



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114849408 A

(43) 申请公布日 2022.08.05

(21) 申请号 202210781364.2

(22) 申请日 2022.07.05

(71) 申请人 恩科思奈(苏州)环境科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山开发区日  
本工业园玫瑰路88号

(72) 发明人 孙本启

(74) 专利代理机构 常州市权航专利代理有限公  
司 32280

专利代理师 朱鑫乐

(51) Int. Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

B01D 35/027 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

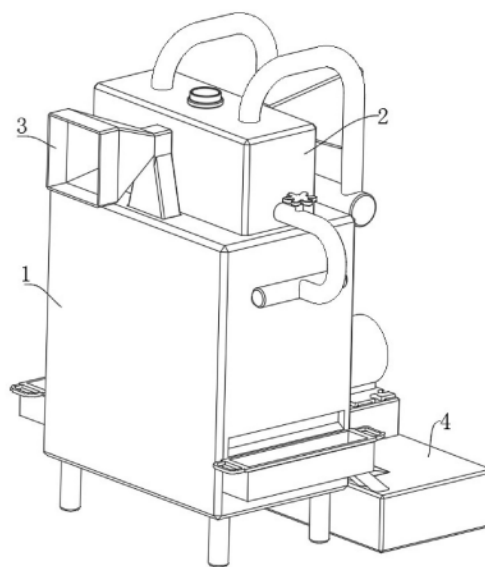
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种自动化气体处理设备

(57) 摘要

本发明涉及气体处理技术领域,具体的公开了一种自动化气体处理设备,包括设备本体,设备本体顶部安装进气斗,设备本体安装第一水箱,设备本体内设有引导板,设备本体内设有第二水箱,第二水箱底部设有出水机构,第二水箱还设有敲击机构,设备本体内顶部设有驱动机构,设备本体背面设有废水箱,其顶部安装抽气泵,抽气泵输入端安装进气管。该发明中,通过设置的出水机构,使得水能够与进入设备本体内的空气进行混合,将空气含有的可见杂质进行吸附收集,并顺着朝向两端倾斜的引导板从排废口排出,实现对空气含有的杂质进行处理;而通过设置的敲击机构,可实现将杂质自动的收集,提高了设备本体整体的实用性。



1. 一种自动化气体处理设备,包括设备本体(1),其特征在于,所述设备本体(1)的顶部对称安装有两个进气斗(3),且设备本体(1)位于两个进气斗(3)之间安装有第一水箱(2),所述设备本体(1)内设有引导板(12),其顶部居中部位安装有过滤网(15)所述设备本体(1)内位于引导板(12)的上方对称设有两个第二水箱(10),所述第二水箱(10)的底部设有用于间歇排水至引导板(12)顶部的出水机构,所述第二水箱(10)上还设有用于对引导板(12)进行敲击的敲击机构,所述设备本体(1)的内顶部设有用于驱动出水机构和敲击机构工作的驱动机构,所述设备本体(1)的背面设有用于收集废水的废水箱(4),其顶部安装有抽气泵(5),所述抽气泵(5)输入端安装有一端延伸至设备本体(1)内的进气管(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化气体处理设备,其特征在于,所述出水机构包括第一转轴(18),所述第一转轴(18)转动安装在设备本体(1)的内部,且第一转轴(18)的外壁固定设有转动块(14),所述第二水箱(10)的底部开设有用于转动块(14)在其内部转动的开口,所述转动块(14)的外壁均匀开设有多个集水槽(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化气体处理设备,其特征在于,所述第一水箱(2)的两端均安装有两个连接管(8),且两个连接管(8)远离第一水箱(2)的一端分别延伸至两个第二水箱(10)内,所述连接管(8)上设有控制阀门(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动化气体处理设备,其特征在于,所述敲击机构包括移动杆(34),所述设备本体(1)的内壁上固定安装有套板(19),所述移动杆(34)滑动安装在套板(19)内,所述移动杆(34)的顶端通过设置的第一复位弹簧(33)与第二水箱(10)的外壁相连接,所述移动杆(34)的底端固定连接有用有敲击块(36)。

5. 根据权利要求4所述的一种自动化气体处理设备,其特征在于,所述驱动机构包括第二转轴(17),所述第二转轴(17)转动安装在设备本体(1)的内部,且第二转轴(17)的一端设有驱动叶片(29)。

6. 根据权利要求5所述的一种自动化气体处理设备,其特征在于,所述第二转轴(17)的两端均通过皮带(30)与第一转轴(18)转动配合,所述第一转轴(18)的两端外壁均安装有驱动半齿轮(31),所述设备本体(1)的内壁转动安装有与驱动半齿轮(31)相啮合的驱动齿轮(32),所述移动杆(34)靠近驱动齿轮(32)的一侧外壁设有直齿条(35),且直齿条(35)与驱动齿轮(32)相互啮合。

7. 根据权利要求1所述的一种自动化气体处理设备,其特征在于,所述设备本体(1)的两侧外壁均开设有排废口(20),所述引导板(12)的顶部呈向上凸起的倒V字形,且引导板(12)的底部两端分别朝向排废口(20),所述引导板(12)的底部两端均一体成型有用以对排废口(20)进行封堵的密封板(21),且密封板(21)与排废口(20)相靠近的一侧外壁均设有橡胶垫(11),所述设备本体(1)位于密封板(21)下方的内壁固定连接有用有固定条板(23),所述密封板(21)的底部与固定条板(23)的顶部之间设有第二复位弹簧(22)。

8. 根据权利要求7所述的一种自动化气体处理设备,其特征在于,所述设备本体(1)靠近两个排废口(20)的外壁均固定安装有箱体(25),且箱体(25)的顶部放置有用以对杂质和冲洗废水进行分离过滤的过滤盒(26),所述箱体(25)的底部连通有两个回流管,且两个回流管远离箱体(25)的一端延伸至废水箱(4)内。

9. 根据权利要求1所述的一种自动化气体处理设备,其特征在于,所述抽气泵(5)输出端安装有排气管(7),其远离抽气泵(5)的一端延伸至第一水箱(2)内,所述第一水箱(2)的

顶部设有注水口(13),所述设备本体(1)靠近抽气泵(5)的一侧外壁开设有排水口(24),且排水口(24)与废水箱(4)之间连通有矩形管。

10.根据权利要求9所述的一种自动化气体处理设备,其特征在于,所述废水箱(4)的一侧外壁安装有废水排出口(27),其远离废水箱(4)的一端盖设有密封塞(28)。

## 一种自动化气体处理设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种气体处理设备,具体涉及一种自动化气体处理设备,属于气体处理技术领域。

### 背景技术

[0002] 室内气体处理设备是指能够滤除或杀灭空气污染物、有效提高空气清洁度的产品,目前以清除室内空气污染的家用和商用气体处理设备为主。气体处理设备可以过滤空气悬浮微粒、细菌、真菌孢子、花粉、石棉、氡气衰变产物等污染物。

[0003] 现有技术中的气体处理设备在使用时,一般都是采用气泵将空气抽吸至设备内,并由设备内部的过滤网对空气中的有害物质进行过滤,但是设备在使用过程中,也会将空气中存在的蚊虫或悬浮纤维等杂质一同吸入,这些体积较大的物体会影响气体处理设备的使用效果,而且也不方便对其进行处理,如长时间不对这部分杂质进行处理,会使气体处理设备对空气处理效率低,从而降低设备整体的实用性。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出一种自动化气体处理设备。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种自动化气体处理设备,包括设备本体,所述设备本体的顶部对称安装有两个进气斗,且设备本体位于两个进气斗之间安装有第一水箱,所述设备本体内设有引导板,其顶部居中部位安装有过滤网所述设备本体内位于引导板的上方对称设有两个第二水箱,所述第二水箱的底部设有用于间歇排水至引导板顶部的出水机构,所述第二水箱上还设有用于对引导板进行敲击的敲击机构,所述设备本体的内顶部设有用于驱动出水机构和敲击机构工作的驱动机构,所述设备本体的背面设有用于收集废水的废水箱,其顶部安装有抽气泵,所述抽气泵输入端安装有一端延伸至设备本体内的进气管。

[0006] 可选的,所述出水机构包括第一转轴,所述第一转轴转动安装在设备本体的内部,且第一转轴的外壁固定设有转动块,所述第二水箱的底部开设有用于转动块在其内部转动的开口,所述转动块的外壁均匀开设有多个集水槽。

[0007] 可选的,所述第一水箱的两端均安装有两个连接管,且两个连接管远离第一水箱的一端分别延伸至两个第二水箱内,所述连接管上设有控制阀门。

[0008] 可选的,所述敲击机构包括移动杆,所述设备本体的内壁上固定安装有套板,所述移动杆滑动安装在套板内,所述移动杆的顶端通过设置的第一复位弹簧与第二水箱的外壁相连接,所述移动杆的底端固定连接有敲击块。

[0009] 可选的,所述驱动机构包括第二转轴,所述第二转轴转动安装在设备本体的内部,且第二转轴的一端设有驱动叶片。

[0010] 可选的,所述第二转轴的两端均通过皮带与第一转轴转动配合,所述第一转轴的

两端外壁均安装有驱动半齿轮,所述设备本体的内壁转动安装有与驱动半齿轮相啮合的驱动齿轮,所述移动杆靠近驱动齿轮的一侧外壁设有直齿条,且直齿条与驱动齿轮相互啮合。

[0011] 可选的,所述设备本体的两侧外壁均开设有排废口,所述引导板的顶部呈向上凸起的倒V字形,且引导板的底部两端分别朝向排废口,所述引导板的底部两端均一体成型有用于对排废口进行封堵的密封板,且密封板与排废口相靠近的一侧外壁均设有橡胶垫,所述设备本体位于密封板下方的内壁固定连接有固定条板,所述密封板的底部与固定条板的顶部之间设有第二复位弹簧。

[0012] 可选的,所述设备本体靠近两个排废口的外壁均固定安装有箱体,且箱体的顶部放置有可对杂质和冲洗废水进行分离过滤的过滤盒,所述箱体的底部连通有两个回流管,且两个回流管远离箱体的一端延伸至废水箱内。

[0013] 可选的,所述抽气泵输出端安装有排气管,其远离抽气泵的一端延伸至第一水箱内,所述第一水箱的顶部设有注水口,所述设备本体靠近抽气泵的一侧外壁开设有排水口,且排水口与废水箱之间连通有矩形管。

[0014] 可选的,所述废水箱的一侧外壁安装有废水排出口,其远离废水箱的一端盖设有密封塞。

[0015] 本发明的有益效果是:

该发明中,通过设置的驱动机构,可在抽气泵启动后,气体从进气斗不断的涌入设备本体内的这一过程中,带动驱动叶片进行转动,进而通过皮带能够同步带动第一转轴进行转动,使得第一转轴的转动无需借助额外的电能进行驱动,降低对电能的消耗,节约电能。

[0016] 该发明中,通过设置的出水机构,可在外界气体进入设备本体内由过滤网进行过滤的过程中,第一转轴转动可带动转动块在第二箱体底部进行转动,转动块在转动的过程中,其外壁的集水槽可将第二水箱内的水舀出并排出至引导板上,使得水能够与进入设备本体内的空气进行混合,将空气中含有的可见杂质进行吸附收集,并顺着朝向两端倾斜的引导板从排废口排出,实现对空气中含有的杂质进行处理。

[0017] 该发明中,通过设置的敲击机构,可在第一转轴转动带动出水机构将水排出至引导板顶部的过程中,通过一系列的机构可同步带动移动杆在套板内进行上下往复的移动,使得移动杆底端的敲击块可对引导板进行连续的震动敲击,并配合引导板底部的第二复位弹簧,带动引导板进行上下移动,将其顶部经过水润湿的杂质进一步加快收集在引导板的两端;并且引导板在上下移动的过程中,会不断的在排废口处上下移动,使得引导板上的杂质会在引导板经过排废口时,将其通过排废口排出至过滤盒内进行收集,进而实现将杂质自动的收集,无需人工后续对设备本体进行拆卸清理,从而减少了人工的劳动量,提高了设备本体整体的实用性。

[0018] 该发明中,设备本体对气体过滤后,由抽气泵的排气管将其导入第一水箱内,使得气体内残留的杂质可以通过水进一步的进行吸附,增强对气体的处理效果,并且气体在经过第一水箱内水的吸附后,其自身也会携带一部分水排出至外界环境内,达到对外界环境空气的通风、增湿的效果。

## 附图说明

[0019] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本发明作进一步的说明:

图1为本发明提出的一种自动化气体处理设备的整体结构示意图;

图2为图1另一角度的结构示意图;

图3为本发明中设备本体和第一水箱的结构剖视图;

图4为本发明中第二水箱的结构剖视图;

图5为本发明中引导板的结构示意图;

图6为本发明中过滤盒和废水排出口的结构示意图;

图7为本发明中驱动机构和敲击机构的结构示意图。

[0020] 图中:1、设备本体;2、第一水箱;3、进气斗;4、废水箱;5、抽气泵;6、进气管;7、排气管;8、连接管;9、控制阀门;10、第二水箱;11、橡胶垫;12、引导板;13、注水口;14、转动块;15、过滤网;16、集水槽;17、第二转轴;18、第一转轴;19、套板;20、排废口;21、密封板;22、第二复位弹簧;23、固定条板;24、排水口;25、箱体;26、过滤盒;27、废水排出口;28、密封塞;29、驱动叶片;30、皮带;31、驱动半齿轮;32、驱动齿轮;33、第一复位弹簧;34、移动杆;35、直齿条;36、敲击块。

## 具体实施方式

[0021] 下面将结合实施例对本发明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他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0022] 参照图1-7,一种自动化气体处理设备,包括设备本体1,设备本体1的顶部对称安装有两个进气斗3,且设备本体1位于两个进气斗3之间安装有第一水箱2,设备本体1内设有引导板12,其顶部居中部位安装有过滤网15,设备本体1内位于引导板12的上方对称设有两个第二水箱10,第二水箱10的底部设有用于间歇排水至引导板12顶部的出水机构,第二水箱10上还设有用于对引导板12进行敲击的敲击机构,设备本体1的内顶部设有用于驱动出水机构和敲击机构工作的驱动机构,设备本体1的背面设有用于收集废水的废水箱4,其顶部安装有抽气泵5,抽气泵5输入端安装有一端延伸至设备本体1内的进气管6。

[0023] 作为本发明的一种技术优化方案,出水机构包括第一转轴18,第一转轴18转动安装在设备本体1的内部,且第一转轴18的外壁固定设有转动块14,第二水箱10的底部开设有用于转动块14在其内部转动的开口,转动块14的外壁均匀开设有多个集水槽16。在现有技术中使用的出水机构,一般都是由电驱动水泵或其他设备进行排水,这会额外的增加对电能的消耗,且技术方案相对较为普通,但对于在本发明中第二水箱10的底部设置的转动块14,并且在转动块14上开设有集水槽16,可以在设备本体1使用时,抽气泵5启动使其输入端的进气管6将外界空气吸入设备本体1内经过引导板12上的过滤网15进行过滤处理,在这一过程中,进入设备本体1内的空气在经过两个第二水箱10之间的空隙时,会带动驱动叶片29进行转动,从而能够带动转动块14在第二水箱10的底部进行转动,在转动块14转动时,由于其一端位于第二水箱10内,转动块14外壁的集水槽16在转动块14转动至第二水箱10内的同时,第二水箱10内的水会进入集水槽16内,并在转动块14的集水槽16从第二水箱10内转动

出来的同时,将集水槽16内的水排出至引导板12的顶部,与进入设备本体1内的空气相接触混合,将空气中含有的杂质进行吸附,并且由于引导板12结构的特殊性,在水落在引导板12的顶部后,能够顺着引导板12的顶部向下流动,水在引导板12上向低的一端流动的过程中,可带着其内部吸附收集的杂物一同的向下流动并排出,少量的水会落在过滤网15上,也可对过滤网15进行冲洗,在设备本体1工作完成后,抽气泵5停止工作,外界空气不再进入设备本体1,驱动叶片29也随之停止转动,进而使出水机构也一同的停止工作,转动块14停止转动,也不会再继续将第二水箱10内的水舀出并排出,实现抽气泵5的启闭能够带动出水机构的启闭,使两个结构之间存在一定的联系,而非各自独立运行。

[0024] 作为本发明的一种技术优化方案,第一水箱2的两端均安装有两个连接管8,且两个连接管8远离第一水箱2的一端分别延伸至两个第二水箱10内,连接管8上设有控制阀门9。第一水箱2可通过两个连接管8向两个第二水箱10进行供水,可在设备本体1使用过程中及时的为第二水箱10补充水源,避免设备本体1长时间使用时,第二水箱10内水源不足,无法对引导板12进行冲洗,降低设备本体1的工作效率的问题出现。在这种自动化气体处理设备开始工作时,控制阀门9打开,使得第一水箱2内的水可通过连接管8进入第二水箱10内,启动抽气泵5吸入空气,由于引导板12的存在,气流大多向从两个驱动叶片29之前穿过并向过滤网15处聚集。气流带动驱动叶片29转动从而带动转动块14转动,第二水箱10内的水可在进入集水槽16内后,由转动中的转动块14将集水槽16内的水向下排出。在自动化气体处理设备停止工作后,控制阀门9关闭,第一水箱2停止对第二水箱10进行供水,此时的第二水箱10还会存在少量未能及时排出的水,此时第二水箱10内残留的水可通过转动块14与第二水箱10底部开口之间的缝隙向外溢出,可以对引导板12上存在的少量杂质进行洗刷清理,避免杂质在引导板12上脱水结块。而且为了达到更良好的清理效果,用户可以在抽气泵停止工作后,控制阀门9持续开启一段时间,使得第一水箱2内的水继续的通过连接管8进入第二水箱10内,并从第二水箱10底部开口与转动块14之间的缝隙内向下排出至引导板12上,用更多的水来清理引导板12。

[0025] 作为本发明的一种技术优化方案,敲击机构包括移动杆34,设备本体1的内壁上固定安装有套板19,移动杆34滑动安装在套板19内,移动杆34的顶端通过设置的第一复位弹簧33与第二水箱10的外壁相连接,移动杆34的底端固定连接有敲击块36。

[0026] 作为本发明的一种技术优化方案,驱动机构包括第二转轴17,第二转轴17转动安装在设备本体1的内部,且第二转轴17的一端设有驱动叶片29。

[0027] 作为本发明的一种技术优化方案,第二转轴17的两端均通过皮带30与第一转轴18转动配合,第一转轴18的两端外壁均安装有驱动半齿轮31,设备本体1的内壁转动安装有与驱动半齿轮31相啮合的驱动齿轮32,移动杆34靠近驱动齿轮32的一侧外壁设有直齿条35,且直齿条35与驱动齿轮32相互啮合。在抽气泵5启动后,进气管6在设备本体1内产生强大的吸力,使得外界环境中的气体从进气斗3不断的涌入设备本体1内,而气体由进气斗3进入设备本体1内部这一过程中,驱动叶片29受到向下的风力,使得驱动叶片29自身进行转动,进而带动第二转轴17进行转动,而第一转轴18通过与第二转轴17转动配合的皮带30也能够进行转动,使得转动块14能够进行转动,并能够随着抽气泵5的开启或关闭而进行转动或静止,达到同步工作和停止的作用;而且在第一转轴18转动时能够同步带动其外壁的驱动半齿轮31进行转动,使得与驱动半齿轮31相啮合的驱动齿轮32进行转动,在驱动齿轮32转动

时,会带动与其相互啮合的直齿条35向下移动,并带动移动杆34和其底端的敲击块36向下移动对引导板12进行敲击,而第一复位弹簧33可在移动杆34向下移动的过程中呈拉伸状态,在驱动半齿轮31转动至没有齿的位置时,使得驱动齿轮32不受驱动半齿轮31的控制而不发生转动,使其无法继续带动移动杆34向下移动,而移动杆34不再向下移动时,其顶部的第一复位弹簧33也不会受到向下作用力的拉动而弹性复位,带动移动杆34和敲击块36复位,在驱动半齿轮31再次转动至有齿的位置时,重复上述运动,带动移动杆34和敲击块36向下移动,对引导板12进行连续的敲击,将其顶部经过水润湿的杂质进一步加快杂质收集在两端。

[0028] 作为本发明的一种技术优化方案,设备本体1的两侧外壁均开设有排废口20,引导板12的顶部呈向上凸起的倒V字形,且引导板12的底部两端分别朝向排废口20,引导板12的底部两端均一体成型有用于对排废口20进行封堵的密封板21,且密封板21与排废口20相靠近的一侧外壁均设有橡胶垫11,设备本体1位于密封板21下方的内壁固定连接有固定条板23,密封板21的底部与固定条板23的顶部之间设有第二复位弹簧22。移动杆34底端的敲击块36在对引导板12进行连续的震动敲击的过程中,引导板12受到连续的敲击使得其底部的第二复位弹簧22呈复位或压缩状态,带动引导板12同步的进行上下移动,使引导板12顶部的杂质和水能够受到震动,快速的在引导板12上顺着引导板12的倾斜角度向低的一端进行流动。在设备本体1不使用时,第二复位弹簧22不受外力影响为静止状态,此时引导板12底端的密封板21能够刚好好的对排废口20进行封堵,从而能够避免设备本体1在不使用时,外界灰尘杂物通过排废口20进入设备本体1内,影响设备本体1使用的问题。

[0029] 作为本发明的一种技术优化方案,设备本体1靠近两个排废口20的外壁均固定安装有箱体25,且箱体25的顶部放置有可对杂质和冲洗废水进行分离过滤的过滤盒26,箱体25的底部连通有两个回流管,且两个回流管远离箱体25的一端延伸至废水箱4内。引导板12在上下移动的过程中,会不断的在排废口20上下移动,而引导板12两端收集的杂质会在引导板12经过排废口20时,将杂质通过排废口20排出至过滤盒26内进行收集,进而实现将杂质自动的收集,而过滤盒26可将杂质中的废水进行过滤,并通过箱体25底部的回流管排出的废水箱4内进行收集,实现废水和收集的杂质干湿分离的效果,避免后续还需人工对其进行再次分离处理。

[0030] 作为本发明的一种技术优化方案,抽气泵5输出端安装有排气管7,其远离抽气泵5的一端延伸至第一水箱2内,第一水箱2的顶部设有注水口13,设备本体1靠近抽气泵5的一侧外壁开设有排水口24,且排水口24与废水箱4之间连通有矩形管。

[0031] 作为本发明的一种技术优化方案,废水箱4的一侧外壁安装有废水排出口27,其远离废水箱4的一端盖设有密封塞28。通过设备本体1底部的排水口24和矩形管,可将少量用于冲洗过滤网15的水顺着矩形管流入废水箱4内进行收集,避免废水积累在设备本体1内长时间容易在设备本体1内滋生细菌的问题,在废水箱4内收集足量的废水后,通过打开密封塞28,废水可由废水排出口27排出;第一水箱2顶部的注水口13一方面可对第一水箱2内进行注水,及时的为第一水箱2补充水源,另一方便可在设备本体1对气体过滤后,由抽气泵5的排气管7将其导入第一水箱2内,使得气体内残留的杂质可以通过水进一步的进行吸附,增强对气体的处理效果,然后气体通过注水口13排出至外界环境内。

[0032] 本发明中,使用者使用该装置时,启动抽气泵5,抽气泵5输入端的进气管6在设备



本体1内产生强大的吸力,使得外界环境中的气体从进气斗3不断的涌入设备本体1内,设备本体1内设置的引导板12可对气体进行过滤,将气体内存在的杂物进行过滤和收集,使得杂物保存在引导板12的顶部进行收集。

[0033] 并且气体由进气斗3进入设备本体1内部这一过程中,驱动叶片29受到向下的风力,使得驱动叶片29自身进行转动,带动第二转轴17进行转动,使得第一转轴18和转动块14通过皮带30也能够进行同步转动,在转动块14转动至第二水箱10内部时,第二水箱10内的水会进入集水槽16内,并在转动块14的集水槽16从第二水箱10内转动出来的同时,将集水槽16内的水排出至引导板12的顶部,与进入设备本体1内的空气相接触混合,将空气中含有杂质进行吸附,并且由于引导板12结构的特殊性,在水落在引导板12的顶部后,能够顺着引导板12的顶部向下流动,水在引导板12上向低的一端流动的过程中,可带着其内部吸附收集的杂物一同的向下流动并排出。

[0034] 在第一转轴18转动时能够同步带动其外壁的驱动半齿轮31进行转动,使得驱动齿轮32能够同步的进行转动,进而带动与其相互啮合的直齿条35向下移动,并带动移动杆34和敲击块36向下移动对引导板12进行连续的敲击,引导板12受到敲击使得其底部的第二复位弹簧22呈复位或压缩状态,带动引导板12同步的进行上下移动,使引导板12顶部的杂质能够快速的震动至低的两端集中的收集。

[0035] 与此同时,在引导板12上下移动的过程中,会不断的在排废口20上下移动,而引导板12低的两端收集的杂质会在引导板12经过排废口20时,将杂质通过排废口20排出至过滤盒26内进行收集,进而实现杂质自动收集,而过滤盒26可将杂质中的废水进行过滤,并通过箱体25底部的回流管排出的废水箱4内进行收集,实现废水和收集的杂质干湿分离。

[0036] 转动块14转动过程中排出的水与空气中的杂物混合并通过引导板12向下排出至过滤盒26内,过滤盒26对混合有杂物的废水进行过滤,并通过箱体25底部的回流管排出的废水箱4内进行收集,还有少量的水会通过过滤网15落入设备本体1的内底面,并顺着矩形管流入废水箱4内进行收集,避免废水积累在设备本体1内长时间容易在设备本体1内滋生细菌的问题,在废水箱4内收集足量的废水后,通过打开密封塞28,废水可由废水排出口27排出。

[0037] 在气体进入设备本体1内与水混合去除杂物以及由过滤网15对气体进行过滤后,由抽气泵5的排气管7将其导入第一水箱2内,使得气体内残留的杂质可以通过水进一步的进行吸附,增强对气体的处理效果,然后气体通过注水口13排出至外界环境内,并且气体在经过第一水箱2内水的吸附后,其自身也会携带一部分水排出至外界环境内,达到对外界环境空气的通风、增湿的有益效果。

[0038] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可做很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

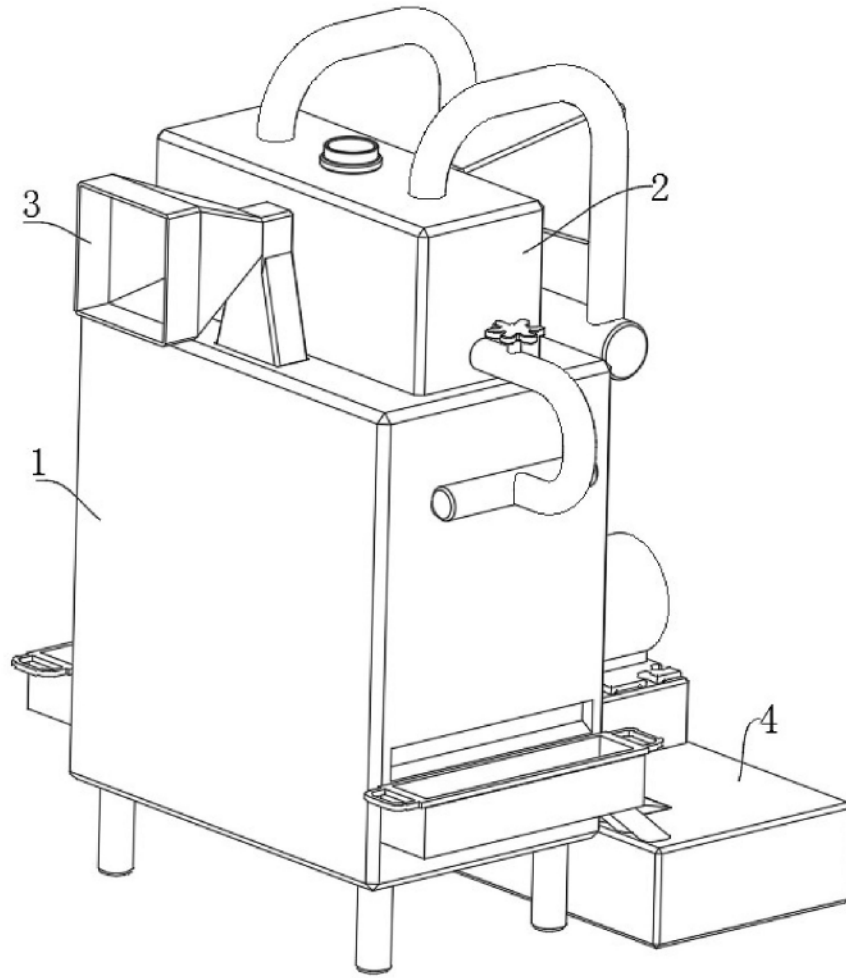


图 1

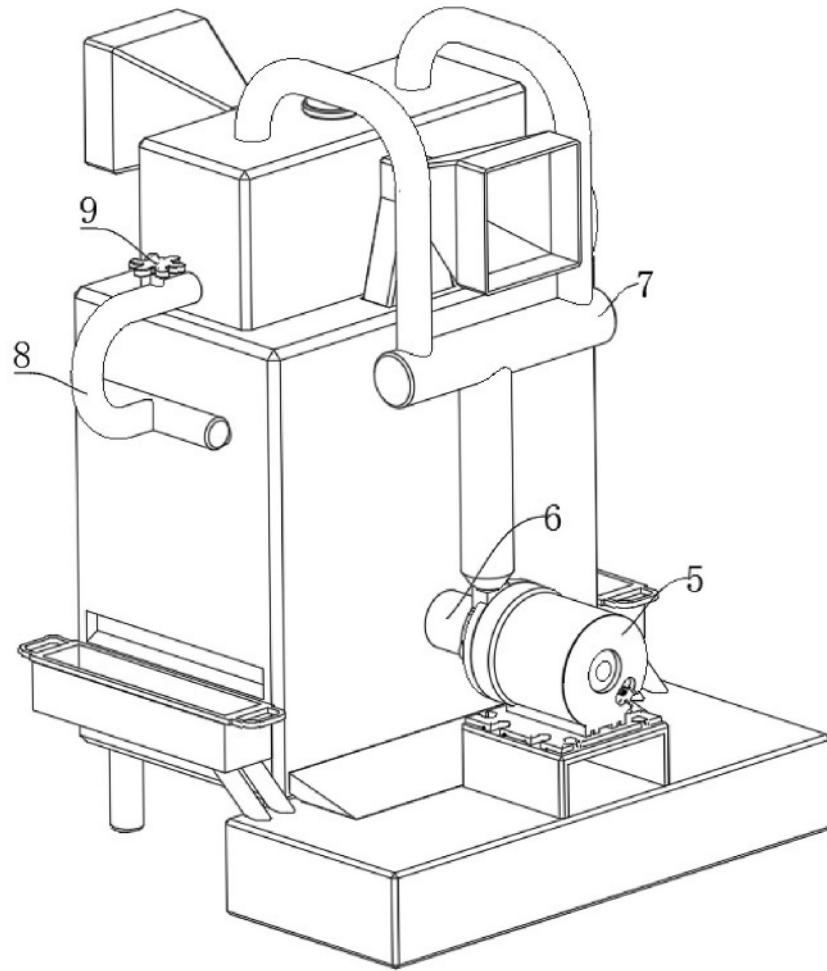


图 2

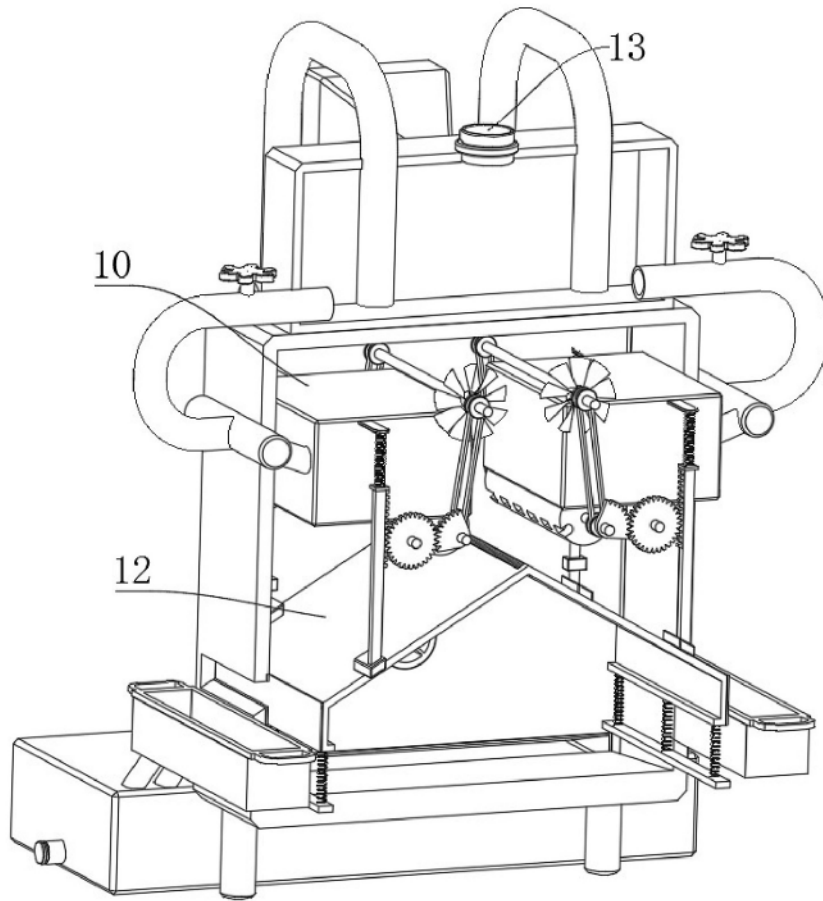


图 3

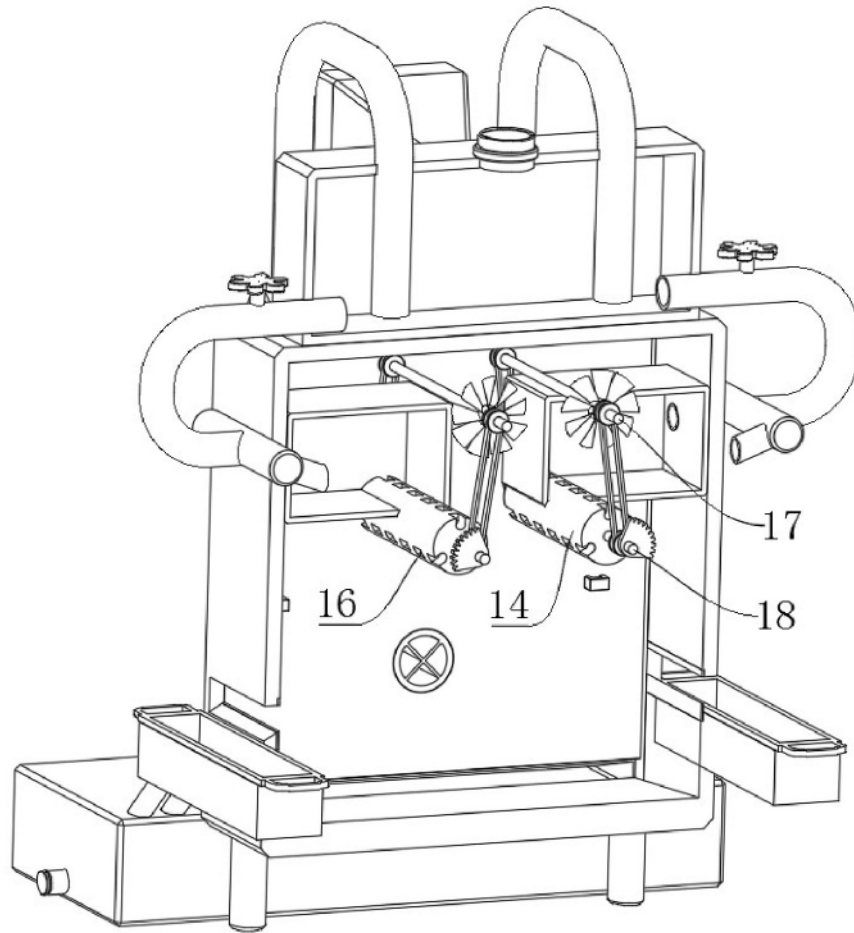


图 4

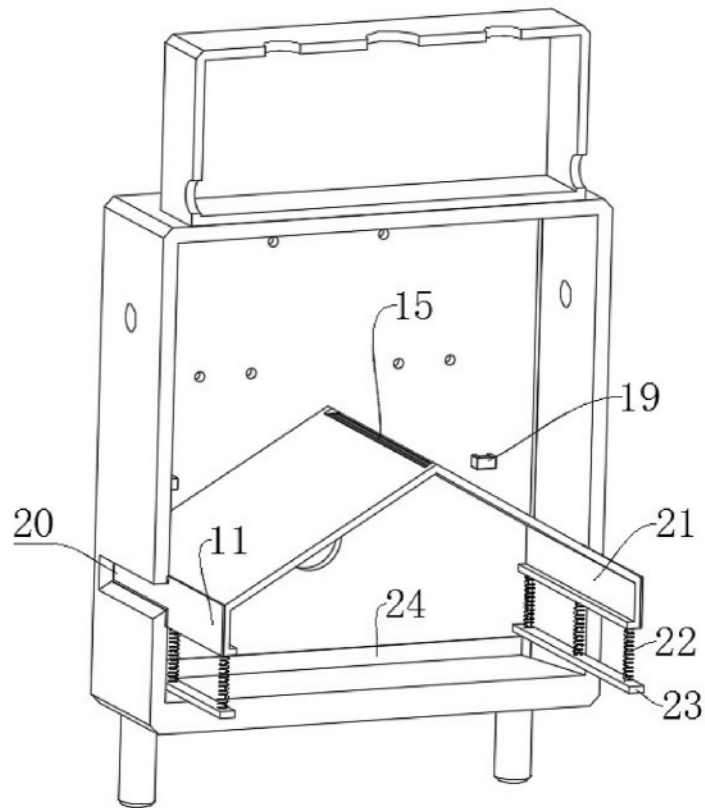


图 5

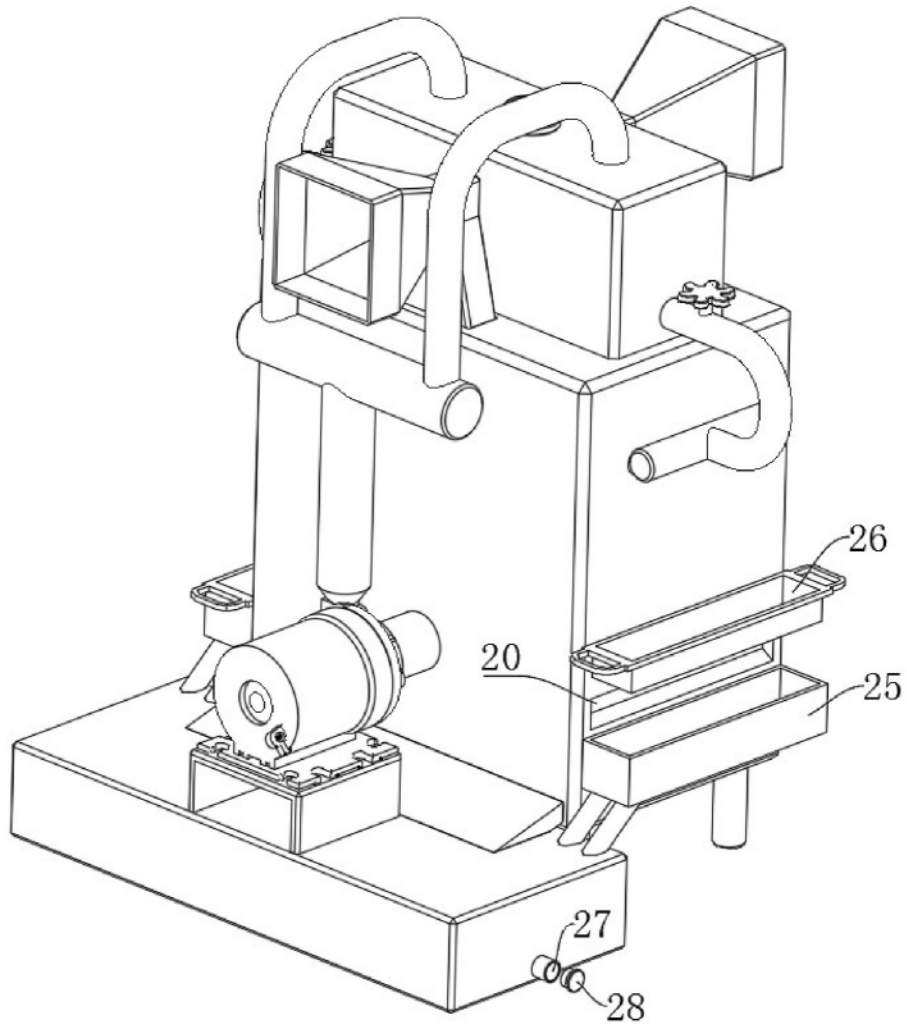


图 6

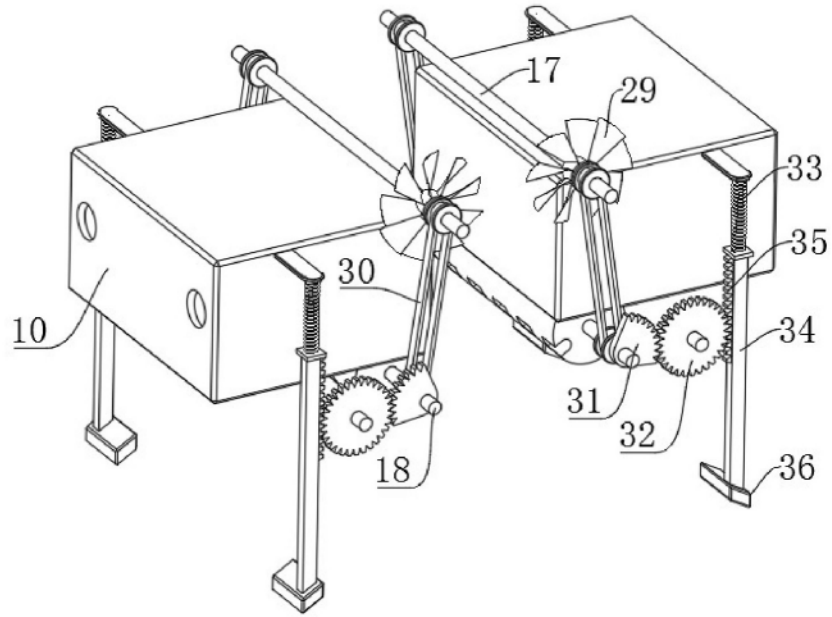


图 7