



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215412353 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202023320093.6

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 河南绿沃环保工程有限公司
地址 466700 河南省周口市淮阳县城关回族镇陈州路406号

(72) 发明人 李璞

(51) Int. Cl.

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/158 (2021.01)

F24F 8/90 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

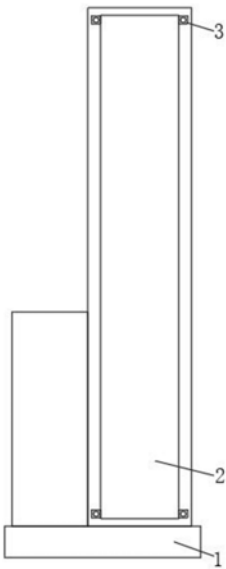
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于清洁的空气净化器

(57) 摘要

一种便于清洁的空气净化器,涉及空气净化器技术领域,包括空气净化器本体及其内部具有的活性炭过滤板、HEPA高效过滤板和初效过滤网板;所述HEPA高效过滤板和初效过滤网板的两侧面均设置有清扫机构,空气净化器本体的侧面设置有安装机构连接有安装板,HEPA高效过滤板和初效过滤网板的两侧面还滑动连接有集灰盒,集灰盒的一侧面与滑块三滑动连接,集灰盒的另一侧面与空气净化器本体内底面固定连接的限位块的侧面滑动连接。本装置利用安装机构能够使空气净化器本体便于拆卸,并通过清扫机构对空气净化器本体内的HEPA高效过滤板和初效过滤网板上的灰尘颗粒进行清除,并回收至HEPA高效过滤板和初效过滤网板两侧的集灰盒内。



1. 一种便于清洁的空气净化器,其特征在于,包括空气净化器本体(1)及其内部具有的活性炭过滤板(4)、HEPA高效过滤板(5)和初效过滤网板(6);所述HEPA高效过滤板(5)和初效过滤网板(6)的两侧面均设置有清扫机构,空气净化器本体(1)的侧面设置有安装机构连接有安装板(2),HEPA高效过滤板(5)和初效过滤网板(6)的两侧面还滑动连接有集灰盒(16),集灰盒(16)的一侧面与滑块三(17)滑动连接,集灰盒(16)的另一侧面与空气净化器本体(1)内底面固定连接的限位块(15)的侧面滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的空气净化器,其特征在于,所述清扫机构包括:固定杆(8)、滑槽(7)、滑块一(9)、活动杆(13)、刷毛(12)和伸缩杆(11),HEPA高效过滤板(5)和初效过滤网板(6)两侧面的左右两侧均固定连接固定杆(8),其中一个固定杆(8)靠近HEPA高效过滤板(5)和初效过滤网板(6)中心的一侧开设有一个平行于固定杆(8)的滑槽(7),另一个固定杆(8)的两侧均开设有相通的滑槽(7),滑槽(7)内均滑动连接有滑块一(9),滑块一(9)之间固定连接活动杆(13),活动杆(13)的底面固定连接多个均匀分布的刷毛(12),开设有相通的滑槽(7)的固定杆(8)上的滑块一(9)侧面固定连接伸缩杆(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的空气净化器,其特征在于,所述安装机构包括:安装板(2)、安装块(3)、通槽(19)和凹槽(20),空气净化器本体(1)的侧面开设有通槽(19),空气净化器本体(1)上还开设有与通槽(19)四角相通的凹槽(20),凹槽(20)上开设有螺纹孔,凹槽(20)上均通过螺钉螺纹连接有安装块(3),四个安装块(3)之间固定连接与通槽(19)相匹配设置的安装板(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的空气净化器,其特征在于,所述空气净化器本体(1)内顶面固定连接多个对称分布的滑块二(14),空气净化器本体(1)的内底面固定连接有两个分别对称分布的滑块二(14)和滑块三(17),上下两组滑块二(14)与活性炭过滤板(4)滑动连接,滑块三(17)和滑块二(14)之间分别与HEPA高效过滤板(5)和初效过滤网板(6)滑动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种便于清洁的空气净化器,其特征在于,所述伸缩杆(11)上固定连接操纵块(10)。

6. 根据权利要求3所述的一种便于清洁的空气净化器,其特征在于,所述安装板(2)的侧面固定连接圈密封圈(18)。

一种便于清洁的空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器技术领域,尤其涉及一种便于清洁的空气净化器。

背景技术

[0002] 空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机、净化器,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物(一般包括PM2.5、粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等),有效提高空气清洁度的产品,主要分为家用、商用、工业、楼宇,空气净化器中有多种不同的技术和介质,使它能够向用户提供清洁和安全的空气,常用的空气净化技术有:吸附技术、负(正)离子技术、催化技术、光触媒技术、超结构光矿化技术、HEPA高效过滤技术、静电集尘技术等;材料技术主要有:光触媒、活性炭、合成纤维、HEPA高效材料、负离子发生器等。

[0003] 现有的空气净化器存在一定的不足:现有的空气净化器内往往具有活性炭过滤板、HEPA高效过滤板和初效过滤网板,初效过滤网板用于进行初步过滤,防止大颗粒堵塞后续的过滤,HEPA高效过滤板能够有效的过滤微粒,而活性炭过滤板能够吸附细小颗粒和空气中的异味等,现有的空气净化器不便于拆卸,进而不便于对活性炭过滤板、HEPA高效过滤板和初效过滤网板进行清洁,HEPA高效过滤板和初效过滤网板上往往粘附较多的灰尘颗粒,较容易堵塞,不便于清洁的空气净化器为其使用带来了一定的不便。

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种便于清洁的空气净化器。

实用新型内容

[0005] (一)实用新型目的

[0006] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种便于清洁的空气净化器,利用安装机构能够使空气净化器本体便于拆卸,并通过清扫机构对空气净化器本体内的HEPA高效过滤板和初效过滤网板上的灰尘颗粒进行清除并回收至HEPA高效过滤板和初效过滤网板两侧的集灰盒内。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种便于清洁的空气净化器,包括空气净化器本体及其内部具有的活性炭过滤板、HEPA高效过滤板和初效过滤网板;所述HEPA高效过滤板和初效过滤网板的两侧面均设置有清扫机构,空气净化器本体的侧面设置有安装机构连接有安装板,HEPA高效过滤板和初效过滤网板的两侧面还滑动连接有集灰盒,集灰盒的一侧面与滑块三滑动连接,集灰盒的另一侧面与空气净化器本体底面固定连接的限位块的侧面滑动连接。

[0009] 优选的,所述清扫机构包括:固定杆、滑槽、滑块一、活动杆、刷毛和伸缩杆,HEPA高效过滤板和初效过滤网板两侧面的左右两侧均固定连接固定杆,其中一个固定杆靠近HEPA高效过滤板和初效过滤网板中心的一侧开设有一个平行于固定杆的滑槽,另一个固定杆的两侧均开设有相通的滑槽,滑槽内均滑动连接有滑块一,滑块一之间固定连接活动杆,活动杆的底面固定连接多个均匀分布的刷毛,开设有相通的滑槽的固定杆上的滑块

一侧面固定连接有伸缩杆。

[0010] 优选的,所述安装机构包括:安装板、安装块、通槽和凹槽,空气净化器本体的侧面开设有通槽,空气净化器本体上还开设有与通槽四角相通的凹槽,凹槽上开设有螺纹孔,凹槽上均通过螺钉螺纹连接有安装块,四个安装块之间固定连接有与通槽相匹配设置的安装板。

[0011] 优选的,所述空气净化器本体内顶面固定连接有多个对称分布的滑块二,空气净化器本体的内底面固定连接有两个分别对称分布的滑块二和滑块三,上下两组滑块二与活性炭过滤板滑动连接,滑块三和滑块二之间分别与HEPA高效过滤板和初效过滤网板滑动连接。

[0012] 优选的,所述伸缩杆上固定连接有操纵块。

[0013] 优选的,所述安装板的侧面固定连接有圈密封圈。

[0014] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:本装置利用安装机构能够使空气净化器本体便于拆卸,并通过清扫机构对空气净化器本体内的HEPA高效过滤板和初效过滤网板上的灰尘颗粒进行清除,并回收到HEPA高效过滤板和初效过滤网板两侧的集灰盒内。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种便于清洁的空气净化器的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提出的一种便于清洁的空气净化器中空气净化器本体内的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型提出的一种便于清洁的空气净化器中清扫机构的结构示意图。

[0018] 图4为图二中A处的放大图。

[0019] 图5为本实用新型提出的一种便于清洁的空气净化器中安装机构的结构示意图。

[0020] 附图标记:1、空气净化器本体;2、安装板;3、安装块;4、活性炭过滤板;5、HEPA高效过滤板;6、初效过滤网板;7、滑槽;8、固定杆;9、滑块一;10、操纵块;11、伸缩杆;12、刷毛;13、活动杆;14、滑块二;15、限位块;16、集灰盒;17、滑块三;18、密封圈;19、通槽;20、凹槽。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0022] 如图1-5所示,本实用新型提出的一种便于清洁的空气净化器,包括空气净化器本体1及其内部具有的活性炭过滤板4、HEPA高效过滤板5和初效过滤网板6;所述HEPA高效过滤板5和初效过滤网板6的两侧面均设置有清扫机构,空气净化器本体1的侧面设置有安装机构连接有安装板2,HEPA高效过滤板5和初效过滤网板6的两侧面还滑动连接有集灰盒16,集灰盒16的一侧面与滑块三17滑动连接,集灰盒16的另一侧面与空气净化器本体1内底面固定连接的限位块15的侧面滑动连接。

[0023] 本实用新型中,本装置利用安装机构能够使空气净化器本体1便于拆卸,并通过清

扫机构对空气净化器本体1内的HEPA高效过滤板5和初效过滤网板6上的灰尘颗粒进行清除,并回收到HEPA高效过滤板5和初效过滤网板6两侧的集灰盒16内。

[0024] 在一个可选的实施例中,所述清扫机构包括:固定杆8、滑槽7、滑块一9、活动杆13、刷毛12和伸缩杆11,HEPA高效过滤板5和初效过滤网板6两侧面的左右两侧均固定连接有固定杆8,其中一个固定杆8靠近HEPA高效过滤板5和初效过滤网板6中心的一侧开设有一个平行于固定杆8的滑槽7,另一个固定杆8的两侧均开设有相通的滑槽7,滑槽7内均滑动连接有滑块一9,滑块一9之间固定连接在活动杆13,活动杆13的底面固定连接有多个均匀分布的刷毛12,开设有相通的滑槽7的固定杆8上的滑块一9侧面固定连接有伸缩杆11,人力带动伸缩杆11带动滑块一9在滑槽7内移动,从而带动活动杆13和刷毛12对HEPA高效过滤板5和初效过滤网板6的两侧面进行清扫。

[0025] 在一个可选的实施例中,所述安装机构包括:安装板2、安装块3、通槽19和凹槽20,空气净化器本体1的侧面开设有通槽19,空气净化器本体1上还开设有与通槽19四角相通的凹槽20,凹槽20上开设有螺纹孔,凹槽20上均通过螺钉螺纹连接有安装块3,四个安装块3之间固定连接有与通槽19相匹配设置的安装板2,通过拧紧安装块3上的螺栓将安装板2安装在通槽19内,反之则将安装板2拆卸下来。

[0026] 在一个可选的实施例中,所述空气净化器本体1内顶面固定连接有多个对称分布的滑块二14,空气净化器本体1的内底面固定连接有两个分别对称分布的滑块二14和滑块三17,上下两组滑块二14与活性炭过滤板4滑动连接,滑块三17和滑块二14之间分别与HEPA高效过滤板5和初效过滤网板6滑动连接。

[0027] 在一个可选的实施例中,所述伸缩杆11上固定连接有操纵块10,操纵块10能够便于人操控。

[0028] 在一个可选的实施例中,所述安装板2的侧面固定连接有圈密封圈18,密封圈18能够增强安装板2和通槽19的密封性。

[0029] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

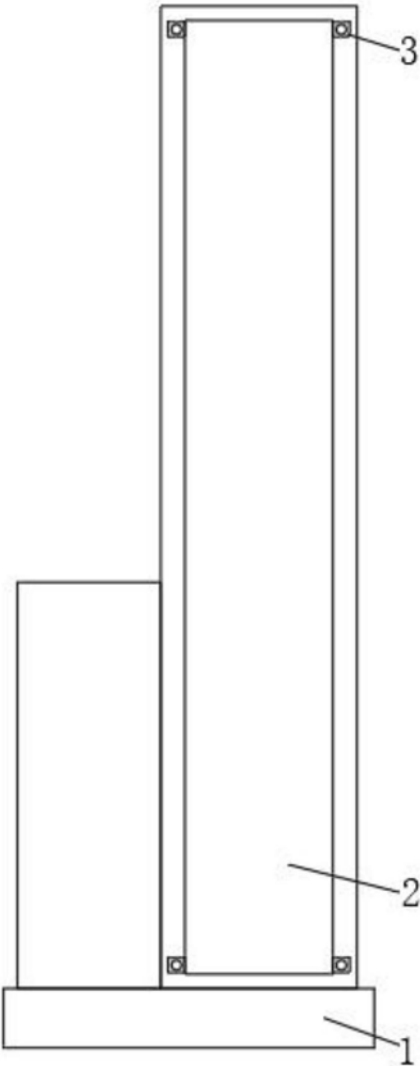


图1

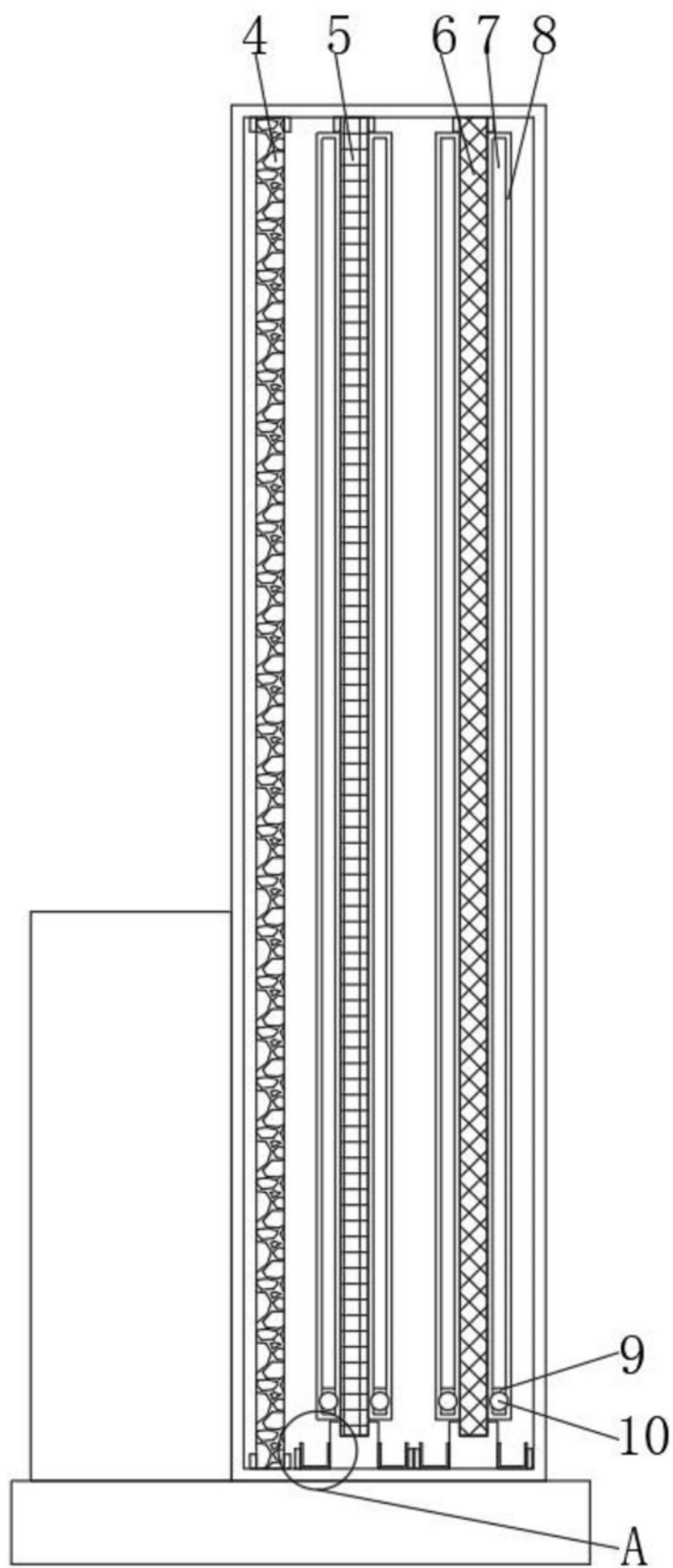


图2

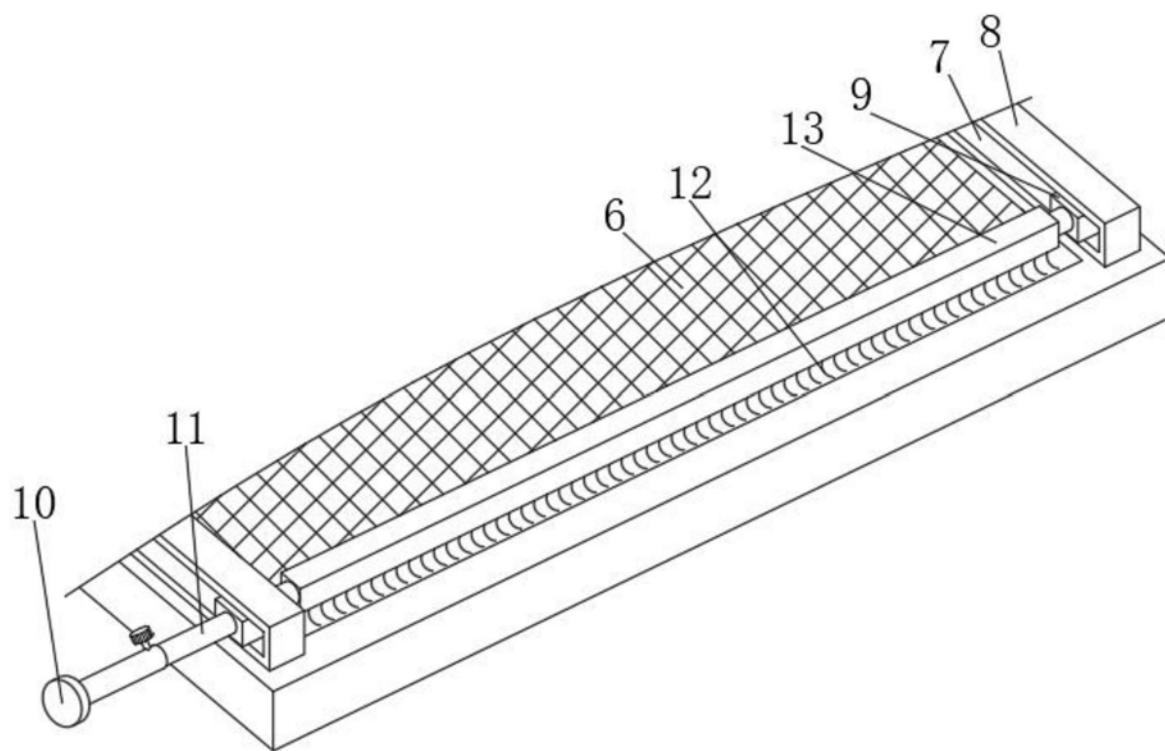


图3

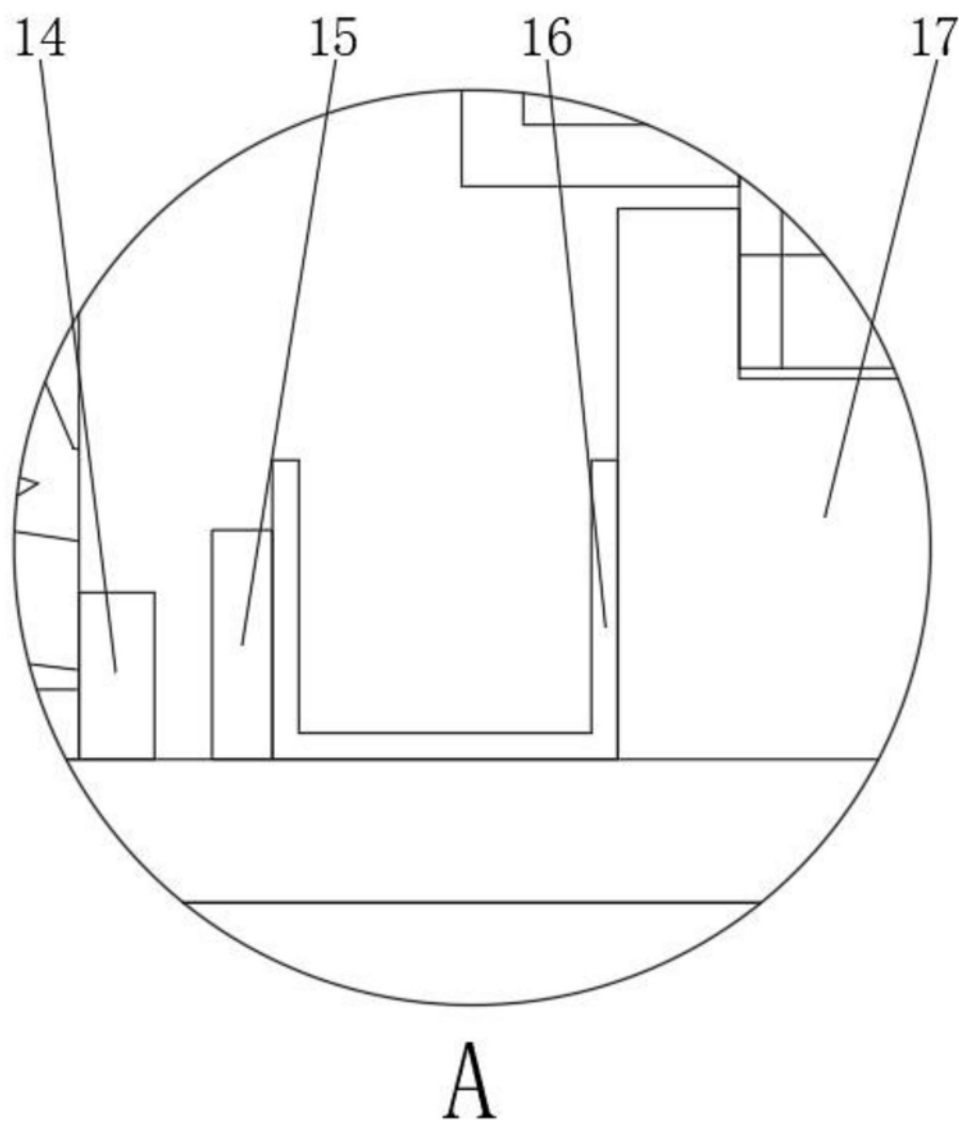


图4

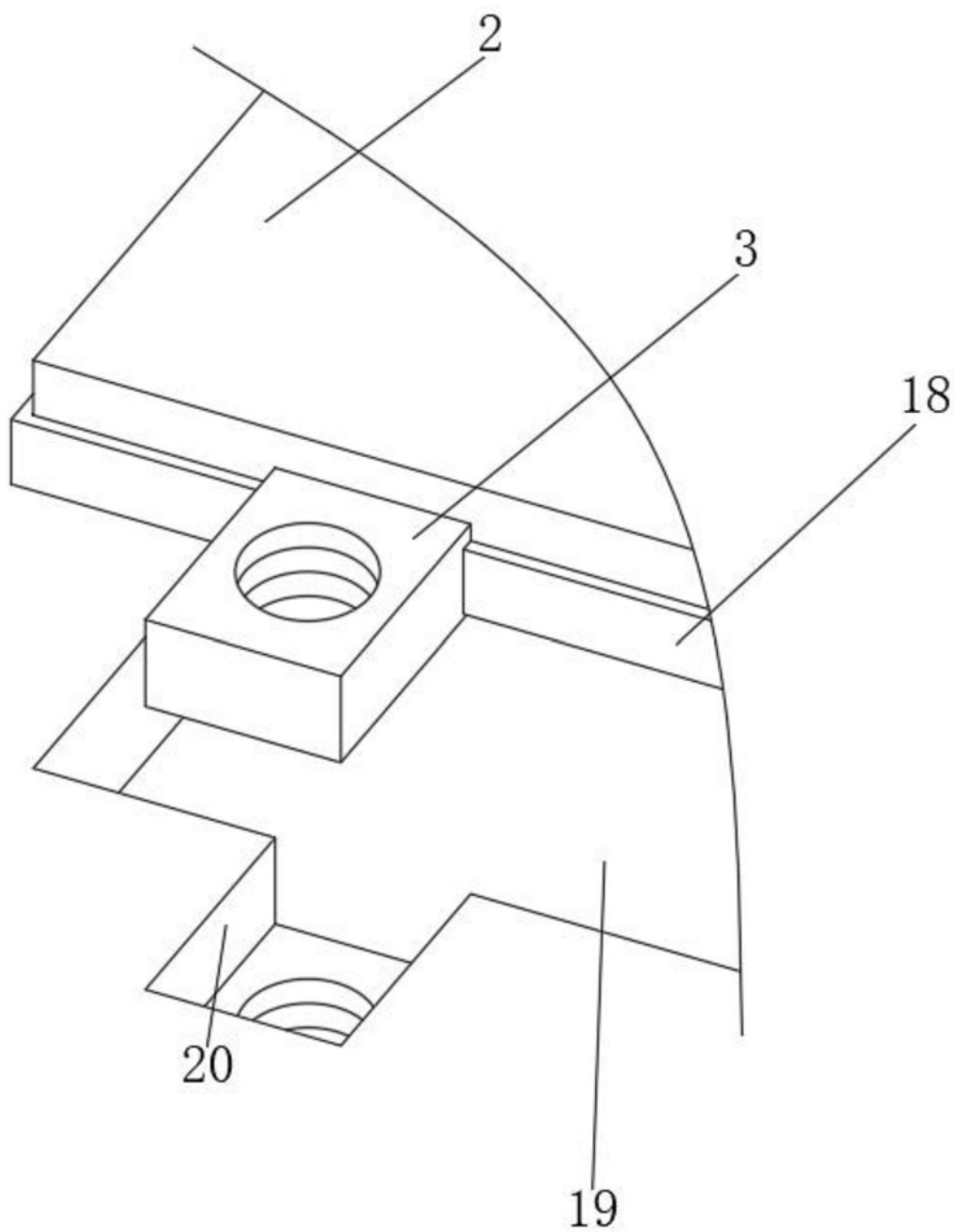


图5