



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221324649 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202322532756.8

(22) 申请日 2023.09.18

(73) 专利权人 海南果与诺环保科技有限公司
地址 572000 海南省三亚市崖州区崖州湾
科技城标准厂房二期三楼C431区

(72) 发明人 胡小昊

(51) Int. Cl.

F24F 8/108 (2021.01)
F24F 8/24 (2021.01)
F24F 8/22 (2021.01)
F24F 8/90 (2021.01)
F24F 13/28 (2006.01)

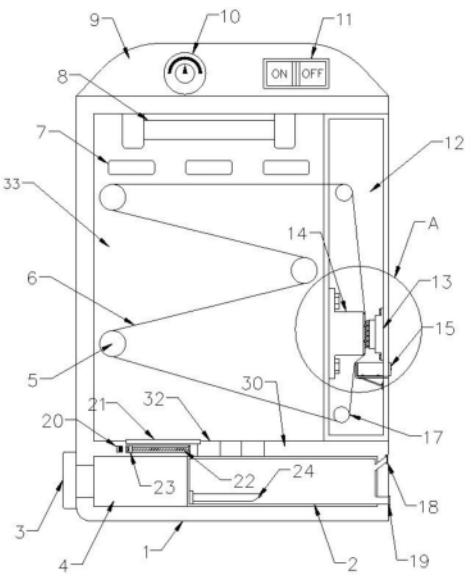
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

便于添加消毒液的空气净化设备

(57) 摘要

便于添加消毒液的空气净化设备,包括壳体,隔板和过滤室,壳体内部的底部安装有水箱,水箱的一侧安装有过滤箱,主动轮皆延伸至壳体内部并安装有第二电机,第二电机输出端连接主动轮连接,且过滤室的一侧安装有清洁箱,清洁箱的内部安装有从动轮,过滤布通过主动轮与从动轮的接触并移动,过滤箱内部的一侧安装有气泵。本实用新型需要对空气进行消毒时,空气通过过滤箱中的气泵将第一进气口外的空气泵送至过滤层中,再通过过滤层中的过滤棉通过出气管将空气排至水箱中的消毒液中,在排至过滤室中,在经过过滤布后排出,本设备通过多层过滤机构,过滤效果好。



1. 便于添加消毒液的空气净化设备,其特征在于:包括壳体(1),隔板(30)和过滤室(33),所述壳体(1)内部的底部安装有水箱(2),所述水箱(2)的一侧安装有过滤箱(4),所述水箱(2)和过滤箱(4)的顶部安装有隔板(30),所述隔板(30)的顶部的一侧开有过滤室(33),所述过滤室(33)的内部安装有主动轮(5),所述主动轮(5)的顶部安装有过滤布(6),所述主动轮(5)皆延伸至壳体(1)内部并安装有第二电机(25),所述第二电机(25)输出端连接主动轮(5)连接,且所述过滤室(33)的一侧安装有清洁箱(12),所述清洁箱(12)的内部安装有从动轮(17),所述过滤布(6)通过主动轮(5)与从动轮(17)的接触并移动,所述过滤箱(4)靠近水箱(2)的一侧安装有出气管(24),所述过滤箱(4)靠近壳体(1)开有第一进气口(3),所述过滤箱(4)内部的一侧安装有气泵(27),且所述过滤箱(4)内部的另一侧安装有过滤层(31),所述过滤层(31)的内部安装有过滤棉(28),所述气泵(27)的输入端连接第一进气口(3),所述气泵(27)的输出端连接过滤层(31)。

2. 根据权利要求1所述的便于添加消毒液的空气净化设备,其特征在于:所述隔板(30)的中部开有出气口(32),隔板(30)靠近出气口(32)一侧的内部安装有第一电机(20),所述第一电机(20)的输出端安装有丝杆(22),所述丝杆(22)中安装有固定块(23),且所述隔板(30)的顶部安装有移动门(21),所述固定块(23)与移动门(21)相连接。

3. 根据权利要求1所述的便于添加消毒液的空气净化设备,其特征在于:所述过滤箱(4)靠近水箱(2)一侧安装有出气管(24),所述出气管(24)延伸至水箱(2)内部,所述水箱(2)上部靠近壳体(1)的一侧开有进水口(18),所述水箱(2)下部靠近壳体(1)的一侧开有出水口(19)。

4. 根据权利要求1所述的便于添加消毒液的空气净化设备,其特征在于:所述过滤室(33)上部开有第二进气口(7)并延伸至壳体(1)的外侧,所述过滤室(33)内部的顶部安装有紫外线灯(8),所述过滤室(33)内部的一侧安装有出气风扇(26)并延伸至壳体(1)外侧。

5. 根据权利要求1所述的便于添加消毒液的空气净化设备,其特征在于:所述壳体(1)的顶部安装有控制器(9),所述控制器(9)的外部安装有开关(11),所述开关(11)的一侧安装有调节器(10)。

6. 根据权利要求3所述的便于添加消毒液的空气净化设备,其特征在于:所述清洁箱(12)的内部的一侧安装有伸缩杆(13),所述伸缩杆(13)的输出端安装有毛刷(29),且所述清洁箱(12)内部的另一侧安装有支撑块(14),所述支撑块(14)的一端与过滤布(6)相接触,所述支撑块(14)与毛刷(29)的安装位置相平行。

7. 根据权利要求6所述的便于添加消毒液的空气净化设备,其特征在于:所述伸缩杆(13)的底部的清洁箱(12)箱体上安装有移动架(16),所述移动架(16)上安装有集灰盒(15)。

便于添加消毒液的空气净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域,具体为便于添加消毒液的空气净化设备。

背景技术

[0002] 空气净化设备又,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设备,现有空气净化设备主要由空气滤芯,过滤棉或者其他过滤设备所构成,过滤结构单一,过滤效果一般,且对空气中的细菌病毒的杀灭效果一般,同时,由于现有可添加消毒液的空气净化设备多为封闭内室设计,如需要更换消毒液较麻烦,因此,急需设计一款过滤效果好,便于添加消毒液的空气净化设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供便于添加消毒液的空气净化设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括壳体,隔板和过滤室,所述壳体内部的底部安装有水箱,所述水箱的一侧安装有过滤箱,所述水箱和过滤箱的顶部安装有隔板,所述隔板的顶部的一侧开有过滤室,所述过滤室的内部安装有主动轮,所述主动轮的顶部安装有过滤布,所述主动轮皆延伸至壳体内部并安装有第二电机,所述第二电机输出端连接主动轮连接,且所述过滤室的一侧安装有清洁箱,所述清洁箱的内部安装有从动轮,所述过滤布通过主动轮与从动轮的接触并移动,所述过滤箱靠近水箱的一侧安装有出气管,所述过滤箱靠近壳体开有第一进气口,所述过滤箱内部的一侧安装有气泵,且所述过滤箱内部的另一侧安装有过滤层,所述过滤层的内部安装有过滤棉,所述气泵的输入端连接第一进气口,所述气泵的输出端连接过滤层。

[0005] 进一步地,所述隔板的中部开有出气口,隔板靠近出气口一侧的内部安装有第一电机,所述第一电机的输出端安装有丝杆,所述丝杆中安装有固定块,且所述隔板的顶部安装有移动门,所述固定块与移动门相连接。

[0006] 进一步地,所述过滤箱靠近水箱一侧安装有出气管,所述出气管延伸至水箱内部,所述水箱上部靠近壳体的一侧开有进水口,所述水箱下部靠近壳体的一侧开有出水口。

[0007] 进一步地,所述过滤室上部开有第二进气口并延伸至壳体的外侧,所述过滤室内部的顶部安装有紫外线灯,所述过滤室内部的一侧安装有出气风扇并延伸至壳体外侧。

[0008] 进一步地,所述壳体的顶部安装有控制器,所述控制器的外部安装有开关,所述开关的一侧安装有调节器。

[0009] 进一步地,所述清洁箱的内部的一侧安装有伸缩杆,所述伸缩杆的输出端安装有毛刷,且所述清洁箱内部的另一侧安装有支撑块,所述支撑块的一端与过滤布相接触,所述支撑块与毛刷的安装位置相平行。

[0010] 进一步地,所述伸缩杆的底部的清洁箱箱体上安装有移动架,所述移动架上安装

有集灰盒。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:当需要对空气进行消毒时,空气通过过滤箱中的气泵将第一进气口外的空气泵送至过滤层中,再通过过滤层中的过滤棉通过出气管将空气排至水箱中的消毒液中,在排至过滤室中,在经过过滤布后排出,本设备通过多层过滤机构,过滤效果好,同时,本设备安装有紫外线灯,可以有效地除去空气中的异味,本设备安装有出气风扇也可以将内部的空气更好的排出,另外,本设备安装有自动清洁装置,当需要对过滤布进行清洁时,可以通过伸缩杆上的毛刷和支撑块来对过滤布进行刷洗,清洁效果好,同时也进一步提升了空气净化效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的过滤箱内部结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型的外部结构示意图;

[0017] 图中:1、壳体;2、水箱;3、第一进气口;4、过滤箱;5、主动轮;6、过滤布;7、第二进气口;8、紫外线灯;9、控制器;10、调节器;11、开关;12、清洁箱;13、伸缩杆;14、支撑块;15、集灰盒;16、移动架;17、从动轮;18、进水口;19、出水口;20、第一电机;21、移动门;22、丝杆;23、固定块;24、出气管;25、第二电机;26、出气风扇;27、气泵;28、过滤棉;29、毛刷;30、隔板;31、过滤层;32、出气口;33、过滤室。

具体实施方式

[0018] 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。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。

[0019] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:包括壳体1,隔板30和过滤室33,壳体1内部的底部安装有水箱2,水箱2的一侧安装有过滤箱4,水箱2和过滤箱4的顶部安装有隔板30,隔板30的顶部的一侧开有过滤室33,过滤室33的内部安装有主动轮5,主动轮5的顶部安装有过滤布6,主动轮5皆延伸至壳体1内部并安装有第二电机25,第二电机25输出端连接主动轮5连接,且过滤室33的一侧安装有清洁箱12,清洁箱12的内部安装有从动轮17,过滤布6通过主动轮5与从动轮17的接触并移动,过滤箱4靠近水箱2的一侧安装有出气管24,过滤箱4靠近壳体1开有第一进气口3,过滤箱4内部的一侧安装有气泵27,且过滤箱4内部的另一侧安装有过滤层31,过滤层31的内部安装有过滤棉28,气泵27的输入端连接第一进气口3,气泵27的输出端连接过滤层31。

[0020] 当需要对空气进行消毒时,空气通过过滤箱4中的气泵27将第一进气口3外的空气泵27送至过滤层31中,再通过过滤层31中的过滤棉28通过出气管24将空气排至水箱2中的消毒液中,在排至过滤室33中,在经过过滤布6后排出,本设备通过多层过滤机构,过滤效果好。

[0021] 隔板30的中部开有出气口32,隔板30靠近出气口32一侧的内部安装有第一电机

20,第一电机20的输出端安装有丝杆22,丝杆22中安装有固定块23,且隔板30的顶部安装有移动门21,固定块23与移动门21相连接。

[0022] 本设备安装有可移动门21,当不需要对空气进行消毒时,可以通过第一电机20关闭出气口32,但进行空气灰尘过滤,实用性更强。

[0023] 过滤箱4靠近水箱2一侧安装有出气管24,出气管24延伸至水箱2内部,水箱2上部靠近壳体1的一侧开有进水口18,水箱2下部靠近壳体1的一侧开有出水口19。

[0024] 本设备过滤箱4安装有进水口18和出水口19,更加便于添加消毒液。

[0025] 过滤室33上部开有第二进气口7并延伸至壳体1的外侧,过滤室33内部的顶部安装有紫外线灯8,过滤室33内部的一侧安装有出气风扇26并延伸至壳体1外侧。

[0026] 本设备安装有紫外线灯8,可以有效地除去空气中的异味,同时,本设备安装有出气风扇26也可以将内部的空气更好的排出。

[0027] 壳体1的顶部安装有控制器9,控制器9的外部安装有开关11,开关11的一侧安装有调节器10。

[0028] 本设备安装有控制器9可以有效的调节净化器中的进风和出风强度,实用性更强,净化效果更好。

[0029] 清洁箱12的内部的一侧安装有伸缩杆13,伸缩杆13的输出端安装有毛刷29,且清洁箱12内部的另一侧安装有支撑块14,支撑块14的一端与过滤布6相接触,支撑块14与毛刷29的安装位置相平行。

[0030] 本设备安装有自动清洁装置,当需要对过滤布6进行清洁时,可以通过伸缩杆13上的毛刷29和支撑块14来对过滤布6进行刷洗,清洁效果好,同时也进一步提升了空气净化效果。

[0031] 伸缩杆13的底部的清洁箱12箱体上安装有移动架16,移动架16上安装有集灰盒15。

[0032] 本设备安装有自动收集过滤布6上灰尘的装置,过滤布6上的灰尘可以通过集灰盒15收集并在移动架16上移动取出,清洁效果更好。

[0033] 本申请实施例在使用时,当需要对空气进行消毒过滤时,可以打开第一电机20,第一电机20带动丝杆22转动同时带动丝杆22上的固定块23移动,固定块23移动带动与固定块23连接的移动门21移动从而打开出气口32,而后打开气泵27,空气通过第一进气口3被气泵27吸入至过滤层31中,空气通过过滤层31中的过滤棉28进行过滤后从出气管24排至水箱2中,过滤后的空气经过水箱2中的消毒液后从出气口32排至过滤室33中,而后再从出气风扇26中排出,当水箱2中的消毒液较少时,可以通过进水口18加入消毒液,当需要对水箱2中消毒液排出时,可以从出水口19排出。

[0034] 当不需要对空气进行消毒只需要对空气进行过滤时,可以关闭移动门21,打开出气风扇26,空气通第二进气口7进入过滤室33内部,而后打开紫外线灯8去除空气中的异味,然后外部空气再通过过滤室33内部安装的过滤布6进行过滤后再通过出气风扇26排出。

[0035] 但需要对过滤布6进行清洁时,可以启动伸缩杆13,伸缩杆13移动带动毛刷29贴在过滤布6上,同时启动第二电机25,第二电机25带动主动轮5进行转动从而带动主动轮5上的过滤布6进行移动,过滤布6延伸至清洁箱12内并通过从动轮17后与支撑块14固定,通过过滤布6的移动来将清洁,同时清洁下来的灰尘通过重力作用自动落入集灰盒15中而后而后

可以通过移动架16将集灰盒15取出并将灰尘倒出。

[0036] 显然,上述所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0037] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、工作、器件、组件和/或它们的组合。

[0038] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

[0039] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

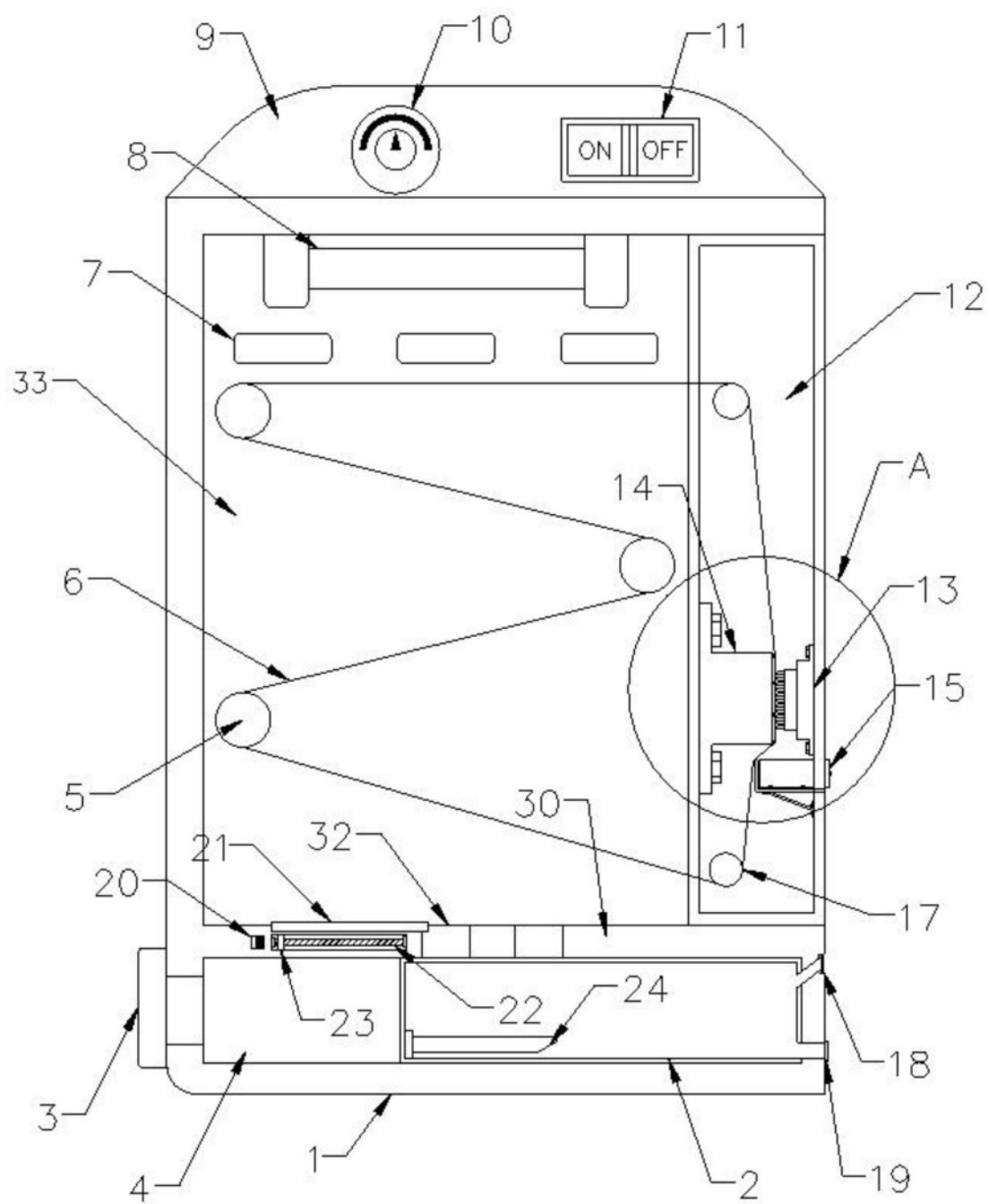


图1

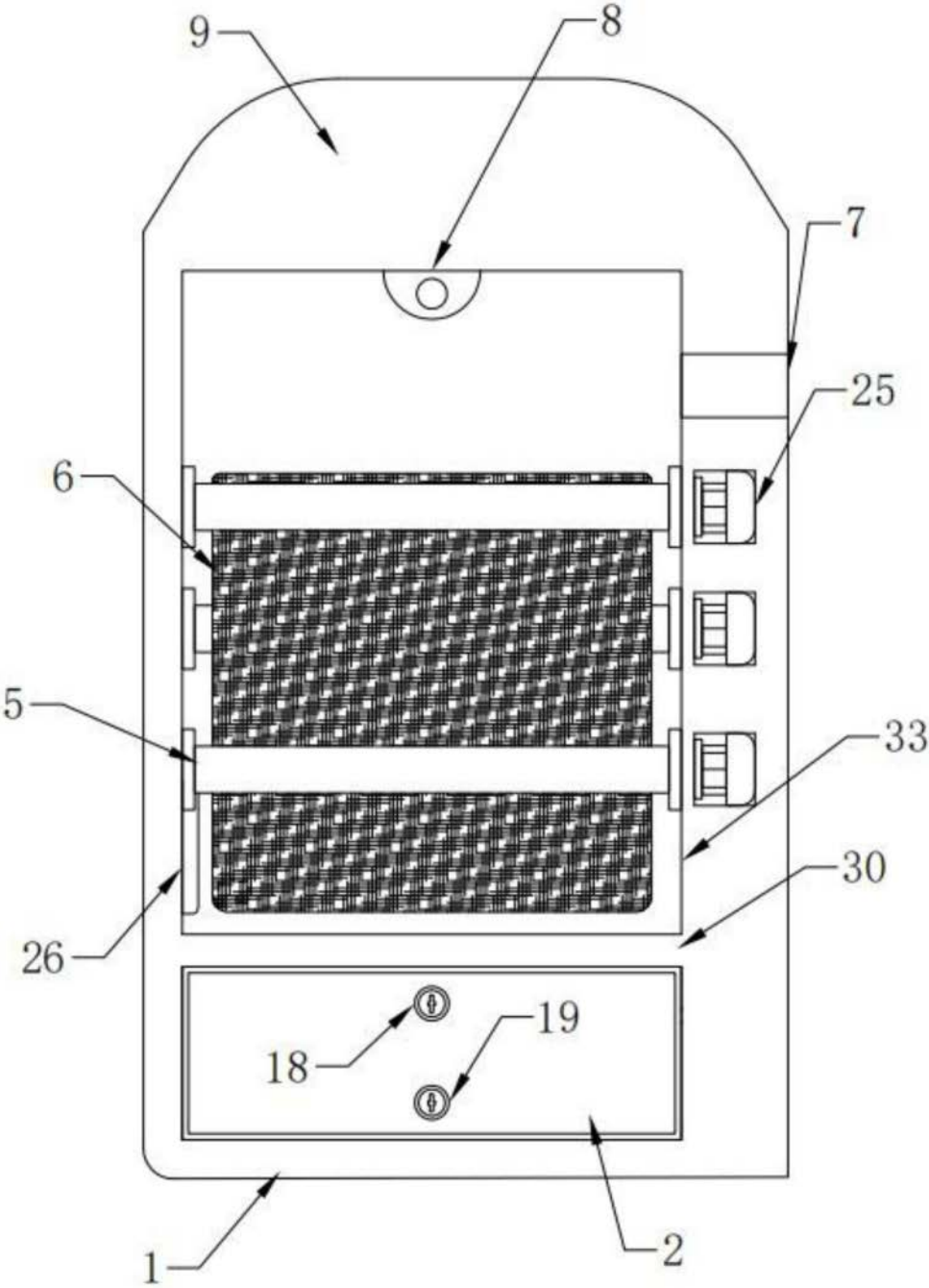


图2

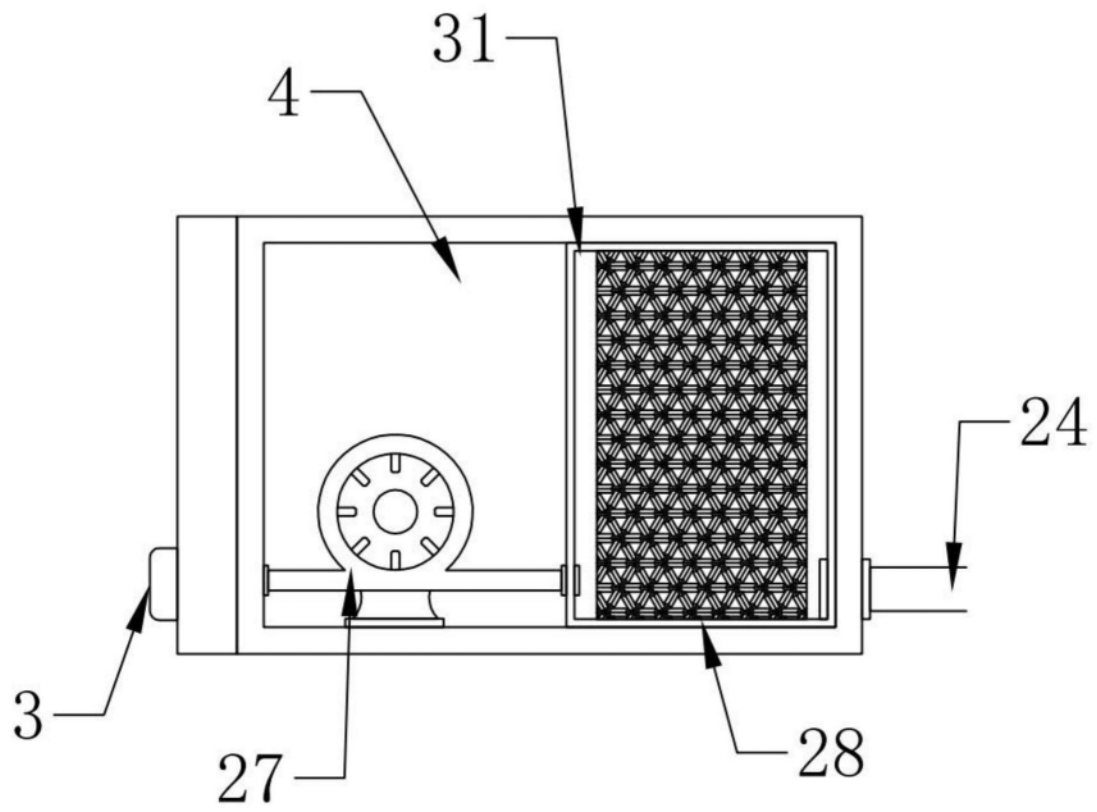


图3

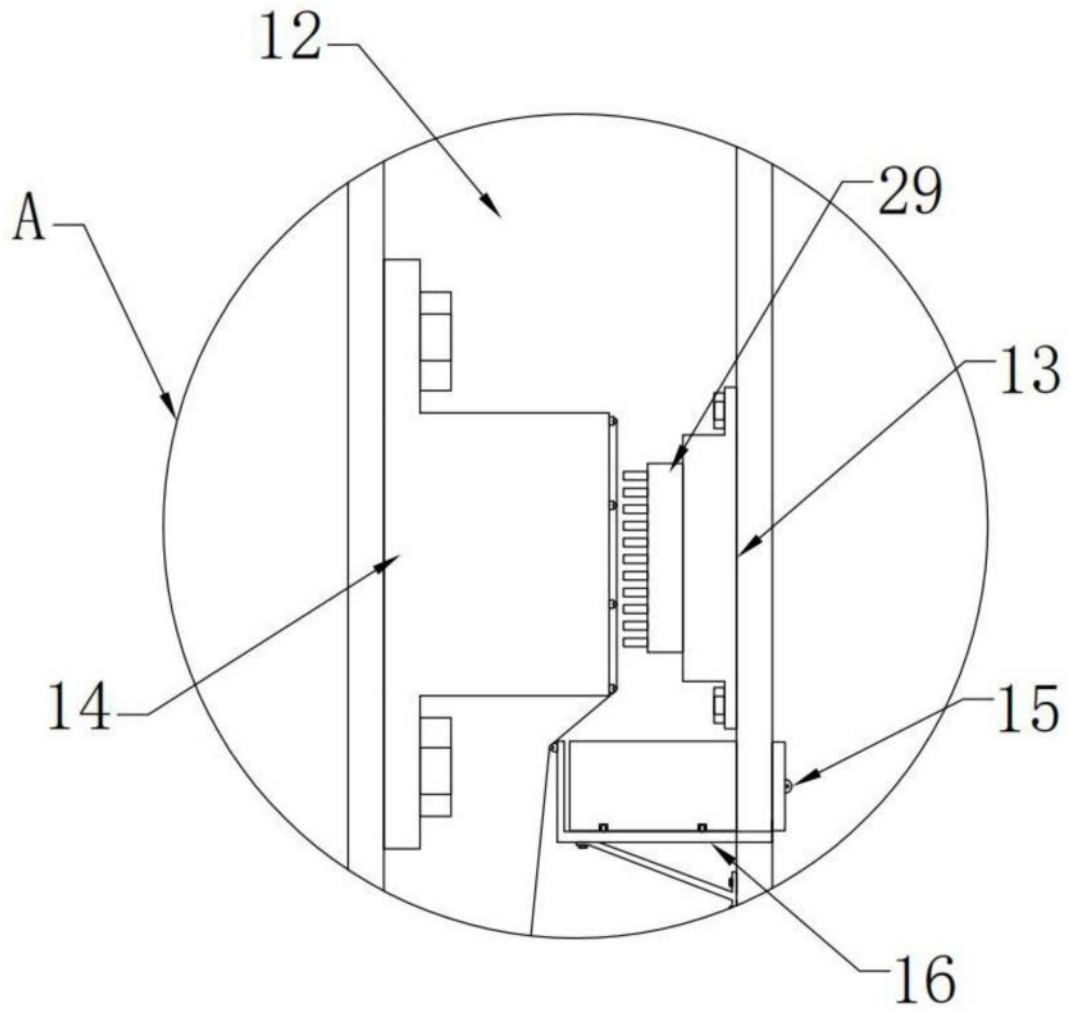


图4

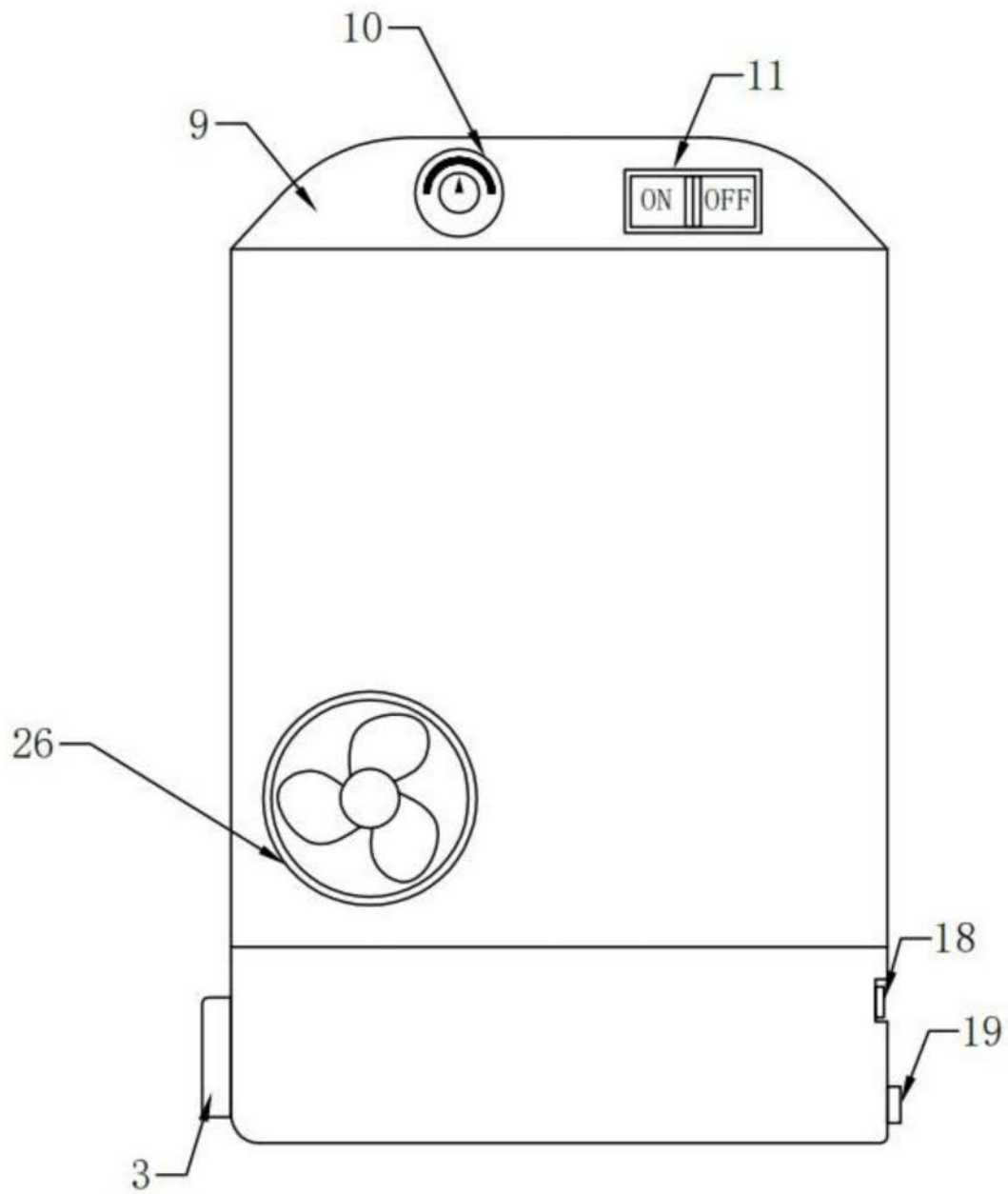


图5