



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111964193 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202010886075.X

(22) 申请日 2020.08.28

(71) 申请人 杨长亮

地址 362021 福建省泉州市丰泽区城东

(72) 发明人 杨长亮

(74) 专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34120

代理人 朱守鑫

(51) Int. Cl.

F24F 5/00 (2006.01)

F24F 13/30 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

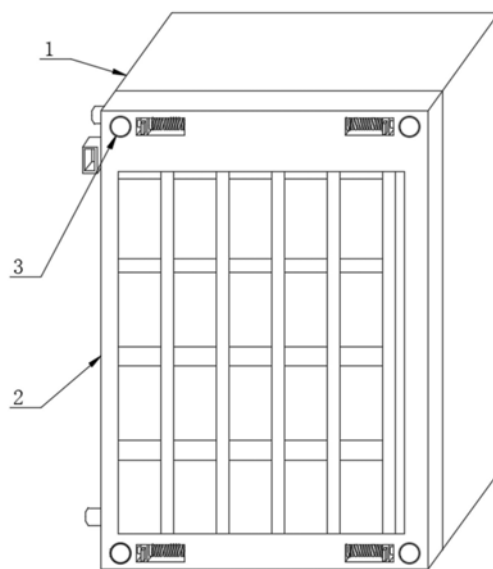
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

一种建筑内快速通风降温装置

(57) 摘要

本发明涉及建筑降温设备,公开了一种建筑内快速通风降温装置,其包括降温机构和设于其一侧的风扇,所述降温机构一侧设有调节机构,所述降温机构与调节机构之间设有卡接机构,且降温机构与调节机构通过卡接机构卡接,所述降温机构包括吸热箱,所述吸热箱一侧底部连通有进水管,所述进水管另一端连通有过滤机构,所述过滤机构另一侧连接有导热水管。本发明通过设置导热水管,吸热箱内流通的空气能够快速通过吸热鳍片吸收导热水管内低温循环水的低温吹出,进而能够通过不停循环的地下低温水低温吹出凉爽舒适的降温风,且低温水不需要进行额外手段降温,显著节省了降温所需能源,并且有效提高建筑内工作人员工作环境舒适度。



1. 一种建筑内快速通风降温装置,包括降温机构(1)和设于其一侧的风扇(4),其特征在于:所述降温机构(1)一侧设有调节机构(2),所述降温机构(1)与调节机构(2)之间设有卡接机构(3),且降温机构(1)与调节机构(2)通过卡接机构(3)卡接,所述降温机构(1)包括吸热箱(101),所述吸热箱(101)一侧底部连通有进水管(105),所述进水管(105)另一端连通有过滤机构(106),所述过滤机构(106)另一侧连接有导热水管(104),所述吸热箱(101)一侧顶部连通有出水管(103),且出水管(103)和进水管(105)与建筑内进水管路相连通,且导热水管(104)另一端与出水管(103)一端相连通,所述吸热箱(101)内腔一侧固定连接有若干吸热鳍片(102),且导热水管(104)环绕固定在吸热鳍片(102)两侧对应位置,所述调节机构(2)包括调节框(201),所述调节框(201)内腔两侧均嵌设有若干轴承(208),且两侧对应位置的轴承(208)之间套接有转轴(202),所述转轴(202)一侧固定连接有若干导向板(203),且导向板(203)与调节框(201)相贴合,所述转轴(202)外侧壁套设有从动齿轮(209),所述从动齿轮(209)啮合有齿条(207),且若干齿条(207)之间固定连接有连接杆(204),所述调节框(201)内腔两侧均开设有通孔(205),且连接杆(204)一侧穿过通孔(205)并固定连接有第一把手(206),所述卡接机构(3)包括四个定位柱(301),且四个定位柱(301)分别位于吸热箱(101)一侧四角处,所述调节框(201)四角处均开设有定位孔(6),所述定位柱(301)活动连接在定位孔(6)内。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑内快速通风降温装置,其特征在于:所述卡接机构(3)还包括四个滑杆(303),所述滑杆(303)一端固定连接有滑块(305),且四个滑块(305)滑动连接在调节框(201)一侧四角处开设的滑槽(5)内,所述滑块(305)一侧通过弹簧(307)与滑槽(5)内腔一侧固定连接,所述滑杆(303)外侧壁套设有滑套(304),所述滑套(304)嵌设于滑槽(5)内腔一侧,所述定位柱(301)一侧开设有卡块,所述滑杆(303)另一端卡接在卡孔(302)内,所述滑块(305)一侧固定连接有第二把手(306)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑内快速通风降温装置,其特征在于:所述吸热箱(101)为铝制吸热构件,所述风扇(4)固定安装在吸热箱(101)一侧,所述吸热鳍片(102)为铜制吸热片,且吸热鳍片(102)一侧开设有若干窄距通风槽。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑内快速通风降温装置,其特征在于:所述过滤机构(106)内放置有超滤膜滤芯和活性炭吸附滤芯。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑内快速通风降温装置,其特征在于:所述导热水管(104)为铜制换热管,且导热水管(104)呈U形环绕设置。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑内快速通风降温装置,其特征在于:所述出水管(103)和进水管(105)外侧壁均开设有连接螺纹,且出水管(103)和进水管(105)均为铜制构件。

7. 根据权利要求2所述的一种建筑内快速通风降温装置,其特征在于:所述卡孔(302)的直径与滑杆(303)的直径相等,且卡孔(302)与滑杆(303)为紧密配合,且定位柱(301)和定位孔(6)的直径相等,且定位柱(301)和定位孔(6)为紧密配合。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑内快速通风降温装置,其特征在于:所述齿条(207)的行程长度等于从动齿轮(209)的周长,所述连接杆(204)的横截面形状为矩形,且连接杆(204)的宽度大于齿条(207)的宽度,且连接杆(204)靠近调节框(201)内腔一端插接在通孔(205)内。

9. 根据权利要求1所述的一种建筑内快速通风降温装置, 其特征在于: 所述导向板(203)的宽度与调节框(201)框条宽度相等, 且导向板(203)为铜制吸热板。

10. 根据权利要求2所述的一种建筑内快速通风降温装置, 其特征在于: 所述滑块(305)的横截面形状为矩形, 且滑槽(5)的横截面形状为矩形, 且滑块(305)的宽度和滑槽(5)内腔的宽度相等。

一种建筑内快速通风降温装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑降温设备技术领域,尤其涉及了一种建筑内快速通风降温装置。

背景技术

[0002] 在高楼大厦建筑房屋内,为了合理的规划空间,在大厦设计时,会有一定的区域通风不畅,这就导致容易出现封闭的室内空间,为了保证内部生活环境健康,多需要以该空间为中心与外界进行有效的通风换气,并且在换气时采用其他降温手段改善因空气封闭无法传导的热量,辅助对室内进行降温,目的是为了获得一个通风流畅、空气清新和体感舒适的工作环境,改善室内闷热、异味等问题。

[0003] 中国实用新型专利公开号为:CN209445540U公开了一种基于伯努利效应的室内通风降温系统,属于建筑技术领域。该基于伯努利效应的室内通风降温系统,包括外壳、通风系统和降温系统,通风系统包括进风口、挡风板、除尘网、过滤网、通风管、送风器和出口,降温系统包括降温器、一号窗口、一号盖板、除湿器、二号窗口和二号盖板。本装置设计简单,成本低廉,利用伯努利效应和蒸发吸热原理在无动力、零能耗的条件下将室外空气降温后送入室内,有效降低了室内温度,适用于一般建筑,尤其适用于多风的高层建筑。

[0004] 然而该方案在使用时仍然存在一定缺陷,1、装置仅通过蒸发吸热,无直接接触吸热排温效果,并且在室内温度持续增加时,蒸发吸热就无法满足持续上升的温度,影响到通风降温的效率,需要等待较长时间才能够进行降温,2、通风系统吹风接触面积不可调节,室内人员长时间被风吹动影响到工作观感,影响到通风降温直观体验,长时间办公时对身体造成不利的影响,3、该装置一体固定安装,在装配后无法进行拆卸维护,在通风系统和降温系统内构件老化或损坏时,需要整体拆卸维护,提高工作人员检修难度,并且增加了维修时间和成本。

发明内容

[0005] 本发明针对现有技术中建筑通风降温装置存在的问题,提供了一种建筑内快速通风降温装置。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明通过下述技术方案得以解决:

[0007] 一种建筑内快速通风降温装置,包括降温机构和设于其一侧的风扇,所述降温机构一侧设有调节机构,所述降温机构与调节机构之间设有卡接机构,且降温机构与调节机构通过卡接机构卡接,所述降温机构包括吸热箱,所述吸热箱一侧底部连通有进水管,所述进水管另一端连通有过滤机构,所述过滤机构另一侧连接有导热水管,所述吸热箱一侧顶部连通有出水管,且出水管和进水管与建筑内进水管路相连通,且导热水管另一端与出水管一端相连通,所述吸热箱内腔一侧固定连接有若干吸热鳍片,且导热水管环绕固定在吸热鳍片两侧对应位置,所述调节机构包括调节框,所述调节框内腔两侧均嵌设有若干轴承,且两侧对应位置的轴承之间套接有转轴,所述转轴一侧固定连接有若干导向板,且导向板与调节框相贴合,所述转轴外侧壁套设有从动齿轮,所述从动齿轮啮合有齿条,且若干齿条

之间固定连接有连接杆,所述调节框内腔两侧均开设有通孔,且连接杆一侧穿过通孔并固定连接有第一把手,所述卡接机构包括四个定位柱,且四个定位柱分别位于吸热箱一侧四角处,所述调节框四角处均开设有定位孔,所述定位柱活动连接在定位孔内。

[0008] 作为优选,所述卡接机构还包括四个滑杆,所述滑杆一端固定连接有滑块,且四个滑块滑动连接在调节框一侧四角处开设的滑槽内,所述滑块一侧通过弹簧与滑槽内腔一侧固定连接,所述滑杆外侧壁套设有滑套,所述滑套嵌设于滑槽内腔一侧,所述定位柱一侧开设有卡块,所述滑杆另一端卡接在卡孔内,所述滑块一侧固定连接有第二把手,滑套在滑杆外的滑动更加稳定,保证滑杆在卡孔内卡接的稳定性,从而能够对定位柱进行卡接限位,提高吸热箱和调节框装配拆卸效率,从而方便工作人员对吸热箱内部进行清理维护,同时能够快速将调节框与吸热箱分离,有效满足装配需要。

[0009] 作为优选,所述吸热箱为铝制吸热构件,所述风扇固定安装在吸热箱一侧,所述吸热鳍片为铜制吸热片,且吸热鳍片一侧开设有若干窄距通风槽,铝制的吸热构件导热效果较高,吸热箱置于室内环境时,吸热箱自身能够具有一定的吸热效果,并且能够在空气流动时进行一定的热交换,并且吸热鳍片一侧开设多个通风槽能够显著增大与空气接触换热面积,能够增大空气的接触面积提高换热效率。

[0010] 作为优选,所述过滤机构内放置有超滤膜滤芯和活性炭吸附滤芯,能够对入户水源中的颗粒物进行过滤吸附,避免水源中杂质堆积在导热水管内壁结垢,避免影响到导热水管的热交换效率,能够有效延长导热水管使用寿命,减少对导热水管的维护成本。

[0011] 作为优选,所述导热水管为铜制换热管,且导热水管呈U形环绕设置,铜制构件传热效率较高,且环绕设置增大了接触面积,能够有效提高热交换的效率。

[0012] 作为优选,所述出水管和进水管外侧壁均开设有连接螺纹,且出水管和进水管均为铜制构件,方便连接建筑内入水管路,螺纹连接的出水管和进水管能够有效方便工作人员进行检修维护。

[0013] 作为优选,所述卡孔的直径与滑杆的直径相等,且卡孔与滑杆为紧密配合,且定位柱和定位孔的直径相等,且定位柱和定位孔为紧密配合,提高卡接紧密度,避免定位柱在定位孔内发生晃动偏移,同时提高滑杆在卡孔内卡接的紧密度。

[0014] 作为优选,所述齿条的行程长度等于从动齿轮的周长,所述连接杆的横截面形状为矩形,且连接杆的宽度大于齿条的宽度,且连接杆靠近调节框内腔一端插接在通孔内,保证连接杆移动稳定性。

[0015] 作为优选,所述导向板的宽度与调节框框条宽度相等,且导向板为铜制吸热板,提高导向板的吸热效率,能够对排出的空气温度进行中和,并且具备明显的导向效果。

[0016] 作为优选,所述滑块的横截面形状为矩形,且滑槽的横截面形状为矩形,且滑块的宽度和滑槽内腔的宽度相等,第二把手通过滑块在滑槽内的移动更加稳定,从而提高滑杆移动的稳定性,矩形的滑块能够有效避免滑块发生偏移转动。

[0017] 本发明由于采用了以上技术方案,具有显著的技术效果:

[0018] 1、本发明中,本发明通过设置导热水管,通过导热水管、进水管和出水管,水流经过进水管、导热水管和出水管,能够进水管、导热水管和出水管内快速流动,水液能够通过循环带走一侧吸热鳍片吸收的热量,吸热箱内流通的空气能够快速通过吸热鳍片吸收导热水管内低温循环水的低温吹出,同时流动的水位城市供水,城市供水多为地下水,地下水在

地下未经过地面热量照射,因此地下水温在炎热天气与室内温度温差较大,从而能够通过地下水水液的循环流通加速对室内空气的热交换循环,进而能够通过不停循环的地下低温水低温吹出凉爽舒适的降温风,且低温水不需要进行额外手段降温,显著节省了降温所需能源,并且有效提高建筑内工作人员工作环境舒适度,且工作人员不会在接受长时间的风吹,不会对工作状态和观感造成影响,降低了工作人员长时间办公身体健康受到影响的概率。

[0019] 2、本发明中,通过设置导向板,通过拉动第一把手带动连接杆传动带动导向板向一侧移动打开,进而能够调整后侧鼓风吹向的角度,同时导向板表面能够进行装饰,在导向板闭合后能够形成整体框体,提高闭合后放置美观度,同时满足对室内工作人员鼓风角度调节需要,提高室内工作人员接受通风降温后感受的直观体验,间接性的降低了对室内工作人员的影响,有效提高了工作人员的工作效率,同时设置导向板为铜制吸热板,铜材具有较强的导热性能,因此铜材能够提高导向板的吸热效率,能够对排出的空气温度进行中和,让吹出的风更加适应工作人员的需求。

[0020] 3、本发明中,通过设置定位柱,能够通过拉动第二把手带动滑块和滑杆移出卡孔,此时调节框能够与吸热箱分离,并且能够将吸热箱埋入墙体内,在墙体后侧开设通风管路即可,配合调节框能够提高放置适配性,并且能够快速对后侧吸热箱内过滤机构、吸热鳍片和导热水管进行检修维护,并不影响拆卸维护效率,通过设置弹簧,弹簧能够利用自身弹力挤压滑块,保证滑块带动滑杆移动的稳定性,同时滑块滑动时能够降低弹簧弹性形变产生的应力,自此时吸热箱四角处的定位柱能够卡入调节框四角处的卡孔内,并且通过弹簧的弹力提高挤压滑块和滑杆对卡孔和定位柱挤压固定的稳定性。

附图说明

[0021] 图1是本发明的立体结构示意图。

[0022] 图2是本发明的降温机构立体结构示意图。

[0023] 图3是本发明的降温机构正视剖面结构示意图。

[0024] 图4是本发明的调节机构正视剖面结构示意图。

[0025] 图5是图4中A部分放大的结构示意图。

[0026] 图6是本发明的调节机构立体结构示意图。

[0027] 图7是本发明的卡接机构立体结构示意图。

[0028] 图8是本发明的俯视结构示意图。

[0029] 图9是本发明的吸热鳍片立体结构示意图。

[0030] 图10是本发明的后视立体结构示意图。

[0031] 附图中各数字标号所指代的部位名称如下:1、降温机构;101、吸热箱;102、吸热鳍片;103、出水管;104、导热水管;105、进水管;106、过滤机构;2、调节机构;201、调节框;202、转轴;203、导向板;204、连接杆;205、通孔;206、第一把手;207、齿条;208、轴承;209、从动齿轮;3、卡接机构;301、定位柱;302、卡孔;303、滑杆;304、滑套;305、滑块;306、第二把手;307、弹簧;4、风扇;5、滑槽;6、定位孔。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图与实施例对本发明作进一步详细描述。

[0033] 一种建筑内快速通风降温装置,如图1-图10所示,包括降温机构1和设于其一侧的风扇4,所述降温机构1一侧设有调节机构2,所述降温机构1与调节机构2之间设有卡接机构3,且降温机构1与调节机构2通过卡接机构3卡接,所述降温机构1包括吸热箱101,所述吸热箱101一侧底部连通有进水管105,所述进水管105另一端连通有过滤机构106,所述过滤机构106另一侧连接有导热水管104,所述吸热箱101一侧顶部连通有出水管103,且出水管103和进水管105与建筑内进水管路相连通,且导热水管104另一端与出水管103一端相连通,所述吸热箱101内腔一侧固定连接有若干吸热鳍片102,且导热水管104环绕固定在吸热鳍片102两侧对应位置。

[0034] 所述吸热箱101为铝制吸热构件,所述风扇4固定安装在吸热箱101一侧,所述吸热鳍片102为铜制吸热片,且吸热鳍片102一侧开设有若干窄距通风槽,所述导热水管104为铜制换热管,且导热水管104呈U形环绕设置,所述出水管103和进水管105外侧壁均开设有连接螺纹,且出水管103和进水管105均为铜制构件,且出水管103和进水管105能够与建筑内进水管105路相连通。

[0035] 实施方式具体为:通过将进水管105和出水管103分别通过表面开设的连接螺纹与建筑内水路相连通,螺纹连接的出水管103和进水管105能够有效方便工作人员进行检修维护,进水管105与出水管103口连通后,出水管103与建筑内入水管相连通建立水路循环,在建筑内工作人员使用水源时,水源压力流通下能够带动水流在出水管103和导热水管104内进行流动,水流流通时,水液能够通过循环带走一侧吸热鳍片102吸收的热量,并且城市供水多为地下水,地下水在地下未经过地面热量照射,因此地下水温在炎热天气与室内温度温差较大,从而能够通过地下水水液的循环流通加速对室内空气的热交换循环,在需要快速降温时,通过操作外部电源开关控制的风扇4工作,风扇4安装在吸热箱101后侧,能够抽动后侧空气泵入吸热箱101内,从而能够提高空气对流效率,通过空气的对流状态加速热量的循环流动,吸热箱101后侧的风扇4工作扇叶转动鼓风,扇叶鼓风将空气鼓入吸热箱101内流通,吸热箱101内流通的空气能够快速通过吸热鳍片102吸收导热水管104内低温循环水的低温,空气吸收低温后吹向室内工作人员工作环境,吸热箱101置于室内环境时,吸热箱101自身能够具有一定的吸热效果,并且能够在空气流动时进行一定的热交换,并且吸热鳍片102一侧开设多个通风槽能够显著增大与空气接触换热面积,能够增大空气的接触面积提高换热效率,能够将导热水管104内循环水的低温快速导出,进而能够通过不停循环的室内用水吸收供水端地下低温水低温吹出凉爽舒适的降温风,且低温水不需要进行额外手段降温,仅通过水循环以及风扇4鼓风有效利用地下水低温,显著节省降温能源,能够通过多个吸热鳍片102以及风扇4鼓风快速通风降温,有效提高建筑内工作人员工作环境舒适度。

[0036] 所述调节机构2包括调节框201,所述调节框201内腔两侧均嵌设有若干轴承208,且两侧对应位置的轴承208之间套接有转轴202,所述转轴202一侧固定连接有若干导向板203,且导向板203与调节框201相贴合,所述转轴202外侧壁套设有从动齿轮209,所述从动齿轮209啮合有齿条207,且若干齿条207之间固定连接有连接杆204,所述调节框201内腔两侧均开设有通孔205,且连接杆204一侧穿过通孔205并固定连接有第一把手206,所述齿条207的行程长度等于从动齿轮209的周长,所述连接杆204的横截面形状为矩形,且连接杆

204的宽度大于齿条207的宽度,且连接杆204靠近调节框201内腔一端插接在通孔205内,所述导向板203的宽度与调节框201框条宽度相等,且导向板203为铜制吸热板。

[0037] 实施方式具体为:当风扇4鼓风吹出降温的冷风时,流动的空气能够通过导向板203的朝向调整吹向角度,并且通过拉动第一把手206带动连接杆204在通孔205内滑动,第一把手206能够方便拿持拉动连接杆204,且通孔205的宽度和长度与连接杆204的宽度和长度相等,连接杆204在通孔205内滑动时,通孔205能够对连接杆204进行限位支撑,避免连接杆204在移动时发生整体偏移晃动,进而影响到齿条207和从动齿轮209的啮合,保证齿条207和从动齿轮209的啮合传动效果,连接杆204移动拉动齿条207带动啮合的从动齿轮209转动,从动齿轮209带动转轴202在轴承208内转动,通过设置转轴202和轴承208,转轴202在轴承208内的转动更加稳定,能够提高导向板203移动偏移的稳定性,且导向板203的宽度在与调节框贴合后,能够形状完成的表面,提高外观整体一致性,转轴202转动的同时带动导向板203向一侧移动打开被导向板203遮挡的调节框201开口,从而能够通过调整连接杆204和齿条207拉动的位置,调整导向板203的开口角度,进而能够调整后侧风扇4扇叶鼓风带动空气流通吹向的角度,并且通过导向板203为机械结构调节朝向,提高整体开合稳定性,并且不需要外部控制器调整,降低能源消耗,同时导向板203表面能够进行装饰,在导向板203闭合后能够形成整体框体,提高闭合后放置美观度,同时满足对室内工作人员鼓风角度调节需要。

[0038] 所述卡接机构3包括四个定位柱301,且四个定位柱301分别位于吸热箱101一侧四角处,所述调节框201四角处均开设有定位孔6,所述定位柱301活动连接在定位孔6内,所述卡接机构3还包括四个滑杆303,所述滑杆303一端固定连接有滑块305,且四个滑块305滑动连接在调节框201一侧四角处开设的滑槽5内,所述滑块305的横截面形状为矩形,且滑槽5的横截面形状为矩形,且滑块305的宽度和滑槽5内腔的宽度相等,所述滑块305一侧通过弹簧307与滑槽5内腔一侧固定连接,所述滑杆303外侧壁套设有滑套304,所述滑套304嵌设于滑槽5内腔一侧,所述定位柱301一侧开设有卡块,所述滑杆303另一端卡接在卡孔302内,所述滑块305一侧固定连接有第二把手306,所述过滤机构106内放置有超滤膜滤芯和活性炭吸附滤芯,所述卡孔302的直径与滑杆303的直径相等,且卡孔302与滑杆303为紧密配合,且定位柱301和定位孔6的直径相等,且定位柱301和定位孔6为紧密配合。

[0039] 实施方式具体为:通过拉动第二把手306带动滑块305在滑槽5内滑动,通过设置滑块305和滑槽5,第二把手306通过滑块305在滑槽5内的移动更加稳定,从而提高滑杆303移动稳定性,从而能够对定位柱301进行卡接限位,提高吸热箱101和调节框201装配拆卸效率,从而方便工作人员对吸热箱101内部进行清理维护,同时能够快速将调节框201与吸热箱101分离,有效满足装配需要的便携性,滑块305移动挤压弹簧307的同时带动滑杆303移出卡孔302,通过设置弹簧307,弹簧307能够利用自身弹力挤压滑块305,保证滑块305带动滑杆303移动的稳定性,同时滑块305滑动时能够降低弹簧307弹性形变产生的应力,自此此时吸热箱101四角处的定位柱301能够卡入调节框201四角处的卡孔302内,并且通过弹簧307的弹力提高挤压滑块305和滑杆303对卡孔302和定位柱301挤压固定的稳定性,并且当过滤机构106内超滤膜滤芯和活性炭吸附滤芯需要更换时,将超滤膜滤芯和活性炭吸附滤芯从过滤机构106中拆除,超滤膜滤芯和活性炭吸附滤芯需要更换时说明导热水管104内可能会出现结垢的情况,为了避免水源中杂质堆积在导热水管104内壁大范围结垢,避免影响到导

热水管104的热交换效率,需要对导热水管104进行清理维护,能够有效延长导热水管104使用寿命,减少对导热水管104的维护成本,能够通过拉动第二把手306带动滑块305和滑杆303移出卡孔302,此时调节框201能够与吸热箱101分离,并且能够将吸热箱101埋入墙体内部,在墙体后侧开设通风管路即可,满足装配适配性,配合调节框201能够提高放置适配性,并且能够快速对后侧吸热箱101内过滤机构106、吸热鳍片102和导热水管104进行检修维护,并不影响拆卸维护效率。

[0040] 工作原理:

[0041] 通过将进水管105和出水管103与建筑内水路相连通,进水管105与进水管105口连通后,出水管103与建筑内入水管相连通建立水路循环,水源压力流通下能够带动水流在出水管103和导热水管104内进行流动,水液能够通过循环带走一侧吸热鳍片102吸收的热量,通过操作外部电源开关控制的风扇4工作,吸热箱101后侧的风扇4工作扇叶转动鼓风,扇叶鼓风将空气鼓入吸热箱101内流通,吸热箱101内流通的空气能够快速通过吸热鳍片102吸收导热水管104内低温循环水的低温,能够将导热水管104内循环水的低温快速导出,空气吸收低温后吹向室内工作人员工作环境;

[0042] 当风扇4鼓风吹出降温的冷风时,通过拉动第一把手206带动连接杆204在通孔205内滑动,连接杆204移动拉动齿条207带动啮合的从动齿轮209转动,从动齿轮209带动转轴202在轴承208内转动,转轴202转动的同时带动导向板203向一侧移动打开被导向板203遮挡的调节框201开口,从而能够通过调整连接杆204和齿条207拉动的位置,调整导向板203的开口角度,进而能够调整后侧风扇4扇叶鼓风带动空气流通吹向的角度;

[0043] 当需要对调节框201进行装配时,通过拉动第二把手306带动滑块305在滑槽5内滑动,滑块305移动挤压弹簧307的同时带动滑杆303移出卡孔302,此时拿持吸热箱101通过四角处的定位柱301能够卡入调节框201四角处的卡孔302内,松开第二把手306后,弹簧307利用自身弹力带动滑块305在滑槽5内滑动,滑块305移动拉动滑杆303卡入卡孔302内,调节框201装配完成,当需要对调节框201进行拆卸时,通过拉动第二把手306带动滑块305在滑槽5内滑动,滑块305滑动拉动滑杆303移出卡孔302,此时调节框201能够与吸热箱101分离。

[0044] 总之,以上仅为本发明的较佳实施例,凡依本发明申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆应属本发明专利的涵盖范围。

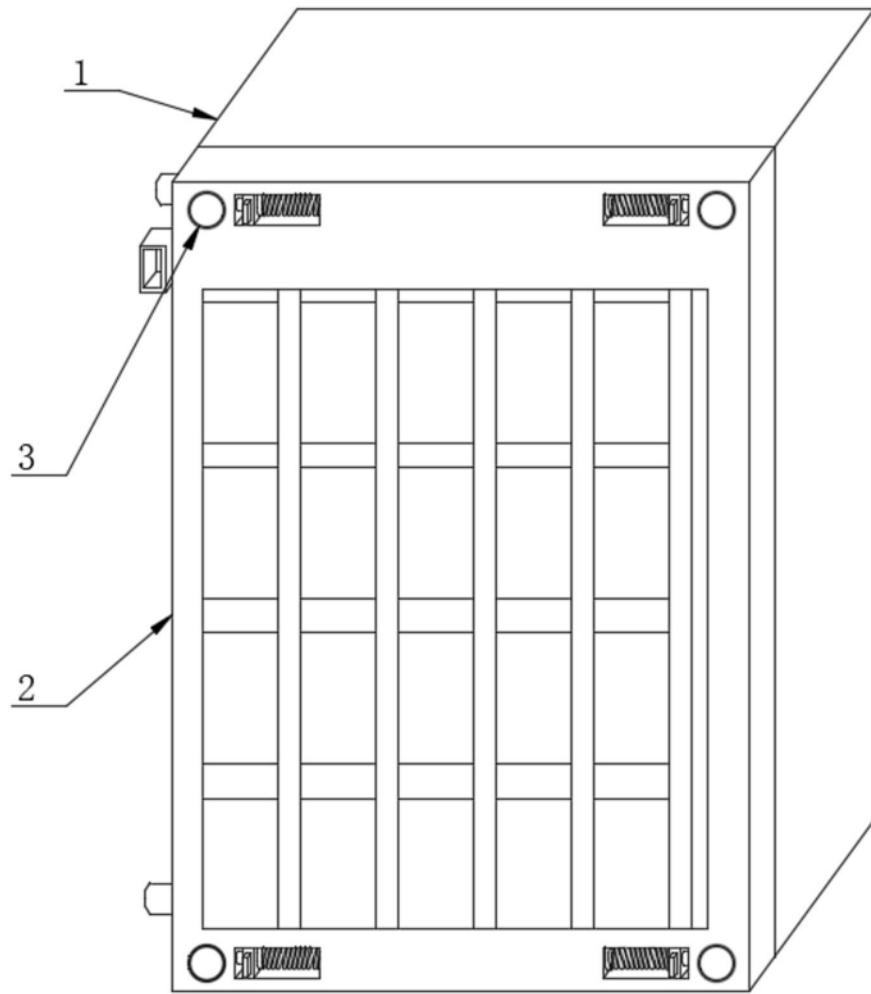


图1

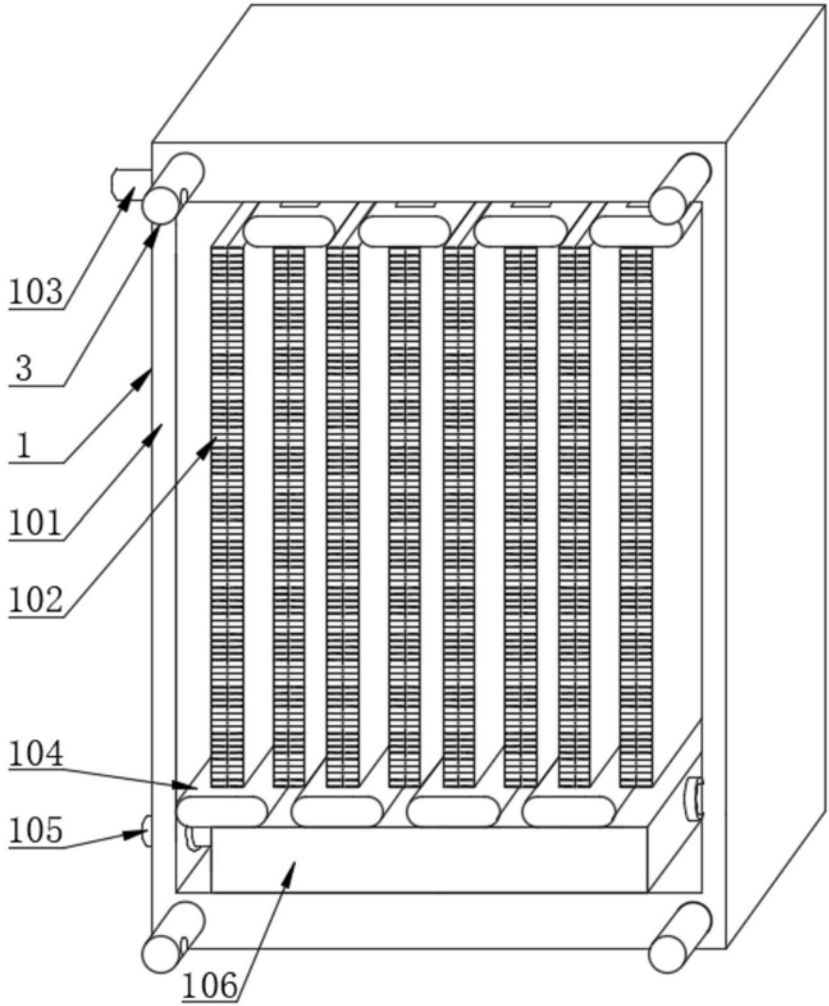


图2

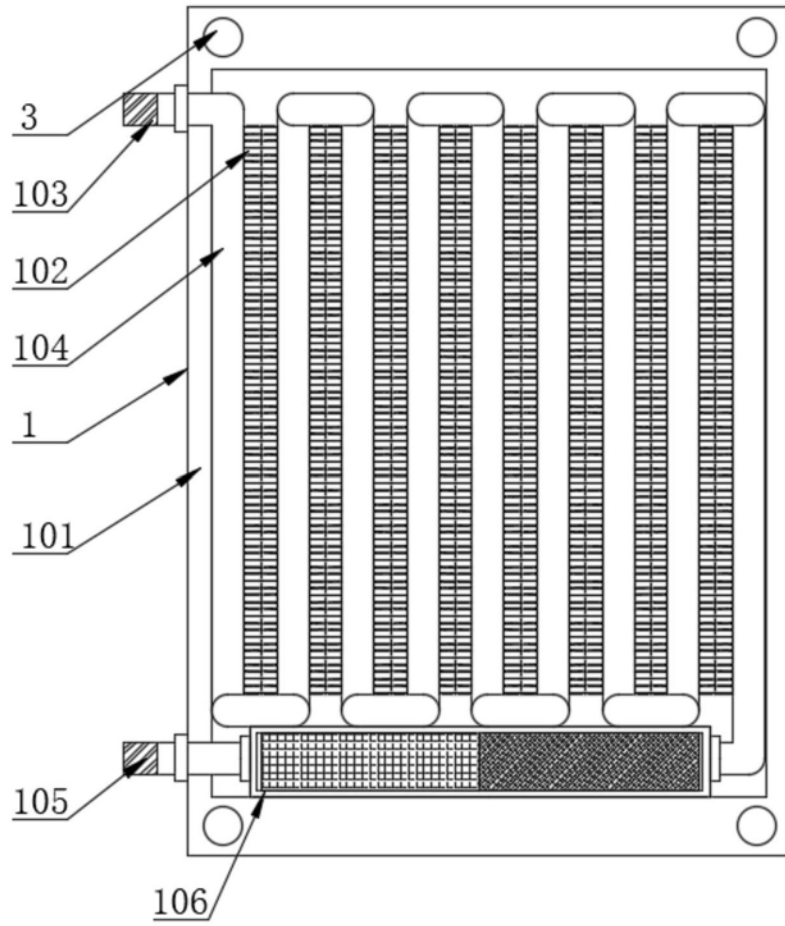


图3

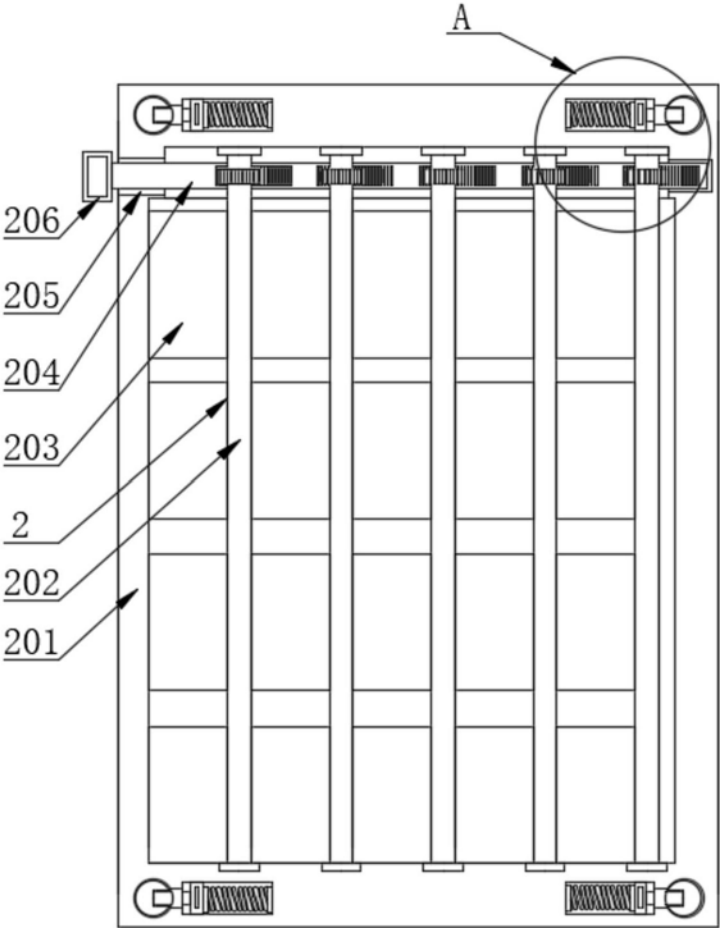


图4

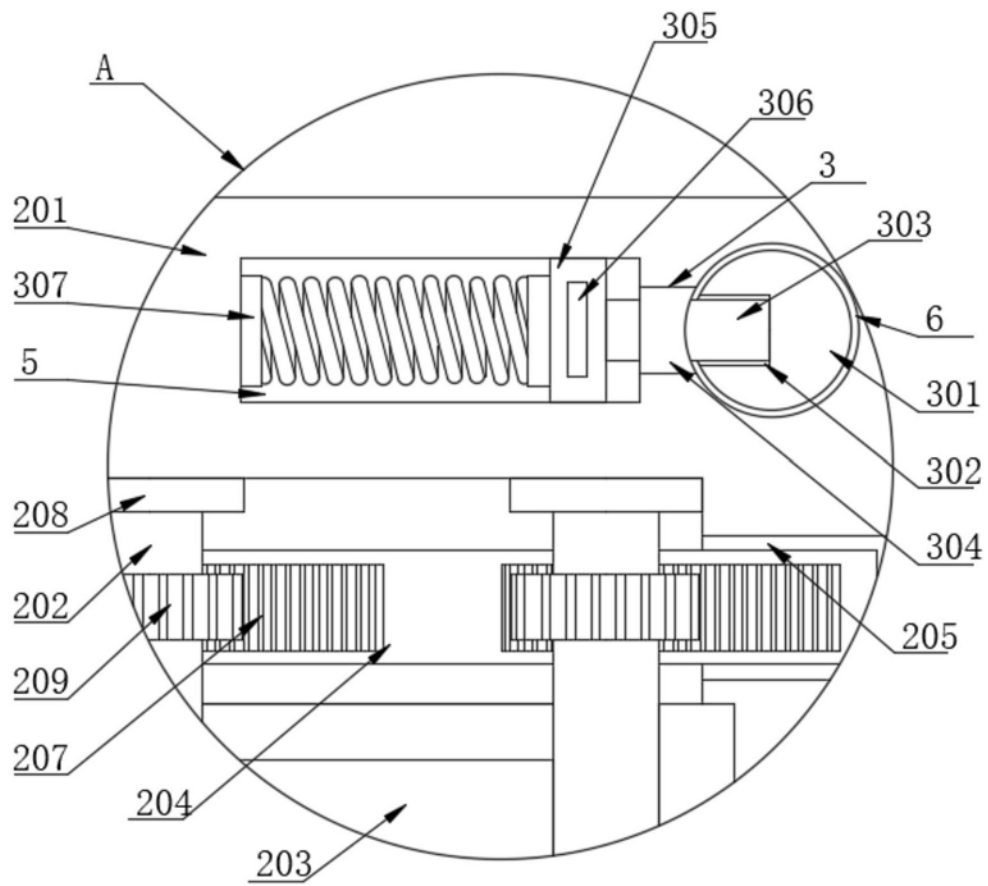


图5

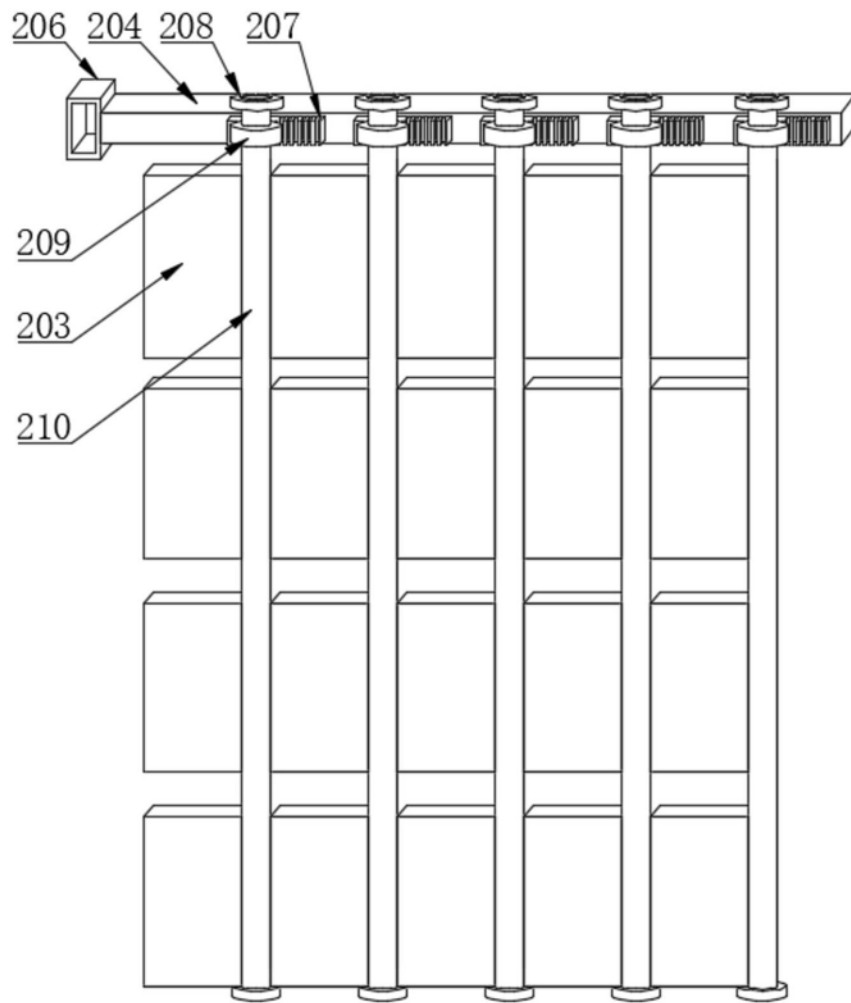


图6

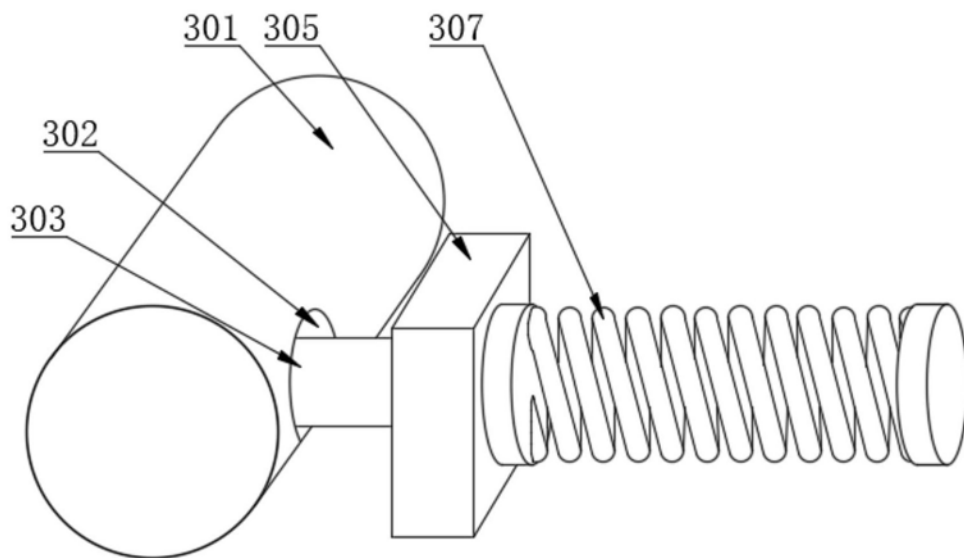


图7

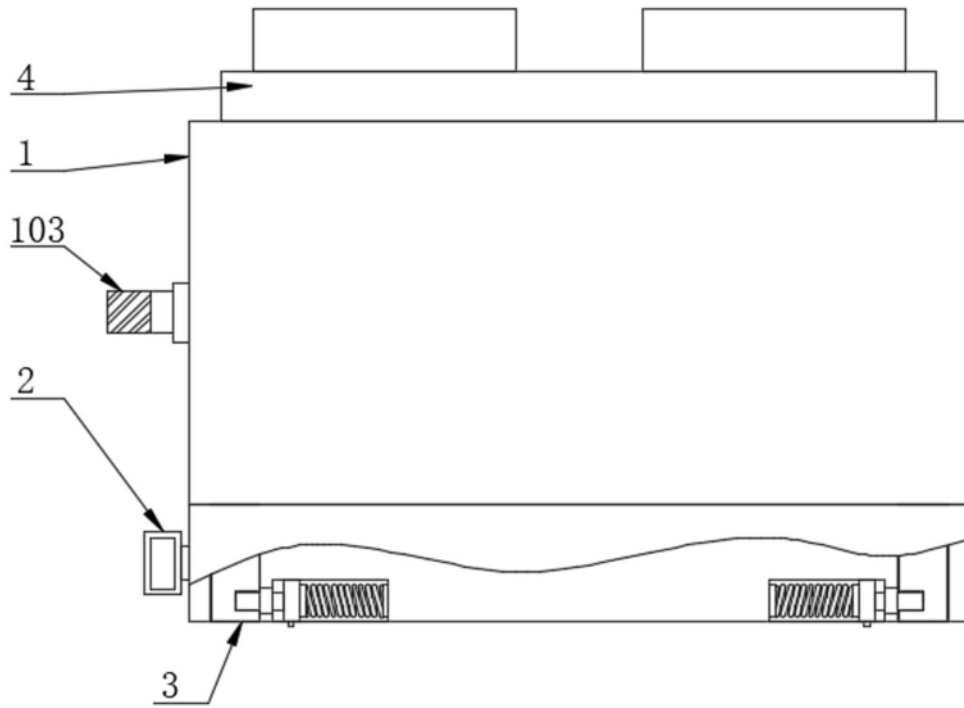


图8

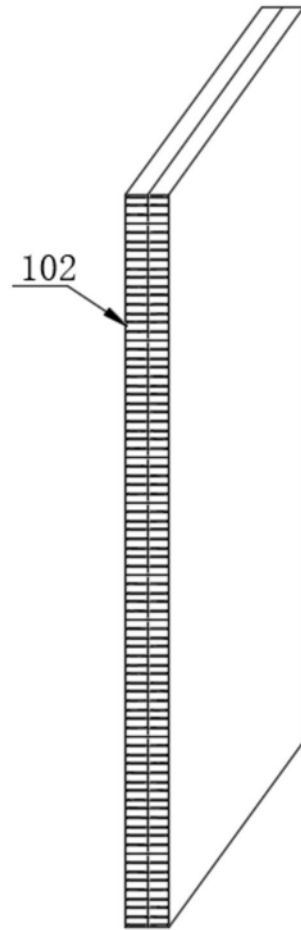


图9

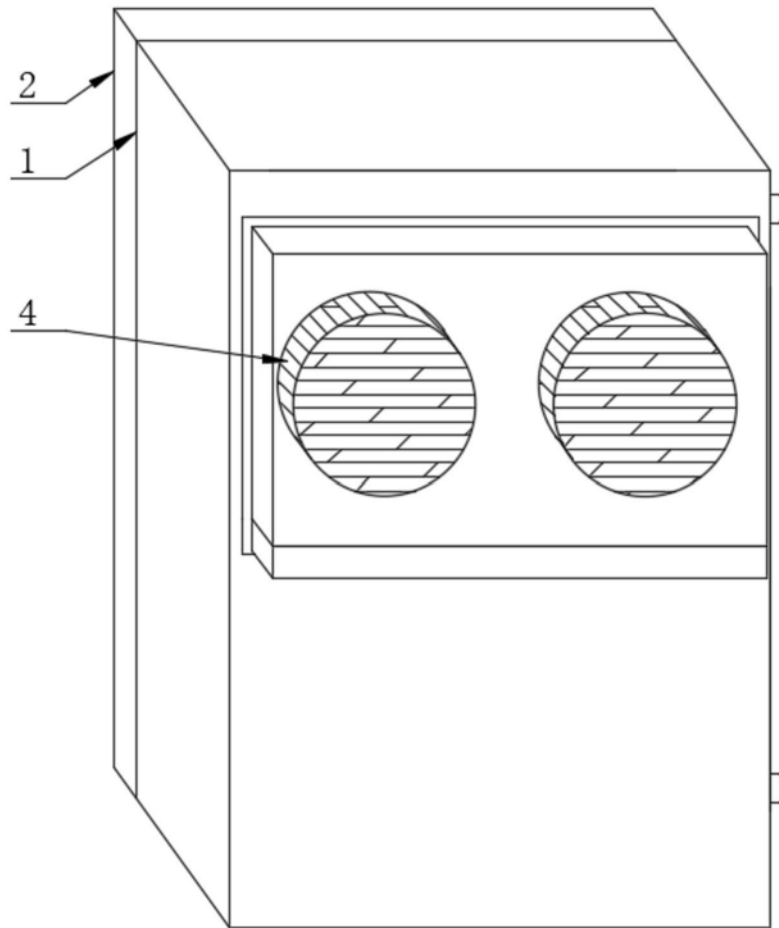


图10