



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216620191 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 27

(21) 申请号 202123206979.2

F24F 8/50 (2021.01)

(22) 申请日 2021.12.17

F24F 13/28 (2006.01)

(73) 专利权人 璠兰(上海)智能科技有限公司

地址 201210 上海市浦东新区中国(上海)

自由贸易试验区芳春路400号1幢3层

(72) 发明人 周玉兰

(74) 专利代理机构 北京博观达知识产权代理事

务所(普通合伙) 11977

专利代理师 薛杨

(51) Int. Cl.

F24F 8/80 (2021.01)

F24F 8/30 (2021.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/192 (2021.01)

F24F 8/22 (2021.01)

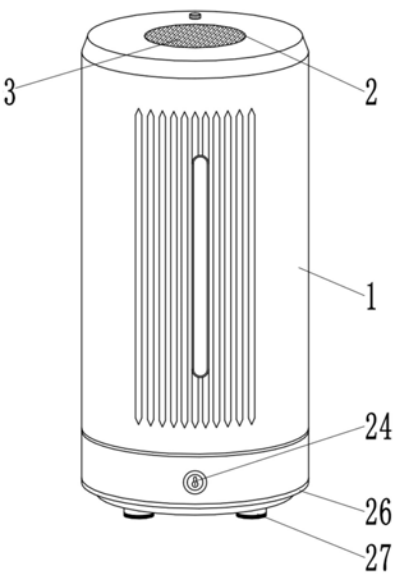
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

负离子家用空气净化器

(57) 摘要

本实用新型公开了负离子家用空气净化器,包括外壳,外壳的内部通过螺栓安装有出风机,外壳的内壁通过螺栓安装有初级过滤壳,初级过滤壳的内部安装有双层防尘网和防尘布,初级过滤壳的一侧通过螺栓安装有抽风壳,抽风壳的内部通过螺栓安装有抽风机,外壳的内壁通过螺栓安装有静电集尘板,外壳的内部安装有过滤芯一和过滤芯二,外壳的内部通过螺栓安装有紫外线杀菌灯。本实用新型采用抽风机和出风机能加快空气净化器内的空气流通,提高空气净化器对家中空气过滤的效率,紫外线杀菌灯能对空气净化器内过滤的空气进行杀菌,提高家中空气的质量,能对进入到过滤芯内的空气进行过滤,减轻空气净化器内滤芯过滤的负载,提高滤芯使用的寿命。



1. 负离子家用空气净化器,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的内部通过螺栓安装有出风机(4),所述外壳(1)的内壁通过螺栓安装有初级过滤壳(7),所述初级过滤壳(7)的内部安装有双层防尘网(21)和防尘布(22),所述初级过滤壳(7)的一侧通过螺栓安装有抽风壳(8),所述抽风壳(8)的内部通过螺栓安装有抽风机(23),所述外壳(1)的内壁通过螺栓安装有静电集尘板(9),所述外壳(1)的内部安装有过滤芯一(10)和过滤芯二(12),所述外壳(1)的内部通过螺栓安装有紫外线杀菌灯(11),且紫外线杀菌灯(11)位于过滤芯一(10)和过滤芯二(12)之间,所述外壳(1)的内壁两侧均安装有离子发生器(13),所述离子发生器(13)的一侧设置有离子转换器模块(14),所述离子转换器模块(14)的一侧安装有释放器(15)。

2. 根据权利要求1所述的负离子家用空气净化器,其特征在于:所述外壳(1)的内部通过螺栓安装有储液罐(16),所述储液罐(16)的内部填充有海绵(17),所述外壳(1)的外壁开有若干透气孔(18)。

3. 根据权利要求1所述的负离子家用空气净化器,其特征在于:所述外壳(1)的顶部嵌入安装有添加管(19),且添加管(19)的底端与储液罐(16)连通,所述添加管(19)的顶部螺纹连接有螺纹盖(20)。

4. 根据权利要求1所述的负离子家用空气净化器,其特征在于:所述外壳(1)的顶部开有出气孔(2),所述出气孔(2)的内部固定有防护网一(3)。

5. 根据权利要求1所述的负离子家用空气净化器,其特征在于:所述外壳(1)的一侧开有进气孔(5),所述进气孔(5)的内部固定有防护网二(6)。

6. 根据权利要求1所述的负离子家用空气净化器,其特征在于:所述外壳(1)的正面嵌入安装有开关(24),所述外壳(1)的一侧嵌入安装有供电接口(25)。

7. 根据权利要求1所述的负离子家用空气净化器,其特征在于:所述外壳(1)的底部通过螺栓安装有底板(26),所述底板(26)的底部安装有支撑腿(27)。

负离子家用空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器技术领域,尤其涉及负离子家用空气净化器。

背景技术

[0002] 家用空气净化器主要用于清除室内空气污染物有效提高空气清洁度的产品。空气净化器通常由高压电路、负离子发生器、通风机、空气过滤器等系统组成。净化器运行时,机器内的通风机使室内、车内空气循环流动,污染的空气通过机内的空气过滤器过滤后,将各种污染物清除或吸附,然后通过装在出风口的负离子发生器将空气不断电离,产生大量负离子,被微风扇送出,形成负离子流,达到清洁、净化空气的目的。

[0003] 现有技术中的家用空气净化器,存在以下问题:空气净化器内的空气流通相对较慢,导致空气净化器对家中空气过滤的效率相对较低,不能相对较好的对空气净化器内过滤的空气进行杀菌,导致家中空气的质量相对较差,空气净化器内滤芯过滤的负载相对较大,导致过滤芯使用的寿命相对较短。

[0004] 因此,亟需设计负离子家用空气净化器来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的负离子家用空气净化器。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 负离子家用空气净化器,包括外壳,所述外壳的内部通过螺栓安装有出风机,所述外壳的内壁通过螺栓安装有初级过滤壳,所述初级过滤壳的内部安装有双层防尘网和防尘布,所述初级过滤壳的一侧通过螺栓安装有抽风壳,所述抽风壳的内部通过螺栓安装有抽风机,所述外壳的内壁通过螺栓安装有静电集尘板,所述外壳的内部安装有过滤芯一和过滤芯二,所述外壳的内部通过螺栓安装有紫外线杀菌灯,且紫外线杀菌灯位于过滤芯一和过滤芯二之间,所述外壳的内壁两侧均安装有离子发生器,所述离子发生器的一侧设置有离子转换器模块,所述离子转换器模块的一侧安装有释放器。

[0008] 进一步的,所述外壳的内部通过螺栓安装有储液罐,所述储液罐的内部填充有海绵,所述外壳的外壁开有若干透气孔。

[0009] 进一步的,所述外壳的顶部嵌入安装有添加管,且添加管的底端与储液罐连通,所述添加管的顶部螺纹连接有螺纹盖。

[0010] 进一步的,所述外壳的顶部开有出气孔,所述出气孔的内部固定有防护网一。

[0011] 进一步的,所述外壳的一侧开有进气孔,所述进气孔的内部固定有防护网二。

[0012] 进一步的,所述外壳的正面嵌入安装有开关,所述外壳的一侧嵌入安装有供电接口。

[0013] 进一步的,所述外壳的底部通过螺栓安装有底板,所述底板的底部安装有支撑腿。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1.通过设置的抽风机、出风机和紫外线杀菌灯,抽风机能将家中空气快速进入到空气净化器内,出风机能将负离子和过滤之后的空气快速排入到空气中,采用抽风机和出风机能加快空气净化器内的空气流通,提高空气净化器对家中空气过滤的效率,紫外线杀菌灯能对空气净化器内过滤的空气进行杀菌,提高家中空气的质量。

[0016] 2.通过设置的静电集尘板、过滤芯、双层防尘网和防尘布,双层防尘网和防尘布能对进入到空气净化器内的空气初步过滤,静电集尘板表面为正电极,正电极能对空气中的灰尘进行吸附,能对进入到过滤芯内的空气进行过滤,不仅提高对空气净化质量,同时减轻空气净化器内过滤芯过滤的负载,提高过滤芯使用的寿命。

[0017] 3.通过设置的离子发生器、离子转换器模块和释放器,离子发生器能产生电离子,电离子在离子转换器模块内摩擦机不规则生产高动能离子,然后负离子通过释放器排出,能使空气净化器自身产生负离子。

[0018] 4.通过设置的储液罐、海绵、透气孔和底板,储液罐内添加有清香剂,清香剂被海绵吸附,采用海绵避免移动空气净化器时清香剂洒落,透气孔能使清香剂进入到外壳的内部,然后排入空气中,底板采用螺栓安装,便于空气净化器的拆卸,从而便于对初级过滤壳内进行清理。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的负离子家用空气净化器的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的负离子家用空气净化器的内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的负离子家用空气净化器的储液罐结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提出的负离子家用空气净化器的抽风机结构示意图。

[0023] 图中:1、外壳;2、出气孔;3、防护网一;4、出风机;5、进气孔;6、防护网二;7、初级过滤壳;8、抽风壳;9、静电集尘板;10、过滤芯一;11、紫外线杀菌灯;12、过滤芯二;13、离子发生器;14、离子转换器模块;15、释放器;16、储液罐;17、海绵;18、透气孔;19、添加管;20、螺纹盖;21、双层防尘网;22、防尘布;23、抽风机;24、开关;25、供电接口;26、底板;27、支撑腿。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0026] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括

一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0027] 请同时参见图1至图4,负离子家用空气净化器,包括外壳1,外壳1的内部通过螺栓安装有出风机4,出风机4能将负离子和过滤之后的空气快速排入到空气中,外壳1的内壁通过螺栓安装有初级过滤壳7,初级过滤壳7的内部安装有双层防尘网21和防尘布22,双层防尘网21和防尘布22能对进入到空气净化器内的空气初步过滤,初级过滤壳7的一侧通过螺栓安装有抽风壳8,抽风壳8的内部通过螺栓安装有抽风机23,抽风机23能将家中空气快速进入到空气净化器内,采用抽风机23和出风机4能加快空气净化器内的空气流通,提高空气净化器对家中空气过滤的效率,外壳1的内壁通过螺栓安装有静电集尘板9,静电集尘板9表面为正电极,正电极能对空气中的灰尘进行吸附,能对进入到过滤芯内的空气进行过滤,不仅提高对空气净化质量,同时减轻空气净化器内过滤芯过滤的负载,提高过滤芯使用的寿命,外壳1的内部安装有过滤芯一10和过滤芯二12,外壳1的内部通过螺栓安装有紫外线杀菌灯11,紫外线杀菌灯11能对空气净化器内过滤的空气进行杀菌,提高家中空气的质量,且紫外线杀菌灯11位于过滤芯一10和过滤芯二12之间,外壳1的内壁两侧均安装有离子发生器13,离子发生器13能产生电离子,离子发生器13的一侧设置有离子转换器模块14,电离子在离子转换器模块14内摩擦机不规则生产高动能离子,离子转换器模块14的一侧安装有释放器15,负离子通过释放器15排出,能使空气净化器自身产生负离子。

[0028] 进一步的,外壳1的内部通过螺栓安装有储液罐16,储液罐16内添加有清香剂,清香剂被海绵17吸附,储液罐16的内部填充有海绵17,采用海绵17避免移动空气净化器时清香剂洒落,外壳1的外壁开有若干透气孔18,透气孔18能使清香剂进入到外壳1的内部,然后排入空气中。

[0029] 进一步的,外壳1的顶部嵌入安装有添加管19,且添加管19的底端与储液罐16连通,添加管19的顶部螺纹连接有螺纹盖20,打开螺纹盖20将清香剂通过添加管19添加到储液罐16内。

[0030] 进一步的,外壳1的顶部开有出气孔2,出气孔2的内部固定有防护网一3,防护网一3能对内部的出风机4起到保护作用。

[0031] 进一步的,外壳1的一侧开有进气孔5,进气孔5的内部固定有防护网二6,防护网二6避免较大杂质进入到初级过滤壳7内堵塞双层防尘网21。

[0032] 进一步的,外壳1的正面嵌入安装有开关24,开关24为空气净化器总开关,外壳1的一侧嵌入安装有供电接口25,通过配套的电源线插入到供电接口25内用于对空气净化器进行供电。

[0033] 进一步的,外壳1的底部通过螺栓安装有底板26,底板26采用螺栓安装,便于空气净化器的拆卸,从而便于对初级过滤壳7内进行清理,底板26的底部安装有支撑腿27,支撑腿27的底部设置有防滑垫。

[0034] 工作原理:使用时,按下开关24,启动空气净化器内的抽风机23和出风机4,抽风机23能将家中空气快速进入到空气净化器内,出风机4能将负离子和过滤之后的空气快速排入到空气中,采用抽风机23和出风机4能加快空气净化器内的空气流通,提高空气净化器对家中空气过滤的效率,首先空气经过双层防尘网21和防尘布22,双层防尘网21和防尘布22能对进入到空气净化器内的空气初步过滤,启动静电集尘板9,静电集尘板9表面为正电极,正电极能对空气中的灰尘进行吸附,能对进入到过滤芯内的空气进行过滤,不仅提高对空

气净化的质量,同时减轻空气净化器内过滤芯过滤的负载,提高过滤芯使用的寿命,启动紫外线杀菌灯11,紫外线杀菌灯11能对空气净化器内过滤的空气进行杀菌,提高家中空气的质量,启动离子发生器13,离子发生器13能产生电离子,电离子在离子转换器模块14内摩擦机不规则生产高动能离子,然后负离子通过释放器15排出,能使空气净化器自身产生负离子,打开螺纹盖20将清香剂通过添加管19添加到储液罐16内,储液罐16内添加有清香剂,清香剂被海绵17吸附,采用海绵17避免移动空气净化器时清香剂洒落,透气孔18能使清香剂进入到外壳1的内部,然后排入空气中,才需要清洗初级过滤壳7内灰尘时,由于底板26采用螺栓安装,便于空气净化器的拆卸,从而便于对初级过滤壳7内进行清理,清理之后,然后将底板26通过螺栓固定在外壳1的底部。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

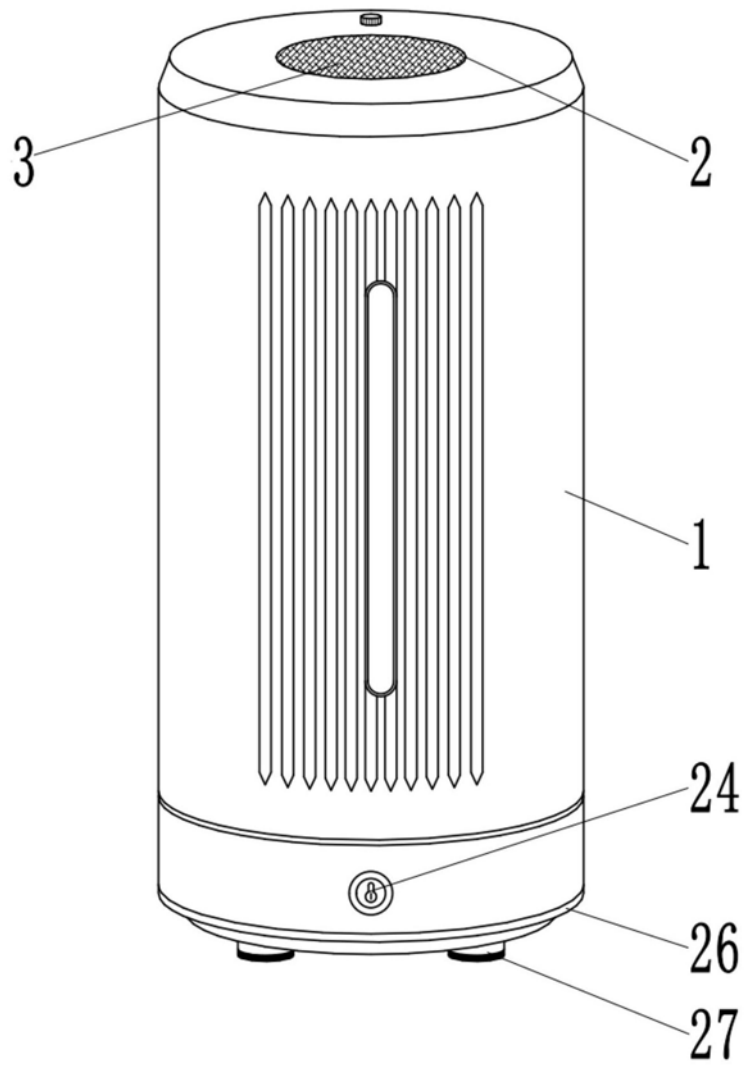


图1

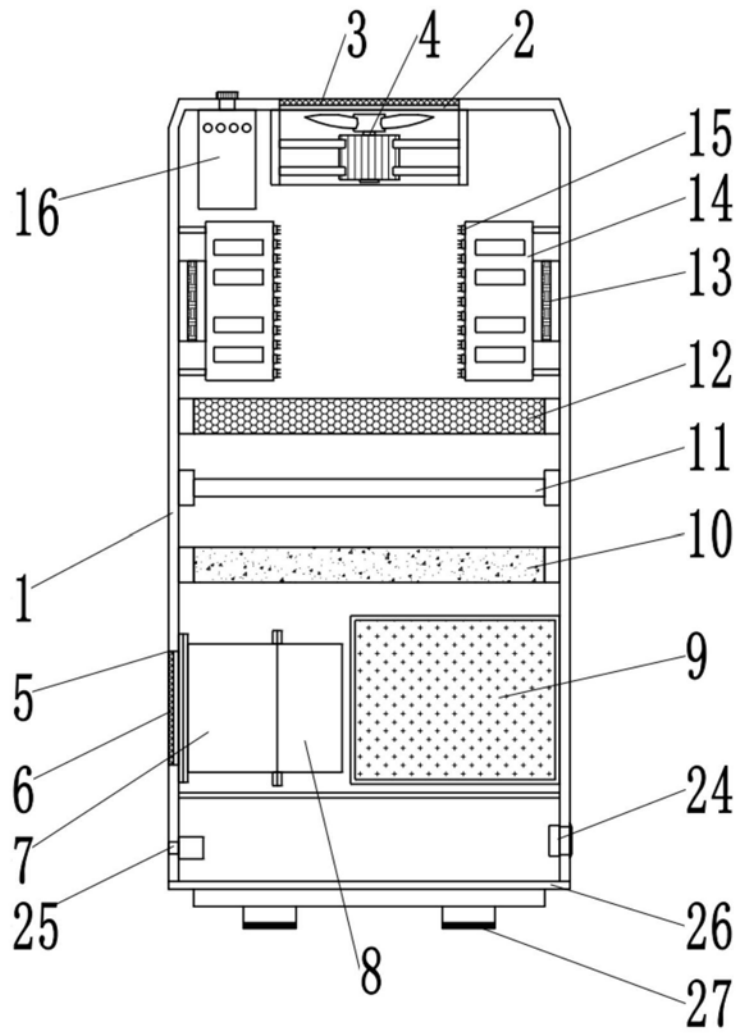


图2

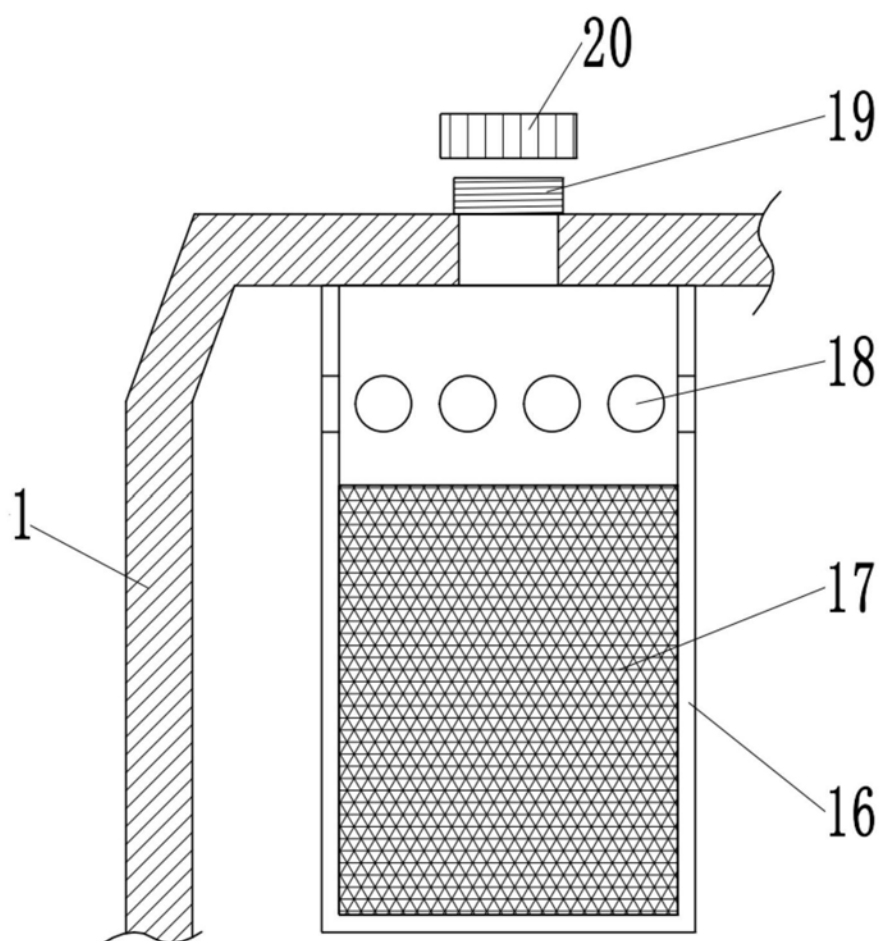


图3

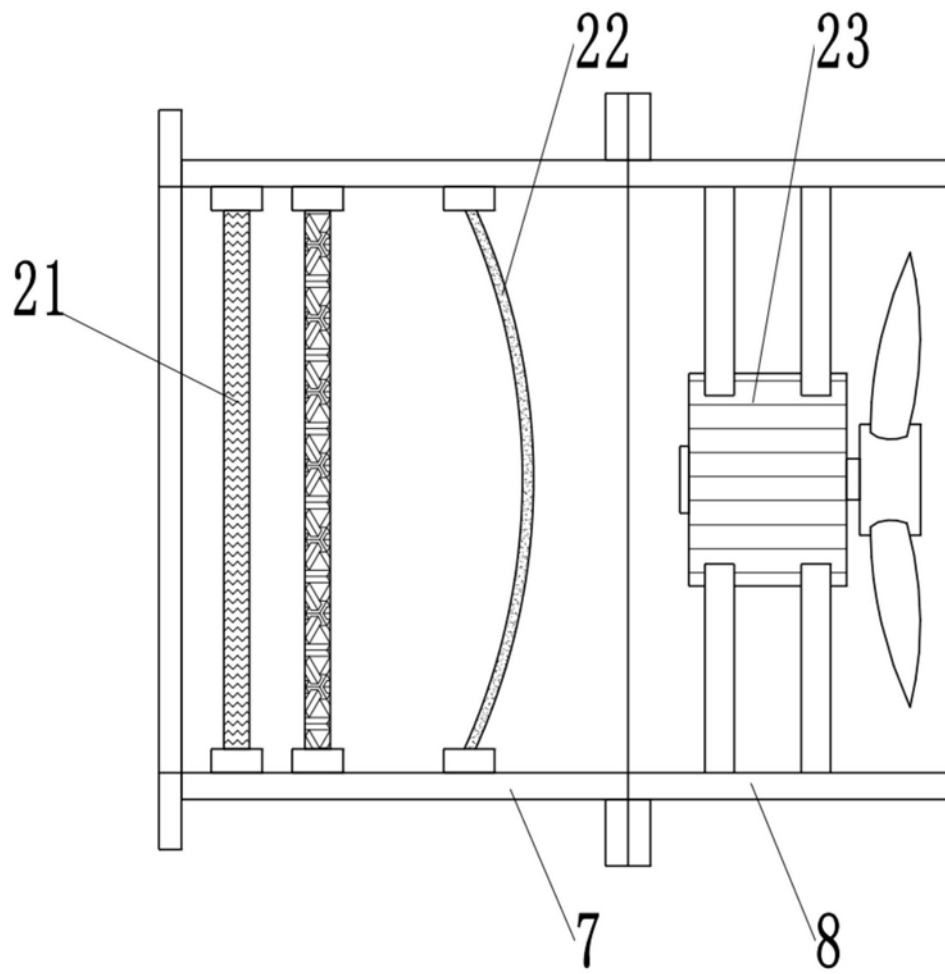


图4