



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217613711 U

(45) 授权公告日 2022.10.21

(21) 申请号 202220614776.2

(22) 申请日 2022.03.21

(73) 专利权人 大连草木绿环境技术有限公司
地址 116000 辽宁省大连市甘井子区辛康园13-2号2层1号

(72) 发明人 范沈联

(74) 专利代理机构 大连金锐专利代理事务所
(普通合伙) 21269

专利代理师 马旭

(51) Int. Cl.

B01D 46/64 (2022.01)

B01D 46/76 (2022.01)

B01D 46/88 (2022.01)

B01D 53/04 (2006.01)

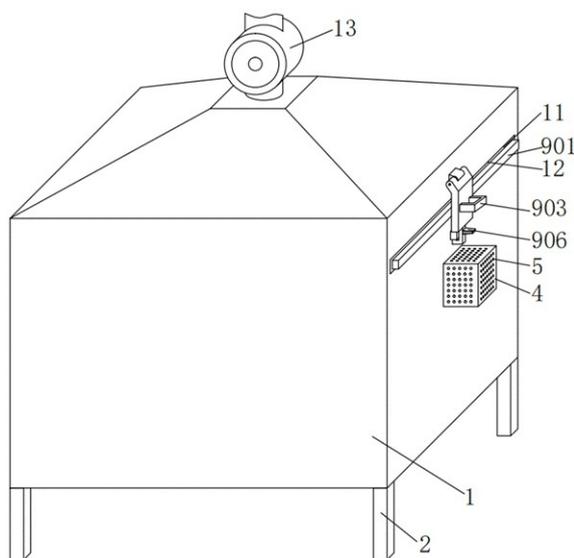
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种废气处理用活性炭吸附箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废气处理用活性炭吸附箱,包括箱体、底座、阀体和过滤网,所述箱体的底部四角均固接有底座,所述箱体的一端固接有两个阀体,所述箱体的内壁固接有过滤网,所述箱体的底部设有导流机构,所述导流机构包括第一管体,所述第一管体固接于箱体的底部,所述第一管体的顶部固接有壳体,所述壳体的顶部固接有多个第二管体。该废气处理用活性炭吸附箱,通过导流机构中的第一管体与外界废气输送装置进行对接,进而废气可通过第一管体移入壳体的内部,并通过壳体顶部的多个第二管体,均匀的移入箱体的内部,并可均匀的与过滤网和活性炭网板进行接触,并进行净化,无机械零件驱动废气进行导流,成本低。



1. 一种废气处理用活性炭吸附箱,包括箱体(1)、底座(2)、阀体(3)和过滤网(6),所述箱体(1)的底部四角均固接有底座(2),所述箱体(1)的一端固接有两个阀体(3),所述箱体(1)的内壁固接有过滤网(6),其特征在于:所述箱体(1)的底部设有导流机构(7),所述导流机构(7)包括第一管体(701),所述第一管体(701)固接于箱体(1)的底部,所述第一管体(701)的顶部固接有壳体(702),所述壳体(702)的顶部固接有多个第二管体(704),所述壳体(702)的底部两端均固接有支杆(703),两个所述支杆(703)的底部均与箱体(1)的内壁底部固接。

2. 根据权利要求1所述的一种废气处理用活性炭吸附箱,其特征在于:所述箱体(1)的顶部安装有风机(13),所述风机(13)与箱体(1)的内壁相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种废气处理用活性炭吸附箱,其特征在于:所述箱体(1)的一端加工有通口(11),所述通口(11)的内壁固接有橡胶套(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种废气处理用活性炭吸附箱,其特征在于:所述箱体(1)的两端均设有清除机构(8),所述清除机构(8)包括电机(801),两个所述电机(801)分别与箱体(1)的两端安装在一起,所述电机(801)的输出端通过轴承与箱体(1)转动相连,所述电机(801)的输出端固接有圆盘(802),所述圆盘(802)的一端固接有滑块(803),所述滑块(803)的外壁滑动相连有滑槽杆(804),所述滑槽杆(804)的外壁间隙配合有杆体(805),两个所述杆体(805)分别固接于箱体(1)的内壁两端,所述杆体(805)的一端加工有通槽(806),所述通槽(806)的内壁与滑槽杆(804)的外壁滑动相连,所述滑槽杆(804)的一端固接于顶杆(807),所述顶杆(807)的外壁与杆体(805)的内壁间隙配合,两个所述顶杆(807)的底部分别与过滤网(6)的顶部两端相贴合。

5. 根据权利要求4所述的一种废气处理用活性炭吸附箱,其特征在于:两个所述电机(801)的外壁均间隙配合有罩体(4),两个所述罩体(4)分别固接于箱体(1)的外壁两端,两个所述罩体(4)的外壁均加工有多个通孔(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种废气处理用活性炭吸附箱,其特征在于:所述箱体(1)的内壁设有吸附机构(9),所述吸附机构(9)包括活性炭网板(901),所述活性炭网板(901)的外壁与箱体(1)的内壁相贴合,所述活性炭网板(901)的外壁与橡胶套(12)的内壁抵紧贴合,所述活性炭网板(901)的一端贴合有曲板(902),所述曲板(902)通过连接轴与箱体(1)转动相连,所述曲板(902)的一端固接有扶手(903),所述曲板(902)的内壁间隙配合有弹簧(904)和卡杆(905),所述弹簧(904)的两端分别与曲板(902)的内壁和卡杆(905)的外壁固接在一起,所述卡杆(905)的一端固接有拨片(906),所述卡杆(905)的外壁卡接有卡槽块(907),所述卡槽块(907)固接于箱体(1)的一端。

7. 根据权利要求1所述的一种废气处理用活性炭吸附箱,其特征在于:所述箱体(1)的内壁一端固接有框体(10),所述框体(10)的内壁与活性炭网板(901)的外壁相贴合。

一种废气处理用活性炭吸附箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理技术领域,具体为一种废气处理用活性炭吸附箱。

背景技术

[0002] 废气处理又称废气净化,废气处理指的是针对工业场所、工厂车间产生的废气在对外排放前进行预处理,以达到国家废气对外排放的标准的工作,一般废气处理包括了有机废气处理、粉尘废气处理、酸碱废气处理、异味废气处理和空气杀菌消毒净化等方面。

[0003] 例如专利号为:CN212369750U,一种废气处理用活性炭吸附箱,驱动电机带动曲轴旋转,曲轴通过套筒和连接杆,拉动滑板移动,滑板带动齿条移动,齿条带动半齿盘旋转,半齿盘带动喷头反复旋转,扩大了喷头工作范围,使废气能与过滤网和活性炭板的外表面均匀接触,从而到达使废气与活性炭板均匀接触的效果,虽然其可以对废气与活性炭板进行均匀的接触,但存在其进行废气导流时,需使用多个机械零件的驱动,进行导流,成本较高,其过滤网对废气滤除杂质颗粒时,过滤网使用时间有限,堵塞后,会影响废气的流通,且过滤网中收集的废气杂质颗粒,无法进行清除收集的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种废气处理用活性炭吸附箱,以解决上述背景技术中提出存在其进行废气导流时,需使用多个机械零件的驱动,进行导流,成本较高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废气处理用活性炭吸附箱,包括箱体、底座、阀体和过滤网,所述箱体的底部四角均固接有底座,所述箱体的一端固接有两个阀体,所述箱体的内壁固接有过滤网,所述箱体的底部设有导流机构,所述导流机构包括第一管体,所述第一管体固接于箱体的底部,所述第一管体的顶部固接有壳体,所述壳体的顶部固接有多个第二管体,所述壳体的底部两端均固接有支杆,两个所述支杆的底部均与箱体的内壁底部固接。

[0006] 优选的,所述箱体的顶部安装有风机,所述风机与箱体的内壁相连通。

[0007] 优选的,所述箱体的一端加工有通口,所述通口的内壁固接有橡胶套。

[0008] 优选的,所述箱体的两端均设有清除机构,所述清除机构包括电机,两个所述电机分别与箱体的两端安装在一起,所述电机的输出端通过轴承与箱体转动相连,所述电机的输出端固接有圆盘,所述圆盘的一端固接有滑块,所述滑块的外壁滑动相连有滑槽杆,所述滑槽杆的外壁间隙配合有杆体,两个所述杆体分别固接于箱体的内壁两端,所述杆体的一端加工有通槽,所述通槽的内壁与滑槽杆的外壁滑动相连,所述滑槽杆的一端固接于顶杆,所述顶杆的外壁与杆体的内壁间隙配合,两个所述顶杆的底部分别与过滤网的顶部两端相贴合。

[0009] 优选的,两个所述电机的外壁均间隙配合有罩体,两个所述罩体分别固接于箱体的外壁两端,两个所述罩体的外壁均加工有多个通孔。

[0010] 优选的,所述箱体的内壁设有吸附机构,所述吸附机构包括活性炭网板,所述活性

炭网板的外壁与箱体的内壁相贴合,所述活性炭网板的外壁与橡胶套的内壁抵紧贴合,所述活性炭网板的一端贴合有曲板,所述曲板通过连接轴与箱体转动相连,所述曲板的一端固接有扶手,所述曲板的内壁间隙配合有弹簧和卡杆,所述弹簧的两端分别与曲板的内壁和卡杆的外壁固接在一起,所述卡杆的一端固接有拨片,所述卡杆的外壁卡接有卡槽块,所述卡槽块固接于箱体的一端。

[0011] 优选的,所述箱体的内壁一端固接有框体,所述框体的内壁与活性炭网板的外壁相贴合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该废气处理用活性炭吸附箱,通过导流机构中的第一管体与外界废气输送装置进行对接,进而废气可通过第一管体移入壳体的内部,并通过壳体顶部的多个第二管体,均匀的移入箱体的内部,并可均匀的与过滤网和活性炭网板进行接触,并进行净化,无机械零件驱动废气进行导流,成本低。

[0013] 通过清除机构中的电机连接外接电源,电机带动圆盘转动,圆盘转动时,带动滑块进行转动,滑块转动时,可带动滑槽杆和顶杆进行往复升降运动,进而顶杆可对过滤网进行接触,使得过滤网产生振动,将过滤网处吸收的废气杂质颗粒进行清除,可有效的保证过滤网可持续的对废气杂质颗粒进行收集,避免堵塞,并当废气杂质颗粒掉落后,会落入箱体内壁的水中,并通过底端的阀体,进行排放,可对废气杂质颗粒进行收集。

[0014] 通过吸附机构中的拨片带动卡杆向下移动,进而卡杆与卡槽块取消卡接,曲板取消对活性炭网板的贴合限位,使得活性炭网板可通过通口,移出箱体的内部,进行更换,较为便捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型连接关系示意图;

[0016] 图2为该废气处理用活性炭吸附箱的剖视结构示意图;

[0017] 图3为图2中导流机构的立体结构示意图;

[0018] 图4为图2中罩体、通孔和杆体的结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体,2、底座,3、阀体,4、罩体,5、通孔,6、过滤网,7、导流机构,701、第一管体,702、壳体,703、支杆,704、第二管体,8、清除机构,801、电机,802、圆盘,803、滑块,804、滑槽杆,805、杆体,806、通槽,807、顶杆,9、吸附机构,901、活性炭网板,902、曲板,903、扶手,904、弹簧,905、卡杆,906、拨片,907、卡槽块,10、框体,11、通口,12、橡胶套,13、风机。

具体实施方式

[0020] 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除、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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种废气处理用活性炭吸附箱,包括箱体1、底座2、阀体3和过滤网6,箱体1的底部四角均固接有底座2,箱体1的一端固接有两个阀体3,两个阀体3用于将水注入箱体1的内部或排放箱体1内部的水,箱体1的内壁固接有

过滤网6,过滤网6用于对废气中的杂质颗粒进行收集,过滤网6的材质、孔径和目数根据实际工作需求进行选择,箱体1的底部设有导流机构7,导流机构7包括第一管体701,第一管体701用于与外界废气输送装置进行对接,第一管体701固接于箱体1的底部,第一管体701的顶部固接有壳体702,壳体702的顶部固接有多个第二管体704,多个第二管体704可将废气均匀的排放,进而与过滤网6和活性炭网板901进行均匀接触,壳体702的底部两端均固接有支杆703,两个支杆703的底部均与箱体1的内壁底部固接,箱体1的顶部安装有风机13,风机13的型号根据实际工作需求进行选择,风机13用于对箱体1内部的废气进行导流,风机13与箱体1的内壁相连通,箱体1的一端加工有通口11,通口11的内壁固接有橡胶套12。

[0022] 箱体1的两端均设有清除机构8,清除机构8包括电机801,两个电机801分别与箱体1的两端安装在一起,电机801的型号根据实际工作需求进行选择,电机801的输出端通过轴承与箱体1转动相连,电机801的输出端固接有圆盘802,圆盘802的一端固接有滑块803,圆盘802可带动滑块803转动,滑块803的外壁滑动相连有滑槽杆804,圆盘802带动滑块803转动时,可带动滑槽杆804和顶杆807进行升降往复运动,进而顶杆807与过滤网6的接触,过滤网6会产生振荡,进而将过滤网6内部收集的废气杂质颗粒进行清除,滑槽杆804的外壁间隙配合有杆体805,两个杆体805分别固接于箱体1的内壁两端,杆体805的一端加工有通槽806,通槽806的内壁与滑槽杆804的外壁滑动相连,滑槽杆804的一端固接于顶杆807,顶杆807的外壁与杆体805的内壁间隙配合,两个顶杆807的底部分别与过滤网6的顶部两端相贴合,两个电机801的外壁均间隙配合有罩体4,两个罩体4分别固接于箱体1的外壁两端,两个罩体4的外壁均加工有多个通孔5。

[0023] 箱体1的内壁设有吸附机构9,吸附机构9包括活性炭网板901,活性炭网板901的外壁与箱体1的内壁相贴合,活性炭网板901的外壁与橡胶套12的内壁抵紧贴合,活性炭网板901的一端贴合有曲板902,曲板902用于对活性炭网板901进行移动限位,曲板902通过连接轴与箱体1转动相连,曲板902的一端固接有扶手903,扶手903可带动曲板902转动,曲板902的内壁间隙配合有弹簧904和卡杆905,弹簧904的两端分别与曲板902的内壁和卡杆905的外壁固接在一起,弹簧904给予卡杆905与卡槽块907卡接的力,卡杆905的一端固接有拨片906,卡杆905的外壁卡接有卡槽块907,卡杆905与卡槽块907的卡接,曲板902可与活性炭网板901稳定的贴合,卡槽块907固接于箱体1的一端,箱体1的内壁一端固接有框体10,框体10的内壁与活性炭网板901的外壁相贴合。

[0024] 当使用该废气处理用活性炭吸附箱时,第一管体701与外界废气输送装置进行对接,进而废气可通过第一管体701移入壳体702的内部,并通过壳体702顶部的多个第二管体704,均匀的移入箱体1的内部,并可均匀的与过滤网6和活性炭网板901进行接触,并进行净化,无机械零件驱动废气进行导流,成本低,并可将电机801连接外接电源,电机801带动圆盘802转动,圆盘802转动时,带动滑块803进行转动,滑块803转动时,可带动滑槽杆804和顶杆807进行往复升降运动,进而顶杆807可对过滤网6进行接触,使得过滤网6产生振动,将过滤网6处吸收的废气杂质颗粒进行清除,可有效的保证过滤网6可持续的对废气杂质颗粒进行收集,避免堵塞,并当废气杂质颗粒掉落,会落入箱体1内壁的水中,并通过底端的阀体3,进行排放,可对废气杂质颗粒进行收集,并可通过拨片906带动卡杆905向下移动,进而卡杆905与卡槽块907取消卡接,曲板902取消对活性炭网板901的贴合限位,使得活性炭网板901可通过通口,移出箱体1的内部,进行更换,较为便捷。

[0025] 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。

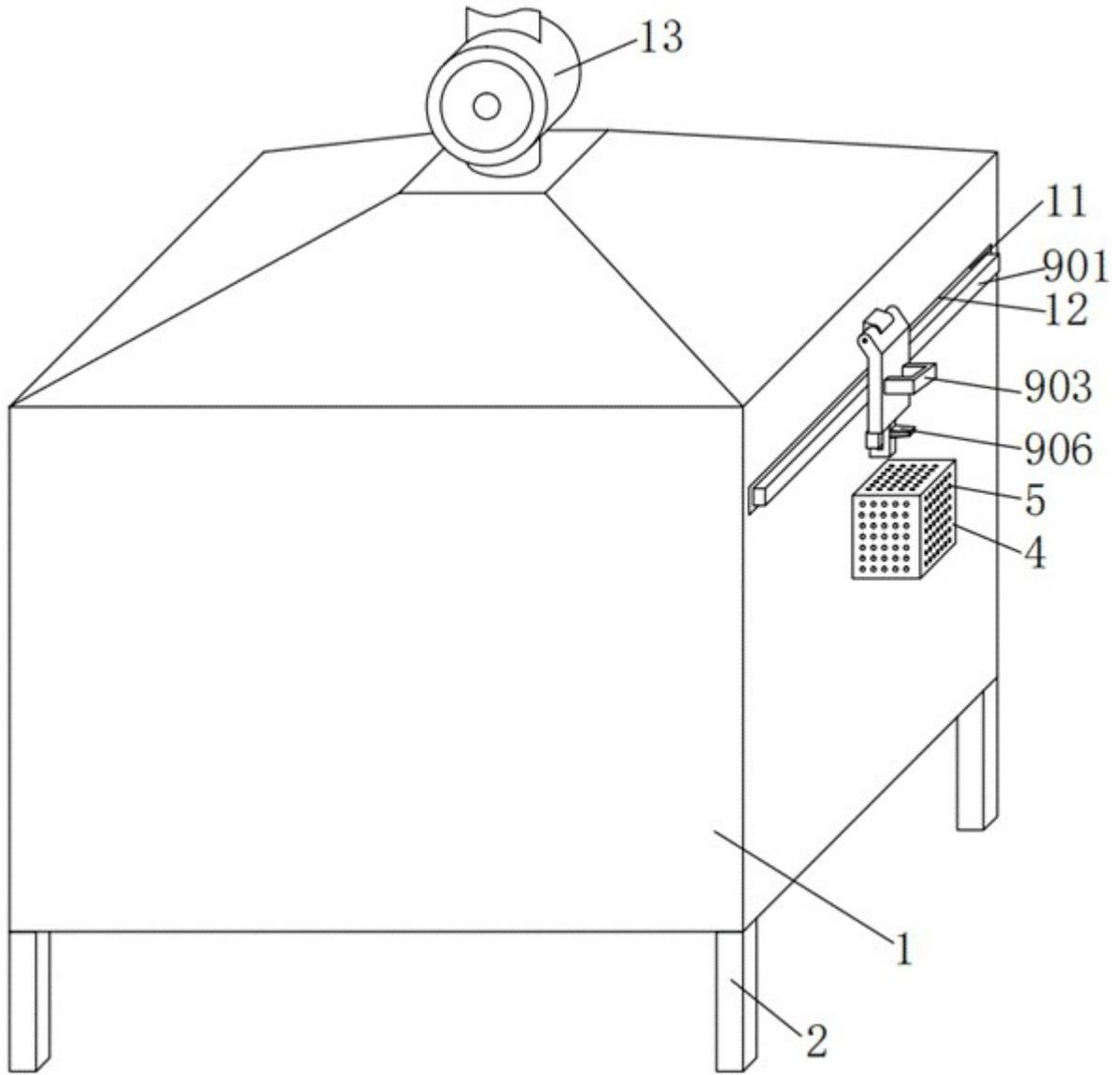


图1

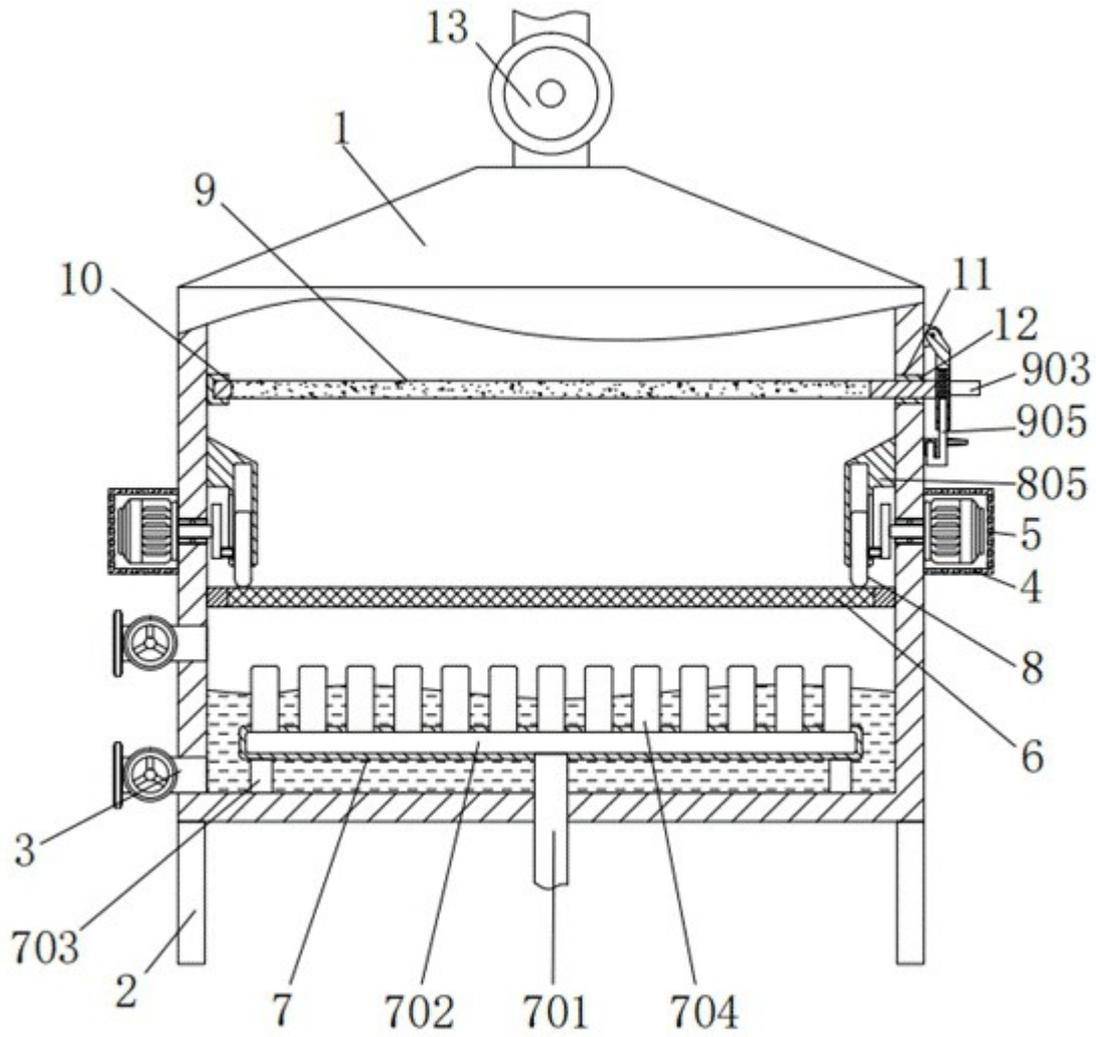


图2

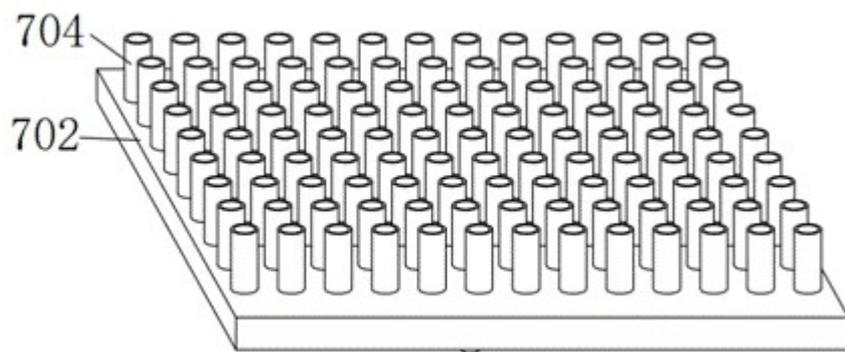


图3

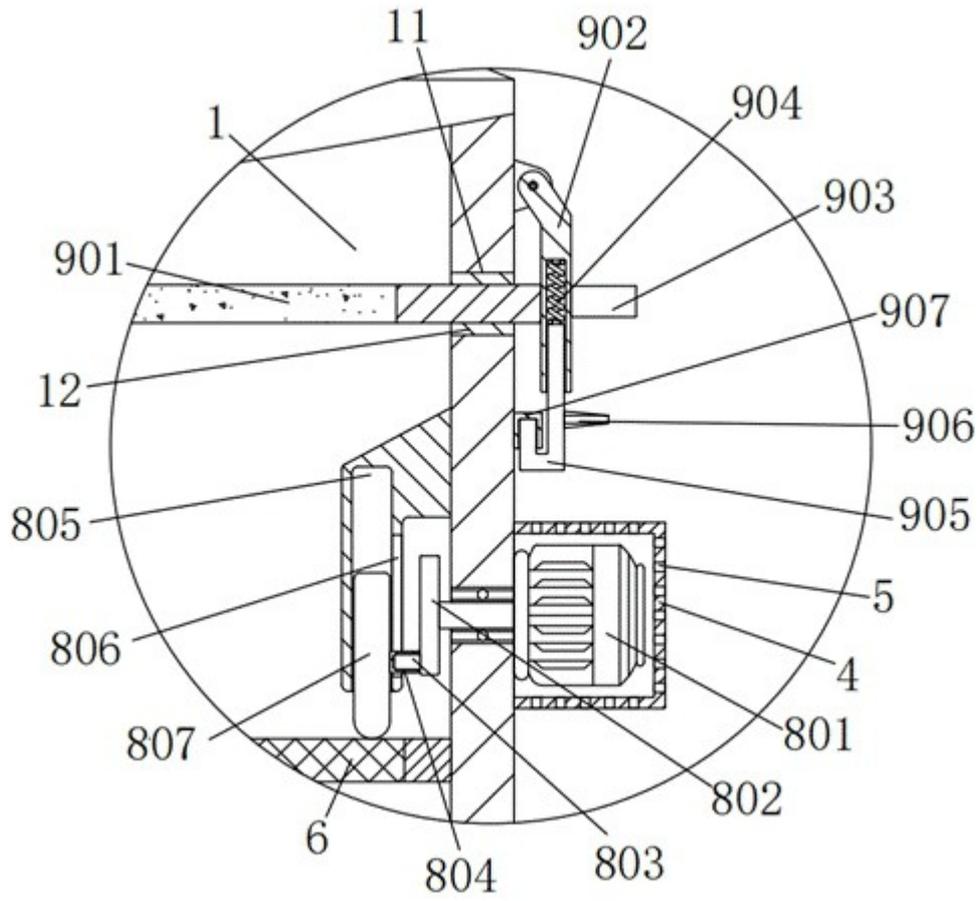


图4