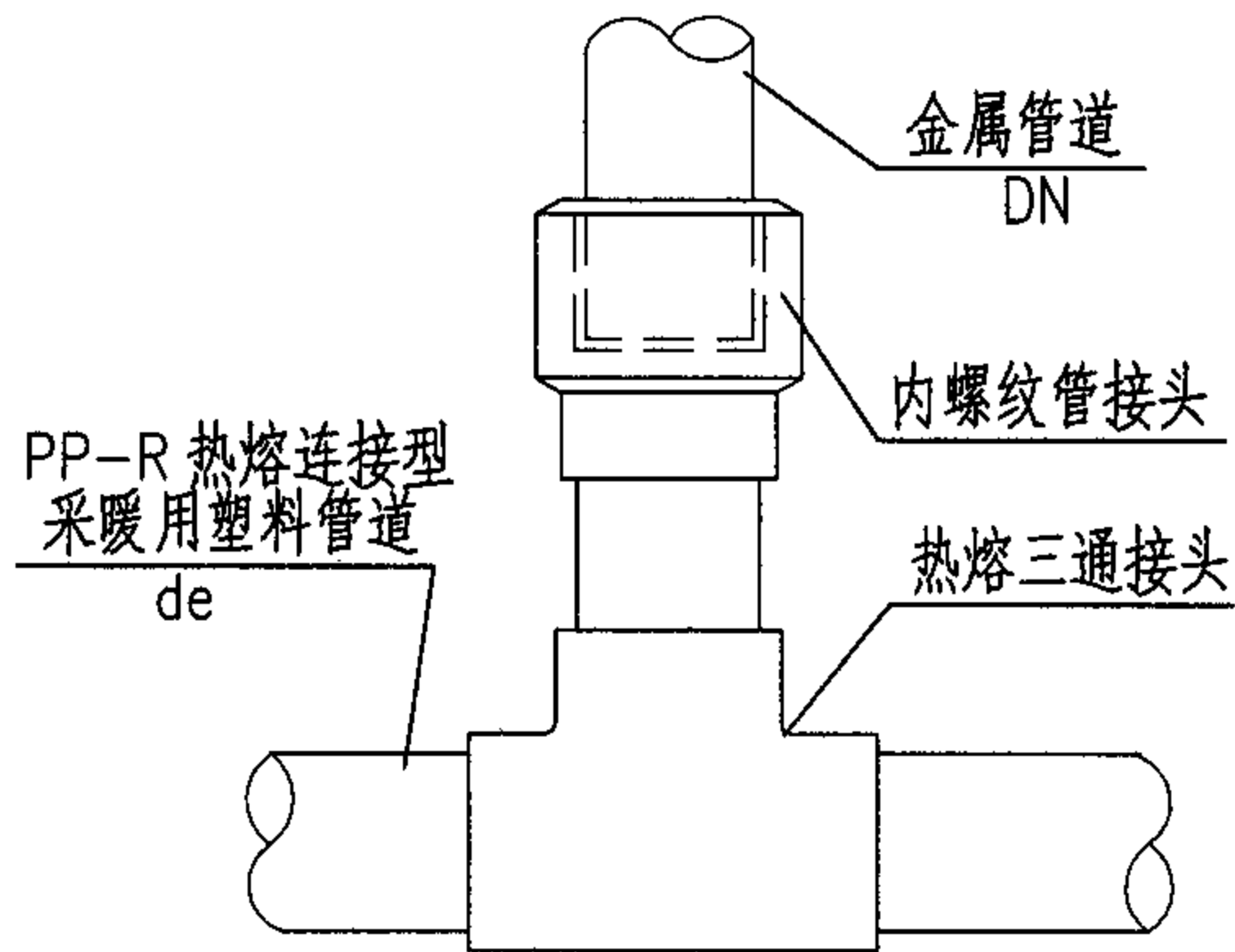
名称	管道连接件的示意图	管道连接件的结构图
外螺纹活接头		
内螺纹活接头		
内螺纹过渡接头		
外螺纹过渡接头		

名称	管道连接件的示意图	管道连接件的结构图
铜管或不锈钢管连接接头		
塑料管道连接接头		

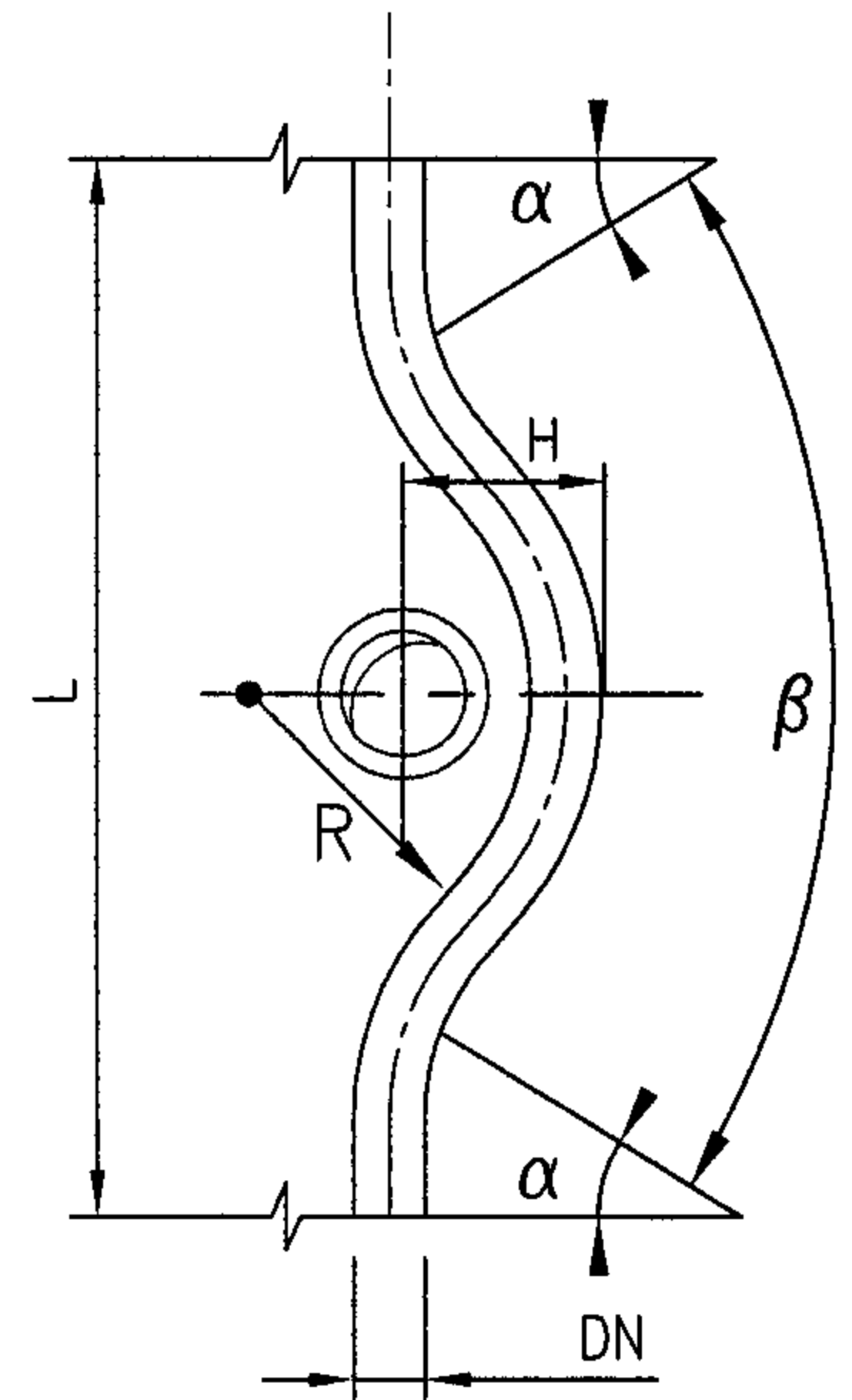
说明：本页为塑料管道、金属管道与散热器连接时的活接头、过渡接头以及特殊连接件。



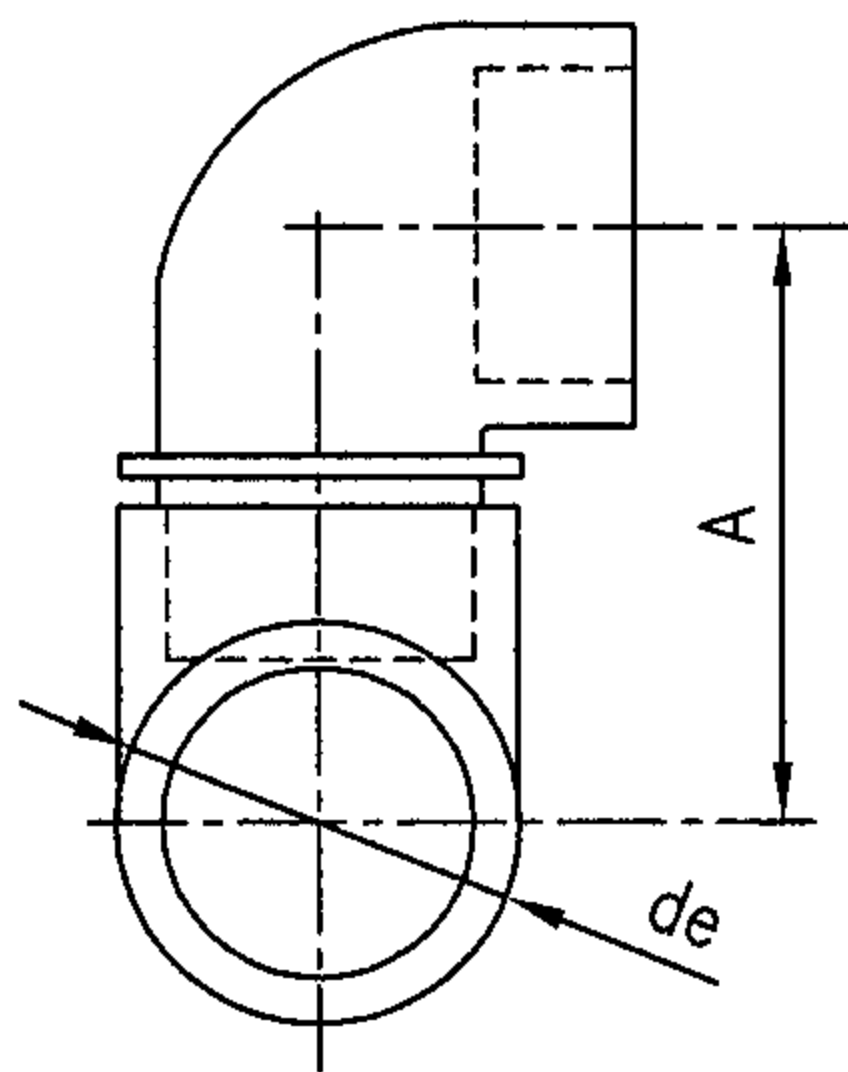
塑料管道与金属管道的连接件(一)



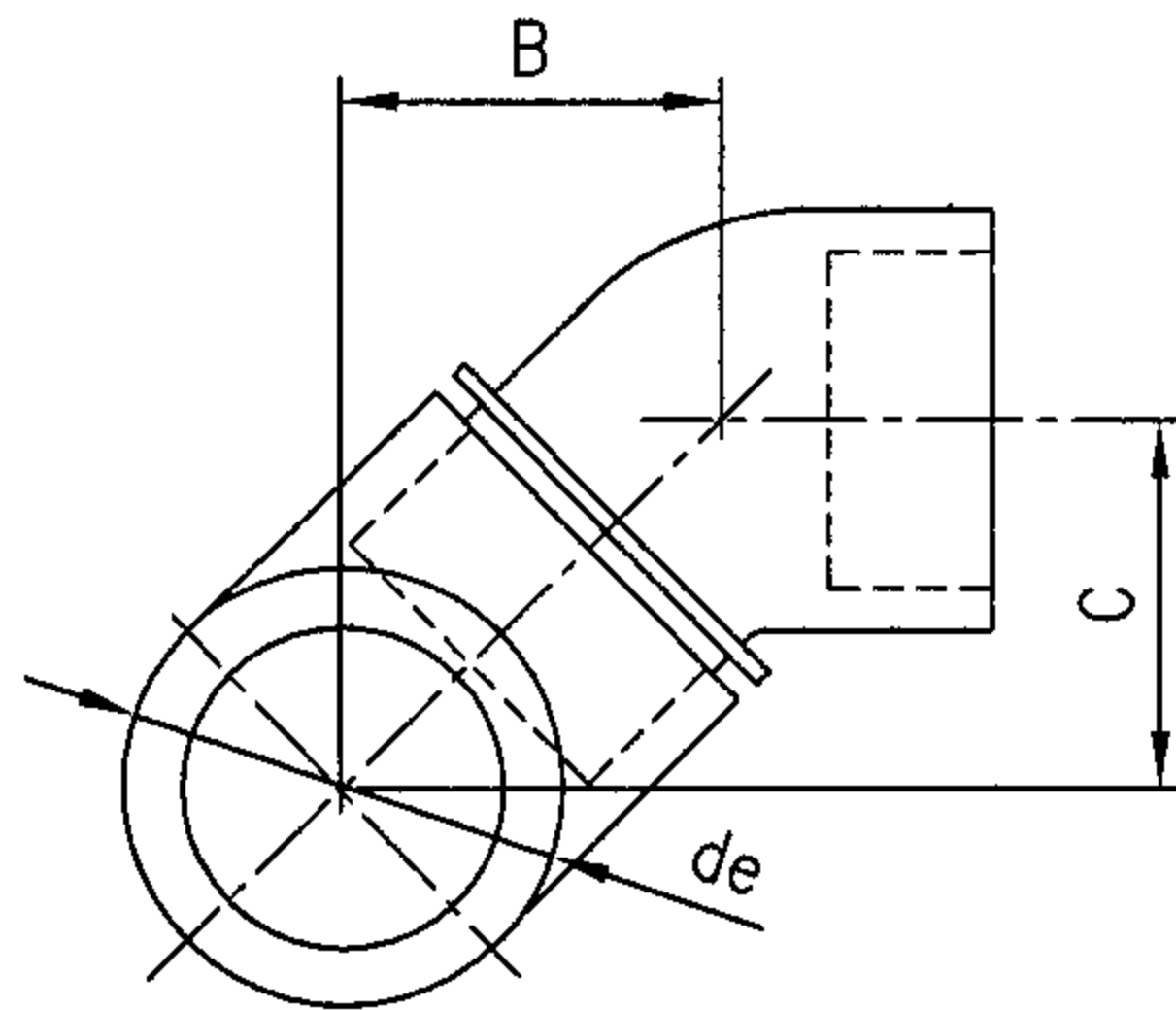
塑料管道与金属管道的连接件(二)



金属管道让弯加工图



PB热熔连接等径90°弯头



PB热熔连接等径45°弯头

数据列表

金属管道	$\alpha (^{\circ})$	$\beta (^{\circ})$	R (mm)	L (mm)	H (mm)
DN15	47	94	50	146	32
DN20	41	82	65	170	35
DN25	36	72	85	198	38
DN32	36	72	105	244	42

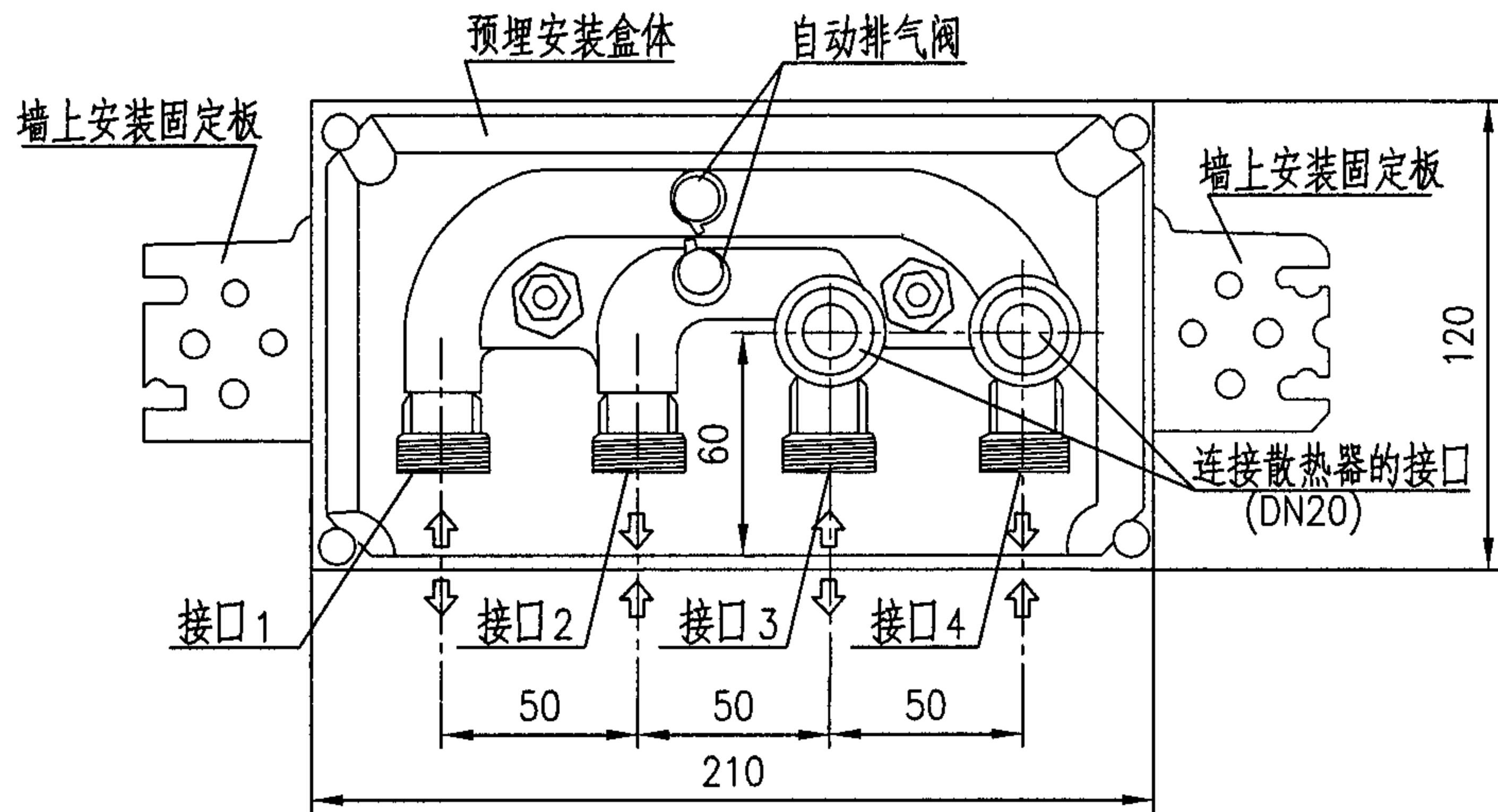
塑料管道外径	A	B	C
de16	44	27	27
de20	49	30	30
de25	58	35	35

管道组合连接件

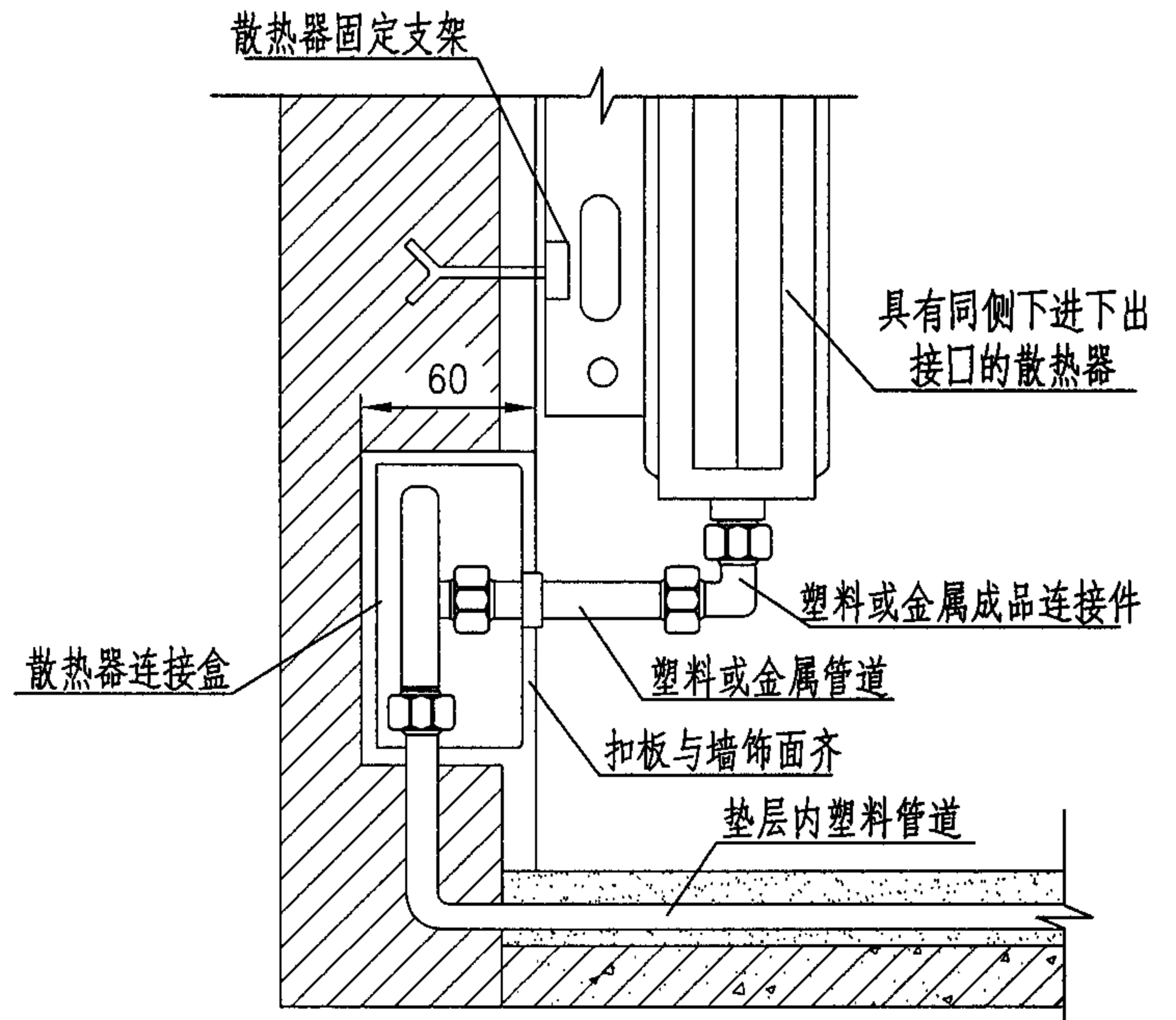
图集号 05K405

审核 孙淑萍 校对 劳逸民 设计 胡建丽

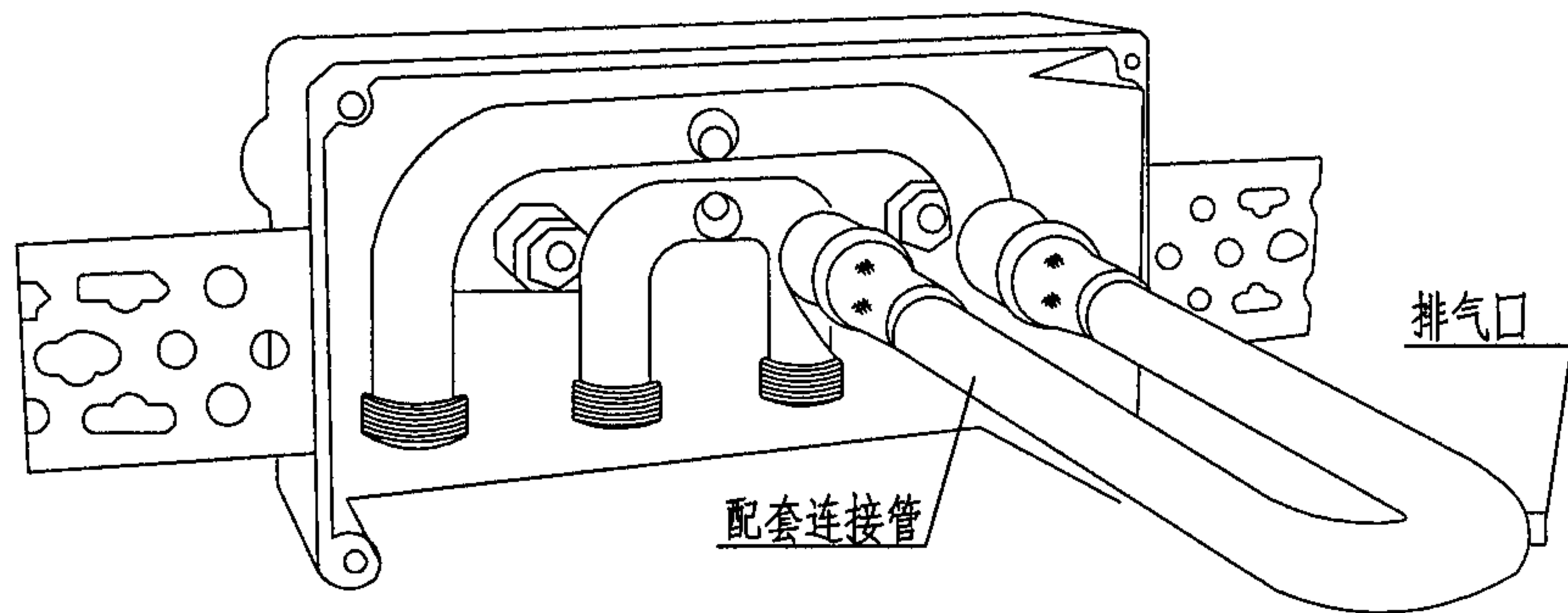
页 80



散热器连接盒 (DN20)

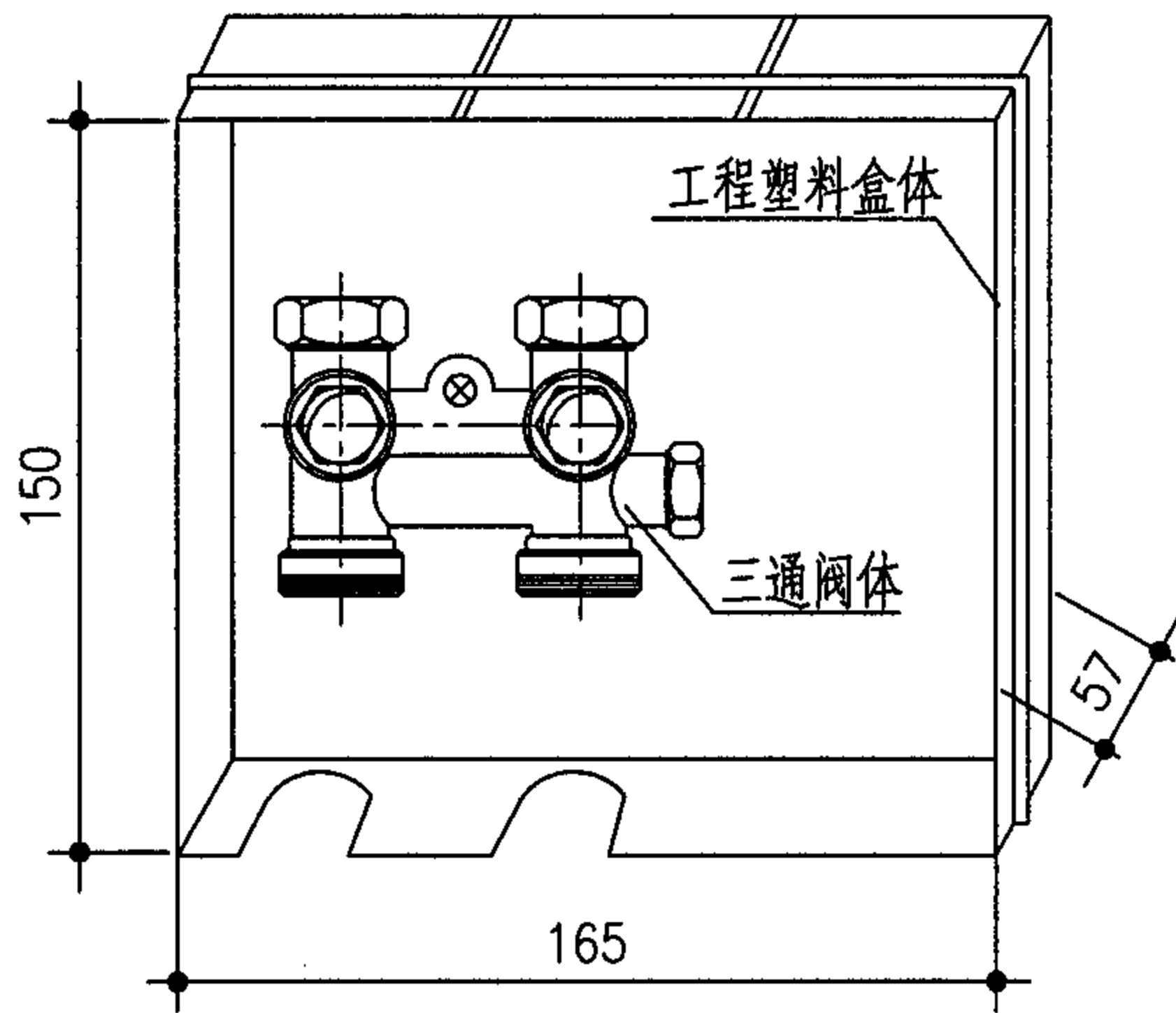


散热器、管道与组件的连接

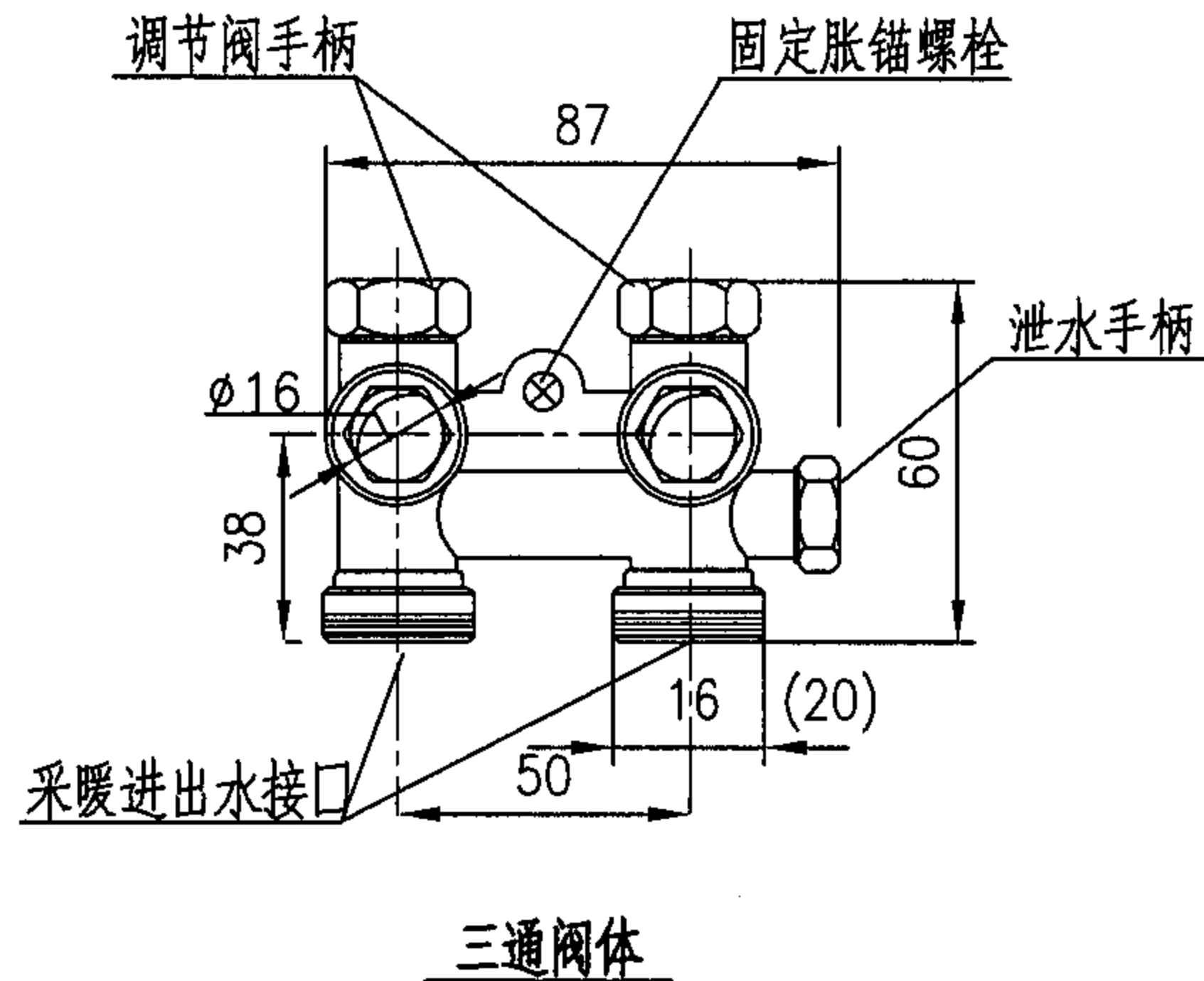


暗装接管组件
(散热器接管临时封闭的安装)

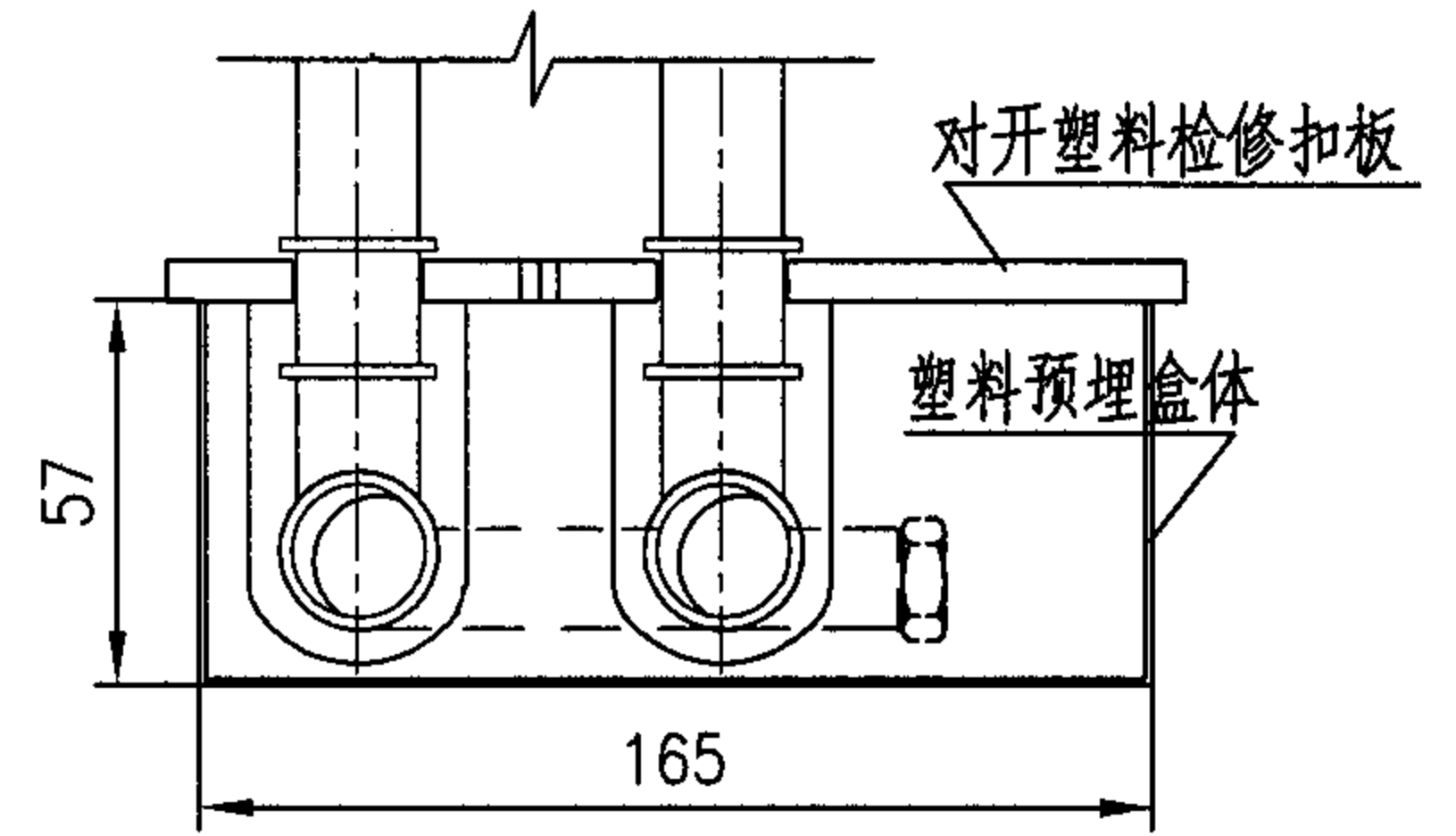
- 说明: 1.此连接件可以避免双管下分系统管道在地面下有接头, 在同程系统中可连接多组散热器。
2.连接件的四个接口可根据系统设计的需要确定是否连接或封堵。
3.系统在做通水或水压实验时, 不接散热器时可按照左图用短管封闭。
4.本页根据定型产品的技术资料编制。



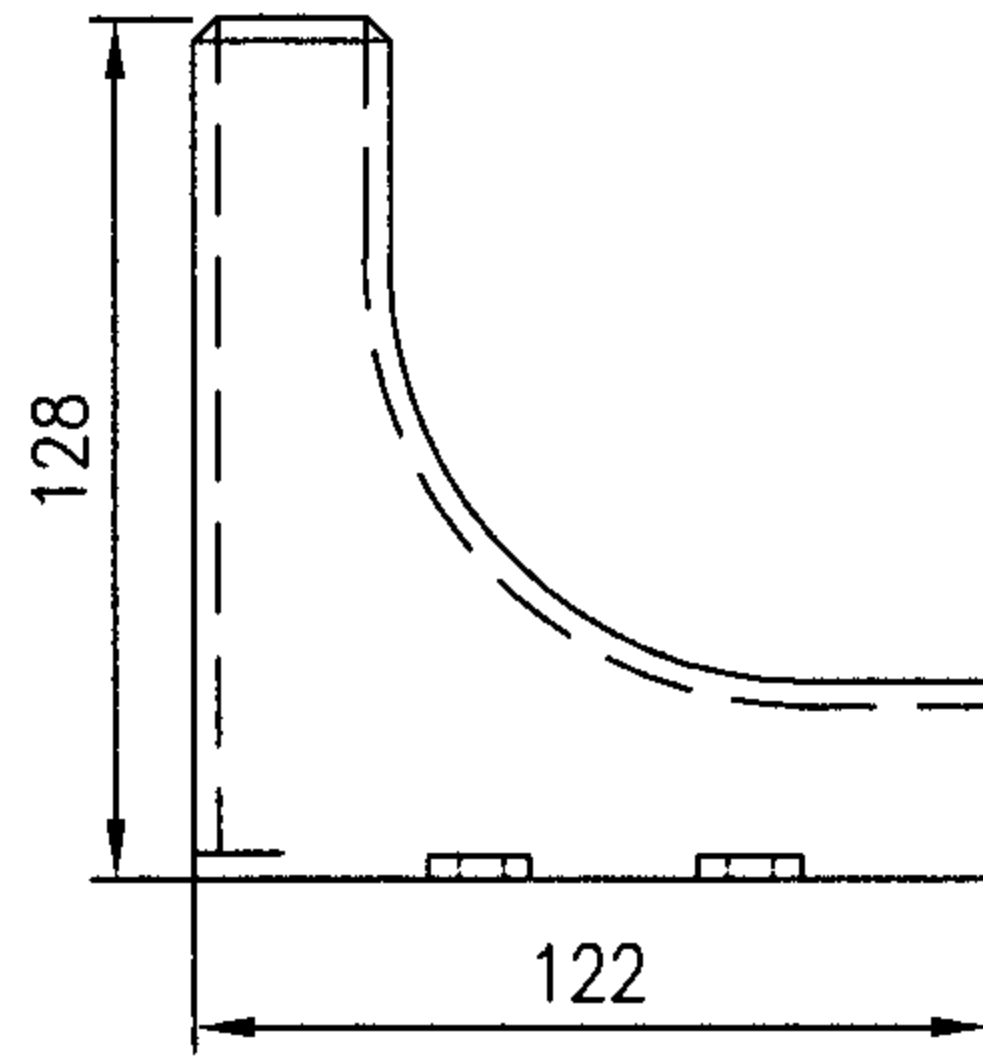
散热器安装盒



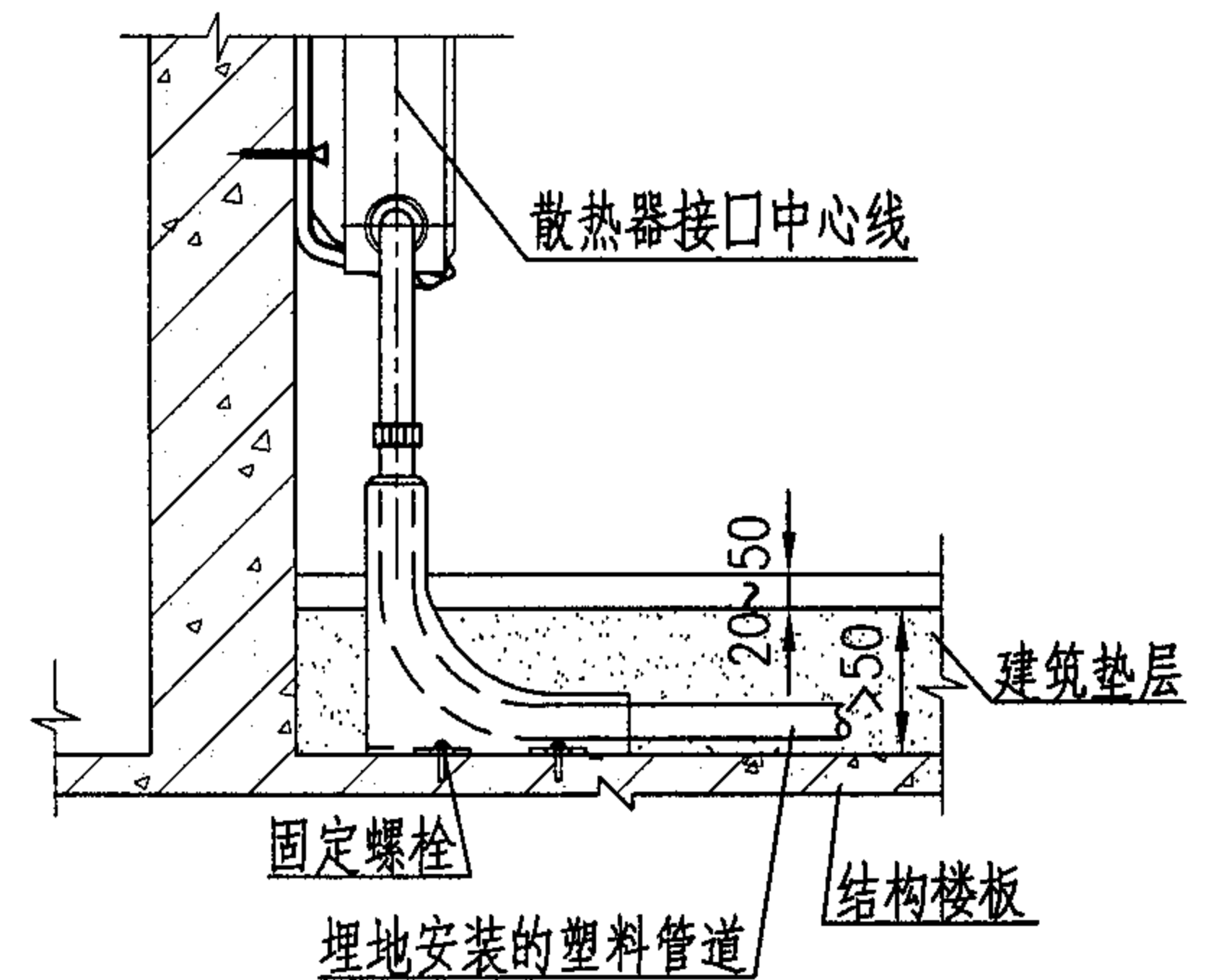
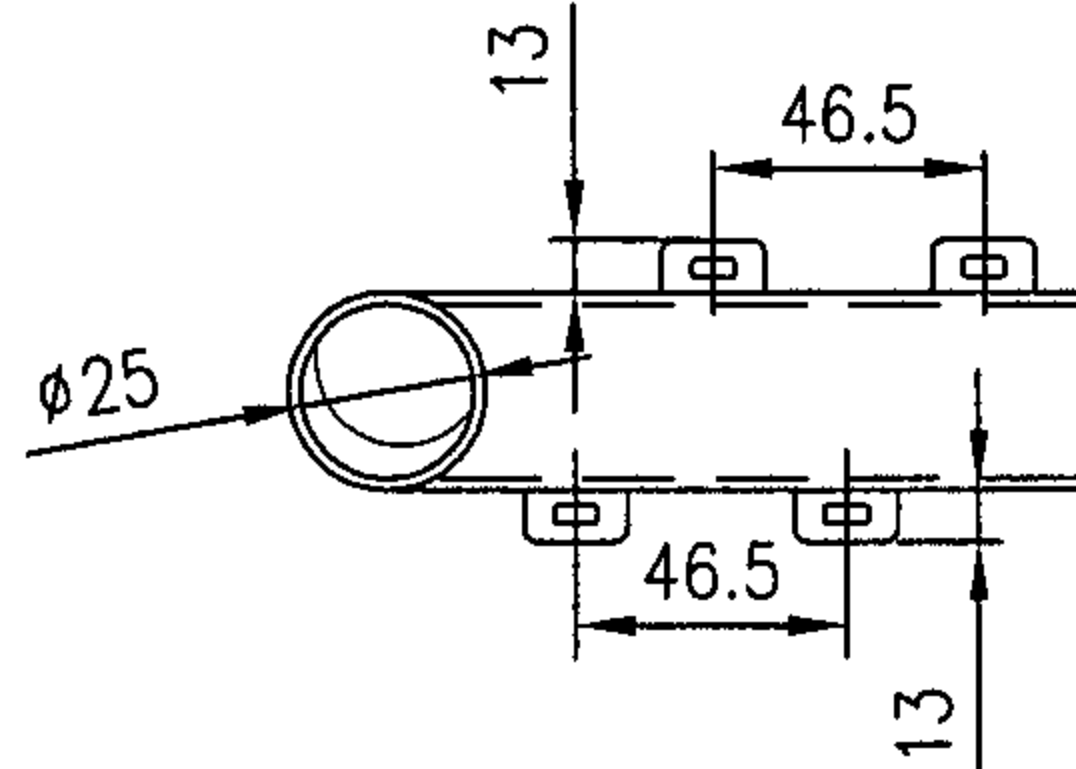
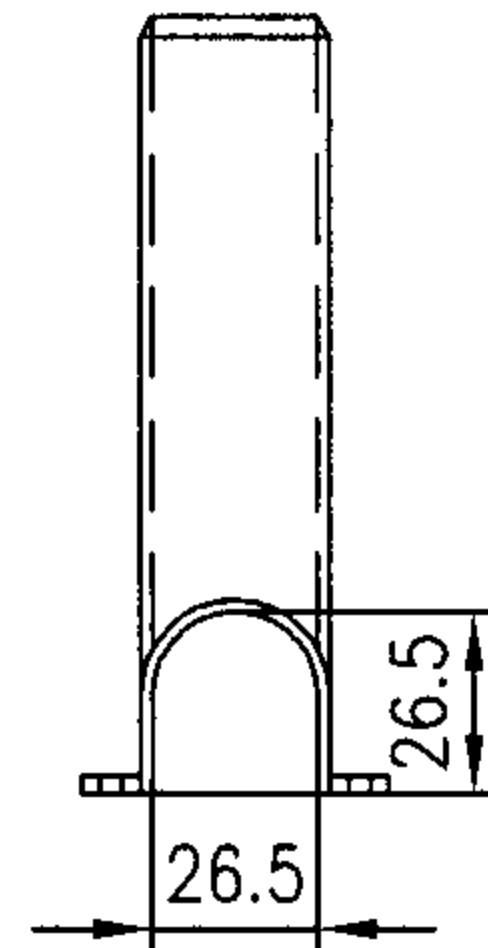
三通阀体



散热器安装盒



散热器埋地支管固定箍



散热器埋地支管固定箍安装

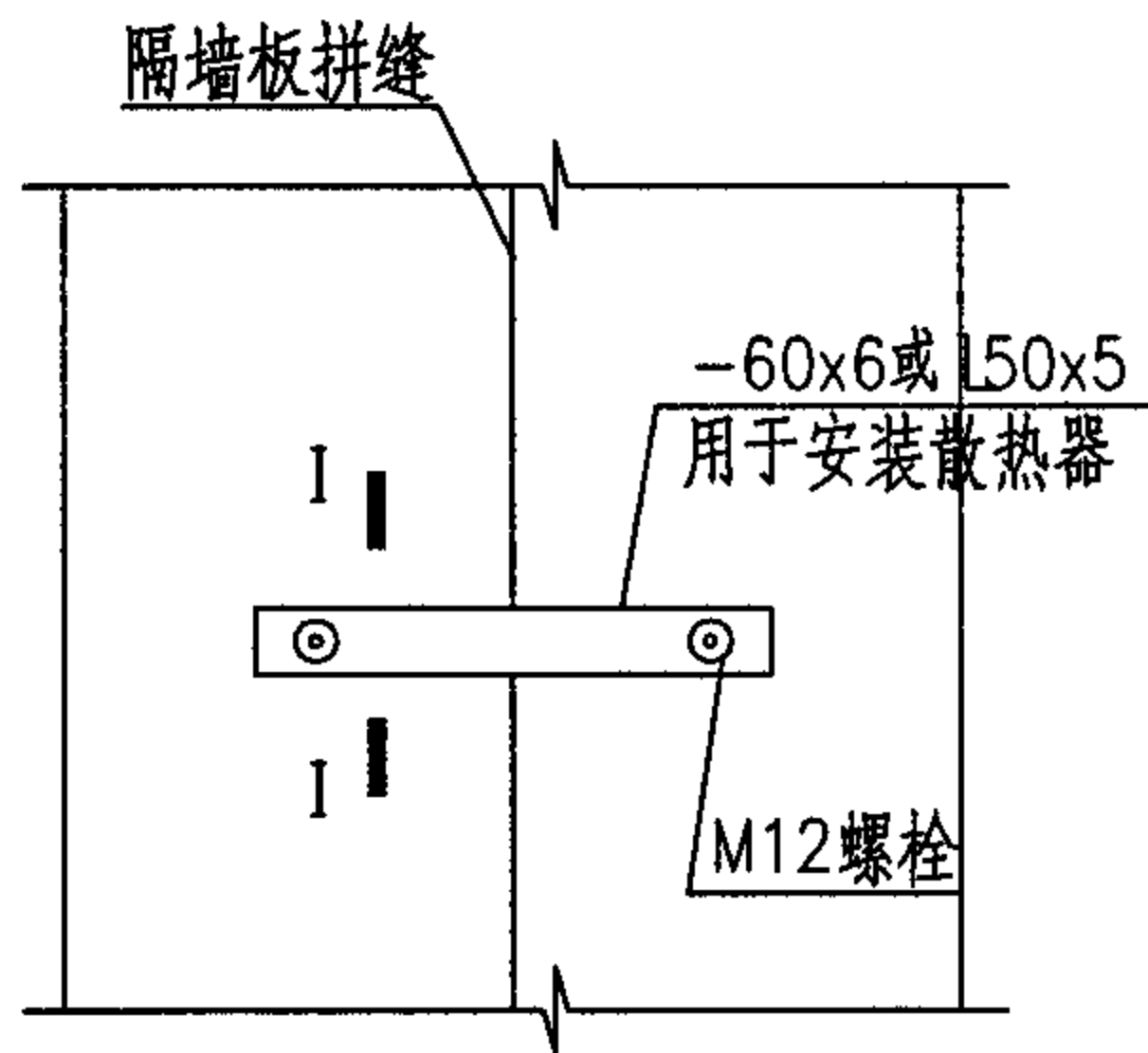
- 说明：1.散热器安装盒及连接管道适用于在墙体安装，亦可有选择地设置在地面上。用于单管、双管系统的散热器安装。
2.散热器固定箍用于塑料管道安装时与散热器接管中心线较严格定位时。
3.本页根据定型产品的技术资料编制。

散热器安装、连接附件（二）

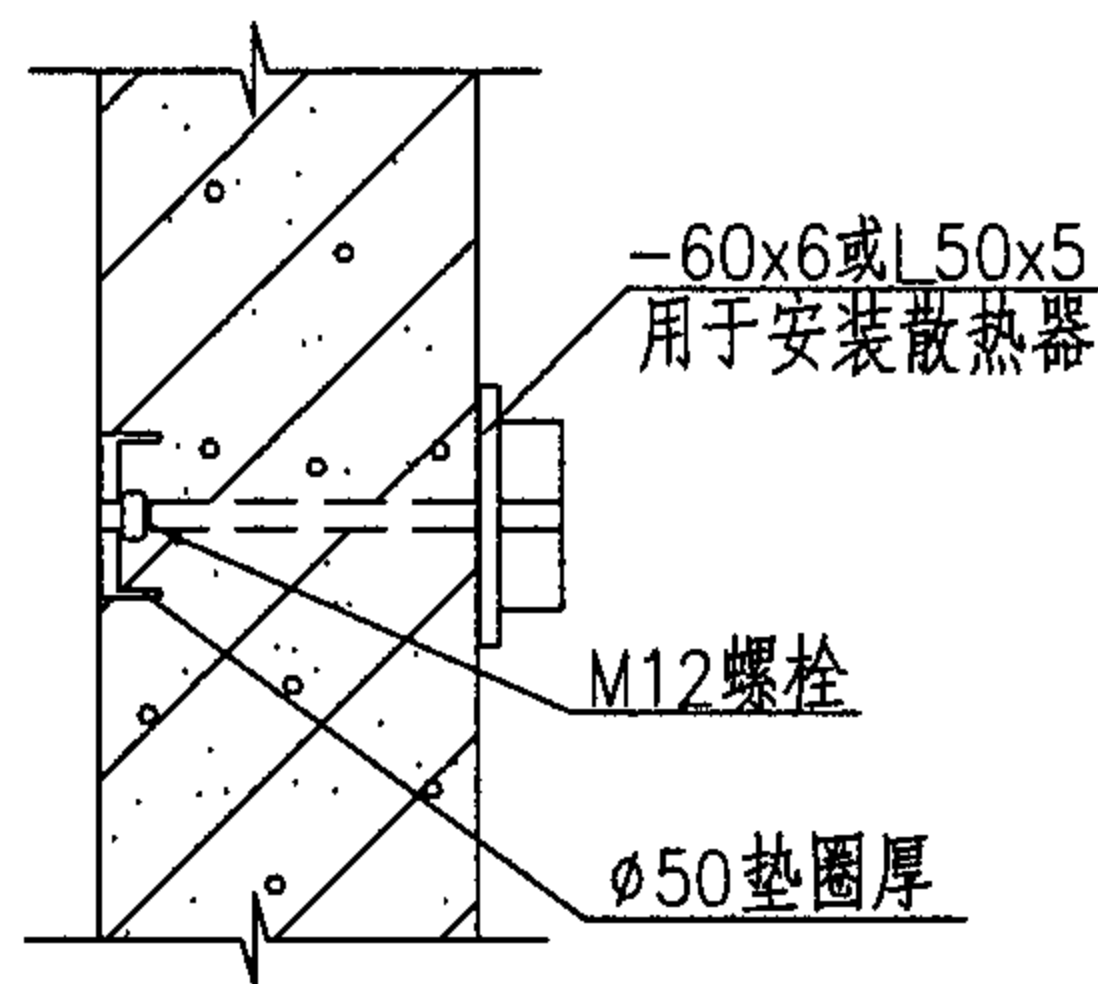
图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

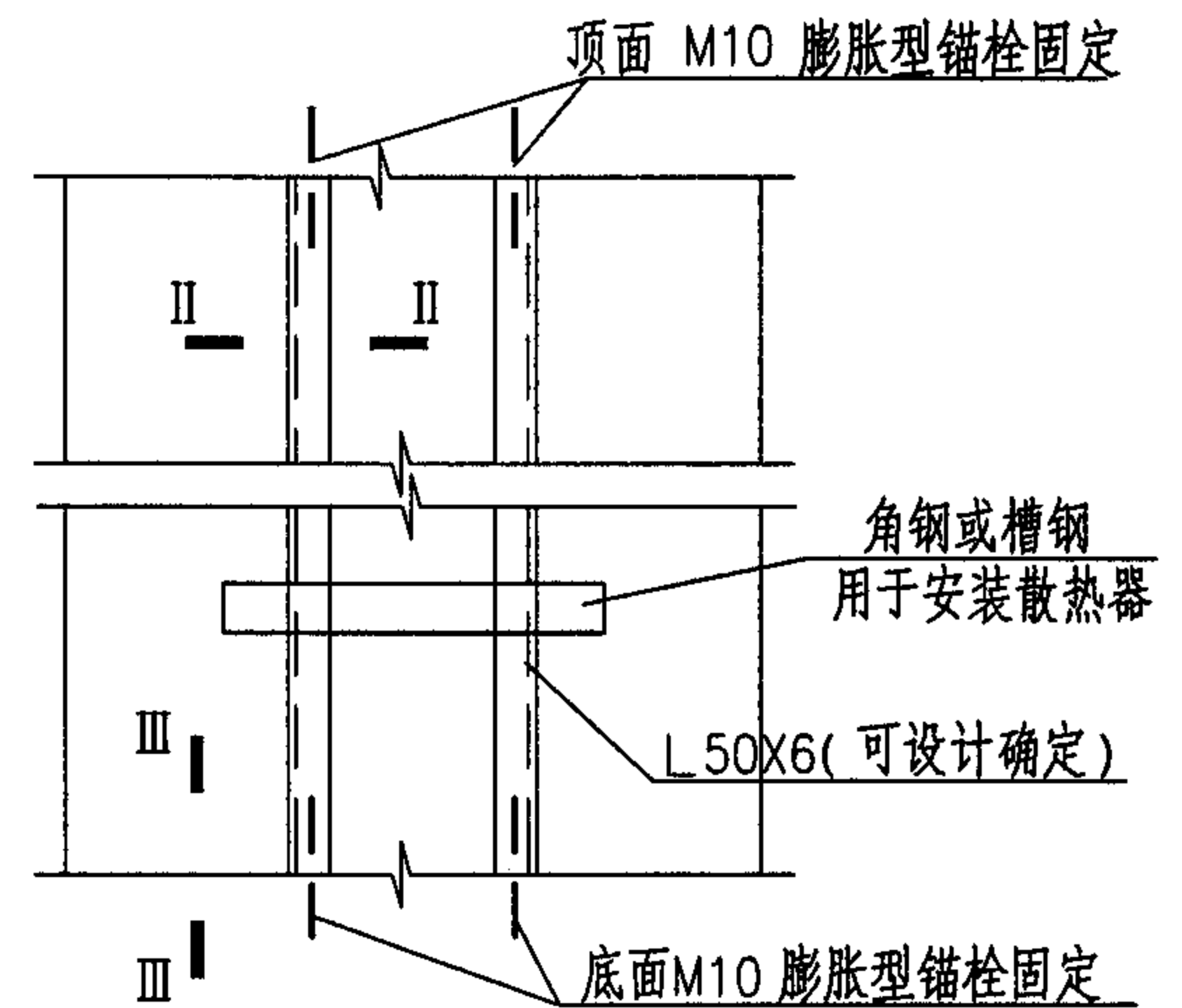
页 82



墙上安装方式(一)



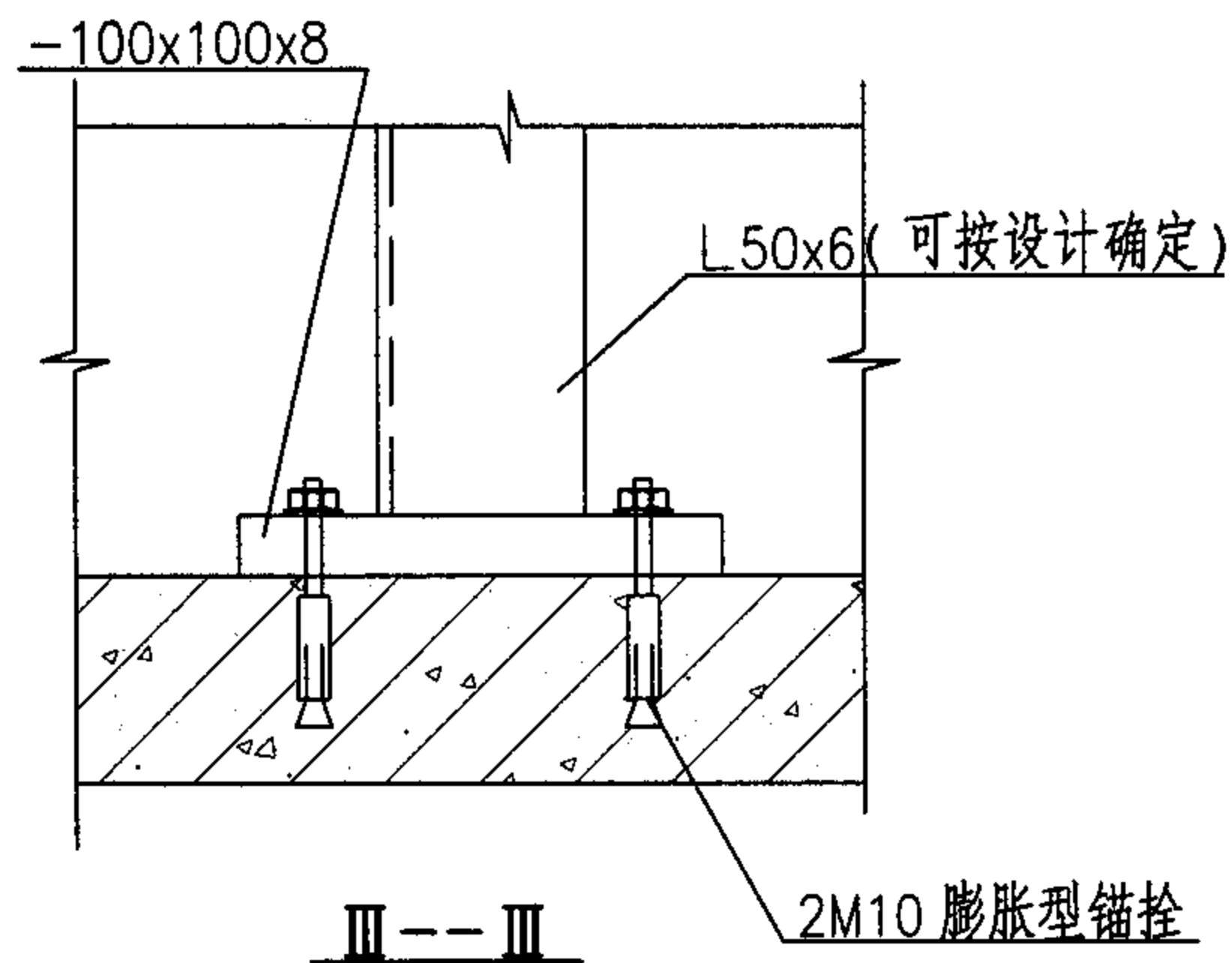
I--I



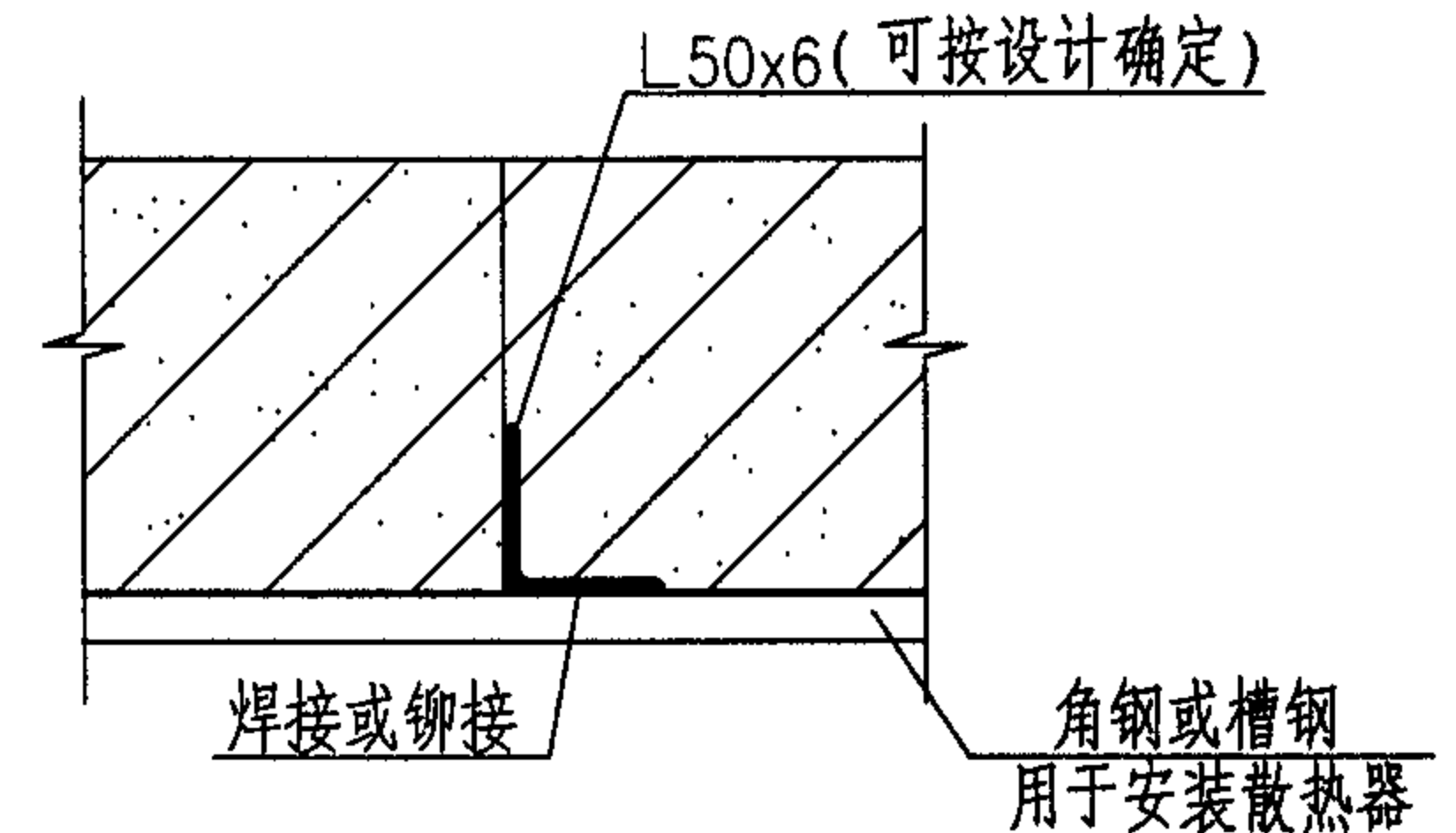
墙上安装方式(二)

墙上安装方式(一)选用表

墙板厚度 (mm)	允许荷载 (kg)	
	静荷载	动荷载
75	80	60
100	110	80
125	140	100



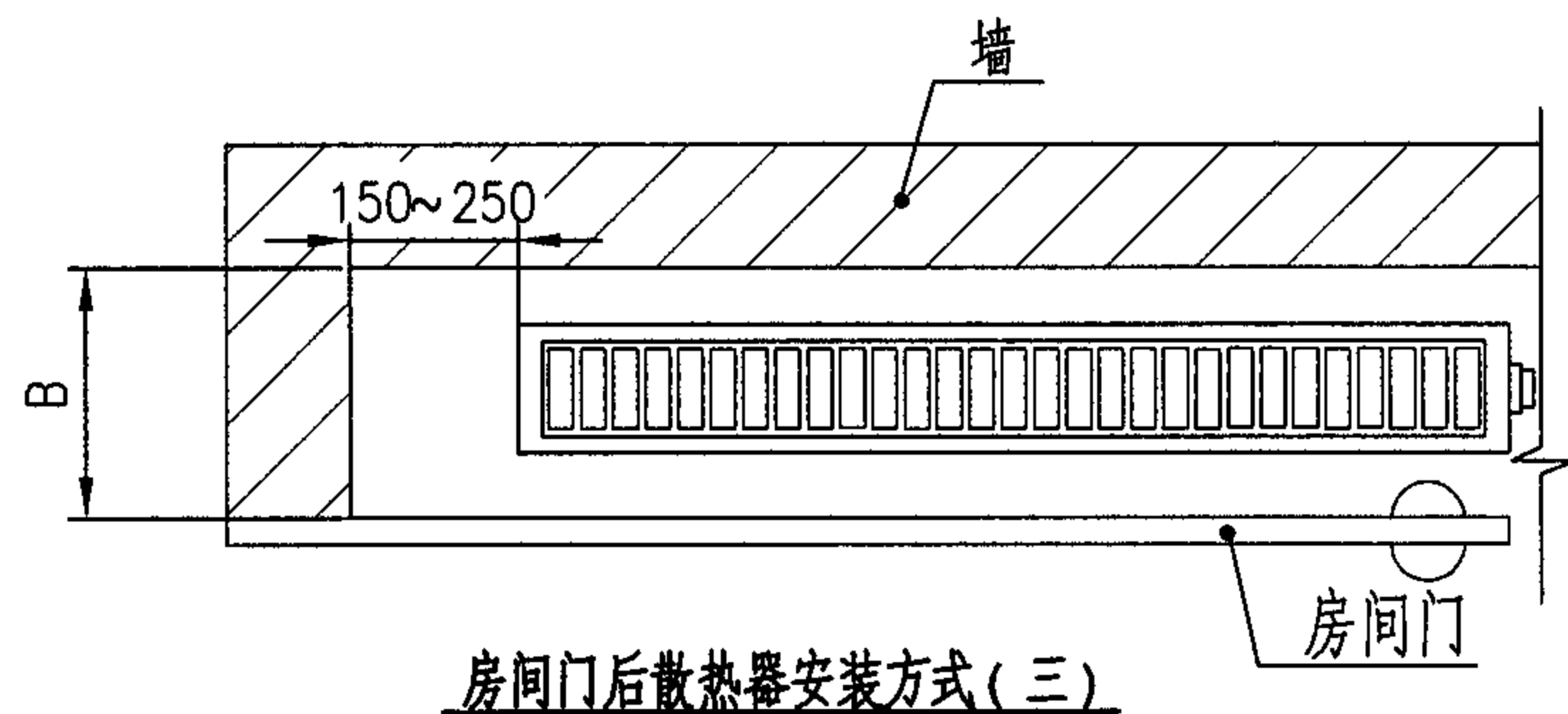
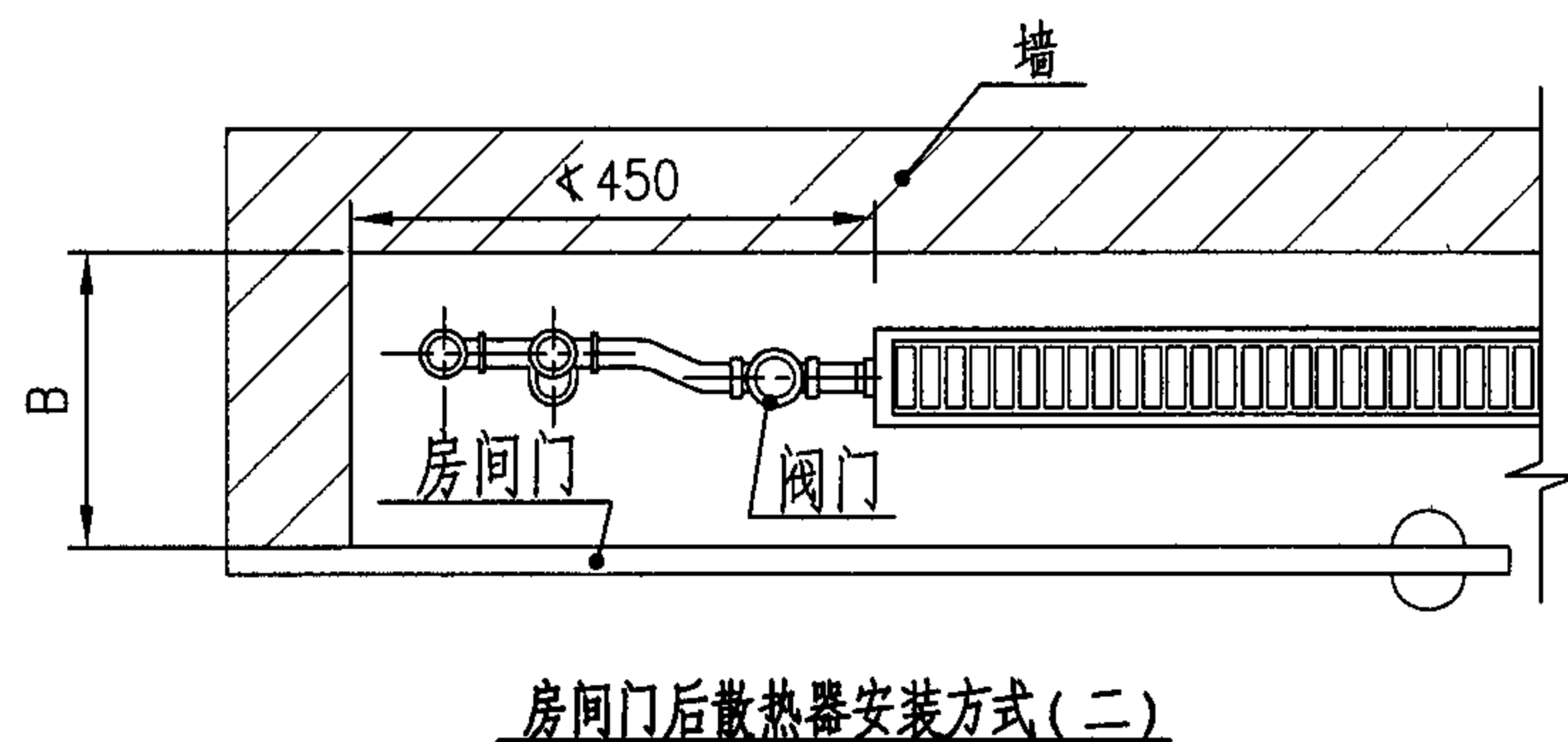
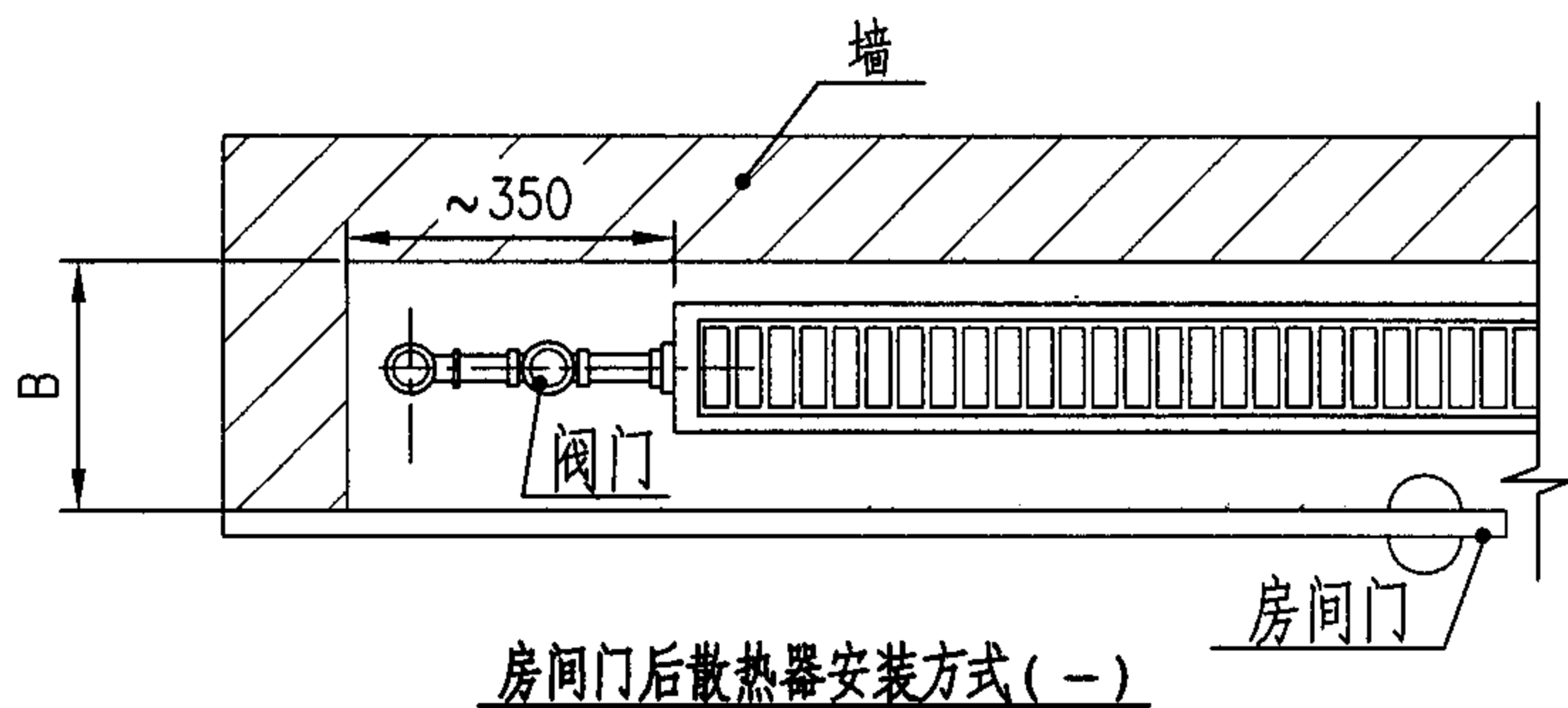
III--III



II--II

说明: 1. 本页适用散热器在轻质隔墙板上的安装。
2. 当超过选用表允许荷载范围时可选用墙上安装方式(二)。

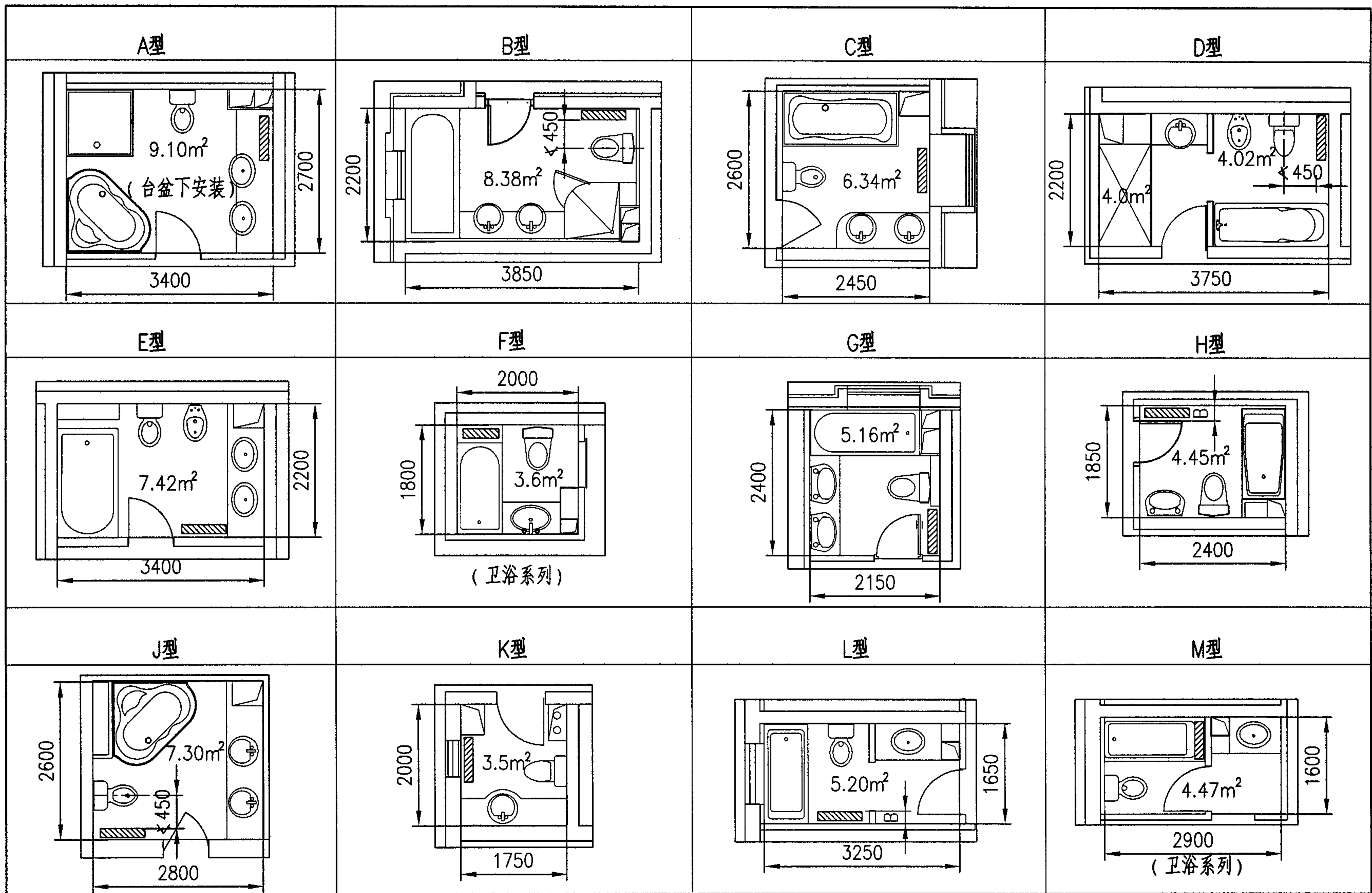
散热器在轻质隔墙板上的安装							图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页	83



B(mm)	可选择安装的散热器类型	门吸
≥250	多种类型均可(特异型除外)	视具体情况确定是否需要
~200	钢制板式散热器 33K	
	钢管散热器 4柱	
	铸铁4柱散热器	
	铸铁椭柱(翼)散热器	
	钢制翅片管对流散热器	
	铜管铝翅片散热器	
~150	钢制板式散热器 22K	
	铸铝柱翼型散热器	
	铜管铝串片散热器	
	钢管散热器 3柱	
	铜管铝翅片单体散热器	
~120	铸铁板翼散热器	
	铝合金散热器	
	钢制板式散热器 11K 10K	
	钢管散热器 2柱	
	钢制椭圆管搭接焊散热器	
	铜管铝柱翼散热器	

说明: 1. 本页图示散热器以钢制板式为例, 可根据具体设计中的 B 值大小, 选用其他形式的散热器。散热器的长度(片数)及散热器的高度由设计确定。
 2. 安装方式(一)适用于单管采暖系统散热器同侧上进下出的连接方式;
 安装方式(二)适用于双管采暖系统散热器同侧上进下出的连接方式;
 安装方式(三)适用于散热器采用下进下出的连接方式;
 未提及的其它形式可酌情参考。

散热器门后、墙垛旁的安装							图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	页	84



说明：本图仅表示散热器安装位置，散热器选用形式及安装长度由设计确定。

典型卫生间内散热器布置参考图

图集号

05K405

审核 孙淑萍

孙淑萍

校对 劳逸民

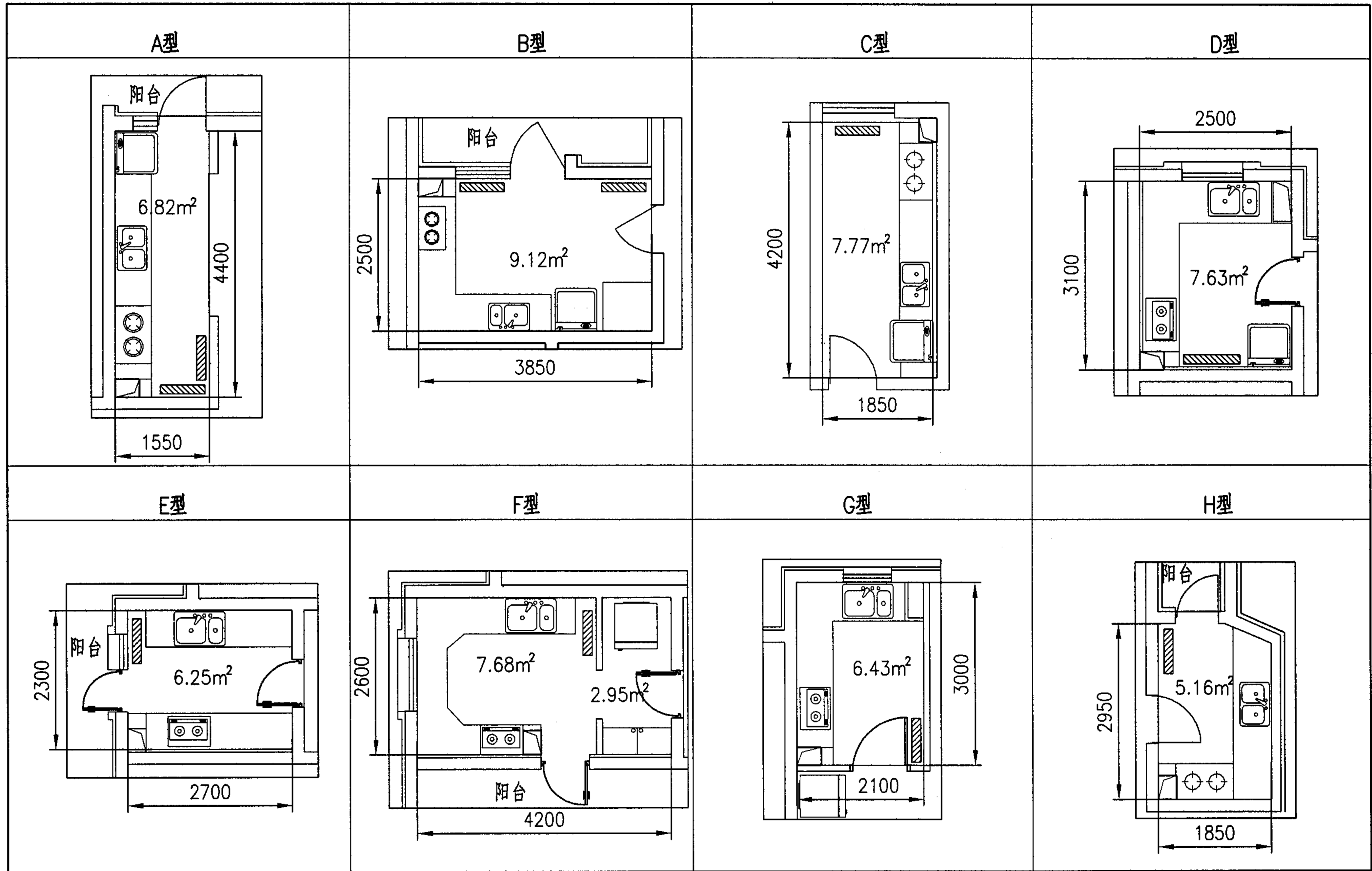
劳逸民

设计 胡建丽

胡建丽

页

85



说明：本图仅表示散热器安装位置，散热器选用形式及安装长度由设计确定。

典型厨房内散热器布置参考图

图集号

05K405

审核 孙淑萍

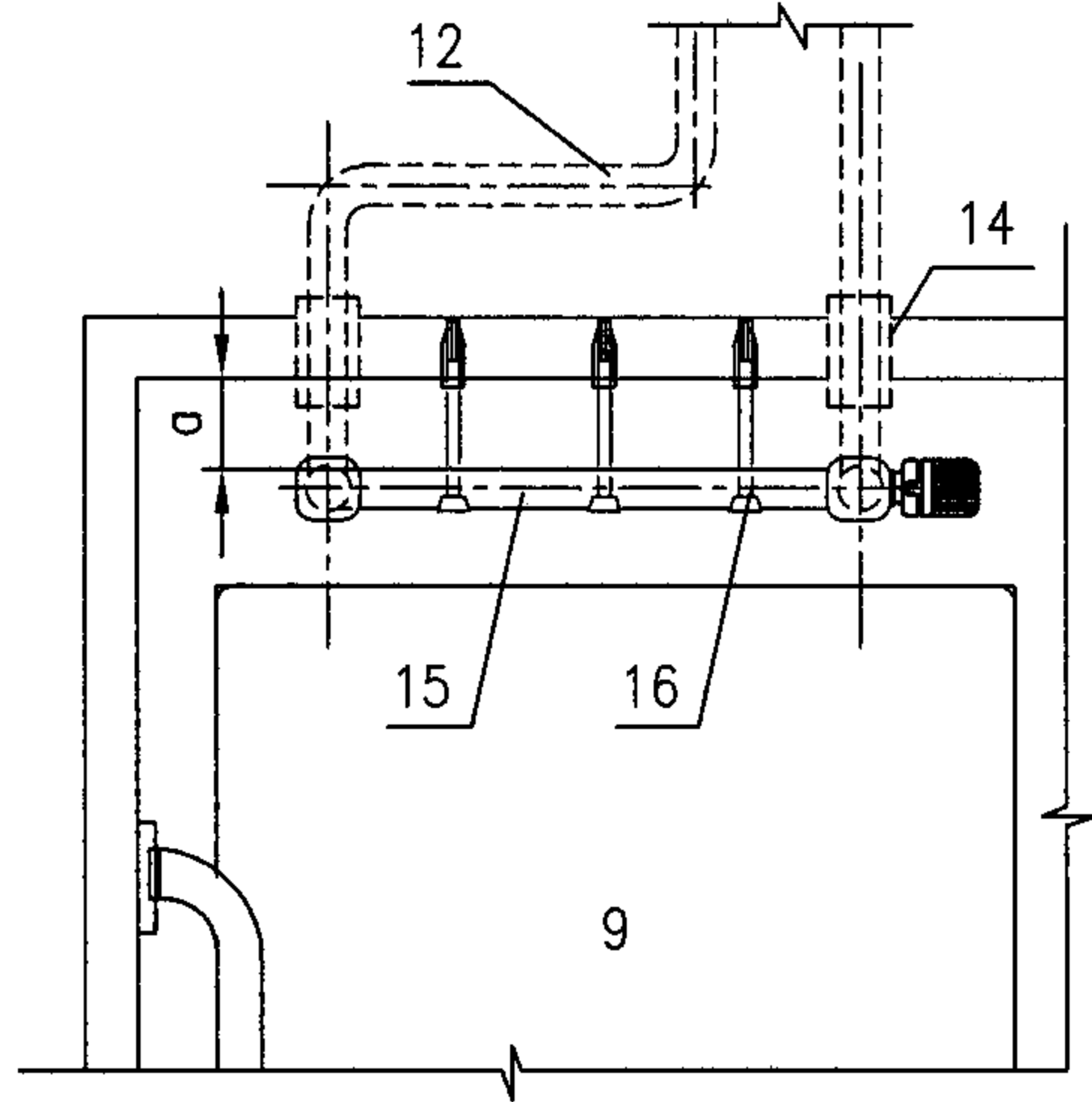
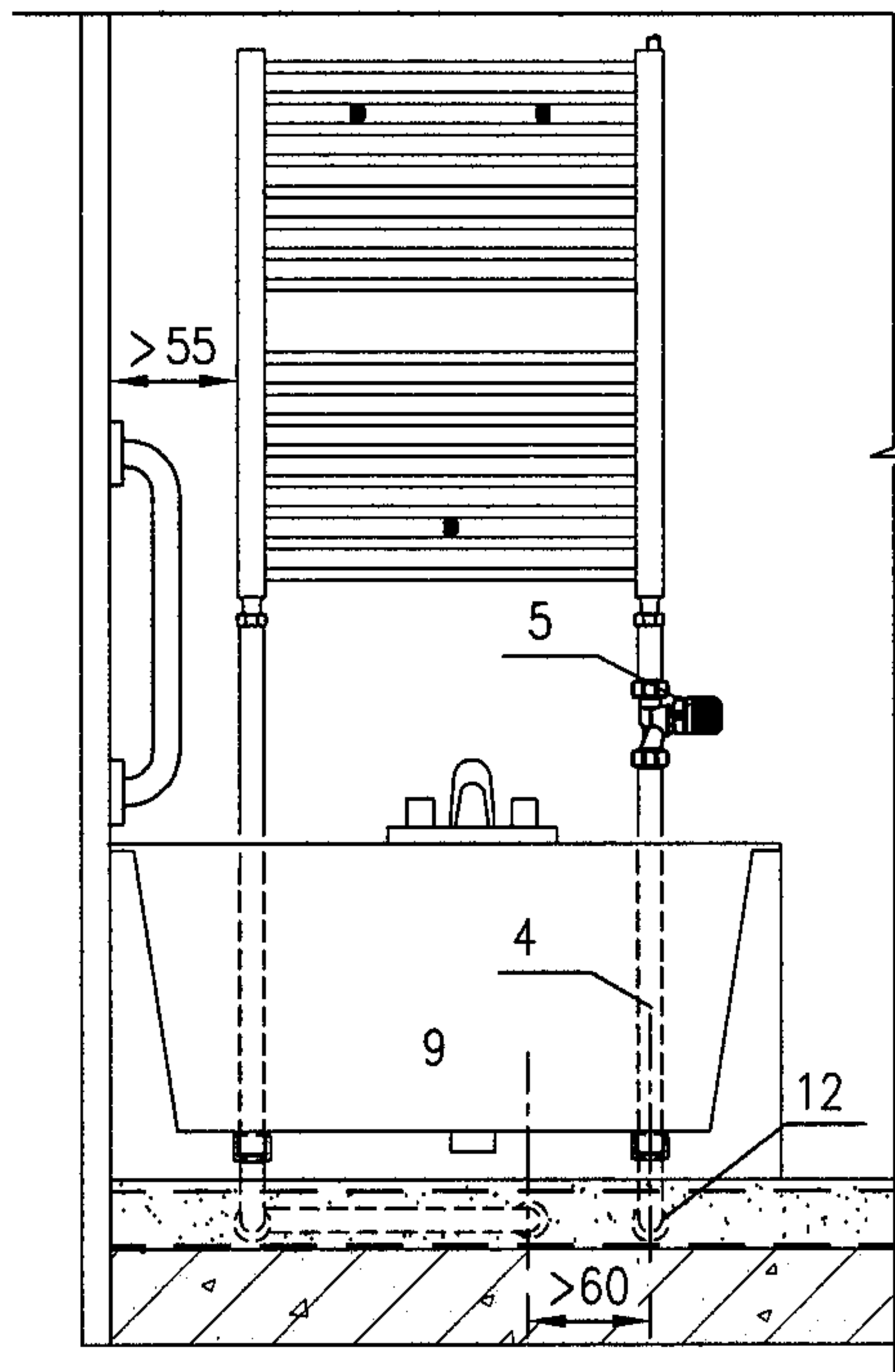
校对 劳逸民

设计 胡建丽

页

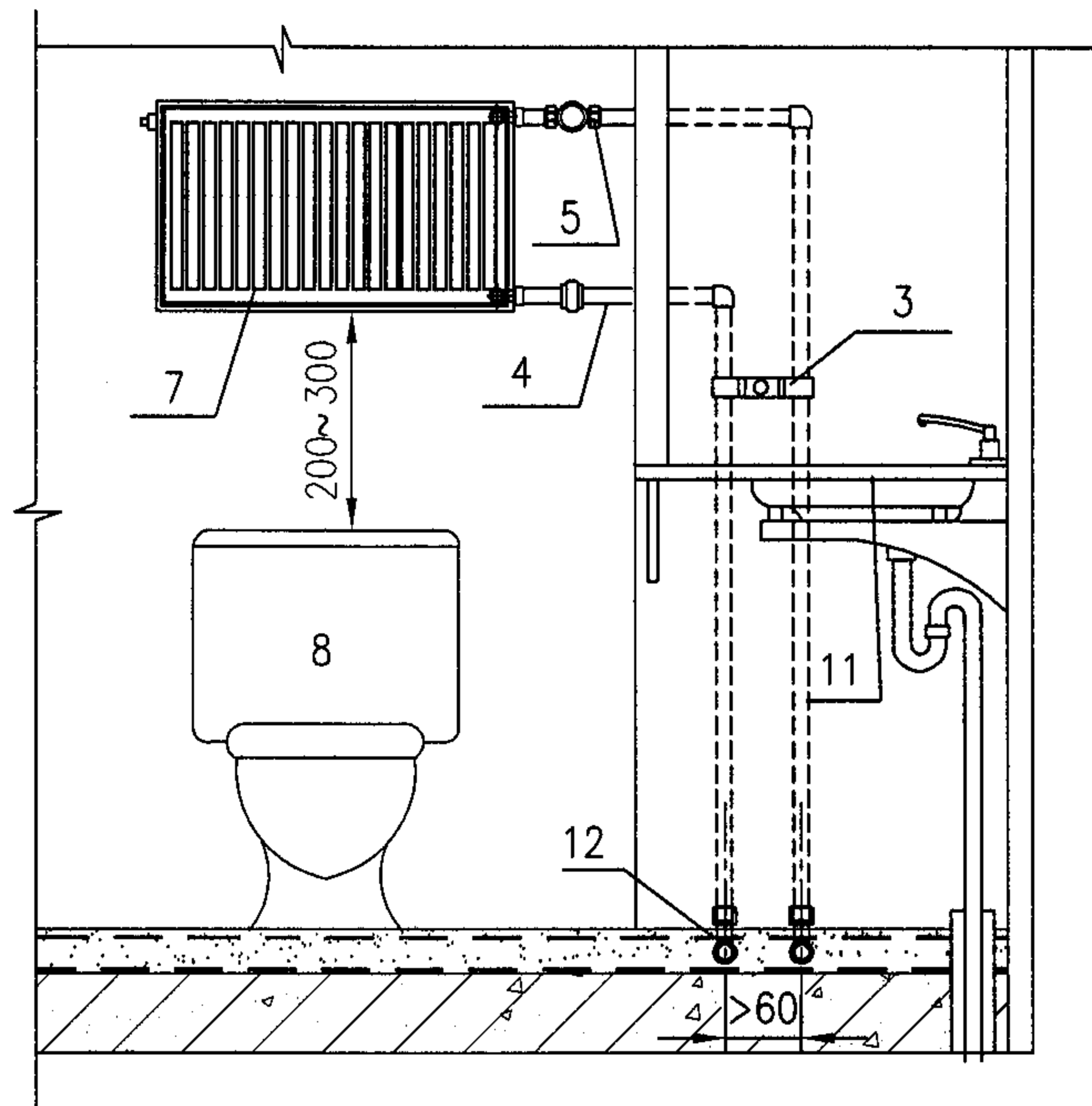
86

86



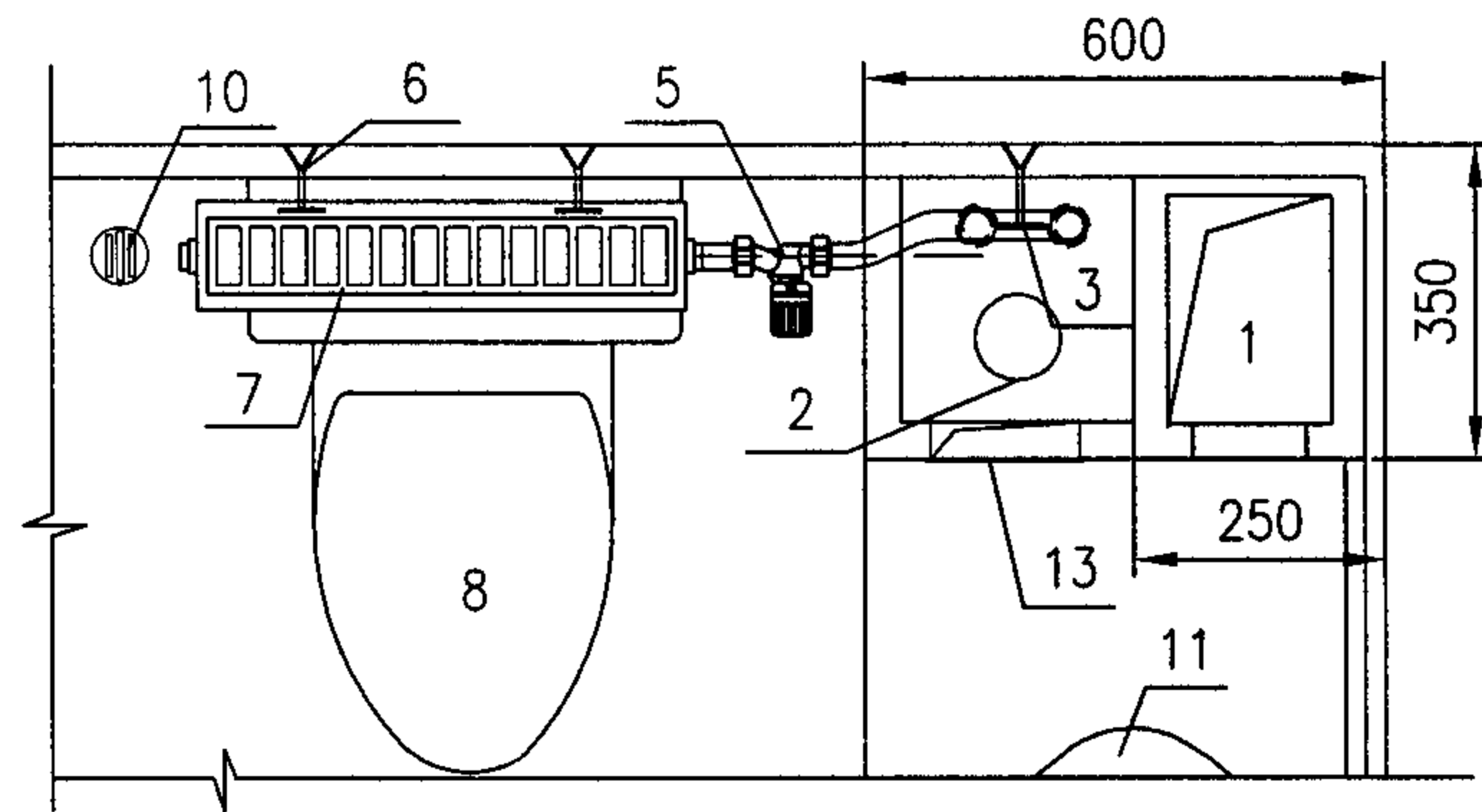
管道安装示意图

说明：图中散热器安装采用配套安装组件时 α 值为35~55mm，当自行安装时可酌情确定。



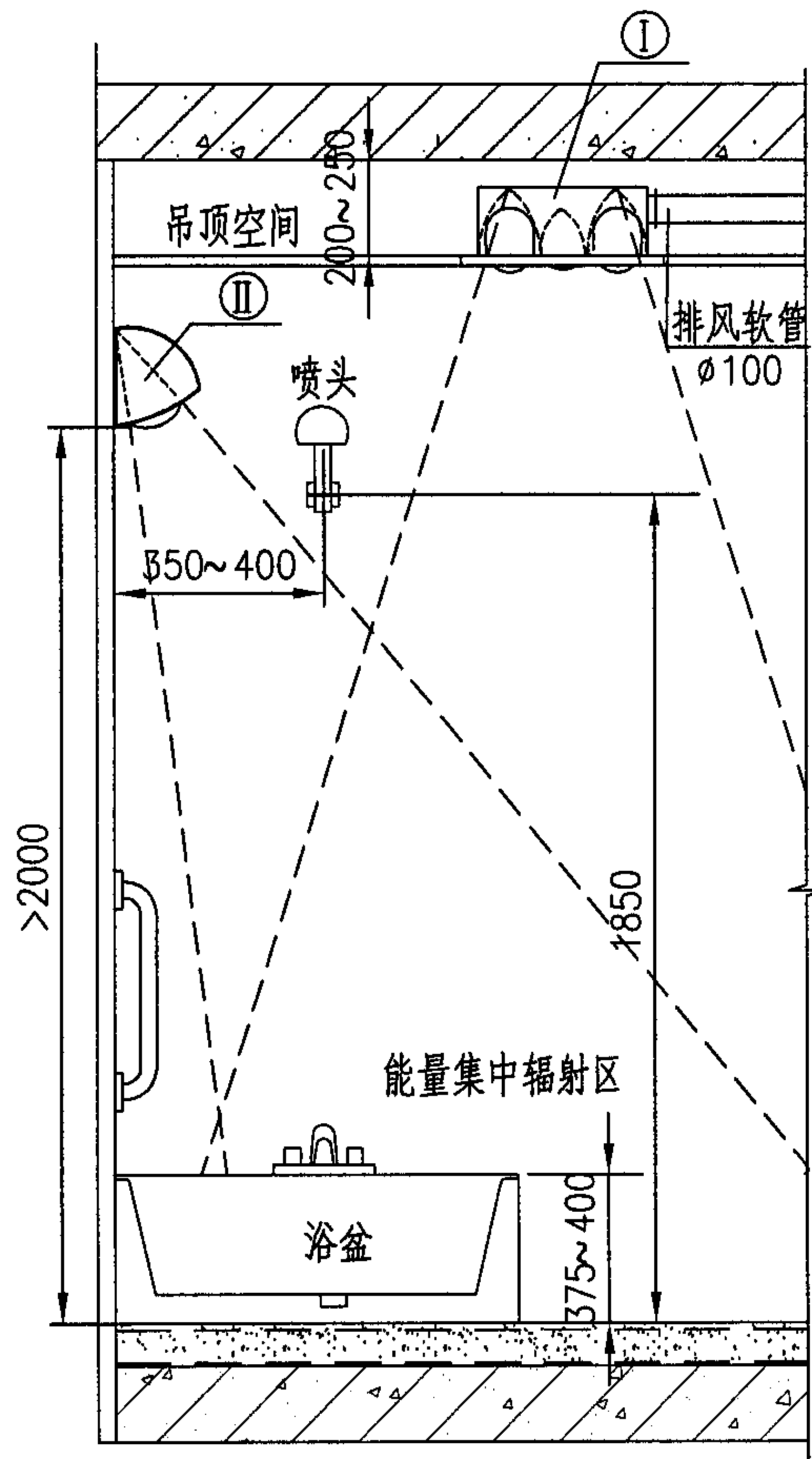
散热器挂装安装

件号	名称	件号	名称
1	卫生间排风井	9	浴缸
2	排水管	10	地漏
3	管卡	11	台盆
4	热镀锌采暖管	12	敷设在面层内的管道
5	温控阀	13	管井检修口
6	散热器安装支架	14	穿墙套管
7	散热器(以钢质板式为例)	15	卫浴系列散热器
8	座便器	16	散热器配套安装组件

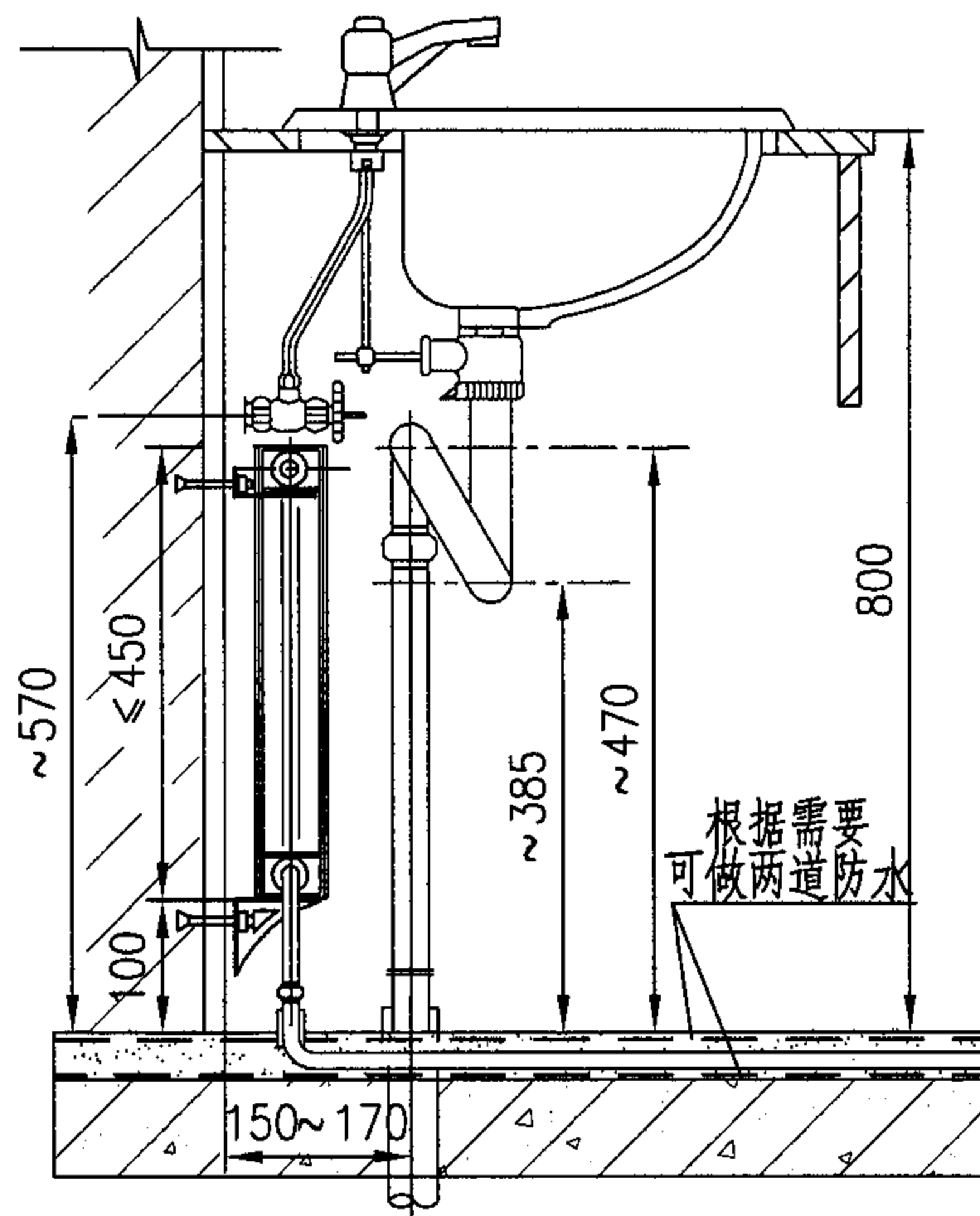


散热器在住宅卫生间的安装 (一) 图集号 05K405

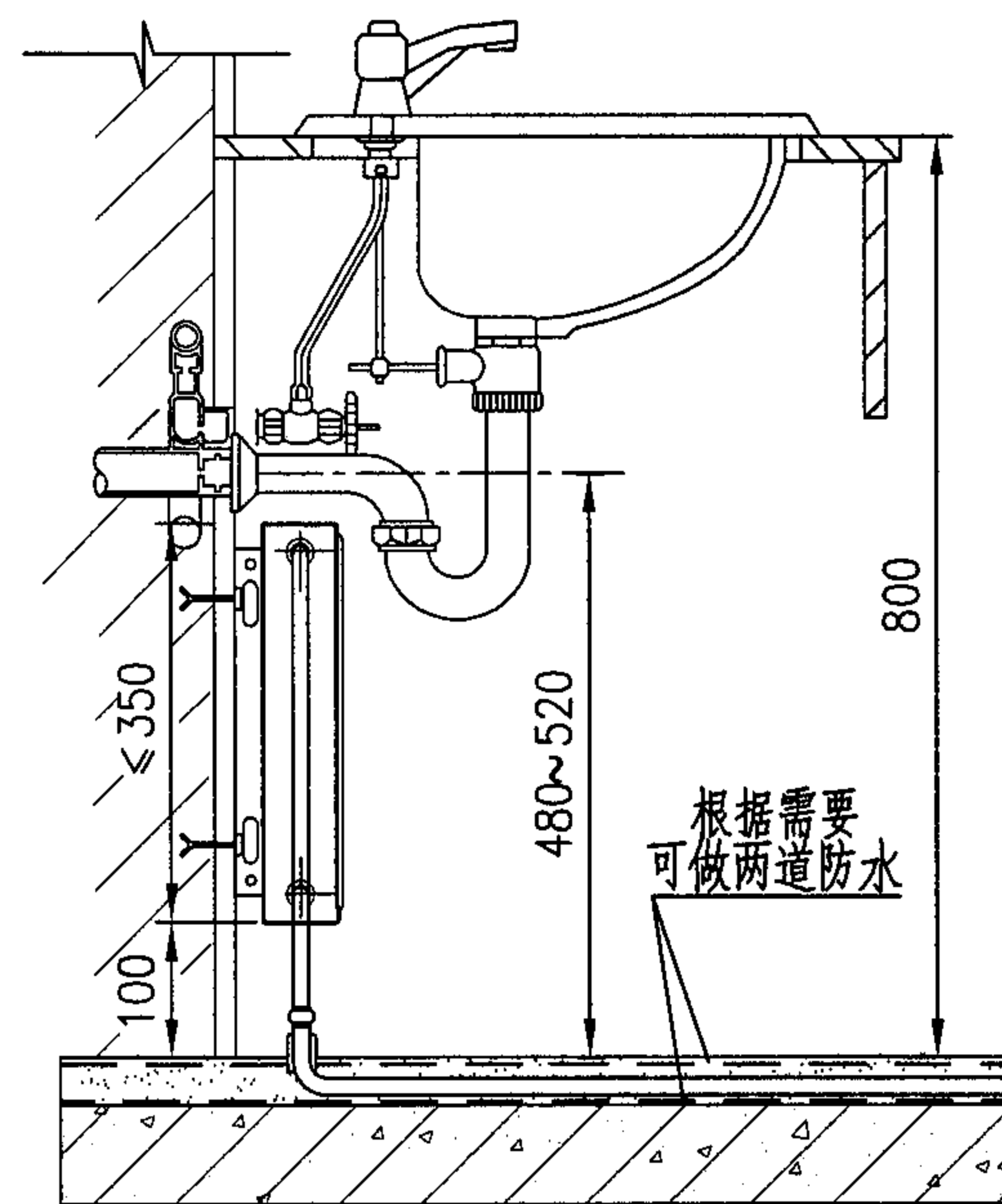
审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽 页 87



淋浴区内浴霸的安装



台盆下排水时盆下散热器、管道安装



台盆后排水时盆下散热器、管道安装

说明：1. 本页图适用于挂墙式台上洗脸盆，下方设置散热器时的安装。洗脸盆区不应封闭。当散热器的安装位置不在排水点的正下方时，不受本页限制。
2. 本页图中的浴霸禁止设置在水喷头之下及渗水严重区域。电源插座应符合安全设置要求。

图示序号	内容
I 吸顶安装	照明、换气、灯暖型一体。低色温红外线硬质防爆玻璃取暖灯泡。吊顶安装开孔尺寸：300x300mm N(W)=275x4(灯暖)+25(换气)+60(照明) 电源220V 外形尺寸：380x380/420x360mm
	照明、换气、风暖型一体。吊顶安装开孔尺寸：320x320mm 外形尺寸：365x365/375x375mm N(W)=2000(风暖)+35(换气)+11(照明) 电源220V
II 壁挂安装	换气、风暖灯暖两用品 电热装置+低色温红外线硬质防爆玻璃取暖灯泡，可调取暖灯角度 N(W)=200x2(灯暖)+1500(风暖)+20(换气) 电源220V 外形尺寸：430x260x220mm
	灯暖型 低色温红外线硬质防爆玻璃取暖灯泡 外形尺寸：360x210x200mm 电源220V N(W)=275x2(灯暖)

散热器在住宅卫生间的安装 (二) 图集号 05K405

审核 孙淑萍 校对 劳逸民 设计 胡建丽 页 88

散热器对照表 ($\Delta t_s=47.5^\circ\text{C}$ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量 (w)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				钢管散热器 (片数)						钢制板型散热器 (mm)					
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	2075	2150	2180	3075	3150	3180	11K-300	22K-300	11K-450	22K-450	11K-600	22K-600
199		5	3									400					
227		6	3	3								400					
265		7	3	3	3	5						400		400			
302		8	4	3	3	6		5				500	400	400			
340		9	4	3	4	7		5				600	400	400		400	
378		10	4	4	4	7		6				700	400	500		400	
396		11	5	4	4	8		6				700	500	500		400	
432		12	5	4	5	9	5	6				800	500	500	400	500	
468		13	5	5	5	9	5	7				800	500	600	400	500	
504		14	6	5	5	10	5	7				900	600	600	400	500	
540		15	6	5	6	11	6	8				900	600	700	400	600	400
576		16	7	6	6	11	6	8	5			1000	600	700	500	600	400
612		17	7	6	6	12	7	9	5			1000	700	800	500	600	400
648		18	8	7	7	13	7	9	5			1100	700	800	500	700	400
684		19	8	7	7	14	7	10	6	5		1200	700	800	500	700	400
720		20	8	7	8	14	8	11	6	5		1200	800	900	600	700	500
722		21	8	7	8	14	8	11	6	5		1200	800	900	600	700	500
756		22	9	8	8	15	8	11	6	5		1400	800	900	600	800	500
790		23	9	8	8	16	8	11	6	5		1400	900	1000	600	800	500
825		24	10	8	9	16	9	12	7	6		1400	900	1000	600	800	500
859		25	10	9	9	17	9	12	7	6		1600	900	1100	700	900	500
936		13+13	11	10	10	19	10	13	7	6		1600	1000	1100	700	900	600
972		13+14	12	10	11	19	10	14	8	6		1600	1000	1200	800	1000	600
1008		14+14	12	10	11	20	10	14	8	7		1800	1100	1200	800	1000	600
1044		14+15	13	11	11	21	11	15	8	7		1800	1100	1400	800	1100	600
1080		15+15	13	11	12	21	11	15	8	7		1800	1100	1400	800	1100	700
1116		15+16	13	12	12	22	12	16	9	7		2000	1200	1400	800	1100	700
1152		16+16	14	12	12	23	12	17	9	8		2000	1200	1400	900	1200	700

说明: 1. 本页根据河北圣春散热器有限公司、北京森德散热器有限公司及瑞特格散热器(天津)有限公司提供的相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表(一)

图集号

05K405

审核

孙淑萍

张斌

校对

王加

张斌

设计

张斌

张斌

页

89

散热器对照续表 ($\Delta t_s=47.5^\circ\text{C}$ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量 (W)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				钢管散热器 (片数)						钢制板型散热器 (mm)					
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	2075	2150	2180	3075	3150	3180	11K-300	22K-300	11K-450	22K-450	11K-600	22K-600
1188		16+17	14	12	13	24	12	10	17	9	8	2000	1400	1400	900	1200	700
1224		17+17	15	13	13	24	13	11	18	9	8	2300	1400	1600	900	1200	800
1260		17+18	15	13	14	25	13	11	18	10	8	2300	1400	1600	1000	1400	800
1296		18+18	16	14	14	26	13	11	19	10	8	2300	1400	1600	1000	1400	800
1332		18+19	16	14	14	26	14	12	19	10	9	2300	1400	1600	1000	1400	800
1368		19+19	16	14	15	27	14	12	20	11	9	2300	1400	1800	1000	1400	800
1404		19+20	17	15	15	28	14	12	20	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1440		20+20	17	15	15	29	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1442		20+21	17	15	16	29	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1443		21+21	17	15	16	29	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1478		21+22	18	15	16	29	15	13	21	11	10	2600	1600	1800	1100	1600	900
1512		22+22	18	16	16	30	16	13	22	12	10	2600	1600	1800	1100	1600	900
1546		22+23	19	16	17	31	16	14	22	12	10	2600	1600	2000	1200	1600	900
1581		23+23	19	17	17	31	16	14	23	12	10	3000	1800	2000	1200	1600	1000
1615		23+24	19	17	17	32	17	14	23	12	10	3000	1800	2000	1200	1600	1000
1649		24+24	20	17	18	33	17	14	24	13	11	3000	1800	2000	1200	1600	1000
1684		24+25	20	18	18	33	17	15	24	13	11	3000	1800	2000	1400	1800	1000
1718		25+25	20	18	18	34	18	15	25	13	11	3000	1800	2300	1400	1800	1000
1788			22	19	19	35	18	16	26	14	12	3000	2000	2300	1400	1800	1100
1882			23	20	20	37	19	16	27	14	12		2000	2300	1400	2000	1100
2023			25	10+10	10+11	40	21	17	29	15	13		2300	2600	1600	2000	1200
2070			12+12	10+11	11+11	41	21	18	30	16	13		2300	2600	1600	2300	1400
2164			13+13	11+11	11+12	43	22	19	31	16	14		2300	2600	1600	2300	1400
2258			13+14	11+12	12+12	45	23	20	32	17	14		2600	3000	1800	2300	1400
2353			14+14	12+12	12+13	47	24	20	34	18	15		2600	3000	1800	2300	1400
2448			14+15	12+13	13+13	48	25	21	35	19	16		2600	3000	1800	2600	1600
2542			15+15	13+13	13+14	50	26	22	36	19	16		3000		2000	2600	1600
2636			15+16	13+14	14+14	52	27	23	38	20	17		3000		2000	2600	1600

说明: 1. 本页根据河北圣春散热器有限公司、北京森德散热器有限公司及瑞特格散热器(天津)有限公司提供的相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表(二)

图集号 05K405

审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	王加	王加	设计	张斌	张斌	页	90
----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	---	----

散热器对照表 (Δts=50℃时)

散热器片数 或长度 参考散热量 (w)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				钢管散热器 (片数)						钢制板型散热器 (mm)					
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	2075	2150	2180	3075	3150	3180	11K-300	22K-300	11K-450	22K-450	11K-600	22K-600
212		5	3									400					
242		6	3	3	3	5						400					
282		7	3	3	3	6						500					
323		8	4	3	3	6		5				500	400	400			
363		9	4	4	4	7		5				600	400	400		400	
403		10	4	4	4	8		6				700	400	500		400	
422		11	4	5	4	8		6				700	400	500		400	
461		12	5	4	5	9	5	6				800	500	500	400	500	
499		13	5	5	5	9	5	7				800	500	600	400	500	
538		14	6	5	5	10	5	7				900	600	600	400	500	
576		15	6	5	6	11	6	8				900	600	700	400	600	400
614		16	7	6	6	12	6	8	5			1000	600	700	500	600	400
653		17	8	6	7	12	7	9	5			1000	700	800	500	600	400
691		18	8	7	7	13	7	9	5			1100	700	800	500	700	400
730		19	8	7	7	14	7	10	5	5		1200	700	800	500	700	400
768		20	8	7	8	14	8	10	6	5		1200	800	900	600	700	500
770		21	8	7	8	14	8	10	6	5		1400	800	900	600	800	500
806		22	9	8	8	15	8	11	6	5		1400	800	900	600	800	500
843		23	9	8	8	16	8	11	6	5		1400	900	1000	600	800	500
880		24	10	8	9	16	9	12	7	6		1400	900	1000	700	800	500
916		25	10	9	9	17	9	12	7	6		1600	900	1100	700	900	500
998		13+13	11	10	10	18	10	13	7	6		1600	1000	1100	700	900	600
1037		13+14	12	10	11	19	10	14	8	6		1800	1000	1200	800	1000	600
1075		14+14	12	10	11	20	10	14	8	7		1800	1100	1200	800	1000	600
1114		14+15	13	11	11	21	11	15	8	7		1800	1100	1400	800	1100	600
1152		15+15	13	11	12	21	11	15	8	7		1800	1200	1400	800	1100	700
1190		15+16	13	12	12	22	12	16	9	7		2000	1200	1400	900	1100	700
1229		16+16	14	12	12	23	12	16	9	8		2000	1200	1400	900	1200	700

说明: 1. 本页根据河北圣春散热器有限公司、北京森德散热器有限公司及瑞特格散热器(天津)有限公司提供的相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表(三)										图集号	05K405
审核	孙淑萍	张淑萍	校对	王加	王加	设计	张斌	张斌	页	91	

散热器对照续表 ($\Delta t_s = 50^\circ\text{C}$ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量 (W)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				钢管散热器 (片数)						钢制板型散热器 (mm)					
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	2075	2150	2180	3075	3150	3180	11K-300	22K-300	11K-450	22K-450	11K-600	22K-600
1267		16+17	14	13	13	23	12	10	17	9	8	2000	1400	1600	900	1200	700
1306		17+17	15	13	13	24	13	11	18	9	8	2300	1400	1600	900	1200	800
1344		17+18	15	13	14	25	13	11	18	10	8	2300	1400	1600	1000	1400	800
1382		18+18	15	14	14	26	13	11	19	10	8	2300	1400	1600	1000	1400	800
1421		18+19	16	14	14	26	14	12	19	10	9	2300	1400	1600	1000	1400	800
1459		19+19	16	14	15	27	14	12	20	11	9	2300	1600	1800	1000	1400	800
1498		19+20	17	15	15	28	14	12	20	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1536		20+20	17	15	15	29	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1538		20+21	17	15	15	29	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1540		21+21	17	15	16	29	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1576		21+22	18	16	16	29	15	13	21	11	10	2600	1600	1800	1100	1600	900
1613		22+22	18	16	16	30	16	13	22	12	10	2600	1600	2000	1200	1600	900
1650		22+23	18	16	17	31	16	14	22	12	10	2600	1600	2000	1200	1600	900
1686		23+23	19	17	17	31	16	14	23	12	10	3000	1800	2000	1200	1600	1000
1723		23+24	19	17	17	32	17	14	23	12	10	3000	1800	2000	1200	1600	1000
1760		24+24	20	17	18	33	17	14	24	13	11	3000	1800	2000	1400	1600	1000
1796		24+25	20	18	18	33	17	15	24	13	11	3000	1800	2000	1400	1800	1000
1833		25+25	20	18	18	34	18	15	25	13	11	3000	1800	2300	1400	1800	1000
1909			22	19	19	35	18	16	26	14	12	3000	2000	2300	1400	1800	1100
2009			23	20	20	35	18	16	27	14	12		2000	2300	1400	1800	1100
2160			25	10+10	10+11	40	21	18	29	15	13		2300	2600	1600	2000	1200
2210			11+12	10+11	11+11	41	21	18	30	16	13		2300	2600	1600	2300	1400
2311			13+13	11+12	11+12	43	22	19	31	16	14		2300	3000	1600	2300	1400
2412			13+14	12+12	12+12	45	23	20	32	17	14		2600	3000	1800	2300	1400
2512			14+14	12+13	12+13	47	24	21	34	18	15		2600	3000	1800	2300	1400
2626			14+15	12+13	13+13	48	25	21	35	19	16		2600	3000	2000	2600	1600
2727			15+15	13+13	13+14	50	26	22	36	19	16		3000		2000	2600	1600
2828			15+16	13+14	14+14	52	27	23	38	20	17		3000		2000	3000	1600

说明: 1. 本页根据河北圣春散热器有限公司、北京森德散热器有限公司及瑞特格散热器(天津)有限公司提供的相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表(四)

图集号

05K405

审核

孙淑萍

张斌

校对

王加

张斌

设计

张斌

张斌

页

92

92

散热器对照表 ($\Delta t_s = 52.5^\circ\text{C}$ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量 (w)	铸铁散热器 (片数)				钢管散热器 (片数)						钢制板型散热器 (mm)					
	圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	2075	2150	2180	3075	3150	3180	11K-300	22K-300	11K-450	22K-450	11K-600	22K-600
226	5	3	2								400					
257	6	3	2		5						400					
300	7	3	3	3	6						500					
343	8	4	3	3	6						500		400			
386	9	4	4	4	7			5			600	400	400		400	
429	10	4	4	4	7			6			700	400	500		400	
449	11	5	4	4	8			6			700	400	500		400	
490	12	5	4	5	9	5		6			800	500	500	400	500	
531	13	5	5	5	9	5		7			800	500	600	400	500	
572	14	6	5	5	10	5	5	7			900	500	600	400	500	
613	15	6	5	6	11	6	5	8			900	600	700	400	600	400
653	16	7	6	6	11	6	5	8	5		1000	600	700	500	600	400
694	17	7	6	6	12	6	5	9	5		1000	700	800	500	600	400
735	18	8	7	7	13	7	6	9	5		1100	700	800	500	700	400
776	19	8	7	7	13	7	6	10	5	5	1200	700	800	500	700	400
817	20	8	7	8	14	8	6	10	6	5	1200	800	900	600	700	500
819	21	8	7	8	14	8	6	10	6	5	1200	800	900	600	700	500
858	22	9	8	8	15	8	7	11	6	5	1400	800	900	600	800	500
897	23	9	8	8	16	8	7	11	6	5	1400	800	1000	600	800	500
936	24	10	8	9	16	9	7	12	6	5	1400	900	1000	600	800	500
975	25	10	9	9	17	9	8	12	7	6	1600	900	1100	700	900	500
1062	13+13	11	10	10	18	10	8	13	7	6	1600	1000	1200	700	900	600
1103	13+14	12	10	10	19	10	9	14	8	6	1800	1000	1200	800	1000	600
1144	14+14	12	11	10	20	10	9	14	8	7	1800	1100	1200	800	1000	600
1184	14+15	12	11	11	21	11	9	15	8	7	1800	1100	1400	800	1100	600
1225	15+15	13	11	12	21	11	9	15	8	7	2000	1200	1400	800	1100	700
1266	15+16	13	12	12	22	12	10	16	9	7	2000	1200	1400	900	1100	700
1307	16+16	14	12	12	23	12	10	16	9	8	2000	1200	1400	900	1200	700

说明: 1. 本页根据河北圣春散热器有限公司、北京森德散热器有限公司及瑞特格散热器(天津)有限公司提供的相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表(五)

图集号 05K405

审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	王加	王加	设计	张斌	张斌	页	93
----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	---	----

散热器对照续表 (Δts=52.5℃时)

散热器片数 或长度 参考散热量(W)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				钢管散热器 (片数)						钢制板型散热器 (mm)					
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	2075	2150	2180	3075	3150	3180	11K-300	22K-300	11K-450	22K-450	11K-600	22K-600
1348		16+17	14	13	13	23	12	10	17	9	8	2000	1400	1600	900	1200	700
1389		17+17	15	13	13	24	13	11	17	9	8	2300	1400	1600	900	1200	800
1429		17+18	15	13	14	25	13	11	18	10	8	2300	1400	1600	1000	1400	800
1470		18+18	15	14	14	26	13	11	19	10	8	2300	1400	1600	1000	1400	800
1511		18+19	16	14	14	26	14	12	19	10	9	2300	1400	1600	1000	1400	800
1552		19+19	16	14	15	27	14	12	20	10	9	2300	1600	1800	1000	1400	800
1593		19+20	16	15	15	28	14	12	20	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1634		20+20	17	15	15	28	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1635		20+21	17	15	16	28	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1637		21+21	17	15	16	28	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1676		21+22	17	15	16	29	15	13	21	11	10	2600	1600	1800	1100	1600	900
1715		22+22	18	16	16	30	16	13	22	12	10	2600	1600	2000	1200	1600	900
1754		22+23	18	16	17	30	16	13	22	12	10	2600	1600	2000	1200	1600	900
1793		23+23	19	16	17	31	16	14	23	12	10	3000	1800	2000	1200	1600	1000
1832		23+24	19	17	17	32	17	14	23	12	10	3000	1800	2000	1200	1600	1000
1871		24+24	19	17	18	33	17	14	24	13	11	3000	1800	2000	1400	1800	1000
1910		24+25	21	18	18	33	17	15	24	13	11	3000	1800	2300	1400	1800	1000
1949		25+25	21	18	18	34	18	15	25	13	11	3000	1800	2300	1400	1800	1000
2031			22	19	19	35	18	16	26	14	12		2000	2300	1400	1800	1100
2138			23	20	20	37	19	16	27	14	12		2000	2300	1400	2000	1100
2298			25	10+10	10+11	40	21	18	28	15	13		2300	2600	1600	2000	1200
2352			12+13	10+11	11+11	41	21	18	30	16	13		2300	2600	1600	2300	1400
2459			13+13	11+12	11+12	43	22	19	31	16	14		2300	2600	1600	2300	1400
2566			13+14	12+12	12+12	45	23	20	32	17	14		2600	3000	1800	2300	1400
2675			14+14	12+13	12+13	46	24	20	34	18	15		2600	3000	1800	2600	1400
2782			14+15	12+13	13+13	48	25	21	35	19	16		2600	3000	1800	2600	1600
2889			15+15	13+13	13+14	50	26	22	36	19	16		3000		2000	2600	1600
2996			15+16	13+14	14+14	52	27	23	38	20	17		3000		2000	3000	1600

说明: 1. 本页根据河北圣春散热器有限公司、北京森德散热器有限公司及瑞特格散热器(天津)有限公司提供的相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表(六)										图集号	05K405
审核	孙淑萍	张斌	校对	王加	王加	设计	张斌	张斌	页	94	

散热器对照表 (Δts=54.5℃ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量 (w)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				钢管散热器 (片数)						钢制板型散热器 (mm)					
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	2075	2150	2180	3075	3150	3180	11K-300	22K-300	11K-450	22K-450	11K-600	22K-600
237		5	3									400					
270		6	3	3	3	5						500					
315		7	3	3	3	6						500		400			
360		8	4	3	3	6		5				600	400	400			
405		9	4	4	4	7		5				600	400	500		400	
450		10	4	4	4	8		6				700	400	500		400	
471		11	5	4	4	8		6				700	500	500		400	
514		12	5	4	5	9	5	6				800	500	600	400	500	
557		13	5	5	5	9	5	7				800	500	600	400	500	
599		14	6	5	5	10	6	5	7			900	600	700	400	500	
642		15	6	5	6	11	6	5	8			900	600	700	400	600	400
685		16	7	6	6	12	6	5	8	5		1000	600	700	500	600	400
728		17	7	6	7	12	7	6	9	5		1100	700	800	500	600	400
771		18	8	7	7	13	7	6	9	5		1100	700	800	500	700	400
813		19	8	7	7	14	7	6	10	5	5	1200	800	900	600	700	400
856		20	8	7	8	14	8	7	11	6	5	1400	800	900	600	700	500
858		21	8	7	8	14	8	7	11	6	5	1400	800	900	600	700	500
899		22	9	8	8	15	8	7	11	6	5	1400	800	1000	600	800	500
940		23	9	8	8	16	8	7	11	6	5	1400	900	1000	600	800	500
981		24	10	8	9	16	9	7	12	6	6	1400	900	1000	700	800	500
1022		25	10	9	9	17	9	8	12	7	6	1600	900	1100	700	900	500
1113		13+13	11	10	10	19	10	8	13	7	6	1600	1000	1200	700	1000	600
1156		13+14	12	10	10	19	10	9	14	8	6	1800	1100	1200	800	1000	600
1199		14+14	12	10	11	20	11	9	14	8	7	1800	1100	1400	800	1000	600
1242		14+15	12	11	11	21	11	9	15	8	7	1800	1100	1400	800	1100	700
1284		15+15	13	11	12	21	11	10	15	8	7	2000	1200	1400	800	1100	700
1327		15+16	13	12	12	22	12	10	16	9	7	2000	1200	1400	900	1100	700
1370		16+16	14	12	12	23	12	10	16	9	8	2000	1200	1400	900	1200	700

说明: 1. 本页根据河北圣春散热器有限公司、北京森德散热器有限公司及瑞特格散热器(天津)有限公司提供的相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表(七)										图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	王加	王加	设计	张斌	张斌	页	95	

散热器对照续表 (Δts=54.5℃时)

散热器片数 或长度 参考散热量(W)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				钢管散热器 (片数)						钢制板型散热器 (mm)					
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	2075	2150	2180	3075	3150	3180	11K-300	22K-300	11K-450	22K-450	11K-600	22K-600
1413		16+17	14	13	13	24	12	11	17	9	8	2000	1400	1600	900	1200	700
1456		17+17	14	13	13	24	13	11	17	9	8	2300	1400	1600	900	1200	800
1498		17+18	15	13	14	25	13	11	18	10	8	2300	1400	1600	1000	1400	800
1541		18+18	15	14	14	26	13	11	18	10	8	2300	1400	1600	1000	1400	800
1584		18+19	16	14	14	26	14	12	19	10	9	2300	1400	1800	1000	1400	800
1627		19+19	16	14	15	27	14	12	20	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	800
1670		19+20	17	15	15	28	15	12	20	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1712		20+20	17	15	16	28	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1714		20+21	17	15	16	28	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1716		21+21	17	15	16	28	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1757		21+22	17	15	16	29	15	13	21	11	10	2600	1600	1800	1100	1600	900
1798		22+22	18	16	16	30	16	13	22	12	10	2600	1600	2000	1200	1600	900
1839		22+23	18	16	17	30	16	14	22	12	10	3000	1800	2000	1200	1600	900
1880		23+23	19	17	17	31	16	14	23	12	10	3000	1800	2000	1200	1600	1000
1921		23+24	19	17	17	32	17	14	23	12	10	3000	1800	2000	1200	1600	1000
1962		24+24	20	17	18	33	17	14	24	13	11	3000	1800	2000	1400	1800	1000
2002		24+25	20	18	18	33	17	15	24	13	11	3000	1800	2300	1400	1800	1000
2043		25+25	20	18	18	34	18	15	24	13	11	3000	1800	2300	1400	1800	1000
2130			22	19	19	35	18	16	26	14	12		2000	2300	1400	1800	1100
2242			23	20	20	37	19	16	27	14	12		2000	2300	1400	2000	1100
2410			25	10+10	10+11	40	21	18	29	15	13		2300	2600	1600	2000	1200
2466			12+12	10+11	11+11	41	21	18	29	16	13		2300	2600	1600	2300	1400
2578			13+13	11+12	11+12	43	22	19	31	16	14		2300	3000	1600	2300	1400
2690			13+14	12+12	12+12	44	23	20	32	17	14		2600	3000	1800	2300	1400
2802			14+14	12+13	12+13	47	24	21	34	18	15		2600	3000	1800	2300	1400
2912			14+15	12+13	13+13	48	25	21	35	19	16		2600	3000	1800	2600	1600
3024			15+15	13+13	13+14	50	26	22	36	19	16		3000		2000	2600	1600
3136			15+16	13+14	14+14	52	27	23	38	20	17		3000		2000	3000	1600

说明: 1. 本页根据河北圣春散热器有限公司、北京森德散热器有限公司及瑞特格散热器(天津)有限公司提供的相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表(八)

图集号

05K405

审核

孙淑萍

张斌

校对

王加

设计

张斌

张斌

页

96

散热器对照表 ($\Delta t_s = 56.5^\circ\text{C}$ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量 (w)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				钢管散热器 (片数)						钢制板型散热器 (mm)					
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	2075	2150	2180	3075	3150	3180	11K-300	22K-300	11K-450	22K-450	11K-600	22K-600
248		5	3									400					
282		6	3	3		5						400					
329		7	3	3	3	6						500		400			
376		8	4	3	3	6		5				600	400	400			
423		9	4	4	4	7		5				600	400	500		400	
470		10	4	4	4	8		6				700	400	500		400	
493		11	5	4	4	8		6				700	500	500		400	
538		12	5	4	5	9	5	6				800	500	600	400	500	
582		13	5	5	5	9	5	7				800	500	600	400	500	
627		14	6	5	5	10	5	7				900	600	700	400	500	
672		15	6	5	6	11	6	8				1000	600	700	400	600	400
717		16	7	6	6	12	6	8	5			1000	600	700	500	600	400
762		17	7	6	6	12	7	9	5			1100	700	800	500	600	400
806		18	8	7	7	13	7	9	5			1100	700	800	500	700	400
851		19	8	7	7	14	7	10	5	5		1200	700	900	500	700	400
896		20	8	7	7	14	8	10	6	5		1400	800	900	600	700	500
898		21	8	7	7	14	8	10	6	5		1400	800	900	600	700	500
941		22	9	8	8	15	8	11	6	5		1400	800	1000	600	800	500
984		23	9	8	8	16	8	11	6	5		1400	900	1000	600	800	500
1026		24	10	8	9	16	9	12	6	6		1400	900	1000	600	800	500
1069		25	10	9	9	17	9	12	7	6		1600	900	1100	700	900	500
1165		13+13	11	10	10	18	10	13	7	6		1600	1000	1200	700	900	600
1210		13+14	12	10	11	19	10	14	8	6		1800	1100	1200	800	1000	600
1254		14+14	12	10	11	20	10	14	8	7		1800	1100	1400	800	1000	600
1299		14+15	12	11	11	21	11	15	8	7		1800	1100	1400	800	1100	700
1344		15+15	13	11	12	21	11	15	8	7		2000	1200	1400	800	1100	700
1389		15+16	13	12	12	22	12	16	9	7		2000	1200	1400	900	1100	700
1434		16+16	14	12	12	23	12	16	9	8		2000	1200	1400	900	1200	700

说明: 1. 本页根据河北圣春散热器有限公司、北京森德散热器有限公司及瑞特格散热器(天津)有限公司提供的相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表(九)

图集号

05K405

审核

孙淑萍

孙淑萍

校对

王加

apn

设计

张斌

张斌

页

97

散热器对照续表 ($\Delta t_s=56.5^\circ\text{C}$ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量 (w)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				钢管散热器 (片数)						钢制板型散热器 (mm)					
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	2075	2150	2180	3075	3150	3180	11K-300	22K-300	11K-450	22K-450	11K-600	22K-600
1478		16+17	14	12	13	23	12	10	17	9	8	2300	1400	1600	900	1200	700
1523		17+17	14	13	13	24	13	11	17	9	8	2300	1400	1600	1000	1200	800
1568		17+18	15	13	14	25	13	11	18	10	8	2300	1400	1600	1000	1400	800
1613		18+18	15	14	14	25	13	11	18	10	8	2300	1400	1600	1000	1400	800
1658		18+19	16	14	14	26	14	12	19	10	9	2300	1400	1800	1000	1400	800
1702		19+19	16	14	15	27	14	12	19	10	9	2600	1600	1800	1100	1400	800
1747		19+20	16	15	15	28	14	12	20	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1792		20+20	17	15	15	28	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1794		20+21	17	15	15	28	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1796		21+21	17	15	16	28	15	13	21	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
1839		21+22	17	15	16	29	15	13	21	11	10	2600	1600	1800	1100	1600	900
1882		22+22	18	16	16	30	16	13	22	12	10	2600	1600	2000	1200	1600	900
1924		22+23	18	16	17	30	16	13	22	12	10	3000	1600	2000	1200	1600	900
1967		23+23	18	17	17	31	16	14	22	12	10	3000	1800	2000	1200	1600	1000
2010		23+24	20	17	17	32	17	14	23	12	10	3000	1800	2000	1200	1600	1000
2053		24+24	20	17	18	32	17	14	23	13	11	3000	1800	2000	1400	1800	1000
2095		24+25	21	18	18	33	17	15	24	13	11	3000	1800	2300	1400	1800	1000
2138		25+25	21	18	18	34	18	15	24	13	11	3000	1800	2300	1400	1800	1000
2230			22	19	19	35	18	16	26	14	12		2000	2300	1400	1800	1100
2347			23	20	20	37	19	16	27	14	12		2000	2300	1400	2000	1100
2513			24	10+11	10+11	40	21	18	29	15	13		2300	2600	1600	2000	1200
2582			25	11+11	11+11	41	21	18	29	16	13		2300	2600	1600	2300	1400
2699			12+13	11+11	11+12	43	22	19	31	16	14		2300	3000	1600	2300	1400
2816			13+13	12+12	12+12	45	23	20	32	17	14		2600	3000	1800	2300	1400
2933			14+14	12+13	12+13	46	24	20	34	18	15		2600	3000	1800	2600	1400
3052			14+15	13+13	13+13	48	25	21	35	18	16		2600	3000	2000	2600	1600
3170			15+15	13+13	13+14	50	26	22	36	19	16		3000		2000	2600	1600
3287			15+16	13+14	14+14	52	27	23	38	20	17		3000		2000	2600	1600

说明: 1. 本页根据河北圣春散热器有限公司、北京森德散热器有限公司及瑞特格散热器(天津)有限公司提供的相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表(十)

图集号

05K405

审核

孙淑萍

张斌

校对

王加

王加

设计

张斌

张斌

页

98

散热器对照表 (Δts=64.5℃ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量 (w)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				钢管散热器 (片数)						钢制板型散热器 (mm)					
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	2075	2150	2180	3075	3150	3180	11K-300	22K-300	11K-450	22K-450	11K-600	22K-600
293		5	3									400					
334		6	3	3		5						400					
389		7	3	3	3	6						500		400			
445		8	4	3	3	6		5				600	400	400			
500		9	4	4	4	7		5				600	400	500		400	
556		10	4	4	4	8		6				700	400	500		400	
582		11	5	4	4	8		6				700	500	500		400	
635		12	5	4	5	9	5	6				800	500	600	400	500	
688		13	5	5	5	9	5	7				800	500	600	400	500	
741		14	6	5	5	10	5	7				900	600	700	400	500	
794		15	6	5	6	11	6	8				1000	600	700	400	600	400
847		16	7	6	6	12	6	8	5			1000	600	800	500	600	400
900		17	7	6	6	12	7	9	5			1100	700	800	500	600	400
953		18	8	7	7	13	7	9	5			1200	700	800	500	700	400
1006		19	8	7	7	14	7	10	5	5		1200	800	900	600	700	400
1059		20	8	7	7	14	8	10	6	5		1400	800	900	600	700	500
1061		21	8	7	7	14	8	10	6	5		1400	800	900	600	700	500
1112		22	9	8	8	15	8	11	6	5		1400	800	1000	600	800	500
1162		23	9	8	8	16	8	11	6	5		1400	900	1000	600	800	500
1213		24	10	8	9	16	9	12	6	6		1600	900	1100	700	800	500
1263		25	10	9	9	17	9	12	7	6		1600	900	1100	700	900	500
1377		13+13	11	10	10	18	10	13	7	6		1600	1000	1200	700	900	600
1429		13+14	12	10	10	19	10	14	7	6		1800	1100	1200	800	1000	600
1482		14+14	12	10	11	20	10	14	8	7		1800	1100	1400	800	1000	600
1535		14+15	12	11	11	21	11	15	8	7		1800	1100	1400	800	1100	700
1588		15+15	13	12	12	21	11	15	8	7		2000	1200	1400	800	1100	700
1641		15+16	13	12	12	22	12	16	9	7		2000	1200	1400	900	1100	700
1694		16+16	14	12	12	23	12	16	9	8		2000	1200	1600	900	1200	700

说明: 1. 本页根据河北圣春散热器有限公司、北京森德散热器有限公司及瑞特格散热器(天津)有限公司提供的相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表(十一)										图集号	05K405
审核	孙淑萍	张永清	校对	王加	设计	张斌	张斌	页	99		

散热器对照续表 ($\Delta t_s=64.5^\circ\text{C}$ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量 (w)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				钢管散热器 (片数)						钢制板型散热器 (mm)					
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	2075	2150	2180	3075	3150	3180	11K-300	22K-300	11K-450	22K-450	11K-600	22K-600
1747		16+17	14	13	13	23	12	10	17	9	8	2300	1400	1400	900	1200	700
1800		17+17	14	13	13	24	13	11	17	9	8	2300	1400	1600	1000	1200	800
1853		17+18	15	13	14	25	13	11	18	10	8	2300	1400	1600	1000	1400	800
1906		18+18	15	14	14	25	13	11	18	10	8	2300	1400	1600	1000	1400	800
1959		18+19	16	14	14	26	14	12	19	10	9	2300	1400	1800	1000	1400	800
2012		19+19	16	14	15	27	14	12	19	10	9	2600	1600	1800	1100	1400	800
2065		19+20	16	15	15	27	14	12	20	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
2118		20+20	17	15	15	28	15	13	20	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
2120		20+21	17	15	15	28	15	13	20	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
2123		21+21	17	15	15	28	15	13	20	11	9	2600	1600	1800	1100	1400	900
2173		21+22	17	16	16	29	15	13	21	11	9	2600	1600	2000	1100	1600	900
2224		22+22	18	16	16	30	15	13	21	11	10	2600	1600	2000	1200	1600	900
2274		22+23	18	16	17	30	16	13	22	12	10	3000	1800	2000	1200	1600	900
2325		23+23	18	17	17	31	16	14	22	12	10	3000	1800	2000	1200	1600	1000
2375		23+24	19	17	17	32	16	14	23	12	10	3000	1800	2000	1200	1600	1000
2426		24+24	19	17	18	32	17	14	23	12	11	3000	1800	2300	1400	1800	1000
2476		24+25	20	18	18	33	17	15	24	13	11	3000	1800	2300	1400	1800	1000
2527		25+25	20	18	18	34	18	15	24	13	11	3000	1800	2300	1400	1800	1000
2638			22	19	19	35	18	15	25	13	11		2000	2300	1400	1800	1100
2777			23	20	20	37	19	16	26	14	12		2000	2600	1600	2000	1100
2985			25	10+10	10+11	40	21	18	29	15	13		2300	2600	1600	2000	1200
3054			25	10+11	11+11	41	21	18	29	16	13		2300	2600	1600	2300	1400
3197			12+13	11+12	11+12	43	22	19	31	16	14		2300	3000	1800	2300	1400
3336			13+13	12+12	12+12	44	23	20	32	17	14		2600	3000	1800	2300	1400
3475			14+14	12+13	12+13	46	24	20	33	18	15		2600	3000	1800	2600	1400
3614			14+15	13+13	13+13	48	25	21	35	19	16		2600		2000	2600	1600
3753			15+15	13+14	13+14	50	26	22	36	19	16		3000		2000	2600	1600
3892			15+16	14+14	14+14	52	27	23	37	20	17		3000		2000	2600	1600

说明: 1. 本页根据河北圣春散热器有限公司、北京森德散热器有限公司及瑞特格散热器(天津)有限公司提供的相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表(十二)

图集号

05K405

审核

孙淑萍

孙淑萍

校对

王加

王加

设计

张斌

张斌

张斌

页

100

散热器对照表 ($\Delta t_s=50^\circ\text{C}$ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量 (w)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				铜铝复合柱翼型散热器101型 (片数)							钢制翅管散热器 (mm)		
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	300	400	500	600	1200	1600	1800	GC4-20-1.0	GC4-25-1.0	GC6-25-1.0
212		5	3			4	3	3	2						
242		6	3	3	3	5	4	3	3	2					
282		7	3	3	3	5	4	3	3	2	2				
323		8	4	3	3	6	5	4	3	2	2	2			
363		9	4	4	4	7	5	4	4	2	2	2	400		
403		10	4	4	4	7	6	5	4	2	2	2	400	400	
422		11	5	4	4	8	6	5	4	2	2	2	400	400	
461		12	5	4	5	9	7	5	5	3	2	2	400	400	
499		13	5	5	5	9	7	6	5	3	2	2	500	500	400
538		14	6	5	5	10	7	6	5	3	2	2	500	500	400
576		15	6	5	6	10	8	6	6	3	3	2	600	500	400
614		16	7	6	6	11	8	7	6	3	3	3	600	500	400
653		17	7	6	7	12	9	7	6	3	3	3	600	600	500
691		18	8	7	7	12	10	8	7	4	3	3	700	600	500
730		19	8	7	7	13	10	8	7	4	3	3	700	600	500
768		20	8	7	8	14	11	9	7	4	3	3	700	700	500
770		21	8	7	8	14	11	9	7	4	3	3	700	700	600
806		22	9	8	8	15	11	9	8	4	3	3	800	700	600
843		23	9	8	8	15	12	9	8	4	4	3	800	700	600
880		24	10	8	9	16	12	10	8	5	4	4	800	800	600
916		25	10	9	9	16	13	10	9	5	4	4	900	800	600
998		13+13	11	10	10	18	13	11	9	5	4	4	900	900	700
1037		13+14	12	10	11	18	14	11	10	5	4	4	1000	900	700
1075		14+14	12	10	11	19	14	12	10	5	4	4	1000	900	700
1114		14+15	13	11	11	20	15	12	10	6	5	4	1000	1000	800
1152		15+15	13	11	12	21	16	13	11	6	5	4	1100	1000	800
1190		15+16	13	12	12	21	16	13	11	6	5	5	1100	1000	800
1229		16+16	14	12	12	22	17	13	11	6	5	5	1100	1000	800

说明: 1. 本页按河北圣春散热器有限公司、兰州陇星散热器有限公司及河北冀州暖气片有限公司提供的
相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表 (十三) 图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 王加 王加 设计 张斌 张斌 页 101

散热器对照表 ($\Delta t_s=50^\circ\text{C}$ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量(W)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				铜铝复合柱翼型散热器101型 (片数)							钢制翅管散热器 (mm)		
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	300	400	500	600	1200	1600	1800	GC4-20-1.0	GC4-25-1.0	GC6-25-1.0
1267		16+17	14	12	13	23	17	14	12	6	5	5	1200	1100	900
1306		17+17	15	13	13	23	18	14	12	7	5	5	1200	1100	900
1344		17+18	15	13	14	24	18	15	12	7	5	5	1200	1100	900
1382		18+18	15	14	14	25	19	15	13	7	6	5	1300	1200	900
1421		18+19	16	14	14	25	19	15	13	7	6	5	1300	1200	1000
1459		19+19	16	14	15	26	20	16	13	7	6	6	1300	1200	1000
1498		19+20	17	15	15	27	20	16	14	7	6	6	1400	1300	1000
1536		20+20	17	15	15	28	21	17	14	8	6	6	1400	1300	1000
1538		20+21	17	15	15	28	21	17	14	8	6	6	1400	1300	1000
1540		21+21	17	15	15	28	21	17	14	8	6	6	1400	1300	1000
1576		21+22	18	15	16	28	21	17	14	8	6	6	1400	1300	1100
1613		22+22	18	16	16	29	22	17	15	8	6	6	1500	1400	1100
1650		22+23	18	16	17	29	22	18	15	8	7	6	1500	1400	1100
1686		23+23	19	17	17	30	23	18	15	8	7	6	1500	1400	1100
1723		23+24	19	17	17	31	23	19	16	8	7	6	1600	1500	1200
1760		24+24	20	17	18	31	24	19	16	9	7	7	1600	1500	1200
1796		24+25	20	18	18		24	19	16	9	7	7	1600	1500	1200
1833		25+25	20	18	18		25	20	17	9	7	7	1700	1500	1200
1909			22	19	19		26	21	17	9	7	7	1700	1600	1300
2009			23	20	20		27	22	18	10	8	7	1800	1700	1300
2160			25	10+10	10+11		29	23	20	10	8	8	2000	1800	1400
2210			12+12	10+11	11+11		30	24	20	11	9	8	2000	1900	1500
2311			13+13	11+12	11+12		31	25	21	11	9	9		1900	1500
2412			13+14	12+12	12+12			26	22	12	9	9		2000	1600
2512			14+14	12+13	12+13			27	23	12	10	9			1700
2612			14+15	12+13	13+13			28	24		10	10			1700
2712			15+15	13+13	13+14			29	25		10	10			1800
2813			15+16	13+14	14+14			30	25		11	10			1900

说明: 1. 本页按河北圣春散热器有限公司、兰州陇星散热器有限公司及河北冀州暖气片有限公司提供的
相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表 (十四)

图集号

05K405

审核

孙淑萍

张淑萍

校对

王加

王加

设计

张斌

张斌

页

102

散热器对照表 ($\Delta t_s = 52^\circ\text{C}$ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量 (w)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				铜铝复合柱翼型散热器101型 (片数)							钢制翅管散热器 (mm)		
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	300	400	500	600	1200	1600	1800	GC4-20-1.0	GC4-25-1.0	GC6-25-1.0
223		5	3			4	3	3	2						
254		6	3	3	3	5	4	3	3	2					
297		7	3	3	3	5	4	3	3	2	2				
339		8	4	3	3	6	5	4	3	2	2	2			
381		9	4	4	4	7	5	4	4	2	2	2	400		
424		10	4	4	4	8	6	5	4	2	2	2	400	400	
444		11	5	4	4	8	6	5	4	2	2	2	400	400	
484		12	5	4	5	9	7	5	5	3	2	2	500	400	
525		13	5	5	5	9	7	6	5	3	2	2	500	500	400
565		14	6	5	5	10	8	6	5	3	2	2	500	500	400
605		15	6	5	6	10	8	6	6	3	3	2	600	500	400
646		16	7	6	6	11	9	7	6	3	3	3	600	500	400
686		17	7	6	7	12	9	7	6	3	3	3	600	600	500
726		18	8	7	7	13	10	8	7	4	3	3	700	600	500
767		19	8	7	7	13	10	8	7	4	3	3	700	600	500
807		20	8	7	8	14	11	9	7	4	3	3	700	700	500
809		21	8	7	8	14	11	9	7	4	3	3	700	700	500
847		22	9	8	8	15	11	9	8	4	3	3	800	700	600
886		23	9	8	8	15	12	9	8	4	4	3	800	700	600
924		24	10	8	9	16	12	10	8	5	4	4	800	800	600
963		25	10	9	9	16	12	10	9	5	4	4	900	800	600
1049		13+13	11	10	10	18	13	11	9	5	4	4	900	800	700
1089		13+14	12	10	10	18	14	11	10	5	4	4	900	900	700
1130		14+14	12	10	11	19	15	12	10	5	4	4	1000	900	700
1170		14+15	12	11	11	20	15	12	10	6	5	4	1000	1000	800
1210		15+15	13	11	12	21	16	13	11	6	5	4	1100	1000	800
1251		15+16	13	12	12	21	16	13	11	6	5	5	1100	1000	800
1291		16+16	14	12	13	22	17	13	11	6	5	5	1100	1100	800

说明: 1. 本页按河北圣春散热器有限公司、兰州陇星散热器有限公司及河北冀州暖气片有限公司提供的
相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表 (十五)										图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	王加	王加	设计	张斌	张斌	页	103	

散热器对照表 ($\Delta t_s=52^\circ\text{C}$ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量(W)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				铜铝复合铝翼柱型散热器101型 (片数)							钢制翅管散热器 (mm)		
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	300	400	500	600	1200	1600	1800	GC4-20-1.0	GC4-25-1.0	GC6-25-1.0
1332		16+17	14	13	13	23	17	14	12	6	5	5	1200	1100	900
1372		17+17	15	13	13	23	18	14	12	6	5	5	1200	1100	900
1412		17+18	15	13	14	24	18	15	12	7	5	5	1200	1100	900
1453		18+18	15	14	14	25	19	15	13	7	6	5	1300	1200	900
1493		18+19	16	14	15	25	19	15	13	7	6	5	1300	1200	1000
1533		19+19	16	14	15	26	20	16	13	7	6	6	1300	1200	1000
1574		19+20	17	15	15	27	20	16	14	7	6	6	1400	1300	1000
1614		20+20	17	15	16	27	21	17	14	8	6	6	1400	1300	1000
1616		20+21	17	15	16	27	21	17	14	8	6	6	1400	1300	1000
1618		21+21	17	15	16	27	21	17	14	8	6	6	1400	1300	1000
1656		21+22	17	15	16	28	21	17	14	8	6	6	1400	1300	1100
1695		22+22	18	16	16	29	22	17	15	8	6	6	1500	1400	1100
1733		22+23	18	16	17	29	22	18	15	8	7	6	1500	1400	1100
1772		23+23	19	17	17	30	23	18	15	8	7	6	1500	1400	1100
1810		23+24	19	17	17	31	23	19	16	8	7	6	1600	1400	1100
1849		24+24	20	17	18	31	24	19	16	9	7	7	1600	1500	1200
1887		24+25	20	18	18		24	19	16	9	7	7	1600	1500	1200
1926		25+25	20	18	18		25	20	17	9	7	7	1700	1500	1200
2006			22	19	19		26	21	17	9	7	7	1700	1600	1300
2112			23	20	20		27	22	18	10	8	7	1800	1700	1300
2271			25	10+10	10+11		29	23	20	10	8	8	2000	1800	1400
2324			12+12	10+11	11+11		30	24	20	11	9	8	2000	1800	1500
2429			13+13	11+12	11+12		31	25	21	11	9	8		1900	1500
2534			13+14	11+12	12+12			26	22	12	9	9		2000	1600
2640			14+14	12+13	12+13			27	23	12	10	9			1700
2746			14+15	13+13	13+13			28	24		10	10			1700
2851			15+15	13+13	13+14			29	25		10	10			1800
2956			15+16	13+14	14+14			30	25		11	10			1800

说明: 1. 本页按河北圣春散热器有限公司、兰州陇星散热器有限公司及河北冀州暖气片有限公司提供的
相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表 (十六)

图集号

05K405

审核

孙淑萍

孙淑萍

校对

王加

王加

设计

张斌

张斌

页

104

散热器对照表 ($\Delta t_s=64.5^\circ\text{C}$ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量 (w)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				铜铝复合柱翼型散热器101型 (片数)							钢制翅管散热器 (mm)		
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	300	400	500	600	1200	1600	1800	GC4-20-1.0	GC4-25-1.0	GC6-25-1.0
293		5	3			4	3	3	2						
334		6	3	3		5	4	3	3	2					
389		7	3	3	3	5	4	3	3	2					
445		8	4	3	3	6	5	4	3	2	2	2			
500		9	4	4	4	7	5	4	4	2	2	2	400		
556		10	4	4	4	7	6	5	4	2	2	2	400	400	
582		11	5	4	4	8	6	5	4	2	2	2	400	400	
635		12	5	5	5	8	6	5	5	3	2	2	400	400	
688		13	5	5	5	9	7	6	5	3	2	2	500	400	400
741		14	6	5	5	10	7	6	5	3	2	2	500	500	400
794		15	6	6	6	10	8	6	6	3	3	2	500	500	400
847		16	7	6	6	11	8	7	6	3	3	3	600	500	400
900		17	7	6	6	12	9	7	6	4	3	3	600	600	500
953		18	8	7	7	12	9	8	6	4	3	3	600	600	500
1006		19	8	7	7	13	10	8	7	4	3	3	700	600	500
1059		20	8	7	7	14	10	8	7	4	3	3	700	700	500
1061		21	8	7	7	14	10	8	7	4	3	3	700	700	500
1112		22	9	8	8	14	11	9	8	4	3	3	800	700	500
1162		23	9	8	8	15	11	9	8	4	4	3	800	700	600
1213		24	10	8	9	16	12	10	8	5	4	3	800	800	600
1263		25	10	9	9	16	12	10	8	5	4	4	800	800	600
1377		13+13	11	10	10	18	13	11	9	5	4	4	900	900	700
1429		13+14	12	10	10	18	14	11	10	5	4	4	1000	900	700
1482		14+14	12	10	11	19	14	12	10	5	4	4	1000	900	700
1535		14+15	12	11	11	20	15	12	10	6	5	4	1000	1000	700
1588		15+15	13	12	12	20	15	12	11	6	5	4	1100	1000	800
1641		15+16	13	12	12	21	16	13	11	6	5	5	1100	1000	800
1694		16+16	14	12	12	22	16	13	11	6	5	5	1100	1000	800

说明: 1. 本页按河北圣春散热器有限公司、兰州陇星散热器有限公司及河北冀州暖气片有限公司提供的
相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

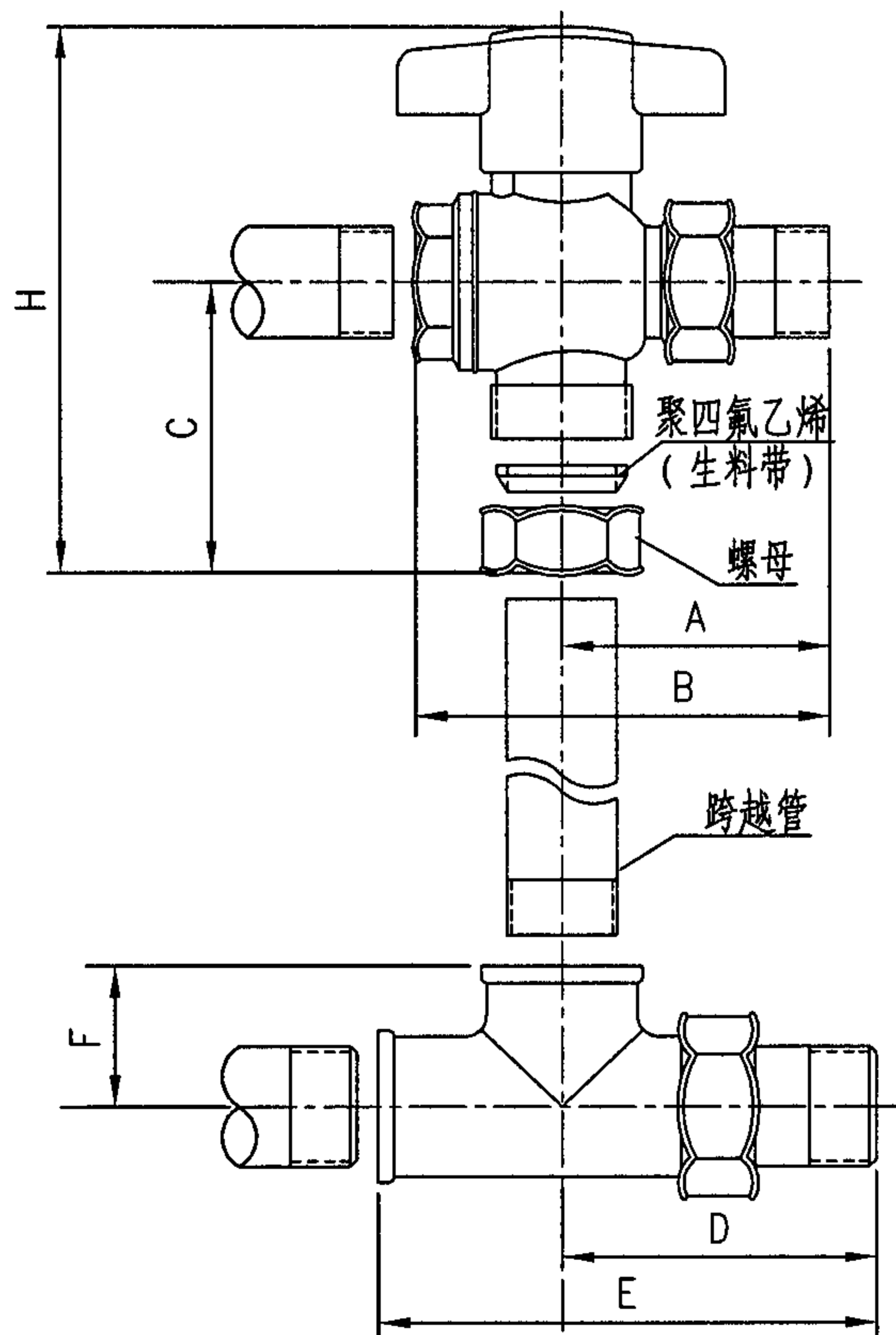
部分类型散热器对照表 (十七)										图集号	05K405
审核	孙淑萍	张斌	校对	王加	王加	设计	张斌	张斌	页	105	

散热器对照表 ($\Delta t_s=64.5^\circ\text{C}$ 时)

散热器片数 或长度 参考散热量(W)	散热器 类型	铸铁散热器 (片数)				铜铝复合铝翼柱型散热器101型 (片数)							钢制翅管散热器 (mm)		
		圆管三柱 445	四柱 760	柱翼 780	柱翼橄榄 745	300	400	500	600	1200	1600	1800	GC4-20-1.0	GC4-25-1.0	GC6-25-1.0
1747		16+17	14	13	13	22	17	14	12	6	5	5	1200	1100	800
1800		17+17	14	13	13	23	18	14	12	6	5	5	1200	1100	900
1853		17+18	15	13	14	24	18	14	12	7	5	5	1200	1100	900
1906		18+18	15	14	14	24	19	15	13	7	5	5	1300	1200	900
1959		18+19	16	14	14	25	19	15	13	7	6	5	1300	1200	900
2012		19+19	16	14	15	26	19	16	13	7	6	5	1300	1200	1000
2065		19+20	16	15	15	26	20	16	14	7	6	6	1400	1300	1000
2118		20+20	17	15	15	27	21	16	14	8	6	6	1400	1300	1000
2120		20+21	17	15	15	27	21	17	14	8	6	6	1400	1300	1000
2123		21+21	17	15	15	27	21	17	14	8	6	6	1400	1300	1000
2173		21+22	17	16	16	28	21	17	14	8	6	6	1400	1300	1000
2224		22+22	18	16	16	29	22	17	15	8	6	6	1500	1400	1000
2274		22+23	18	16	17	29	22	18	15	8	6	6	1500	1400	1100
2325		23+23	18	17	17	30	23	18	15	8	7	6	1500	1400	1100
2375		23+24	19	17	17	30	23	18	16	8	7	6	1600	1400	1100
2426		24+24	19	17	18	31	24	19	16	9	7	7	1600	1500	1100
2476		24+25	20	18	18		24	19	16	9	7	7	1600	1500	1200
2527		25+25	20	18	18		25	20	17	9	7	7	1600	1500	1200
2638			22	19	19		25	20	17	9	7	7	1700	1600	1200
2777			23	20	20		27	21	18	10	8	7	1800	1700	1300
2985			25	10+10	10+11		29	23	19	10	8	8	1900	1800	1400
3054			25	10+11	11+11		29	24	20	11	9	8	2000	1800	1400
3193			12+13	11+12	11+12		31	25	21	11	9	8		1900	1500
3332			13+13	12+12	12+12			26	22	12	9	9		2000	1600
3471			14+14	12+13	12+13			27	23	12	10	9			1600
3610			14+15	13+13	13+13			28	24		10	10			1700
3749			15+15	13+14	13+14			29	24		10	10			1700
3888			15+16	14+14	14+14			30	25		11	10			1800

说明: 1. 本页按河北圣春散热器有限公司、兰州陇星散热器有限公司及河北冀州暖气片有限公司提供的
相关产品数据, 以铸铁散热器明装、同侧上进下出接管方式的散热量为参考散热量基准编制。
2. 本表未计入水流阻力及安装形式的影响。

部分类型散热器对照表 (十八)										图集号	05K405
审核	孙淑萍	张淑萍	校对	王加	王加	设计	张斌	张斌	页	106	



垂直单管系统三通调节阀

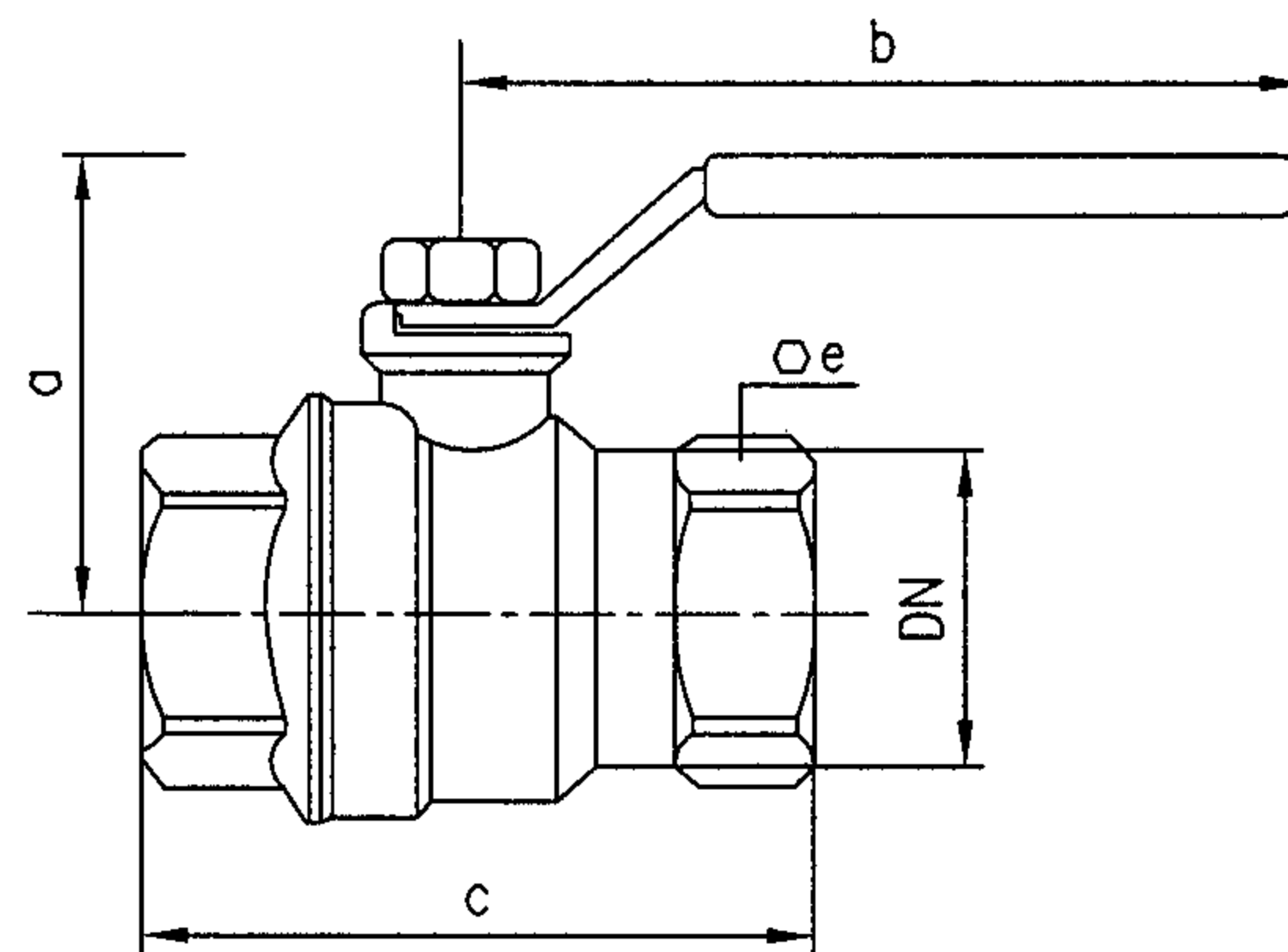
阀本体

规格	管螺纹	A	B	C	H
DN15	1/2"	70	112	47	113
DN20	3/4"	75	117	53	120
DN25	1, 1/4"	80	130	62	132

配套三通

规格	管螺纹	D	E	F
DN15	1/2"	70	112	28
DN20	3/4"	75	117	31
DN25	1"	80	130	38

说明：本页根据定型产品的技术资料编制。



铜制等径球阀

技术数据：

工作压力	4.2MPa	3.5MPa
规格	DN10~DN15	DN20~DN50

外形尺寸：

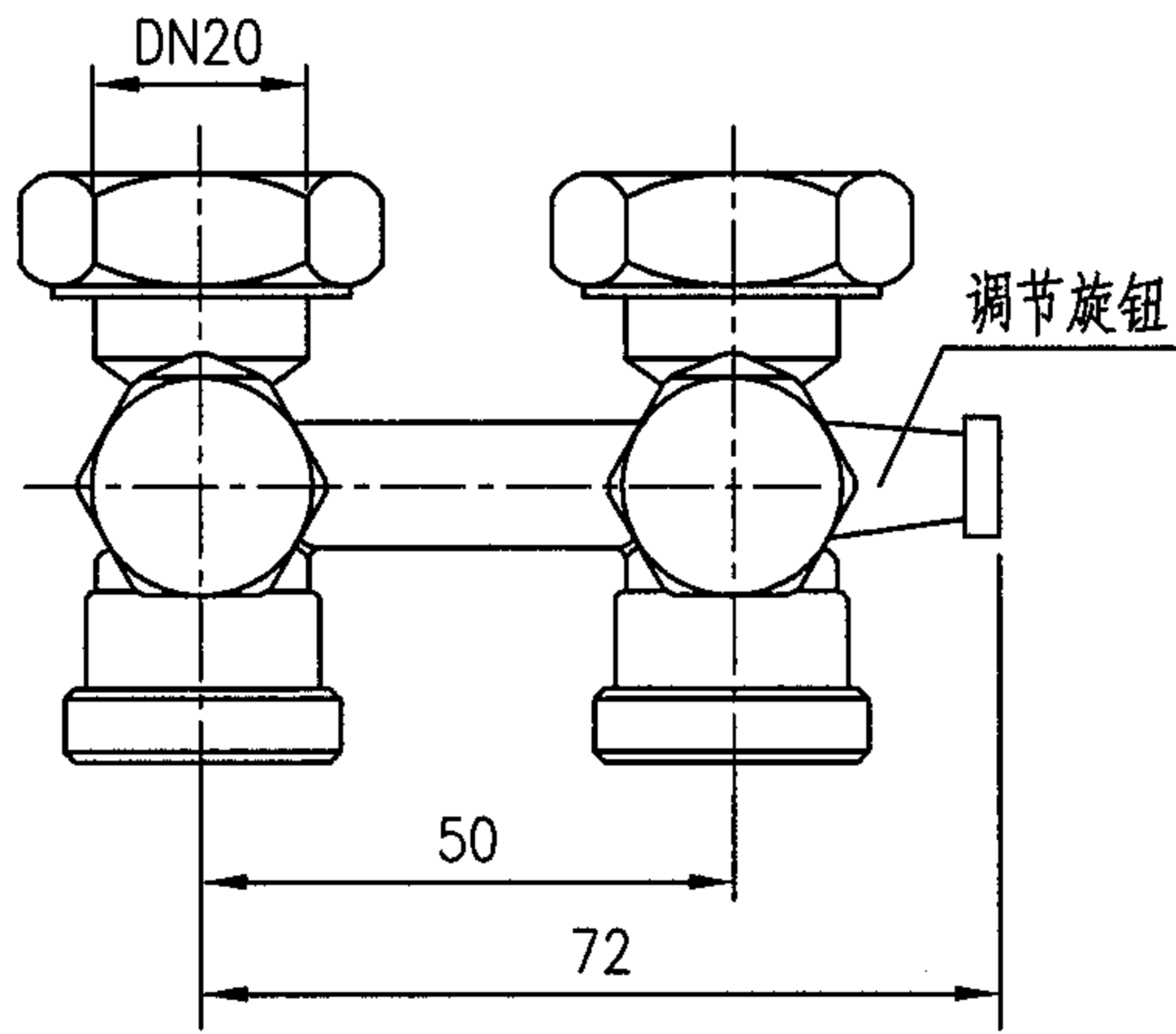
规格	a	b	c	Oe	Kv
DN10	33	78	50	21	6.7
DN15	37	78	60	26	12.7
DN20	48	96	68	32	24.6
DN25	53	96	81	41	48.5
DN32	57	96	95	50	98.0
DN40	70	138	104	55	140.0
DN50	77	138	126	70	211.0

三通调节阀、球阀

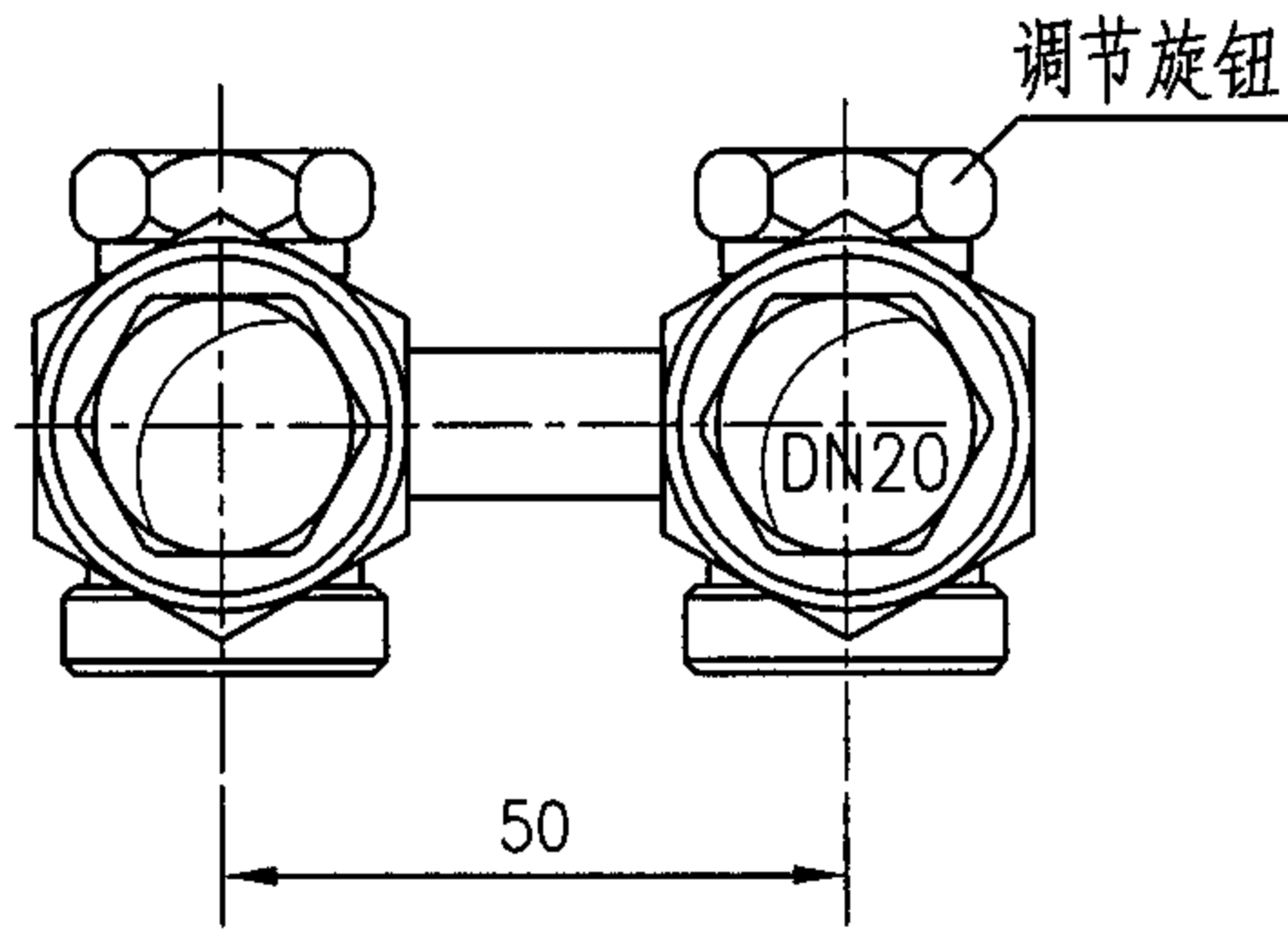
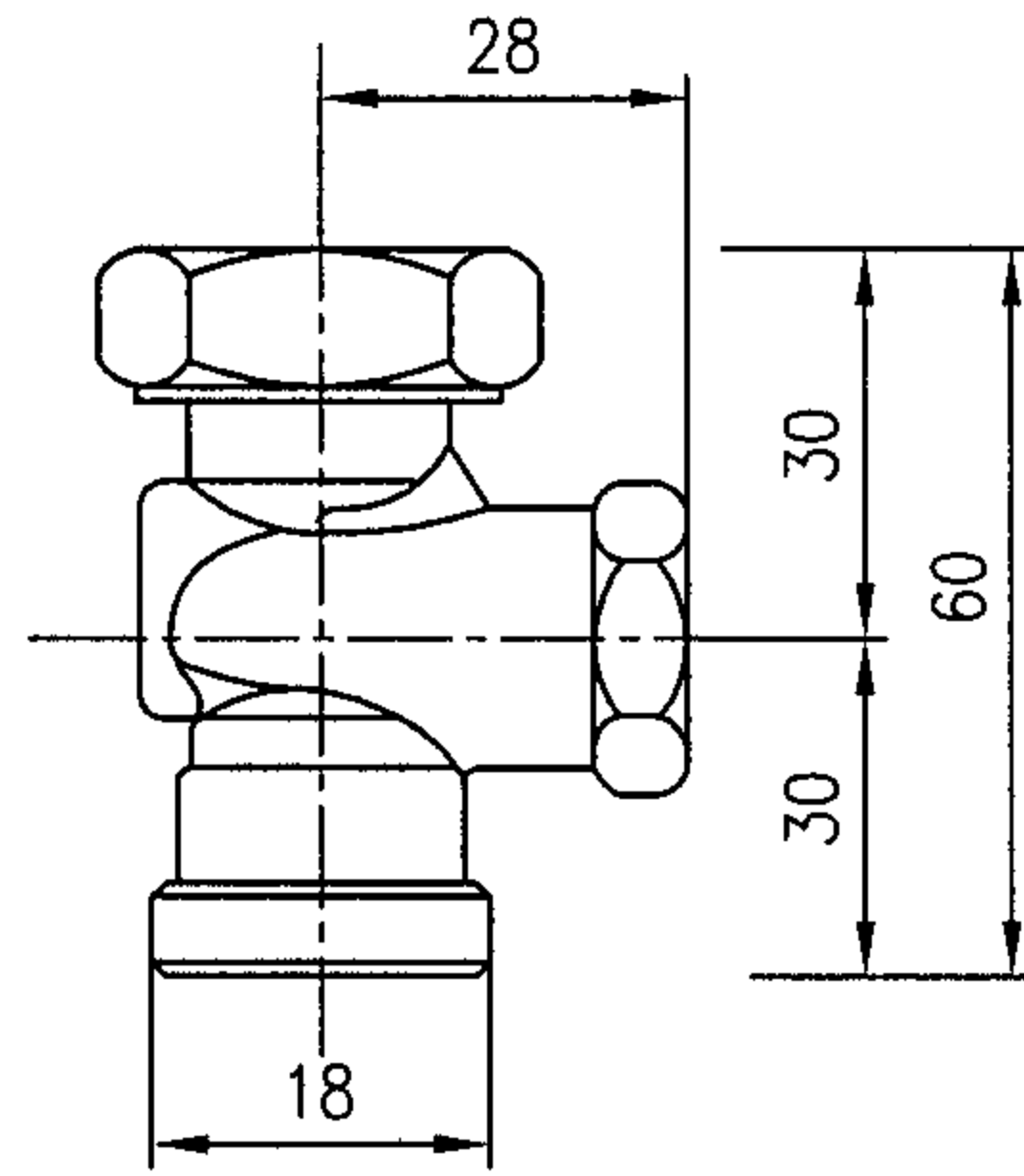
图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 李氏 设计 胡建丽 胡建丽

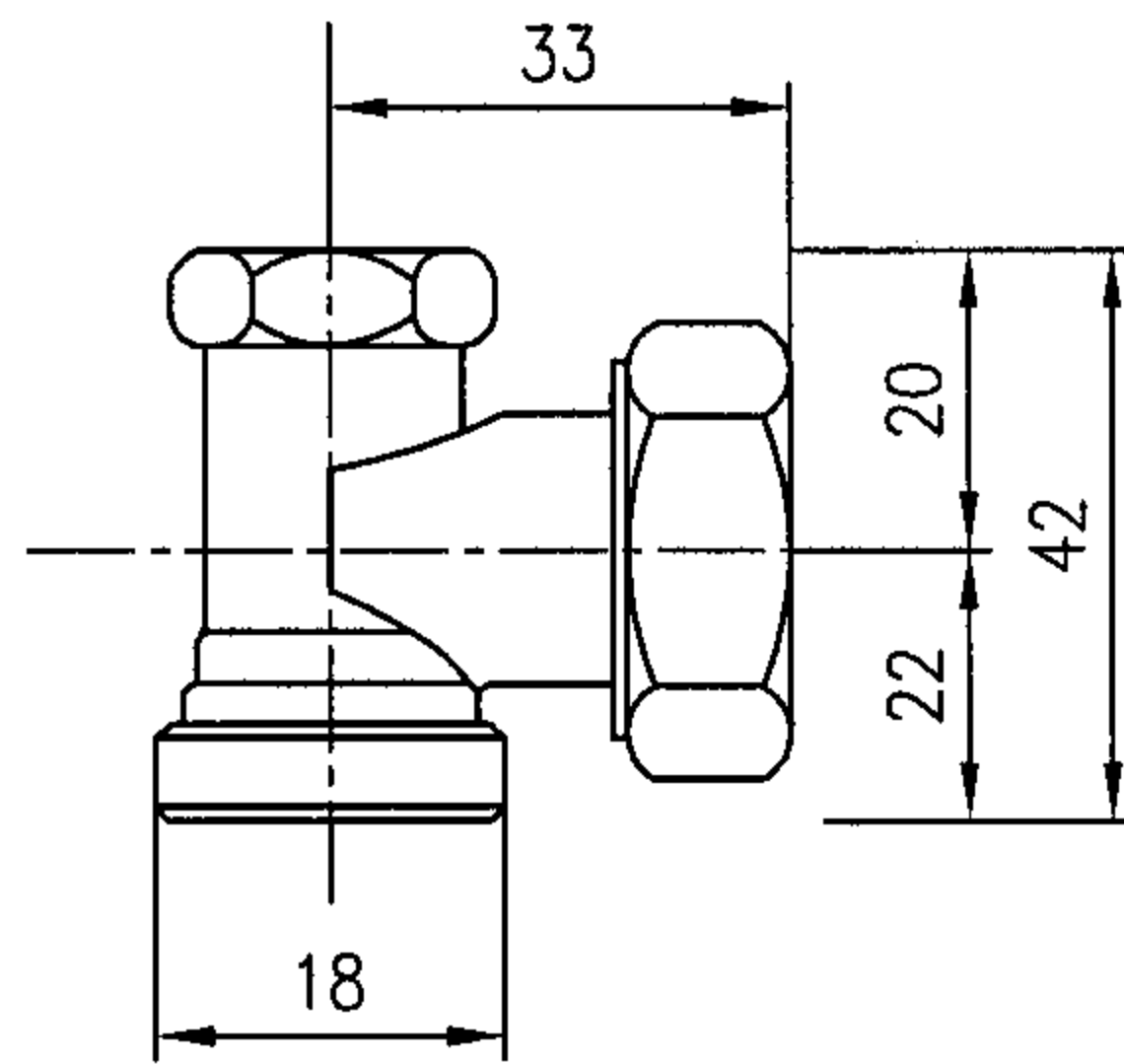
页 107



直通型



转角型

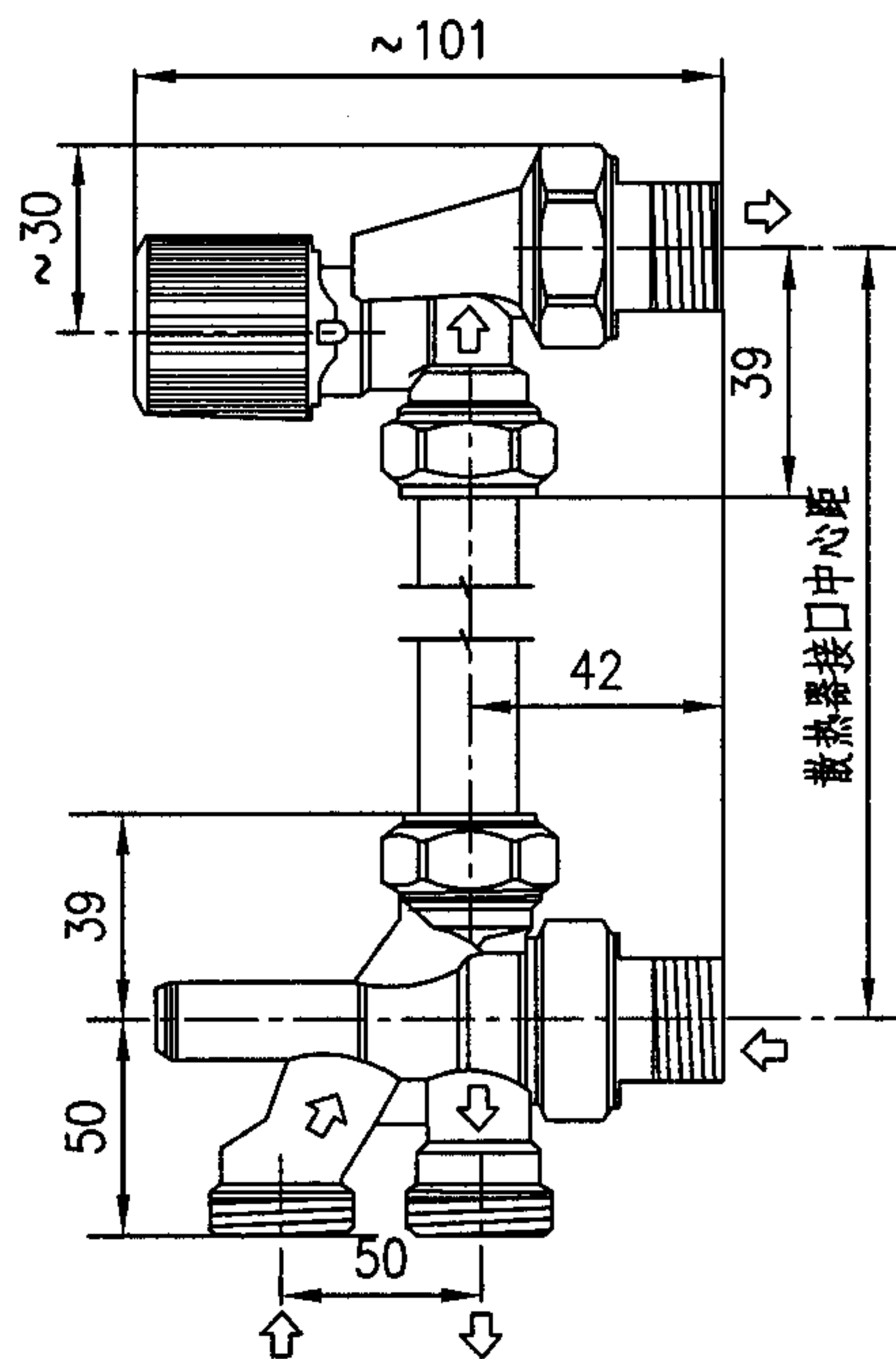


技术数据

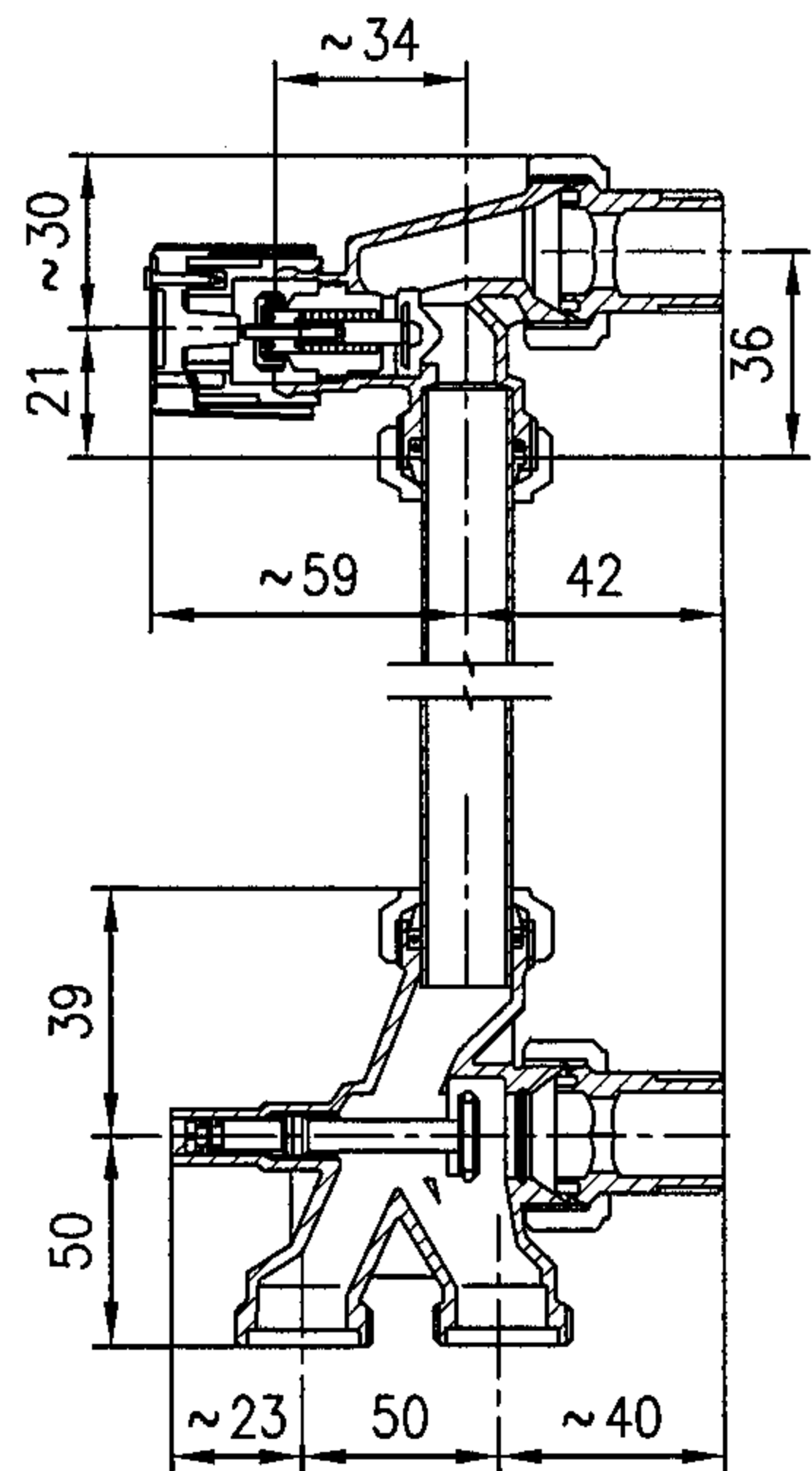
项目	系统形式	参数	调节圈数					T.A.
			0.5	1	1.5	2	3	
直通型阀	单管系统	Kv	1.06	1.16	1.24	1.27	-	1.35
		%	82	72	65	59	-	48
转角型阀	单管系统	Kv	1.58	1.67	1.73	1.81	-	1.92
		%	78	77	66	59	-	50
	双管系统	Kv	0.26	0.47	0.75	0.89	0.96	1.01
	双管系统	Kv	0.26	0.56	0.78	1.01	1.20	1.36
工作压力		1.0MPa						
接口口径		DN20						

说明：1.本页所示的H型阀可安装于单管或双管采暖系统中。
2.本页根据定型产品的技术资料编制。

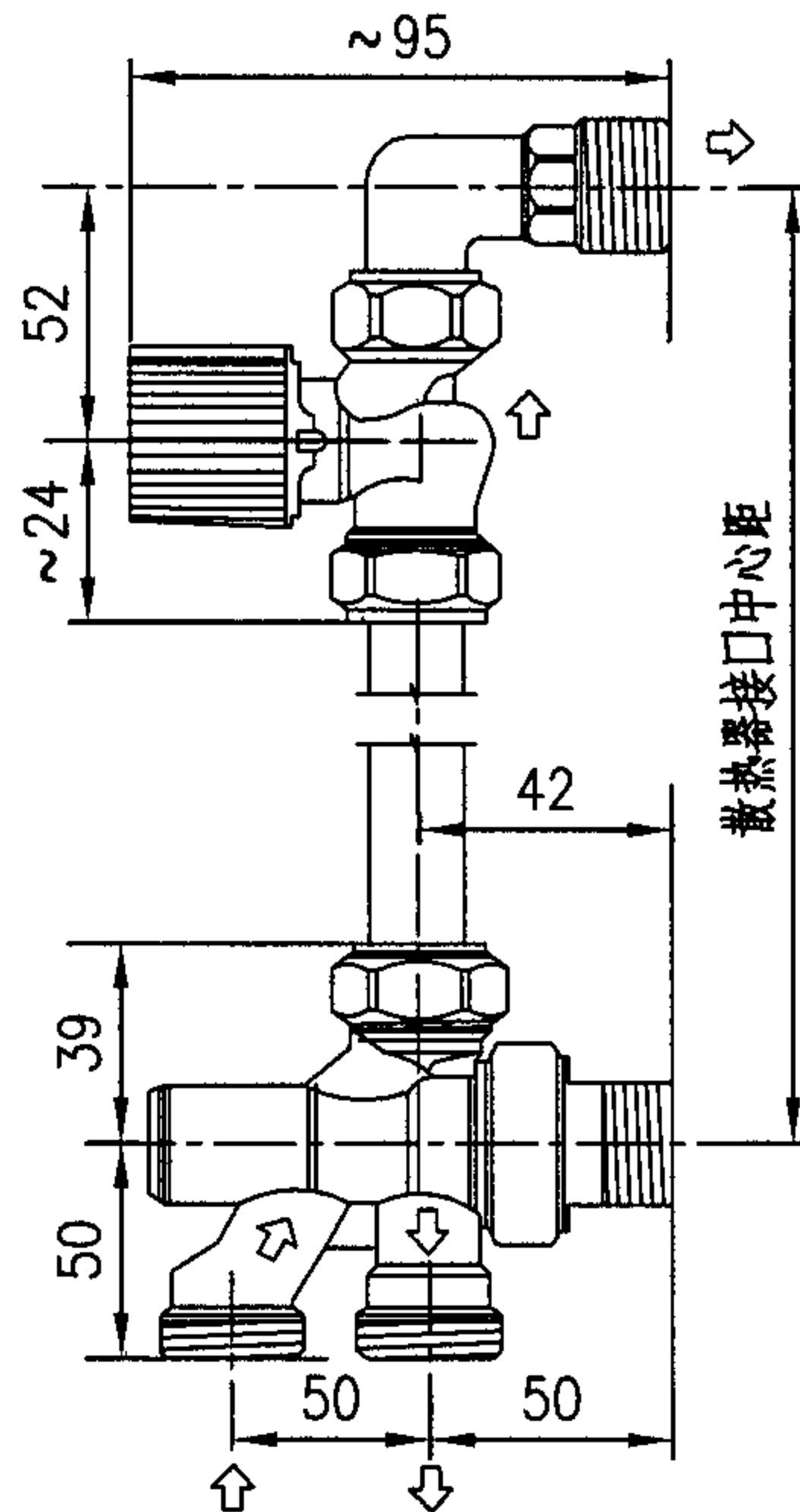
H型调节阀							图集号	05K405
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	姜志民	设计	胡建丽	108



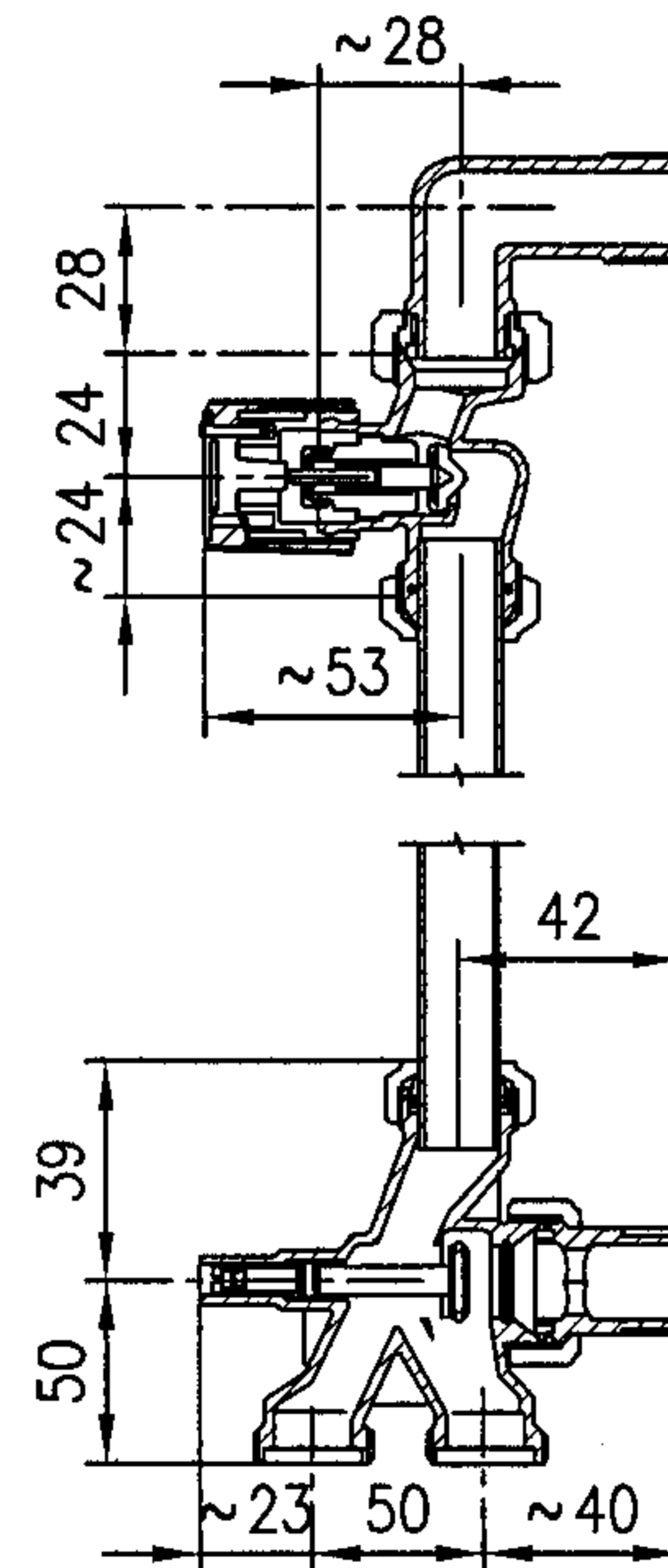
单管系统温控阀组(一)



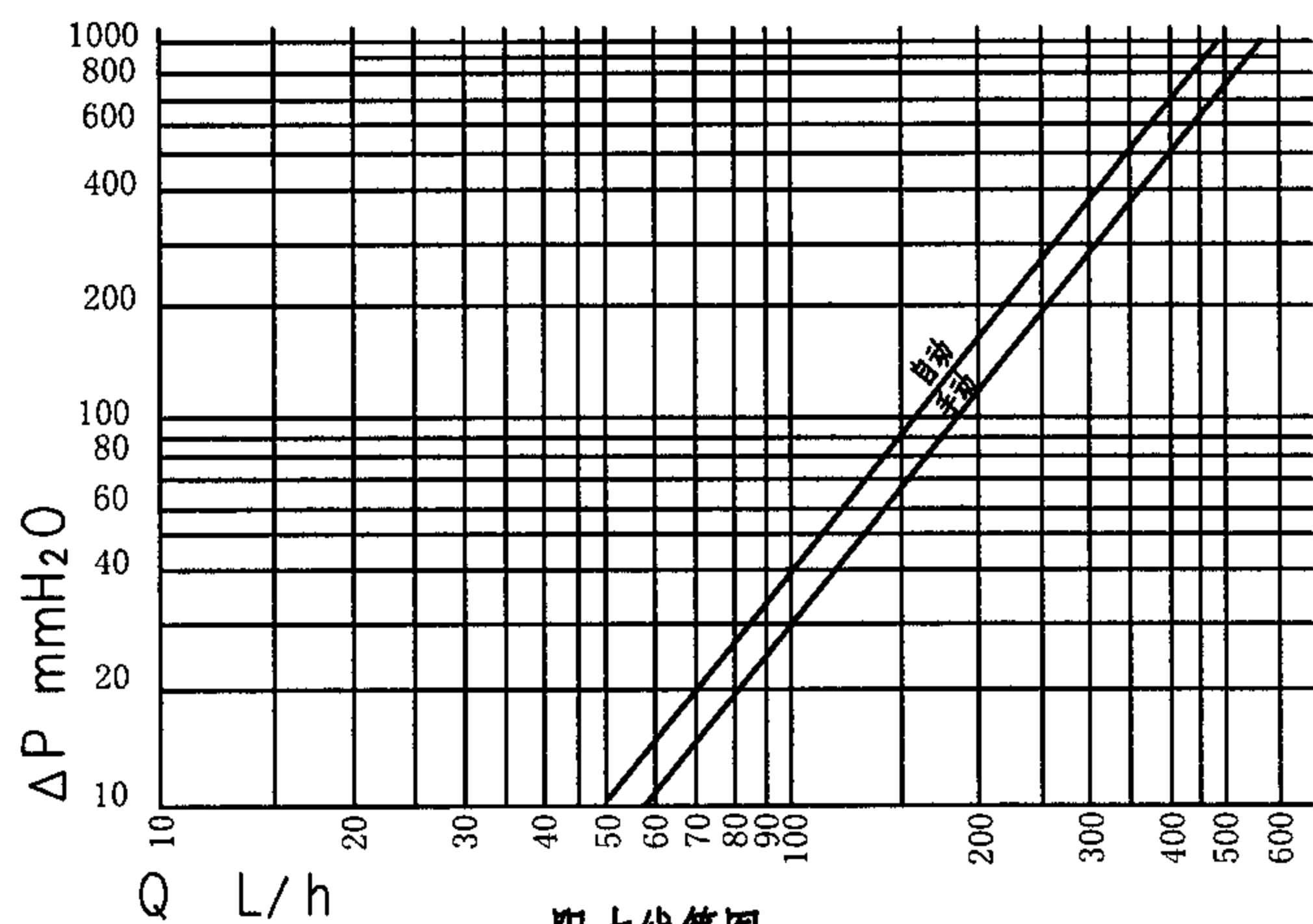
单管系统温控阀组构造示意图(一)



单管系统温控阀组(二)



单管系统温控阀组构造示意图(二)



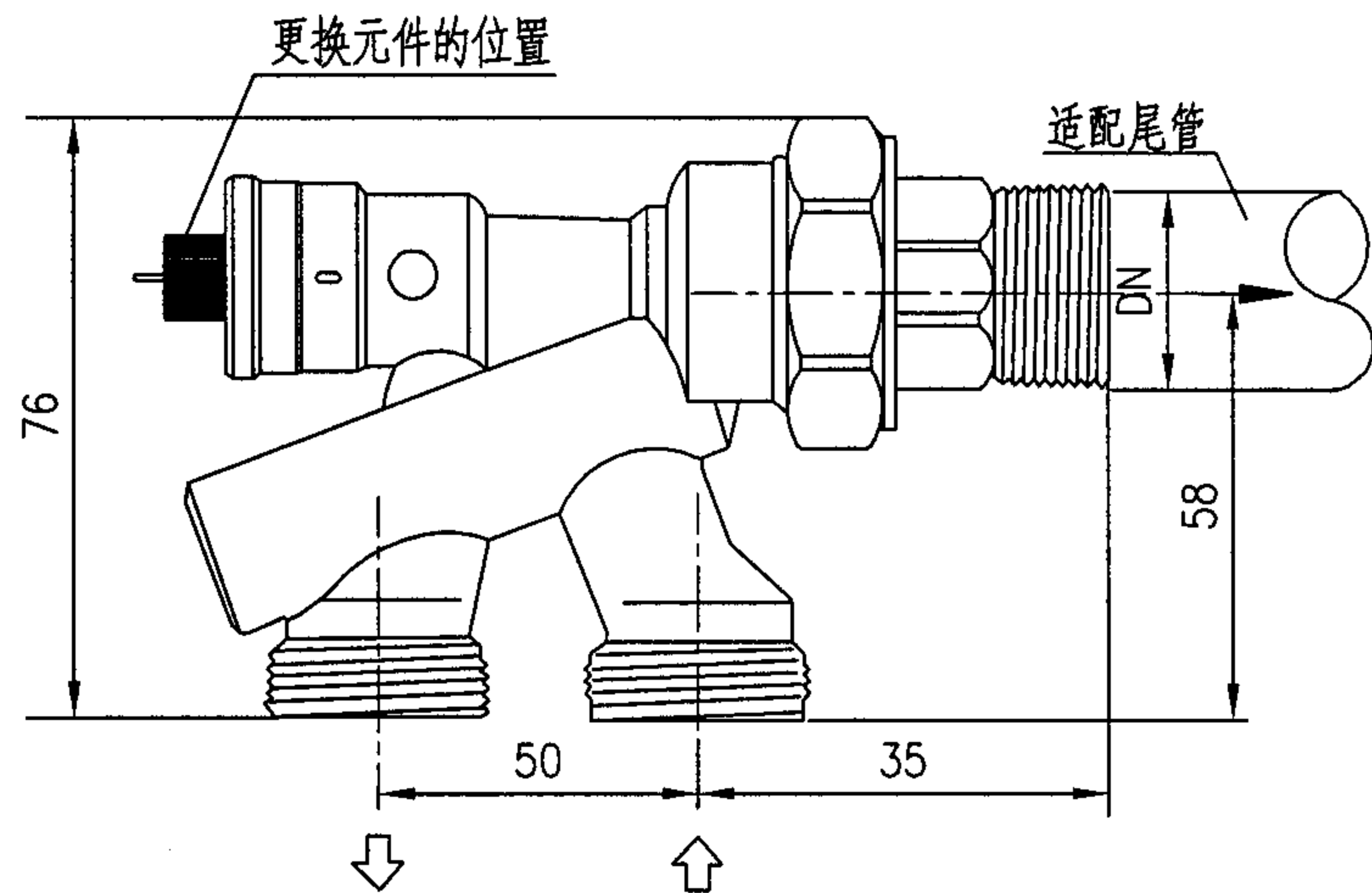
阻力线算图

技术数据

工作压力	1.0MPa
调节装置	手动调节阀或自动温控阀
特点:	<p>具有主回路及锁闭回路。可在单管系统中不切断系统流量的情况下安装或拆除散热器。</p> <p>单管系统温控阀组，带预设功能。</p> <p>与散热器的接管可借助附件提供 DN15, DN20, DN25 等各种接口。</p>

说明：本页根据定型产品的技术资料编制。

单管系统温控阀组				图集号	05K405
审核	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽
				页	109

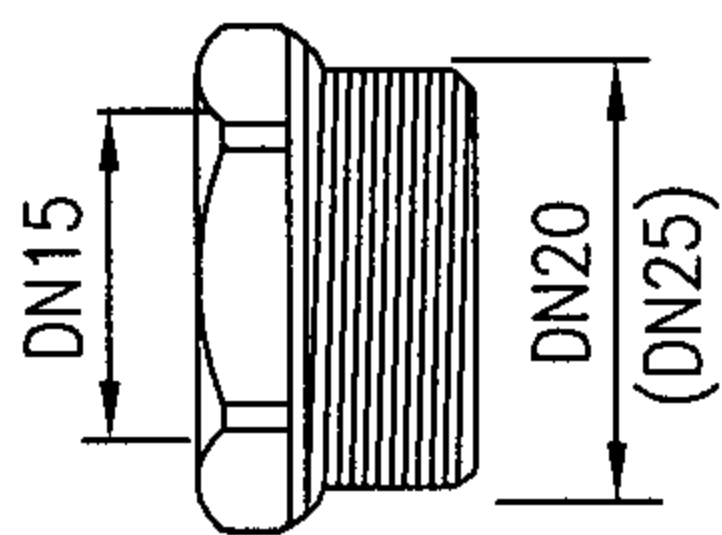


手自动调节互换型F型阀

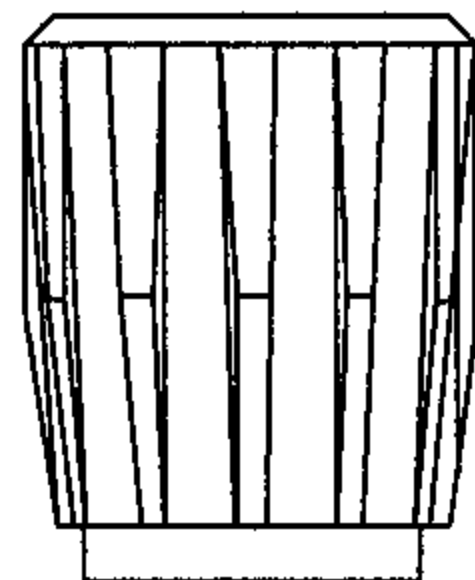
技术数据

工作压力	1.0MPa
调节装置	可选配各类手动调节阀头及自动温控阀头
特点:	单点连接型阀,具有预设定功能。调节量为供水量的0%~50% 具有主回路及锁闭回路。可在单管系统中不切断系统流量的情况下安装或拆除散热器。 与散热器的接管可借助附件提供 DN15, DN20, DN25 各种接口。 TC: Kv=1.48 ΔT=2k: Kv=1.51 TA: Kv=2.10
适用范围:	散热器同侧单点进出设置温控阀的单管系统。
适配尾管	φ16mm 标配长度 450mm

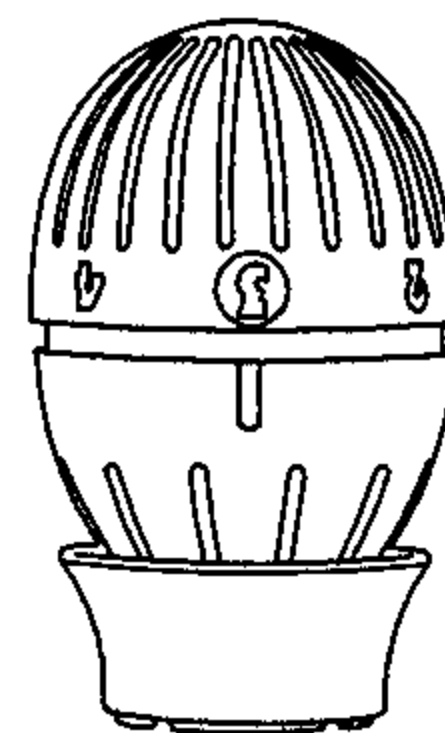
可选装的元器件



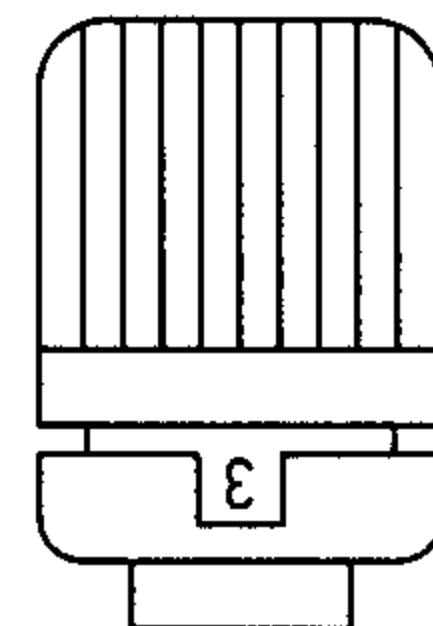
附件



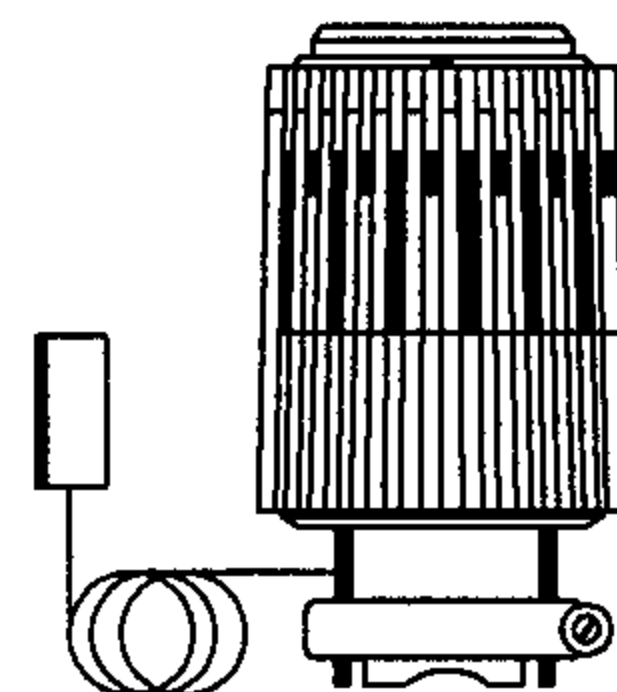
手动调节阀



液体介质温控头



石蜡介质温控头



远程控制温控头

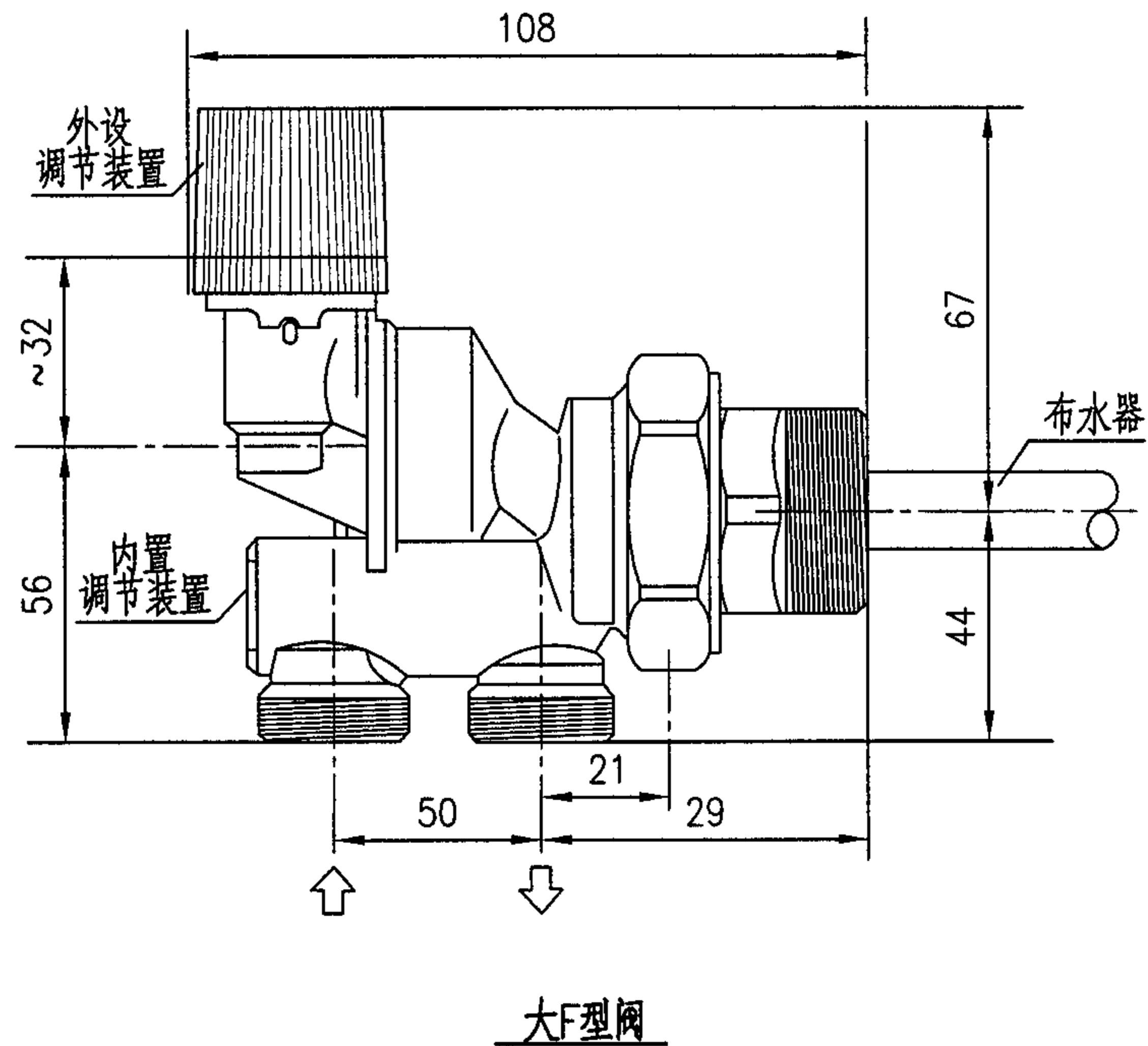
说明: 1. 阀门安装时供水方向必须与阀体上箭头所示方向一致。
2. 本页根据定型产品的技术资料编制。

单管系统F型阀 (一)

图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

页 110

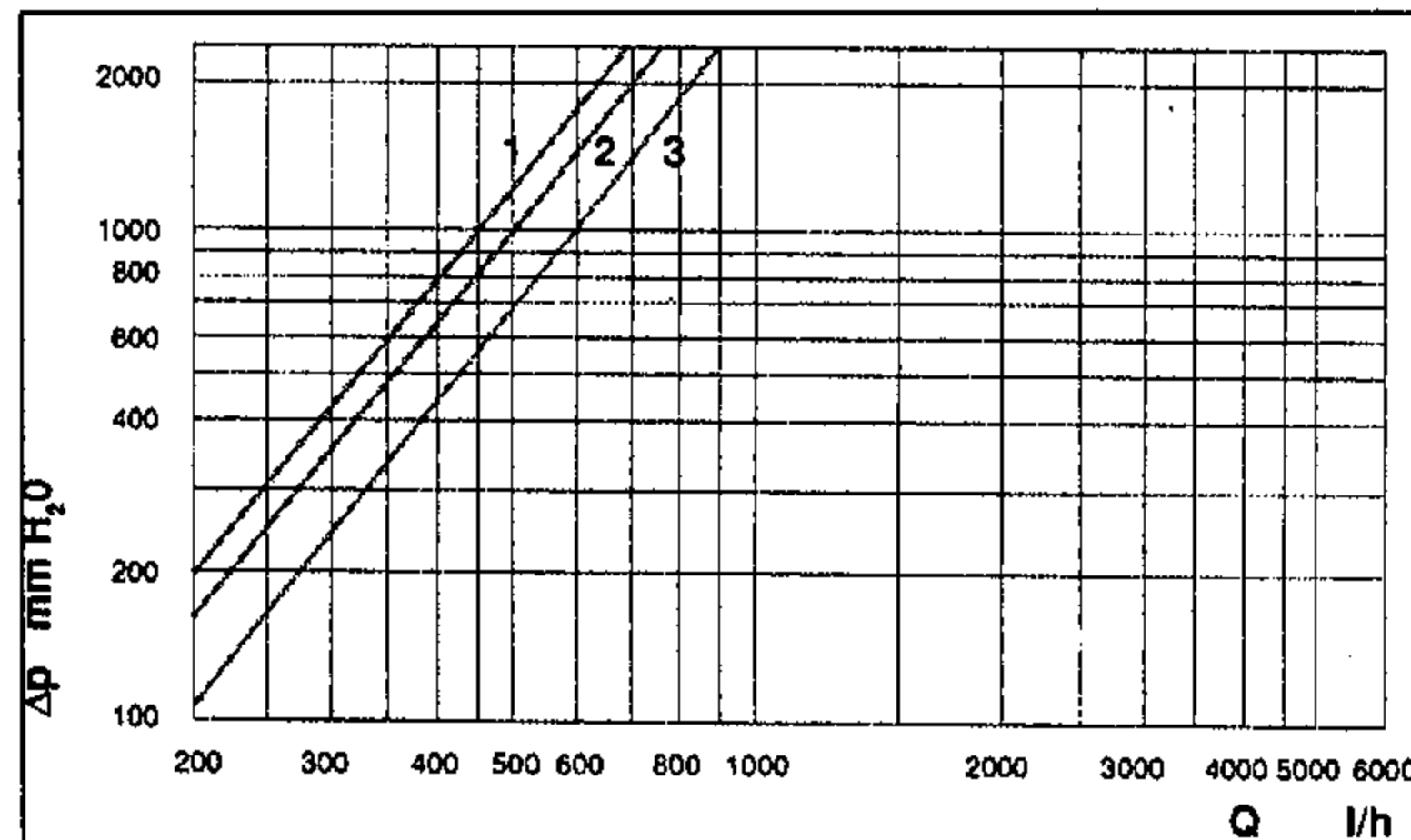


大F型阀

技术数据

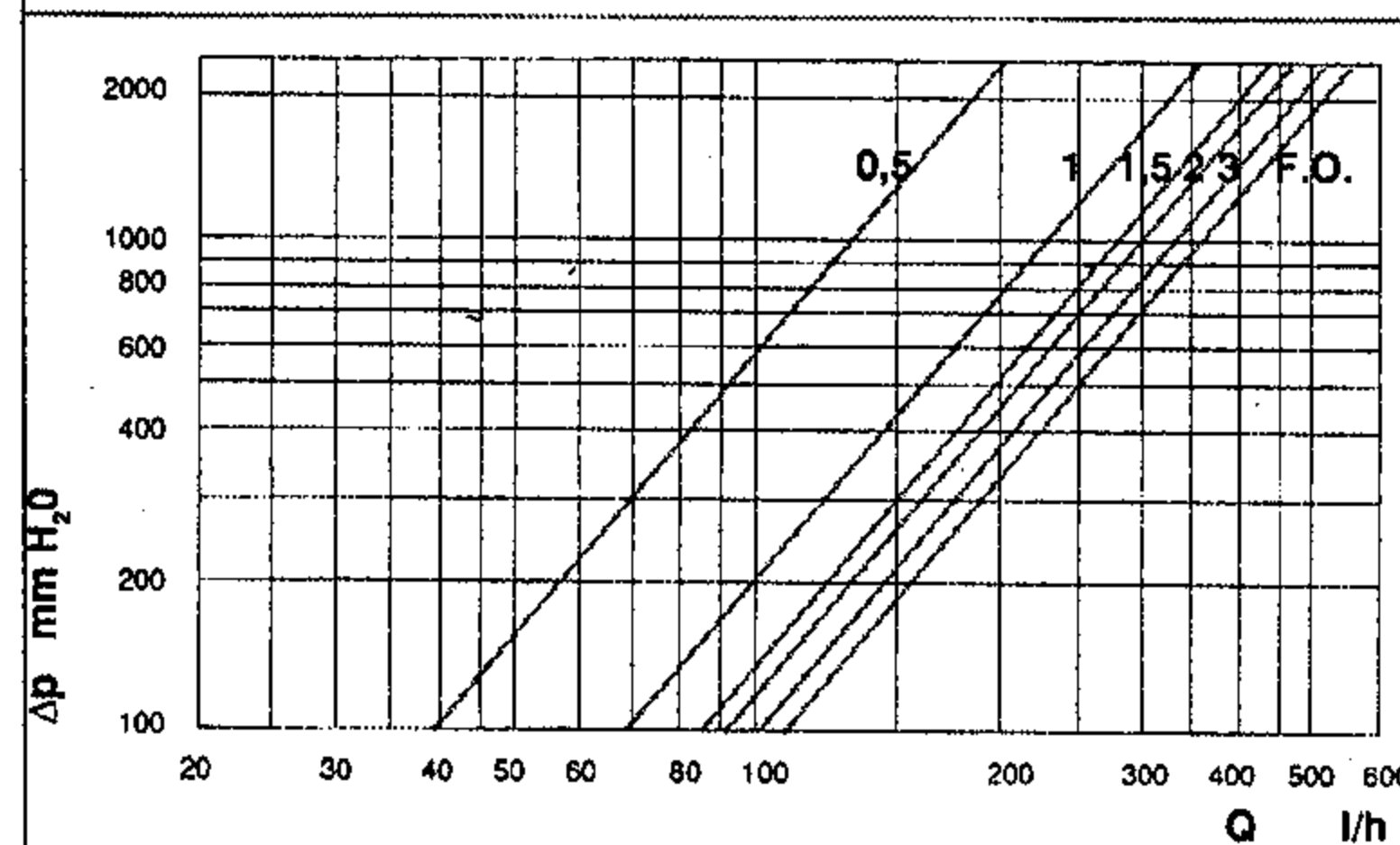
工作压力	1.6MPa
阀体进出口最大压差	0.14MPa
调节装置	手动调节阀 或 自立式温控阀 外设的调节装置可旋转至水平方向。
手动阀全开状态时进入散热器的流量百分比	47%
温控阀全开状态时进入散热器的流量百分比	33%
适用范围:	散热器单接口的下进下出单管系统、双管系统。
布水器	∅12mm 材质可选用铜管、PB管

说明: 本页根据定型产品的技术资料编制。



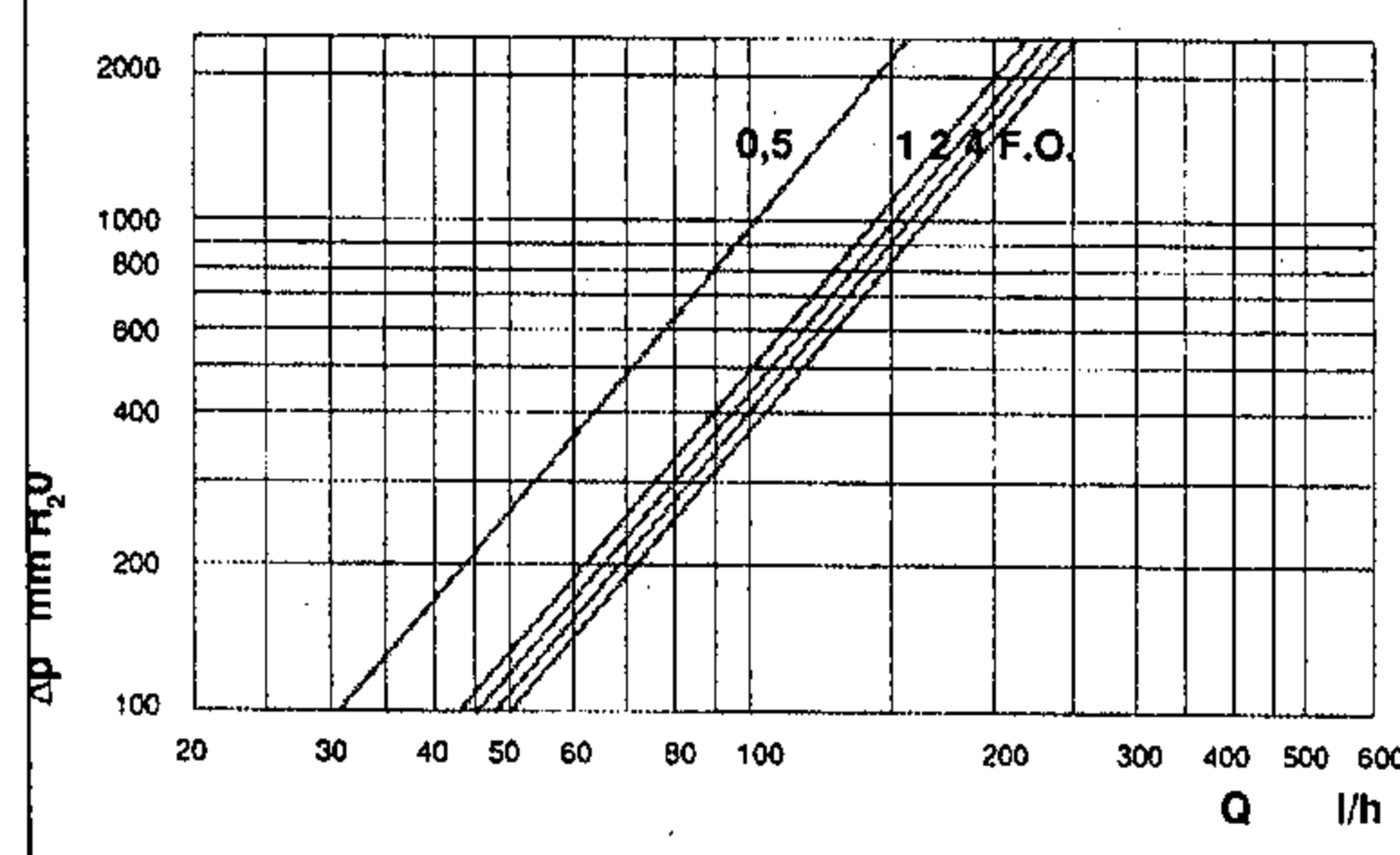
单管系统外设调节阀水头损失:
(预调节阀全开状态)

- 曲线 1 : 全关状态 Kv=1.45
- 曲线 2 : 通过流量33% Kv=1.56
(温差为2℃时)
- 曲线 3 : 通过流量47% Kv=1.89
(全开状态)



双管系统内置预调节阀水头损失:
(调节阀全开状态)

- 0.5圈 Kv=0.4
- 1圈 Kv=0.71
- 1.5圈 Kv=0.87
- 2圈 Kv=0.94
- 3圈 Kv=1.03
- 4圈 Kv=1.04
- 5圈 Kv=1.05
- F.O. Kv=1.12



双管系统内置预调节阀水头损失:
(外置调节阀全开状态)
(温差为2℃时)

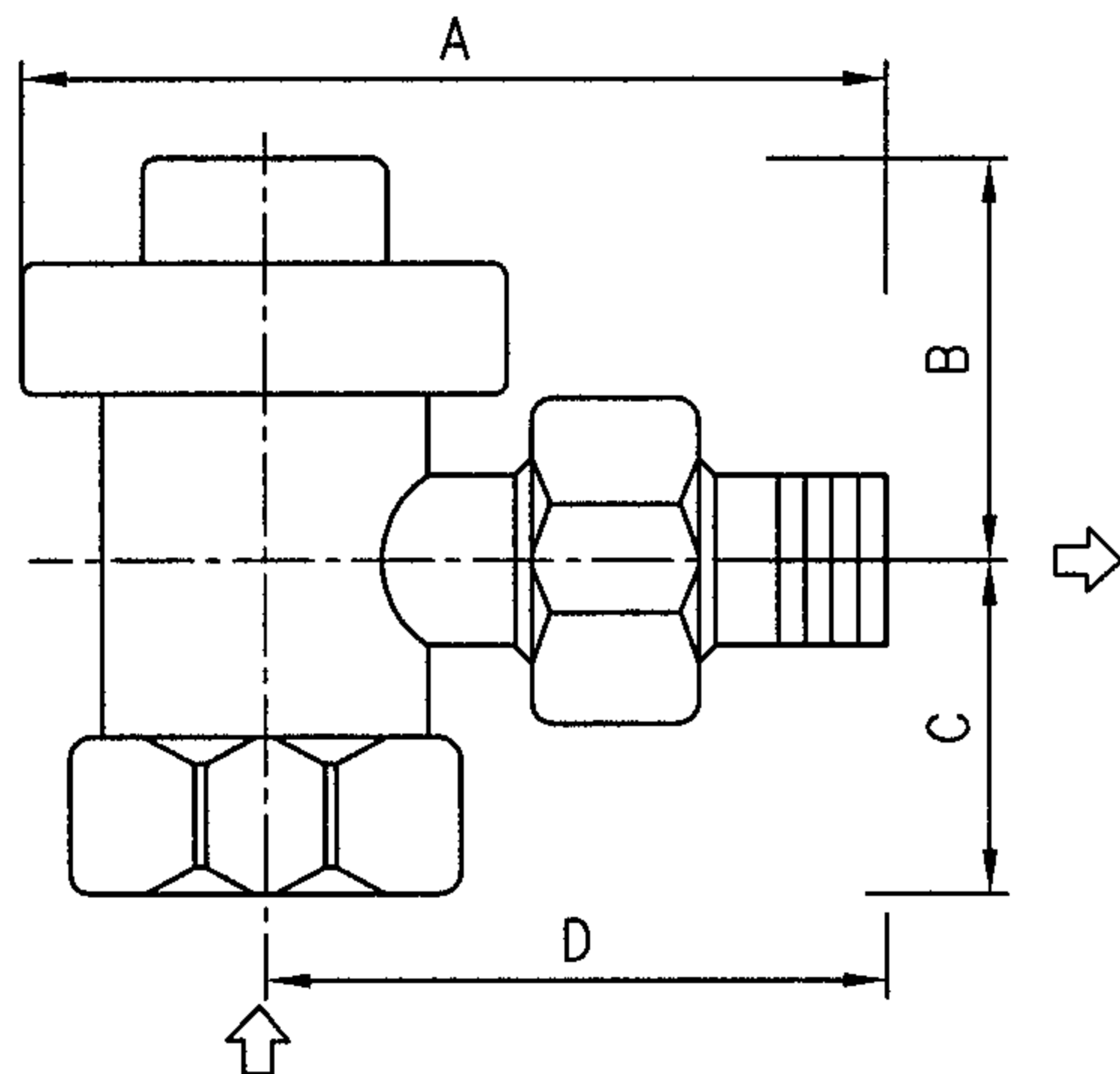
- 0.5圈 Kv=0.32
- 1圈 Kv=0.44
- 1.5圈 Kv=0.46
- 2圈 Kv=0.47
- 3圈 Kv=0.48
- 4圈 Kv=0.49
- 5圈 Kv=0.50
- F.O. Kv=0.51

单管系统F型阀 (二)

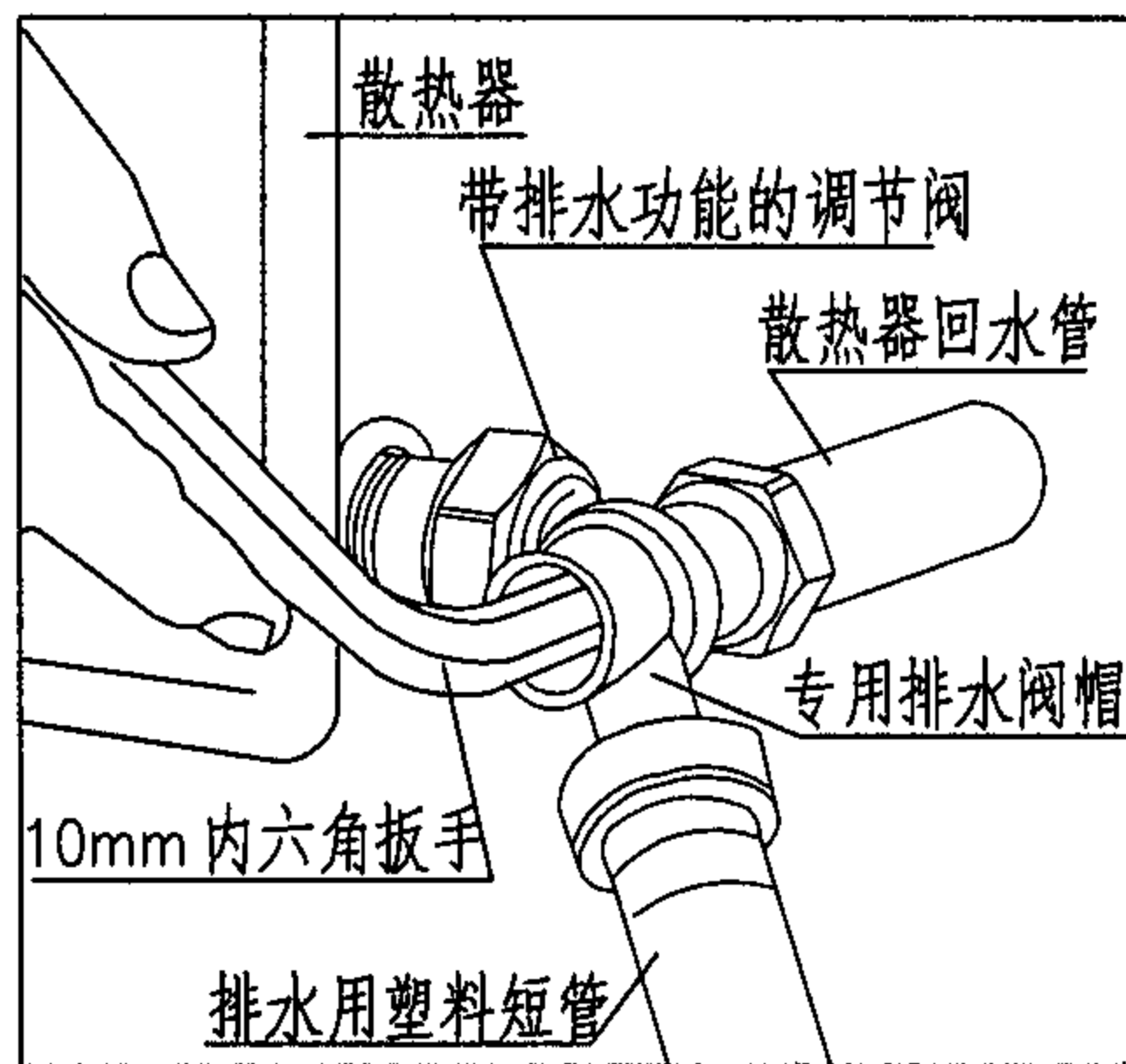
图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

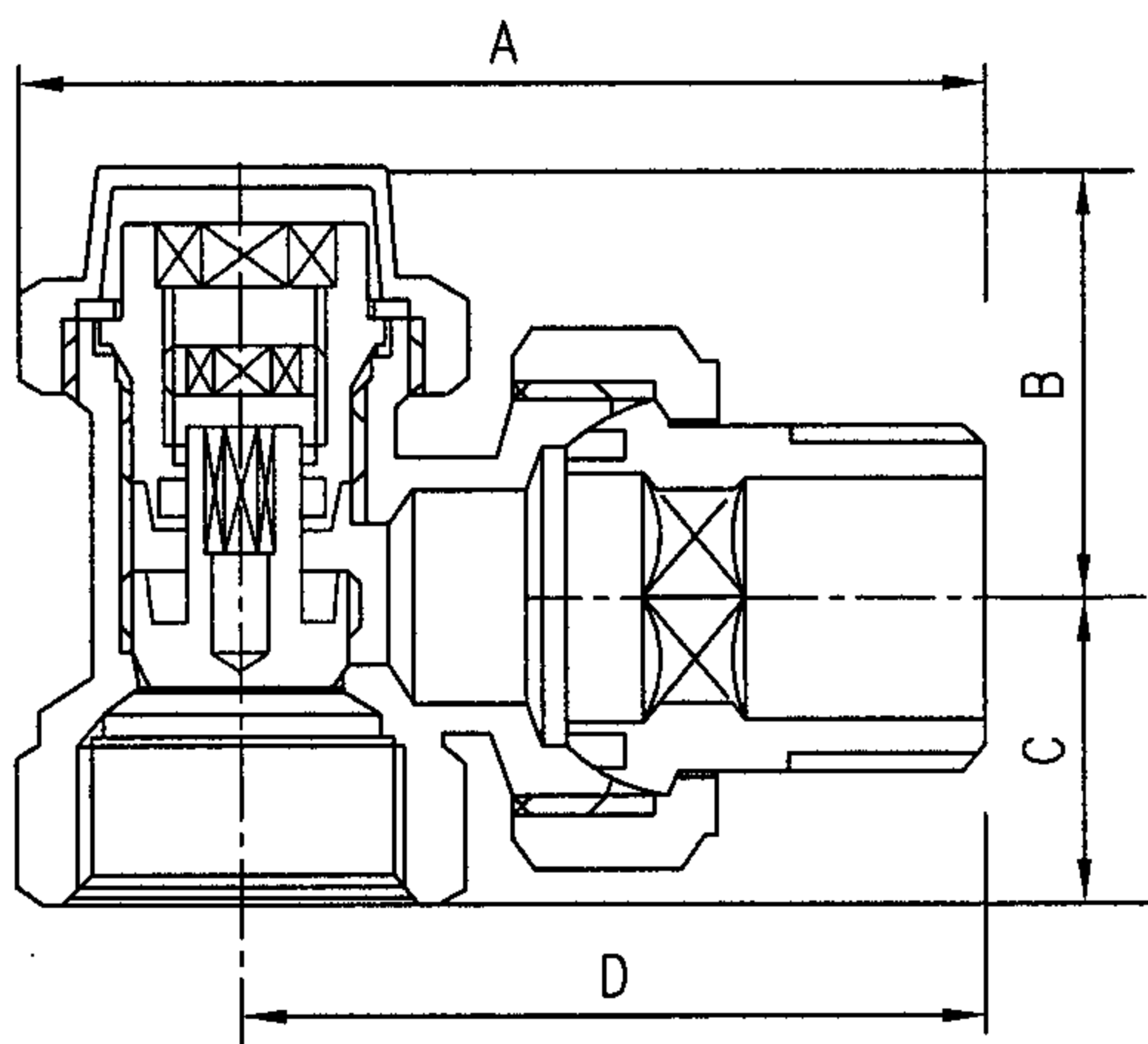
页 111



转角型



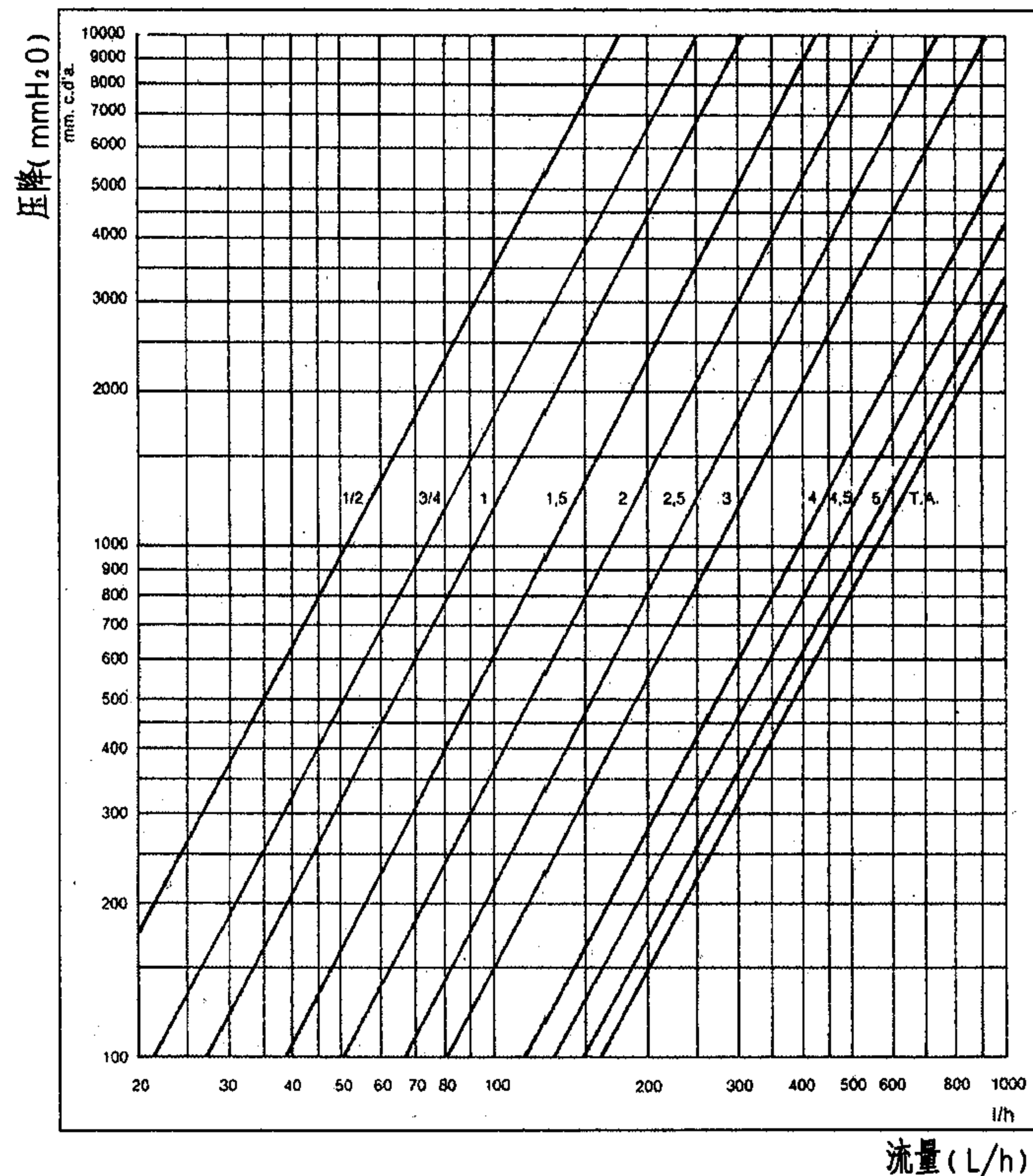
锁闭排水阀的安装



转角型构造示意图

转角型阀体尺寸

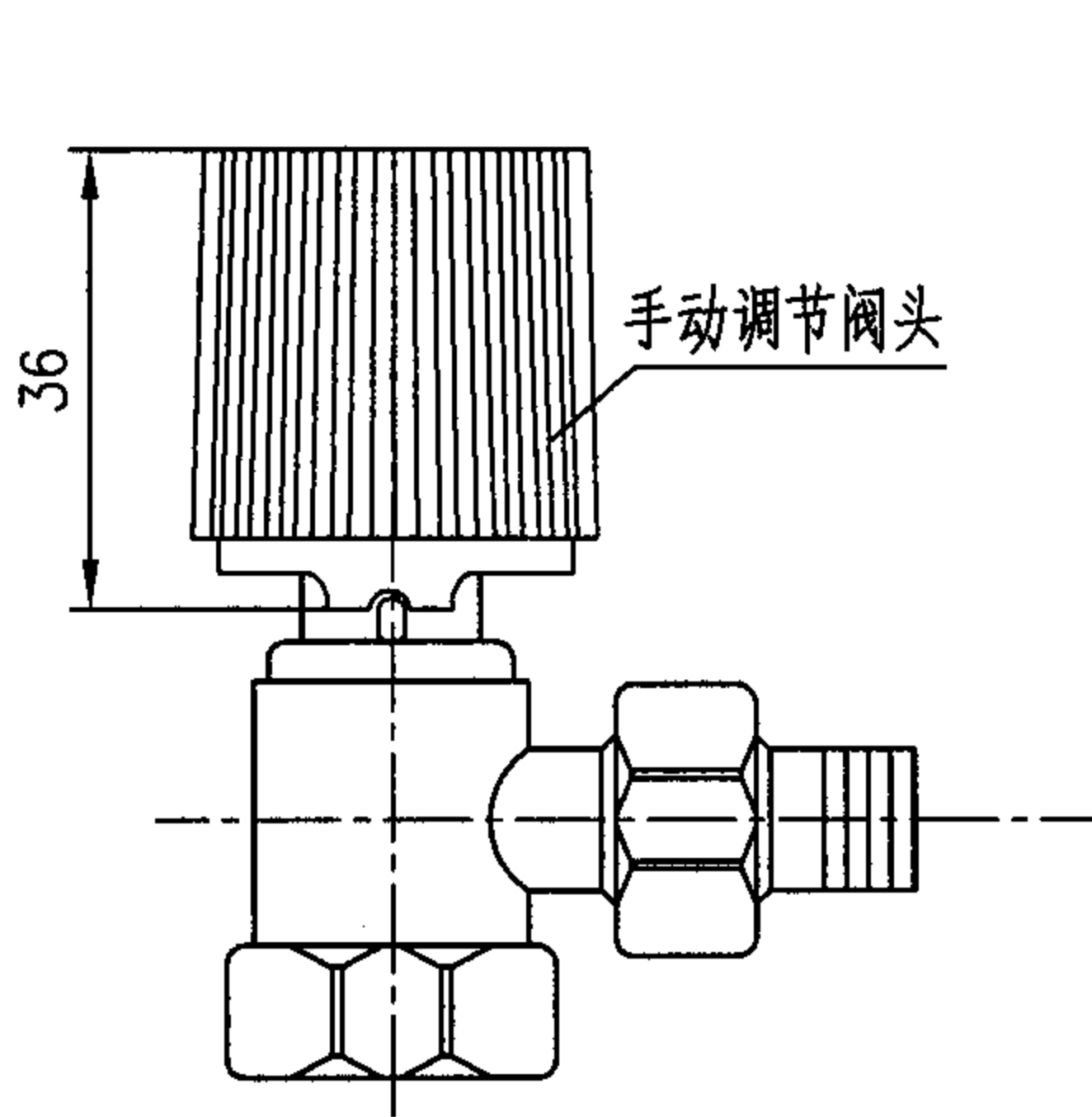
尺寸 \ 规格	DN15	DN20
A (mm)	66	68.5
B (mm)	26.5	26.5
C (mm)	20	22.5
D (mm)	52	54.5



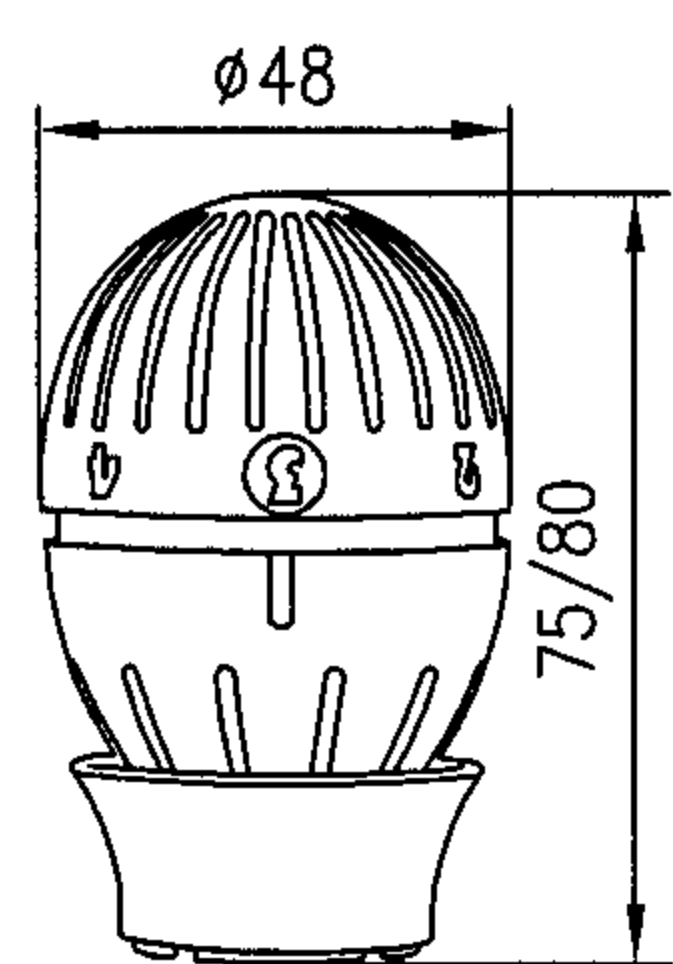
转角型锁闭阀压力损失曲线 (DN15)

- 说明：1. 铜质阀体工作压力为1.4MPa，其预调节带机械记忆功能，并可在不妨碍系统正常工作情况下排水。
 2. 线算图中锁闭阀接口尺寸为DN15，所对应的数字是螺钉的调节圈数。
 3. 本页根据定型产品的技术资料编制。

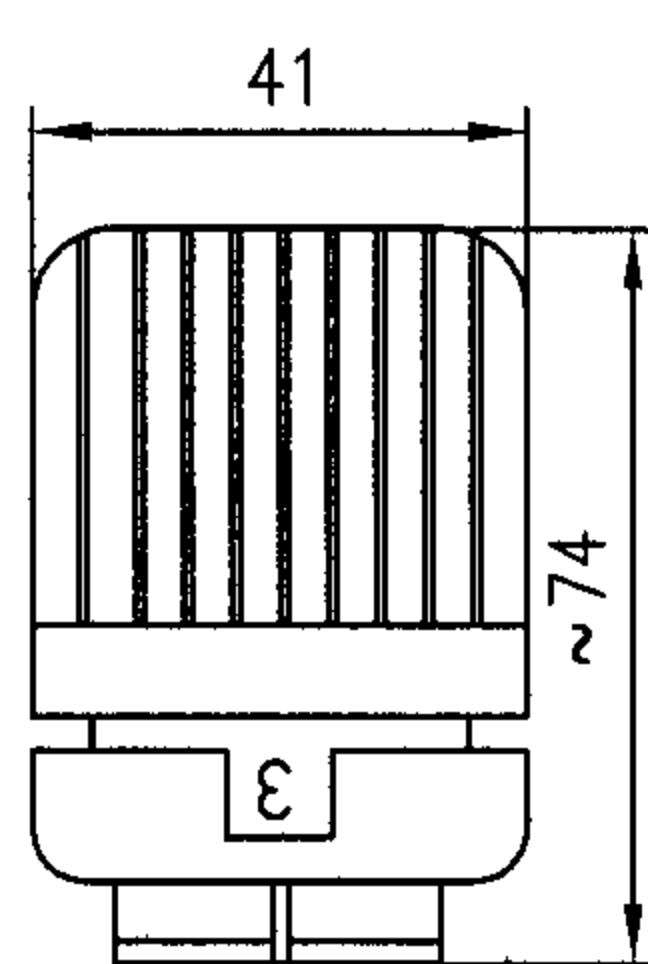
带排水功能的调节阀				图集号	05K405	
审核	孙淑萍	校对	劳逸民	设计	胡建丽	
					页	112



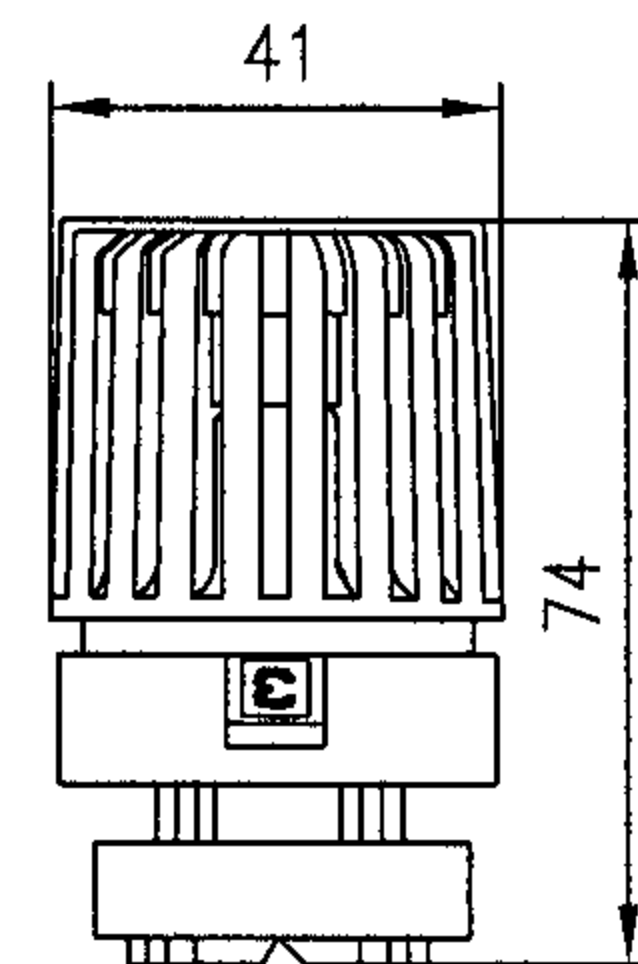
角型手/自动温控阀



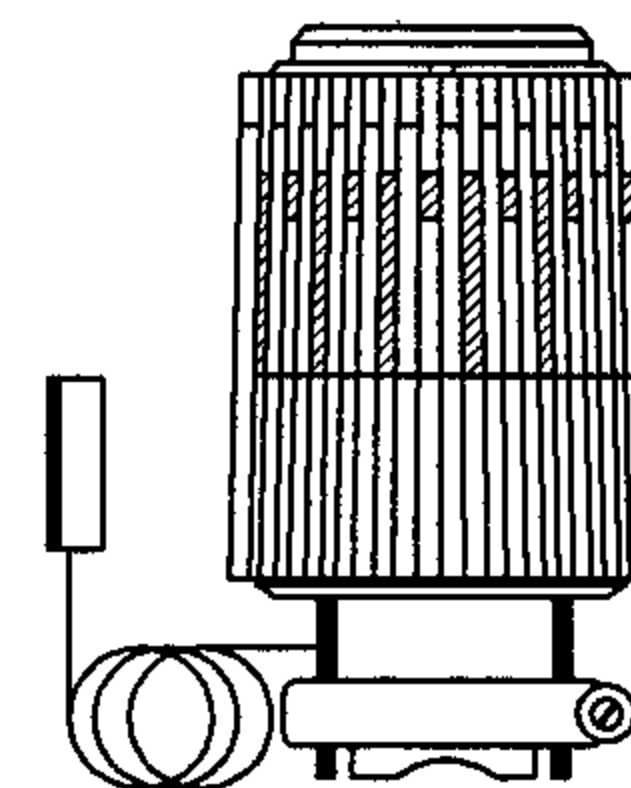
① 液体介质温控头



② 石蜡介质温控头



③ 石蜡介质温控头

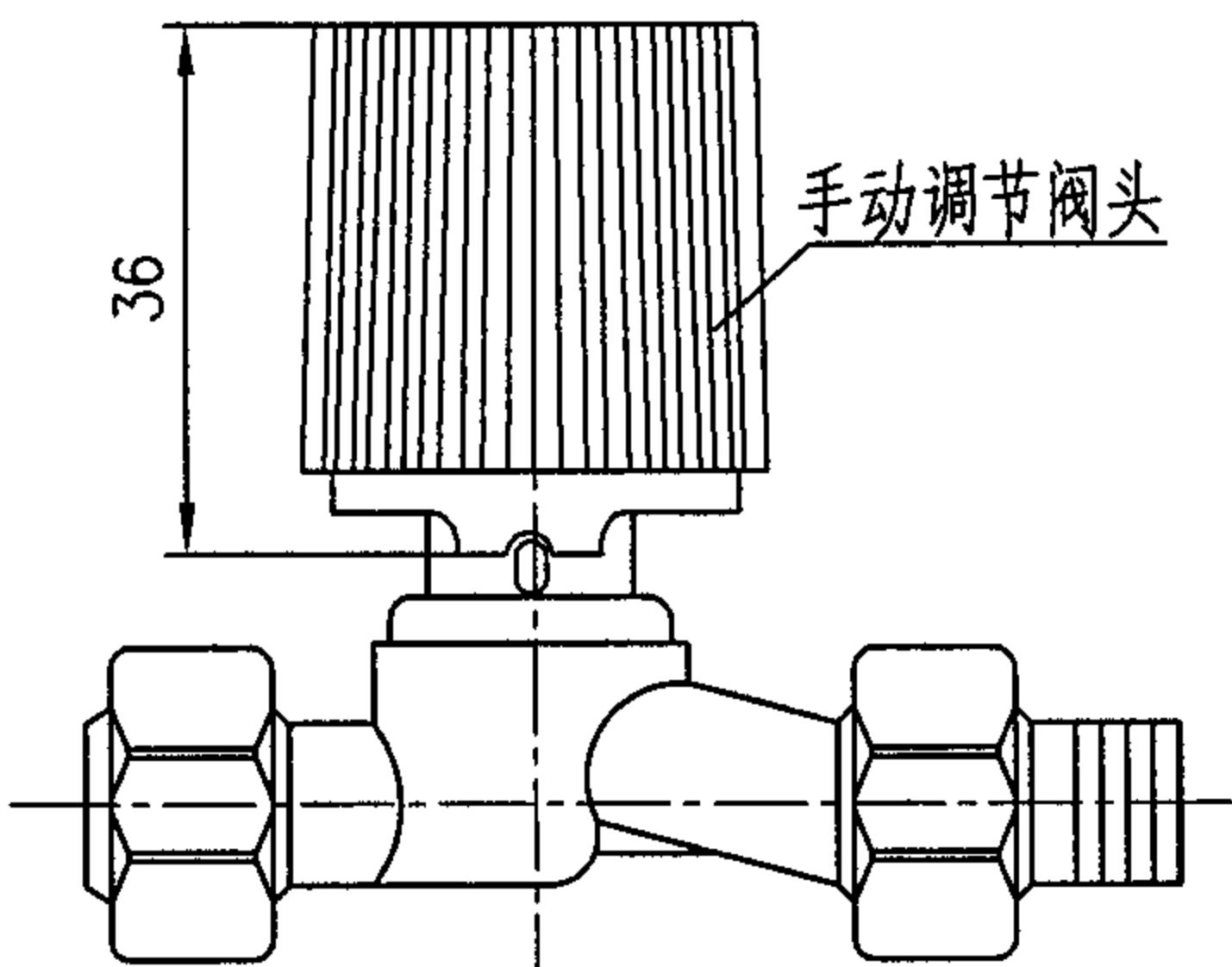


石蜡介质远控型温控头

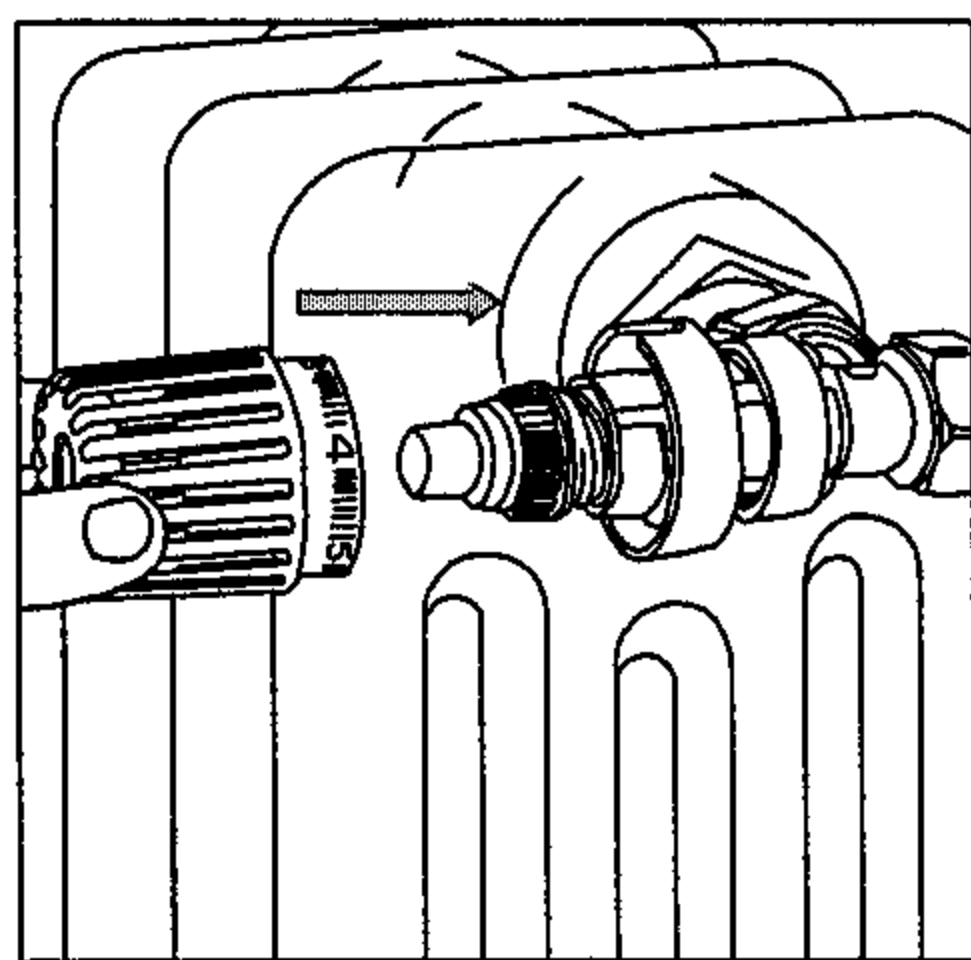
温包上刻度	★	1	2	3	4	5	☆
校准温度 °C	8	10	15	20	25	28	32

温控头技术数据

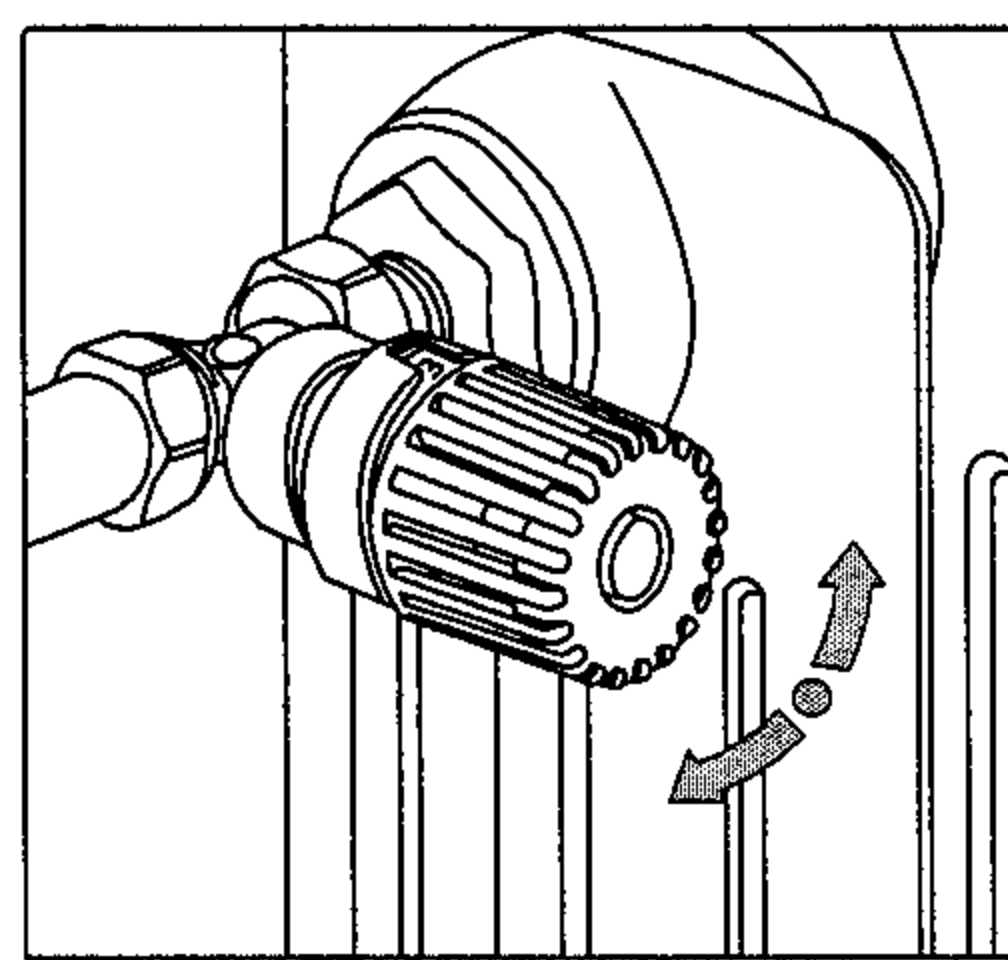
工作压力	1.0MPa
阀头接口口径	DN15, DN20, DN25
最大压差	DN15(0.14MPa) DN20(0.07MPa) DN25(0.04MPa)



直通型手/自动温控阀



温控阀头安装步骤示意图(一)



温控阀头安装步骤示意图(二)

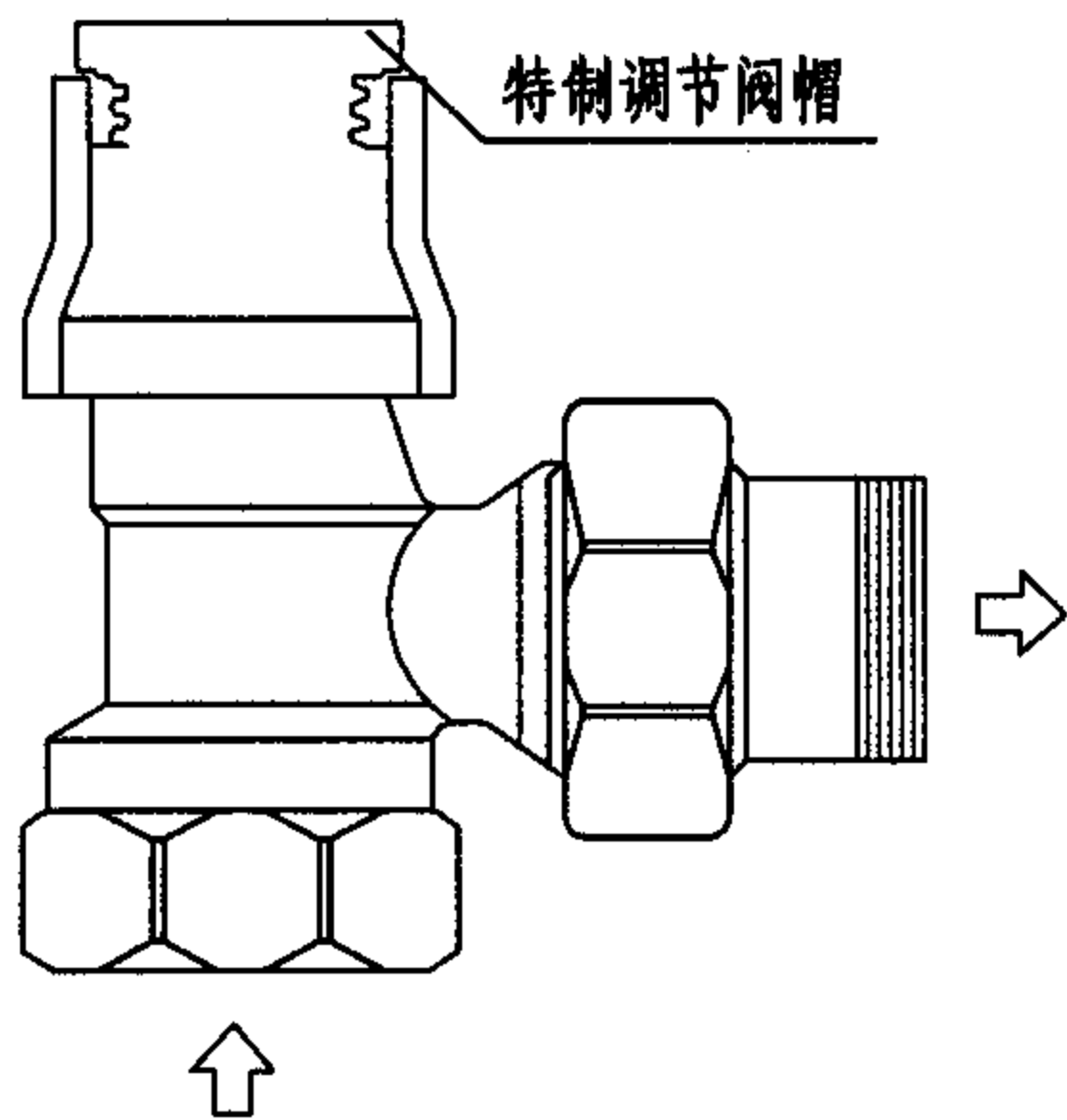
说明: 1. 温控阀头应按照安装步骤示意图(一)(二)水平安装。温控头与阀座一般为卡接安装, 非远控型温控阀感温元件不应设置在罩内或相对封闭空间内。
2. 远控型的传感线长一般为1米; 1.5米; 2米。为防止人为损坏, 可设置配套专用保护件。
3. 本页根据定型产品的技术资料编制。

手动/自动互换型温控阀(一)

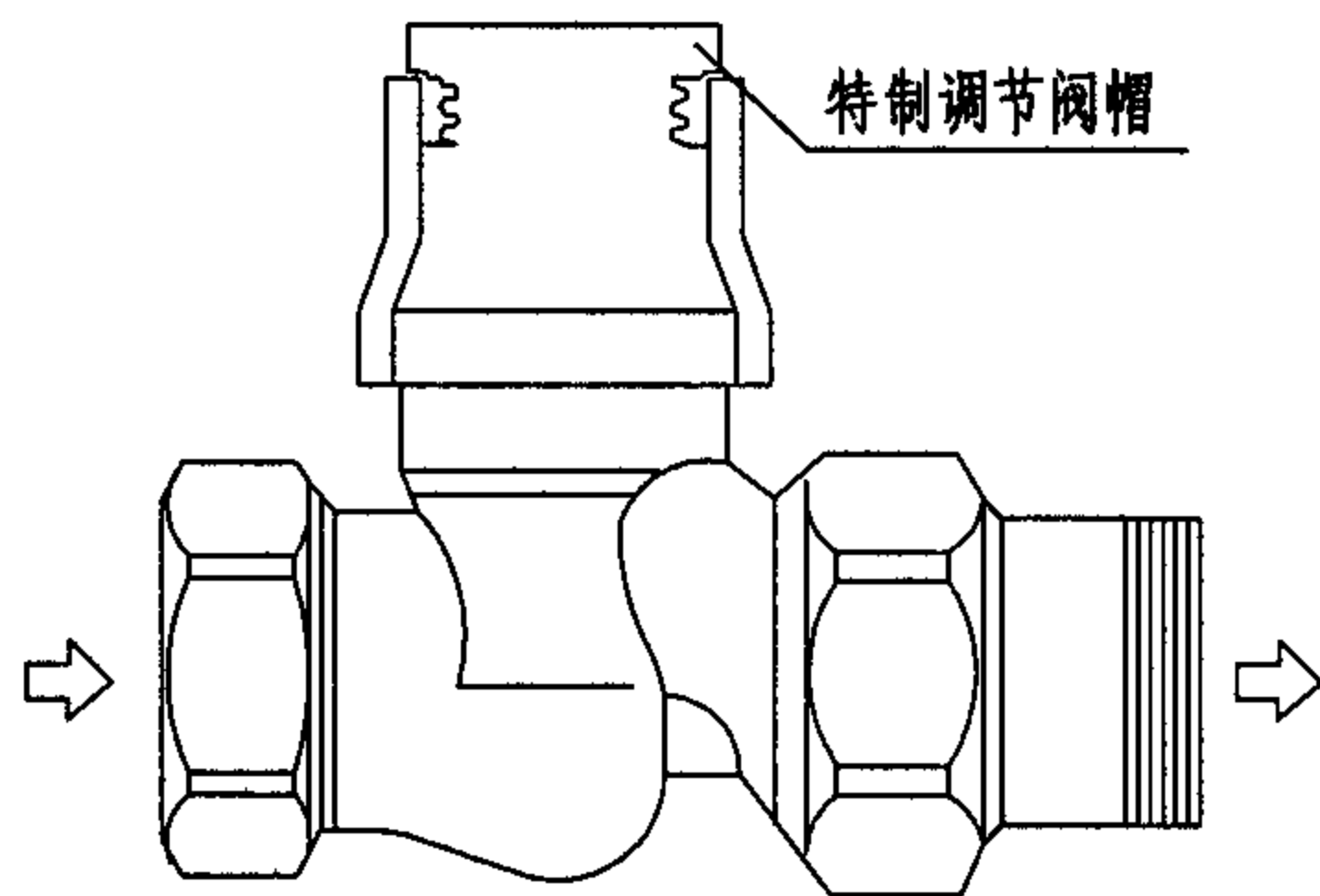
图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 胡建丽 胡建丽 设计 张斌 张斌

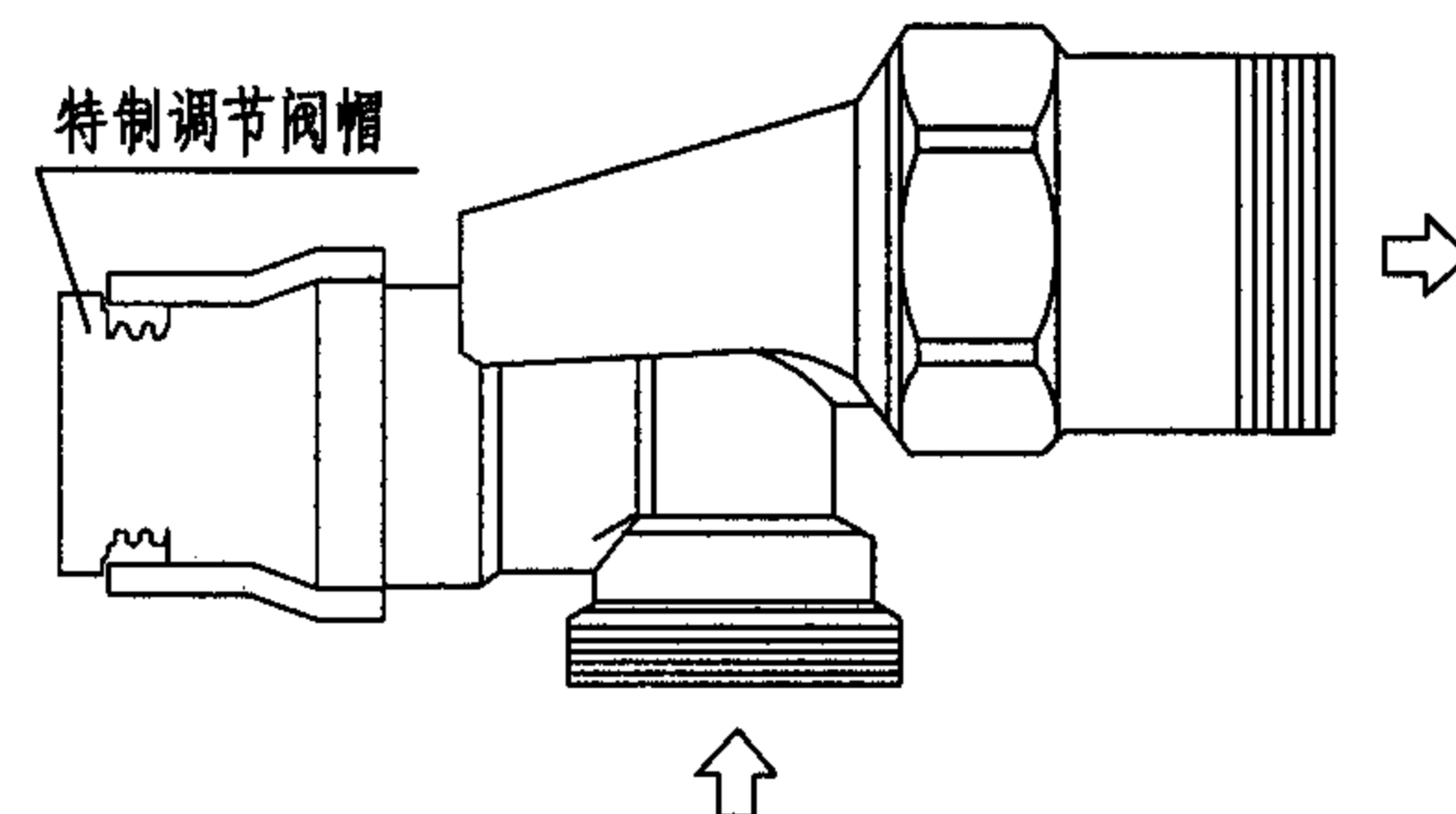
页 113



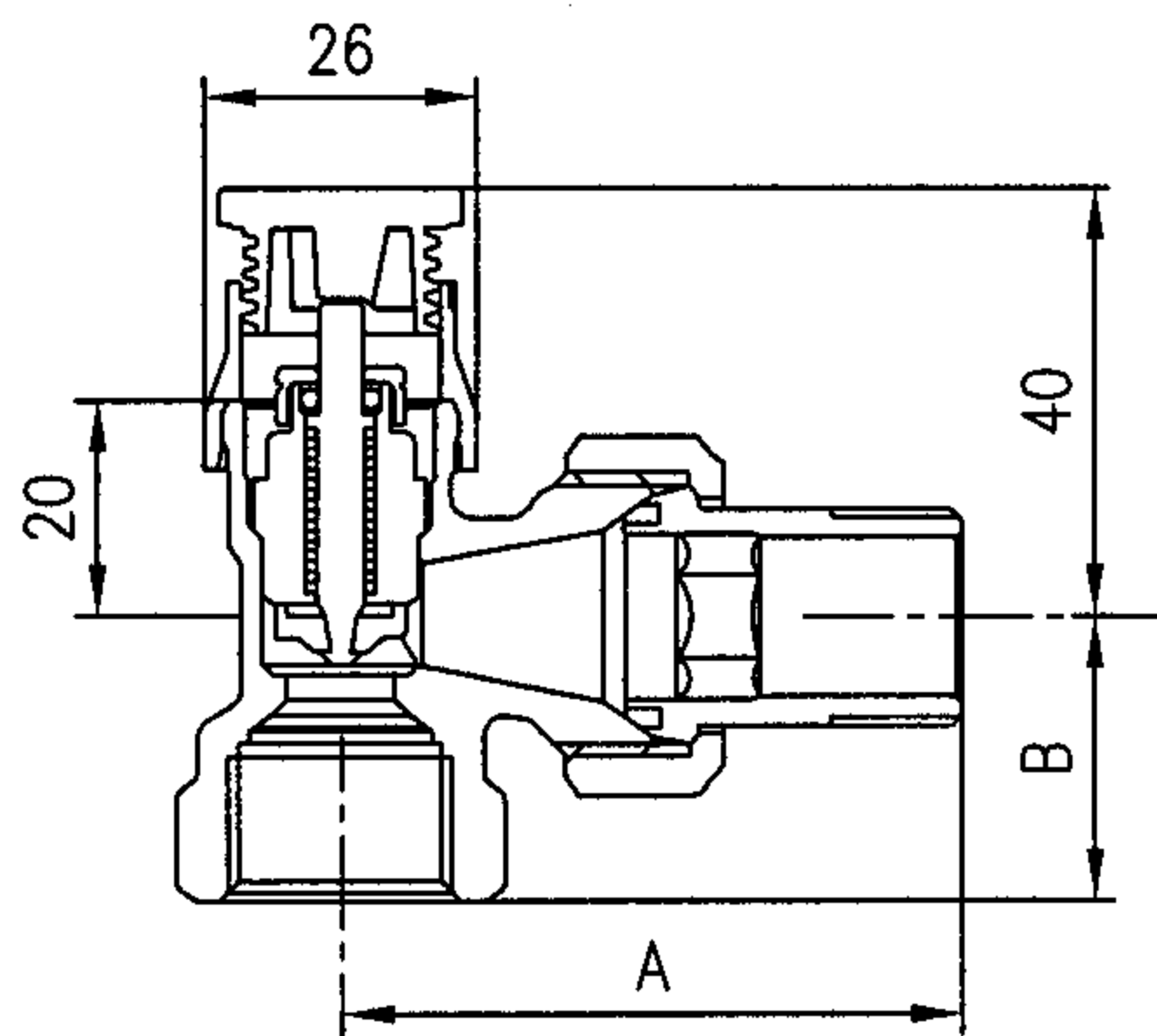
角型温控阀体(一)



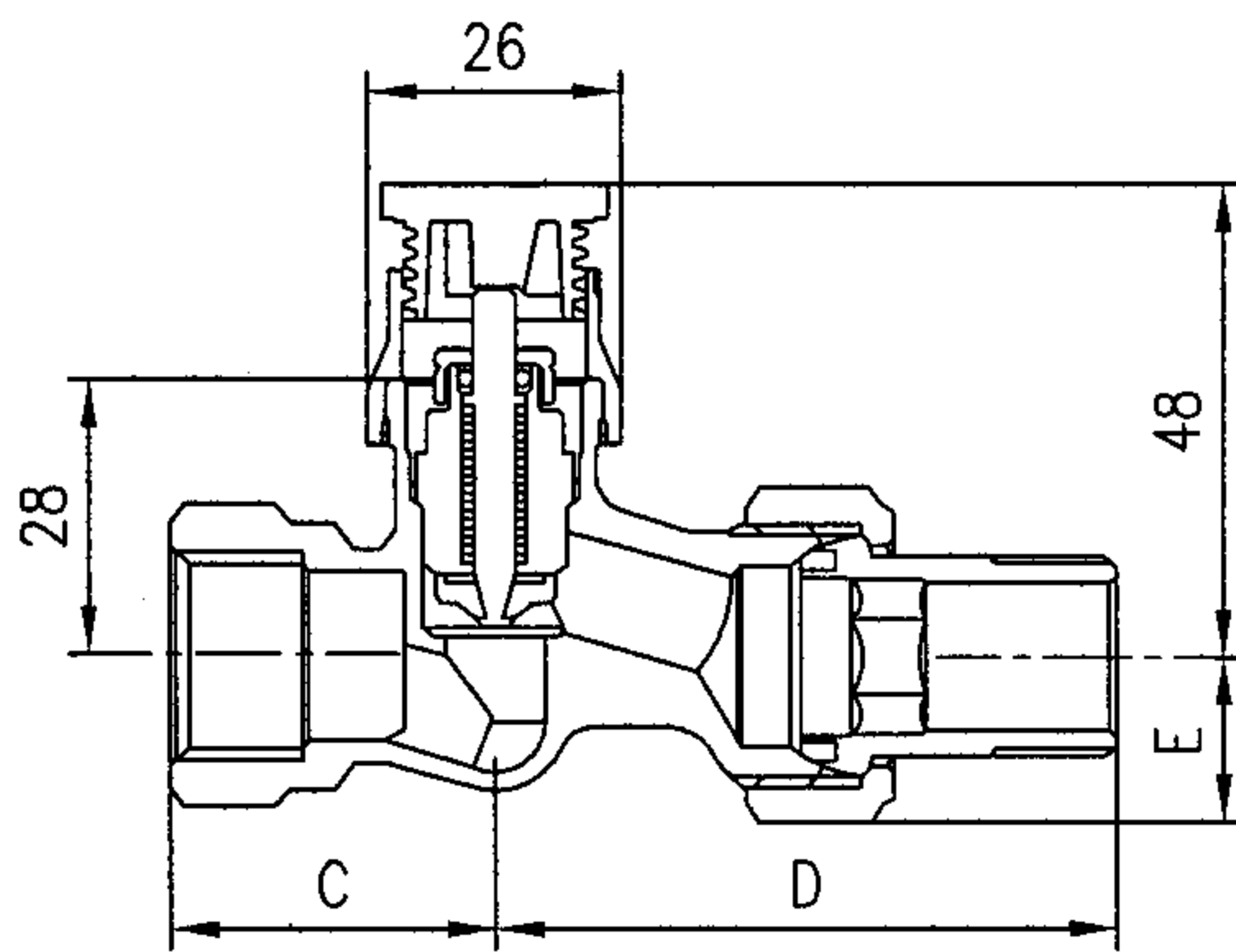
直通型温控阀体



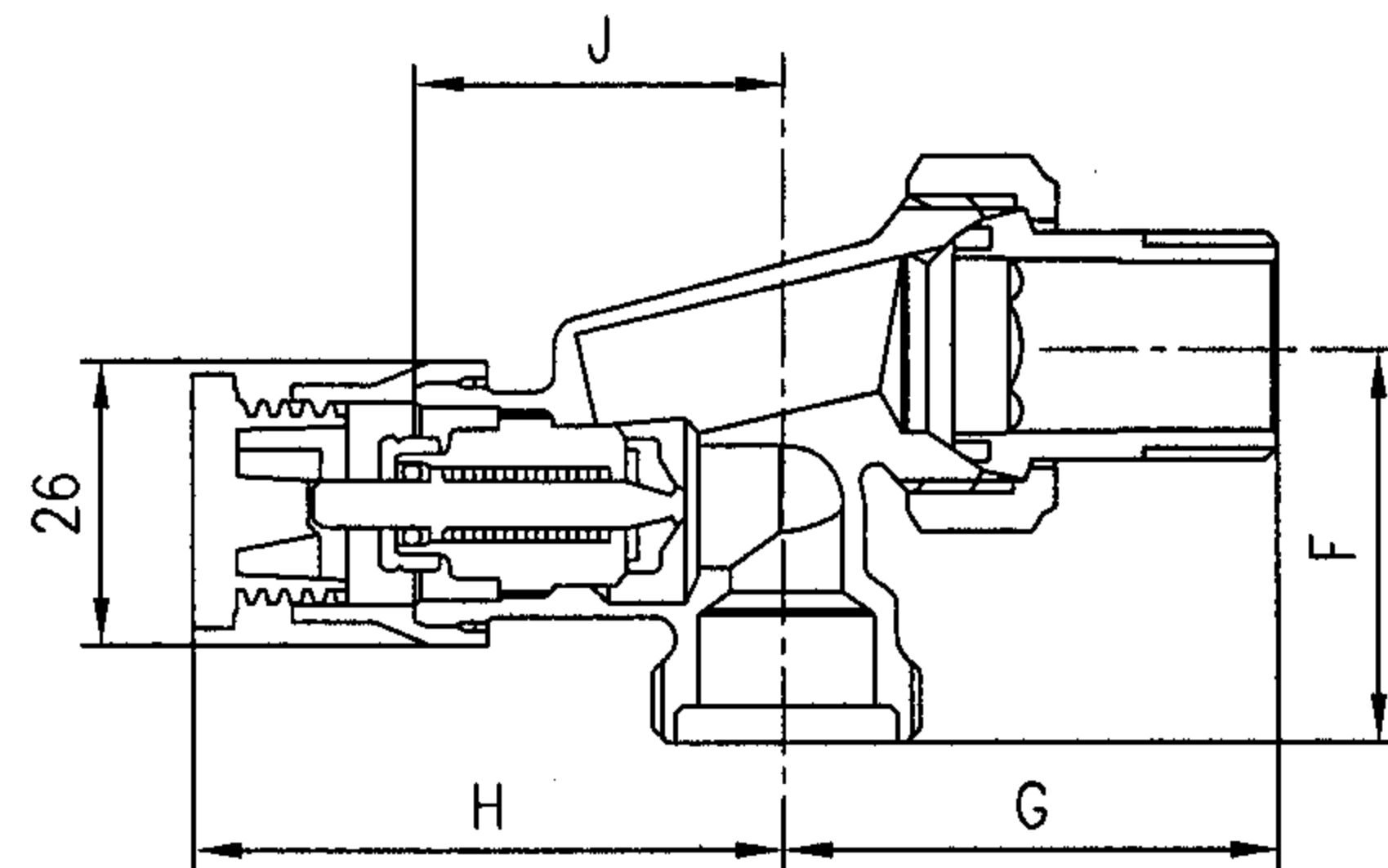
角型温控阀体(二)



角型温控阀体构造示意图(一)



直通型温控阀体构造示意图



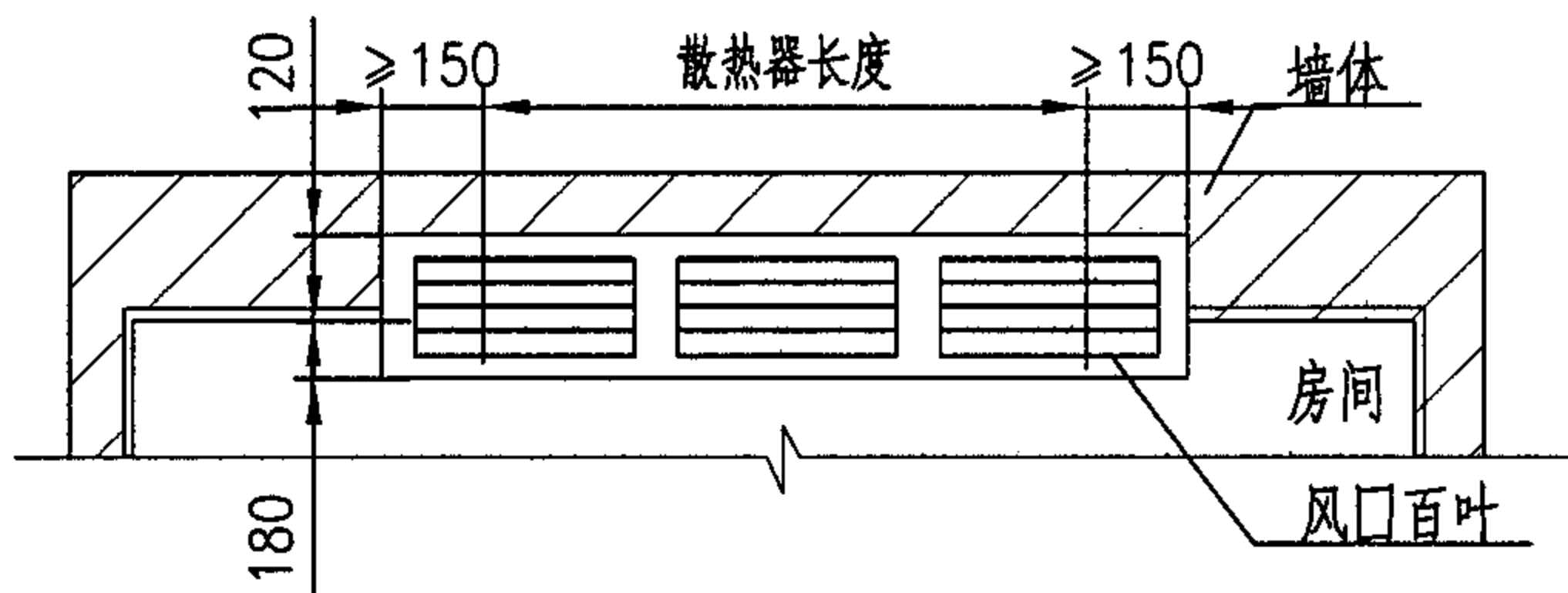
角型温控阀体构造示意图(二)

尺寸附表: (mm)

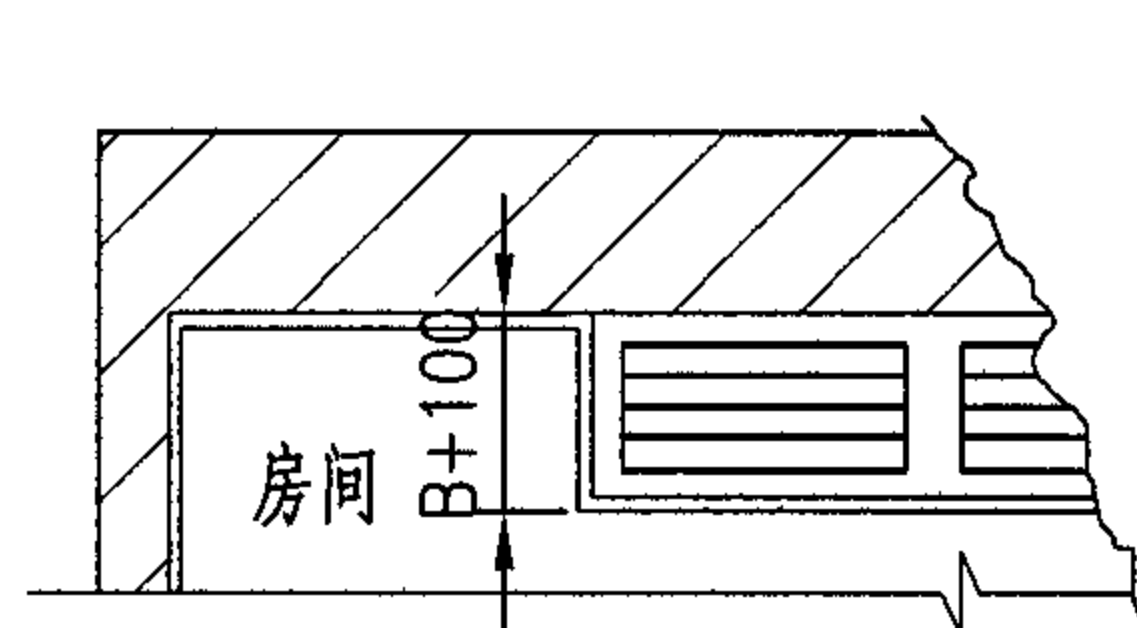
规格 \ 编号	A	B	C	D	E	F	G	H	J
DN15	53	23	24	50	17	37	44	54	36
DN20	60	25	27	55	23	-	-	-	-

说明: 本页根据定型产品的技术资料编制。

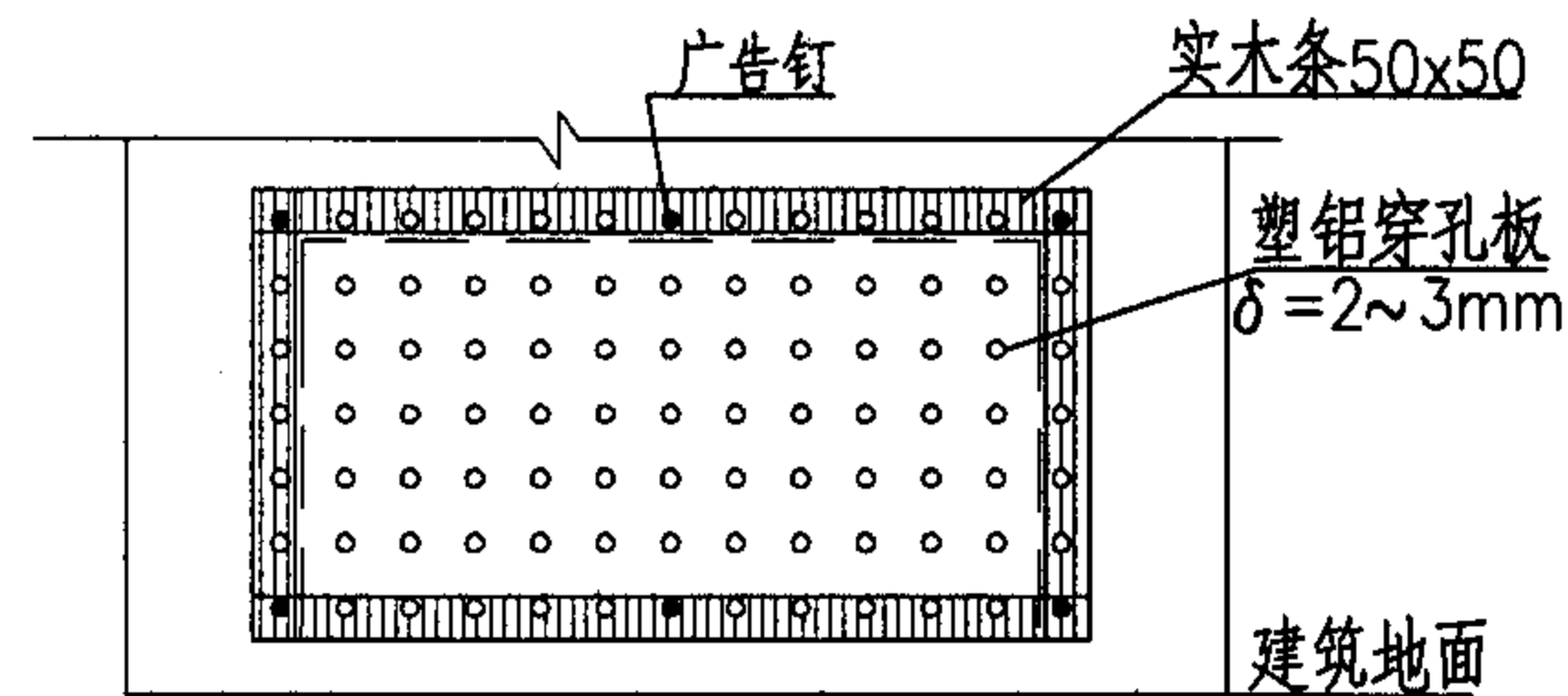
手动/自动温控阀体(二)							图集号	05K405	
审核	孙淑萍	孙淑萍	校对	劳逸民	劳逸民	设计	胡建丽	页	114



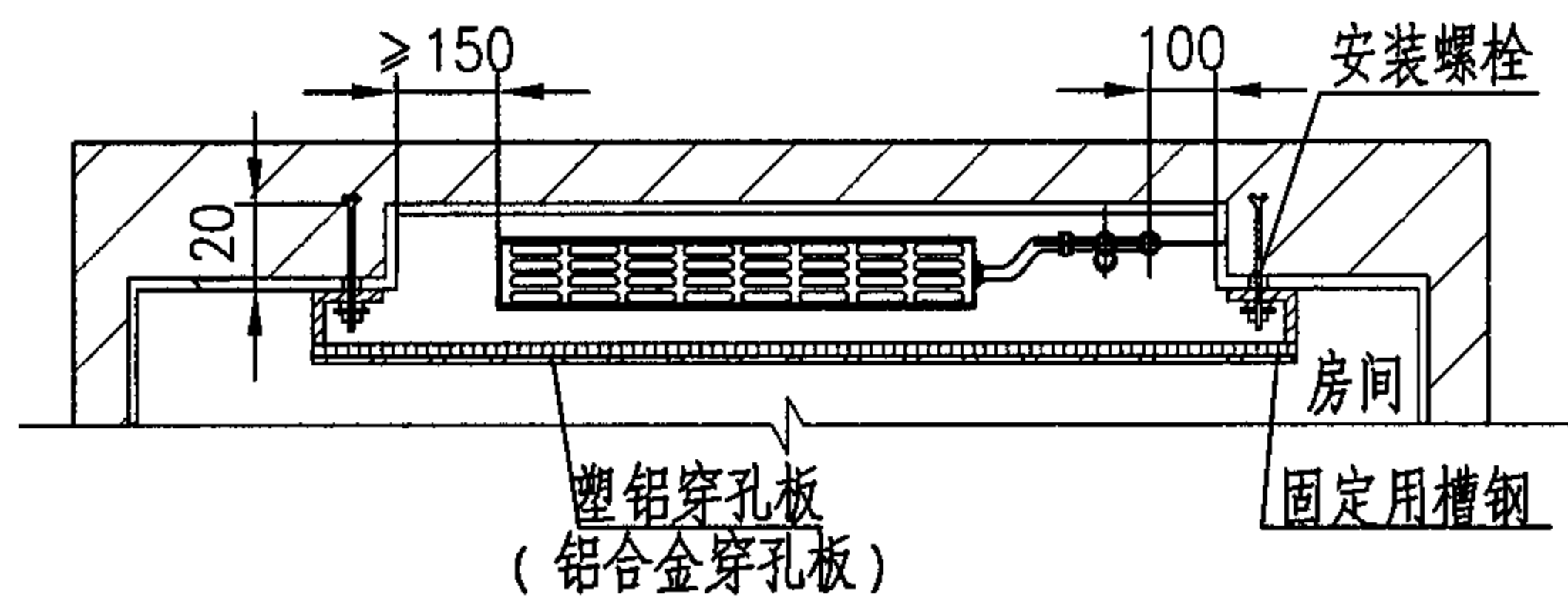
散热器嵌入安装设置散热器罩(一)



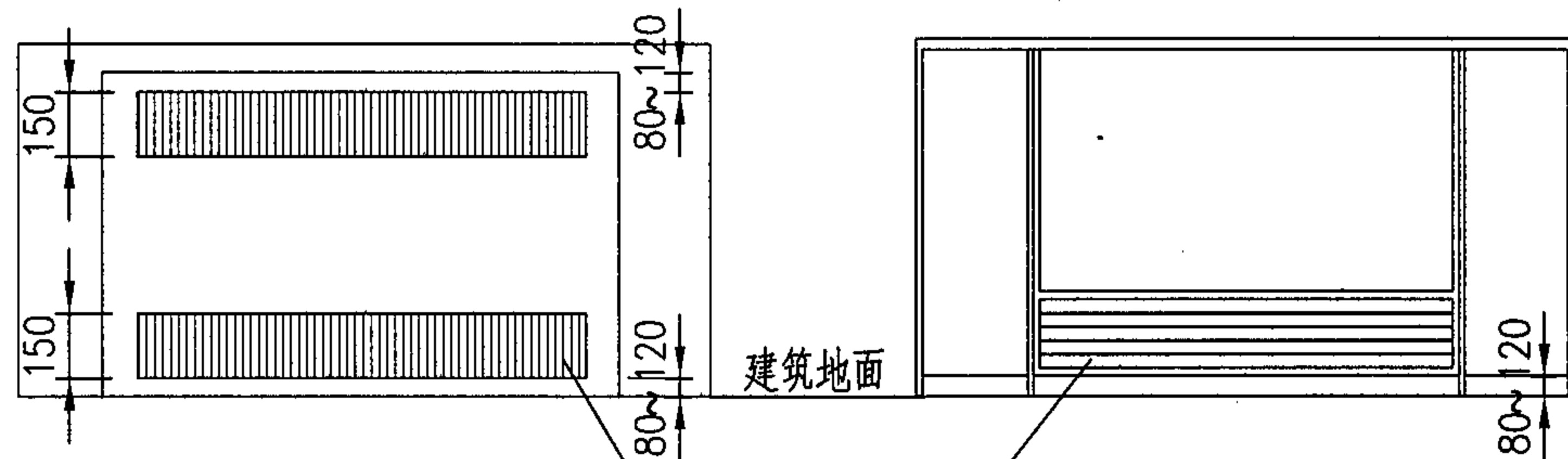
散热器明装设置散热器罩
(B为散热器宽度)



散热器罩立面(一)



对流型散热器嵌入安装设置散热器罩(二)



散热器罩立面(二)
(罩顶未设开口)

风口百叶
(或其他装饰隔栅)

散热器罩立面(三)
(罩顶设开口)

散热器安装形式修正系数

安装形式	修正系数
装在墙的内槽内(半嵌入)散热器上部距台板为100mm	1.06
装在罩内,上部、下部开口,开口高度均为150mm	1.04
明装但散热器上部有窗台板覆盖 散热器距窗台板高度为150mm	1.02
装在罩内,上部敞开,下部距地150mm	0.95

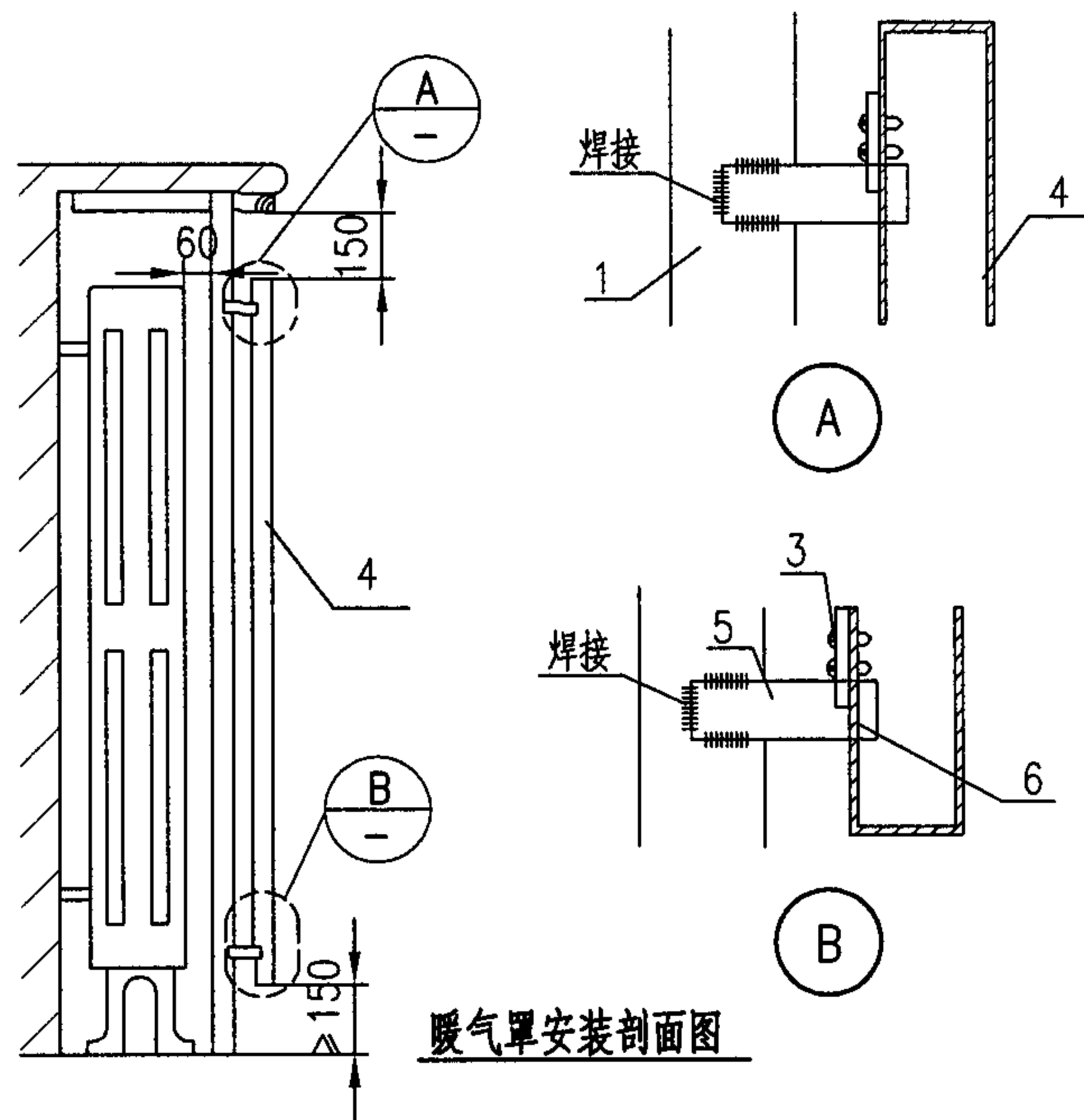
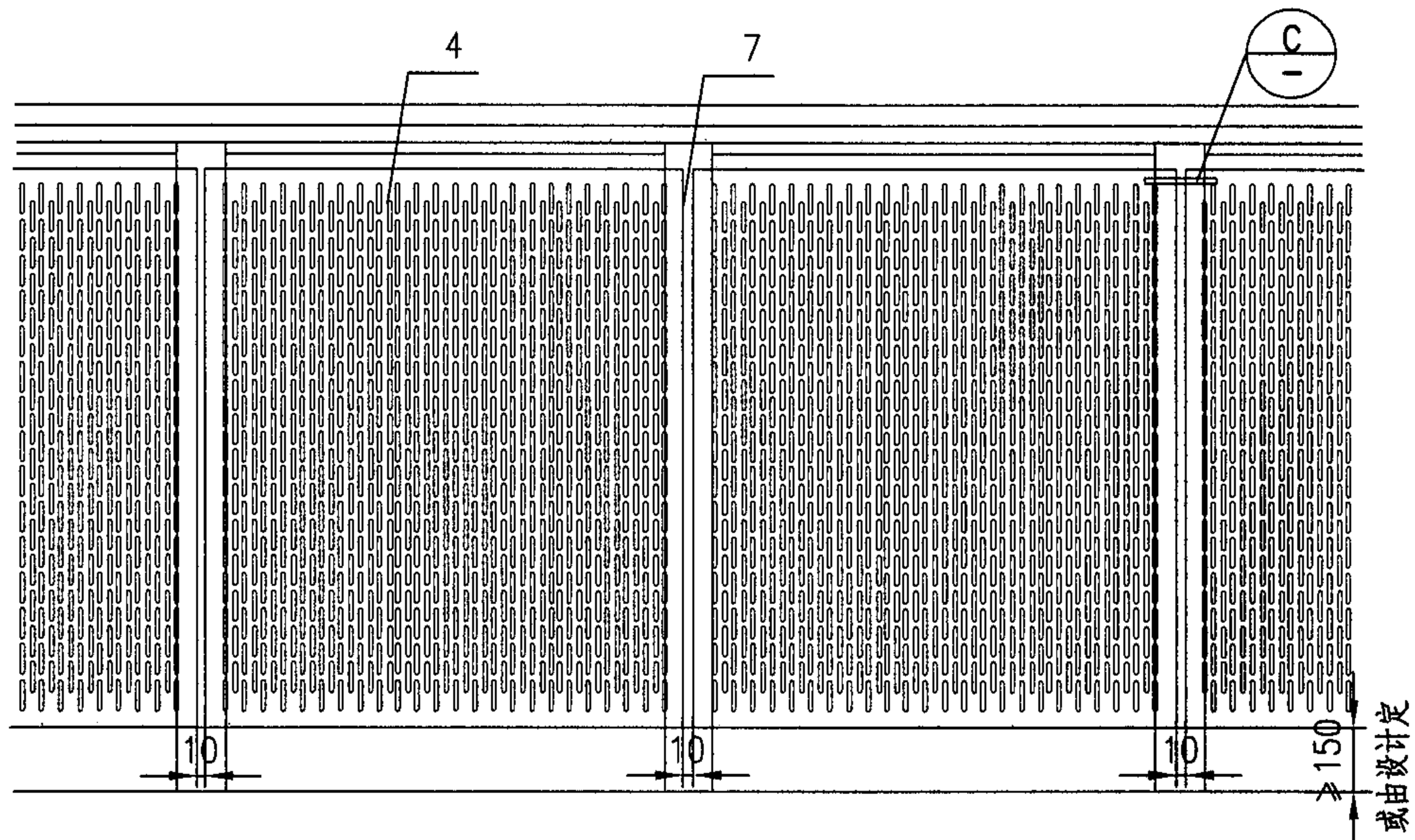
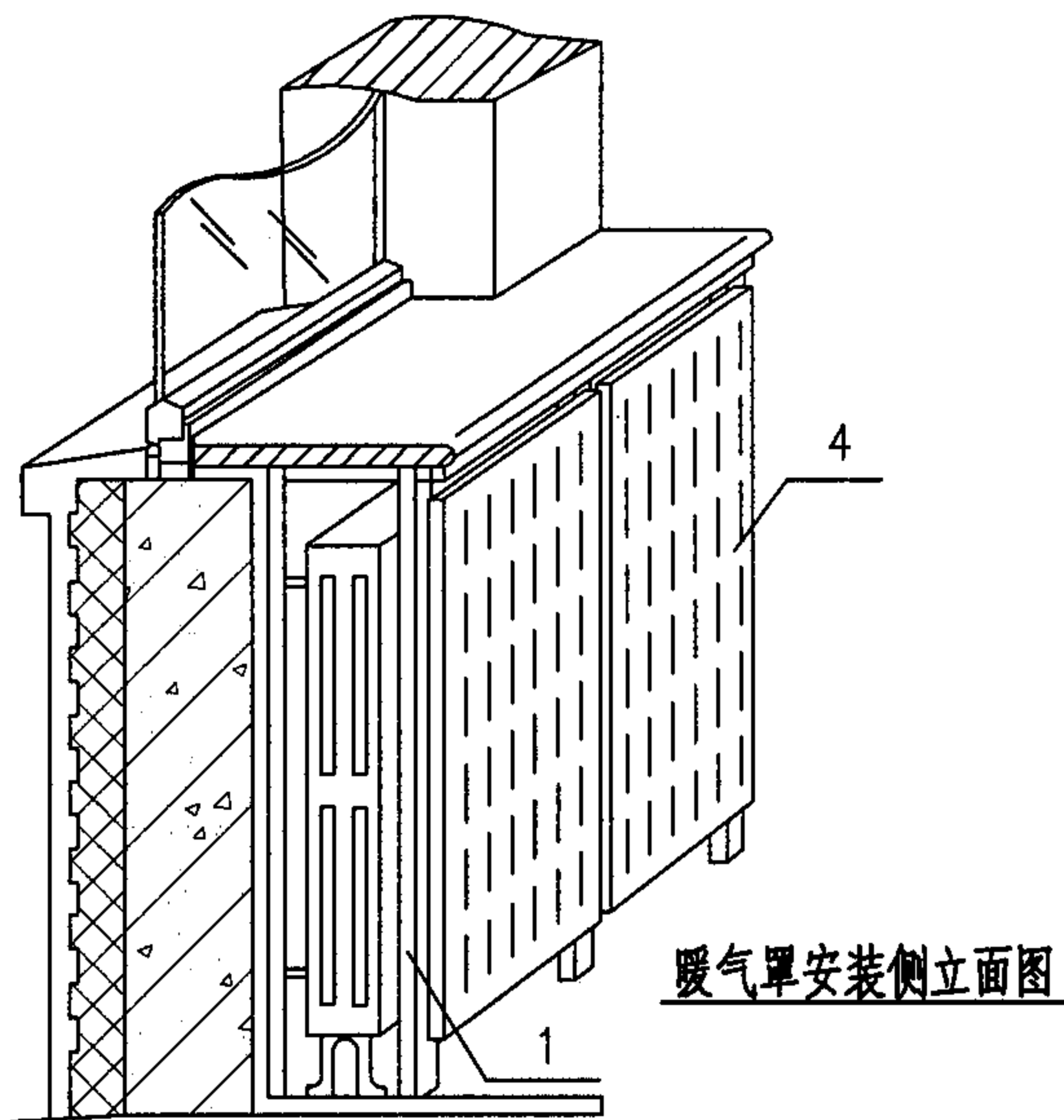
- 说明: 1. 设置在幼儿园及老年人居住建筑内散热器应暗装或设散热器罩, 本页供参考。
 2. 当采用暗装设置时应从散热角度设置相应合理的罩体形式。对流型采用上下部开口的罩体形式, 如本图中所示。辐射型散热器不宜设置暖气罩。
 3. 墙体为内保温复合墙体时不应采用散热器嵌入式安装。
 4. 散热器设罩时的散热量修正可根据实际情况参见左表。

散热器罩示意图

图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 劳逸民 设计 胡建丽 胡建丽

页 115

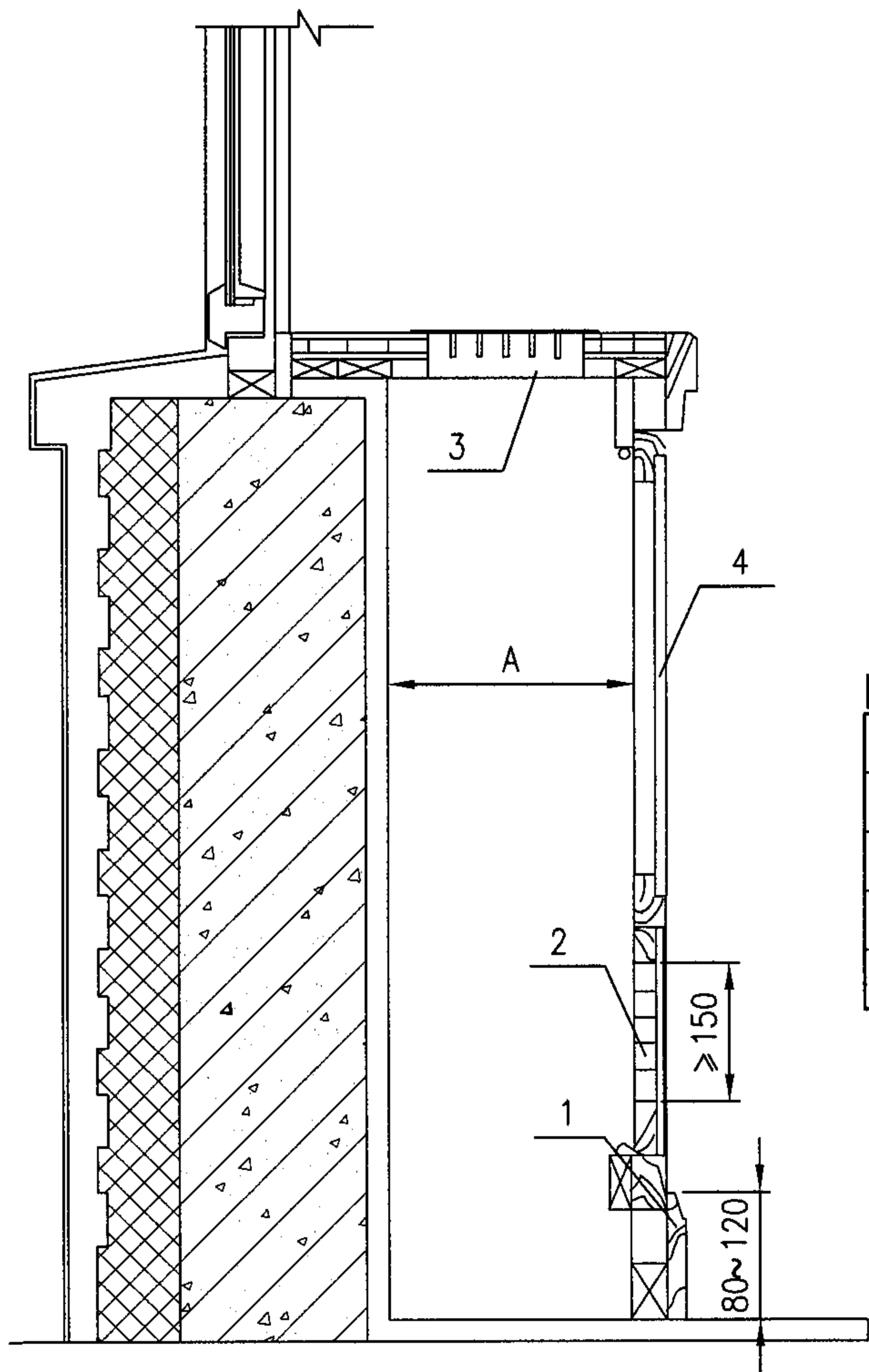


附表

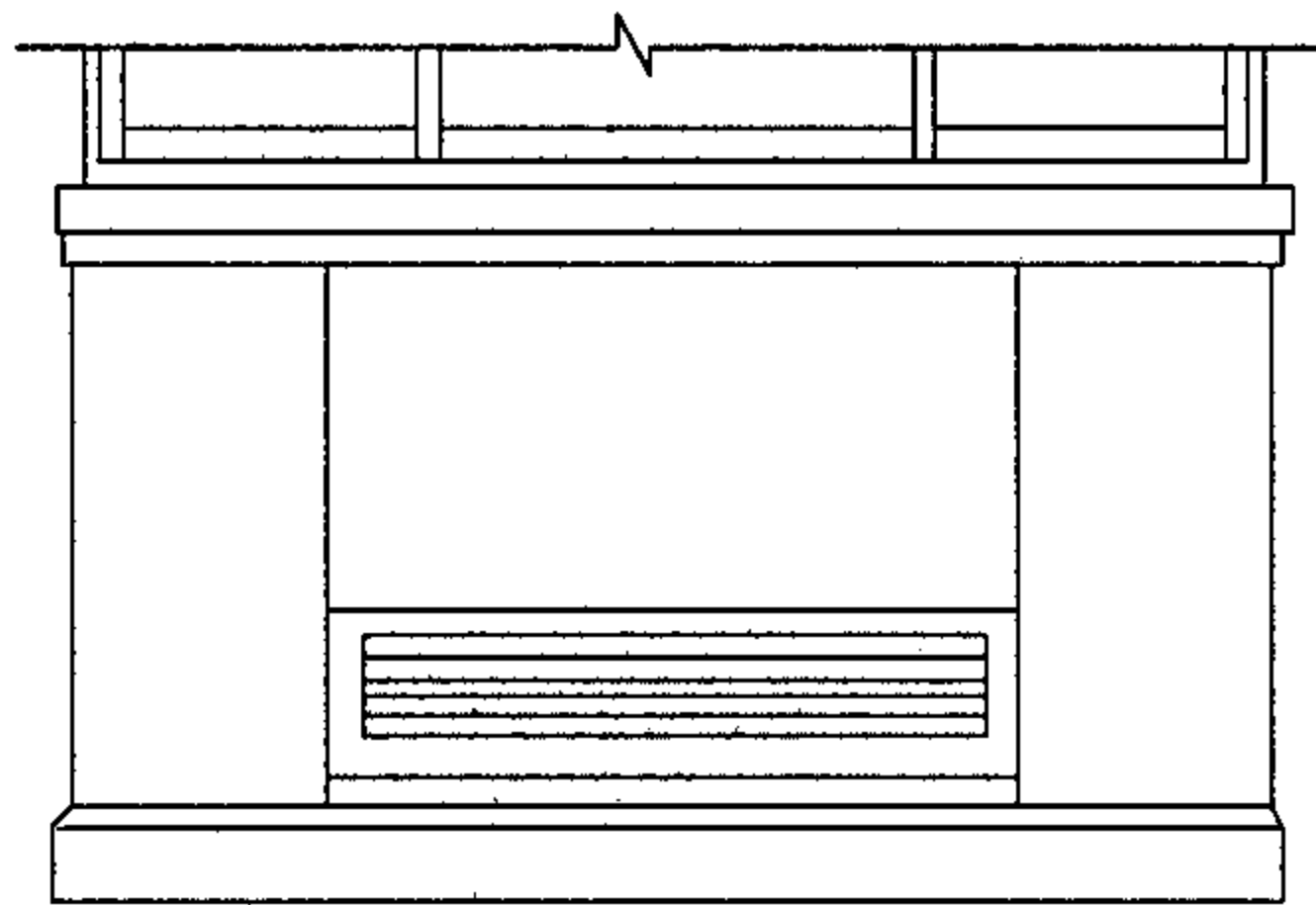
件号	名称	件号	名称
1	槽钢	5	3mm厚固定钢带
2	3mm厚钢板固定件	6	卡槽
3	自攻螺丝	7	固定件
4	铝合金穿孔板		

说明：1.散热器罩的面板采用铝合金穿孔板制作，穿孔形式及样式可根据装饰要求确定，穿孔率不低于40%，铝合金穿孔板 $\delta=2\text{mm}$ ，面积较大时应加肋以防止变形。
2.铝合金面板表面可做氟碳喷涂或者可根据装饰要求确定。

散热器罩的安装(一)							图集号	05K405
审核	孙淑萍	张淑娟	校对	劳逸民	张廷	设计	张斌	张斌
							页	116



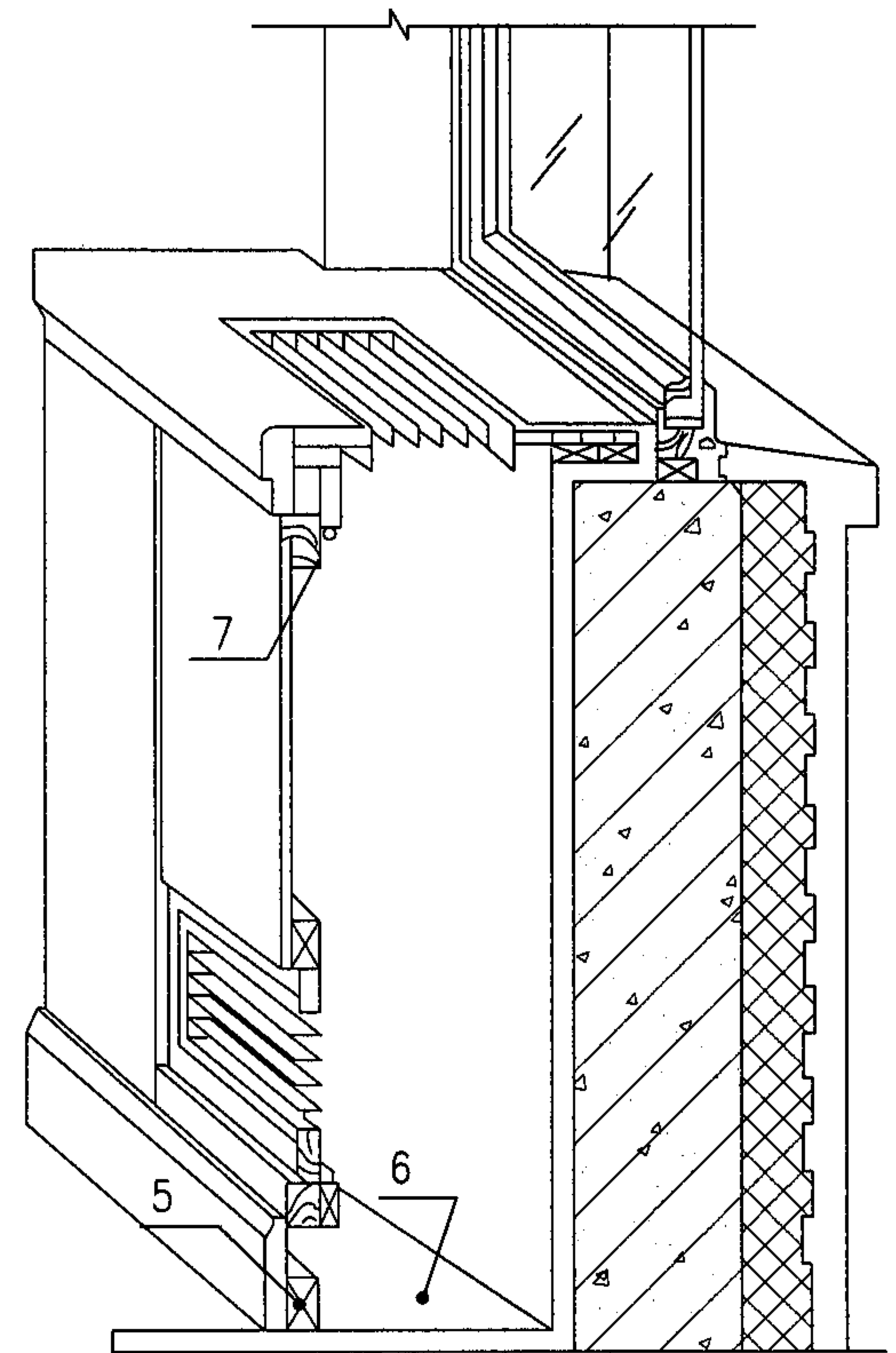
暖气罩安装剖面图



暖气罩立面图

附表

件号	名称	件号	名称
1	踢脚板	5	踢脚托座
2	进风口	6	建筑地面
3	出风口	7	木龙骨
4	多层夹板外贴装饰层		



暖气罩安装侧立面图

- 说明：1.散热器罩的面板装饰贴面颜色及材质由装饰要求确定。
 2.百叶风口的材质及样式也可以结合装饰要求做相应修改。
 3.散热器罩所围合的宽度A值应按散热器的宽度增加100~150mm确定。
 4.散热器罩的面板宜便于开启检修，选用远程型温控阀，感温包应设暖气罩外适宜位置。

散热器罩的安装 (二)

图集号 05K405

审核 孙淑萍 孙淑萍 校对 劳逸民 李纪 设计 张斌 张斌 页 117

散热器技术性能表(单片)

型号	中心距 (mm)	总高 (mm)	散热面积 (m ²)	标准散热量 (W)	质量 (kg)	水容量 (L)	散热量(W) $Q=C(\Delta t_s)^{1.3}$	一体焊接 最大片数
							C值	
GG2026	202	260	0.04	26.5	0.49	0.29	0.1177	70
GG2030	234	292	0.04	29.2	0.55	0.36	0.1297	70
GG2036	300	358	0.05	36.5	0.64	0.41	0.1621	70
GG2040	334	392	0.06	39.0	0.70	0.44	0.1732	70
GG2046	400	458	0.07	47.3	0.79	0.49	0.2101	70
GG2050	434	492	0.07	50.1	0.85	0.52	0.2225	70
GG2056	500	558	0.08	58.5	0.94	0.57	0.2599	70
GG2060	534	592	0.09	59.9	1.00	0.60	0.2661	70
GG2066	600	658	0.10	66.8	1.10	0.65	0.2967	70
GG2075	684	742	0.11	75.2	1.23	0.72	0.3340	70
GG2090	834	892	0.14	91.9	1.45	0.84	0.4082	60
GG2100	934	992	0.15	100.3	1.60	0.92	0.4455	60
GG2120	1134	1192	0.18	119.7	1.90	1.08	0.5317	20
GG2150	1434	1492	0.23	146.2	2.35	1.32	0.6494	20
GG2180	1734	1792	0.28	172.7	2.80	1.56	0.7671	20
GG2200	1934	1992	0.31	193.5	3.10	1.72	0.8595	20
GG2220	2134	2192	0.34	213.0	3.40	1.88	0.9461	15
GG2250	2434	2492	0.39	240.9	3.85	2.12	1.0701	15
GG2280	2734	2792	0.44	270.1	4.30	2.36	1.1998	15
GG2300	2934	2992	0.47	289.6	4.60	2.52	1.2864	15
GG3026	194	260	0.06	37.6	0.72	0.46	0.1670	65
GG3030	234	300	0.07	43.2	0.80	0.51	0.1919	65
GG3035	284	350	0.08	50.1	0.91	0.57	0.2225	65
GG3037	300	366	0.08	52.9	0.96	0.59	0.2350	65
GG3040	334	400	0.09	57.1	1.03	0.63	0.2536	65
GG3045	384	450	0.10	64.1	1.14	0.69	0.2847	65
GG3047	400	466	0.10	65.4	1.18	0.71	0.2905	65
GG3050	434	500	0.11	71.0	1.25	0.75	0.3154	65
GG3055	484	550	0.12	76.6	1.36	0.81	0.3403	65

型号	中心距 (mm)	总高 (mm)	散热面积 (m ²)	标准散热量 (W)	质量 (kg)	水容量 (L)	散热量(W) $Q=C(\Delta t_s)^{1.3}$	一体焊接 最大片数
							C值	
GG3057	500	566	0.13	79.4	1.41	0.83	0.3527	65
GG3060	534	600	0.14	83.5	1.48	0.87	0.3709	65
GG3067	600	666	0.15	93.3	1.63	0.95	0.4144	65
GG3071	642	708	0.16	99.0	1.72	1.00	0.4398	65
GG3075	684	750	0.17	104.4	1.81	1.05	0.4637	55
GG3090	834	900	0.21	123.9	2.15	1.23	0.5504	55
GG3097	900	966	0.22	132.3	2.31	1.31	0.5877	55
GG3100	934	1000	0.23	136.5	2.38	1.35	0.6063	55
GG3120	1134	1200	0.28	161.5	2.83	1.59	0.7174	20
GG3150	1434	1500	0.35	199.1	3.50	1.95	0.8844	20
GG3180	1734	1800	0.42	236.7	4.18	2.31	1.0514	20
GG3200	1934	2000	0.47	263.2	4.63	2.55	1.1691	20
GG3220	2134	2200	0.51	289.6	5.08	2.79	1.2864	15
GG3250	2434	2500	0.58	328.6	5.75	3.15	1.4596	15
GG3280	2734	2800	0.65	364.8	6.34	3.51	1.6204	15
GG3300	2934	3000	0.70	389.9	6.88	3.75	1.7319	15
GG4030	234	300	0.09	55.7	1.05	0.65	0.2474	60
GG4035	284	350	0.11	65.4	1.20	0.73	0.2906	60
GG4040	334	400	0.12	72.4	1.35	0.81	0.3216	60
GG4045	384	450	0.14	80.8	1.50	0.89	0.3589	60
GG4050	434	500	0.15	90.5	1.65	0.97	0.4020	60
GG4055	484	550	0.17	98.9	1.80	1.05	0.4393	60
GG4060	534	600	0.19	107.2	1.95	1.13	0.4762	60
GG4075	684	750	0.23	132.3	2.40	1.37	0.5877	50
GG4100	934	1000	0.31	172.7	3.15	1.77	0.7671	50

说明: 1. 本页散热器选用数据根据北京森德散热器有限公司提供的技术资料编制。

2. 单片非标准工况散热量 $Q=a(\Delta t_s)^n$ (W)。

式中Q: 计算的散热量; $\Delta t_s=(T_{进}+T_{出})/2-T_{室}$

钢管散热器选用系列表

板型散热器散热量计算方法:

$$Q = a(\Delta t_s)^n \cdot L \quad (W)$$

式中Q: 计算的散热量

$$\Delta t_s = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温}$$

n: 指数, 见表

a: 系数, 见表

L: 散热器长度(m)

板型散热器水阻力计算方法:

$$\Delta P = 10^{-4} (G / Kv)^2$$

式中 ΔP : 散热量计算流量时的
压降值(kPa)

G: 计算流量(L/h)

Kv: 散热器的流通能力(m³/h)

计算经验值

型号、高度		参数值	n	a	Kv
11K/VK	300	1.169	6.464	1.9/0.84	
	450	1.161	9.373		
	600	1.252	8.057		
	900	1.239	11.555		
22K/VK	300	1.214	8.817	2.5/0.84	
	450	1.191	13.604		
	600	1.268	12.665		
	900	1.322	13.939		
33K/VK	900	1.257	23.913	3.2/0.84	
21KS/VKS	散热量详见右表				

21(V) KS散热器散热量表

($\Delta t_s = 50^\circ C$ 时)

长度	高度	300	450	600
	散热量 w			
400		296	410	520
500		370	513	650
600		444	615	779
700		518	718	909
800		592	820	1039
900		666	923	1169
1000		740	1026	1299
1100		814	1128	1429
1200		888	1231	1559
1400		1036	1436	1819
1600		1184	1641	2079
1800		1332	1846	2338
2000		1480	2051	2598
2300		1702	2359	2988
2600		1924	2667	3378
3000		2220	3077	3897

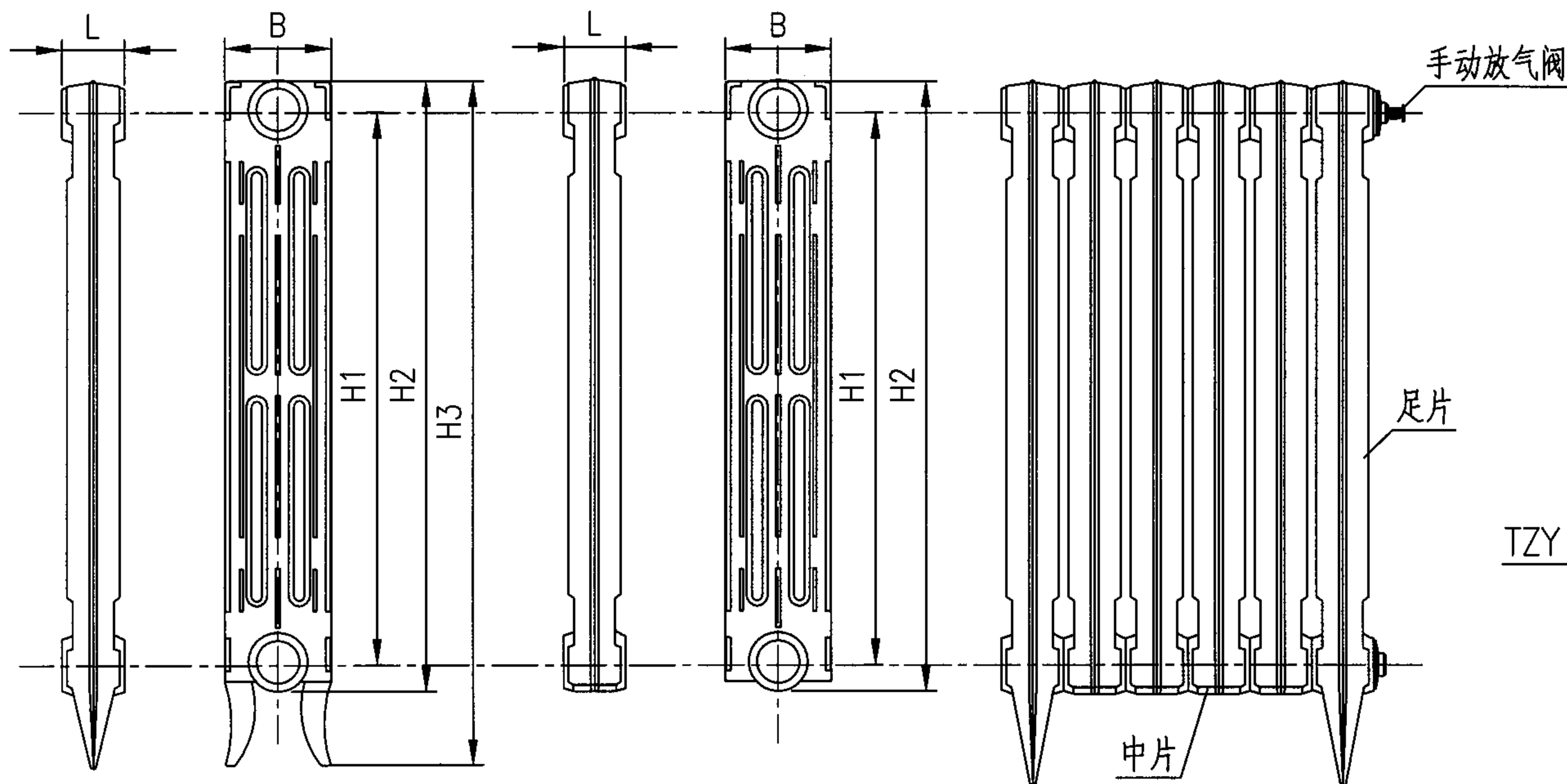
21(V) KS散热器散热量表

($\Delta t = 64.5^\circ C$ 时)

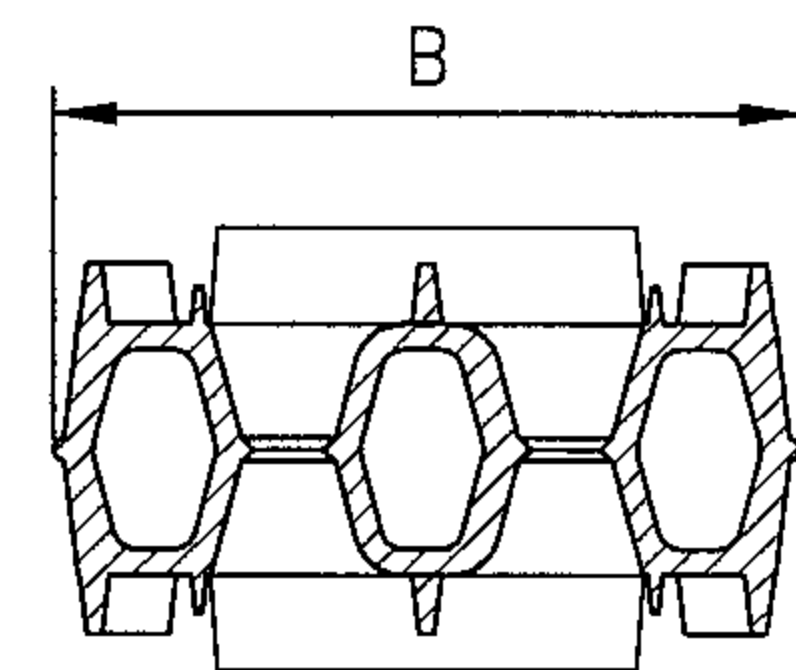
长度	高度	300	450	600
	散热量 w			
400		411	570	723
500		514	713	904
600		617	855	1085
700		719	998	1266
800		822	1141	1446
900		925	1283	1627
1000		1028	1426	1808
1100		1130	1568	1989
1200		1233	1711	2170
1400		1439	1996	2531
1600		1644	2281	2893
1800		1850	2566	3254
2000		2055	2852	3616
2300		2363	3279	4158
2600		2672	3707	4701
3000		3083	4277	5424

本页图根据瑞特格散热器(天津)有限公司提供技术资料编制。

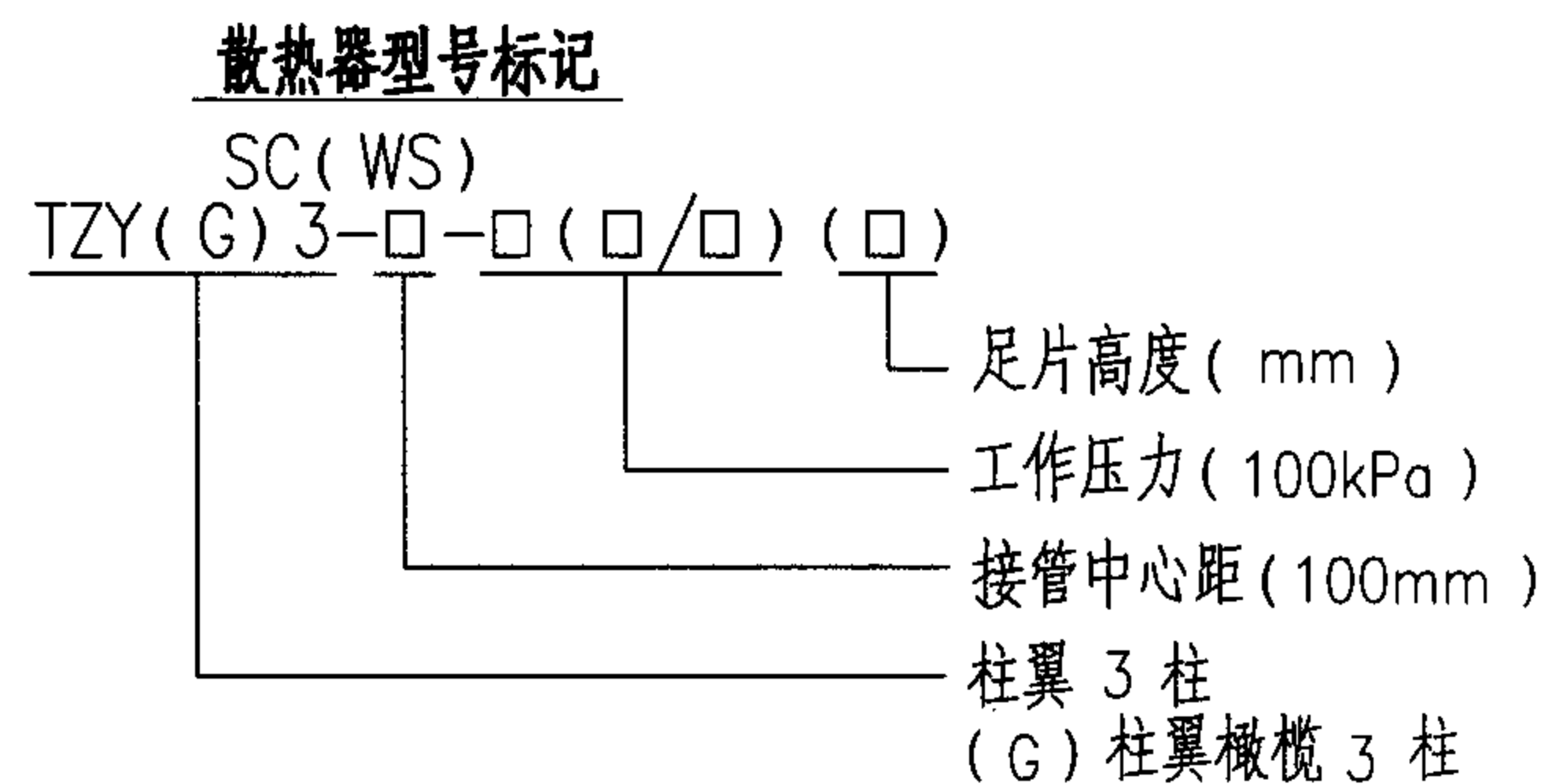
钢制板型散热器技术性能



铸铁柱翼、橄榄型散热器



铸铁柱翼、橄榄型散热器结构剖面



散热器技术性能表 (单片)

型号	规格	主要尺寸 (mm)				标准散热量 (W)	质量 (kg)	水容量 (L)	散热面积 (m ²)	金属热强度 (W/kg·C)	工作压力 (MPa)			系数 a	指数 n
		高度	宽度 B	长度 L	同侧进出口中心距 (H1)						普通	高压	超高压		
柱翼750型 SC (WS) TZY3-6-6 (8/10) (750)	中片 (H2)	670	100	60	600	123.9	5.1	1.1	0.258	0.35	0.6	0.8	1.0	0.5738	1.29
	足片 (H3)	750													
柱翼650型 SC (WS) TZY3-5-6 (8/10) (650)	中片 (H2)	570	100	60	500	117	4.4	0.72	0.195	0.352	0.6	0.8	1.0	0.5397	1.291
	足片 (H3)	650													
柱翼450型 SC (WS) TZY3-5-6 (8/10) (450)	中片 (H2)	370	100	60	300	75.6	3.0	0.48	0.127	0.33	0.6	0.8	1.0	0.4472	1.232
	足片 (H3)	450													
柱翼橄榄745型 SC (WS) TZYG3-6-6 (8/10) (745)	中片 (H2)	668	120	60	600	145.8	5.9	1.1	0.273	0.35	0.6	0.8	1.0	0.7308	1.271
	足片 (H3)	745													

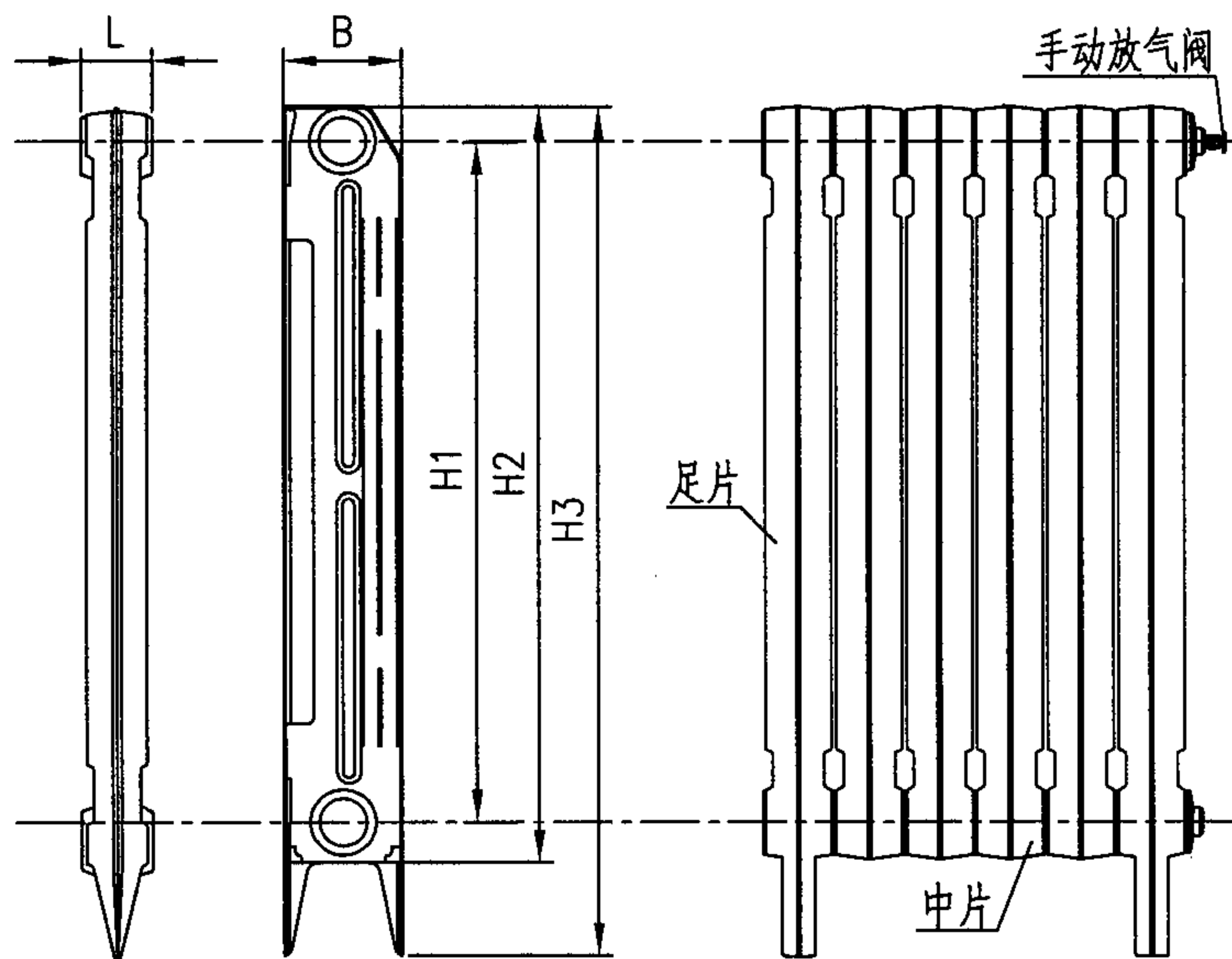
说明: 1. 单片非标准工况散热量 $Q = a(\Delta ts)^n$ 单位W。

式中Q: 计算的散热量

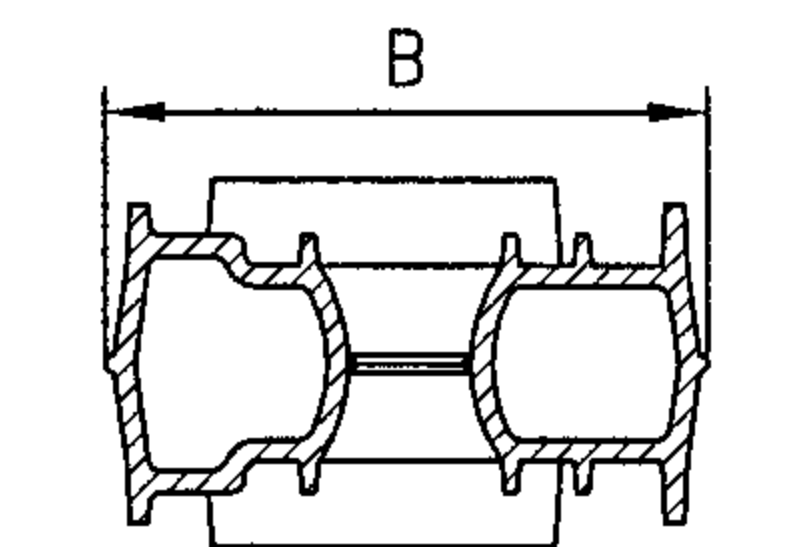
$$\Delta ts = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温}$$

2. 对于超高压系列选用时应严格审查技术资料、检测报告并完善现场抽查送检制度。

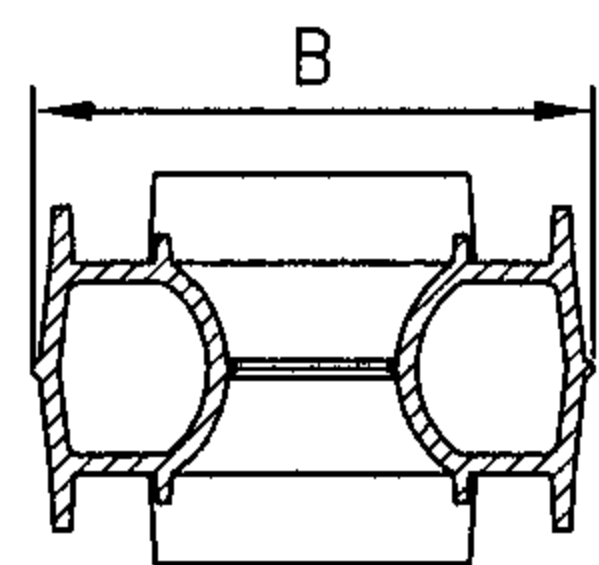
3. 本页根据河北圣春散热器股份有限公司提供的技术资料编制。



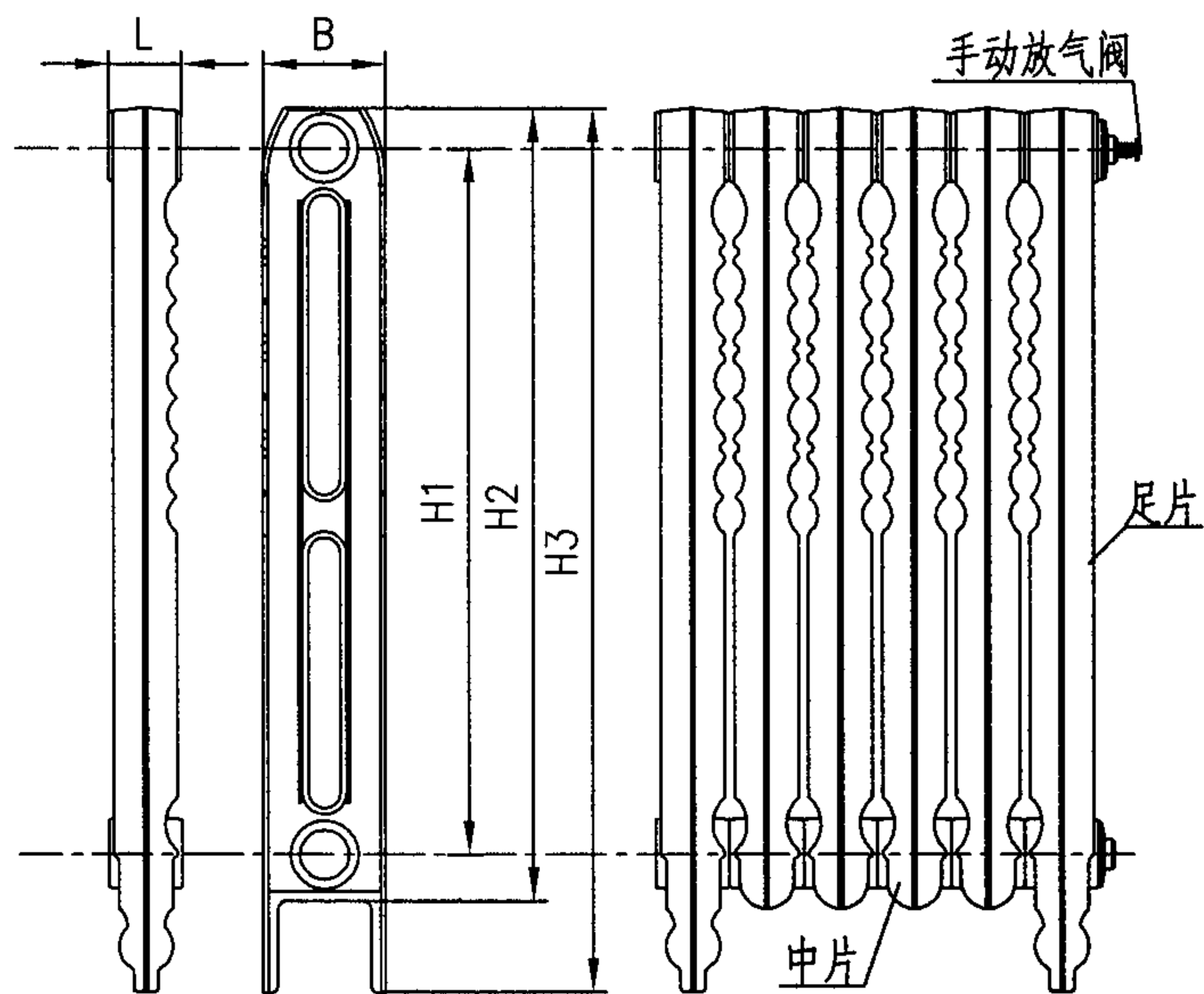
铸铁T型管散热器



铸铁T型管散热器结构剖面

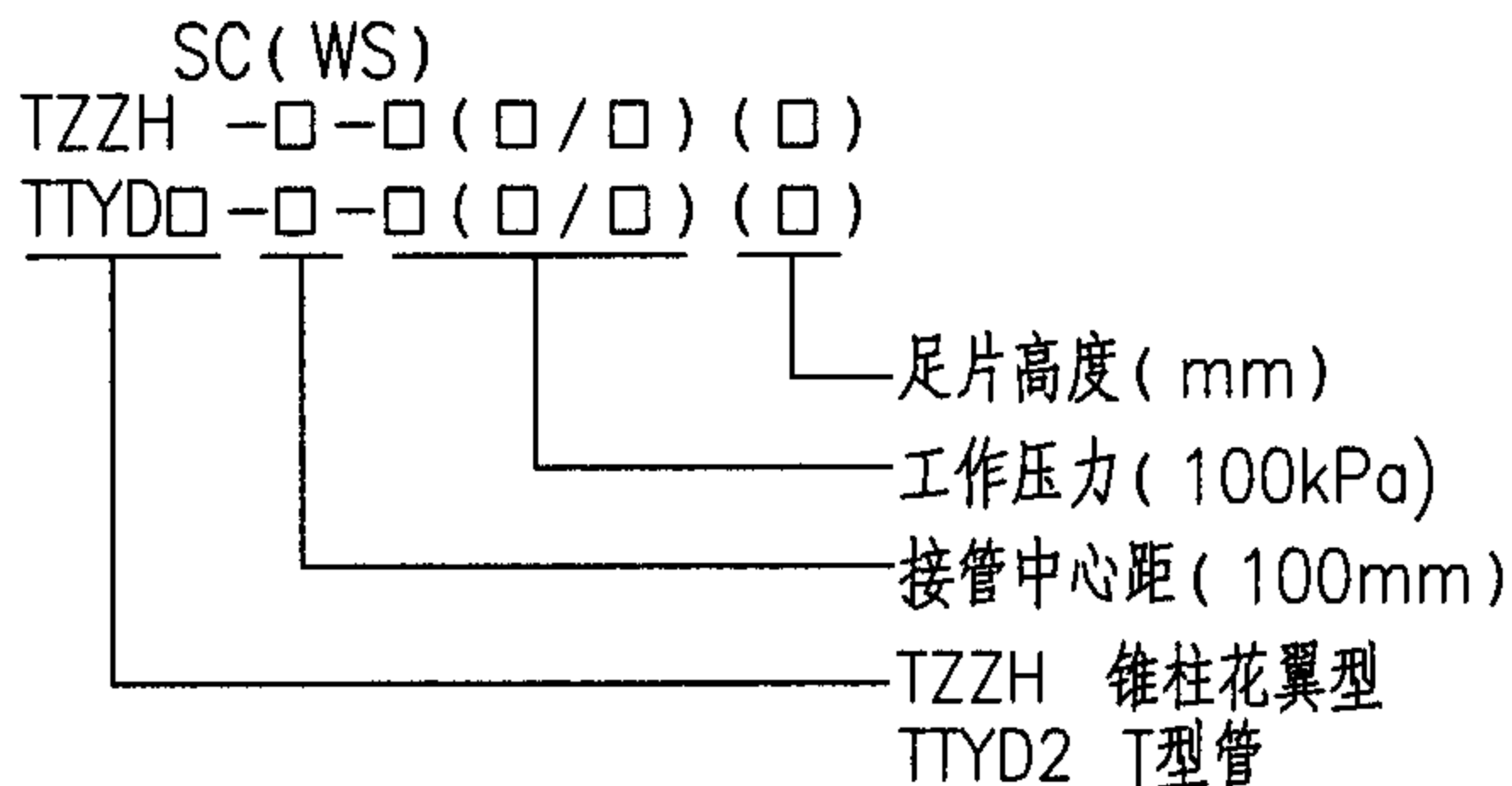


锥柱花翼型结构剖面



铸铁锥柱花翼型散热器

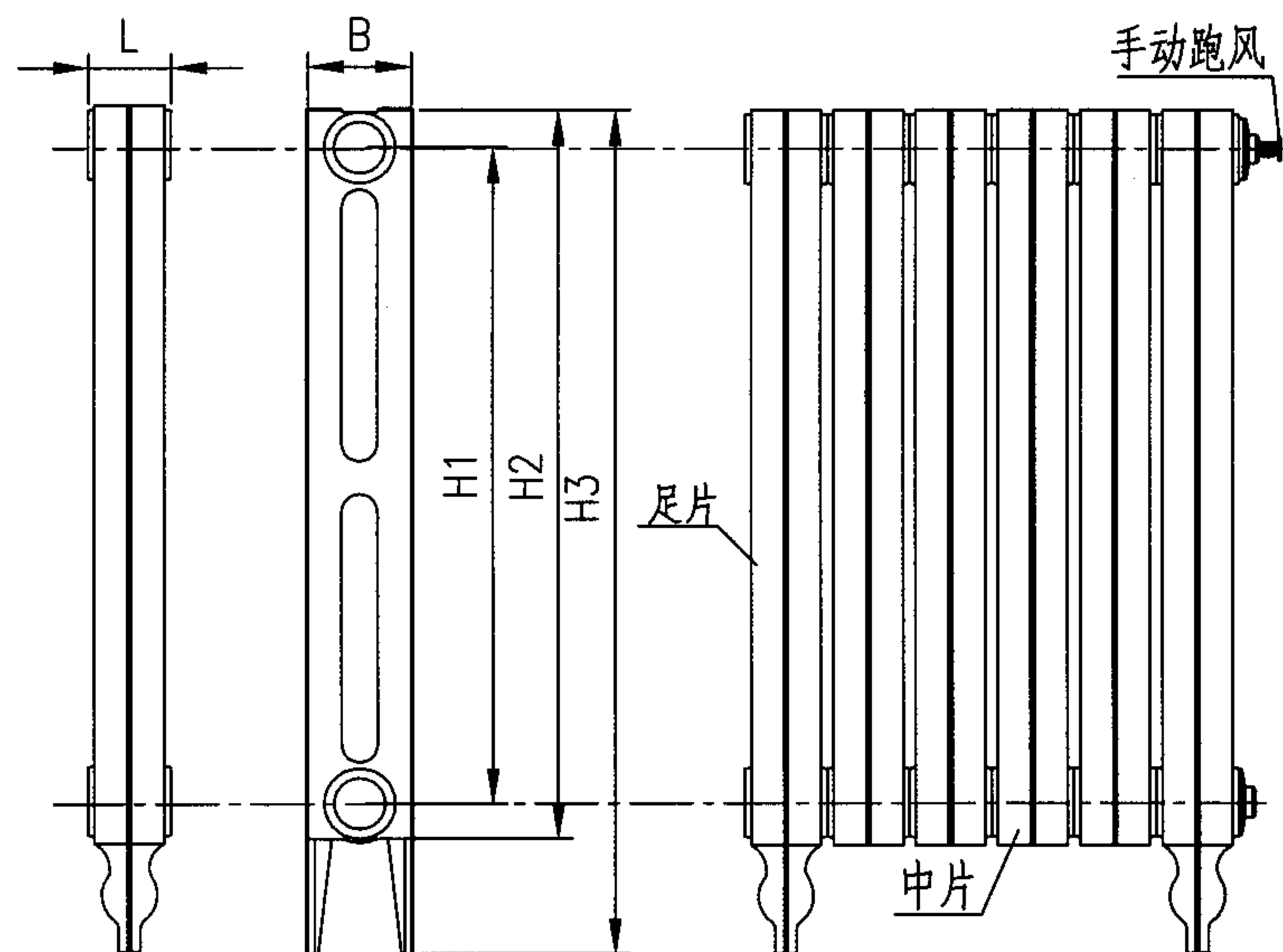
散热器型号标记



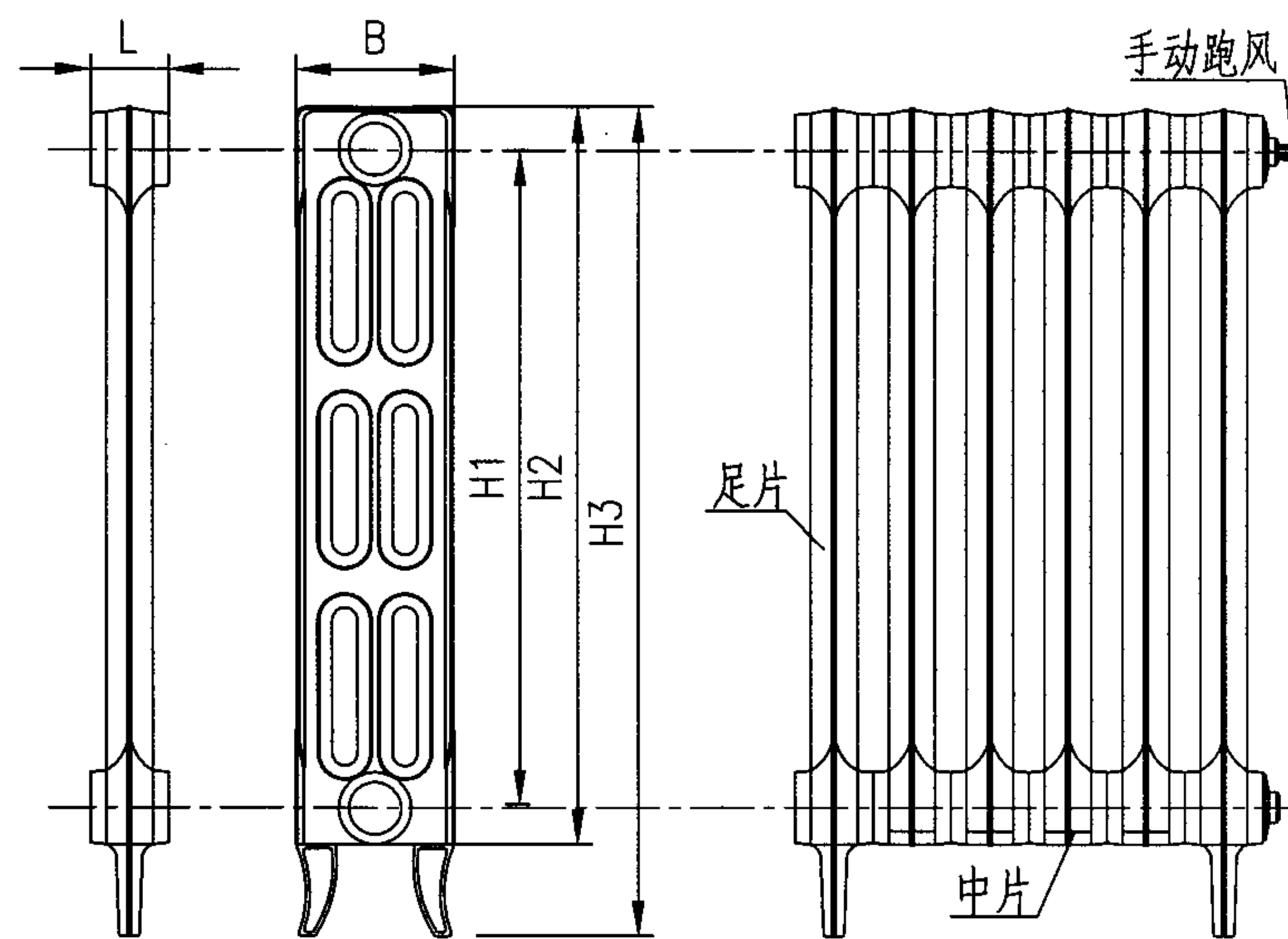
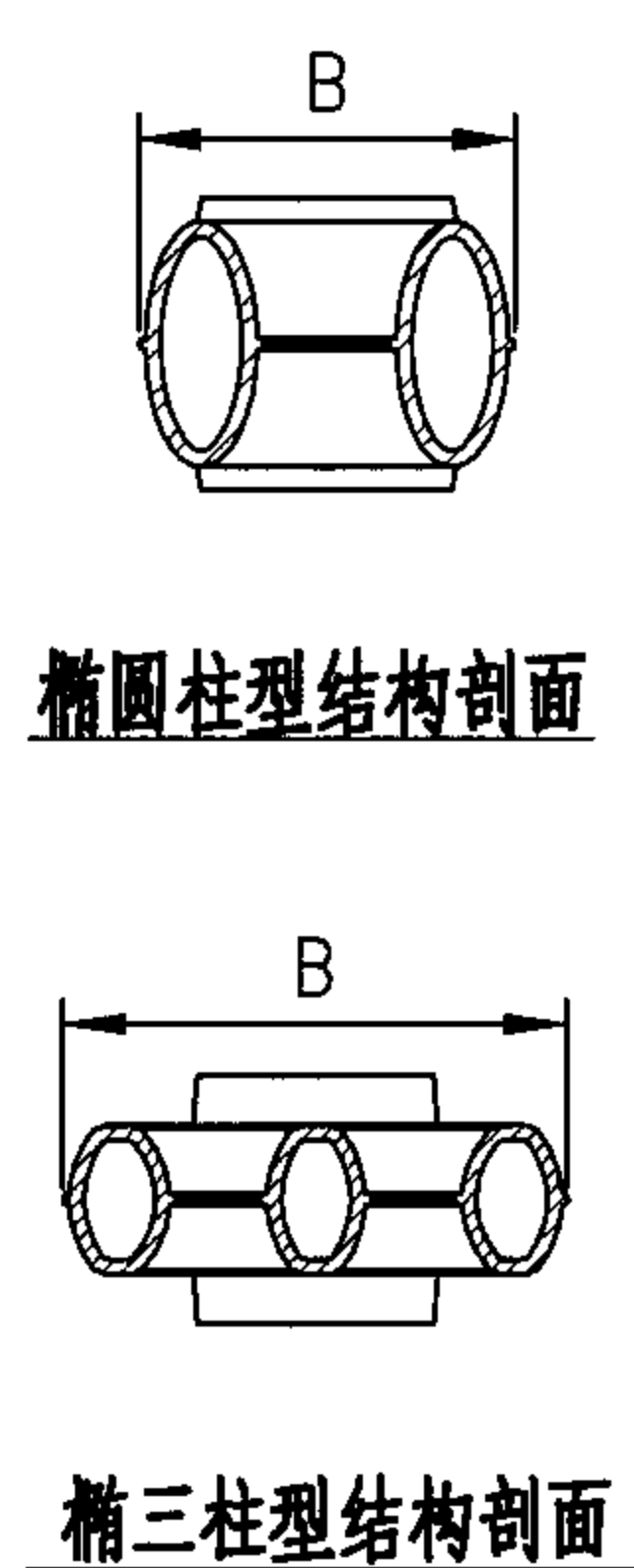
散热器技术性能表 (单片)

型号	规格	主要尺寸 (mm)				标准散热量 (W)	质量 (kg)	水容量 (L)	散热面积 (m ²)	金属热强度 (W/kg·C)	工作压力 (MPa)			系数 a	指数 n
		高度	宽度 B	长度 L	同侧进出口中心距 H1						普通	高压	超高压		
T型管750型 SC (WS) TTYD2-6-6(8/10) (750)	中片 (H2)	670	100	60	600	130.3	5.7	1.8	0.271	0.351	0.6	0.8	1.0	0.6698	1.265
	足片 (H3)	750													
T型管650型 SC (WS) TTYD2-6-6(8/10) (650)	中片 (H2)	570	100	60	500	106.7	4.7	1.65	0.239	0.337	0.6	0.8	1.0	0.6009	1.243
	足片 (H3)	650													
锥柱花翼750型 SC (WS) TZZH-6-6(8/10) (750)	中片 (H2)	666	100	60	600	128.5	5.0	1.01	0.24	0.362	0.6	0.8	1.0	0.4692	1.347
	足片 (H3)	750													

- 说明: 1. 单片非标准工况散热量 $Q = a(\Delta t_s)^n$, 单位W。
 式中Q: 计算的散热量; $\Delta t_s = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温}$
2. 对于超高压系列选用时应严格审查技术资料、检测报告并完善现场抽查送检制度。
3. 本页根据河北圣春散热器股份有限公司提供的技术资料编制。



铸铁椭圆柱散热器

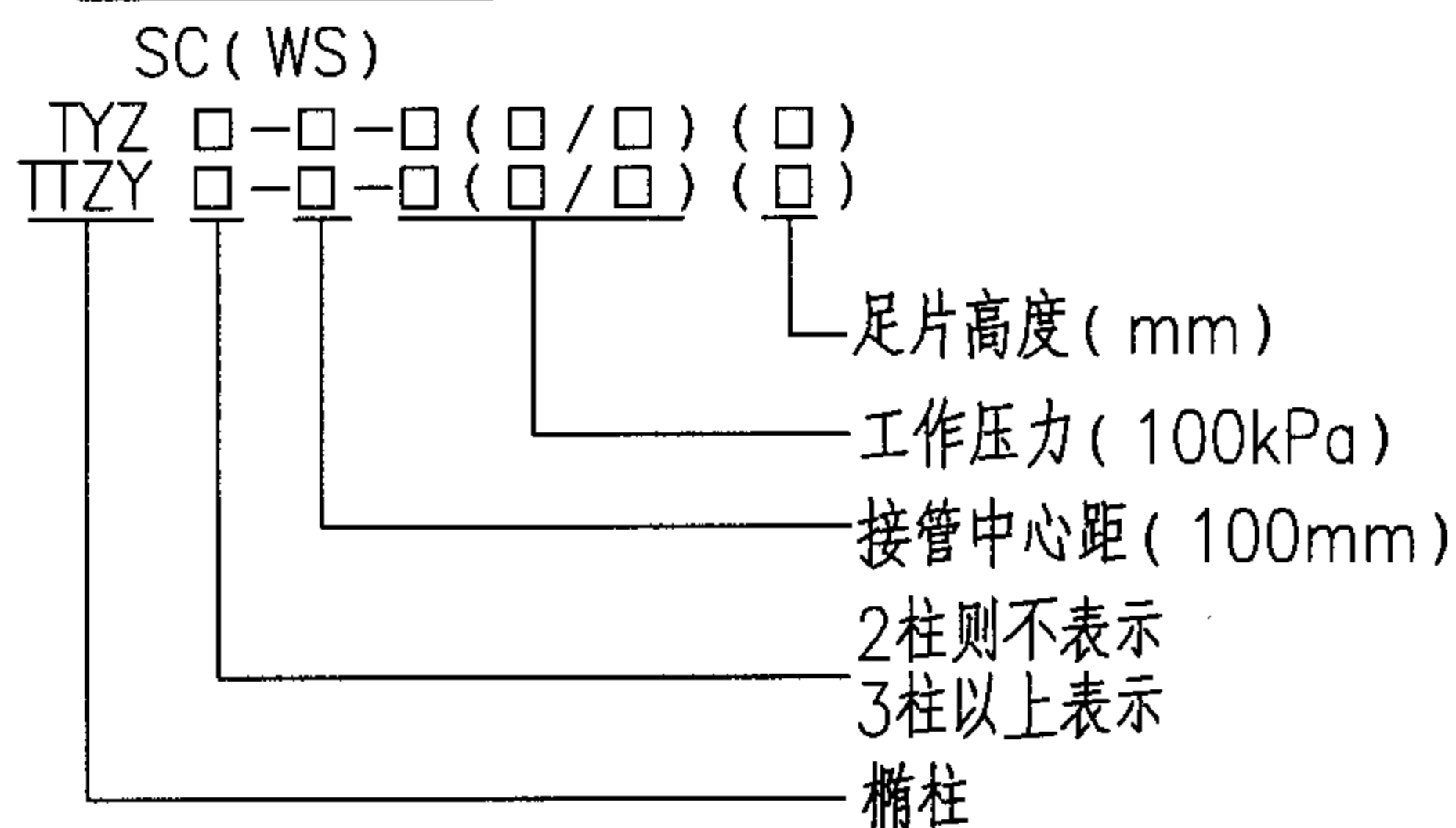


铸铁椭圆三柱散热器

散热器技术性能表(单片)

型号	规格	主要尺寸(mm)				标准散热量(W)	质量(kg)	水容量(L)	散热面积(m ²)	金属热强度(W/kg·C)	工作压力(MPa)			系数a	指数n
		高度	宽度B	长度L	同侧进出口中心距H1						普通	高压	超高压		
椭圆柱750型 SC(WS) TYZ-6-6(8/10)(750)	中片(H2)	672	84	65	600	120.3	4.6	1.1	0.21	0.385	0.6	0.8	1.0	0.5255	1.304
	足片(H3)	750													
椭三柱745型 SC(WS) TTZY3-6-6(8/10)(750)	中片(H2)	674	120	60	600	127.9	5.1	1.3	0.213	0.35	0.6	0.8	1.0	0.5473	1.309
	足片(H3)	745													
椭三柱645型 SC(WS) TTZY3-5-6(8/10)(645)	中片(H2)	574	120	60	500	114.7	4.3	1.02	0.180	0.37	0.6	0.8	1.0	0.5632	1.276
	足片(H3)	645													
椭三柱450型 SC(WS) TTZY3-3-6(8/10)(450)	中片(H2)	385	120	60	300	77.1	3.1	0.68	0.135	0.36	0.6	0.8	1.0	0.4387	1.241
	足片(H3)	450													

散热器型号标记

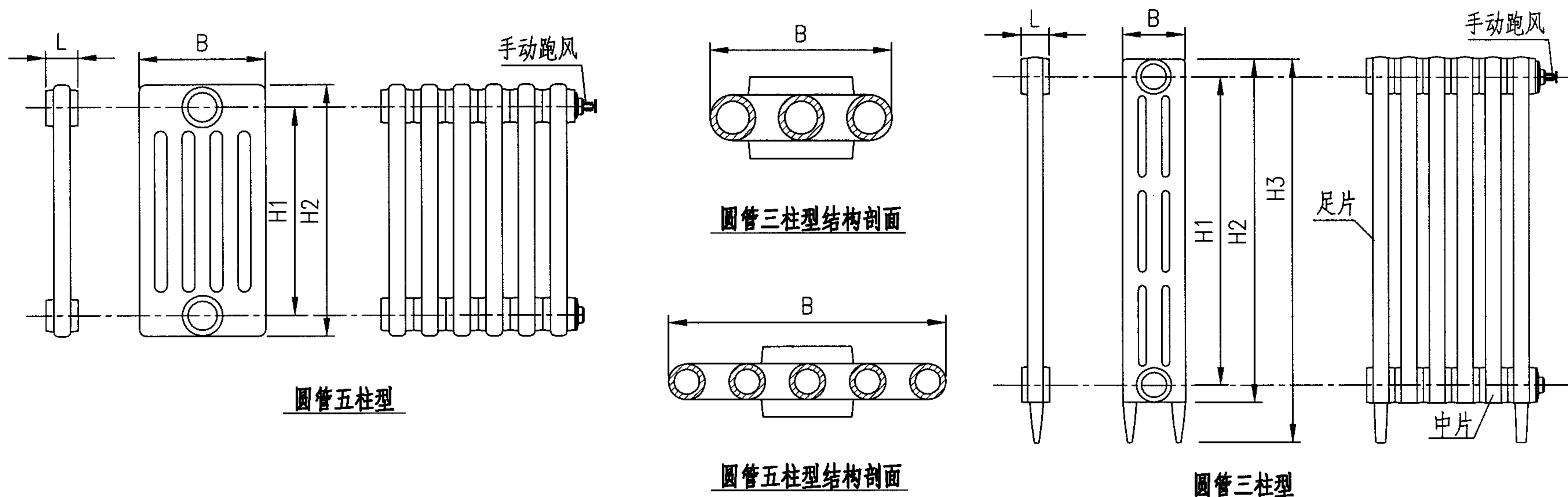


说明: 1. 单片非标准工况散热量 $Q = a(\Delta t_s)^n$, 单位W。

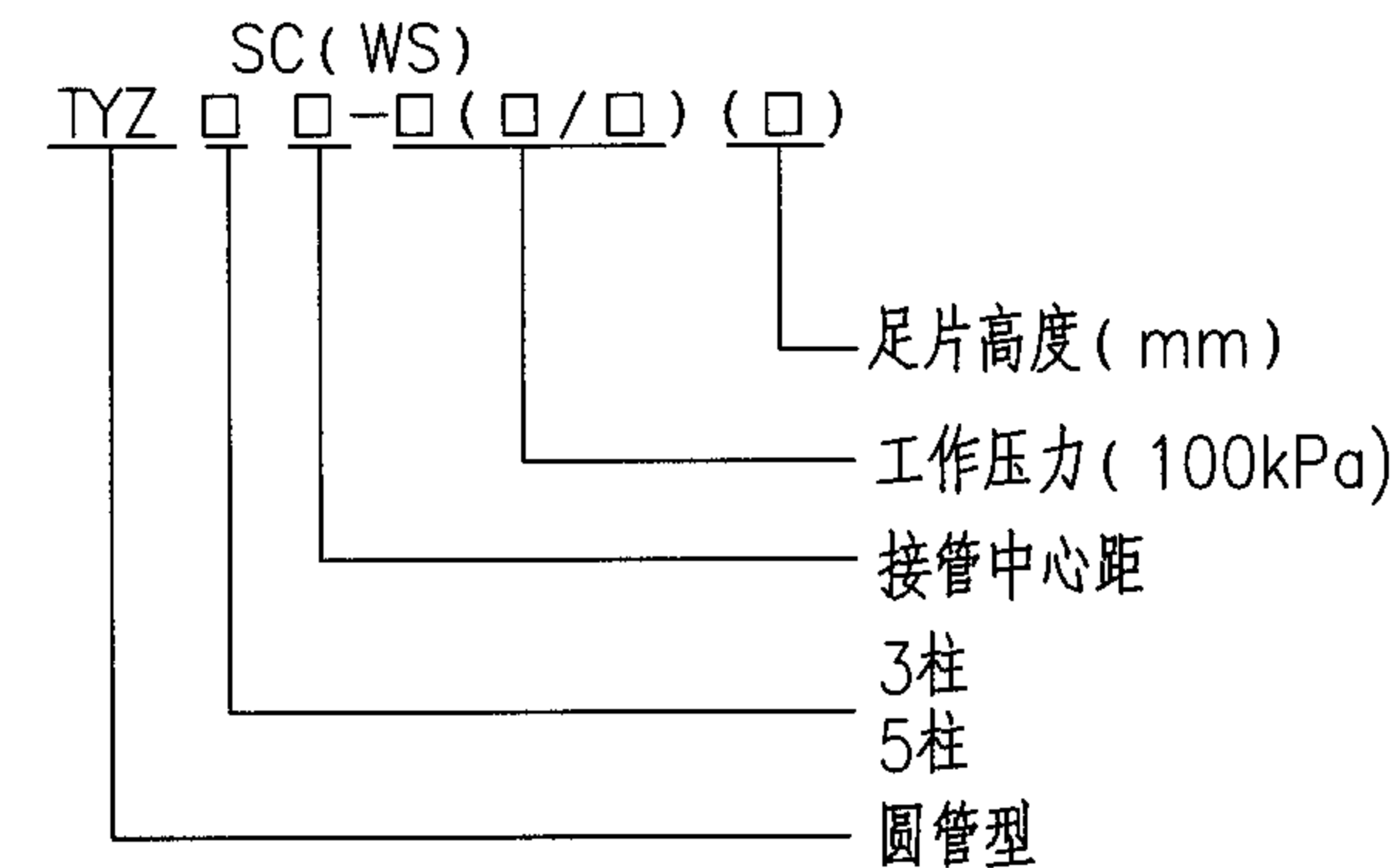
式中Q: 计算的散热量; $\Delta t_s = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温}$

2. 对于超高压系列选用时应严格审查技术资料、检测报告并完善现场抽查送检制度。

3. 本页根据河北圣春散热器股份有限公司提供的技术资料编制。



散热器型号标记



散热器技术性能表 (单片)

型号	规格	主要尺寸 (mm)				标准散热量 (W)	质量 (kg)	水容量 (L)	散热面积 (m ²)	金属热强度 (W/kg·C)	工作压力 (MPa)			系数 a	指数 n
		高度	宽度 B	长度 L	同侧进出口中心距 H1						普通	高压	超高压		
圆管三柱745型 SC (WS) TYZ3-6-6(8/10) (745)	中片(H2)	680	100	45	600	99.9	3.9	0.75	0.179	0.37	0.6	0.8	1.0	0.453	1.295
	足片(H3)	745													
圆管三柱645型 SC (WS) TYZ3-5-6(8/10) (645)	中片(H2)	572	100	45	500	82.3	3.3	0.64	0.15	0.34	0.6	0.8	1.0	0.3909	1.284
	足片(H3)	645													
圆管三柱445型 SC (WS) TYZ3-3-6(8/10) (445)	中片(H2)	372	100	45	300	55.6	2.2	0.44	0.111	0.36	0.6	0.8	1.0	0.2905	1.261
	足片(H3)	445													
圆管五柱300型 SC (WS) TYZ5-230-6(8/10) (375)	中片(H2)	302	175	45	230	68.1	3.0	0.56	0.12	0.298	0.6	0.8	1.0	0.4039	1.231

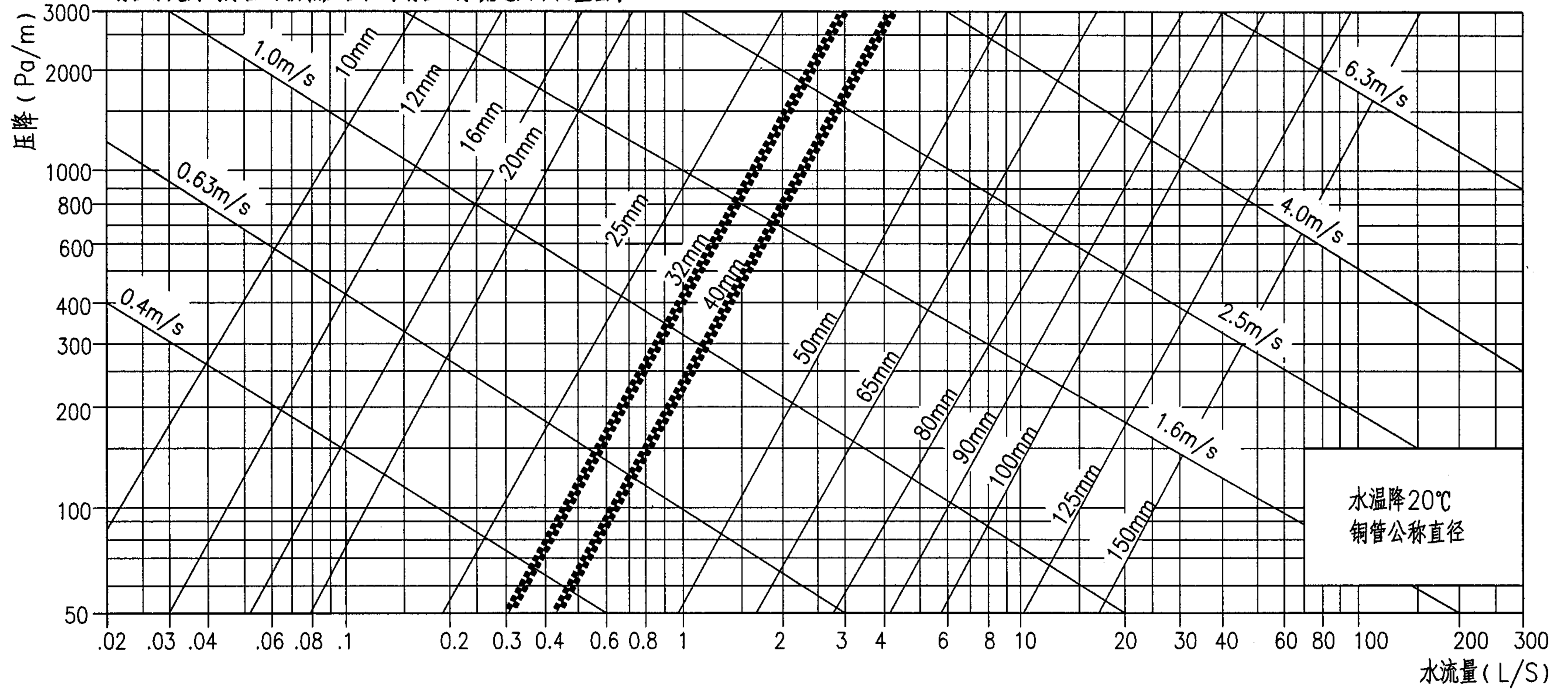
说明: 1. 单片非标准工况散热量 $Q = a(\Delta t_s)^n$, 单位W。

式中Q: 计算的散热量; $\Delta t_s = (T_{进} + T_{出}) / 2 - T_{室温}$

2. 对于超高压系列选用时应严格审查技术资料、检测报告并完善现场抽查送检制度。

3. 本页根据河北圣春散热器股份有限公司提供的技术资料编制。

铜管铝翅片的水阻可按相应管径的铜管、水流速用下图查出：



铜管水阻力损失查算表

说明：本页根据保定太行热士美公司提供的技术资料编制。

铜管铝翅片水阻力修正表

全国民用建筑工程设计技术措施 《建筑产品选用技术》

两部分内容组成：

★“选用技术条件”部分

★“产品技术资料”部分

03760
06.02.02 室内加热设备

散热器 (节选)

设计选用要点


- 按建筑物使用功能、特点进行散热器选型，主要依据：工作压力、散热能力、水阻特性、工艺外观、耐用性能等。
- 散热器散热量应按GB/T13754-1992《采暖散热器散热量测试方法》由国家认定单位测试得到（由厂家提供时需核对）。
- 散热器的散热功能与装饰效果相统一的产品，不宜再加装暖气罩。
- 避免在轻型隔断墙面上直接挂装散热器。
- 铝、铜（钢）铝复合等轻型散热器宜带包装安装，在室内装饰装修完成后或使用前拆除包装物（膜）。

“节选”——详见RC24
产品选用技术条件

03760001M
06.02.02 室内加热设备

耐力克铜铝复合/全钢型散热器

- 铜铝复合散热器主要类型：柱管型、十字70型、十字75型、板式260型、双八字型等。
- 全钢卫浴散热器主要类型：环形式、侧弯式、直管式。
- 颜色：根据用户需求，可提供各种颜色产品，另有标准色可选。
- 主要部件材质：铜、铝两种材质。



十字75型 全钢卫浴环形式

“节选”——详见R48
企业产品技术资料

解决怎么选产品的问题

由130余位专家编制，100余位专家审定。对64大类290余小类产品从技术及经济角度总体论述其选用要点。

解决选什么产品的问题

提供了多种类别产品的特点、技术数据、适用范围、产品价格等资料。



免费赠书

www.chinabuilding.com.cn

电话：010-68368657

中国建筑标准设计研究院
CHINA INSTITUTE OF BUILDING STANDARD DESIGN & RESEARCH

上海努奥罗散热器有限公司

努奥罗钢制、铜制散热器

产品类别

- 钢制管式散热器
- 铜管散热器
- 铜铝复合散热器

主要技术性能参数

- 散热量：322~3111W
- 工作压力：1.0~1.2MPa
- 工作温度：120℃



详见《建筑产品选用技术》(2005)—暖通空调·燃气分册R33页

北新集团建材股份有限公司 采暖事业部

北新龙牌钢制板式散热器

特点

- 制作先进，质量可靠。产品由生产线加工制作（主要设备由德国引进），工艺先进，自动化程度高。
- 主要部件—水槽板、对流片采用优质低碳钢材质，传热性能好。
- 结构科学，重量轻，体积小，可使室内空间更好利用。



详见《建筑产品选用技术》(2005)—暖通空调·燃气分册R34页

恒暖科技(北京)有限公司

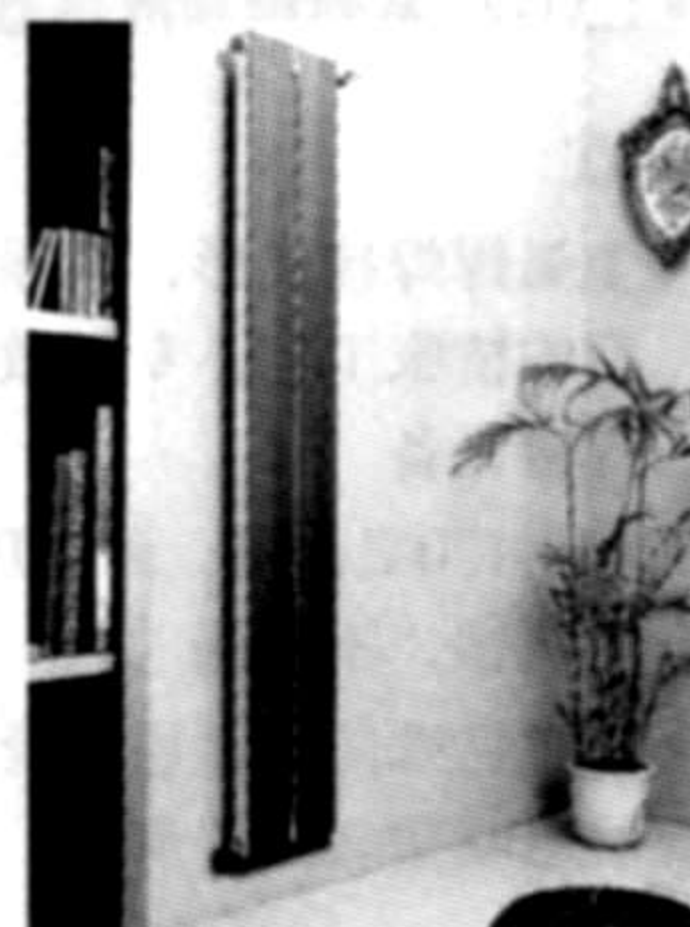
sowarm 恒暖镁铝合金镍磷防腐系列散热器

特点

- 本体为sowarm恒暖专有的防腐型镁铝合金材质，内腔采用镍磷金属成膜防腐工艺(美国航天技术)，防腐性能卓越。
- 采用无丝扣快速连接技术，可使散热器片数随意增减，任意组合，消费更趋个性化。

主要技术性能参数

- 散热量：151~915W/片
- 工作压力：1.0MPa



详见《建筑产品选用技术》(2005)—暖通空调·燃气分册R36页

瑞特格散热器集团

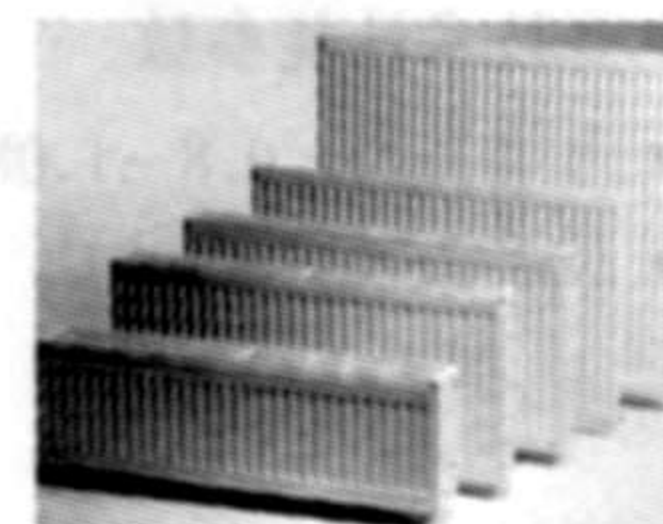
瑞特格PURMO钢制板型散热器

特点

- 使用板材均为欧洲冷轧钢板，等级EN10130DC01AM。
- 散热效率高，水容量小，配散热器温控阀使用更节能。
- 产品全部由瑞特格欧洲工厂制造，符合EN442欧洲标准。

主要技术性能参数

- 散热量：636~2600W
- 工作压力：1.0~1.3MPa



详见《建筑产品选用技术》(2005)—暖通空调·燃气分册R38页

北京森德散热器有限公司

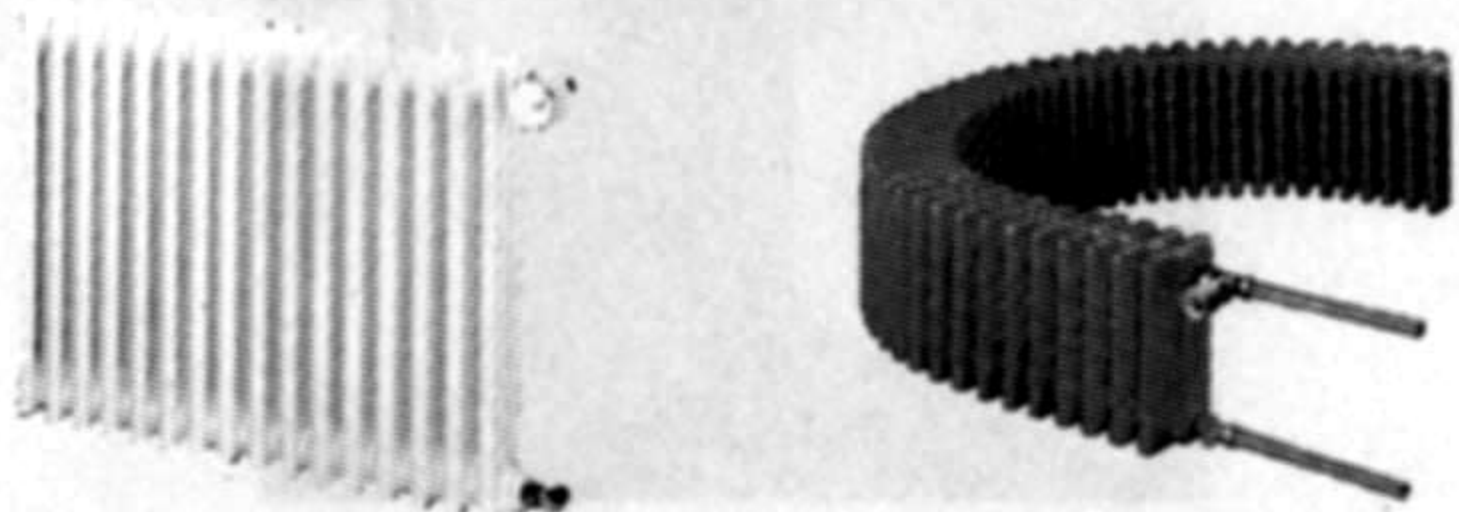
森德散热器

产品类别

- 多柱钢管散热器
- 卫浴系列散热器
- 铜芯™杰系列
- 经济星板式散热器
- ZIP型吊顶辐射板

主要技术性能参数

- 散热量: 26.5~1317W/片
- 工作压力: 1.0MPa



详见《建筑产品选用技术》(2005)—暖通空调·燃气分册R40页

北京佛罗伦萨散热器有限公司

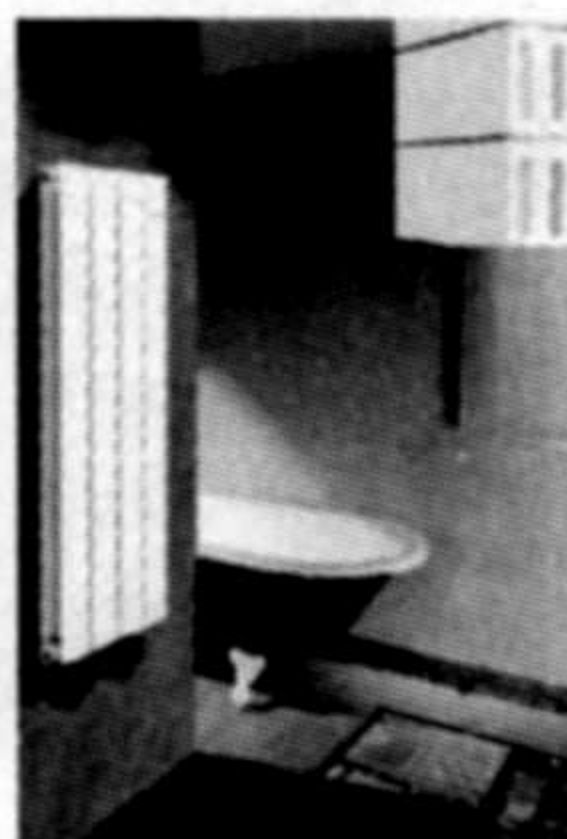
佛罗伦萨铜铝复合散热器

特点

- 采用德国先进翻边与挖槽技术。
- 全铜水道, 耐腐蚀, 使用寿命长, 适用于各种热媒水质。
- 重量轻, 仅为同样散热量铸铁散热器重量的1/10。
- 传热性能优异, 散热量大。

主要技术性能参数

- 散热量: 86~365W/片
- 工作压力: 1.0MPa



详见《建筑产品选用技术》(2005)—暖通空调·燃气分册R44页

河北圣春散热器股份有限公司

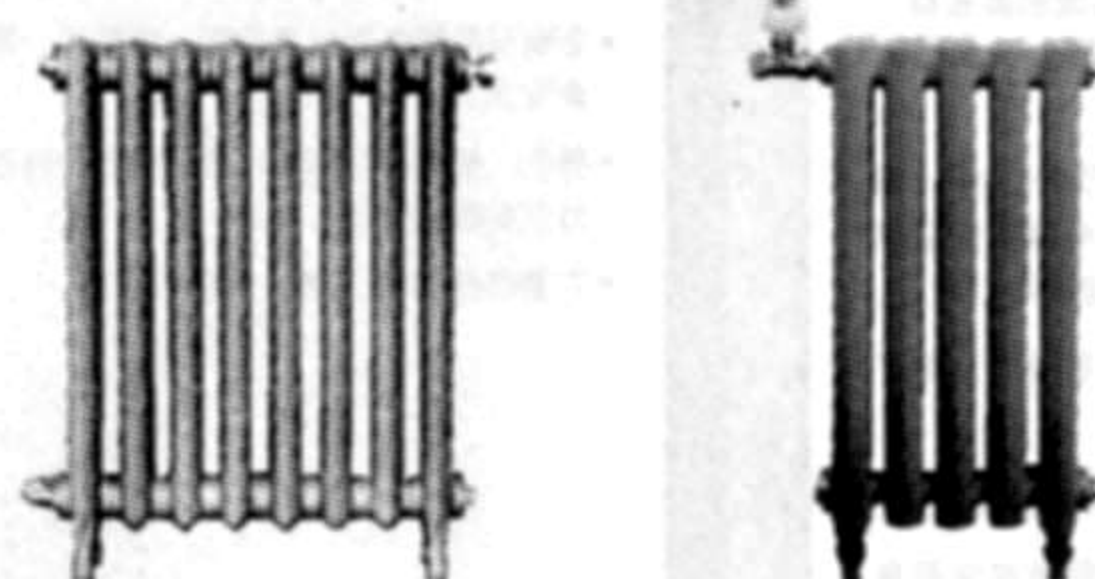
圣春牌内腔无粘砂灰铸铁散热器

产品类别

- 圆管柱型铸铁散热器
- 柱翼型铸铁散热器
- 椭圆柱型铸铁散热器
- 卉艺柱型铸铁散热器
- 椭圆柱型铸铁散热器
- 锥柱花翼型铸铁散热器

主要技术性能参数

- 散热量: 55.6~135.9W/m
- 工作压力: 0.8MPa



详见《建筑产品选用技术》(2005)—暖通空调·燃气分册R49页

北京三叶散热器厂

三叶牌散热器

产品类别

- 铜铝复合散热器(TL)
- 钢制翅片管对流散热器(GC)
- 钢制节能板式对流散热器(GB)
- 钢制三柱散热器(GZⅢ)
- 钢制普通卫浴散热器(GWY)

主要技术性能参数

- 工作压力: 0.8~1.0MPa
- 工作温度: ≤100℃



详见《建筑产品选用技术》(2005)—暖通空调·燃气分册R42页

兰州陇星散热器有限公司

陇星散热器

产品类别

- LXTL 系列铜管铝翼散热器
- LTNF 系列内防腐铝制散热器
- LXGZ 系列钢制散热器

特点

- 氩弧焊焊接成形, 国际流行的挤胀工艺, 专用激光焊接设备
- 能耐120℃高温, 耐高压, 抗腐蚀, 不渗漏
- 内腔特殊防腐涂层, 表面静电喷塑, 便于清洁



详见《建筑产品选用技术》(2005)—暖通空调·燃气分册R46页

北京派捷散热器有限公司

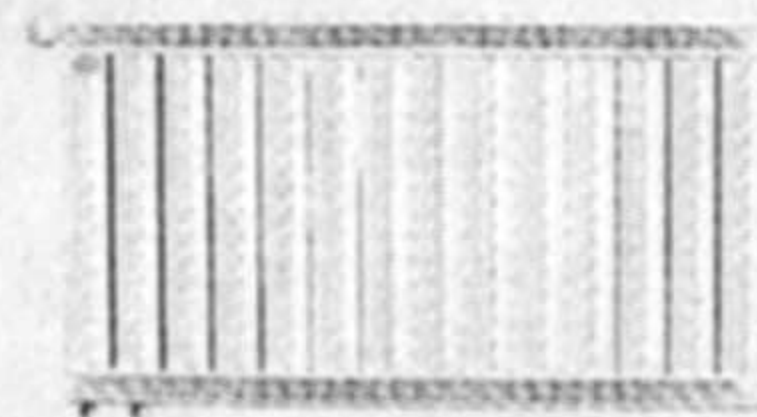
派捷铜铝复合散热器

产品类别

- PTLY铜铝复合柱翼散热器
- PTLB铜铝复合板型散热器

特点

- 过水部件为优质铜管, 适合各种水质, 耐腐蚀, 寿命长。铝型材内衬铜管的结构设计有效提高了产品的热工性能。
- 内腔洁净, 可满足分户热计量技术要求。



详见《建筑产品选用技术》(2005)—暖通空调·燃气分册R50页

主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位	中国建筑设计研究院机电专业设计研究院	胡建丽	010-68302656
参编单位	北京森德散热器有限公司	王俊生	010-61562288
	瑞特格散热器(天津)有限公司	俞敖元	010-65014268转69
	河北圣春散热器股份有限公司	赵画强	0318-8621114
	兰州陇星散热器有限公司	张文丽	13910115431
	保定太行热士美公司	段海燕	0312-2192649
	意莎普·金泰格散热器(北京)有限公司	赵乙洪	010-80496712
	冀州市吉爽暖气片有限责任公司	高玉璋	0318-8693895

组织编制单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院	王为	010-88361155-800(国标图热线电话) 010-68318822(发行电话)
-------------	----	---