



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210481166 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921075142.9

(22)申请日 2019.07.10

(73)专利权人 江西水投康赣环保产业集团有限公司

地址 330000 江西省南昌市南昌高新技术
产业开发区高新大道699号(中药现代
化科技大楼14层)

(72)发明人 万志诚 于小岩 郭国民 付亚赫

(74)专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所
(普通合伙) 36136

代理人 金一娴

(51)Int.Cl.

C02F 11/121(2019.01)

C02F 11/127(2019.01)

B01D 36/00(2006.01)

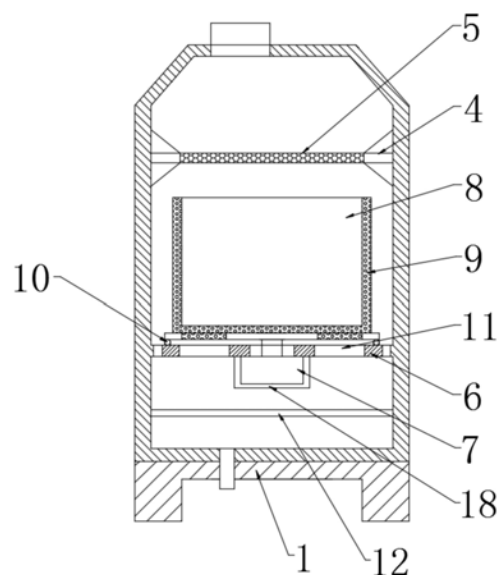
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种泥水分离设备

(57)摘要

本实用新型涉及泥水分离技术领域,且公开了一种泥水分离设备,解决了目前市场上的泥水分离设备一般都是通过多次沉降进行实现的,这种泥水分离设备占地面积较大,制造成本较高,且泥水分离效率低下,给相关工作造成了一定的不便的问题,其包括支架,所述支架的顶部固定连接有箱体,本实用新型,通过设置有支架和箱体,使得本泥水分离设备具有较好的结构整体性,占地面积较少,制造成本不高,可以进行大规模推广使用,通过设置有过滤网和安装板等,使得本泥水分离设备具有较高的泥水分离效率和泥水分离质量,通过过滤网对泥水进行初步分离,然后通过电机带动分离筒转动,对泥水进行离心分离,将泥水进一步进行分离。



1. 一种泥水分离设备,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的顶部固定连接箱体(2),箱体(2)的顶部开设有进料口(3),箱体(2)内部的两侧均开设有第一滑槽(4),两个第一滑槽(4)滑动连接有过滤网(5),箱体(2)的内部固定连接安装板(6),且安装板(6)位于过滤网(5)的底部,安装板(6)的底部固定安装有电机(7),电机(7)的输出轴通过镶嵌在安装板(6)上的轴承固定连接分离筒(8),分离筒(8)的侧面和底面均开设有第一通孔(9),安装板(6)的顶部固定连接环形保持架,环形保持架的内部镶嵌有滚珠(10),滚珠(10)的顶部均与分离筒(8)的底部接触连接,安装板(6)上开设有四个第二通孔(11),箱体(2)的内部固定连接反渗透膜(12),且反渗透膜(12)位于安装板(6)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种泥水分离设备,其特征在于:所述箱体(2)的底部固定连接有出水管(13),且出水管(13)与支架(1)穿插连接。

3. 根据权利要求1所述的一种泥水分离设备,其特征在于:所述分离筒(8)的正面开设有凹槽(14)和通槽(15),通槽(15)位于凹槽(14)的底部,凹槽(14)的两侧均开设有第二滑槽,两个第二滑槽之间滑动连接有第一箱门(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种泥水分离设备,其特征在于:所述箱体(2)的正面通过转轴活动连接有第二箱门(17),第二箱门(17)的正面固定连接把手。

5. 根据权利要求1所述的一种泥水分离设备,其特征在于:所述安装板(6)的底部固定连接防水罩(18),电机(7)位于防水罩(18)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种泥水分离设备,其特征在于:所述箱体(2)的正面固定安装有控制开关(19),电机(7)通过控制开关(19)与外部电源电性连接。

一种泥水分离设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于泥水分离技术领域，具体为一种泥水分离设备。

背景技术

[0002] 我国污水问题日益严重，污水处理亟需提上日程，污水处理是指为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程，污水处理厂在污水处理过程中，泥水一般都是混合在一起的，因此要对泥水进行分离。

[0003] 但是目前市场上的泥水处理厂中的设备一般都是通过多次沉降进行实现的，这种泥水分离设备占地面积较大，制造成本较高，且泥水分离效率低下，给相关工作造成了一定的不便。

发明内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种泥水分离设备，有效的解决了目前市场上的泥水处理厂中的设备一般都是通过多次沉降进行实现的，这种泥水分离设备占地面积较大，制造成本较高，且泥水分离效率低下，给相关工作造成了一定的不便的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种泥水分离设备，包括支架，所述支架的顶部固定连接箱体，箱体的顶部开设有进料口，箱体内部的两侧均开设有第一滑槽，两个第一滑槽滑动连接有过滤网，箱体的内部固定连接安装板，且安装板位于过滤网的底部，安装板的底部固定安装有电机，电机的输出轴通过镶嵌在安装板上的轴承固定连接分离筒，分离筒的侧面和底面均开设有第一通孔，安装板的顶部固定连接环形保持架，环形保持架的内部镶嵌有滚珠，滚珠的顶部均与分离筒的底部接触连接，安装板上开设有四个第二通孔，箱体的内部固定连接反渗透膜，且反渗透膜位于安装板的底部。

[0006] 优选的，所述箱体的底部固定连接出水管，且出水管与支架穿插连接。

[0007] 优选的，所述分离筒的正面开设有凹槽和通槽，通槽位于凹槽的底部，凹槽的两侧均开设有第二滑槽，两个第二滑槽之间滑动连接第一箱门。

[0008] 优选的，所述箱体的正面通过转轴活动连接第二箱门，第二箱门的正面固定连接把手。

[0009] 优选的，所述安装板的底部固定连接防水罩，电机位于防水罩的内部。

[0010] 优选的，所述箱体的正面固定安装有控制开关，电机通过控制开关与外部电源电性连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1)、在工作中，通过设置有支架和箱体，使得本泥水分离设备具有较好的结构整体性，占地面积较少，制造成本不高，可以进行大规模推广使用，通过设置的支架，使得本泥水分离设备具有较好的结构稳定性，保证了本泥水分离设备在泥水处理时可以平稳的进行，通过设置的箱体，可以使得泥水分离工作在其内部顺利的完成；

[0013] 2)、通过设置有过滤网、安装板、电机、分离筒、第一通孔、环形保持架、滚珠、第二通孔和反渗透膜,使得本泥水分离设备具有较高的泥水分离效率和泥水分离质量,通过过滤网对泥水进行初步分离,然后通过电机带动分离筒转动,对泥水进行离心分离,将泥水进一步进行分离,最后通过反渗透膜对泥水进行最终分离,达到泥水的高质量分离要求,节约污水处理厂污泥的运输成本。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的主观图;

[0016] 图2为本实用新型的内部图;

[0017] 图3为本实用新型的局部图之一;

[0018] 图4为本实用新型的局部图之二;

[0019] 图中:1、支架;2、箱体;3、进料口;4、第一滑槽;5、过滤网;6、安装板;7、电机;8、分离筒;9、第一通孔;10、滚珠;11、第二通孔;12、反渗透膜;13、出水管;14、凹槽;15、通槽;16、第一箱门;17、第二箱门;18、防水罩;19、控制开关。

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。

[0021] 实施例一,由图1、图2和图4给出,本实用新型包括支架1,使得本泥水分离设备具有较好的结构稳定性,保证了本泥水分离设备在泥水处理时可以平稳的进行,支架1的顶部固定连接箱体2,箱体2的顶部开设有进料口3,便于工作人员将泥水倒入箱体2的内部,箱体2内部的两侧均开设有第一滑槽4,两个第一滑槽4滑动连接有过滤网5,便于工作人员将过滤网5拿下对其进行清理,箱体2的内部固定连接安装板6,且安装板6位于过滤网5的底部,安装板6的底部固定安装有电机7,电机7的输出轴通过镶嵌在安装板6上的轴承固定连接分离筒8,分离筒8的侧面和底面均开设有第一通孔9,便于对泥水进行离心分离,分离的水从第一通孔9排出,安装板6的顶部固定连接环形保持架,环形保持架的内部镶嵌有滚珠10,滚珠10的顶部均与分离筒8的底部接触连接,对分离筒8起到了良好的支撑作用,安装板6上开设有四个第二通孔11,箱体2的内部固定连接反渗透膜12,对泥水进行进一步分离,提高泥水的分离效果,且反渗透膜12位于安装板6的底部。

[0022] 实施例二,在实施例一的基础上,由图1给出,箱体2的底部固定连接出水管13,且出水管13与支架1穿插连接,便于将分离后的清水排出箱体2。

[0023] 实施例三,在实施例一的基础上,由图2和图3给出,分离筒8的正面开设有凹槽14和通槽15,通槽15位于凹槽14的底部,凹槽14的两侧均开设有第二滑槽,两个第二滑槽之间滑动连接第一箱门16,便于工作人员对分离筒8内部的污泥进行清理。

[0024] 实施例四,在实施例一的基础上,由图1给出,箱体2的正面通过转轴活动连接有第

二箱门17,第二箱门17的正面固定连接有把手,便于工作人员对箱体2内部的各部件进行检修和维护。

[0025] 实施例五,在实施例一的基础上,由图2给出,安装板6的底部固定连接有防水罩18,电机7位于防水罩18的内部,对电机7起到了较好的防护作用,防止清水对电机7造成损坏。

[0026] 实施例六,在实施例一的基础上,由图1给出,箱体2的正面固定安装有控制开关19,电机7通过控制开关19与外部电源电性连接,便于工作人员对电机7的工作状态进行控制。

[0027] 本实施例中:电机7采用Y90S-2型电机。

[0028] 工作原理:工作时,首先工作人员按下控制开关19,电机7带动分离筒8转动,然后工作人员将泥水通过进料口3倒入箱体2的内部,泥水在经过过滤网5时,被初次分离,经一次分离后的泥水进入分离筒8,由于分离筒8高速旋转,因为离心力的作用,水通过第一通孔9排出分离筒8,泥则留在分离筒8的内部,经过二次分离后的泥水通过第二通孔11继续向下运动,然后在通过反渗透膜12时,对其进一步分离,分离后的清水通过出水管13排出箱体2,分离筒8的正面滑动连接的第一箱门16,方便了工作人员对分离筒8内部的污泥进行清理,箱体2正面通过转轴活动连接的第二箱门17和在第二箱门17的正面固定连接的把手,方便了工作人员对箱体2内部的各部件进行检修和维护,安装板6底部固定连接的防水罩18,对电机7起到了较好的防护作用,防止清水对电机7造成损坏。

[0029] 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。

[0030] 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。

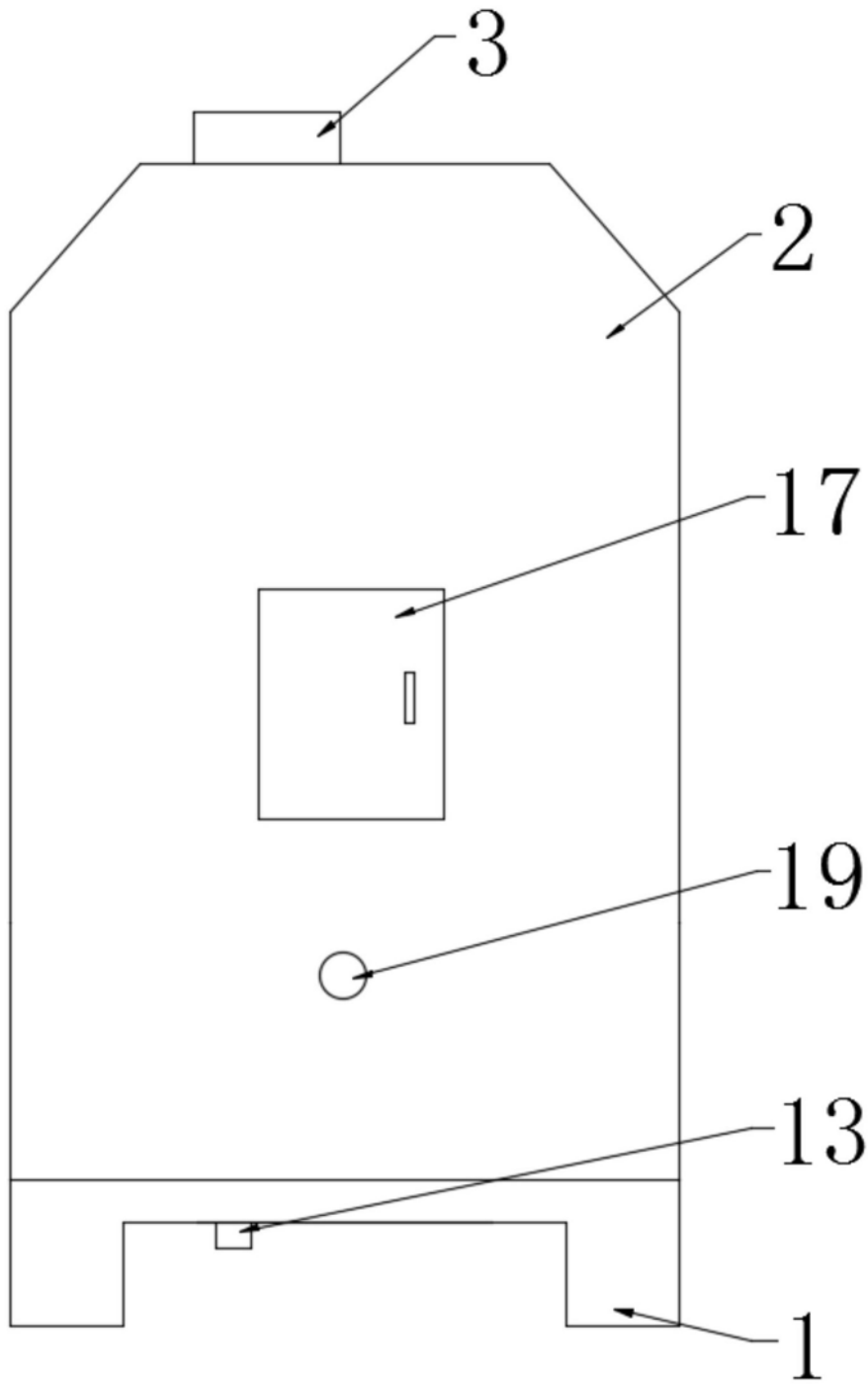


图1

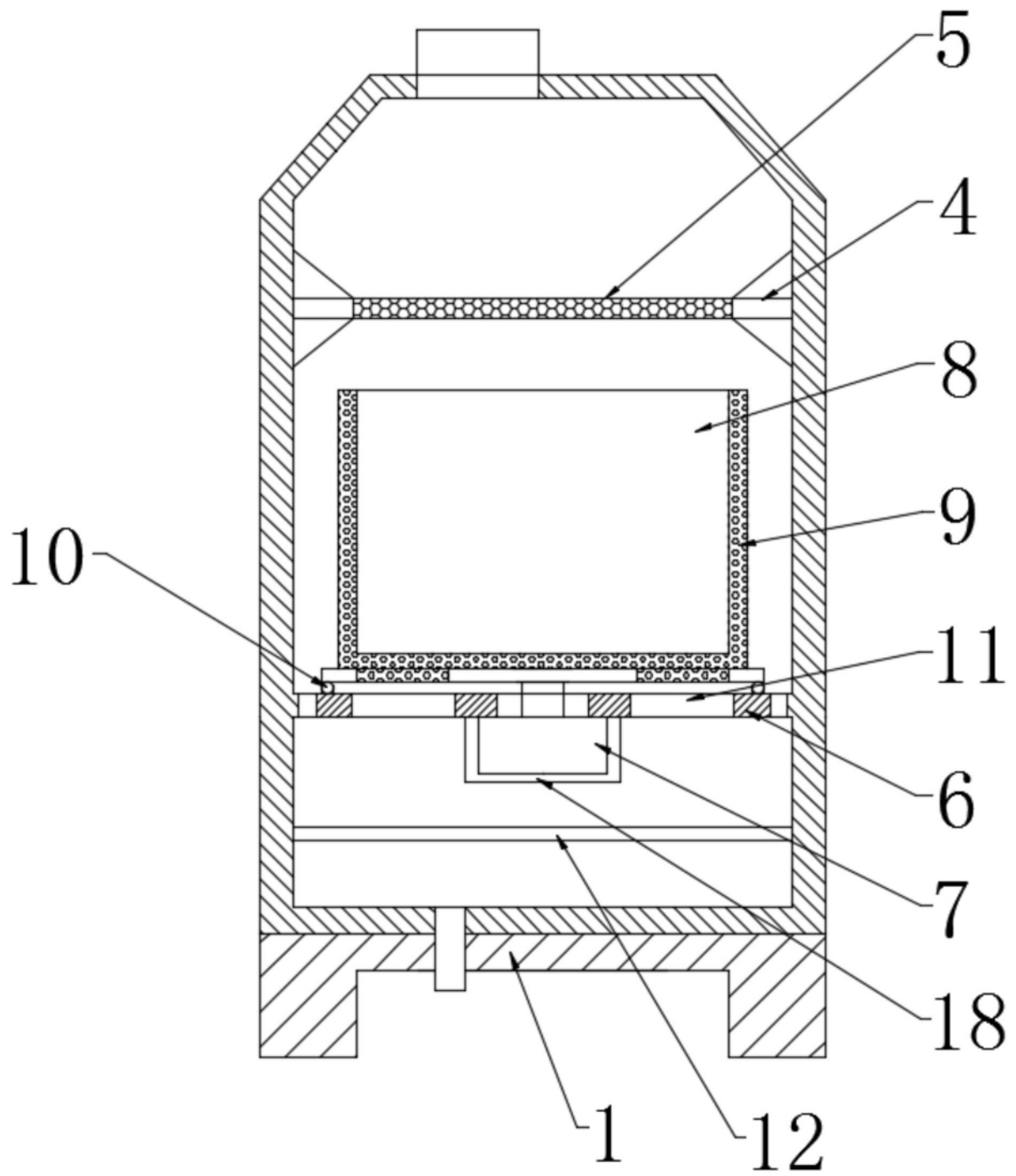


图2

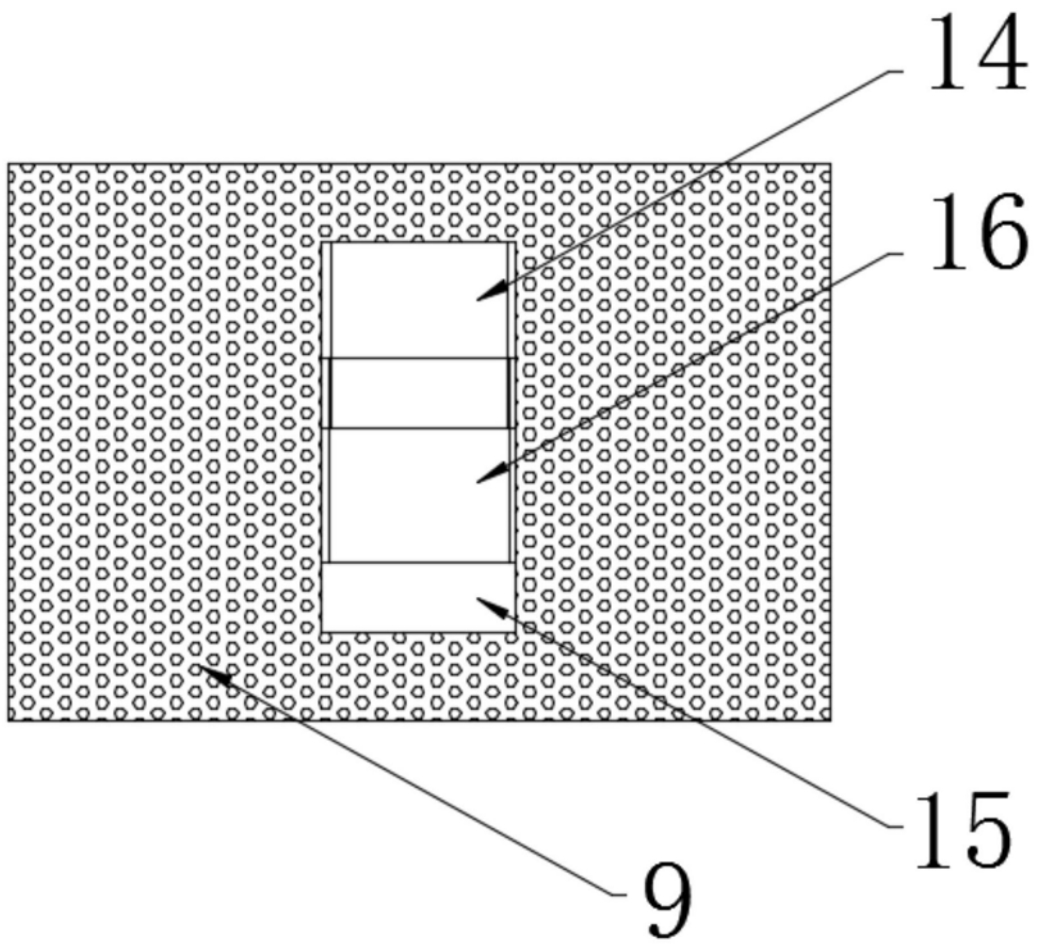


图3

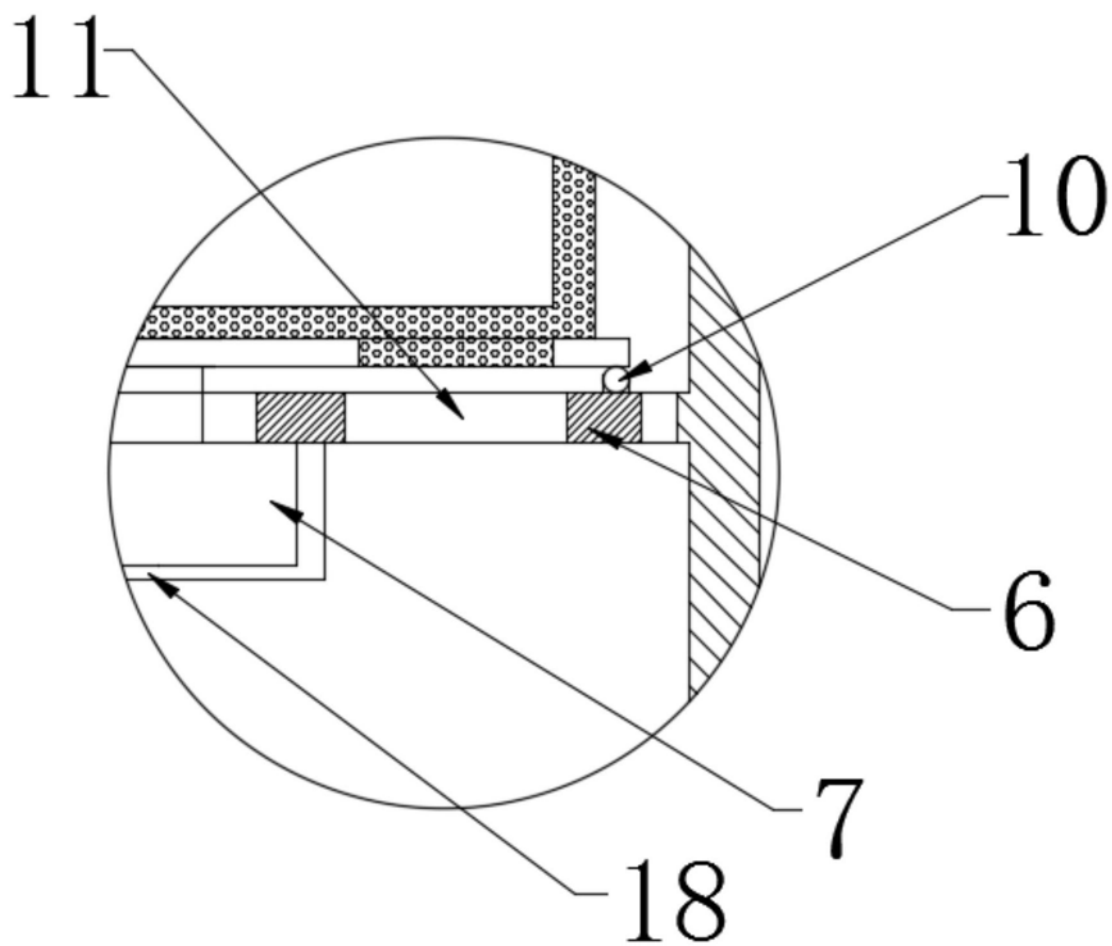


图4