



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204923201 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520551128. 7

(22) 申请日 2015. 07. 27

(73) 专利权人 济南泉中鑫建材有限公司

地址 250303 山东省济南市长清区双泉工业
区 038 号

(72) 发明人 刘强

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有
限公司 37105

代理人 刘乃东

(51) Int. Cl.

F24D 19/00(2006. 01)

F28F 9/26(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

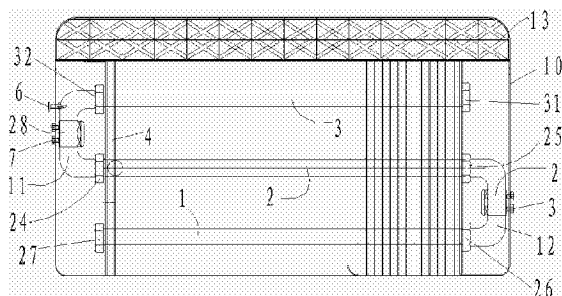
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

便于调整进出水方向的采暖用散热器

(57) 摘要

本实用新型公开了便于调整进出水方向的采暖用散热器,包括散热管、散热片,散热管包括下部出水管、上部进水管、中间连接管,上部进水管与中间连接管通过弯管一连接,中间连接管与下部出水管通过弯管二连接,弯管一、弯管二的端部及下部出水管、上部进水管、中间连接管的两端设有外螺纹,上部进水管的进水端与热源管道连接,弯管一的进水端与上部进水管的出水端连接,弯管一的出水端与中间连接管进水端连接,中间连接管的出水端与弯管二的进水端连接,弯管二的出水端与下部出水管的进水端连接,下部出水管的出水端与外部出水管道连接。本实用新型根据需要选择进水口、出水口,结构紧凑,减少空间的占用,散热面积大、热辐射射程远,散热效率高。



1. 一种便于调整进出水方向的采暖用散热器,包括多根水平放置的散热管、多组散热片,其特征是,散热管包括下部出水管、上部进水管、中间连接管,所述散热片分别设有与下部出水管、上部进水管、中间连接管的外表面配合的连接孔,所述散热片通过连接孔分别与下部出水管、上部进水管、中间连接管连接,所述上部进水管与中间连接管的端部通过弯管一连接,中间连接管与下部出水管通过弯管二连接,弯管一、弯管二包括水平上连接部、垂直连接、水平下连接部,所述水平上连接部、水平下连接部的端部设有外螺纹,所述下部出水管、上部进水管、中间连接管的两端分别设有外螺纹,上部进水管的进水端通过螺母与热源管道连接,所述弯管一的进水端与上部进水管的出水端通过螺母连接,弯管一的出水端与中间连接管进水端通过螺母连接,所述中间连接管的出水端与弯管二的进水端通过螺母连接,弯管二的出水端与下部出水管的进水端通过螺母连接,下部出水管的出水端通过螺母与外部出水管道连接。

2. 如权利要求 1 所述的便于调整进出水方向的采暖用散热器,其特征是,在散热器与墙体靠近的一侧设有反射板,在反射板的上部连接有弧形护板,在反射板的左右两侧设有相连接的弯折板,在弯管一、弯管二上分别设有外连接板一、外连接板二,所述外连接板一、外连接板二分别通过螺栓与弯折板连接,所述反射板与弧形护板在邻接部位通过螺钉连接,在反射板的后侧设有后连接板,在后连接板上设有连接孔,后连接板与墙体通过连接孔上的螺栓紧固件固定于墙体上。

3. 如权利要求 1 所述的便于调整进出水方向的采暖用散热器,其特征是,所述弯管一的上部位置设有放气阀。

4. 如权利要求 2 所述的便于调整进出水方向的采暖用散热器,其特征是,所述弧形护板在远离墙体一侧的端面设有栅格状出风口,所述出风口采用菱形结构。

5. 如权利要求 1 所述的便于调整进出水方向的采暖用散热器,其特征是,所述散热片采用铝板结构,所述下部出水管、上部进水管、中间连接管采用铜管。

6. 如权利要求 1 所述的便于调整进出水方向的采暖用散热器,其特征是,所述弯管一、弯管二为整体成形结构。

7. 如权利要求 1 所述的便于调整进出水方向的采暖用散热器,其特征是,所述散热片的外表面上设有截面为 X 形的散热翅片,所述 X 形散热翅片的倾斜面上连接有水平的副翅片,在散热片的外表面还设有垂直于散热片的翅片。

便于调整进出水方向的采暖用散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及采暖设备技术领域,尤其涉及一种采暖用散热器。

背景技术

[0002] 现有技术中的采暖用散热器,通常是有固定的进水端和出水端,这种结构的散热器存在的问题是:安装方式固定,适合于空间较大的安装场合,但是当使用空间比较狭窄拥挤时,有的散热片就需要安装在靠近墙角的位置,以节约空间、避免与其他物体发生干涉,但是由于受到安装方式的限制,给安装和使用带来不便,尤其是在较小的使用场合时,由于不能够方便调节进出水的位置,同时占用的空间比较多,也容易造成干涉和磕碰划伤。另外现有技术中的散热片结构,散热效率低,不能够充分发挥散热器的效能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为解决现有技术存在的上述问题,提供一种便于调整进出水方向的采暖用散热器;本实用新型采用了两个可方便拆卸连接的进水口和两个出水口,能够根据安装空间的位置,选择其中一个方便安装的进水口、出水口及进出水路径,保证在狭小的安装空间内能够合理地安装固定,使得安装位置整齐、结构紧凑,减少空间的占用,增加空间的有效利用面积,散热面积大、增大了热辐射源,加快了散热效率,提高了热利用率,充分发挥散热器的效能。

[0004] 本实用新型解决技术问题的技术方案为:

[0005] 一种便于调整进出水方向的采暖用散热器,包括多根水平放置的散热管、多组散热片,散热管包括下部出水管、上部进水管、中间连接管,所述铝板分别设有与下部出水管、上部进水管、中间连接管的外表面配合的连接孔,所述散热片通过三个连接孔分别与下部出水管、上部进水管、中间连接管连接,所述上部进水管与中间连接管的端部通过弯管一连接,中间连接管与下部出水管通过弯管二连接,弯管一、弯管二包括水平上连接部、垂直连接、水平下连接部,所述水平上连接部、水平下连接部的端部设有外螺纹,所述下部出水管、上部进水管、中间连接管的两端分别设有外螺纹,上部进水管的进水端通过螺母与热源管道连接,所述弯管一的进水端与上部进水管的出水端通过螺母连接,弯管一的出水端与中间连接管进水端通过螺母连接,所述中间连接管的出水端与弯管二的进水端通过螺母连接,弯管二的出水端与下部出水管的进水端通过螺母连接,下部出水管的出水端通过螺母与外部出水管道连接。

[0006] 在散热器与墙体靠近的一侧设有反射板,在反射板的上部连接有弧形护板,在反射板的左右两侧设有相连接的弯折板,在弯管一、弯管二上分别设有外连接板一、外连接板二,所述外连接板一、外连接板二分别通过螺栓与弯折板连接,所述反射板与弧形护板在邻接部位通过螺钉连接,在反射板的后侧设有后连接板,在后连接板上设有连接孔,后连接板与墙体通过连接孔上的螺栓紧固件固定于墙体上。

[0007] 所述弯管一的上部位置设有放气阀。

[0008] 所述弧形护板在远离墙体一侧的端面设有栅格状出风口,所述出风口采用菱形结构。

[0009] 所述散热片采用铝板结构,所述下部出水管、上部进水管、中间连接管采用铜管。

[0010] 所述弯管一、弯管二为整体成形结构。

[0011] 所述散热片的外表面上设有截面为 X 形的散热翅片,所述 X 形散热翅片的倾斜面上连接有水平的副翅片,在散热片的外表面还设有垂直于散热片的翅片,在散热翅片外侧设有外散热片,外散热片采用外凸的弧形结构或者平面结构。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1. 本实用新型的上部进水管的左右两端分别可以作为进水口,相对应地下部进水管的两端分别可以作为出水口,因此可以形成两个方向的进出水道,能够根据安装空间的位置,选择其中一个方便安装的进水口、出水口及进出水路径,互换性好,保证在狭小的安装空间内能够合理地安装固定,使得安装位置整齐、结构紧凑,减少空间的占用,增加空间的有效利用面积,减少磕碰划伤。

[0014] 2. 本实用新型通过设置弧形反射板和菱形出风口,以及铜管材料的下部出水管、上部进水管、中间连接管等多个管道形成蛇形管状结构,热辐射射程远,辐射热量多,散热效率高,保证散热效果,能够给空间提供舒适的温度。

[0015] 3. 散热片的外表面上设有截面为 X 形的散热翅片, X 形散热翅片的倾斜面上连接有水平的副翅片,在散热片的外表面还设有垂直于散热片的翅片,以及外侧的弧形结构外散热片,散热效率更高,散热效果更好。

[0016] 4. 通过外连接板一、外连接板二分别通过螺栓与弯折板连接,反射板与弧形护板在邻接部位通过螺钉连接,在反射板的后侧设有后连接板,在后连接板上设有连接孔,后连接板与墙体通过连接孔上的螺栓紧固件固定于墙体上,能够将各个部件之间方便地拆装和组合,以固定到所需要的位置,减少直接放在室内地面上的空间占用。

附图说明

[0017] 图 1 为实用新型实施例 1 的结构示意图;

[0018] 图 2 为图 1 的左视图;

[0019] 图 3 为图 1 的右视图;

[0020] 图 4 为图 1 的后视图;

[0021] 图 5 为实施例 2 的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 为了更好地理解本实用新型,下面结合附图来详细解释本实用新型的实施方式。

[0023] 实施例 1,如图 1 至图 4 所示,一种便于调整进出水方向的采暖用散热器,包括多根水平放置的散热管、多组散热片 4,散热管包括下部出水管 1、上部进水管 3、中间连接管 2,所述散热片采用铝板结构,所述铝板分别设有与下部出水管 1、上部进水管 3、中间连接管 2 的外表面配合的连接孔,所述散热片通过三个连接孔分别与下部出水管 1、上部进水管 3、中间连接管 2 连接,所述上部进水管 3 与中间连接管 2 的端部通过弯管一 11 连接,中间连接管 2 与下部出水管 1 通过弯管二 12 连接,所述弯管一 11、弯管二 12 为整体成形结构,弯

管一 11、弯管二 12 包括水平上连接部 21、垂直连接 22、水平下连接部 23,所述水平上连接部、水平下连接部的端部设有外螺纹,所述下部出水管 1、上部进水管 3、中间连接管 2 的两端分别设有外螺纹,上部进水管 3 的进水端通过螺母 31 与热源管道连接,所述弯管一 11 的进水端与上部进水管 3 的出水端通过螺母 32 连接,弯管一的出水端与中间连接管 2 进水端通过螺母 24 连接,所述中间连接管 2 的出水端与弯管二的进水端通过螺母 25 连接,弯管二的出水端与下部出水管 1 的进水端通过螺母 26 连接,下部出水管 1 的出水端通过螺母 27 与外部出水管道连接。通过该连接方式实现了从右上方进水、左下方出水。

[0024] 在散热器与墙体靠近的一侧设有反射板 10,在反射板的上部连接有弧形护板 33,在反射板的左右两侧设有相连接的弯折板 21,在弯管一 11、弯管二 12 上分别设有外连接板一 28、外连接板二 29,所述外连接板一 28、外连接板二 29 分别通过螺栓 7 与弯折板 21 连接,所述反射板 10 与弧形护板 33 在邻接部位通过螺钉 5 连接,在反射板的后侧设有后连接板 8,在后连接板上设有连接孔 9,后连接板 8 与墙体通过连接孔 9 上的螺栓紧固件固定于墙体上。

[0025] 在弯管一的上部位置设有放气阀 6。

[0026] 所述弧形护板 2 在远离墙体一侧的端面设有栅格状出风口 13,所述出风口采用菱形结构。

[0027] 所述下部出水管 1、上部进水管 3、中间连接管 2 采用铜管。

[0028] 所述散热片 4 的外表面上设有截面为 X 形的散热翅片 41,所述 X 形散热翅片的倾斜面上连接有水平的副翅片 42,在散热片的外表面还设有垂直于散热片的翅片 43,在散热翅片 41 外侧设有外散热片 44,外散热片采用外凸的弧形结构或者平面结构。。

[0029] 实施例 2,如图 5 所示,将上部进水管 3 的上部通过螺母 31 与弯管二 12 连接,弯管二 12 的下部通过螺母 25 与中间连接管 2 连接,弯管一 24 上部通过螺母 24 与中间连接管 2 连接,下部出水管 1 通过螺母 27 与弯管一 11 下部连接,实现从左上方的螺母 32 处进水,从右下方的螺母 26 处出水。

[0030] 由于本实用新型的上部进水管 3 的左右两端分别可以作为进水口,相对应地下部进水管 1 的两端分别可以作为出水口,因此可以形成两个方向的进出水道,能够根据安装空间的位置,选择其中一个方便安装的进水口、出水口及进出水路径,互换性好,保证在狭小的安装空间内能够合理地安装固定,使得安装位置整齐、结构紧凑,减少空间的占用,增加空间的有效利用面积,减少磕碰划伤。本实用新型通过设置弧形反射板和菱形出风口,以及铜管材料的下部出水管 1、上部进水管 3、中间连接管 2,热辐射射程远,辐射热量多,散热效率高,保证散热效果,能够给空间提供舒适的温度。

[0031] 上部水箱、下部水箱、多个散热片采用外表面截面为矩形结构的外形,对于现有技术采用截面为圆形或者椭圆形结构的散热器,具有外形结构清晰整齐美观,散热面积大、增大了热辐射源,加快了散热效率,提高了热利用率,充分发挥散热器的效能。

[0032] 上述虽然结合附图对实用新型的具体实施方式进行了描述,但并非对本实用新型保护范围的限制,在本实用新型的技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

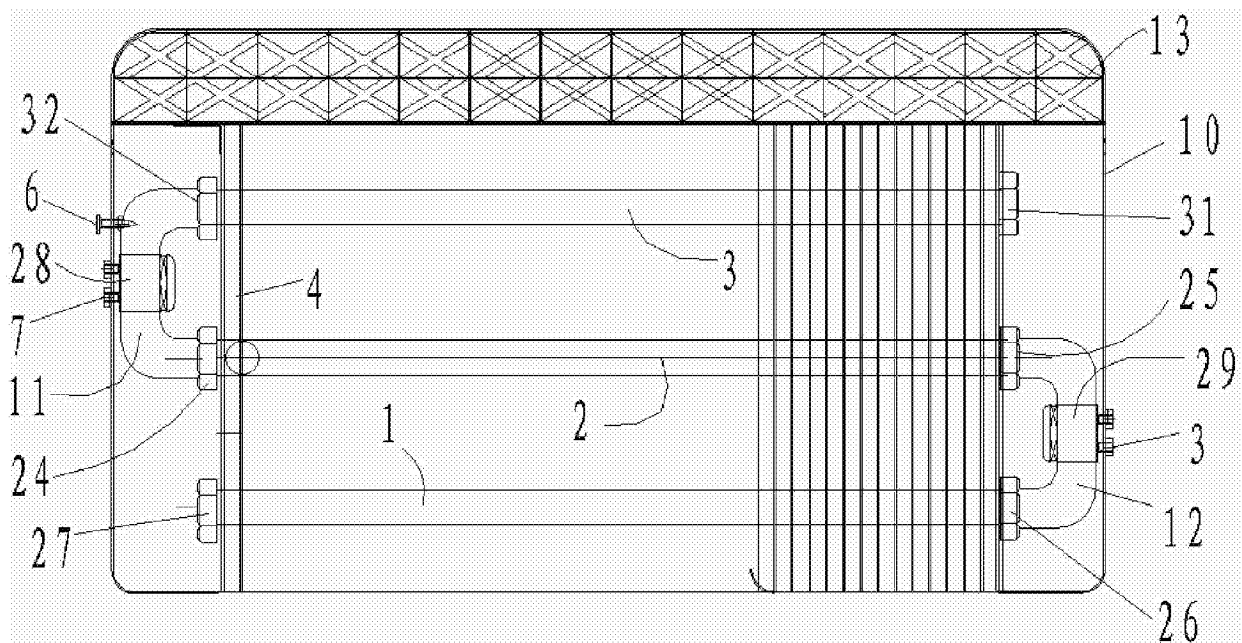


图 1

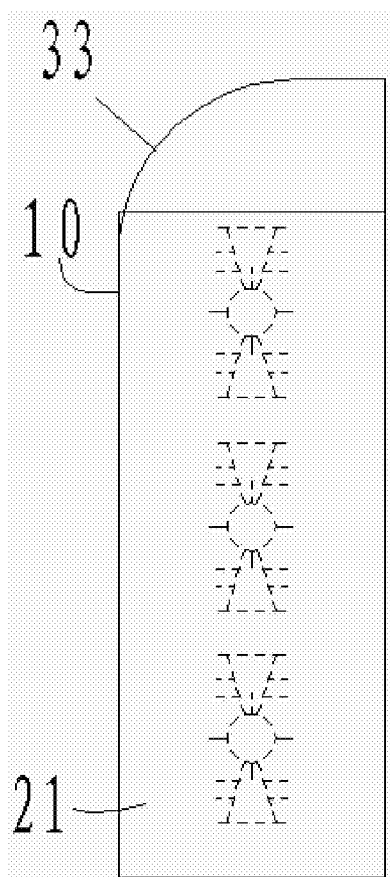


图 2

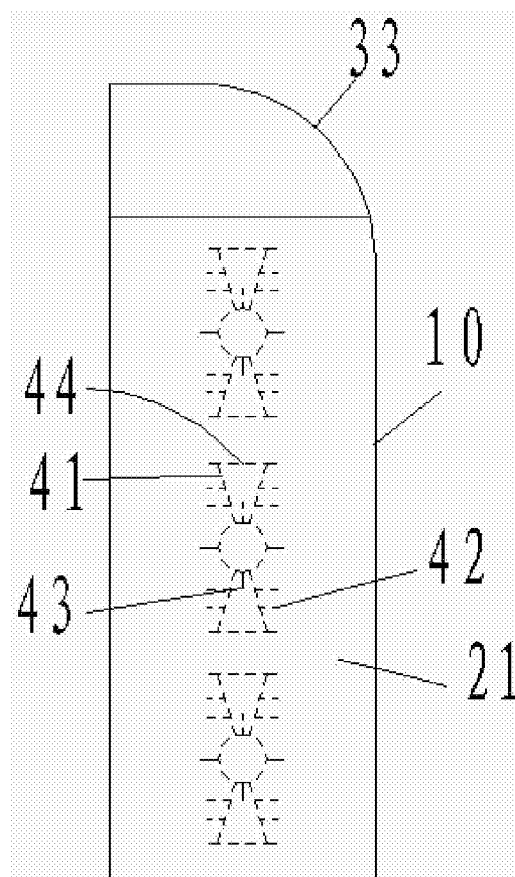


图 3

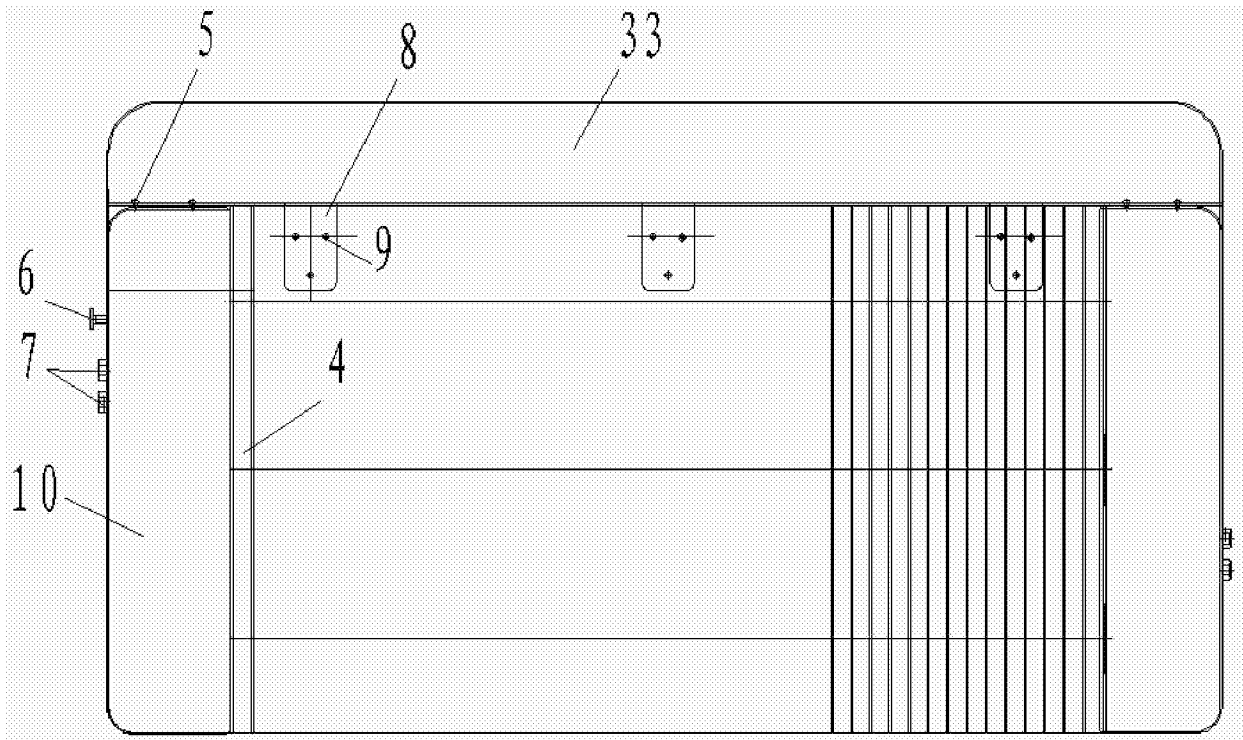


图 4

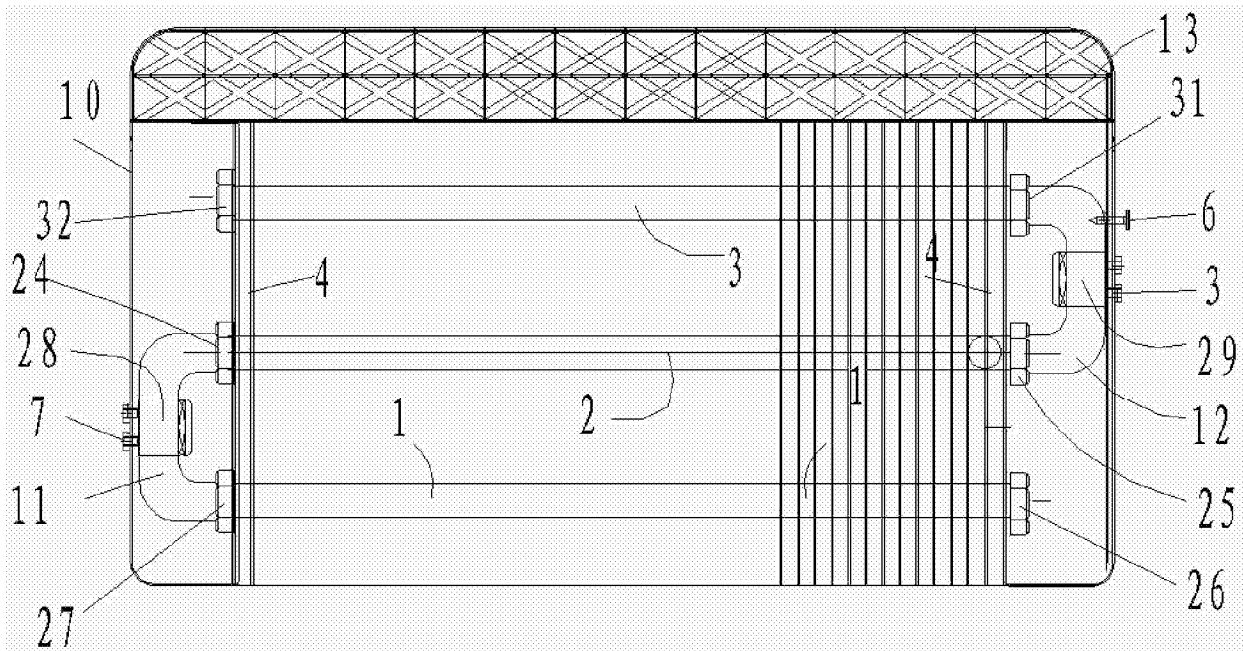


图 5