



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221526855 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 13

(21) 申请号 202323236799.8

(22) 申请日 2023.11.29

(73) 专利权人 湖州森井机电设备有限公司

地址 313019 浙江省湖州市南浔区菱湖镇
吉兆路297号德濠产业园北区10号楼
201、202室

(72) 发明人 孙旭 孙海滨 何筱怡 夏增强
孙晖 潘利莺

(51) Int. Cl.

F24F 13/22 (2006.01)

F24F 3/14 (2006.01)

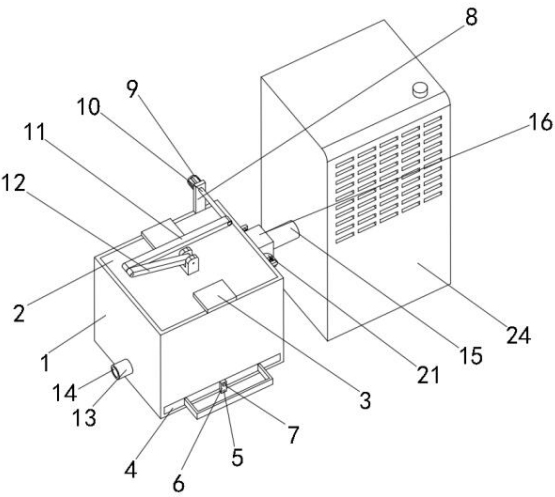
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种除湿机排水清理装置

(57) 摘要

本实用新型属于排水清理装置技术领域,且公开了一种除湿机排水清理装置,包括集水箱,所述集水箱的内部活动连接有刮板,所述集水箱顶部的前后两侧均固定安装有矩形块。本实用新型通过设置刮板、移动块、转动块、旋转板和斜板,操作人员首先将阀门打开将集水箱内部的水放出,这时启动电机,电机的运行将会使得转轴带着旋转板发生旋转,此时旋转板将会使得斜板旋转挤压推动刮板向下移动对集水箱的内壁进行刮蹭,此时杂质将落入移动块的顶部,此时操作人员转动螺栓,当螺栓离开移动块内部的时候,这时转动块将自动转动解除对移动块的固定效果,此时操作人员可以向外拉动移动块对杂质进行清理。



1. 一种除湿机排水清理装置,包括集水箱(1),其特征在于:所述集水箱(1)的内部活动连接有刮板(2),所述集水箱(1)顶部的前后两侧均固定安装有矩形块(3),所述矩形块(3)的另一端延伸至刮板(2)的顶部,所述集水箱(1)内部的底面活动连接有移动块(4),所述移动块(4)的另一端延伸至集水箱(1)的正面,所述集水箱(1)的正面固定安装有位于移动块(4)底部的圆轴(5),所述圆轴(5)的外表面活动套接有转动块(6),所述转动块(6)的正面螺纹套接有螺栓(7),所述螺栓(7)的另一端延伸至移动块(4)的内部,所述集水箱(1)顶部的后侧固定安装有固定板(8),所述固定板(8)的背面固定安装有电机(9),所述电机(9)输出轴的另一端固定套接有转轴(10),所述转轴(10)的另一端延伸至固定板(8)的前方,所述转轴(10)的正面固定套接有旋转板(11),所述旋转板(11)正面的左侧铰接有斜板(12),所述斜板(12)的另一端与刮板(2)的顶部铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种除湿机排水清理装置,其特征在于:所述集水箱(1)的左侧固定套接有排水管(13),所述排水管(13)的另一端延伸至集水箱(1)的内部,所述排水管(13)左侧的内部固定套接有阀门(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种除湿机排水清理装置,其特征在于:所述集水箱(1)内部的右侧活动套接有出水管(15),所述出水管(15)的另一端延伸至集水箱(1)的外部,所述出水管(15)的外表面固定套接有位于集水箱(1)右侧的固定块(16),所述固定块(16)的前后两端均固定安装有安装块(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种除湿机排水清理装置,其特征在于:所述集水箱(1)的右侧固定安装有位于固定块(16)底部的限位板(18),所述限位板(18)内腔的底部与固定块(16)的底部活动连接,所述集水箱(1)的右侧固定安装有位于固定块(16)前后两侧的连接块(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种除湿机排水清理装置,其特征在于:所述连接块(19)的顶部固定套接有圆块(20),所述圆块(20)的另一端延伸至连接块(19)的底部,所述圆块(20)的外表面活动套接有位于连接块(19)内部之间的卡块(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种除湿机排水清理装置,其特征在于:所述集水箱(1)的右侧固定安装有位于卡块(21)前方的支撑块(22),所述支撑块(22)的背面固定安装有弹簧(23),所述弹簧(23)的另一端与卡块(21)的正面固定连接。

7. 根据权利要求3所述的一种除湿机排水清理装置,其特征在于:所述出水管(15)的右侧固定套接有除湿机本体(24),所述出水管(15)的右侧延伸至除湿机本体(24)的内部。

一种除湿机排水清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于排水清理装置技术领域,具体是一种除湿机排水清理装置。

背景技术

[0002] 除湿机又称为抽湿机、干燥机、除湿器,一般可分为民用除湿机和工业除湿机两大类,通常,常规除湿机由压缩机、热交换器、风扇、盛水器、机壳及控制器组成。

[0003] 操作人员在使用除湿机的时候,经常会使用到相关的除湿机排水清理装置,以便将除湿机在运行过程中排出的水收集起来,而现有的除湿机排水清理装置一般都是用一根水管再加上集水箱对水进行收集,这样的收集方式虽然可以起到集水的效果,但是由于集水的时间过久,集水箱内部容易滋生杂质和沉淀物,清理起来十分麻烦,因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对以上问题,本实用新型提供了一种除湿机排水清理装置,具有清理杂质的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种除湿机排水清理装置,包括集水箱,所述集水箱的内部活动连接有刮板,所述集水箱顶部的前后两侧均固定安装有矩形块,所述矩形块的另一端延伸至刮板的顶部,所述集水箱内部的底面活动连接有移动块,所述移动块的另一端延伸至集水箱的正面,所述集水箱的正面固定安装有位于移动块底部的圆轴,所述圆轴的外表面活动套接有转动块,所述转动块的正面螺纹套接有螺栓,所述螺栓的另一端延伸至移动块的内部,所述集水箱顶部的后侧固定安装有固定板,所述固定板的背面固定安装有电机,所述电机输出轴的另一端固定套接有转轴,所述转轴的另一端延伸至固定板的前方,所述转轴的正面固定套接有旋转板,所述旋转板正面的左侧铰接有斜板,所述斜板的另一端与刮板的顶部铰接。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述集水箱的左侧固定套接有排水管,所述排水管的另一端延伸至集水箱的内部,所述排水管左侧的内部固定套接有阀门。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述集水箱内部的右侧活动套接有出水管,所述出水管的另一端延伸至集水箱的外部,所述出水管的外表面固定套接有位于集水箱右侧的固定块,所述固定块的前后两端均固定安装有安装块。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述集水箱的右侧固定安装有位于固定块底部的限位板,所述限位板内腔的底部与固定块的底部活动连接,所述集水箱的右侧固定安装有位于固定块前后两侧的连接块。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述连接块的顶部固定套接有圆块,所述圆块的另一端延伸至连接块的底部,所述圆块的外表面活动套接有位于连接块内部之间的卡块。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述集水箱的右侧固定安装有位于卡块前方的支撑块,所述支撑块的背面固定安装有弹簧,所述弹簧的另一端与卡块的正面固定连接。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述出水管的右侧固定套接有除湿机本体,所述出水管的右侧延伸至除湿机本体的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置刮板、移动块、转动块、旋转板和斜板,操作人员首先将阀门打开将集水箱内部的水放出,这时启动电机,电机的运行将会使得转轴带着旋转板发生旋转,此时旋转板将会使得斜板旋转挤压推动刮板向下移动对集水箱的内壁进行刮蹭,此时杂质将落入移动块的顶部,此时操作人员转动螺栓,当螺栓离开移动块内部的时候,这时转动块将自动转动解除对移动块的固定效果,此时操作人员可以向外拉动移动块对杂质进行清理。

[0014] 2、本实用新型通过设置出水管、固定块、限位板、卡块和弹簧,操作人员向外转动卡块使其对弹簧产生挤压力,此时卡块将解除对安装块的卡位固定效果,这时操作人员将可以向右移动除湿机本体,除湿机本体将使得出水管带着固定块在限位板的限位作用下一同向右移动,此时出水管将同时离开集水箱的内部,这时操作人员将可以对出水管进行清洗,达到深度清洁的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型螺栓的剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型卡块的剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型固定块结构示意图;

[0019] 图5为图2中A处的局部放大结构示意图;

[0020] 图6为图3中B处的局部放大结构示意图;

[0021] 图7为图4中C处的局部放大结构示意图。

[0022] 图中:1、集水箱;2、刮板;3、矩形块;4、移动块;5、圆轴;6、转动块;7、螺栓;8、固定板;9、电机;10、转轴;11、旋转板;12、斜板;13、排水管;14、阀门;15、出水管;16、固定块;17、安装块;18、限位板;19、连接块;20、圆块;21、卡块;22、支撑块;23、弹簧;24、除湿机本体。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1至图7所示,本实用新型提供一种除湿机排水清理装置,包括集水箱1,集水箱1的内部活动连接有刮板2,集水箱1顶部的前后两侧均固定安装有矩形块3,矩形块3的另一端延伸至刮板2的顶部,集水箱1内部的底面活动连接有移动块4,移动块4的另一端延伸至集水箱1的正面,集水箱1的正面固定安装有位于移动块4底部的圆轴5,圆轴5的外表面活动套接有转动块6,转动块6的正面螺纹套接有螺栓7,螺栓7的另一端延伸至移动块4的内部,集水箱1顶部的后侧固定安装有固定板8,固定板8的背面固定安装有电机9,电机9输出轴的另一端固定套接有转轴10,转轴10的另一端延伸至固定板8的前方,转轴10的正面固定

套接有旋转板11,旋转板11正面的左侧铰接有斜板12,斜板12的另一端与刮板2的顶部铰接。

[0025] 操作人员启动电机9,电机9的运行将会使得转轴10带着旋转板11发生旋转,此时旋转板11将使得斜板12旋转挤压刮板2使得刮板2向下移动对集水箱1的内壁进行刮蹭,这时杂质将落入移动块4的顶部,此时操作人员转动螺栓7,当螺栓7离开移动块4内部的时候,这时转动块6将自动转动解除对移动块4的固定效果,此时操作人员可以向外拉动移动块4对杂质进行清理。

[0026] 参考图1和图3,集水箱1的左侧固定套接有排水管13,排水管13的另一端延伸至集水箱1的内部,排水管13左侧的内部固定套接有阀门14。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,操作人员打开阀门14,集水箱1内部的水将从排水管13处流出。

[0028] 参考图4、图6和图7,集水箱1内部的右侧活动套接有出水管15,出水管15的另一端延伸至集水箱1的外部,出水管15的外表面固定套接有位于集水箱1右侧的固定块16,固定块16的前后两端均固定安装有安装块17。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,由于出水管15的设计,出水管15将可以对水起到良好的导向作用。

[0030] 参考图4、图6和图7,集水箱1的右侧固定安装有位于固定块16底部的限位板18,限位板18内腔的底部与固定块16的底部活动连接,集水箱1的右侧固定安装有位于固定块16前后两侧的连接块19。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,由于限位板18的设计,限位板18将对固定块16起到良好的支撑限位作用。

[0032] 参考图6和图7,连接块19的顶部固定套接有圆块20,圆块20的另一端延伸至连接块19的底部,圆块20的外表面活动套接有位于连接块19内部之间的卡块21。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,由于卡块21的设计,卡块21将对安装块17和固定块16同时起到固定卡位的作用。

[0034] 参考图6和图7,集水箱1的右侧固定安装有位于卡块21前方的支撑块22,支撑块22的背面固定安装有弹簧23,弹簧23的另一端与卡块21的正面固定连接。

[0035] 作为本实用新型的一种技术优化方案,由于弹簧23的设计,卡块21转动的时候将会对弹簧23施加压力并解除对安装块17和固定块16的固定效果。

[0036] 参考图1、图2、图3、图4和图7,出水管15的右侧固定套接有除湿机本体24,出水管15的右侧延伸至除湿机本体24的内部。

[0037] 作为本实用新型的一种技术优化方案,操作人员启动除湿机本体24,除湿机本体24的运行将产生水从出水管15处排出。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0039] 操作人员启动除湿机本体24,除湿机本体24的运行将产生水通过出水管15的内部排进集水箱1的内部,当操作人员需要清理集水箱1内部杂质和沉淀物的时候,首先打开阀门14使得排水管13排出集水箱1内部的水,这时启动电机9,电机9的运行将会使得转轴10带着旋转板11发生旋转,此时旋转板11将会使得斜板12旋转挤压推动刮板2向下移动对集水箱1的内壁进行刮蹭,此时杂质将落入移动块4的顶部,此时操作人员转动螺栓7,当螺栓7离

开移动块4内部的时候,这时转动块6将自动转动解除对移动块4的固定效果,此时操作人员可以向外拉动移动块4对杂质进行清理。

[0040] 操作人员需要对出水管15进行深度清洗的时候,首先向外转动卡块21使其对弹簧23产生挤压力,此时卡块21将解除对安装块17的卡位固定效果,这时操作人员将可以向右移动除湿机本体24,除湿机本体24将使得出水管15带着固定块16在限位板18的限位作用下一同向右移动,此时出水管15将同时离开集水箱1的内部,这时操作人员将可以对出水管15进行清洗,此时将可以对出水管15内部长时间积累的杂质进行深度清理。

[0041] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0042] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

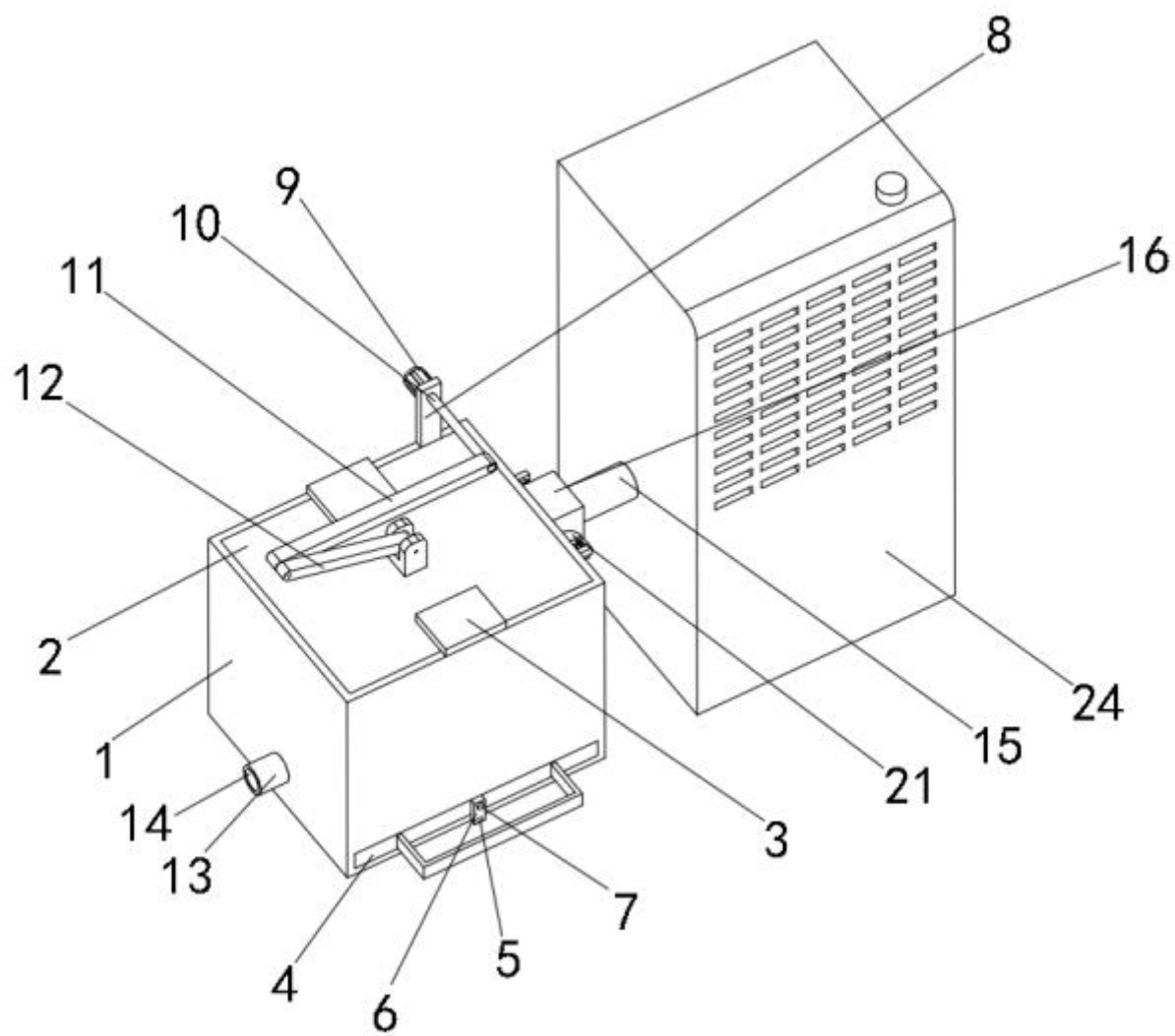


图 1

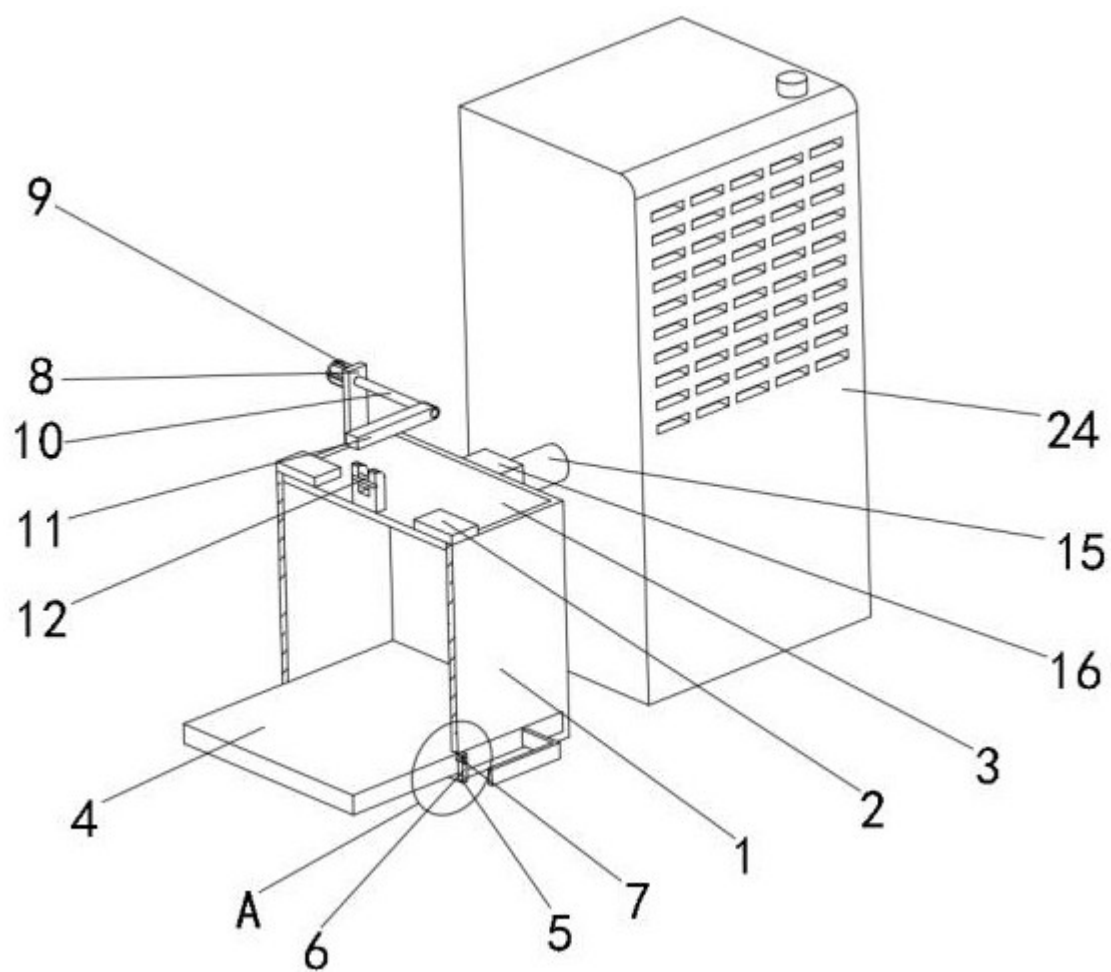


图 2

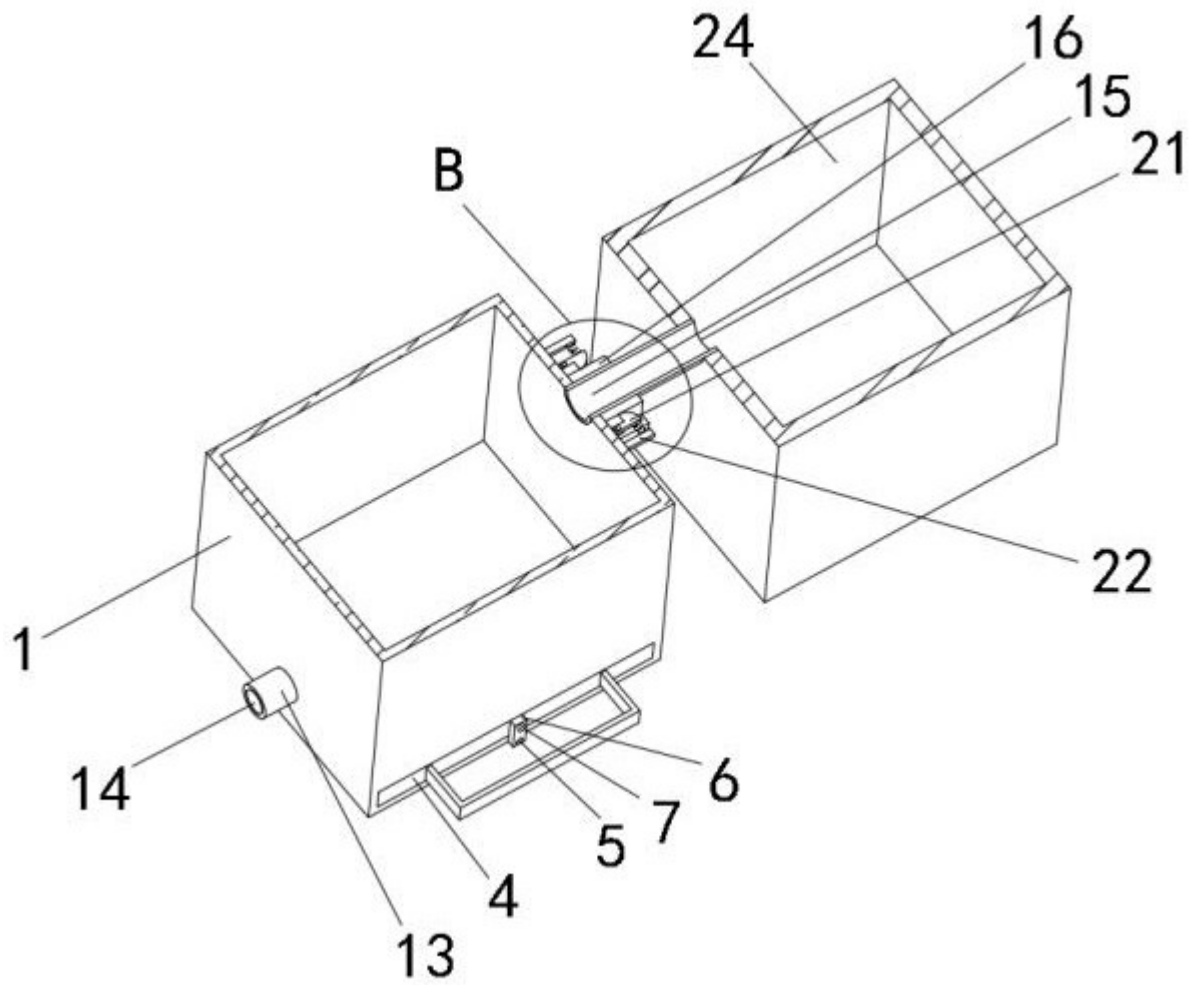


图 3

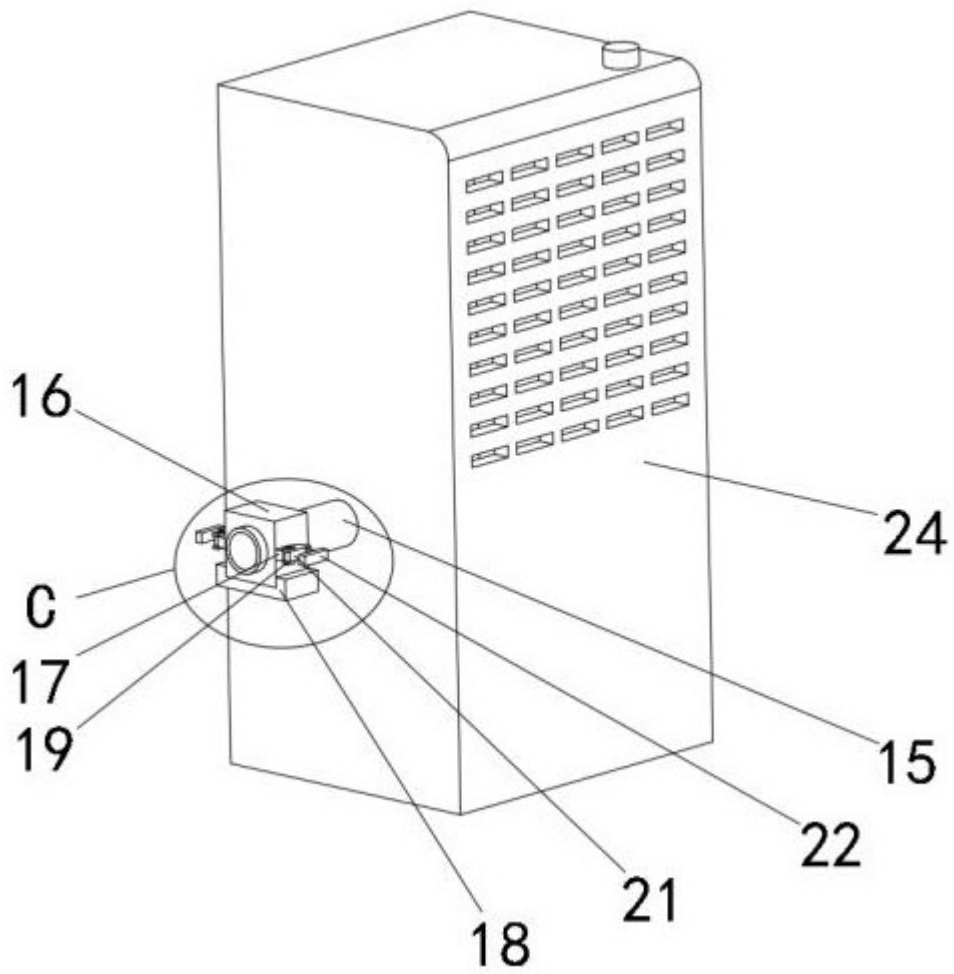


图 4

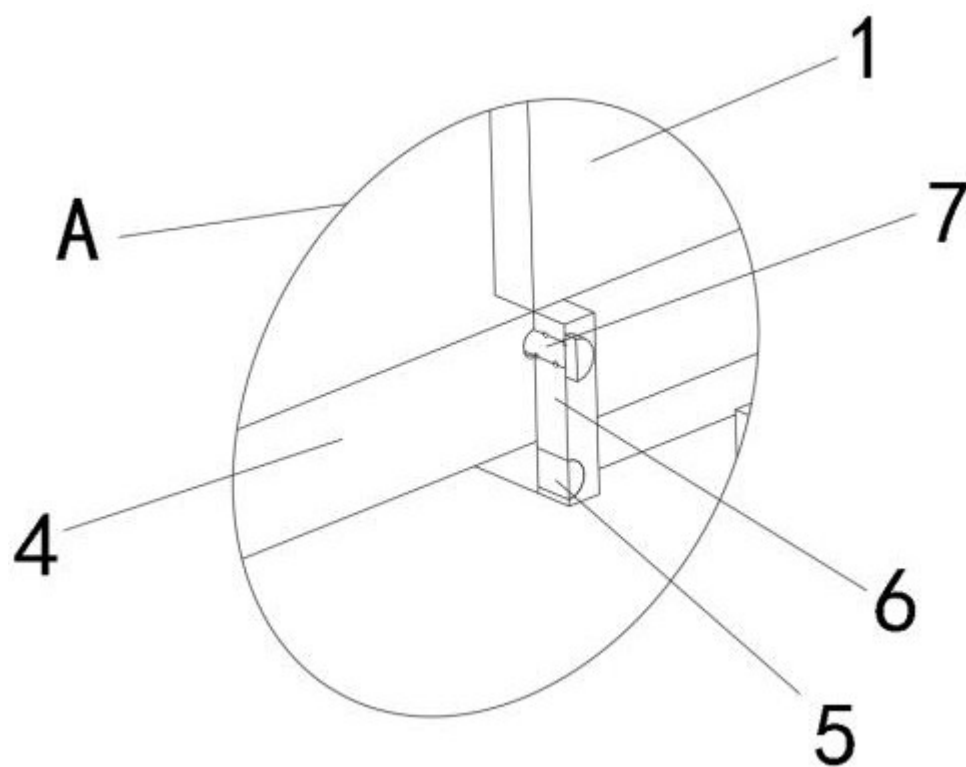


图 5

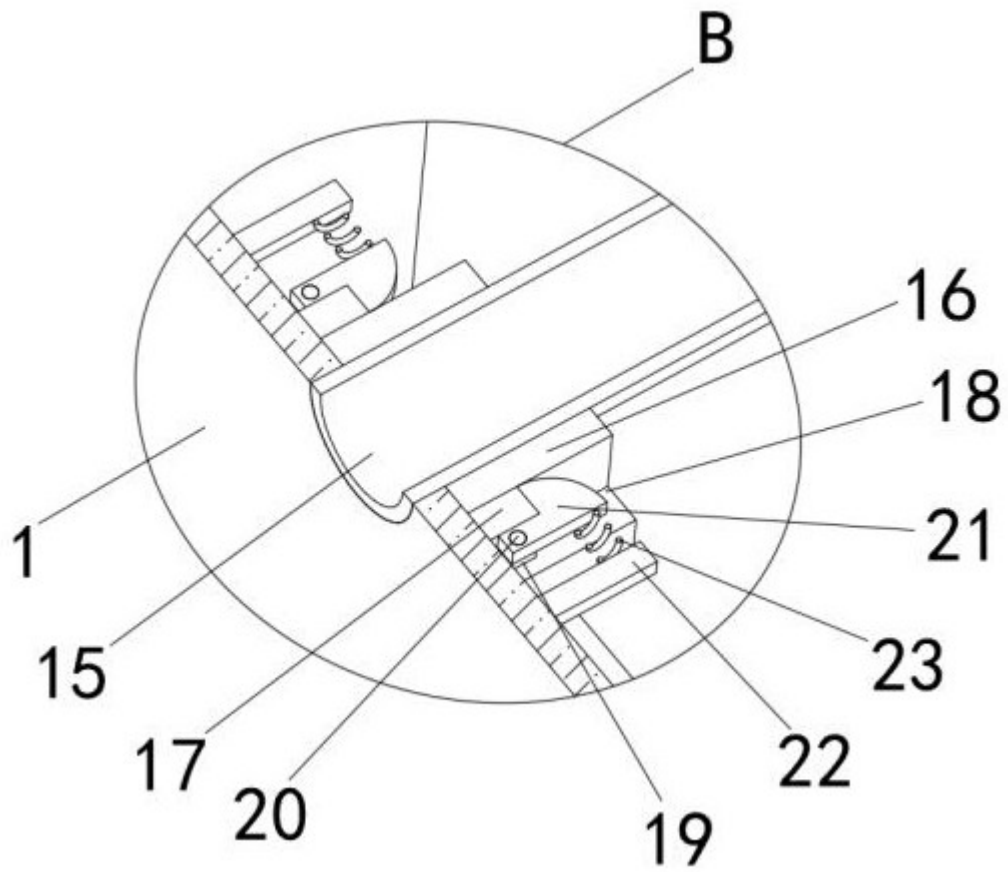


图 6

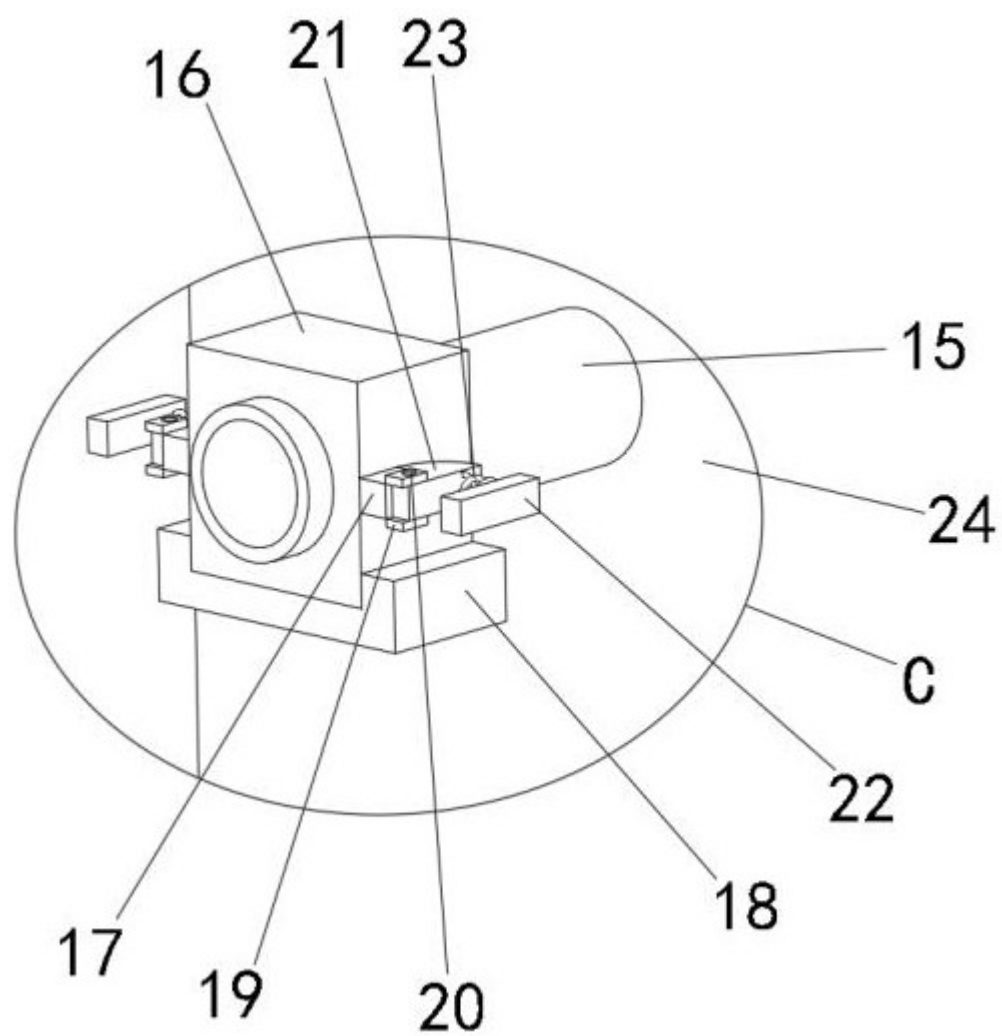


图 7