



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222518243 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202421264217.9

(22) 申请日 2024.06.04

(73) 专利权人 湖南国扬环保工程有限公司

地址 410000 湖南省长沙市天心区湘府中路369号星城荣域园B栋1123室

(72) 发明人 周国平 田晓奕 周扬波

(74) 专利代理机构 合肥青柠檬知识产权代理有限公司 34316

专利代理师 刘秀颖

(51) Int. Cl.

B01D 53/84 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

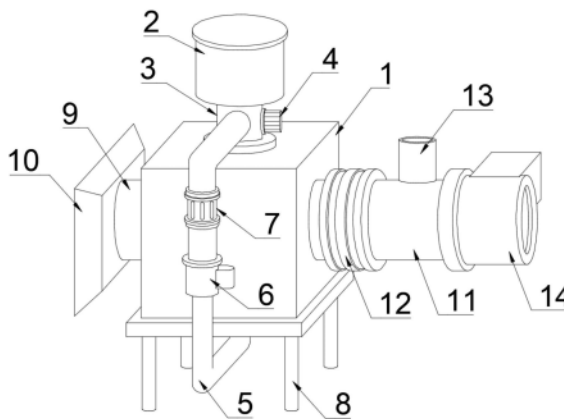
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可净化气体的生物滤池除臭设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可净化气体的生物滤池除臭设备,涉及生物滤池技术领域,包括气体净化箱,所述气体净化箱的上端外表面设置有药剂桶,所述药剂桶的下端与气体净化箱之间设置有入药管,所述入药管的侧壁设置有电动阀门,所述气体净化箱的下端外表面设置有支撑架,所述气体净化箱的下端中间设置有循环管,所述循环管的上端设置有循环泵,所述循环泵的上端设置有过滤器,所述循环管的上端与入药管之间设置有连接口,所述循环管通过设置的连接口与入药管可拆卸连接。本实用新型的一种可净化气体的生物滤池除臭设备,可以对气体净化箱内部的药剂进行回收并且循环利用,让药剂利用更加充分,更好的节约资源。



1. 一种可净化气体的生物滤池除臭设备,包括气体净化箱(1),其特征在于:所述气体净化箱(1)的上端外表面设置有药剂桶(2),所述药剂桶(2)的下端与气体净化箱(1)之间设置有入药管(3),所述入药管(3)的侧壁设置有电动阀门(4),所述气体净化箱(1)的下端外表面设置有支撑架(8),所述气体净化箱(1)的下端中间设置有循环管(5),所述循环管(5)的上端设置有循环泵(6),所述循环泵(6)的上端设置有过滤器(7),所述循环管(5)的上端与入药管(3)之间设置有连接口,所述循环管(5)通过设置的连接口与入药管(3)可拆卸连接,所述气体净化箱(1)的内部设置有净化格栅(17),所述循环管(5)的内部下端设置有回收盘(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种可净化气体的生物滤池除臭设备,其特征在于:所述气体净化箱(1)的前端外表面设置有进气管(9),所述进气管(9)的前端设置有进气口(10),所述进气管(9)的内部设置有过滤网(15),所述气体净化箱(1)的后端外表面设置有安装管(11),所述安装管(11)的前端中间设置有除湿管(12),所述除湿管(12)的内部设置有吸湿棉板(16),所述安装管(11)的后端外壁设置有排气口(13),所述安装管(11)的后端端头设置有抽气机(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种可净化气体的生物滤池除臭设备,其特征在于:所述入药管(3)与气体净化箱(1)之间设置有安装接口,所述入药管(3)通过设置的安装接口与气体净化箱(1)可拆卸连接,所述循环管(5)与回收盘(18)之间设置有连接口,所述循环管(5)通过设置的连接口与回收盘(18)可拆卸连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可净化气体的生物滤池除臭设备,其特征在于:所述净化格栅(17)与气体净化箱(1)的内壁之间设置有安装接口,所述净化格栅(17)通过设置的安装接口与气体净化箱(1)的内壁可拆卸连接,所述循环泵(6)以及过滤器(7)与循环管(5)之间分别设置有安装接口,所述循环泵(6)以及过滤器(7)分别通过设置的安装接口与循环管(5)可拆卸连接。

5. 根据权利要求2所述的一种可净化气体的生物滤池除臭设备,其特征在于:所述进气口(10)与进气管(9)之间设置有连接口,所述进气口(10)通过设置的连接口与进气管(9)可拆卸连接,所述过滤网(15)与进气管(9)的内壁之间设置有安装接口,所述过滤网(15)通过设置的安装接口与进气管(9)的内壁可拆卸连接。

6. 根据权利要求2所述的一种可净化气体的生物滤池除臭设备,其特征在于:所述除湿管(12)与安装管(11)之间设置有连接口,所述除湿管(12)通过设置的连接口与安装管(11)可拆卸连接,所述吸湿棉板(16)与除湿管(12)之间设置有安装接口,所述吸湿棉板(16)通过设置的安装接口与除湿管(12)可拆卸连接,所述抽气机(14)与安装管(11)之间设置有安装接口,所述抽气机(14)通过设置的安装接口与安装管(11)可拆卸连接。

一种可净化气体的生物滤池除臭设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物滤池技术领域,特别涉及一种可净化气体的生物滤池除臭设备。

背景技术

[0002] 恶臭气体不仅对生态环境造成严重影响,而且对人体健康具有极大的危害,随着环保理念的深入人心,生物除臭滤池因其具有环保卫生、无二次污染、适用范围广、运行费用低等优点,被广泛的应用到各行业,例如用于污水处理厂、污泥处置场、养殖场、屠宰场、食品加工厂等行业的异味气体的处理。

[0003] 现有的生物滤池除臭设备在对气体进行净化的时候,通常净化用的药剂使用过一次之后就会直接舍弃,这些药剂通常还可以进行回收利用,在经过过滤之后还可以继续对气体进行除臭,直接舍弃会造成较多的资源浪费,给生物滤池的除臭过程带来了一定的不利影响,为了解决现有技术的不足,我们提出一种可净化气体的生物滤池除臭设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种可净化气体的生物滤池除臭设备,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种可净化气体的生物滤池除臭设备,包括气体净化箱,所述气体净化箱的上端外表面设置有药剂桶,所述药剂桶的下端与气体净化箱之间设置有入药管,所述入药管的侧壁设置有电动阀门,所述气体净化箱的下端外表面设置有支撑架,所述气体净化箱的下端中间设置有循环管,所述循环管的上端设置有循环泵,所述循环泵的上端设置有过滤器,所述循环管的上端与入药管之间设置有连接口,所述循环管通过设置的连接口与入药管可拆卸连接,所述气体净化箱的内部设置有净化格栅,所述循环管的内部下端设置有回收盘。

[0007] 优选的,所述气体净化箱的前端外表面设置有进气管,所述进气管的前端设置有进气口,所述进气管的内部设置有过滤网,所述气体净化箱的后端外表面设置有安装管,所述安装管的前端中间设置有除湿管,所述除湿管的内部设置有吸湿棉板,所述安装管的后端外壁设置有排气口,所述安装管的后端端头设置有抽气机。

[0008] 优选的,所述入药管与气体净化箱之间设置有安装接口,所述入药管通过设置的安装接口与气体净化箱可拆卸连接,所述循环管与回收盘之间设置有连接口,所述循环管通过设置的连接口与回收盘可拆卸连接。

[0009] 优选的,所述净化格栅与气体净化箱的内壁之间设置有安装接口,所述净化格栅通过设置的安装接口与气体净化箱的内壁可拆卸连接,所述循环泵以及过滤器与循环管之间分别设置有安装接口,所述循环泵以及过滤器分别通过设置的安装接口与循环管可拆卸连接。

[0010] 优选的,所述进气口与进气管之间设置有连接口,所述进气口通过设置的连接口

与进气管可拆卸连接,所述过滤网与酒的内壁之间设置有安装接口,所述过滤网通过设置的安装接口与进气管的内壁可拆卸连接。

[0011] 优选的,所述除湿管与安装管之间设置有连接口,所述除湿管通过设置的连接口与安装管可拆卸连接,所述吸湿棉板与除湿管之间设置有安装接口,所述吸湿棉板通过设置的安装接口与除湿管可拆卸连接,所述抽气机与安装管之间设置有安装接口,所述抽气机通过设置的安装接口与安装管可拆卸连接。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的回收盘、循环管、循环泵以及过滤器,装置可以对气体净化箱内部的药剂进行回收并且循环利用,让药剂利用更加充分,更加地节约资源,也让生物滤池的气体除臭过程更加地环保,装置对药剂的循环过程也非常的简单快捷,气体进入气体净化箱内部的净化格栅中间,电动阀门将入药管打开,药剂桶内部的药剂会通过入药管进入净化格栅的中间,气体穿过净化格栅进行净化,然后净化格栅中间的药剂会落在回收盘的上端,经过回收盘的收集进入循环管的内部,然后循环管中间的循环泵启动,带动循环管内部的药剂向上流转,经过过滤器的过滤之后,再次进入入药管的内部,然后经过入药管再次进入气体净化箱的内部对气体进行净化,这样对药剂的回收循环利用更加地节约资源。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置的过滤网,可以对进入气体净化箱内部的气体进行初步的过滤,防止气体中的一些灰尘进入气体净化箱的内部,影响气体净化的效果,通过设置的除湿管以及吸湿棉板,装置可以对经过气体净化箱内部的气体进行除湿,将净化后的气体进行干燥,防止药剂的挥发导致药剂消耗速度过快,安装管后端的抽气机启动,产生吸力,气体从进气口进入进气管的内部,经过进气管内部的过滤网的过滤之后进入气体净化箱的内部进行净化,净化之后进入安装管的中间,经过除湿管内部吸湿棉板的干燥之后便可以从排气口向外排出,除臭的过程方便快捷。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的过滤网以及吸湿棉板位置结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的净化格栅结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的循环管连接结构示意图。

[0020] 图中:1、气体净化箱;2、药剂桶;3、入药管;4、电动阀门;5、循环管;6、循环泵;7、过滤器;8、支撑架;9、进气管;10、进气口;11、安装管;12、除湿管;13、排气口;14、抽气机;15、过滤网;16、吸湿棉板;17、净化格栅;18、回收盘。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-图4所示,一种可净化气体的生物滤池除臭设备,包括气体净化箱1,气体净化箱1的上端外表面设置有药剂桶2,药剂桶2内部储存有净化用的药剂,药剂桶2的下端与

气体净化箱1之间设置有入药管3,药剂桶2通过入药管3安装在气体净化箱1的上端,药剂桶2内部的药剂通过入药管3进入气体净化箱1的内部,入药管3的侧壁设置有电动阀门4,电动阀门4控制入药管3的开关,气体净化箱1的下端外表面设置有支撑架8,支撑架8用来对气体净化箱1进行安装与支撑,气体净化箱1的下端中间设置有循环管5,循环管5用来对药剂进行回收与循环,循环管5的上端设置有循环泵6,循环泵6用来带动循环管5内部的药剂向上流动,循环泵6的上端设置有过滤器7,过滤器7用来对循环管5内部回收的药剂进行过滤,循环管5的上端与入药管3之间设置有连接口,循环管5通过设置的连接口与入药管3可拆卸连接,循环管5内部回收且过滤之后的药剂会再次进入入药管3的内部,气体净化箱1的内部设置有净化格栅17,药剂桶2内部的药剂会通过入药管3进入净化格栅17的中间,气体穿过净化格栅17会被净化,循环管5的内部下端设置有回收盘18,回收盘18呈漏斗状,净化格栅17上落下的药剂会在回收盘18上收集,然后流入循环管5的内部,气体进入气体净化箱1内部的净化格栅17中间,电动阀门4将入药管3打开,药剂桶2内部的药剂会通过入药管3进入净化格栅17的中间,气体穿过净化格栅17进行净化,然后净化格栅17中间的药剂会落在回收盘18的上端,经过回收盘18的收集进入循环管5的内部,然后循环管5中间的循环泵6启动,带动循环管5内部的药剂向上流转,经过过滤器7的过滤之后,再次进入入药管3的内部,然后经过入药管3再次进入气体净化箱1的内部对气体进行净化。

[0023] 如图1-图4所示,气体净化箱1的前端外表面设置有进气管9,气体通过进气管9进入气体净化箱1的内部,进气管9的前端设置有进气口10,进气口10增大气体进入的面积,进气管9的内部设置有过滤网15,过滤网15用来对气体进行初步过滤,防止灰尘颗粒进入气体净化箱1的内部,气体净化箱1的后端外表面设置有安装管11,气体净化箱1内部净化之后的提起进入安装管11的中间,安装管11的前端中间设置有除湿管12,除湿管12用来对气体进行干燥,除湿管12的内部设置有吸湿棉板16,吸湿棉板16可以对净化后的气体中含有的药剂进行吸收,防止药剂挥发过快,安装管11的后端外壁设置有排气口13,净化且干燥之后的气体从排气口13向外排出,安装管11的后端端头设置有抽气机14,抽气机14产生吸力,让气体进入进气口10以及进气管9的内部,安装管11后端的抽气机14启动,产生吸力,气体从进气口10进入进气管9的内部,经过进气管9内部的过滤网15的过滤之后进入气体净化箱1的内部进行净化,净化之后进入安装管11的中间,经过除湿管12内部的吸湿棉板16的干燥之后便可以从排气口13向外排出。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种可净化气体的生物滤池除臭设备,使用时,安装管11后端的抽气机14启动,产生吸力,气体从进气口10进入进气管9的内部,经过进气管9内部的过滤网15的过滤之后进入气体净化箱1的内部进行净化,气体进入气体净化箱1内部的净化格栅17中间,电动阀门4将入药管3打开,药剂桶2内部的药剂会通过入药管3进入净化格栅17的中间,气体穿过净化格栅17进行净化,然后净化格栅17中间的药剂会落在回收盘18的上端,经过回收盘18的收集进入循环管5的内部,然后循环管5中间的循环泵6启动,带动循环管5内部的药剂向上流转,经过过滤器7的过滤之后,再次进入入药管3的内部,然后经过入药管3再次进入气体净化箱1的内部对气体进行净化,气体净化之后进入安装管11的中间,经过除湿管12内部吸湿棉板16的干燥之后便可以从排气口13向外排出。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述

的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

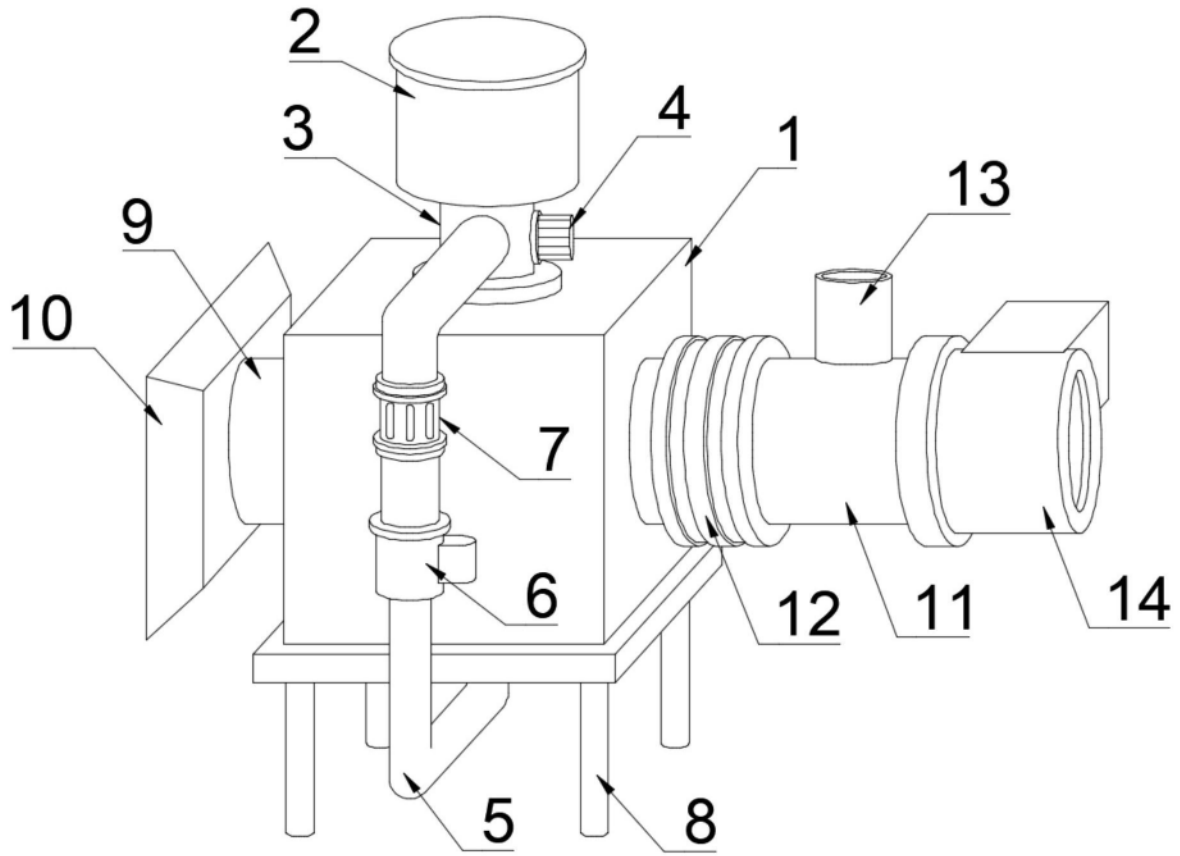


图1

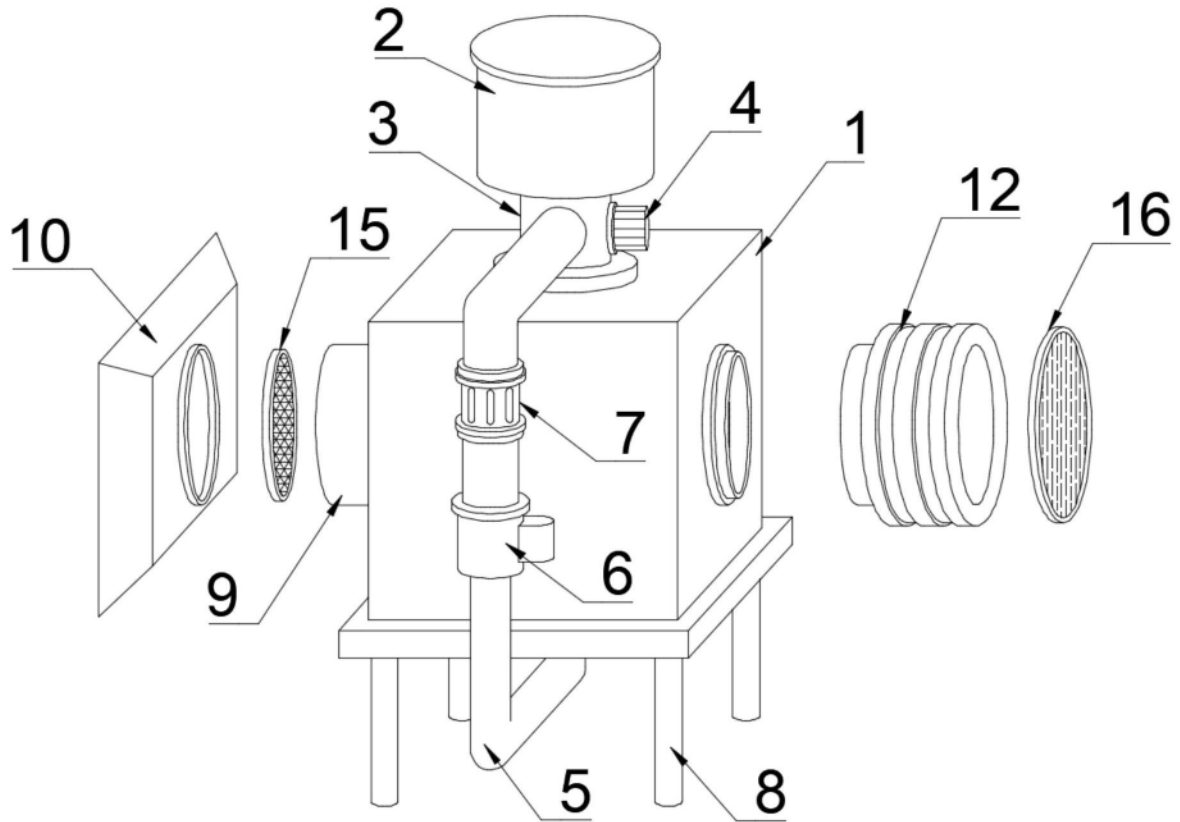


图2

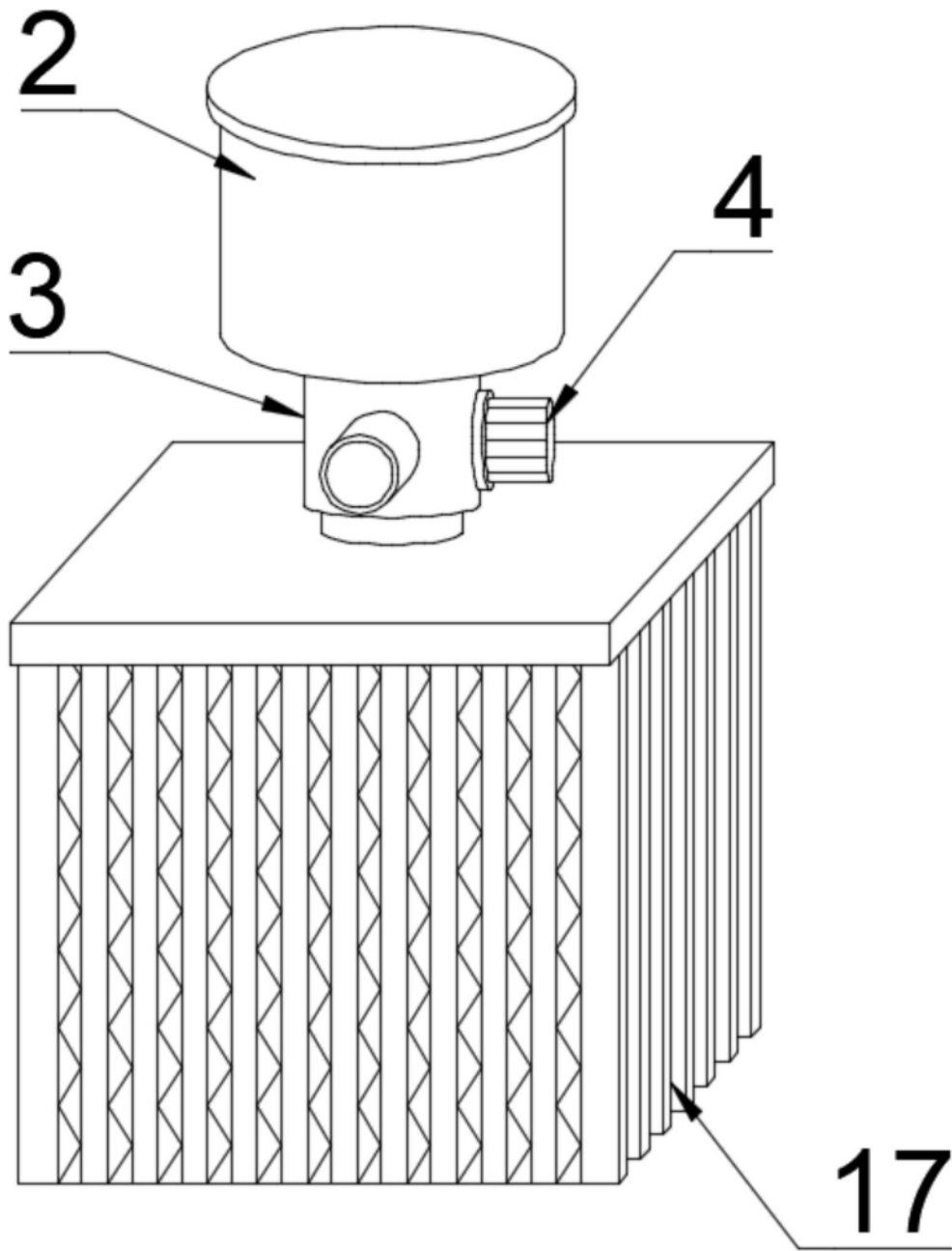


图3

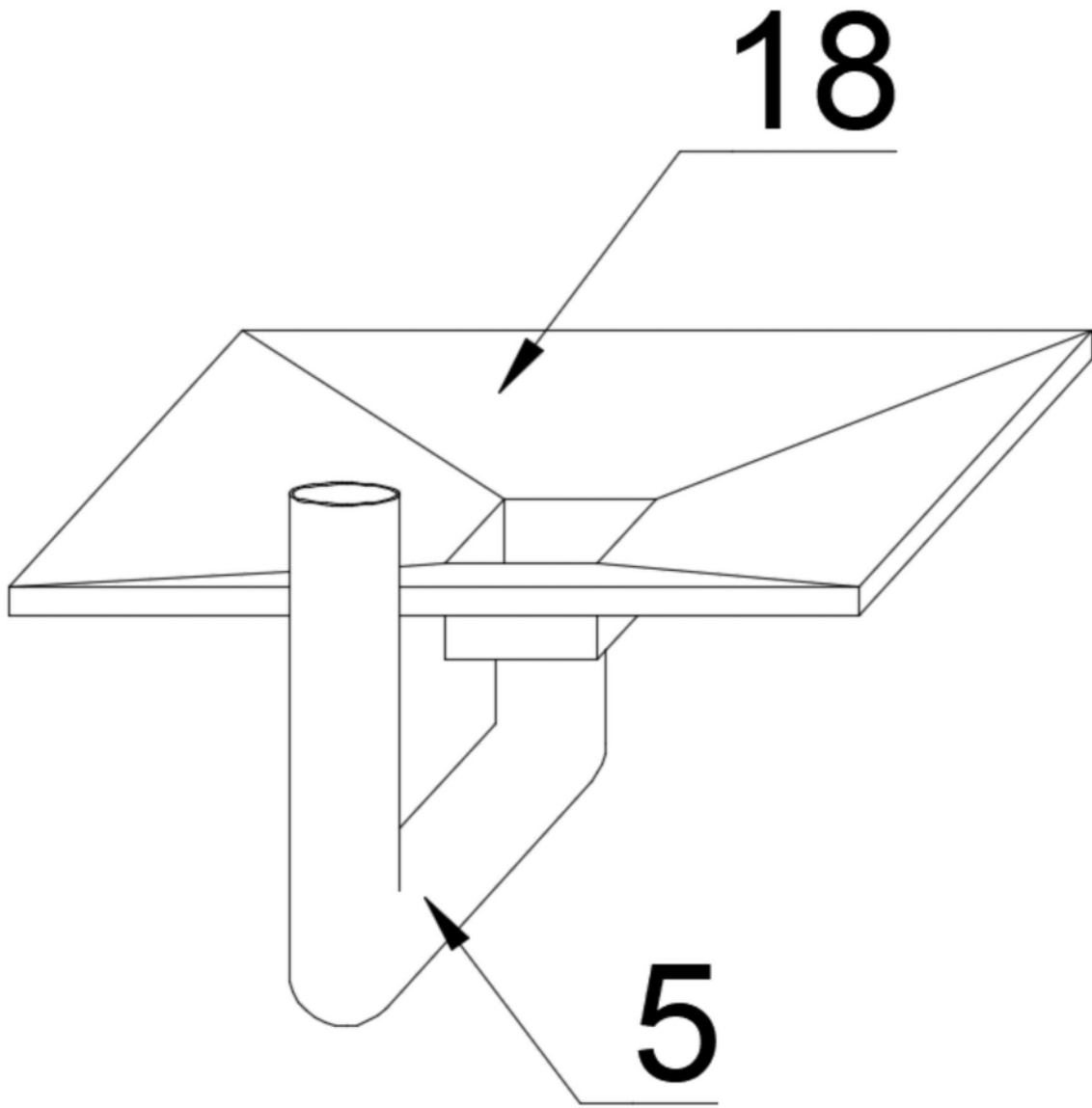


图4