



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212299254 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 05

(21) 申请号 202021048483.X

(22) 申请日 2020.06.09

(73) 专利权人 武汉鑫柯备科技有限公司

地址 430223 湖北省武汉市东湖新技术开
发区高新四路以南,佛祖岭二路以东
葛洲坝太阳城18幢1层1号

(72) 发明人 杨华东 张镭 徐明丽

(51) Int.Cl.

F24F 3/16 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

F24F 13/20 (2006.01)

F24F 13/32 (2006.01)

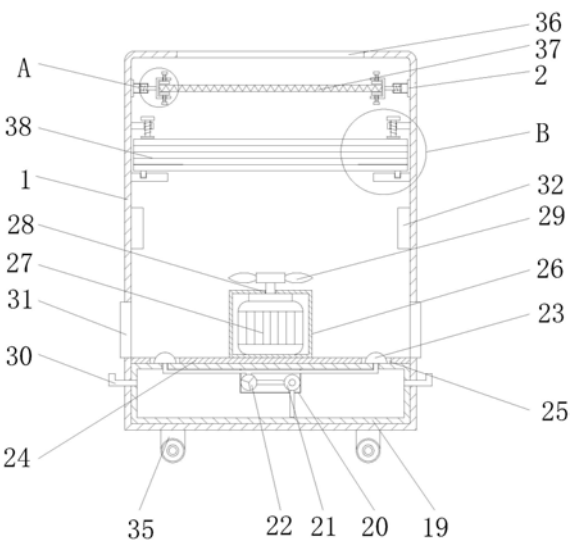
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种集成式空气净化层结构

(57) 摘要

本申请实施例公开了一种集成式空气净化层结构,包括箱体,所述箱体内腔两侧的顶部均固定连接有第一固定块,且第一固定块的一侧固定连接有第一限位板,所述第一限位板的另一侧开设有第一通孔,且第一限位板的内部活动连接有第一连接杆,所述第一连接杆顶部和底部的一侧均固定连接有第二限位板,所述第一连接杆的表面套设有弹簧。该集成式空气净化层结构,通过箱体、第一固定块、第一限位板、第一连接杆、第二限位板和弹簧,达到对固定框的固定效果,同时也可对固定框的位置进行调节,通过第一螺纹孔、第一螺纹杆和第二固定块,达到对集尘板固定的效果,该装置可自由拆卸,方便人们清洗和更换配件,也方便人们进行使用。



1. 一种集成式空气净化层结构,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔两侧的顶部均固定连接有第一固定块(2),且第一固定块(2)的一侧固定连接有第一限位板(3),所述第一限位板(3)的另一侧开设有第一通孔(4),且第一限位板(3)的内部活动连接有第一连接杆(5),所述第一连接杆(5)顶部和底部的一侧均固定连接有第二限位板(6),所述第一连接杆(5)的表面套设有弹簧(7),所述弹簧(7)的一端与第一限位板(3)固定连接,所述弹簧(7)的另一端与第二限位板(6)固定连接,所述第一连接杆(5)的一侧固定连接有固定框(8),所述固定框(8)的内部设置有集尘板(37),且固定框(8)顶部和底部的中心处均开设有第一螺纹孔(9),且第一螺纹孔(9)的内部螺纹连接有第一螺纹杆(10),所述第一螺纹杆(10)的一侧固定连接有第二固定块(11),所述箱体(1)内腔的左右两侧均固定有第二连接块(12),且第二连接块(12)的表面开设有第二螺纹孔(13),所述第二螺纹孔(13)的内部螺纹连接有第二螺纹杆(14),且第二螺纹杆(14)的底部固定连接有第三固定块(15),所述箱体(1)内腔的两侧均固定连接有第三连接块(16),且第三连接块(16)的表面开设有卡槽(17),所述卡槽(17)的内部卡接有卡块(18),所述第二连接块(12)和第三连接块(16)之间设置有净化层本体(38),且卡块(18)的顶部与净化层本体(38)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种集成式空气净化层结构,其特征在于:所述箱体(1)内腔的底部固定连接有水箱(19),且水箱(19)内腔的顶部固定连接有第一放置箱(20),所述第一放置箱(20)的内部固定连接有水泵(21),且水泵(21)的底部通过管道与水箱(19)连通,所述水泵(21)的左侧通过管道连通有涡轮增压器(22),且涡轮增压器(22)的左侧与第一放置箱(20)固定连接,所述涡轮增压器(22)的出水口通过水管连通有喷头(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种集成式空气净化层结构,其特征在于:所述水箱(19)的顶部固定连接有第四固定块(24),且第四固定块(24)的两侧均开设有第二通孔(25),所述喷头(23)位于第二通孔(25)的内部,所述第四固定块(24)的中心处固定连接有第二放置箱(26),且第二放置箱(26)的内部固定连接有电机(27),所述第二放置箱(26)顶部的中心处开设有第三通孔(28),所述电机(27)的转轴固定连接有扇叶(29),所述水箱(19)的两侧均连通有加注口(30)。

4. 根据权利要求1所述的一种集成式空气净化层结构,其特征在于:所述箱体(1)的两侧均开设有出风口(31),所述箱体(1)内腔的左侧和右侧均固定连接有紫外线灯(32)。

5. 根据权利要求1所述的一种集成式空气净化层结构,其特征在于:所述箱体(1)的正面通过铰链铰接有盖板(33),且盖板(33)上固定连接有显示屏。

6. 根据权利要求1所述的一种集成式空气净化层结构,其特征在于:所述箱体(1)正面的底部固定连接玻璃窗(34)。

7. 根据权利要求1所述的一种集成式空气净化层结构,其特征在于:所述箱体(1)的底部固定连接滚轮(35),所述箱体(1)的顶部开设有进风口(36)。

一种集成式空气净化层结构

技术领域

[0001] 本申请涉及空气净化技术领域,更具体地,涉及一种集成式空气净化层结构。

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家电产品,主要分为家用、商用、工业、楼宇。

[0003] 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、极炭心滤芯技术、合成纤维、HEAP高效材料、负离子发生器等。

[0004] 空气净化器多采为复合型,即同时采用了多种净化技术和材料介质,现有的空气净化器多半采用一体机装配,很多滤网型的空气净化器,不方便对滤网进行拆卸,使用一段时间后,滤网便会变得又黑又脏,而且滤网上容易布满灰尘,阻碍净化器吸附新污染物的功效,并且机子上附着的灰尘、细菌还会对室内空气造成二次污染,为此我们提出一种集成式净化层结构。

发明内容

[0005] 鉴于上述问题,本申请提出了一种集成式空气净化层结构,以改善上述问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种集成式空气净化层结构,包括箱体,所述箱体内腔两侧的顶部均固定连接有第一固定块,且第一固定块的一侧固定连接有第一限位板,所述第一限位板的另一侧开设有第一通孔,且第一限位板的内部活动连接有第一连接杆,所述第一连接杆顶部和底部的一侧均固定连接有第二限位板,所述第一连接杆的表面套设有弹簧,所述弹簧的一端与第一限位板固定连接,所述弹簧的另一端与第二限位板固定连接,所述第一连接杆的一侧固定连接有固定框,所述固定框的内部设置有集尘板,且固定框顶部和底部的中心处均开设有第一螺纹孔,且第一螺纹孔的内部螺纹连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的一侧固定连接有第二固定块,所述箱体内腔的左右两侧均固定有第二连接块,且第二连接块的表面开设有第二螺纹孔,所述第二螺纹孔的内部螺纹连接有第二螺纹杆,且第二螺纹杆的底部固定连接有第三固定块,所述箱体内腔的两侧均固定连接有第三连接块,且第三连接块的表面开设有卡槽,所述卡槽的内部卡接有卡块,所述第二连接块和第三连接块之间设置有净化层本体,且卡块的顶部与净化层本体固定连接。

[0007] 可选的,箱体内腔的底部固定连接有水箱,且水箱内腔的顶部固定连接有第一放置箱,所述第一放置箱的内部固定连接有水泵,且水泵的底部通过管道与水箱连通,所述水泵的左侧通过管道连通有涡轮增压器,且涡轮增压器的左侧与第一放置箱固定连接,所述涡轮增压器的出水口通过水管连通有喷头。

[0008] 可选的,所述水箱的顶部固定连接有第四固定块,且第四固定块的两侧均开设有第二通孔,所述喷头位于第二通孔的内部,所述第四固定块的中心处固定连接有第二放置箱,且第二放置箱的内部固定连接有电机,所述第二放置箱顶部的中心处开设有第三通孔,所述电机的转轴固定连接扇叶,所述水箱的两侧均连通有加注口。

[0009] 可选的,所述箱体的两侧均开设有出风口,所述箱体内腔的左侧和右侧均固定连接有紫外线灯。

[0010] 可选的,所述箱体的正面通过铰链铰接有盖板,且盖板上固定连接有显示屏。

[0011] 可选的,所述箱体正面的底部固定连接玻璃窗。

[0012] 可选的,所述箱体的底部固定连接有滚轮,所述箱体的顶部开设有进风口。

[0013] 本申请提供一种集成式空气净化层结构,具备以下有益效果:

[0014] 1、该集成式空气净化层结构,通过箱体、第一固定块、第一限位板、第一连接杆、第二限位板和弹簧,达到对固定框的固定效果,同时也可对固定框的位置进行调节,通过第一螺纹孔、第一螺纹杆和第二固定块,达到对集尘板固定的效果,通过第二连接块、第二螺纹孔、第二螺纹杆和第三固定块,达到对净化层本体压紧的效果,通过第三连接块、卡槽和卡块,达到对净化层本体固定的效果,该装置可自由拆卸,方便人们清洗和更换配件,也方便人们进行使用。

[0015] 2、该集成式空气净化层结构,通过水箱,达到对水储存的效果,通过第一放置箱,达到保护水泵和涡轮增压器的效果,通过水泵、涡轮增压器和喷头,可将水喷出,也达到对水雾化的效果,通过第四固定块和第二放置箱,达到固定电机的效果,通过电机和扇叶,达到吸风的效果,通过紫外线灯,达到对空气中的有害细菌灭杀的效果,通过出风口,达到出风均匀的效果,通过盖板,达到可以自由观察和拆卸的效果,通过玻璃窗,达到直接观察到水箱水位的效果,通过滚轮,达到更好移动的效果,通过进风口,达到引导风从上而下进行过滤和杀菌的效果。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述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申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1示出了本申请实施例提出的一种集成式空气净化层结构的示意图主视图;

[0018] 图2示出了本申请实施例提出的一种集成式空气净化层结构的剖视图;

[0019] 图3示出了本申请实施例提出的一种集成式空气净化层结构图1中A的局部结构放大示意图;

[0020] 图4示出了本申请实施例提出的一种集成式空气净化层结构图1中B的局部结构放大示意图。

[0021] 图中:1、箱体;2、第一固定块;3、第一限位板;4、第一通孔;5、第一连接杆;6、第二限位板;7、弹簧;8、固定框;9、第一螺纹孔;10、第一螺纹杆;11、第二固定块;12、第二连接块;13、第二螺纹孔;14、第二螺纹杆;15、第三固定块;16、第三连接块;17、卡槽;18、卡块;19、水箱;20、第一放置箱;21、水泵;22、涡轮增压器;23、喷头;24、第四固定块;25、第二通

孔;26、第二放置箱;27、电机;28、第三通孔;29、扇叶;30、加注口;31、出风口;32、紫外线灯;33、盖板;34、玻璃窗;35、滚轮;36、进风口;37、集尘板;38、净化层本体。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0023] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种集成式空气净化层结构,包括箱体1,箱体1内腔的底部固定连接有水箱19,通过水箱19,达到对水储存的效果,且水箱19内腔的顶部固定连接有第一放置箱20,通过第一放置箱20,达到保护水泵21和涡轮增压器22的效果,第一放置箱20的内部固定连接有水泵21,且水泵21的底部通过管道与水箱19连通,水泵21的左侧通过管道连通有涡轮增压器22,且涡轮增压器22的左侧与第一放置箱20固定连接,涡轮增压器22的出水口通过水管连通有喷头23,通过水泵21、涡轮增压器22和喷头23,可将水喷出,也达到对水雾化的效果,水箱19的顶部固定连接有第四固定块24,且第四固定块24的两侧均开设有第二通孔25,喷头23位于第二通孔25的内部,第四固定块24的中心处固定连接有第二放置箱26,通过第四固定块24和第二放置箱26,达到固定电机27的效果,且第二放置箱26的内部固定连接有电机27,第二放置箱26顶部的中心处开设有第三通孔28,电机27的转轴固定连接有扇叶29,通过电机27和扇叶29,达到吸风的效果,水箱19的两侧均连通有加注口30,箱体1的两侧均开设有出风口31,通过出风口31,达到出风均匀的效果,箱体1内腔的左侧和右侧均固定连接有紫外线灯32,通过紫外线灯32,达到对空气中的有害细菌灭杀的效果,箱体1的正面通过铰链铰接有盖板33,通过盖板33,达到可以自由观察和拆卸的效果,且盖板33上固定连接有显示屏,箱体1正面的底部固定连接有玻璃窗34,通过玻璃窗34,达到直接观察到水箱19水位的效果,箱体1的底部固定连接有滚轮35,通过滚轮35,达到更好移动的效果,箱体1的顶部开设有进风口36,通过进风口36,达到引导风从上而下进行过滤和杀菌的效果,箱体1内腔两侧的顶部均固定连接有第一固定块2,且第一固定块2的一侧固定连接有第一限位板3,第一限位板3的另一侧开设有第一通孔4,且第一限位板3的内部活动连接有第一连接杆5,第一连接杆5顶部和底部的一侧均固定连接有第二限位板6,第一连接杆5的表面套设有弹簧7,弹簧7的一端与第一限位板3固定连接,弹簧7的另一端与第二限位板6固定连接,第一连接杆5的一侧固定连接有固定框8,固定框8的内部设置有集尘板37,且固定框8顶部和底部的中心处均开设有第一螺纹孔9,且第一螺纹孔9的内部螺纹连接有第一螺纹杆10,第一螺纹杆10的一侧固定连接有第二固定块11,箱体1内腔的左右两侧均固定有第二连接块12,且第二连接块12的表面开设有第二螺纹孔13,第二螺纹孔13的内部螺纹连接有第二螺纹杆14,且第二螺纹杆14的底部固定连接有第三固定块15,箱体1内腔的两侧均固定连接有第三连接块16,且第三连接块16的表面开设有卡槽17,卡槽17的内部卡接有卡块18,第二连接块12和第三连接块16之间设置有净化层本体38,且卡块18的顶部与净化层本体38固定连接,通过箱体1、第一固定块2、第一限位板3、第一连接杆5、第二限位板6和弹簧7,达到对固定框8的固定效果,同时也可对固定框8的位置进行调节,通过第一螺纹孔9、第一螺纹杆10和第二固定块11,达到对集尘板37固定的效果,通过

第二连接块12、第二螺纹孔13、第二螺纹杆14和第三固定块15,达到对净化层本体38压紧的效果,通过第三连接块16、卡槽17和卡块18,达到对净化层本体38固定的效果,该装置可自由拆卸,方便人们清洗和更换配件,也方便人们进行使用。

[0024] 综上,本申请提供的一种集成式空气净化层结构,在使用时,电机27带动扇叶29旋转,通过扇叶29产生吸力,空气通过进风口36进入到箱体1内,通过集尘板37和净化层本体38过滤后,通过出风口31排出,在需要对集尘板37进行拆卸时,转动第一螺纹杆10,第一螺纹杆10带动第二连接块12移动,第二连接块12与集尘板37分离,固定框8和第一连接杆5通过弹簧7的拉力拉入到第一限位板3内,人们可对集尘板37进行拆卸,当需要对净化层本体38进行拆卸时,转动第二螺纹杆14,第二螺纹杆14带动第三固定块15移动,移动到合适位置后,移动净化层本体38,净化层本体38带动卡块18从卡槽17内抽出,可对净化层本体38进行拆卸,方便人们对滤网进行拆卸和维修。

[0025] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不驱使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

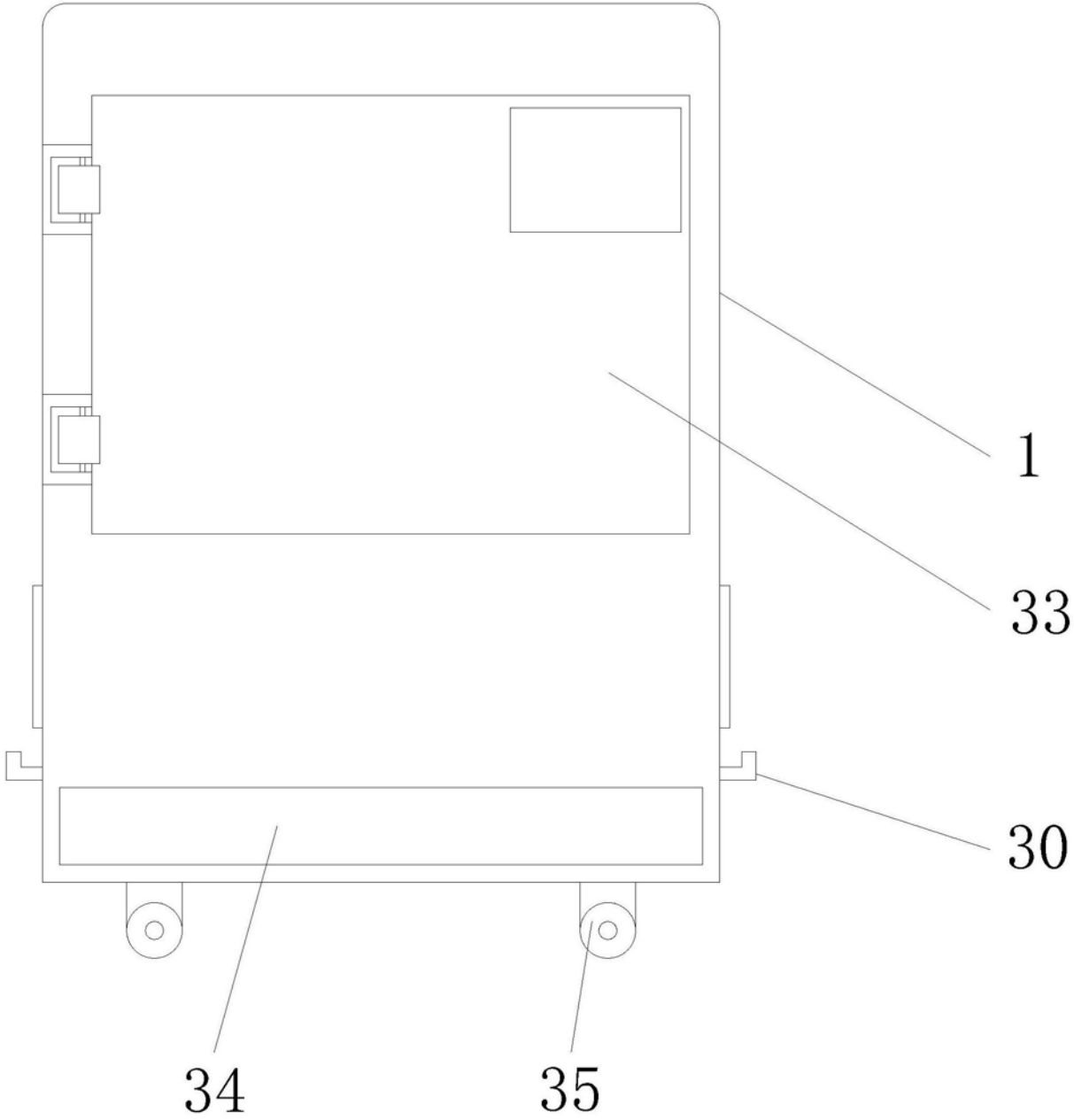


图1

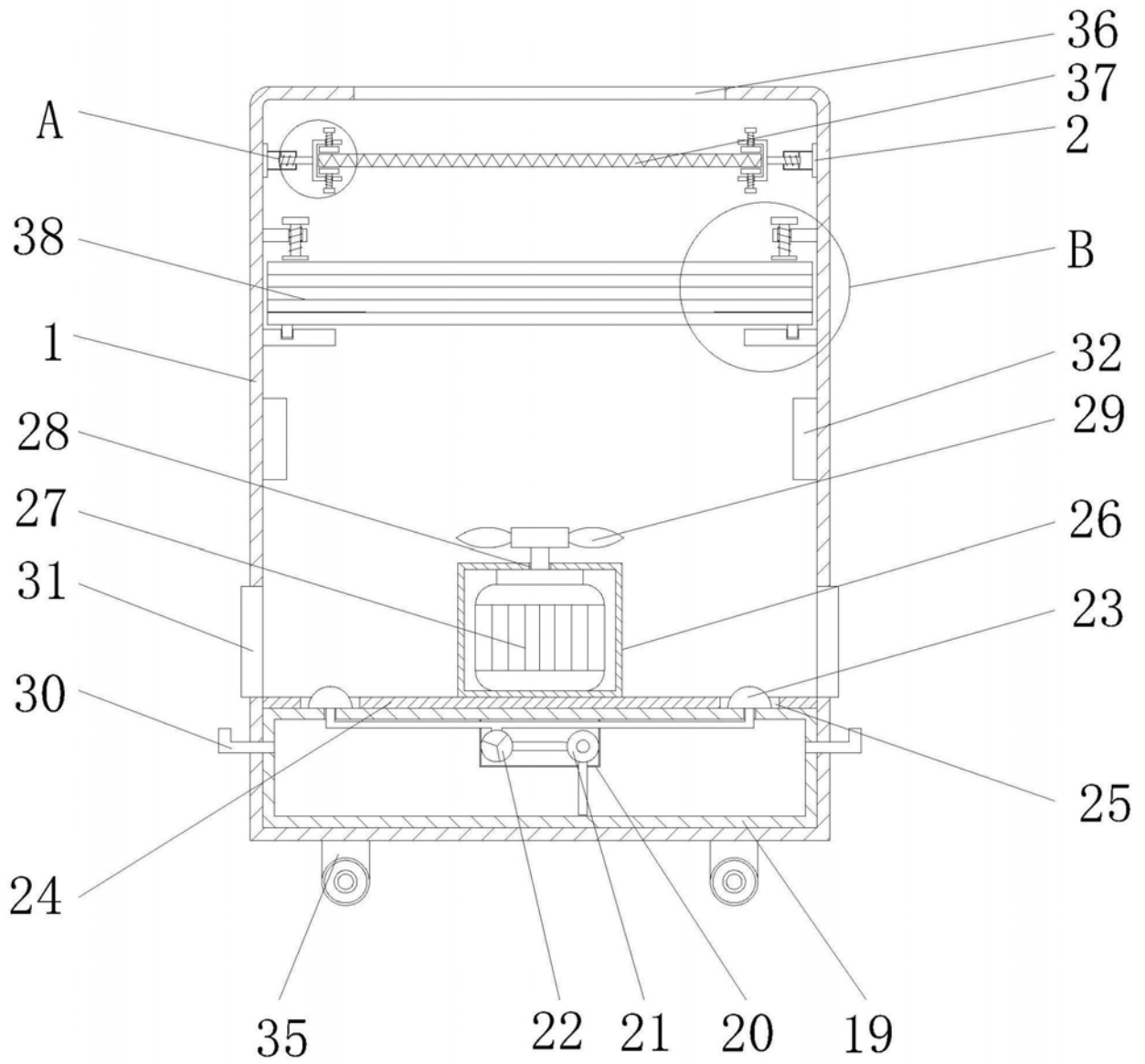


图2

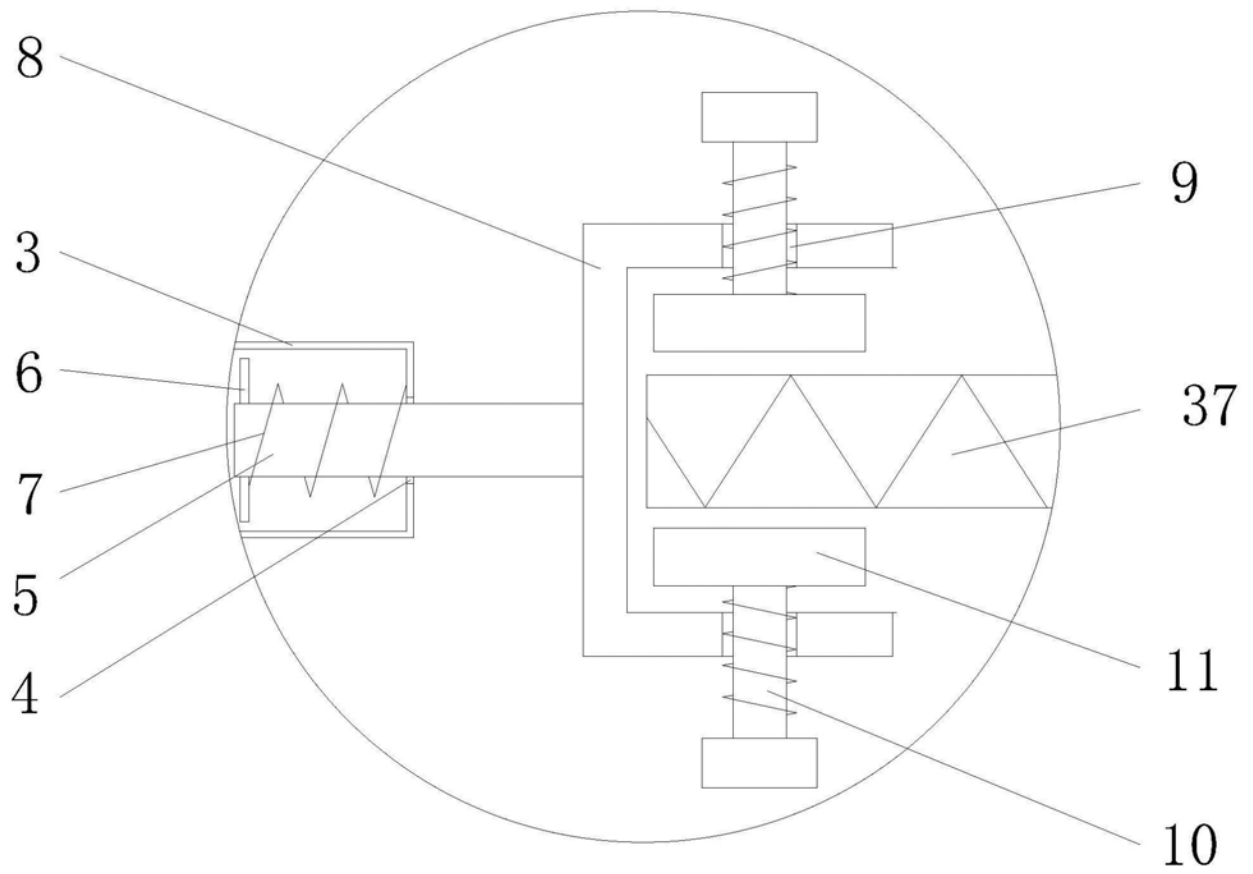


图3

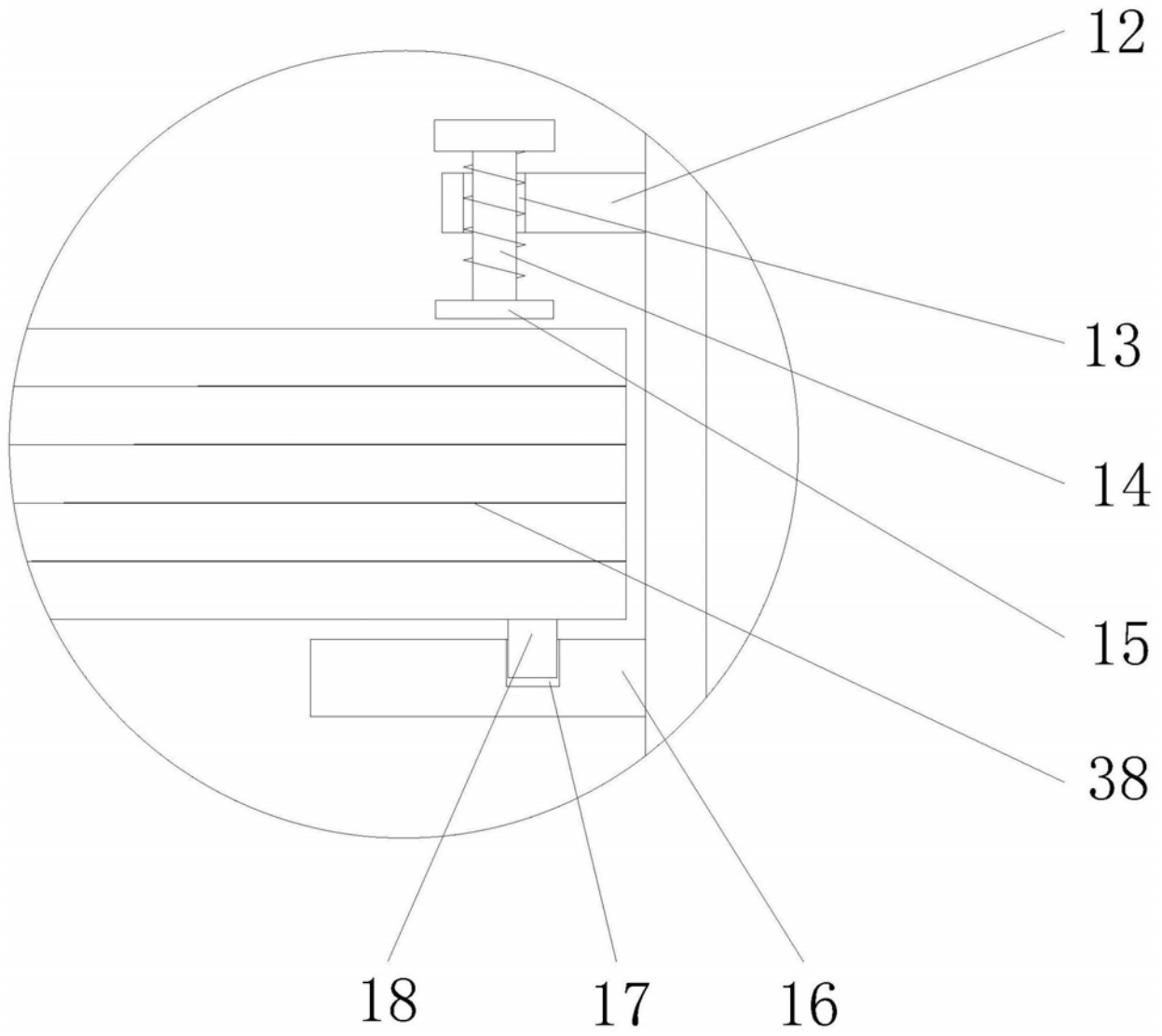


图4