



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108951833 B

(45) 授权公告日 2020. 11. 06

(21) 申请号 201810845087.0

审查员 朱思饶

(22) 申请日 2018.07.27

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108951833 A

(43) 申请公布日 2018.12.07

(73) 专利权人 浙江皓睿建设有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲新区中禾
广场2602室-2

(72) 发明人 黄惠琴

(74) 专利代理机构 杭州知管通专利代理事务所
(普通合伙) 33288

代理人 黄华

(51) Int. Cl.
E03F 7/10 (2006.01)

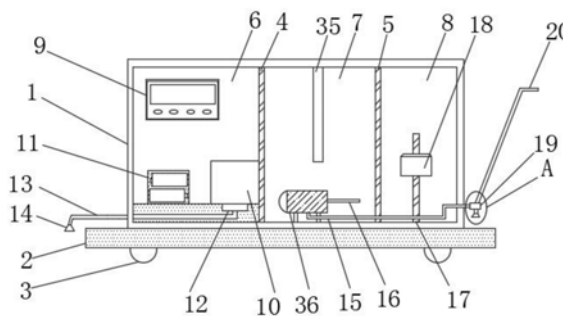
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种地下建筑防污除湿装置

(57) 摘要

本发明公开一种地下建筑防污除湿装置,包括装置主体,所述装置主体的底端外表面固定安装有底板,所述底板的底端外表面设置有滚轮,所述装置主体的内部固定安装有一号隔板与二号隔板,且一号隔板位于二号隔板的一侧,所述一号隔板与二号隔板将装置主体分割成除湿箱、污水箱与放置箱,且污水箱位于除湿箱与放置箱之间,所述除湿箱的前端外表面固定安装有控制面板,所述除湿箱的内部设置有热风机与蓄电池,且热风机位于蓄电池的一侧;本发明一种地下建筑防污除湿装置便于对吸盘进行安装与拆卸,便于对抽污管进行收纳,从而给使用者移动该装置带来了便利,便于对污水的水位进行观察,能够有效的对地下建筑进行除湿。



1. 一种地下建筑防污除湿装置,其特征在于,包括装置主体(1),所述装置主体(1)的底端外表面固定安装有底板(2),所述底板(2)的底端外表面设置有滚轮(3),所述装置主体(1)的内部固定安装有一号隔板(4)与二号隔板(5),且一号隔板(4)位于二号隔板(5)的一侧,所述一号隔板(4)与二号隔板(5)将装置主体(1)分割成除湿箱(6)、污水箱(7)与放置箱(8),且污水箱(7)位于除湿箱(6)与放置箱(8)之间,所述除湿箱(6)的前端外表面固定安装有控制面板(9),所述除湿箱(6)的内部设置有热风机(10)与蓄电池(11),且热风机(10)位于蓄电池(11)的一侧,所述热风机(10)的底端外表面设置有安装块(12),所述安装块(12)上连接有出风管(13),所述出风管(13)远离安装块(12)的一端开有出风口(14),所述污水箱(7)的内部设置有抽水泵(36),所述污水箱(7)的前端外表面中间位置设有透明观察条(35),所述抽水泵(36)的底端外表面连接有抽污管(15),所述抽水泵(36)的一侧连接有出污管(16),所述抽污管(15)远离抽水泵(36)的一端外表面连接有接头(19),所述接头(19)的上端外表面固定安装有推杆(20);

所述放置箱(8)的内部中间位置固定安装有绕管柱(17),所述绕管柱(17)的上部四周外表面固定连接容纳槽(18),所述容纳槽(18)的上端外表面边沿位置固定安装有环形挡块(24);

所述抽污管(15)靠近接头(19)的一端外表面固定安装有衔接柱(25),所述接头(19)的内部开有衔接槽(26),所述接头(19)的底端外表面设置有吸盘(27),所述吸盘(27)的内部设置有过滤网(28);

所述热风机(10)的内部设置有马达(30),所述马达(30)的两侧均固定安装有支架(29),所述马达(30)的内壁两侧均设置有磁块(31),两组所述磁块(31)之间活动安装有转轴(32),所述转轴(32)的外表面连接有扇叶(33),所述马达(30)的上端外表面中间位置设置有导线(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种地下建筑防污除湿装置,其特征在于,所述控制面板(9)的前端外表面设置有显示屏与控制按钮,显示屏位于控制按钮的正上方,所述控制面板(9)与蓄电池(11)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种地下建筑防污除湿装置,其特征在于,所述绕管柱(17)贯穿容纳槽(18)的底部,所述容纳槽(18)的形状为圆形,且容纳槽(18)的内部为中空结构。

4. 根据权利要求1所述的一种地下建筑防污除湿装置,其特征在于,所述放置箱(8)的一侧外表面设置有箱门(21),所述放置箱(8)与箱门(21)之间连接有铰链(22),且箱门(21)通过铰链(22)与放置箱(8)活动连接,所述箱门(21)的左下角位置开有出管孔(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种地下建筑防污除湿装置,其特征在于,所述衔接柱(25)的外表面均匀分布有螺纹,所述衔接槽(26)的内壁均匀开有螺纹凹槽,螺纹与螺纹凹槽相契合,且衔接槽(26)的直径大于衔接柱(25)的直径。

6. 根据权利要求1所述的一种地下建筑防污除湿装置,其特征在于,所述扇叶(33)的数量为四组,且四组扇叶(33)关于转轴(32)对称设置,所述马达(30)的输入端与蓄电池(11)的输出端和控制面板(9)的输出端电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种地下建筑防污除湿装置,其特征在于,所述滚轮(3)与底板(2)之间设置有滚轮外壳,贯穿所述滚轮(3)的内部中间位置与滚轮外壳之间设置有中心轴,所述滚轮(3)通过中心轴与滚轮外壳和底板(2)活动连接,且滚轮(3)的数量为四组。

一种地下建筑防污除湿装置

技术领域

[0001] 本发明属于建筑施工技术领域,具体涉及到一种除湿装置,更具体的是一种地下建筑防污除湿装置。

背景技术

[0002] 除湿装置是采用半导体制冷除湿方式,主动将密闭空间的潮湿空气在风扇的作用下吸入除湿风道,空气中的水汽经过半导体制冷机构后冷凝成水,再通过导水管排出柜体,可以达到很好的除湿效果,通过减低空气中含水量,使相对湿度和绝对湿度同时下降,几乎不提高温度,不产生温差带来的负面影响,从根本上杜绝或减少了事故的发生,也不会因高温而加速柜内器件及柜体的老化。随着科技的不断发展,除湿装置在结构及功能上得到了相应的改进,但现有的除湿装置在使用的过程中还存在一定的不足,相信未来将会得到进一步完善,以满足使用时的不同需求;

[0003] 现有的地下建筑防污除湿装置在使用的过程中存在一定的弊端,不便于对各个器件进行收纳,给工作人员移动该装置带来不便,不能够很好的观察污水箱内部污水的水位,易导致水满溢出,降低工作效率,不能够很好的对地面进行进一步除湿,除湿的效果不佳。

发明内容

[0004] 为了克服上述的技术问题,本发明的目的在于提供一种地下建筑防污除湿装置,通过容纳槽、绕管柱与接头便于对吸盘进行安装与拆卸,对器件进行收纳,给工作人员移动该装置带来便利,通过透明观察条能够清楚的观察到污水水位,通过热风机能够进一步对地面进行除湿,除湿的效果较好。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种地下建筑防污除湿装置,包括装置主体,所述装置主体的底端外表面固定安装有底板,所述底板的底端外表面设置有滚轮,所述装置主体的内部固定安装有一号隔板与二号隔板,且一号隔板位于二号隔板的一侧,所述一号隔板与二号隔板将装置主体分割成除湿箱、污水箱与放置箱,且污水箱位于除湿箱与放置箱之间,所述除湿箱的前端外表面固定安装有控制面板,所述除湿箱的内部设置有热风机与蓄电池,且热风机位于蓄电池的一侧,所述热风机的底端外表面设置有安装块,所述安装块上连接有出风管,所述出风管远离安装块的一端开有出风口,所述污水箱的内部设置有抽水泵,所述污水箱的前端外表面中间位置设有透明观察条,所述抽水泵的底端外表面连接有抽污管,所述抽水泵的一侧连接有出污管,所述抽污管远离抽水泵的一端外表面连接有接头,所述接头的上端外表面固定安装有推杆;

[0007] 所述放置箱的内部中间位置固定安装有绕管柱,所述绕管柱的上部四周外表面固定连接容纳槽,所述容纳槽的上端外表面边沿位置固定安装有环形挡块;

[0008] 所述抽污管靠近接头的一端外表面固定安装有衔接柱,所述接头的内部开有衔接槽,所述接头的底端外表面设置有吸盘,所述吸盘的内部设置有过滤网;

[0009] 所述热风机的内部设置有马达,所述马达的两侧均固定安装有支架,所述马达的内壁两侧均设置有磁块,两组所述磁块之间活动安装有转轴,所述转轴的外表面连接有扇叶,所述马达的上端外表面中间位置设置有导线。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述控制面板的前端外表面设置有显示屏与控制按钮,显示屏位于控制按钮的正上方,所述控制面板与蓄电池电性连接。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述绕管柱贯穿容纳槽的底部,所述容纳槽的形状为圆形,且容纳槽的内部为中空结构。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述放置箱的一侧外表面设置有箱门,所述放置箱与箱门之间连接有铰链,且箱门通过铰链与放置箱活动连接,所述箱门的左下角位置开有出管孔。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述衔接柱的外表面均匀分布有螺纹,所述衔接槽的内壁均匀开有螺纹凹槽,螺纹与螺纹凹槽相契合,且衔接槽的直径略大于衔接柱的直径。

[0014] 作为本发明进一步的方案:所述扇叶的数量为四组,且四组扇叶关于转轴对称设置,所述马达的输入端与蓄电池的输出端和控制面板的输出端电性连接。

[0015] 作为本发明进一步的方案:所述滚轮与底板之间设置有滚轮外壳,贯穿所述滚轮的内部中间位置与滚轮外壳之间设置有中心轴,所述滚轮通过中心轴与滚轮外壳和底板活动连接,且滚轮的数量为四组。

[0016] 本发明的有益效果:

[0017] 1、通过设置有容纳槽、绕管柱与接头,在用完后,工作人员通过将抽污管一端设有的衔接柱转出接头内设有衔接槽,即可对吸盘进行拆卸,从而将吸盘与推杆放置到放置箱内,接着工作人员可将抽污管绕着绕管柱进行缠绕,从而完成对抽污管的收纳,且配合环形挡块对其进行束缚,有效的防止在运送的过程中导致抽污管弹出,两者相结合,给工作人员移动该除湿装置带来了便利。

[0018] 2、通过设置有推杆,工作人员可通过推杆控制吸盘的方位,从而定点对地下建筑污水区域中的污水进行抽取,将污水抽入污水箱中,已达到除污水的效果,其中吸盘中设有的过滤网能够很好的对污水中的杂质进行过滤,防止较大的颗粒物对装置造成损坏。

[0019] 3、通过设置有透明观察条,能够对抽入的污水水位进行观察,便于工作人员及时对污水进行处理,避免由于抽入过多导致污水溢出,降低了工作效率。

[0020] 4、通过设置有热风机,在蓄电池的作用下,马达能够很好的运行以带动转轴进行旋轴,扇叶在转轴的带动下能够产生热风,热风通过出风管进行输送,通过出风口向地面喷出热风,从而能够对除污水的区域进行进一步的除湿,保证地面的干燥。

附图说明

[0021] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0022] 图1是本发明一种地下建筑防污除湿装置的整体结构示意图。

[0023] 图2是本发明一种地下建筑防污除湿装置的侧视图。

[0024] 图3是本发明一种地下建筑防污除湿装置中绕管柱与容纳槽的整体结构示意图。

[0025] 图4是本发明一种地下建筑防污除湿装置图1中A的放大图。

[0026] 图5是本发明一种地下建筑防污除湿装置中热风机的内部结构示意图。

[0027] 图中1、装置主体;2、底板;3、滚轮;4、一号隔板;5、二号隔板;6、除湿箱;7、污水箱;8、放置箱;9、控制面板;10、热风机;11、蓄电池;12、安装块;13、出风管;14、出风口;15、抽污管;16、出污管;17、绕管柱;18、容纳槽;19、接头;20、推杆;21、箱门;22、铰链;23、出管孔;24、环形挡块;25、衔接柱;26、衔接槽;27、吸盘;28、过滤网;29、支架;30、马达;31、磁块;32、转轴;33、扇叶;34、导线;35、透明观察条;36、抽水泵。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0029] 如图1-5所示,一种地下建筑防污除湿装置,包括装置主体1,所述装置主体1的底端外表面固定安装有底板2,所述底板2的底端外表面设置有滚轮3,所述装置主体1的内部固定安装有一号隔板4与二号隔板5,且一号隔板4位于二号隔板5的一侧,所述一号隔板4与二号隔板5将装置主体1分割成除湿箱6、污水箱7与放置箱8,且污水箱7位于除湿箱6与放置箱8之间,所述除湿箱6的前端外表面固定安装有控制面板9,所述除湿箱6的内部设置有热风机10与蓄电池11,且热风机10位于蓄电池11的一侧,所述热风机10的底端外表面设置有安装块12,所述安装块12上连接出风管13,所述出风管13远离安装块12的一端开有出风口14,所述污水箱7的内部设置有抽水泵36,所述污水箱7的前端外表面中间位置设有透明观察条35,所述抽水泵36的底端外表面连接抽污管15,所述抽水泵36的一侧连接出污管16,所述抽污管15远离抽水泵36的一端外表面连接接头19,所述接头19的上端外表面固定安装有推杆20;

[0030] 所述放置箱8的内部中间位置固定安装有绕管柱17,所述绕管柱17的上部四周外表面固定连接容纳槽18,所述容纳槽18的上端外表面边沿位置固定安装有环形挡块24;

[0031] 所述抽污管15靠近接头19的一端外表面固定安装有衔接柱25,所述接头19的内部开有衔接槽26,所述接头19的底端外表面设置有吸盘27,所述吸盘27的内部设置有过滤网28;

[0032] 所述热风机10的内部设置有马达30,所述马达30的两侧均固定安装有支架29,所述马达30的内壁两侧均设置有磁块31,两组所述磁块31之间活动安装有转轴32,所述转轴32的外表面连接扇叶33,所述马达30的上端外表面中间位置设置有导线34。

[0033] 作为本发明进一步的方案:所述控制面板9的前端外表面设置有显示屏与控制按钮,显示屏位于控制按钮的正上方,所述控制面板9与蓄电池11电性连接。

[0034] 作为本发明进一步的方案:所述绕管柱17贯穿容纳槽18的底部,所述容纳槽18的形状为圆形,且容纳槽18的内部为中空结构。

[0035] 作为本发明进一步的方案:所述放置箱8的一侧外表面设置有箱门21,所述放置箱8与箱门21之间连接有铰链22,且箱门21通过铰链22与放置箱8活动连接,所述箱门21的左下角位置开有出管孔23。

[0036] 作为本发明进一步的方案:所述衔接柱25的外表面均匀分布有螺纹,所述衔接槽26的内壁均匀开有螺纹凹槽,螺纹与螺纹凹槽相契合,且衔接槽26的直径略大于衔接柱25

的直径。

[0037] 作为本发明进一步的方案:所述扇叶33的数量为四组,且四组扇叶33关于转轴32对称设置,所述马达30的输入端与蓄电池11的输出端和控制面板9的输出端电性连接。

[0038] 作为本发明进一步的方案:所述滚轮3与底板2之间设置有滚轮外壳,贯穿所述滚轮3的内部中间位置与滚轮外壳之间设置有中心轴,所述滚轮3通过中心轴与滚轮外壳和底板2活动连接,且滚轮3的数量为四组。

[0039] 一种地下建筑防污除湿装置,在工作时,通过一号隔板与二号隔板将装置主体分割成除湿箱、污水箱与放置箱,通过在底板的底端外表面设置有滚轮能够很好的将该装置推动到地下建筑待除污除湿的区域,将抽污管拉出,通过设置有推杆,工作人员可通过推杆控制吸盘的方位,在抽水泵的作用下,吸盘能够定点对地下建筑污水区域中的污水进行抽取,其中抽污管能够很好的对污水进行输送,推杆出污管将污水排入污水箱中,已达到除污水的效果,其中吸盘中设有的过滤网能够很好的对污水中的杂质进行过滤,防止较大的颗粒物对装置造成损坏,其中通过设置有透明观察条,能够对抽入的污水水位进行观察,便于工作人员及时对污水进行处理,避免由于抽入过多导致污水溢出,再次污染到地面,降低了工作效率,通过设置有热风机,在蓄电池的作用下,马达能够很好的运行以带动转轴进行旋轴,扇叶在转轴的带动下能够产生热风,热风通过出风管进行输送,通过出风口向地面喷出热风,从而能够对除污水的区域进行进一步的除湿,保证地面的干燥,其中马达的输入端与蓄电池的输出端和控制面板的输出端电性连接,且支架起到了较好的支撑作用,通过设置有容纳槽、绕管柱与接头,在用完后,工作人员通过将抽污管一端设有的衔接柱转出接头内设有衔接槽,即可对吸盘进行拆卸,接着打开放置箱的箱门,从而将吸盘与推杆放置到放置箱内,其中衔接柱的外表面均匀分布有螺纹,衔接槽的内壁均匀开有螺纹凹槽,螺纹与螺纹凹槽相契合,且衔接槽的直径略大于衔接柱的直径,紧接着工作人员可将抽污管绕着绕管柱进行缠绕,从而完成对抽污管的收纳,且配合环形挡块对其进行束缚,有效的防止在运送的过程中导致抽污管弹出,两者相结合,给工作人员移动该除湿装置带来了便利。

[0040] 本发明通过设置有容纳槽、绕管柱与接头,在用完后,工作人员通过将抽污管一端设有的衔接柱转出接头内设有衔接槽,即可对吸盘进行拆卸,从而将吸盘与推杆放置到放置箱内,接着工作人员可将抽污管绕着绕管柱进行缠绕,从而完成对抽污管的收纳,且配合环形挡块对其进行束缚,有效的防止在运送的过程中导致抽污管弹出,两者相结合,给工作人员移动该除湿装置带来了便利;通过设置有推杆,工作人员可通过推杆控制吸盘的方位,从而定点对地下建筑污水区域中的污水进行抽取,将污水抽入污水箱中,已达到除污水的效果,其中吸盘中设有的过滤网能够很好的对污水中的杂质进行过滤,防止较大的颗粒物对装置造成损坏;通过设置有透明观察条,能够对抽入的污水水位进行观察,便于工作人员及时对污水进行处理,避免由于抽入过多导致污水溢出,降低了工作效率;通过设置有热风机,在蓄电池的作用下,马达能够很好的运行以带动转轴进行旋轴,扇叶在转轴的带动下能够产生热风,热风通过出风管进行输送,通过出风口向地面喷出热风,从而能够对除污水的区域进行进一步的除湿,保证地面的干燥。

[0041] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。

而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0042] 以上内容仅仅是对本发明结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。

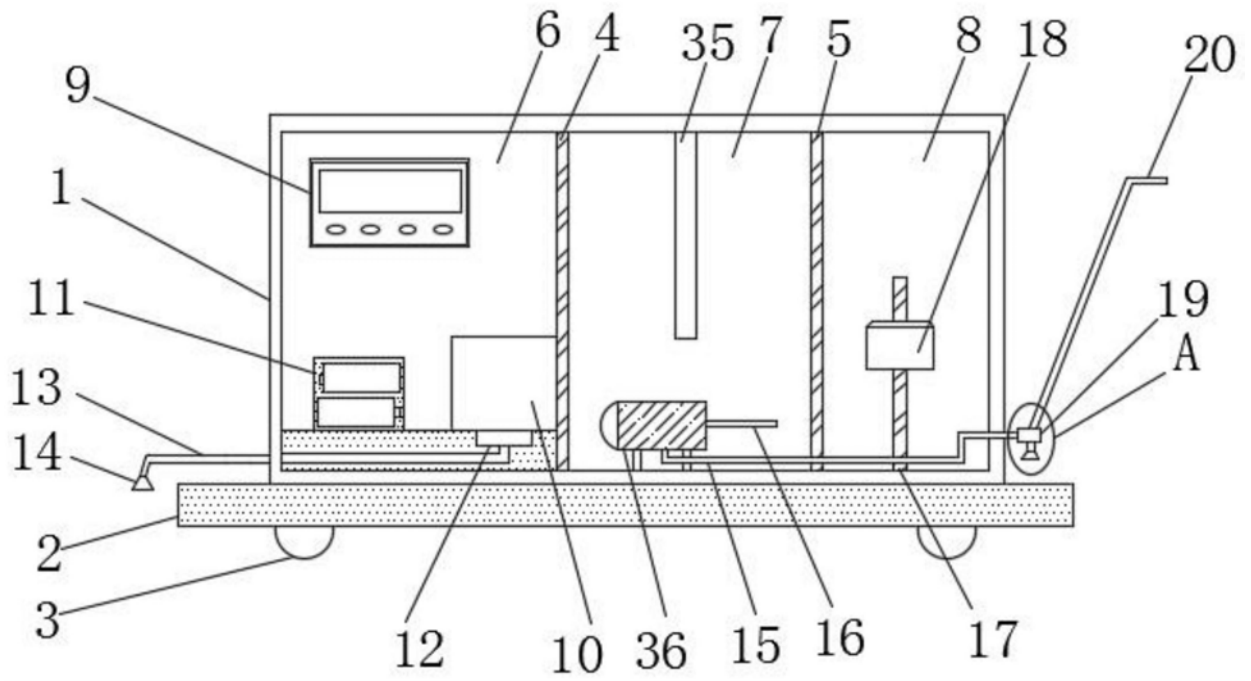


图1

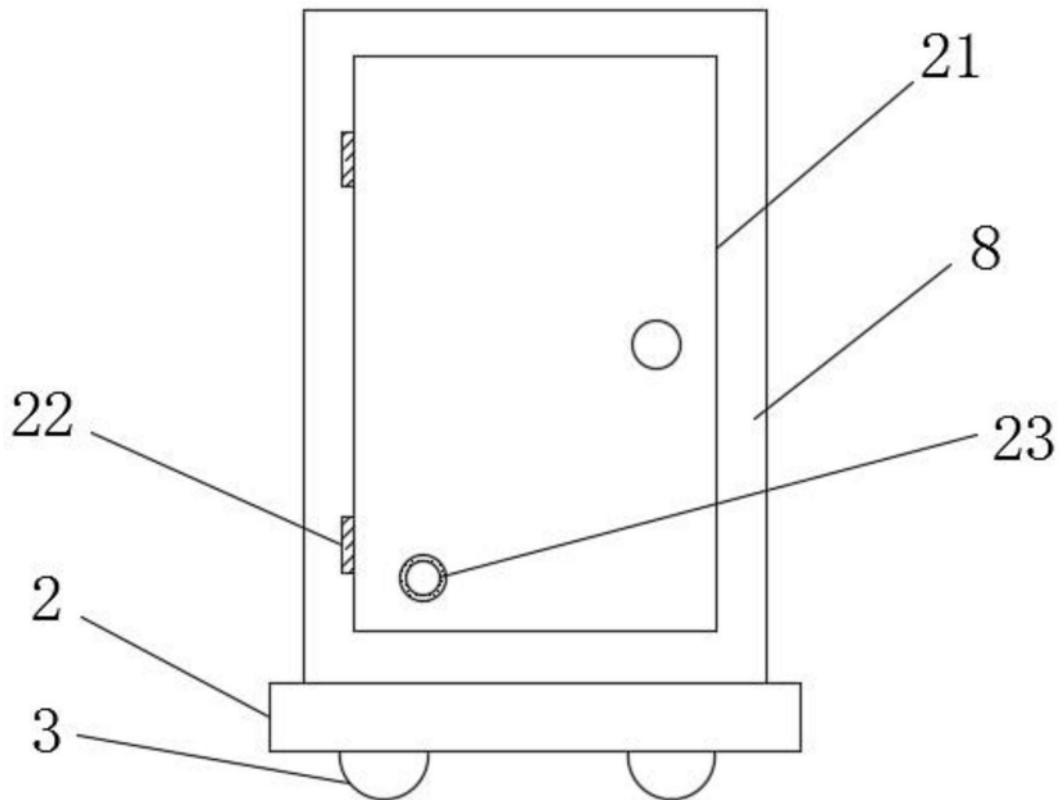


图2

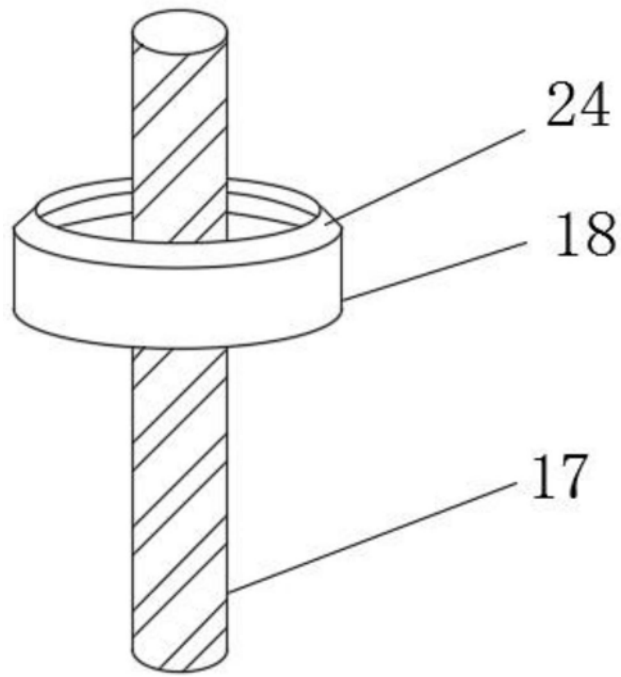


图3

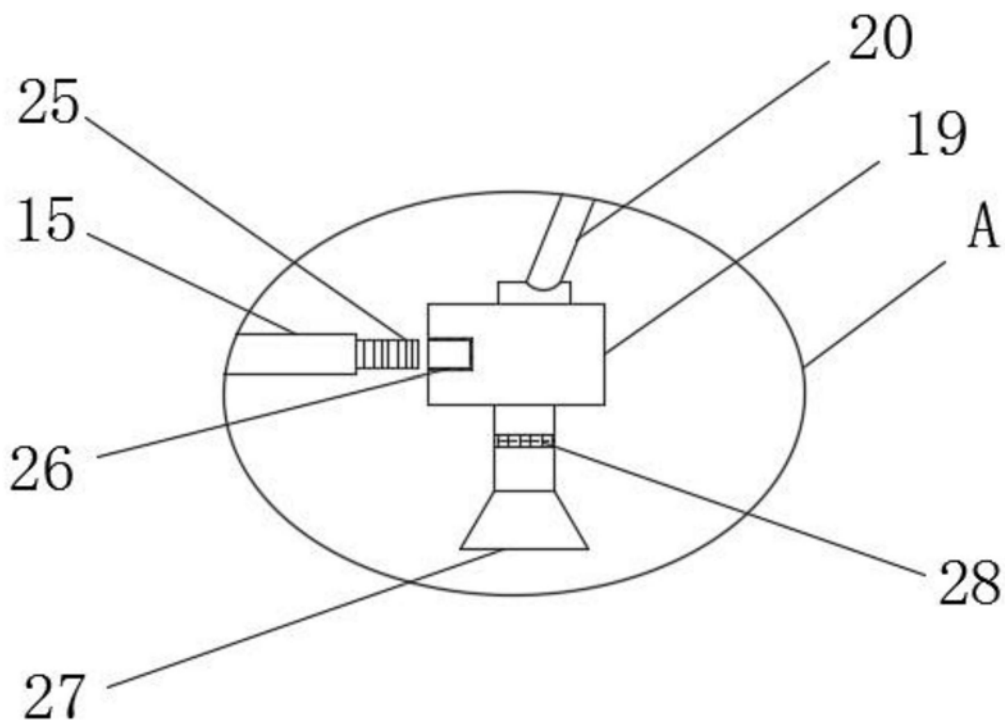


图4

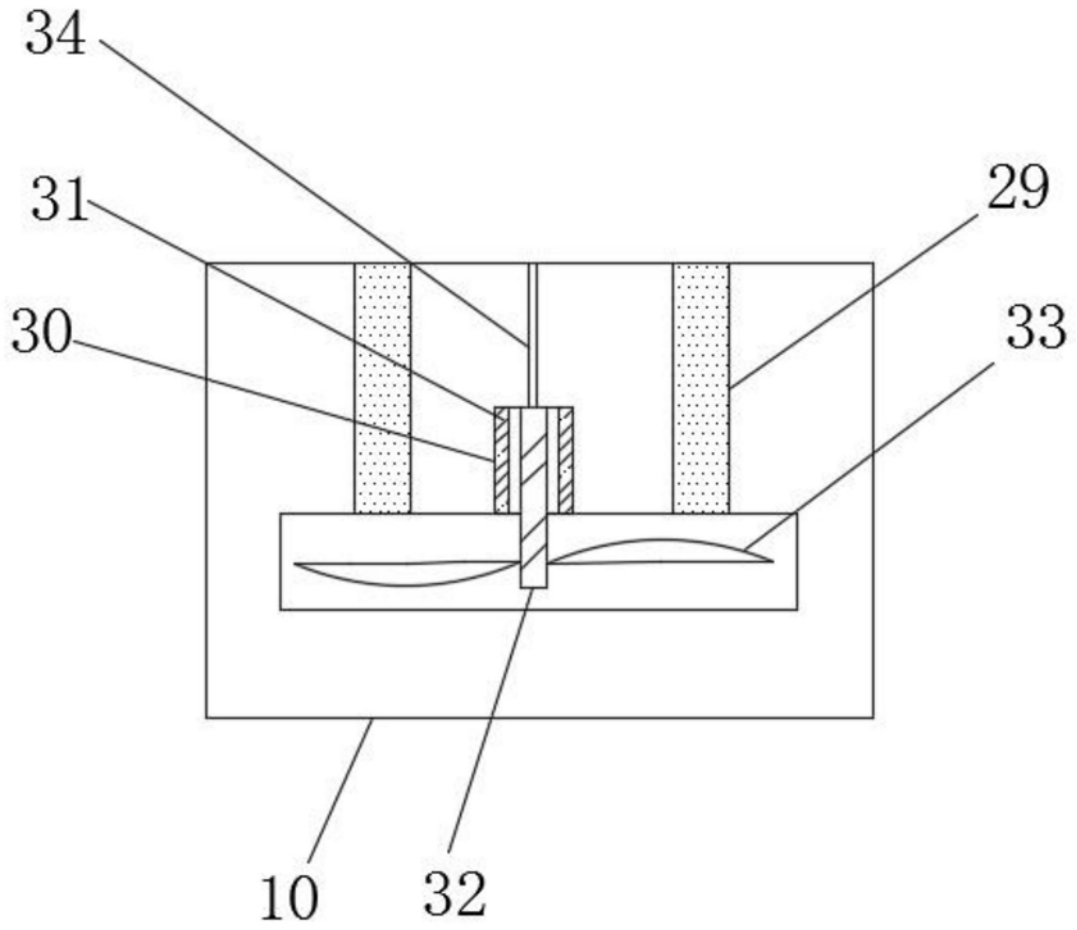


图5