



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209188196 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201821912753.X

(22)申请日 2018.11.20

(73)专利权人 重庆汇盛园林景观设计工程有限公司

地址 401120 重庆市渝北区双龙湖街道兰馨大道6号模具产业园B区1幢13号

(72)发明人 倪建

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B01D 21/02(2006.01)

B01D 21/24(2006.01)

B09B 3/00(2006.01)

B08B 9/38(2006.01)

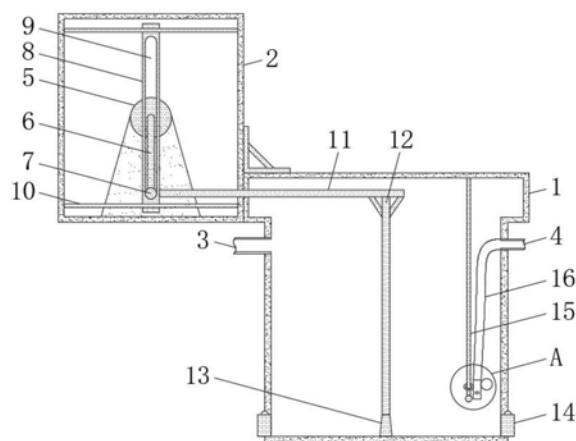
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,涉及垃圾回收处理技术领域,该市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,包括处理池,处理池的一侧顶端通过角钢固定连接有传动装置,传动装置的内部中间设置有驱动电机,驱动电机的正面中部通过转轴固定连接有转动杆,转动杆远离驱动电机的一端固定连接有滑块,滑块上设置有滑动杆,滑动杆靠近滑块的一侧开设有滑槽,滑动杆的一侧下端固定连接连杆的一端,连杆的另一端固定连接有竖杆,竖杆的底端固定连接有刮板。该市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,能够刮除池底的污泥,避免了污泥的大量积累,清理方便,结构设计合理,使用便捷,提高了垃圾处理的效率。



1. 一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,包括处理池(1),其特征在于:所述处理池(1)的一侧顶端通过角钢固定连接有传动装置(2),所述处理池(1)的一侧上端固定连接有进污管(3),所述处理池(1)的另一侧上端固定连接有排污管(4);所述传动装置(2)的内部中间设置有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的正面中部通过转轴固定连接有转动杆(6),所述转动杆(6)远离驱动电机(5)的一端固定连接有滑块(7);所述滑块(7)上设置有滑动杆(8),所述滑动杆(8)靠近滑块(7)的一侧开设有滑槽(9),所述滑动杆(8)的顶端和底端均设置有限位杆(10),所述滑动杆(8)的一侧下端固定连接连杆(11)的一端,所述连杆(11)的另一端依次贯穿传动装置(2)和处理池(1)并位于处理池(1)内,所述连杆(11)的另一端固定连接有竖杆(12),所述竖杆(12)的底端固定连接有刮板(13);所述处理池(1)的两侧底端均通过连接件固定连接有排污板(14),所述处理池(1)内顶壁的一端固定连接有固定杆(15),所述排污管(4)位于处理池(1)内部的接口处固定连接有排污软管(16);所述固定杆(15)的底端固定连接有球型挡块(17),所述排污软管(16)的底端固定连接有排污头(18),所述排污头(18)靠近固定杆(15)的一侧固定连接有限位环(19),所述限位环(19)套接在固定杆(15)上。

2. 根据权利要求1所述的一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,其特征在于:

所述进污管(3)的直径大于排污管(4)的直径;所述排污管(4)的排污端固定连接有排污泵。

3. 根据权利要求1所述的一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,其特征在于:

所述驱动电机(5)的底端固定连接有固定座,所述固定座的底端与传动装置(2)的内底壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,其特征在于:所述滑块(7)位于滑槽(9)内;所述滑块(7)与滑槽(9)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,其特征在于:

所述限位杆(10)贯穿滑动杆(8),所述限位杆(10)与滑动杆(8)滑动连接;

所述限位杆(10)的两端均与传动装置(2)的内侧壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,其特征在于:

所述排污头(18)远离固定杆(15)的一侧固定连接有浮球;

所述排污头(18)的中部开设有多多个排污口,多个所述排污口绕排污头(18)的轴心呈环形阵列分布。

7. 根据权利要求1所述的一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,其特征在于:所述限位环(19)的内径大于固定杆(15)的直径;所述限位环(19)的内径小于球型挡块(17)的直径。

一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾回收处理技术领域,具体为一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池。

背景技术

[0002] 在生活垃圾中,污水的回收处理成本远低于污泥的回收处理成本,而在实际的操作中,一般含有较多水分的污泥都会全部以污泥的处理方式进行处理,从而大大增加了治污的费用。

[0003] 所以,对污泥和污水进行分离处理会大大降低污染物治理的难度,目前市场上对于污泥和污水的处理方法一般为过滤法,而由于污泥的颗粒直径较小,通过过滤很难进行有效的分离,并且污泥在很大程度上会造成过滤网的堵塞,从而使得分离效果不佳。

[0004] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN 206746053 U中公开的一种固液自动分离垃圾回收处理池,虽然,该垃圾回收处理池通过将污水和污泥输入分离池进行沉降分离,使得污水和污泥上下分开,通过水对浮球的浮力使塑料软管的一端位于污水层,空压机工作,增大分离池内的空气压力,将分离池内的污水挤压从塑料软管中排出,从而达到了污泥污水有效的分离,但是,该垃圾回收处理池不方便将池底的污泥排出,污泥大量积累,降低了垃圾处理的效率。

[0005] 目前,现有的垃圾回收处理池使用不便,不利于推广使用。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,解决了现有的垃圾回收处理池不方便排出污泥的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0010] 一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,包括处理池,所述处理池的一侧顶端通过角钢固定连接有传动装置,所述处理池的一侧上端固定连接有进污管,所述处理池的另一侧上端固定连接有排污管;

[0011] 所述传动装置的内部中间设置有驱动电机,所述驱动电机的正面中部通过转轴固定连接有转动杆,所述转动杆远离驱动电机的一端固定连接有滑块;

[0012] 所述滑块上设置有滑动杆,所述滑动杆靠近滑块的一侧开设有滑槽,所述滑动杆的顶端和底端均设置有限位杆,所述滑动杆的一侧下端固定连接连杆的一端,所述连杆的另一端依次贯穿传动装置和处理池并位于处理池内,所述连杆的另一端固定连接有竖杆,所述竖杆的底端固定连接有刮板;

[0013] 所述处理池的两侧底端均通过连接件固定连接有排污板,所述处理池内顶壁的一端固定连接有固定杆,所述排污管位于处理池内部的接口处固定连接有排污软管;

[0014] 所述固定杆的底端固定连接有球型挡块,所述排污软管的底端固定连接有限位环,所述限位环套接在固定杆上。

[0015] 可选的,所述进污管的直径大于排污管的直径;

[0016] 所述排污管的排污端固定连接有限位环。

[0017] 可选的,所述驱动电机的底端固定连接有固定座,所述固定座的底端与传动装置的内底壁固定连接。

[0018] 可选的,所述滑块位于滑槽内;

[0019] 所述滑块与滑槽滑动连接。

[0020] 可选的,所述限位杆贯穿滑动杆,所述限位杆与滑动杆滑动连接;

[0021] 所述限位杆的两端均与传动装置的内侧壁固定连接。

[0022] 可选的,所述排污头远离固定杆的一侧固定连接有浮球;

[0023] 所述排污头的中部开设有多个排污口,多个所述排污口绕排污头的轴心呈环形阵列分布。

[0024] 可选的,所述限位环的内径大于固定杆的直径;

[0025] 所述限位环的内径小于球型挡块的直径。

[0026] (三)有益效果

[0027] 本实用新型提供了一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,具备以下有益效果:

[0028] (1)、该市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,通过驱动电机、转动杆、滑块、滑动杆、滑槽、限位杆、连杆、竖杆以及刮板的配合使用,能够刮除池底的污泥,避免了污泥的大量积累,清理方便,结构设计合理,使用便捷,提高了垃圾处理的效率。

[0029] (2)、该市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,通过设置有固定座,能够提高驱动电机连接的稳固性;通过设置有固定杆,能够对排污头浮动的位置进行限定,提高了排污头浮动时的稳定性。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型的剖面示意图;

[0031] 图2为本实用新型的俯视图;

[0032] 图3为本实用新型处理池结构的侧视剖视图;

[0033] 图4为本实用新型图1中A处结构的放大示意图。

[0034] 图中:1-处理池,2-传动装置,3-进污管,4-排污管,5-驱动电机,6-转动杆,7-滑块,8-滑动杆,9-滑槽,10-限位杆,11-连杆,12-竖杆,13-刮板,14-排污板,15-固定杆,16-排污软管,17-球型挡块,18-排污头,19-限位环。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽

度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0037] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0038] 在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0039] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0040] 一种市政公用固液自动分离垃圾回收处理池,包括处理池1,处理池1的一侧顶端通过角钢固定连接有传动装置2,处理池1的一侧上端固定连接有进污管3,处理池1的另一侧上端固定连接有排污管4;

[0041] 传动装置2的内部中间设置有驱动电机5,驱动电机5的正面中部通过转轴固定连接有转动杆6,转动杆6远离驱动电机5的一端固定连接有滑块7;

[0042] 滑块7上设置有滑动杆8,滑动杆8靠近滑块7的一侧开设有滑槽9,滑动杆8的顶端和底端均设置有限位杆10,滑动杆8的一侧下端固定连接连杆11的一端,连杆11的另一端依次贯穿传动装置2和处理池1并位于处理池1内,连杆11的另一端固定连接有竖杆12,竖杆12的底端固定连接有刮板13,能够刮除池底的污泥,避免了污泥的大量积累,清理方便,结构设计合理,使用便捷,提高了垃圾处理的效率;

[0043] 处理池1的两侧底端均通过连接件固定连接有排污板14,处理池1内顶壁的一端固定连接有固定杆15,能够对排污头18浮动的位置进行限定,提高了排污头18浮动时的稳定性,排污管4位于处理池1内部的接口处固定连接有排污软管16;

[0044] 固定杆15的底端固定连接有球型挡块17,排污软管16的底端固定连接有排污头18,排污头18靠近固定杆15的一侧固定连接有限位环19,限位环19套接在固定杆15上。

[0045] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0046] 进污管3的直径大于排污管4的直径;

[0047] 排污管4的排污端固定连接有排污泵,方便将污水排出。

[0048] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0049] 驱动电机5的底端固定连接有固定座,固定座的底端与传动装置2的内底壁固定连接,能够提高驱动电机5连接的稳固性。

[0050] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0051] 滑块7位于滑槽9内;

[0052] 滑块7与滑槽9滑动连接,结构合理,传动方便。

[0053] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0054] 限位杆10贯穿滑动杆8,限位杆10与滑动杆8滑动连接;

[0055] 限位杆10的两端均与传动装置2的内侧壁固定连接,设计合理。

[0056] 作为本实用新型的一种可选技术方案：

[0057] 排污头18远离固定杆15的一侧固定连接有浮球；

[0058] 排污头18的中部开设有多个排污口，多个排污口绕排污头18的轴心呈环形阵列分布，结构合理。

[0059] 作为本实用新型的一种可选技术方案：

[0060] 限位环19的内径大于固定杆15的直径；

[0061] 限位环19的内径小于球型挡块17的直径，防止排污头18脱落。

[0062] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0063] 综上所述，该市政公用固液自动分离垃圾回收处理池，使用时，固液混合垃圾经进污管3进入处理池1内，经过固液沉淀自动分层，排污头18在浮球的浮力作用下位于污水的上层，使用者启动排污管4排污端的排污泵，将污水经排污软管16和排污管4排出，使用者根据实际情况，当处理池1的底部积累有大量污泥时，打开排污板14，启动驱动电机5，驱动电机5通过转轴带动转动杆6进行旋转，转动杆6通过滑块7带动滑动杆8进行移动，同时，滑动杆8在限位杆10上滑动，滑动杆8通过连杆11带动竖杆12进行移动，竖杆12带动刮板13做往复运动，进而将池底的污泥排出，该市政公用固液自动分离垃圾回收处理池，能够刮除池底的污泥，避免了污泥的大量积累，清理方便，结构设计合理，使用便捷，提高了垃圾处理的效率。

[0064] 需要说明的是，在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触，或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0065] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

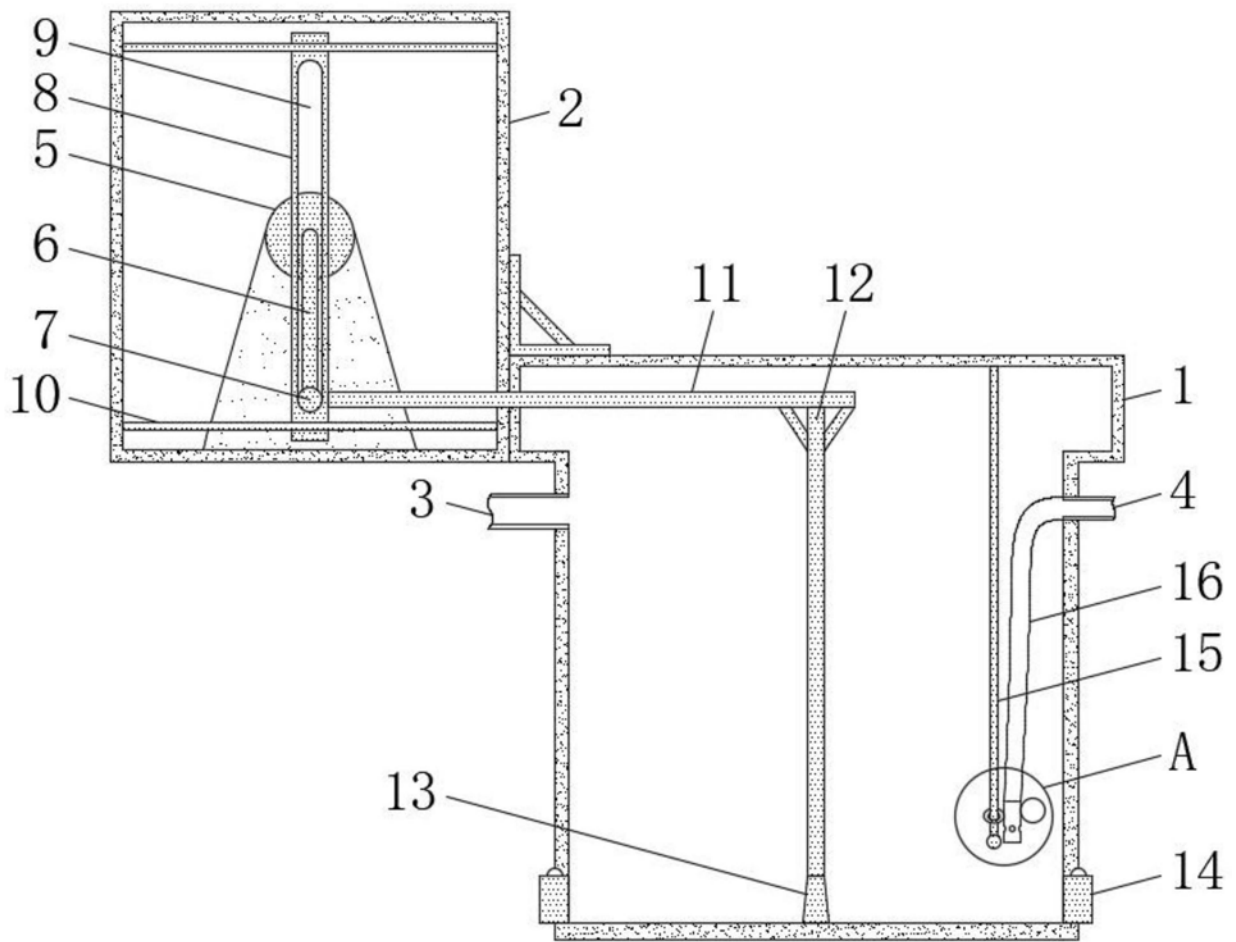


图1

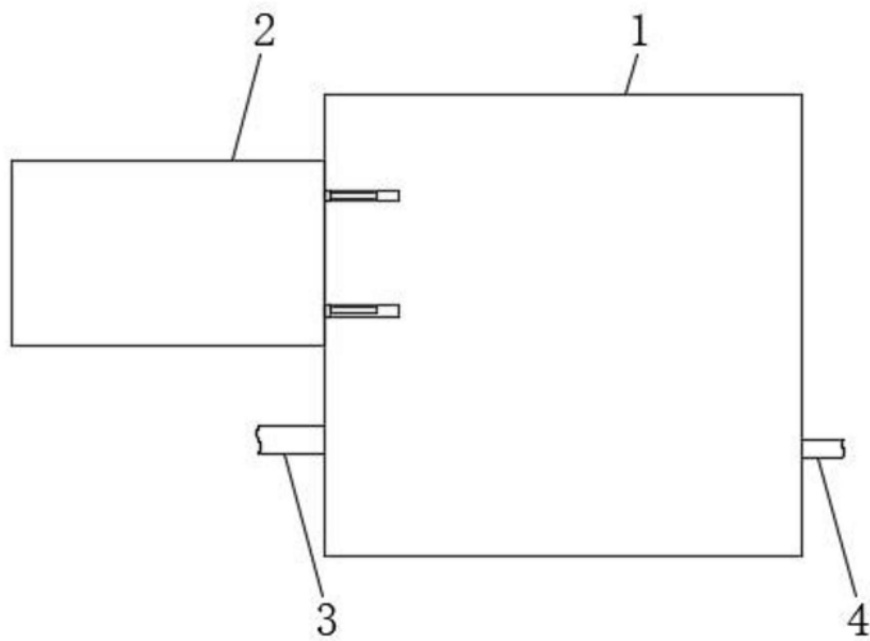


图2

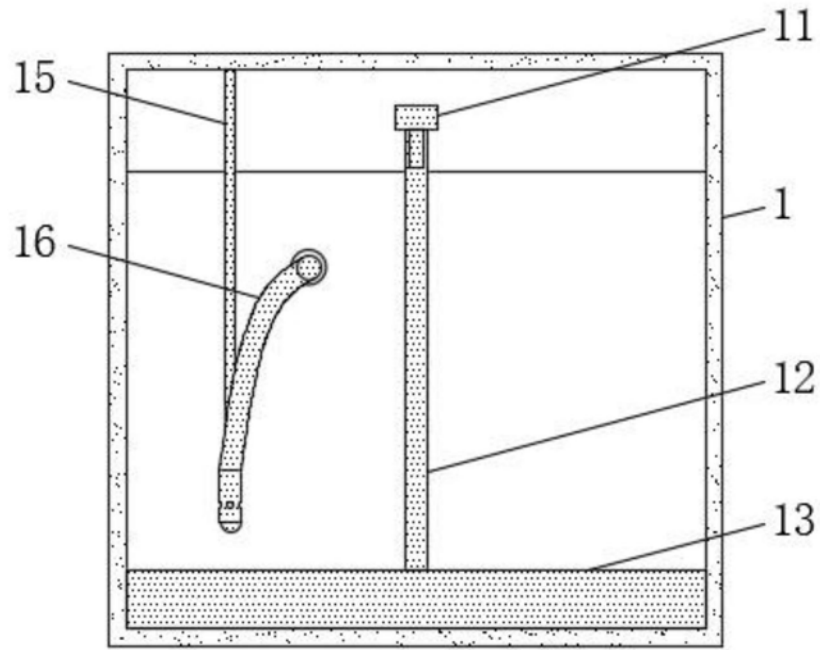


图3

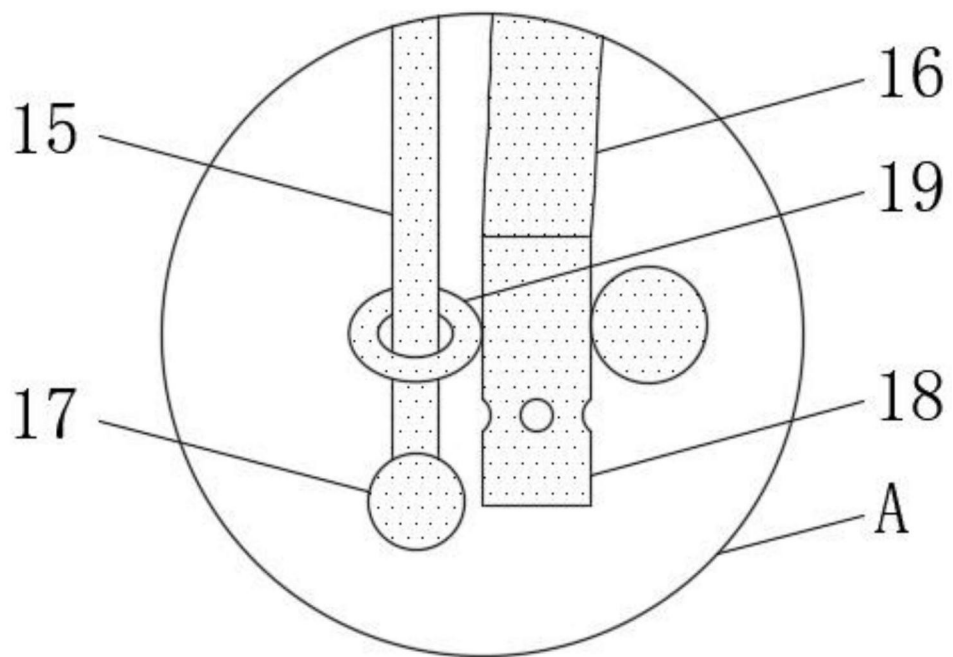


图4