



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213454107 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202021653106.9

F24F 11/89 (2018.01)

(22) 申请日 2020.08.07

(73) 专利权人 深圳尼罗河生物科技有限公司
地址 518118 广东省深圳市坪山新区坪山
办事处六联社区浪尾村宝山路16号海
科兴留学生产业园B栋5楼03区

(72) 发明人 陈昌平

(74) 专利代理机构 广东中禾共赢知识产权代理
事务所(普通合伙) 44699
代理人 陈欢

(51) Int. Cl.

F24F 8/80 (2021.01)

F24F 8/125 (2021.01)

F24F 6/04 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

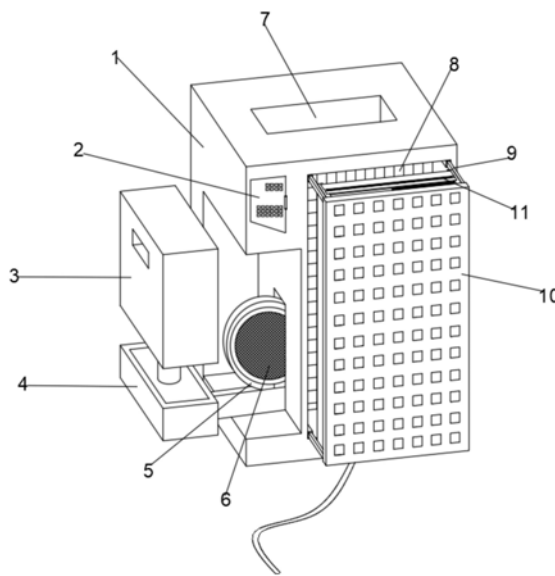
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于清洗的加湿空气净化器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清洗的加湿空气净化器,包括主机体,所述主机体的后壁左侧顶端设有传感器部,所述主机体的左侧下方设有活动的盛水桶。本实用新型所述的一种便于清洗的加湿空气净化器,属于便于清洗的加湿空气净化器领域,通过安装在滤网框架上的过滤装置,在进行清理的时候,可以直接从滤网框架中直接取出,在清洗过滤装置上安装的加湿滤网即可,并且在安装的时候,可以简便快速的将过滤装置直接安装在滤网框架上,简化了一步步拆卸之后,对加湿滤网清洗的过程,安装的伸缩装置,避免了通过下螺丝打开后面板的操作,可以直接将后面板从主机体后面的安装槽中直接拉出来,并快捷的取出集尘除臭装置以方便清洗。



1. 一种便于清洗的加湿空气净化器,其特征在于:包括主机体(1),所述主机体(1)的后壁左侧顶端设有传感器部(2),所述主机体(1)的左侧下方设有活动的盛水桶(3),所述盛水桶(3)的下端设有设有托盘(4),所述托盘(4)的右侧设有滤网框架(5),所述滤网框架(5)上设有过滤装置(6),所述主机体(1)的顶面设有吹风口(7),所述主机体(1)的后壁设有安装槽(8),所述安装槽(8)的槽内壁前端四角位置设有相互对称的伸缩装置(9),所述伸缩装置(9)的前端设有后面板(10),所述后面板(10)的内面壁上设有对称的集尘除臭装置(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的加湿空气净化器,其特征在于:所述过滤装置(6)由过滤环(13)、加湿滤网(14)、压力弹簧(16)、卡块(17)和挡块(18)组成的,所述过滤环(13)的上下端外壁上开设有相互对称的弹簧槽(15),所述压力弹簧(16)的底端固定安装在弹簧槽(15)的槽内底端上,所述压力弹簧(16)的顶端固定安装在卡块(17)的底端上,所述弹簧槽(15)的槽内壁底端固定安装有对称的挡块(18),所述过滤环(13)的环中固定安装有加湿滤网(14),所述滤网框架(5)的内壁上下端开设有相互对称的卡槽(12),所述卡块(17)活动安装在卡槽(12)中。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的加湿空气净化器,其特征在于:所述伸缩装置(9)由伸缩筒(19)和伸缩杆(20)共同组成,所述伸缩筒(19)的筒内位于底端的上下外壁上开设有相互对称的卡槽(12)并且通内壁前端固定安装有对称的挡块(18),所述伸缩筒(19)的筒内活动安装有伸缩杆(20),所述伸缩杆(20)的底端两侧开设有相互对称的弹簧槽(15),所述弹簧槽(15)的底端固定安装有压力弹簧(16),所述压力弹簧(16)的顶端固定安装有卡块(17),四个相互对称的所述伸缩筒(19)的外壁固定安装在主机体(1)后壁开设的安装槽(8)的槽四个角的内壁上,所述伸缩杆(20)的前端固定安装在后面板(10)的内面壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的加湿空气净化器,其特征在于:所述集尘除臭装置(11)由安装板(21)、脱臭网框(22)、集尘网框(23)组成的,对称的所述安装板(21)固定安装在后面板(10)的内面壁上,所述安装板(21)上开设有两道竖向的凹槽(24),所述脱臭网框(22)和集尘网框(23)活动安装在凹槽(24)中。

一种便于清洗的加湿空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及便于清洗的加湿空气净化器领域,特别涉及一种便于清洗的加湿空气净化器。

背景技术

[0002] 随着社会的日进步,社会发展对环境的破坏在不知不觉间起到了退化的作用,环境问题不断诱发。空气污染、干燥、浑浊、室内空气环境引起的疾病也越来越多,于是加湿空气净化器应运而生。加湿空气净化器系具有加湿功能的净化器。即在净化空气的功能上,还添加了加湿装置,实现“净化+加湿”的效果,现有的加湿空气净化器一般多用于家中和公司内,在长时间的使用净化器后,需要对内部的过滤装置进行定期的清理,现有的净化器在对过滤装置进行清洗的时候,需要将装置取下后,再一步步拆分,并将内部的加湿滤网取出清洗,同时在清洗净化器其后面内部的集尘脱臭装置时,需要将后面板上的螺丝取出后,打开后面板,再将内部叠在一起的集尘HEPA滤网和脱臭一体网一次拿出进行清洗,这种现有的加湿空气净化器在清洗的时候,需要对部件一次拆卸后在对过滤物件进行清洗,太过于麻烦,并且也导致在安装的时候太过繁琐,同时叠在一起的集尘HEPA滤网和脱臭一体网之间的紧密型过大,会影响一定的过滤效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于清洗的加湿空气净化器,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种便于清洗的加湿空气净化器,包括主机体,所述主机体的后壁左侧顶端设有传感器部,所述主机体的左侧下方设有活动的盛水桶,所述盛水桶的下端设有设有托盘,所述托盘的右侧设有滤网框架,所述滤网框架上设有过滤装置,所述主机体的顶面设有吹风口,所述主机体的后壁设有安装槽,所述安装槽的槽内壁前端四角位置设有相互对称的伸缩装置,所述伸缩装置的前端设有后面板,所述后面板的内面壁上设有对称的集尘除臭装置。

[0006] 优选的,所述过滤装置由过滤环、加湿滤网、压力弹簧、卡块和挡块组成的,所述过滤环的上下端外壁上开设有相互对称的弹簧槽,所述压力弹簧的底端固定安装在弹簧槽的槽内底端上,所述压力弹簧的顶端固定安装在卡块的底端上,所述弹簧槽的槽内壁底端固定安装有对称的挡块,所述过滤环的环中固定安装有加湿滤网,所述滤网框架的内壁上下端开设有相互对称的卡槽,所述卡块活动安装在卡槽中,其作用在于,该装置可以快速的进行拆卸和安装操作,并对装置上的加湿滤网进行清洗,避免了在现有清洗的过程中,拆卸各个部件后,再次取出加湿滤网的操作。

[0007] 优选的,所述伸缩装置由伸缩筒和伸缩杆共同组成,所述伸缩筒的筒内位于底端的上下外壁上开设有相互对称的卡槽并且通内壁前端固定安装有对称的挡块,所述伸缩筒

的筒内活动安装有伸缩杆,所述伸缩杆的底端两侧开设有相互对称的弹簧槽,所述弹簧槽的底端固定安装有压力弹簧,所述压力弹簧的顶端固定安装有卡块,四个相互对称的所述伸缩筒的外壁固定安装在主机体后壁开设的安装槽的槽四个角的内壁上,所述伸缩杆的前端固定安装在后面板的内面壁上,其作用在于,通过该装置可以直接将后面板从主机体后面的安装槽中拉出,省去了下螺丝的操作,让其进行集尘除臭装置清洗时更为方便。

[0008] 优选的,所述集尘除臭装置由安装板、脱臭网框、集尘网框组成的,对称的所述安装板固定安装在后面板的内面壁上,所述安装板上开设有两道竖向的凹槽,所述脱臭网框和集尘网框活动安装在凹槽中,其作用在于,方便脱臭网框和集尘网框拿出清洗,同时减小网框之间的精密性并增加空气在其中的流动性。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0010] 本实用新型中,通过安装在滤网框架上的过滤装置,在进行清理的时候,可以直接从滤网框架中直接取出,再清洗过滤装置上安装的加湿滤网即可,并且在安装的时候,可以简便快速的将过滤装置直接安装在滤网框架上,简化了一步步拆卸之后,对加湿滤网清洗的过程,安装的伸缩装置,避免了通过下螺丝打开后面板的操作,可以直接将后面板从主机体后面的安装槽中直接拉出来,并快捷的取出集尘除臭装置以方便清洗,安装的集尘除臭装置时防止内部的部件全部叠压在一起,增大空气在经过集尘除臭装置时的流动性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种便于清洗的加湿空气净化器的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种便于清洗的加湿空气净化器的过滤装置平面剖视示意图;

[0013] 图3为本实用新型一种便于清洗的加湿空气净化器的伸缩装置平面剖视示意图;

[0014] 图4为本实用新型一种便于清洗的加湿空气净化器的集尘除臭装置与后面板的安装示意图;

[0015] 图5为本实用新型一种便于清洗的加湿空气净化器的安装板与后面板安装的俯视图示意图。

[0016] 图中:1、主机体;2、传感器部;3、盛水桶;4、托盘;5、滤网框架;6、过滤装置;7、吹风口;8、安装槽;9、伸缩装置;10、后面板;11、集尘除臭装置;12、卡槽;13、过滤环;14、加湿滤网;15、弹簧槽;16、压力弹簧;17、卡块;18、挡块;19、伸缩筒;20、伸缩杆;21、安装板;22、脱臭网框;23、集尘网框;24、凹槽。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安

装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 如图1-5所示,一种便于清洗的加湿空气净化器,包括主机体1,主机体1的后壁左侧顶端设有传感器部2,主机体1的左侧下方设有活动的盛水桶3,盛水桶3的下端设有托盘4,托盘4的右侧设有滤网框架5,滤网框架5上设有过滤装置6,主机体1的顶面设有吹风口7,主机体1的后壁设有安装槽8,安装槽8的槽内壁前端四角位置设有相互对称的伸缩装置9,伸缩装置9的前端设有后面板10,后面板10的内面壁上设有对称的集尘除臭装置11。

[0021] 在本实施例中,为了方便对加湿滤网14的清洗,过滤装置6由过滤环13、加湿滤网14、压力弹簧16、卡块17和挡块18组成的,过滤环13的上下端外壁上开设有相互对称的弹簧槽15,压力弹簧16的底端固定安装在弹簧槽15的槽内底端上,压力弹簧16的顶端固定安装在卡块17的底端上,弹簧槽15的槽内壁底端固定安装有对称的挡块18,过滤环13的环中固定安装有加湿滤网14,滤网框架5的内壁上下端开设有相互对称的卡槽12,卡块17活动安装在卡槽12中,通过过滤环13上下端安装的卡块17对位滤网框架5中开设的卡槽12,实现加湿滤网14的快速拆卸清洗和快速安装,避免依次拆卸部件对加湿滤网14进行清洗的操作。

[0022] 在本实施例中,为了快速打开后面板10并对其中的集尘除臭装置11进行清理,伸缩装置9由伸缩筒19和伸缩杆20共同组成,伸缩筒19的筒内位于底端的上下外壁上开设有相互对称的卡槽12并且通内壁前端固定安装有对称的挡块18,伸缩筒19的筒内活动安装有伸缩杆20,伸缩杆20的底端两侧开设有相互对称的弹簧槽15,弹簧槽15的底端固定安装有压力弹簧16,压力弹簧16的顶端固定安装有卡块17,四个相互对称的伸缩筒19的外壁固定安装在主机体1后壁开设的安装槽8的槽四个角的内壁上,伸缩杆20的前端固定安装在后面板10的内面壁上,通过伸缩杆20在伸缩筒19的筒内进行移动操作,并快速带动后面板10的打开和闭合操作。

[0023] 此外,集尘除臭装置11由安装板21、脱臭网框22、集尘网框23组成的,对称的安装板21固定安装在后面板10的内面壁上,安装板21上开设有两道竖向的凹槽24,脱臭网框22和集尘网框23活动安装在凹槽24中,通过在安装板21上开设的凹槽24,方便脱臭网框22和集尘网框23拿出清洗,同时减小网框之间的精密性并增加空气在其中的流动性。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种便于清洗的加湿空气净化器,在使用该装置时,在滤网框架5由人为拉动托盘4上方的盛水桶3将其从主机体1中侧面拉出来的时候,此时向安装在滤网框架5中的过滤装置6中的加湿滤网14向着前端或者后端施加推力,在推动的时候,过滤环13上下端的卡块17将会在滤网框架5中开设的卡槽12中移出,在移出来的过程中,弹簧槽15中的压力弹簧16持续受到滤网框架5内壁上的抵压力,并进行缩进运动,带动卡块17进入到弹簧槽15中,通过不断的加大推进的力量,过滤装置6会从滤网框架5中被推出来,在推出来的一瞬间,弹簧槽15中安装的挡块18是防止压力弹簧16从槽内弹出,然后将整个过滤装置6拿走清洗上面的加湿滤网14既可,于此同时,通过拉动后面板10,在拉动的过程中,伸缩装置9中的伸缩杆20会沿着伸缩筒19的筒内向着筒的前端移动,同时,伸缩杆20底端两侧安装的卡块17将会从伸缩筒19底端内壁开设的卡槽12中拉出,并且在后

面板10持续向外拉的时候,卡块17将会持续受到伸缩筒19内壁的抵压力,其卡块17底端安装的压力弹簧16保持缩进状态,在后面板10从主机体1后面开设的安装槽8完全拉出后,此时将集尘除臭装置11中安装板21上开设的凹槽24中放置的脱臭网框22和集尘网框23一次取出清洗,在清洗结束后,通过反向操作,将各个部件原位安装即可。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

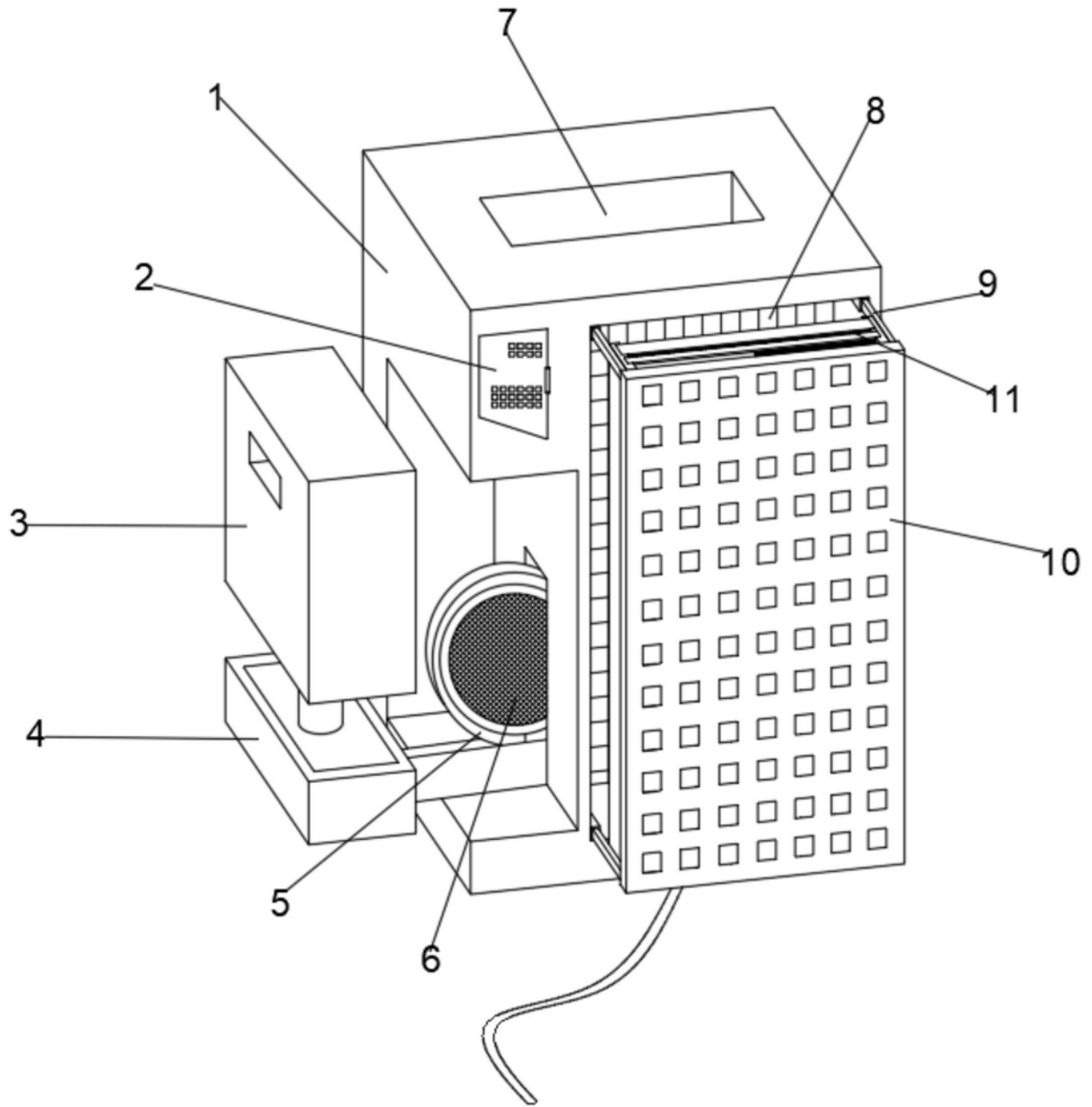


图1

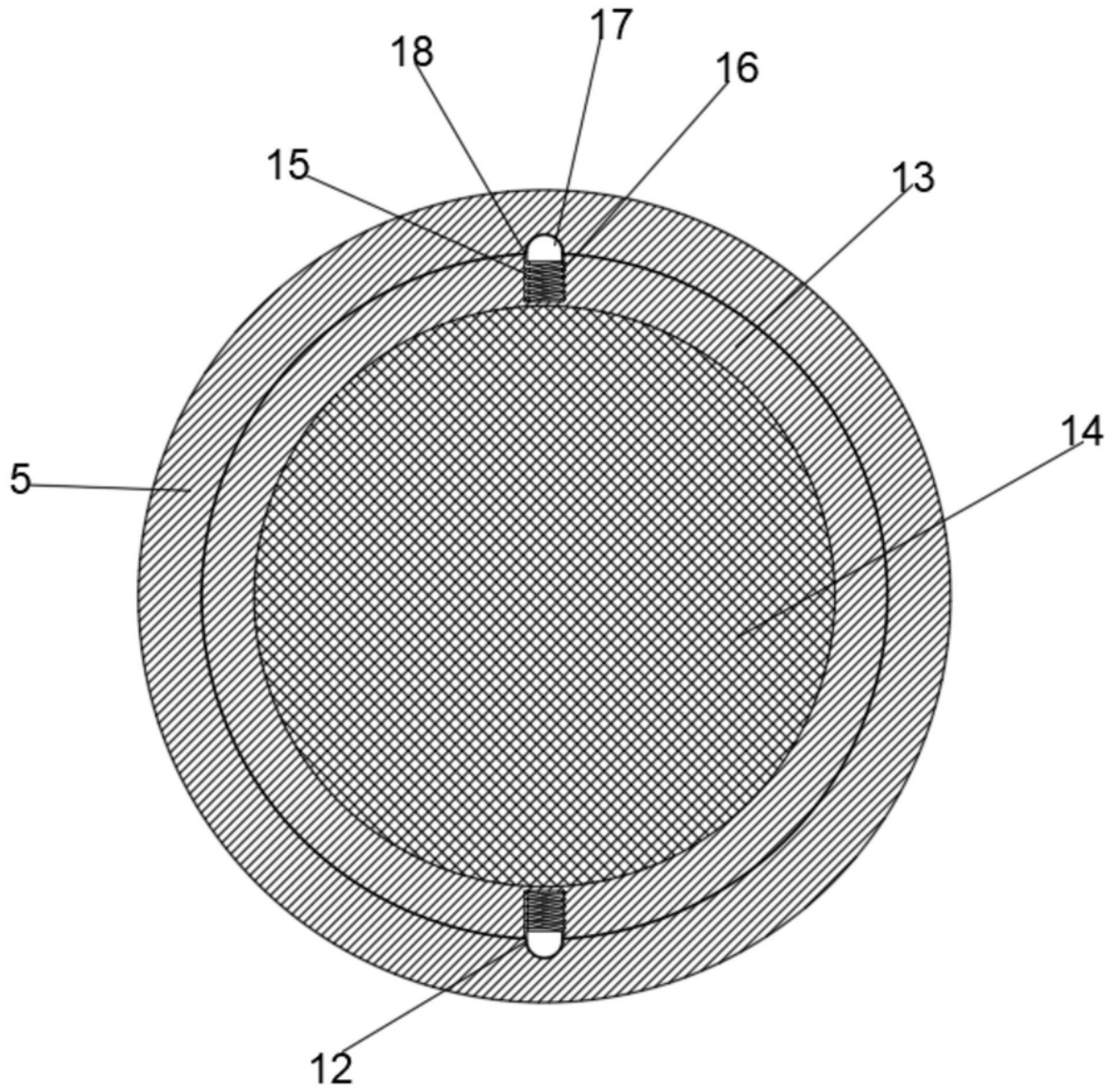


图2

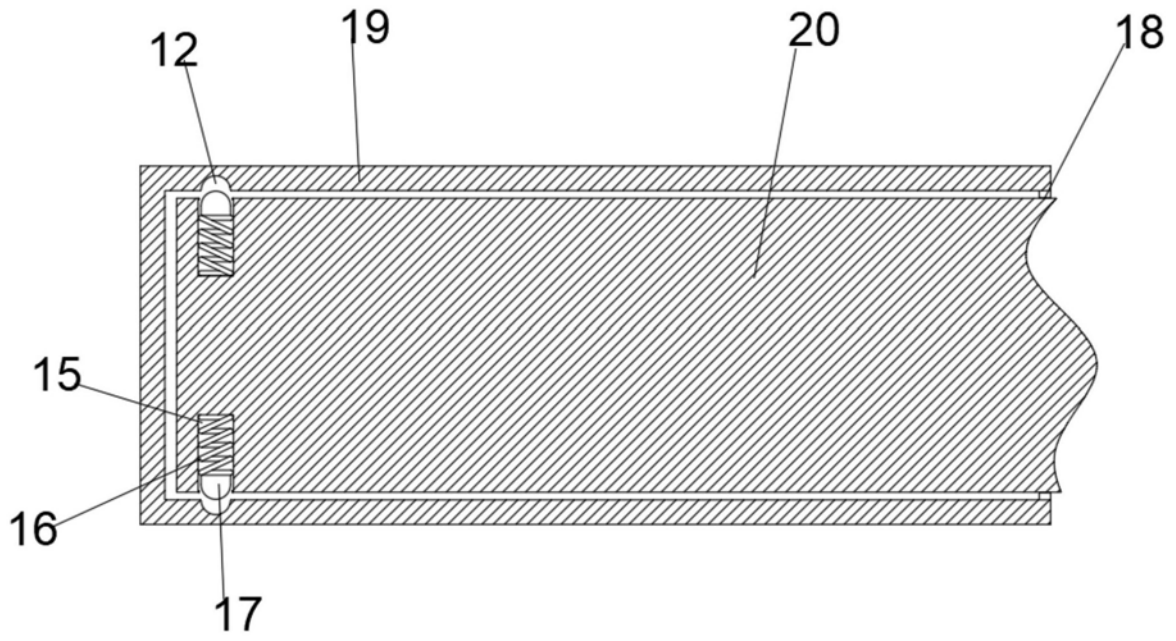


图3

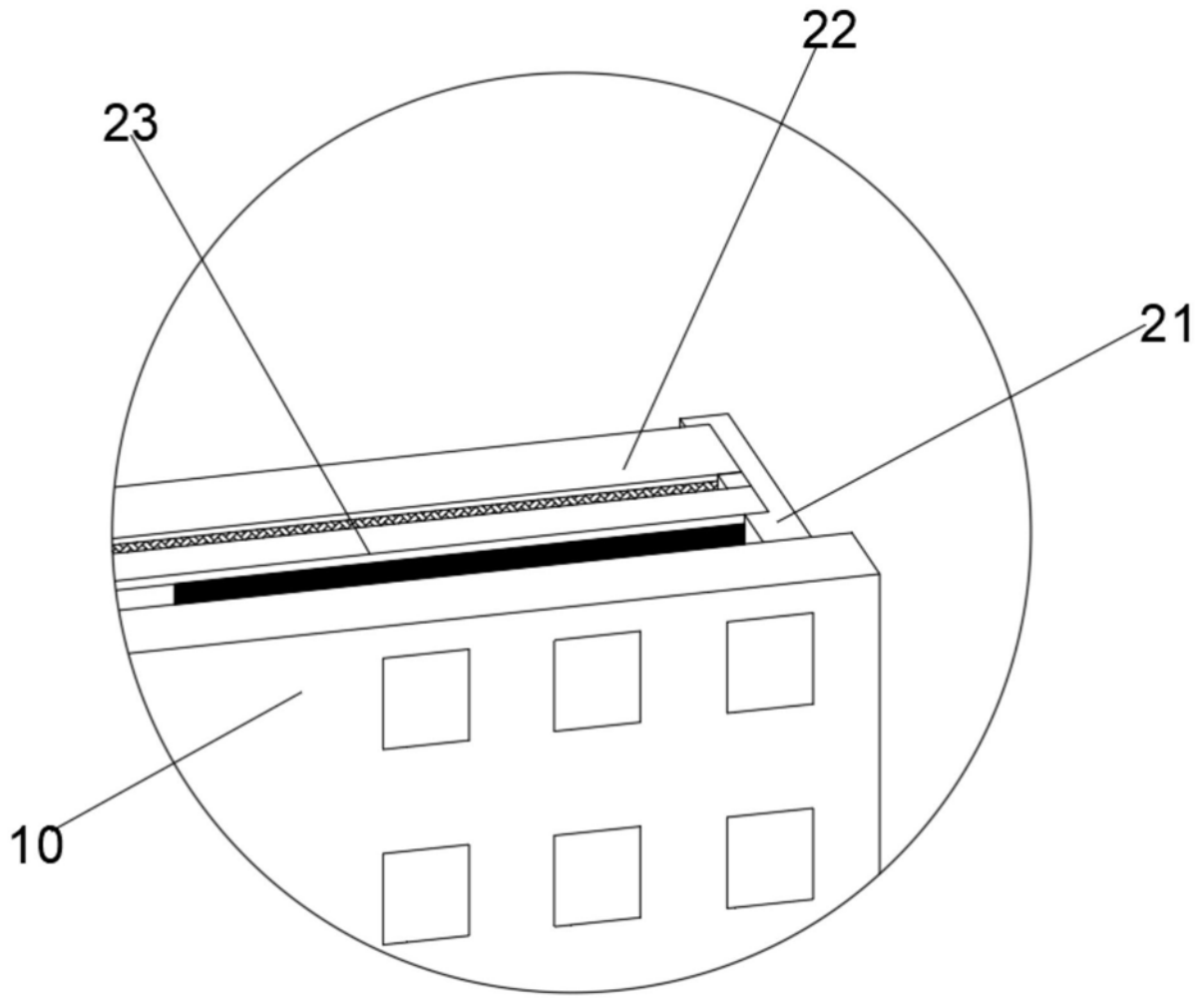


图4

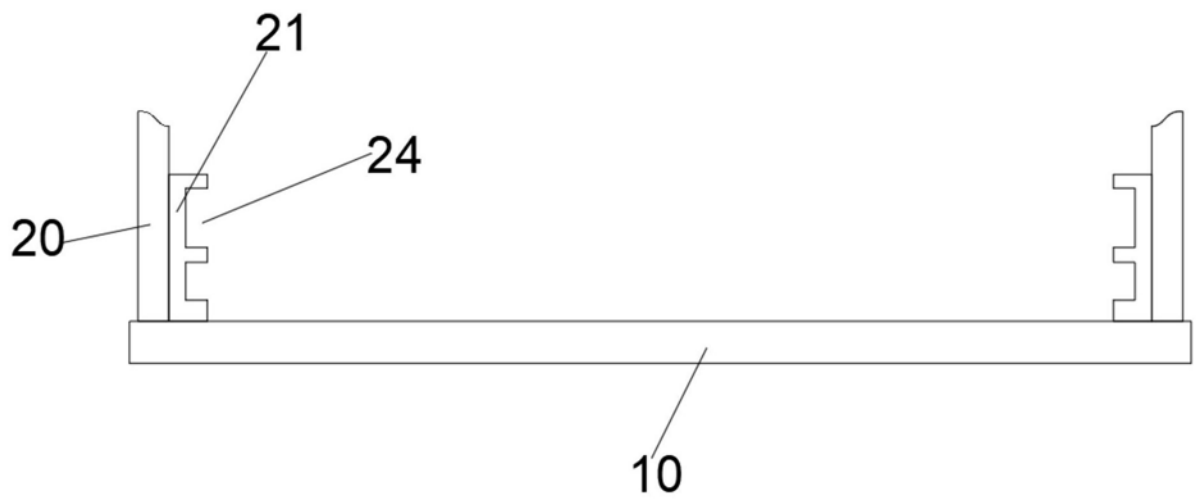


图5