



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222378313 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 21

(21) 申请号 202421256400.4

F24F 13/28 (2006.01)

(22) 申请日 2024.06.04

F24F 13/30 (2006.01)

(73) 专利权人 河南东卫工程有限公司

地址 456400 河南省安阳市滑县老爷庙乡政府院内行政楼2楼

(72) 发明人 袁博 郑文馨 陈涛民

(74) 专利代理机构 郑州三阳专利代理事务所 (普通合伙) 41175

专利代理师 赵伦

(51) Int. Cl.

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 7/08 (2006.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/158 (2021.01)

F24F 12/00 (2006.01)

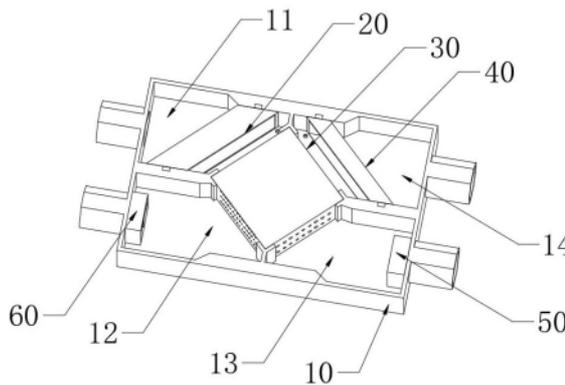
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种建筑装饰新风净化设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑装饰新风净化设备,涉及新风净化技术领域,包括:壳体,所述壳体的底部对应室外吸风腔、室内吸风腔和芯体安装腔的位置分别开设有第一安装槽、第二安装槽和第三安装槽;第一过滤组件,所述第一过滤组件包括相连的第一盖板和第一安装框,所述第一盖板通过螺栓安装在第一安装槽内;热交换组件,所述热交换组件包括相连接的第二盖板和全热交换芯体;第二过滤组件,所述第二过滤组件嵌套在室内吸风腔内。本实用新型需要对第一过滤组件、第二过滤组件和热交换组件进行维修或更换时,将相依螺栓拆卸下来,即可将第一过滤组件、第二过滤组件和热交换组件从壳体上抽出,进行维修或更换,便捷方便。



1. 一种建筑装饰新风净化设备,其特征在于,包括:

壳体(10),所述壳体(10)的内部分别开设有室外吸风腔(11)、室外排出腔(12)、室内送风腔(13)、室内吸风腔(14)和芯体安装腔(15),所述壳体(10)的底部对应室外吸风腔(11)、室内吸风腔(14)和芯体安装腔(15)的位置分别开设有第一安装槽(16)、第二安装槽(17)和第三安装槽(18);

第一过滤组件(20),所述第一过滤组件(20)包括相连的第一盖板(21)和第一安装框(22),所述第一盖板(21)通过螺栓安装在第一安装槽(16)内,所述第一安装框(22)嵌套在室外吸风腔(11)内,所述第一安装框(22)的内部安装有初效过滤网(23)、蜂窝状活性炭过滤网(24)和高效HEPA滤网(25);

热交换组件(30),所述热交换组件(30)包括相连接的第二盖板(31)和全热交换芯体(32),所述第二盖板(31)通过螺栓安装在第三安装槽(18)内,所述全热交换芯体(32)嵌套在芯体安装腔(15)内;

第二过滤组件(40),所述第二过滤组件(40)嵌套在室内吸风腔(14)内。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑装饰新风净化设备,其特征在于:所述第一安装槽(16)的中部开设有第一插口,所述第一安装槽(16)通过第一插口与室外吸风腔(11)相贯通,所述第二安装槽(17)的中部开设有第二插口,所述第二安装槽(17)通过第二插口与室内吸风腔(14)相贯通,所述第三安装槽(18)的中部开设有第三插口,所述第三安装槽(18)通过第三插口与芯体安装腔(15)相贯通。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑装饰新风净化设备,其特征在于:所述室内送风腔(13)内的送风口处安装有第一风机(50),所述室外排出腔(12)内的排风口处安装有第二风机(60)。

4. 根据权利要求2所述的一种建筑装饰新风净化设备,其特征在于:所述第二过滤组件(40)包括第三盖板(41)和第二安装框(42),所述第二安装框(42)的底端与第三盖板(41)的上侧相连接,所述第三盖板(41)通过螺栓与第二安装槽(17)相连接,所述第二安装框(42)贯穿第二插口嵌套在室内吸风腔(14)内,所述第二安装框(42)的内部安装有蜂窝状过滤网(43)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑装饰新风净化设备,其特征在于:所述第一盖板(21)的底部固定有第一把手(26),所述第二盖板(31)的底部固定有第二把手(33),所述第三盖板(41)的底部固定有第三把手(44)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑装饰新风净化设备,其特征在于:所述室外吸风腔(11)的内壁对应第一安装框(22)的位置开设有第一滑槽(111),所述第一滑槽(111)的底端与第一安装槽(16)相贯通,所述第一安装框(22)的侧壁对应第一滑槽(111)的位置固定有第一滑块(27),所述第一滑块(27)滑动嵌套在第一滑槽(111)内。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑装饰新风净化设备,其特征在于:所述室内吸风腔(14)的内壁对应第二安装框(42)的位置开设有第二滑槽(141),所述第二滑槽(141)的底端与第二安装槽(17)相贯通,所述第二安装框(42)的侧壁对应第二滑槽(141)的位置固定有第二滑块(45),所述第二滑块(45)滑动嵌套在第二滑槽(141)内。

8. 根据权利要求5所述的一种建筑装饰新风净化设备,其特征在于:所述第一盖板(21)、第二盖板(31)和第三盖板(41)的上侧边缘均设有密封垫条。

## 一种建筑装饰新风净化设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及新风净化技术领域,具体涉及一种建筑装饰新风净化设备。

### 背景技术

[0002] 新风净化是近年来兴起的产业,由于城市空气质量逐渐的恶化,现代建筑装饰中一般都会使用新风净化设备将净化之后的空气输送至室内,从而保证空气质量。新风净化设备是一种有效的空气净化设备,能够使室内空气产生循环,一方面把室内污浊的空气排出室外,另一方面把室外新鲜的空气经过杀菌,消毒、过滤等措施后,再输入到室内,让房间里每时每刻都是新鲜干净的空气。

[0003] 目前,现有的新风净化设备中,由于过滤网和全热交换芯体安装在壳体内部,导致需要对过滤网和全热交换芯体进行维修或更换时,需要将整个新风净化设备的外壳拆卸下来才能进行更换,十分不便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种建筑装饰新风净化设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑装饰新风净化设备,包括:

[0006] 壳体,所述壳体的内部分别开设有室外吸风腔、室外排出腔、室内送风腔、室内吸风腔和芯体安装腔,所述壳体的底部对应室外吸风腔、室内吸风腔和芯体安装腔的位置分别开设有第一安装槽、第二安装槽和第三安装槽;

[0007] 第一过滤组件,所述第一过滤组件包括相连的第一盖板和第一安装框,所述第一盖板通过螺栓安装在第一安装槽内,所述第一安装框嵌套在室外吸风腔内,所述第一安装框的内部安装有初效过滤网、蜂窝状活性炭过滤网和高效HEPA滤网;

[0008] 热交换组件,所述热交换组件包括相连接的第二盖板和全热交换芯体,所述第二盖板通过螺栓安装在第三安装槽内,所述全热交换芯体嵌套在芯体安装腔内;

[0009] 第二过滤组件,所述第二过滤组件嵌套在室内吸风腔内。

[0010] 优选的,所述第一安装槽的中部开设有第一插口,所述第一安装槽通过第一插口与室外吸风腔相贯通,所述第二安装槽的中部开设有第二插口,所述第二安装槽通过第二插口与室内吸风腔相贯通,所述第三安装槽的中部开设有第三插口,所述第三安装槽通过第三插口与芯体安装腔相贯通。

[0011] 优选的,所述室内送风腔内的送风口处安装有第一风机,所述室外排出腔内的排风口处安装有第二风机。

[0012] 优选的,所述第二过滤组件包括第三盖板和第二安装框,所述第二安装框的底端与第三盖板上侧相连接,所述第三盖板通过螺栓与第二安装槽相连接,所述第二安装框贯穿第二插口嵌套在室内吸风腔内,所述第二安装框的内部安装有蜂窝状过滤网,使得第

二过滤组件安装简单方便,便于将整个第二过滤组件拆卸下来进行维修或更换。

[0013] 优选的,所述第一盖板的底部固定有第一把手,所述第二盖板的底部固定有第二把手,所述第三盖板的底部固定有第三把手,通过第一把手便于拉动或推动整个第一过滤组件,方便第一过滤组件的拆卸或安装,通过第二把手便于拉动或推动整个热交换组件,方便整个热交换组件的拆卸或安装,通过第三把手便于拉动或推动整个第二过滤组件,方便整个第二过滤组件的安装或拆卸。

[0014] 优选的,所述室外吸风腔的内壁对应第一安装框的位置开设有第一滑槽,所述第一滑槽的底端与第一安装槽相贯通,所述第一安装框的侧壁对应第一滑槽的位置固定有第一滑块,所述第一滑块滑动嵌套在第一滑槽内,方便第一过滤组件的安装,使得第一过滤组件安装更加稳定。

[0015] 优选的,所述室内吸风腔的内壁对应第二安装框的位置开设有第二滑槽,所述第二滑槽的底端与第二安装槽相贯通,所述第二安装框的侧壁对应第二滑槽的位置固定有第二滑块,所述第二滑块滑动嵌套在第二滑槽内,方便第二过滤组件的安装,使得第二过滤组件的安装更加稳定。

[0016] 优选的,所述第一盖板、第二盖板和第三盖板的上侧边缘均设有密封垫条,通过密封垫条的设置,使得第一盖板、第二盖板和第三盖板在安装时密封性好。

[0017] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0018] 1、通过在壳体的底部开设有第一安装槽、第二安装槽和第三安装槽,第一过滤组件上的第一盖板通过螺栓安装在第一安装槽内,热交换组件上的第二盖板通过螺栓安装在第三安装槽内,第二过滤组件上的第三盖板通过螺栓安装在第二安装槽内,需要进行维修或更换时,将相依螺栓拆卸下来,即可将第一过滤组件、第二过滤组件和热交换组件从壳体上抽出,进行维修或更换,十分便捷方便;

[0019] 2、通过在第一过滤组件内设置有初效过滤网、蜂窝状活性炭过滤网和高效HEPA滤网,能够有效的对空气进行过滤,提高了对引入室内空气的质量。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的立体剖视图;

[0022] 图2为本实用新型的壳体立体剖视图;

[0023] 图3为本实用新型的第一过滤组件结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的第一过滤组件立体剖视图;

[0025] 图5为本实用新型的第二过滤组件结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型的热交换组件结构示意图;

[0027] 图7为本实用新型的整体结构示意图;

[0028] 图8为本实用新型图2的另一个角度示意图。

[0029] 附图标记说明:

[0030] 10、壳体;11、室外吸风腔;111、第一滑槽;12、室外排出腔;13、室内送风腔;14、室

内吸风腔;141、第二滑槽;15、芯体安装腔;16、第一安装槽;17、第二安装槽;18、第三安装槽;

[0031] 20、第一过滤组件;21、第一盖板;22、第一安装框;23、初效过滤网;24、蜂窝状活性炭过滤网;25、高效HEPA滤网;26、第一把手;27、第一滑块;

[0032] 30、热交换组件;31、第二盖板;32、全热交换芯体;33、第二把手;

[0033] 40、第二过滤组件;41、第三盖板;42、第二安装框;43、蜂窝状过滤网;44、第三把手;45、第二滑块;

[0034] 50、第一风机;60、第二风机。

### 具体实施方式

[0035] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0036] 本实用新型提供了如图1至图8所示的一种建筑装饰新风净化设备,包括:

[0037] 壳体10,壳体10的内部分别开设有室外吸风腔11、室外排出腔12、室内送风腔13、室内吸风腔14和芯体安装腔15,壳体10的底部对应室外吸风腔11、室内吸风腔14和芯体安装腔15的位置分别开设有第一安装槽16、第二安装槽17和第三安装槽18;

[0038] 第一过滤组件20,第一过滤组件20包括相连的第一盖板21和第一安装框22,第一盖板21通过螺栓安装在第一安装槽16内,第一安装框22嵌套在室外吸风腔11内,第一安装框22的内部安装有初效过滤网23、蜂窝状活性炭过滤网24和高效HEPA滤网25;

[0039] 第一安装槽16的中部开设有第一插口,第一安装槽16通过第一插口与室外吸风腔11相贯通,第二安装槽17的中部开设有第二插口,第二安装槽17通过第二插口与室内吸风腔14相贯通,第三安装槽18的中部开设有第三插口,第三安装槽18通过第三插口与芯体安装腔15相贯通;

[0040] 热交换组件30,热交换组件30包括相连接的第二盖板31和全热交换芯体32,第二盖板31通过螺栓安装在第三安装槽18内,全热交换芯体32嵌套在芯体安装腔15内;

[0041] 第二过滤组件40,第二过滤组件40嵌套在室内吸风腔14内,第二过滤组件40包括第三盖板41和第二安装框42,第二安装框42的底端与第三盖板41的上侧相连接,第三盖板41通过螺栓与第二安装槽17相连接,第二安装框42贯穿第二插口嵌套在室内吸风腔14内,第二安装框42的内部安装有蜂窝状过滤网43,使得第二过滤组件40安装简单方便,便于将整个第二过滤组件40拆卸下来进行维修或更换。

[0042] 室内送风腔13内的送风口处安装有第一风机50,室外排出腔12内的排风口处安装有第二风机60。

[0043] 第一盖板21的底部固定有第一把手26,第二盖板31的底部固定有第二把手33,第三盖板41的底部固定有第三把手44,通过第一把手26便于拉动或推动整个第一过滤组件20,方便第一过滤组件20的拆卸或安装,通过第二把手33便于拉动或推动整个热交换组件30,方便整个热交换组件30的拆卸或安装,通过第三把手44便于拉动或推动整个第二过滤组件40,方便整个第二过滤组件40的安装或拆卸。

[0044] 室外吸风腔11的内壁对应第一安装框22的位置开设有第一滑槽111,第一滑槽111的底端与第一安装槽16相贯通,第一安装框22的侧壁对应第一滑槽111的位置固定有第一

滑块27,第一滑块27滑动嵌套在第一滑槽111内,方便第一过滤组件20的安装,使得第一过滤组件20安装更加稳定。

[0045] 室内吸风腔14的内壁对应第二安装框42的位置开设有第二滑槽141,第二滑槽141的底端与第二安装槽17相贯通,第二安装框42的侧壁对应第二滑槽141的位置固定有第二滑块45,第二滑块45滑动嵌套在第二滑槽141内,方便第二过滤组件40的安装,使得第二过滤组件40的安装更加稳定。

[0046] 第一盖板21、第二盖板31和第三盖板41的上侧边缘均设有密封垫条,通过密封垫条的设置,使得第一盖板21、第二盖板31和第三盖板41在安装时密封性好。

[0047] 在本实用新型中,需要对第一过滤组件20进行维修或拆卸更换时,将第一盖板21上的螺栓拆卸下来,然后握住第一盖板21上的第一把手26,向下拉动,即可将整个第一过滤组件20从壳体10上抽出,方便对第一过滤组件20进行维修或拆卸更换时,第一过滤组件20内设有初效过滤网23、蜂窝状活性炭过滤网24和高效HEPA滤网25,能够有效的对空气进行过滤,提高了对引入室内空气的质量,安装第一过滤组件20时,将第一过滤组件20上的第一安装框22通过第一安装槽16上的第一插口插入室外吸风腔11内,同时第一安装框22上的第一滑块27滑动嵌套在室外吸风腔11内的第一滑槽111内,然后第一盖板21嵌套在第一安装槽16内,并通过螺栓进行固定,即可实现第一过滤组件20的安装;

[0048] 同理,需要对热交换组件30或第二过滤组件40进行维修或拆卸更换时,只需按照相同的方法操作即可,快捷方便。

[0049] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

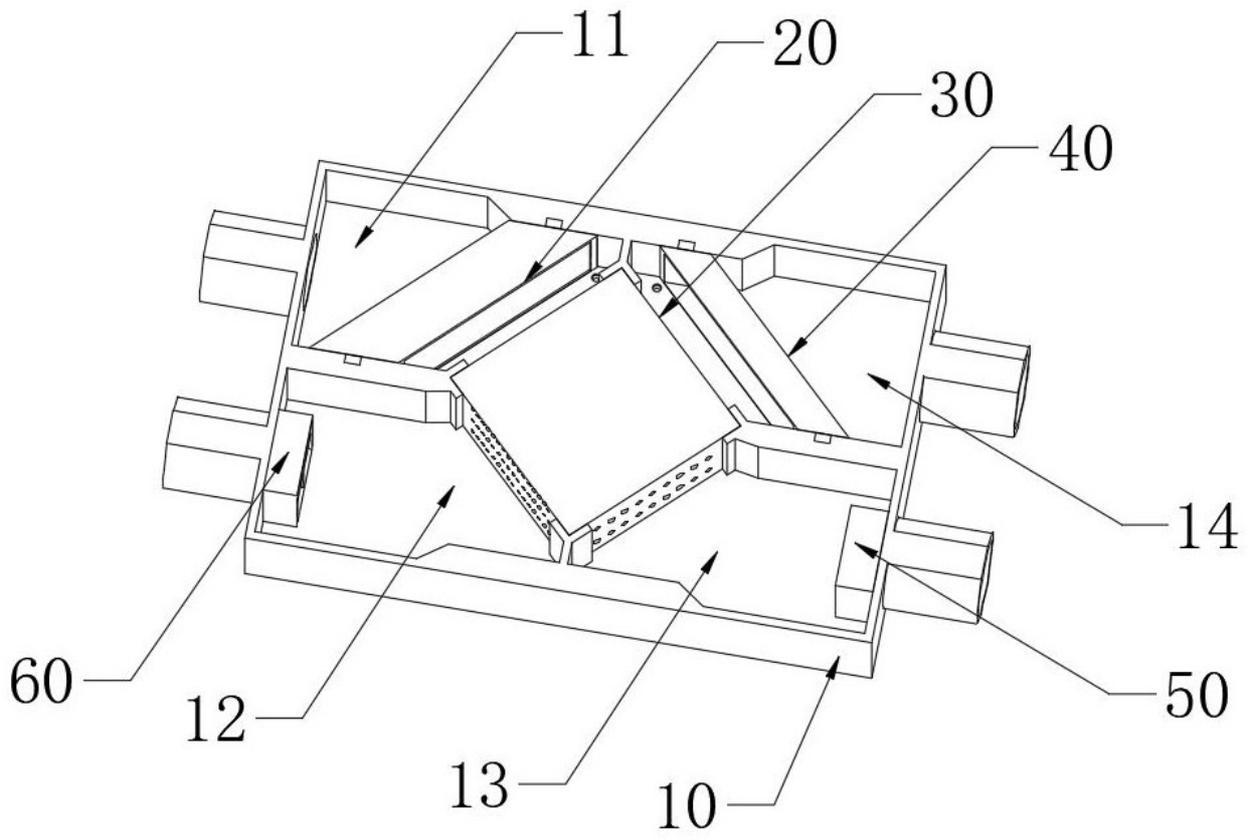


图 1

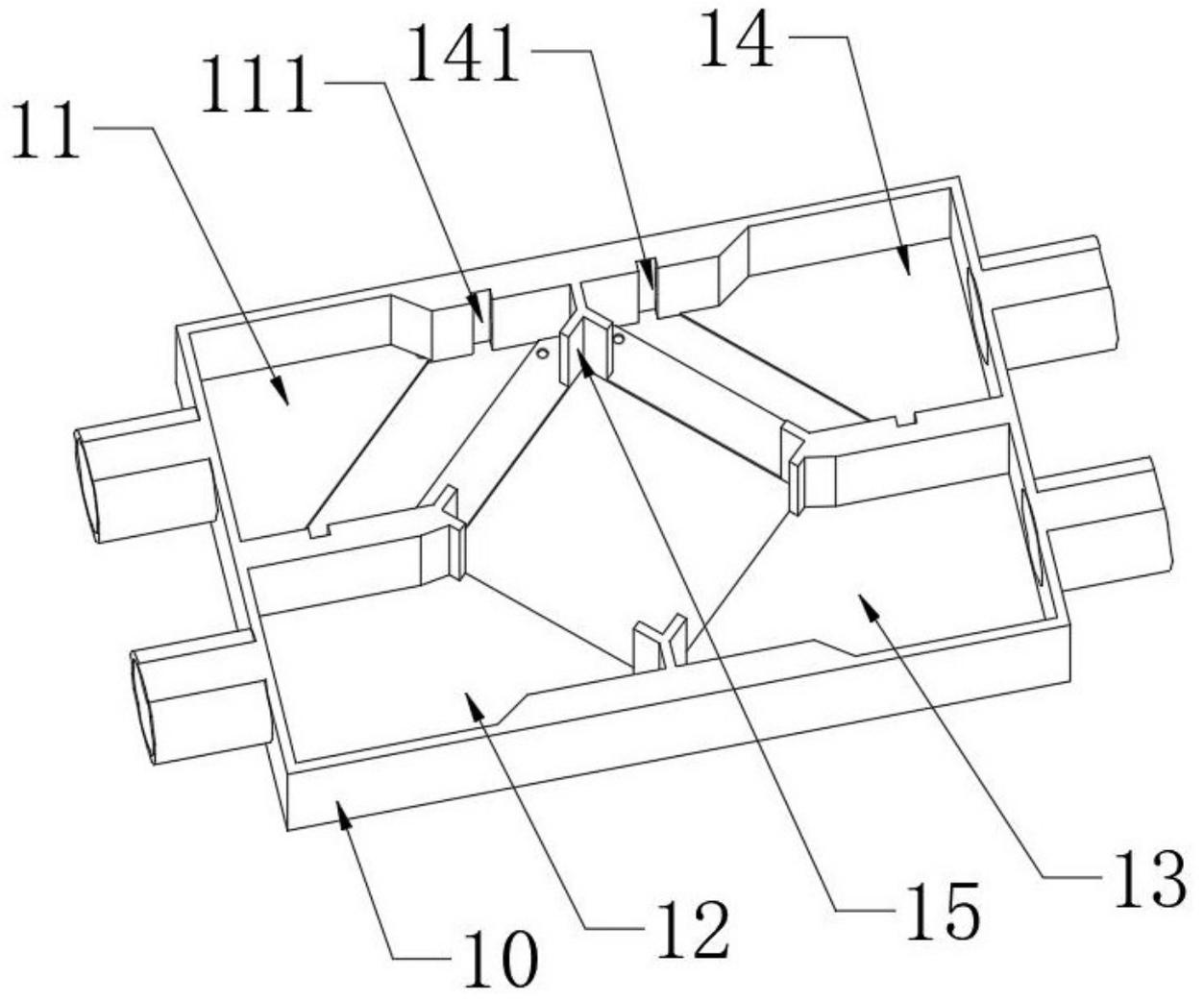


图 2

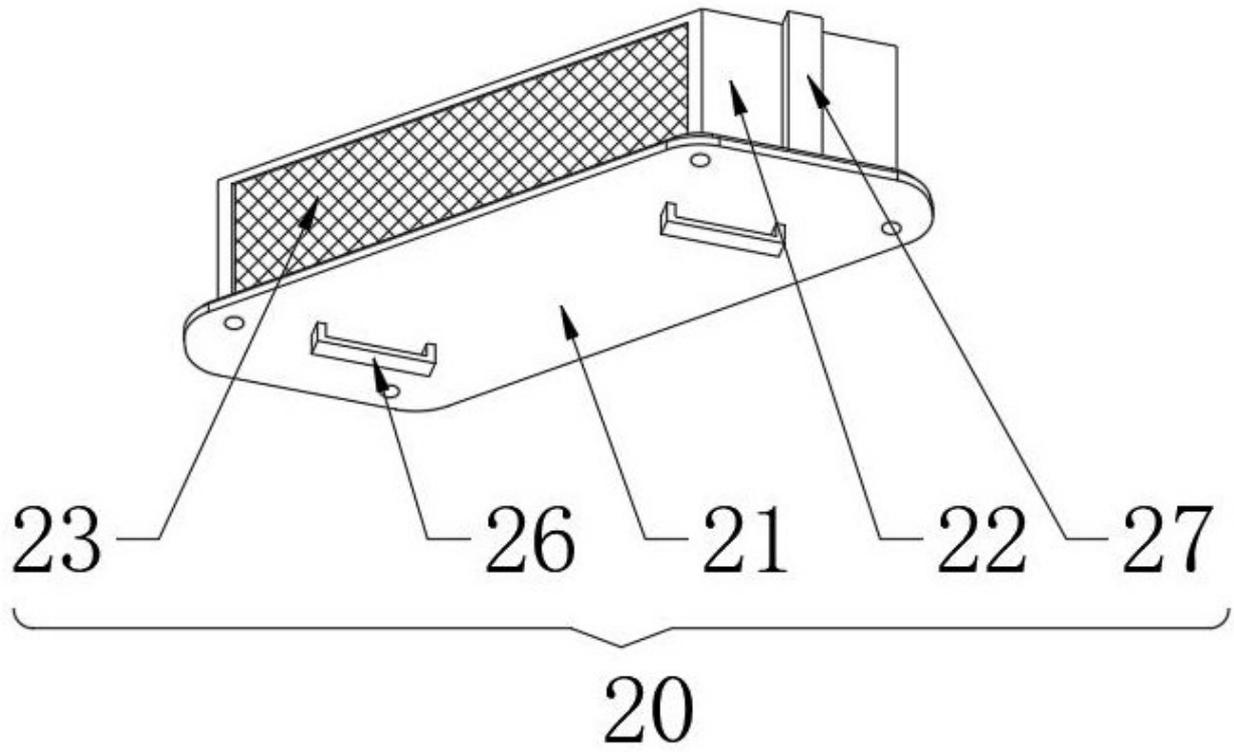


图 3

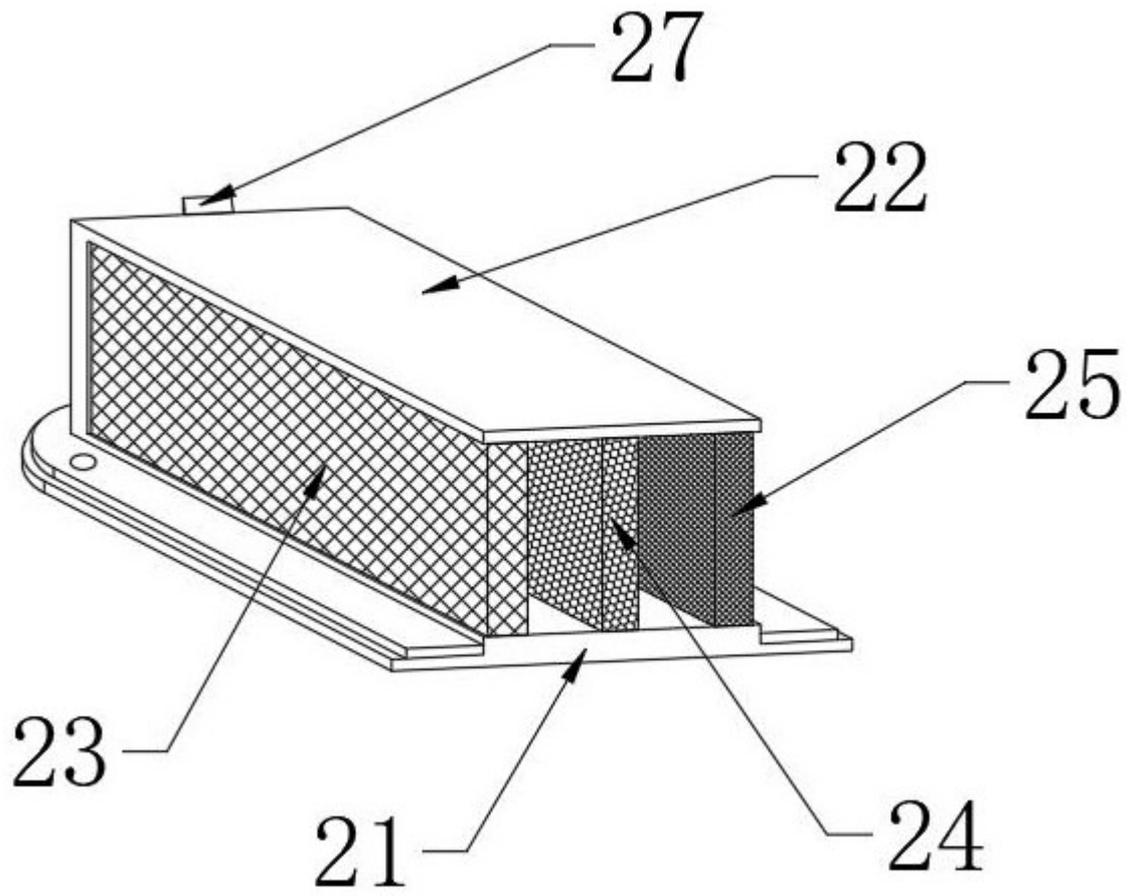


图 4

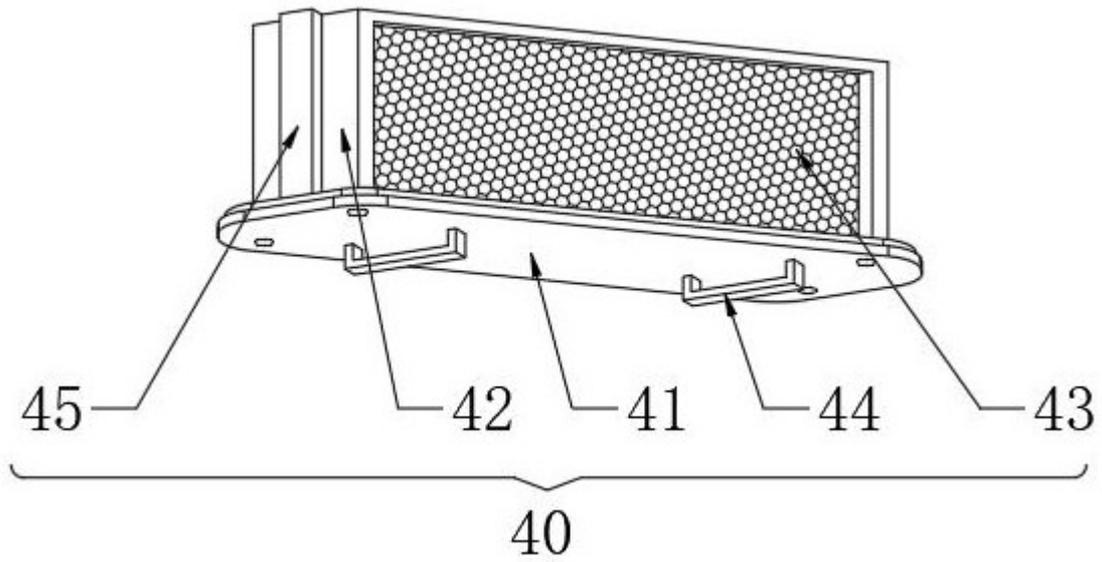


图 5

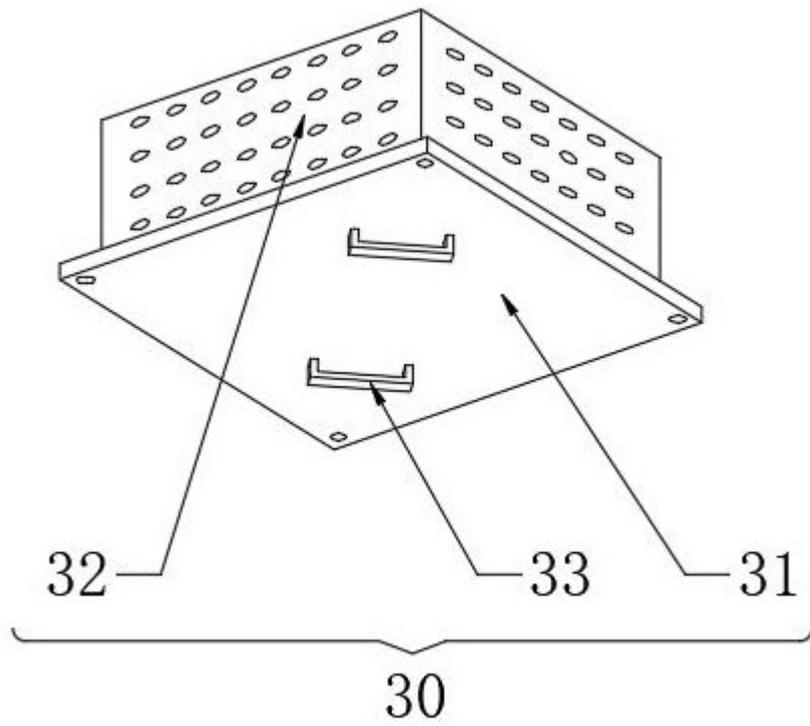


图 6

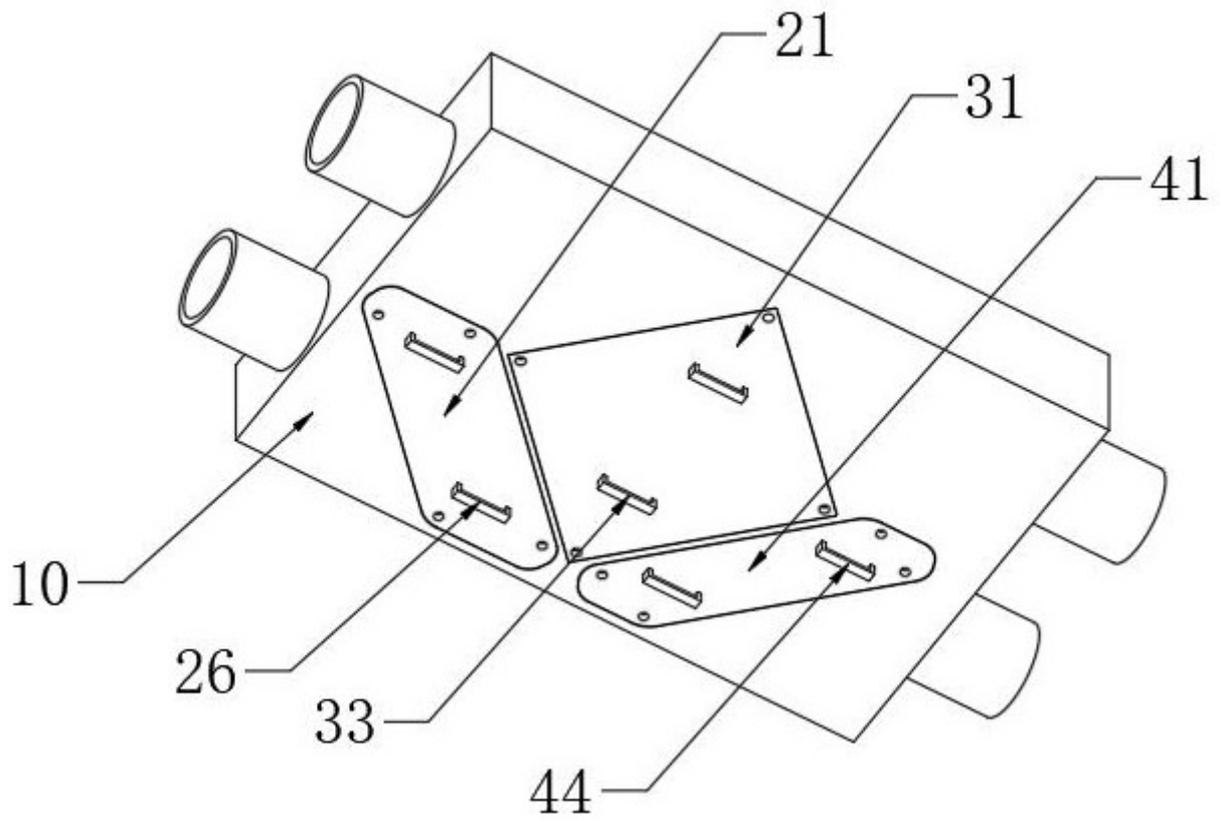


图 7

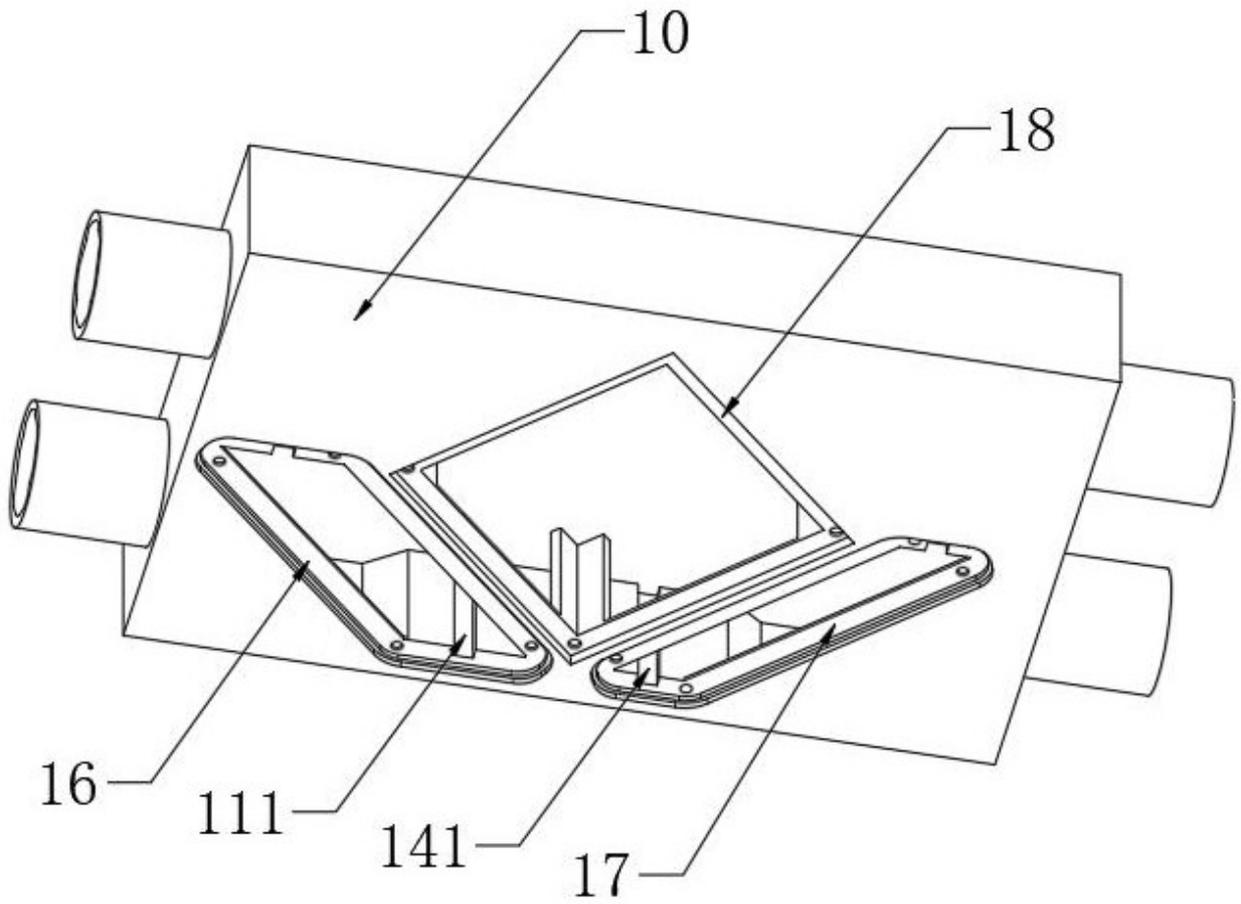


图 8