(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219248806 U
(45)授权公告日 2023.06.27

(21)申请号 202320265307.9

(22)申请日 2023.02.20

(73)专利权人 深圳市彬绿园林有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区桃源街道福光社区留仙大道3333号塘朗城广场(西区)A座、B座、C座A座1801
专利权人 卓丛海 刘良森 林玩坤 马沛沛

(72)发明人 李志龙

(74)专利代理机构 深圳胜博时代专利代理事务所(普通合伙) 44506
专利代理师 黄海艳

(51)Int.Cl.
A01G 29/00(2006.01)
A01G 25/02(2006.01)
A01C 23/04(2006.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 23/70(2022.01)
B01D 36/02(2006.01)

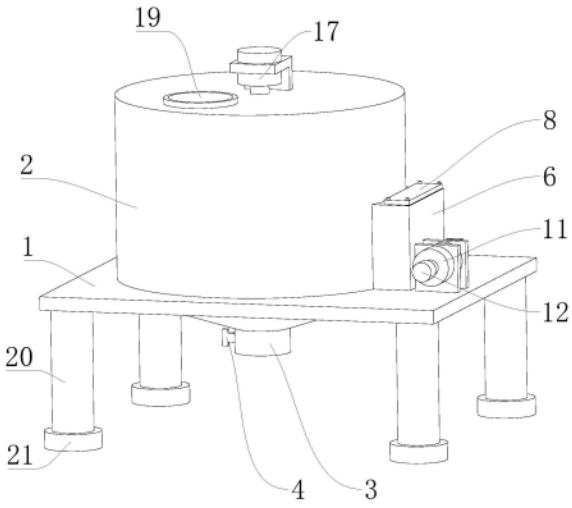
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种园林养护用滴灌机构

(57)摘要

本实用新型涉及园林养护技术领域，公开了一种园林养护用滴灌机构，包括支撑板，支撑板的顶部安装有混合箱，混合箱的底端设置有排废管，排废管的侧壁上安装有第一阀门，混合箱的侧内壁上安装有过滤板，混合箱的侧外壁上设置有过滤箱，过滤箱的内部滑动卡接有滤芯，过滤箱的顶端通过螺钉连接有盖板，过滤箱的一侧外壁上安装有连接管，连接管的侧壁上设置有第二阀门，支撑板的顶部安装有水泵，水泵的输入端与连接管相连接，水泵的输出端连接有滴灌管，混合箱的内壁上安装有固定杆，固定杆的一侧壁上通过轴承连接有旋转轴，可以对水中杂质进行过滤的同时还方便对杂质进行清理，能够有效防止滴头处发生堵塞，实用性较强。



CN 219248806 U

1.一种园林养护用滴灌机构,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的顶部安装有混合箱(2),所述混合箱(2)的底端设置有排废管(3),所述排废管(3)的侧壁上安装有第一阀门(4),所述混合箱(2)的侧内壁上安装有过滤板(5),所述混合箱(2)的侧外壁上设置有过滤箱(6),所述过滤箱(6)的内部滑动卡接有滤芯(7),所述过滤箱(6)的顶端通过螺钉连接有盖板(8),所述过滤箱(6)的一侧外壁上安装有连接管(9),所述连接管(9)的侧壁上设置有第二阀门(10),所述支撑板(1)的顶部安装有水泵(11),所述水泵(11)的输入端与所述连接管(9)相连接,所述水泵(11)的输出端连接有滴灌管(12)。

2.根据权利要求1所述的一种园林养护用滴灌机构,其特征在于:所述混合箱(2)的内壁上安装有固定杆(13),所述固定杆(13)的一侧壁上通过轴承连接有旋转轴(14),所述旋转轴(14)的侧壁上设置有搅拌杆(15)和搅拌叶片(16),所述搅拌叶片(16)位于所述搅拌杆(15)的下方,所述混合箱(2)的顶部外壁上安装有电机(17),所述电机(17)的输出端与所述旋转轴(14)相连接。

3.根据权利要求2所述的一种园林养护用滴灌机构,其特征在于:所述搅拌杆(15)的一端安装有毛刷(18)。

4.根据权利要求1所述的一种园林养护用滴灌机构,其特征在于:所述混合箱(2)的顶部外壁上开设有注水口(19)。

5.根据权利要求1所述的一种园林养护用滴灌机构,其特征在于:所述支撑板(1)的底部安装有支腿(20)。

6.根据权利要求5所述的一种园林养护用滴灌机构,其特征在于:所述支腿(20)的底端设置有固定盘(21)。

7.根据权利要求1所述的一种园林养护用滴灌机构,其特征在于:所述过滤箱(6)与所述盖板(8)之间设置有密封层。

一种园林养护用滴灌机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林养护技术领域，特别涉及一种园林养护用滴灌机构。

背景技术

[0002] 滴灌是利用塑料管道将水通过直径约10mm毛管上的孔口或滴头送到作物根部进行局部灌溉。它是目前干旱缺水地区最有效的一种节水灌溉方式，水的利用率可达95％。滴灌较喷灌具有更高的节水增产效果，同时可以结合施肥，提高肥效一倍以上。可适用于果树、蔬菜、经济作物以及温室大棚灌溉，在干旱缺水的地方也可用于大田作物灌溉。其不足之处是滴头易结垢和堵塞，因此应对水源进行严格的过滤处理。

[0003] 现有园林养护用滴灌机构上的过滤结构一般较为简单，导致过滤效果并不理想，而且难以对过滤的杂质进行清理，其次在滴灌的过程中需要添加一定量的药剂而大多滴灌机构难以对药剂进行均匀混合。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种园林养护用滴灌机构，以解决上述背景技术中提出的现有园林养护用滴灌机构上的过滤结构一般较为简单，导致过滤效果并不理想，而且难以对过滤的杂质进行清理，其次在滴灌的过程中需要添加一定量的药剂而大多滴灌机构难以对药剂进行均匀混合的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种园林养护用滴灌机构，包括支撑板，所述支撑板的顶部安装有混合箱，所述混合箱的底端设置有排废管，所述排废管的侧壁上安装有第一阀门，所述混合箱的侧内壁上安装有过滤板，所述混合箱的侧外壁上设置有过滤箱，所述过滤箱的内部滑动卡接有滤芯，所述过滤箱的顶端通过螺钉连接有盖板，所述过滤箱的一侧外壁上安装有连接管，所述连接管的侧壁上设置有第二阀门，所述支撑板的顶部安装有水泵，所述水泵的输入端与所述连接管相连接，所述水泵的输出端连接有滴灌管。

[0006] 作为优选方案，所述混合箱的内壁上安装有固定杆，所述固定杆的一侧壁上通过轴承连接有旋转轴，所述旋转轴的侧壁上设置有搅拌杆和搅拌叶片，所述搅拌叶片位于所述搅拌杆的下方，所述混合箱的顶部外壁上安装有电机，所述电机的输出端与所述旋转轴相连接。

[0007] 作为优选方案，所述搅拌杆的一端安装有毛刷。

[0008] 作为优选方案，所述混合箱的顶部外壁上开设有注水口。

[0009] 作为优选方案，所述支撑板的底部安装有支腿。

[0010] 作为优选方案，所述支腿的底端设置有固定盘。

[0011] 作为优选方案，所述过滤箱与所述盖板之间设置有密封层。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 1、通过设置的支撑板、混合箱、排废管、第一阀门、过滤板、过滤箱、滤芯、盖板、连

接管、第二阀门、水泵和滴灌管，可以对水中杂质进行过滤的同时还方便对杂质进行清理，能够有效防止滴头处发生堵塞，实用性较强。

[0014] 2、通过设置的固定杆、旋转轴、搅拌杆、搅拌叶片和电机，在滴灌水中加入药剂后能够快速将其混合均匀，可以有效防止滴灌过程中药剂喷洒不全或者药剂喷洒过度的情况出现。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构的侧视图。

[0016] 图2为本实用新型水箱结构的剖视图。

[0017] 图3为本实用新型整体结构的俯视图。

[0018] 图中：1、支撑板；2、混合箱；3、排废管；4、第一阀门；5、过滤板；6、过滤箱；7、滤芯；8、盖板；9、连接管；10、第二阀门；11、水泵；12、滴灌管；13、固定杆；14、旋转轴；15、搅拌杆；16、搅拌叶片；17、电机；18、毛刷；19、注水口；20、支腿；21、固定盘。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种园林养护用滴灌机构，包括支撑板1，支撑板1的顶部安装有混合箱2，混合箱2的底端设置有排废管3，排废管3的侧壁上安装有第一阀门4，混合箱2的侧内壁上安装有过滤板5，混合箱2的侧外壁上设置有过滤箱6，过滤箱6的内部滑动卡接有滤芯7，过滤箱6的顶端通过螺钉连接有盖板8，过滤箱6的一侧外壁上安装有连接管9，连接管9的侧壁上设置有第二阀门10，支撑板1的顶部安装有水泵11，水泵11的输入端与连接管9相连接，水泵11的输出端连接有滴灌管12，过滤箱6与盖板8之间设置有密封层，首先在未添加药剂时，混合箱2中的滴灌水通过过滤板5经过初步过滤，将较大杂质留在混合箱2中，将微小杂质经过滤芯7进行过滤，再打开第二阀门10滴灌水经过连接管9进入到水泵11内，启动水泵11将滴灌水输送进滴灌管12中进行滴灌即可，在对杂质进行清理时，打开第一阀门4使较大杂质通过排废管3排出，然后打开盖板8取出滤芯7进行更换即可，可以对水中杂质进行过滤的同时还方便对杂质进行清理，能够有效防止滴头处发生堵塞，实用性较强。

[0021] 在本实施例中，混合箱2的内壁上安装有固定杆13，固定杆13的一侧壁上通过轴承连接有旋转轴14，旋转轴14的侧壁上设置有搅拌杆15和搅拌叶片16，搅拌叶片16位于搅拌杆15的下方，混合箱2的顶部外壁上安装有电机17，电机17的输出端与旋转轴14相连接，混合箱2的顶部外壁上开设有注水口19，在滴灌水中需要加入药剂时，将药剂通过注水口19放入，再启动电机17带动搅拌杆15和搅拌叶片16进行转动使药剂和水均匀混合，最后启动水泵11进行滴灌即可，在滴灌水中加入药剂后能够快速将其混合均匀，可以有效防止滴灌过程中药剂喷洒不全或者药剂喷洒过度的情况出现。

[0022] 在本实施例中，搅拌杆15的一端安装有毛刷18，可以将过滤板5上粘附的杂质清理

下来，防止堵塞过滤板5，支撑板1的底部安装有支腿20，支腿20的底端设置有固定盘21，可以使该机构更加稳固。

[0023] 本实用工作原理：本实用新型为一种园林养护用滴灌机构，首先在未添加药剂时，混合箱2中的滴灌水通过过滤板5经过初步过滤，将较大杂质留在混合箱2中，将微小杂质经过滤芯7进行过滤，再打开第二阀门10滴灌水经过连接管9进入到水泵11内，启动水泵11将滴灌水输送进滴灌管12中进行滴灌即可，在对杂质进行清理时，打开第一阀门4使较大杂质通过排废管3排出，然后打开盖板8取出滤芯7进行更换即可。

[0024] 在滴灌水中需要加入药剂时，将药剂通过注水口19放入，再启动电机17带动搅拌杆15和搅拌叶片16进行转动使药剂和水均匀混合，最后启动水泵11进行滴灌即可。

[0025] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

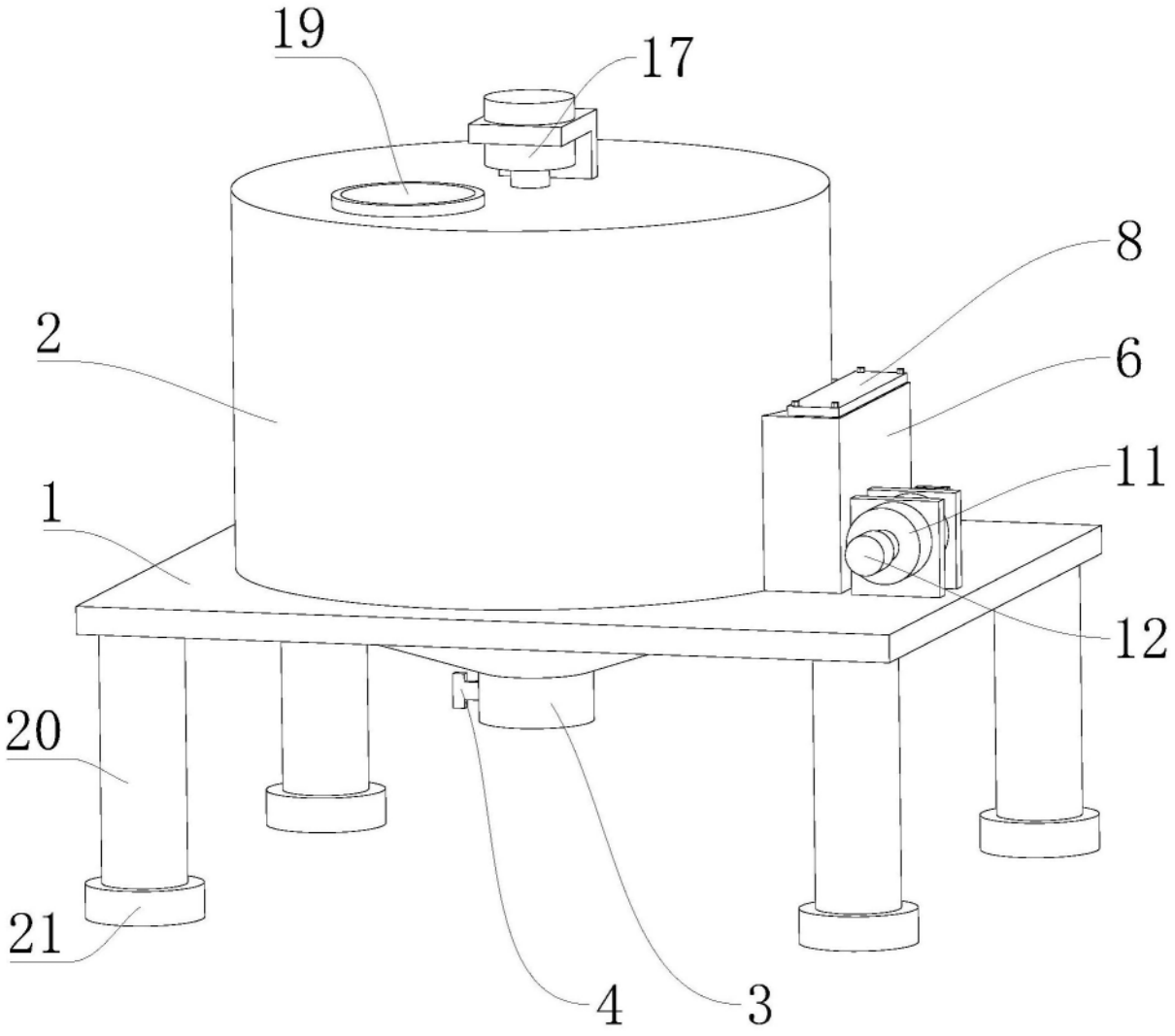


图1

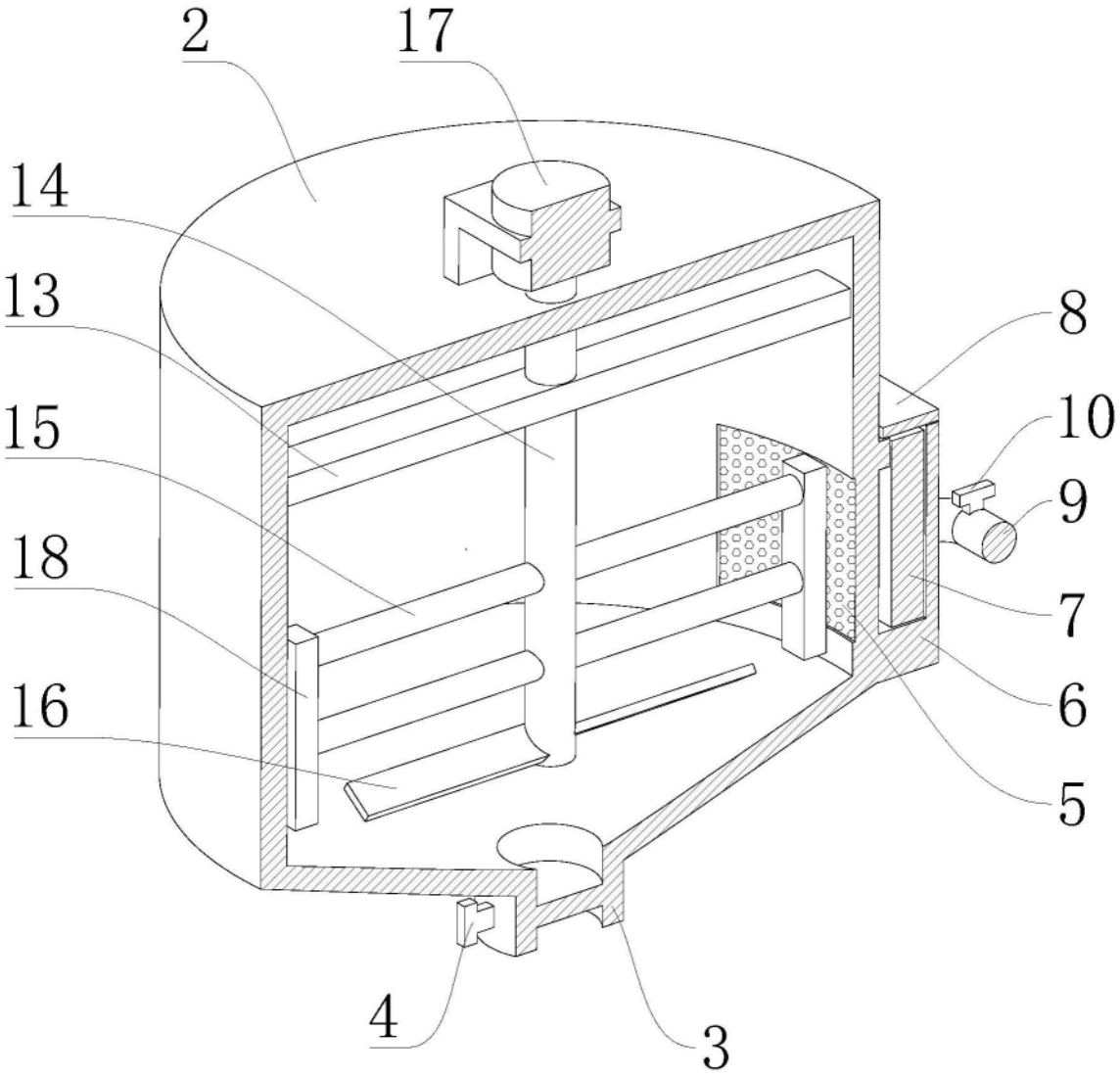


图2

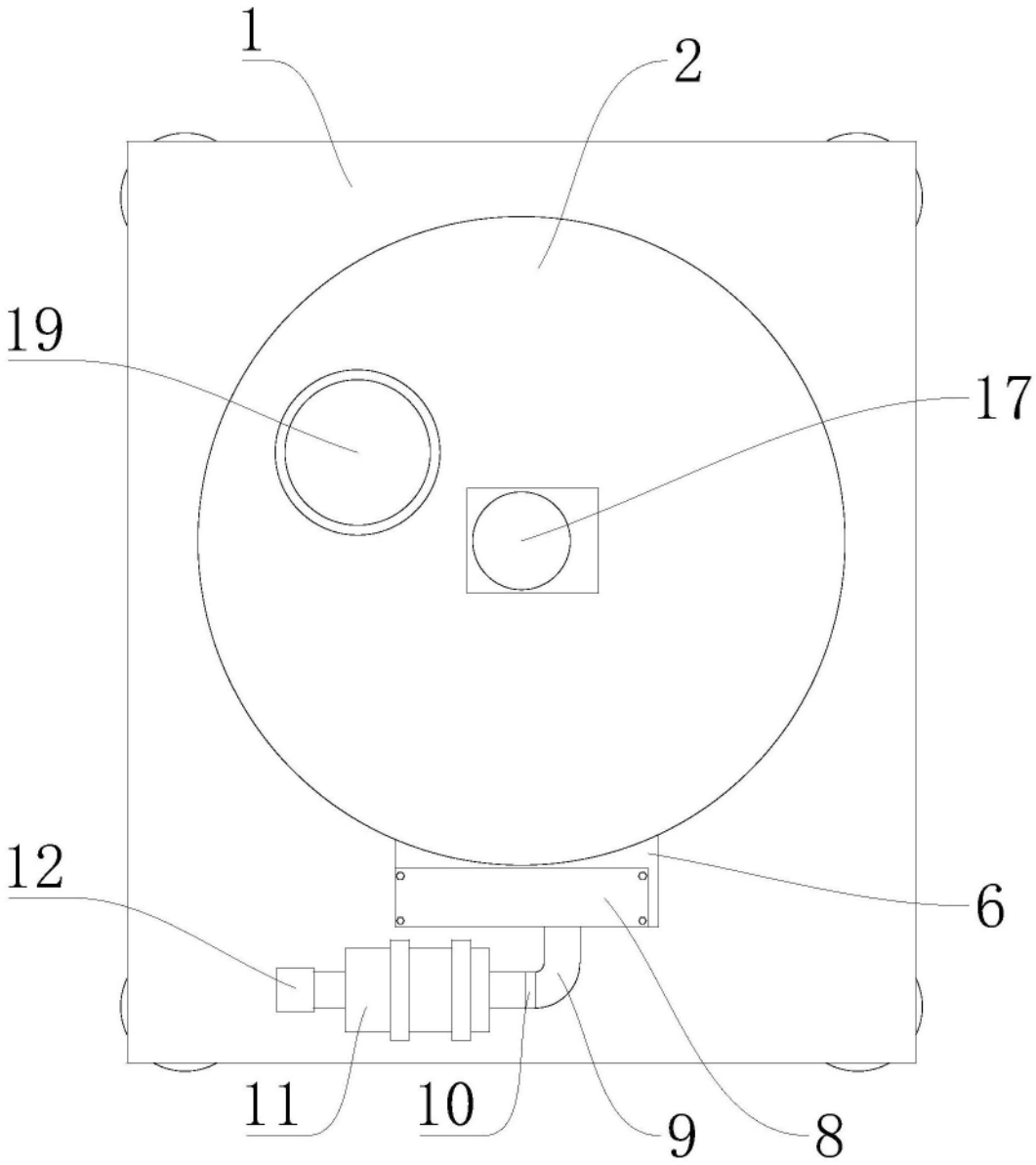


图3