



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212127771 U

(45) 授权公告日 2020. 12. 11

(21) 申请号 201922156539.7

(22) 申请日 2020.09.01

(73) 专利权人 宋淑贞

地址 310000 浙江省杭州市西湖区文三路
199号149室

(72) 发明人 宋淑贞 吴冬冬 赵婷婷

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

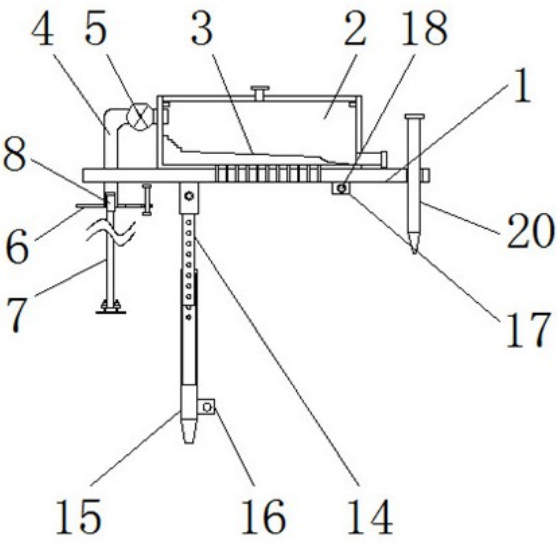
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置,包括分离箱本体,所述分离箱本体的内部转动连接有连接轴,所述连接杆的外端固定连接有第一刮板,所述连接轴的下端固定连接有第一电机,所述连接件的上端固定连接有支板,所述支板的外端固定连接有连接板,所述连接板的上端放置有连接框,所述绞碎室的内部转动连接有连接辊,所述绞刀单体之间通过皮带相连接,且连接辊的左端固定连接有第二电机,所述绞碎室的上端焊接连接有进水口,且绞碎室的上端内部固定连接有一引导板。该便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置,便于处理垃圾加快分解速度,且便于絮凝剂和分离液充分与黑臭水接触,并且便于刮去分离室的污垢。



CN 212127771 U

1. 一种便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置,包括分离箱本体(1),其特征在于:所述分离箱本体(1)的内部转动连接有连接轴(2),且连接轴(2)的外表面焊接连接有连接杆(3),所述连接杆(3)的外端固定连接有第一刮板(4),且第二刮板(5)固定连接在中间连接杆(3)的外端,所述连接轴(2)的下端固定连接有第一电机(6),且连接轴(2)的上端安装有连接件(7),所述连接件(7)的上端固定连接有支板(8),且支板(8)的左端贯穿连接有连接管(9),所述支板(8)的外端固定连接有连接板(19),且支板(8)的上端固定连接有绞碎室(12),所述连接板(19)的上端放置有连接框(10),且连接框(10)的右端固定连接有拉板(11),所述绞碎室(12)的内部转动连接有连接辊(13),且连接辊(13)的外表面固定连接有绞刀(14),所述绞刀(14)单体之间通过皮带(15)相连接,且连接辊(13)的左端固定连接有第二电机(16),所述绞碎室(12)的上端焊接连接有进水口(17),且绞碎室(12)的上端内部固定连接有引导板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置,其特征在于:所述连接轴(2)的内部为中空状结构,且连接轴(2)外端连接的连接杆(3)为多孔状结构。

3. 根据权利要求1所述的一种便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置,其特征在于:所述第一刮板(4)与第二刮板(5)关于分离箱本体(1)的对角设置,且第一刮板(4)与第二刮板(5)单体的长度之和等于分离箱本体(1)的内壁高度。

4. 根据权利要求1所述的一种便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置,其特征在于:所述连接管(9)通过连接轴(2)与连接杆(3)构成连通结构,且连接管(9)贯穿连接的连接板(19)的横截面为圆环形。

5. 根据权利要求1所述的一种便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置,其特征在于:所述连接框(10)与绞碎室(12)构成滑动结构,且连接框(10)的下端为镂空状结构,并且引导板(18)关于绞碎室(12)的横向中轴线前后对称设置,而且引导板(18)呈倾斜设置。

6. 根据权利要求1所述的一种便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置,其特征在于:所述皮带(15)交叉连接在连接辊(13)单体的左端,且连接辊(13)单体之间构成传动结构,并且连接辊(13)连接的绞刀(14)单体之间的连接方式为啮合连接。

一种便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及黑臭水处理相关技术领域,具体为一种便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置。

背景技术

[0002] 目前,城市比较严重的水环境问题是黑臭水体,由于城市化的快速发展,排放的生活污水和工业污水越来越多,这些污水进入河流中,导致河流污染形成黑臭水,现在人们意识到黑臭水的危害,开始对黑臭水进行处理净化。

[0003] 但是,一般的黑臭水处理用净化装置,黑臭水中有垃圾,不便于处理垃圾加快分解速度,且不便于絮凝剂和分离液充分与黑臭水接触,并且不便于刮去分离室的污垢,本实用新型的目的在于提供一种便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置,以解决上述背景技术提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置,以解决上述背景技术中提出的大多数黑臭水处理用净化装置,不便于处理垃圾加快分解速度,且不便于絮凝剂和分离液充分与黑臭水接触,并且不便于刮去分离室的污垢的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置,包括分离箱本体,所述分离箱本体的内部转动连接有连接轴,且连接轴的外表面焊接连接有连接杆,所述连接杆的外端固定连接有第一刮板,且第二刮板固定连接在中间连接杆的外端,所述连接轴的下端固定连接有第一电机,且连接轴的上端安装有连接件,所述连接件的上端固定连接有支板,且支板的左端贯穿连接有连接管,所述支板的外端固定连接有连接板,且支板的上端固定连接有绞碎室,所述连接板的上端放置有连接框,且连接框的右端固定连接有拉板,所述绞碎室的内部转动连接有连接辊,且连接辊的外表面固定连接有绞刀,所述绞刀单体之间通过皮带相连接,且连接辊的左端固定连接有第二电机,所述绞碎室的上端焊接连接有进水口,且绞碎室的上端内部固定连接有引导板。

[0006] 优选的,所述连接轴的內部为中空状结构,且连接轴外端连接的连接杆为多孔状结构。

[0007] 优选的,所述第一刮板与第二刮板关于分离箱本体的对角设置,且第一刮板与第二刮板单体的长度之和等于分离箱本体的内壁高度。

[0008] 优选的,所述连接管通过连接轴与连接杆构成连通结构,且连接管贯穿连接的连接板的横截面为圆环形。

[0009] 优选的,所述连接框与绞碎室构成滑动结构,且连接框的下端为镂空状结构,并且引导板关于绞碎室的横向中轴线前后对称设置,而且引导板呈倾斜设置。

[0010] 优选的,所述皮带交叉连接在连接辊单体的左端,且连接辊单体之间构成传动结构,并且连接辊连接的绞刀单体之间的连接方式为啮合连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置,便于处理垃圾加快分解速度,且便于絮凝剂和分离液充分与黑臭水接触,并且便于刮去分离室的污垢;

[0012] 1、设有连接辊、绞刀和连接框,连接辊连接的绞刀单体之间的连接方式为啮合连接,使得连接辊单体之间通过皮带向内端转动,从而使得绞刀啮合对黑臭水中的连接进行绞碎,并在连接框上过滤进行收集,便于粉碎垃圾加快分解速度;

[0013] 2、设有连接管、连接轴和连接杆,连接管与连接杆的结构设计,使得絮凝剂和分离液通过连接轴进入连接杆内,从而使得连接杆转动时絮凝剂和分离液通过连接杆的多孔状结构充分与黑臭水接触;

[0014] 3、设有第一刮板和第二刮板,第一刮板与第二刮板单体的长度之和等于分离箱本体的内壁高度,使得连接杆带动第一刮板和第二刮板转动时,将分离箱本体的内壁与底部的污垢刮除。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型连接轴与连接杆连接正视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型皮带与连接辊连接俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型连接板与支板连接俯视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型引导板与绞碎室连接左侧视结构示意图。

[0020] 图中:1、分离箱本体;2、连接轴;3、连接杆;4、第一刮板;5、第二刮板;6、第一电机;7、连接件;8、支板;9、连接管;10、连接框;11、拉板;12、绞碎室;13、连接辊;14、绞刀;15、皮带;16、第二电机;17、进水口;18、引导板;19、连接板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置,包括分离箱本体1、连接轴2、连接杆3、第一刮板4、第二刮板5、第一电机6、连接件7、支板8、连接管9、连接框10、拉板11、绞碎室12、连接辊13、绞刀14、皮带15、第二电机16、进水口17、引导板18和连接板19,分离箱本体1的内部转动连接有连接轴2,且连接轴2的外表面焊接连接有连接杆3,连接杆3的外端固定连接有第一刮板4,且第二刮板5固定连接在中间连接杆3的外端,连接轴2的下端固定连接有第一电机6,且连接轴2的上端安装有连接件7,连接件7的上端固定连接有支板8,且支板8的左端贯穿连接有连接管9,支板8的外端固定连接连接有连接板19,且支板8的上端固定连接有绞碎室12,连接板19的上端放置有连接框10,且连接框10的右端固定连接有拉板11,绞碎室12的内部转动连接有连接辊13,且连接辊13的外表面固定连接有绞刀14,绞刀14单体之间通过皮带15相连接,且连接辊13的左端固定连接连接有第二电机16,绞碎室12的上端焊接连接有进水口17,且绞碎室12的上端内部固定连

接有引导板18。

[0023] 如图1中第一刮板4与第二刮板5关于分离箱本体1的对角设置,且第一刮板4与第二刮板5单体的长度之和等于分离箱本体1的内壁高度,使得第二刮板5和第一刮板4转动时对分离箱本体1的内壁进行刮除污垢;

[0024] 如图2和图4中连接轴2的内部为中空状结构,且连接轴2外端连接的连接杆3为多孔状结构,便于絮凝剂和分离液进入连接轴2内,并通过连接杆3进入分离箱本体1内,连接管9通过连接轴2与连接杆3构成连通结构,且连接管9贯穿连接的连接板19的横截面为圆环形,絮凝剂和分离液通过连接管9和连接轴2进入到连接杆3内,便于连接板19对连接框10进行支撑时,黑臭水可以进入分离箱本体1内;

[0025] 如图3中皮带15交叉连接在连接辊13单体的左端,且连接辊13单体之间构成传动结构,并且连接辊13连接的绞刀14单体之间的连接方式为啮合连接,使得连接辊13向内端转动,绞刀14单体之间啮合对垃圾进行绞碎;

[0026] 如图1和图5中连接框10与绞碎室12构成滑动结构,且连接框10的下端为镂空状结构,并且引导板18关于绞碎室12的横向中轴线前后对称设置,而且引导板18呈倾斜设置,便于将连接框10抽出清理,连接框10将绞碎的垃圾过滤,使得单纯的黑臭水进入分离箱本体1内,引导板18将黑臭水引到连接辊13上。

[0027] 工作原理:在使用该便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置时,如图5所示,将黑臭水直接放到进水口17内,黑臭水随着引导板18的引导落在连接辊13上,结合图1和图3,同时第二电机16工作带动前端的连接辊13转动,通过皮带15带动连接辊13单体之间向内端转动,使得绞刀14单体之间啮合对黑臭水中的垃圾进行绞碎,绞碎后的垃圾落在连接框10内,连接框10将黑臭水过滤到分离箱本体1内,绞碎的垃圾则留在连接框10内,需要处理连接框10内的垃圾时,将绞碎室12右下端卡合的密封块取出,拉动拉板11使得连接框10在连接板19上向右端滑出并处理连接框10上的连接碎块;

[0028] 结合图1和图2,分离箱本体1左上端的水泵工作时将絮凝剂和分离液抽到连接管9内,通过连接管9进入连接轴2的内部,并流向与连接轴2相连通的连接杆3内,由于连接杆3为多孔状结构,因此絮凝剂和分离液可以通过该多孔状结构进入到分离箱本体1内,同时第二刮板5带动连接轴2转动,使得连接轴2带动连接杆3转动,使得连接杆3对黑水进行搅拌加快混合速度,也可以使得絮凝剂和分离液全面接触黑臭水,搅拌好后第一电机6停止工作,使得黑臭水进行絮凝,将水体中的污物变成絮凝状漂浮在上端,水体中的污泥沉淀在分离箱本体1的底端;

[0029] 如图1所示,将净化后的水体取出后,第一电机6工作时带动连接轴2和连接杆3转动,使得第二刮板5和第一刮板4在分离箱本体1内转动,由于第一刮板4和第二刮板5单体的长度之和等于分离箱本体1的高度,因此第一刮板4和第二刮板5可以对分离箱本体1内壁上的污垢进行刮除,而下端的连接杆3则对分离箱本体1的底部进行刮除,最后的污垢通过分离箱本体1右下端的水管排出,这就是该便于除去污垢的黑臭水处理用净化装置的工作原理。

[0030] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有

技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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。

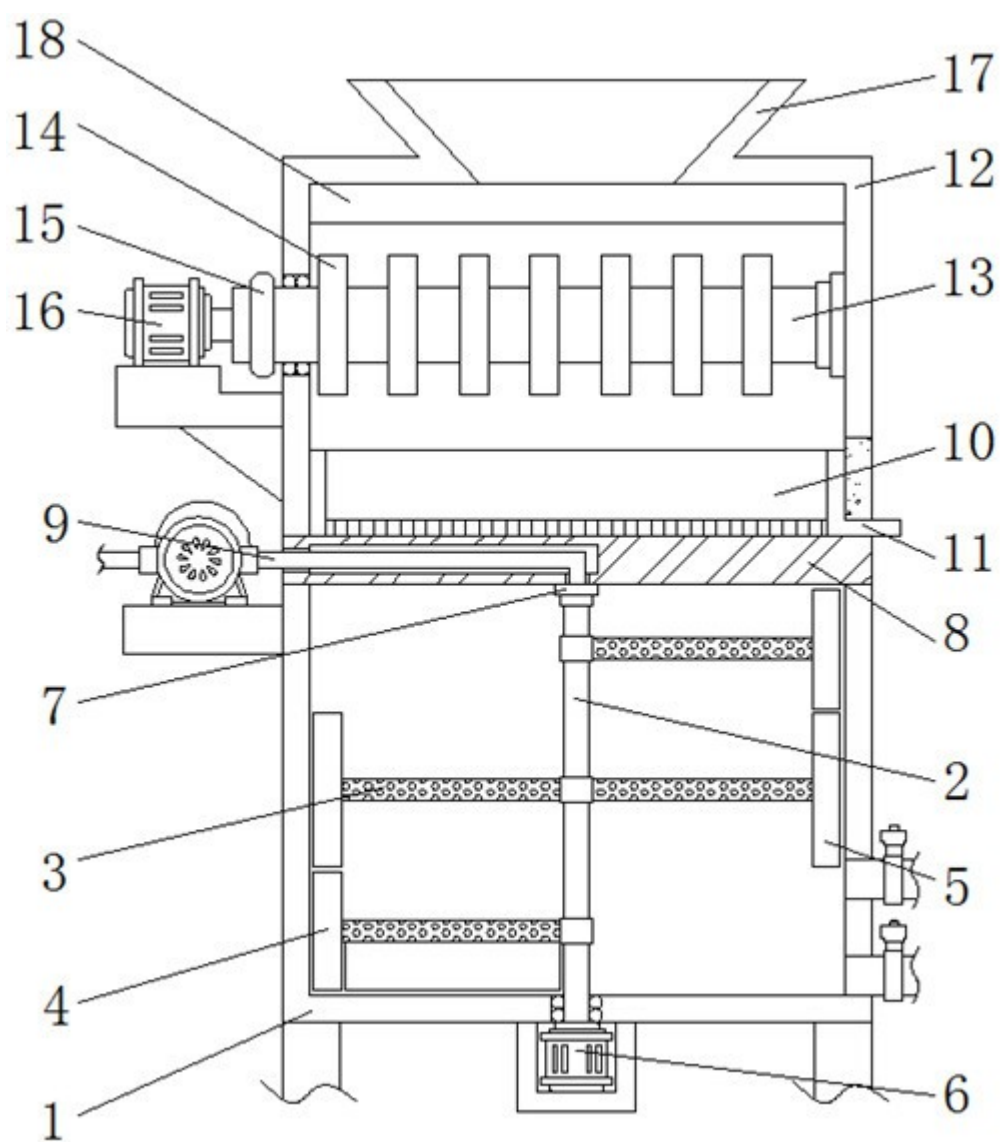


图1

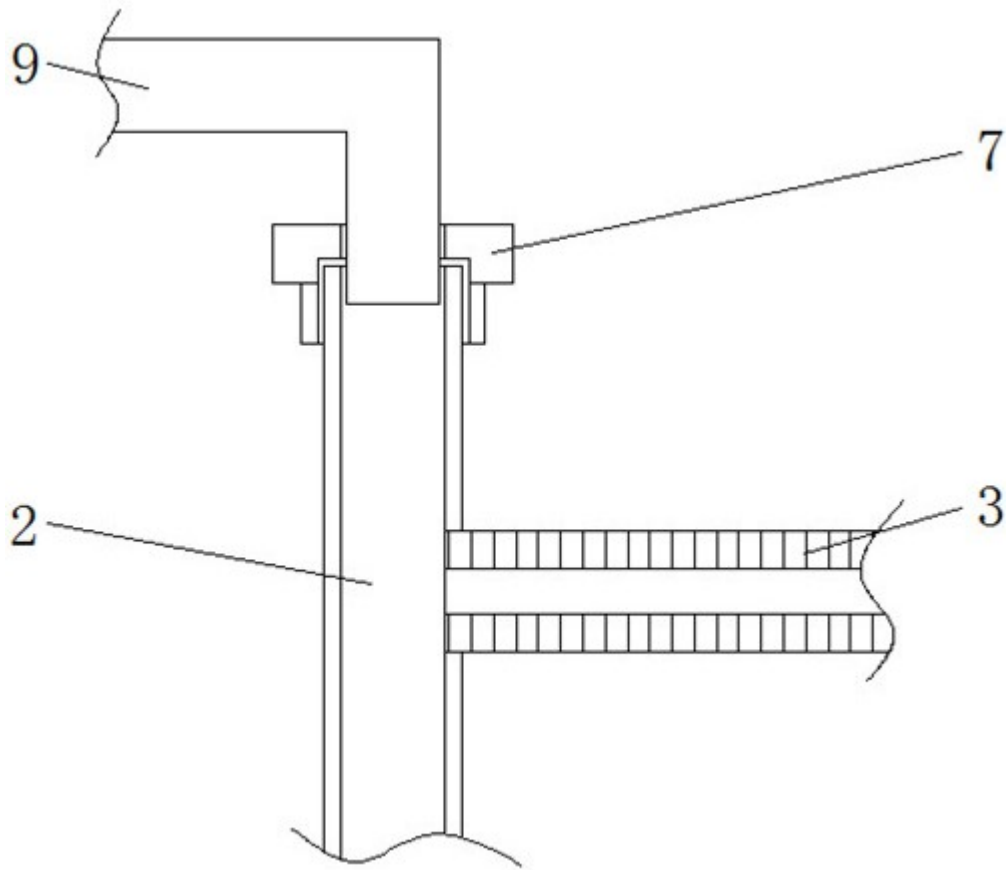


图2

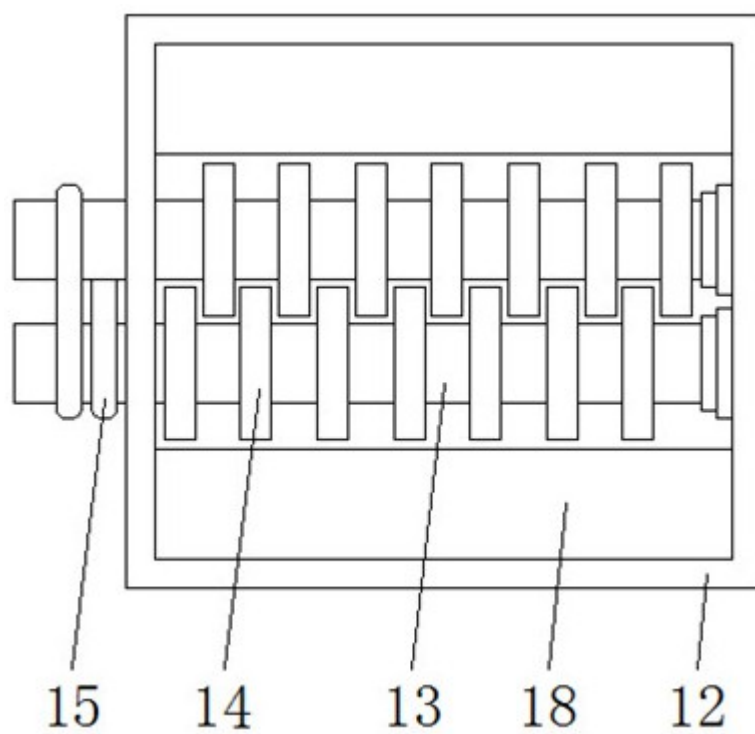


图3

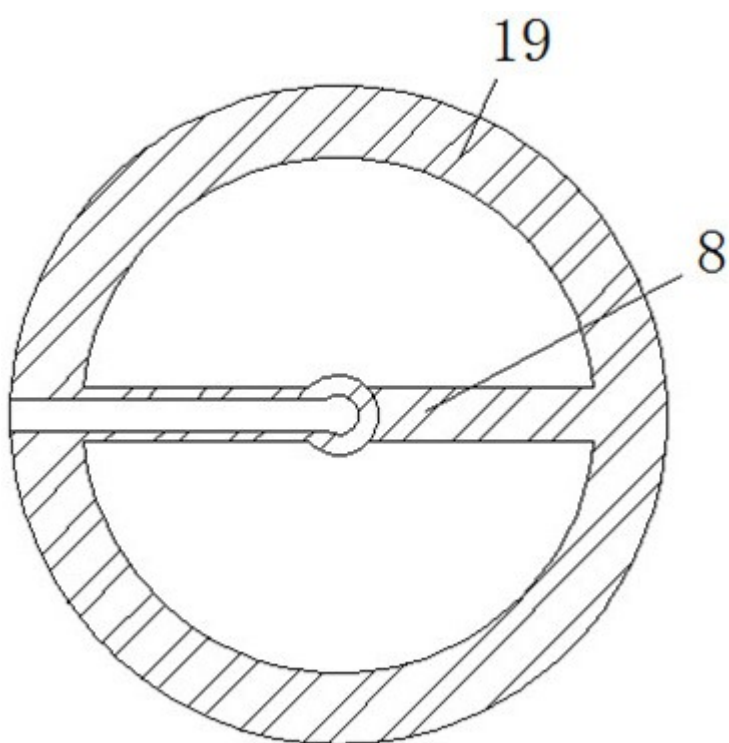


图4

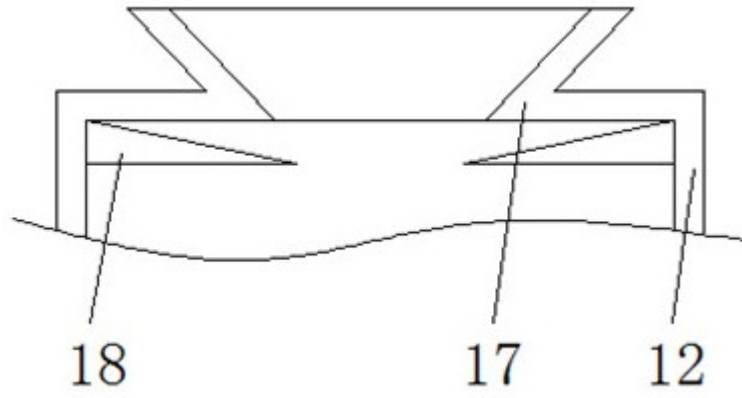


图5