



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214032124 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202021996833.5

(22) 申请日 2020.09.14

(73) 专利权人 四川见云环保科技有限公司

地址 614000 四川省乐山市高新区南新路8
号高新区科技孵化园4号楼2层206室

(72) 发明人 田帆 李长江 程平 宋海霞

(74) 专利代理机构 成都瑞创华盛知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
51270

代理人 邓瑞

(51) Int.Cl.

C02F 9/14 (2006.01)

C02F 3/02 (2006.01)

C02F 3/34 (2006.01)

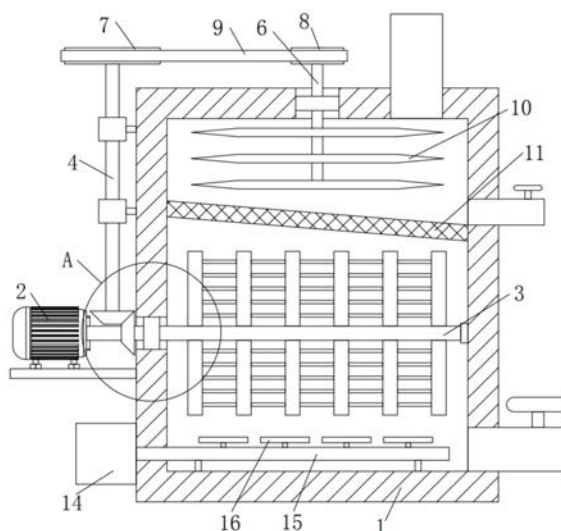
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种输氧降解式生活污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型属于污水处理技术领域,尤其为一种输氧降解式生活污水处理装置,针对在现有技术中的污水处理装置,在使用时,不能对污水内的杂质降解处理,对污水的处理效果差,不便于操作使用的问题,现提出如下方案,其包括箱体,所述箱体的一侧固定安装有电机,电机的输出轴上固定安装有第一转轴的一端,第一转轴的另一端延伸至箱体内并转动安装在箱体的内壁上,箱体的一侧转动安装有第二转轴,第一转轴的外侧与第二转轴的底端分别固定安装有锥形齿轮,两个锥形齿轮相啮合,箱体内转动安装有第三转轴。本实用新型结构设计合理,操作简单,可以有效的对污水中的化合物进行降解,提高了对生活污水的处理效果。



1. 一种输氧降解式生活污水处理装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的一侧固定安装有电机(2),电机(2)的输出轴上固定安装有第一转轴(3)的一端,第一转轴(3)的另一端延伸至箱体(1)内并转动安装在箱体(1)的内壁上,箱体(1)的一侧转动安装有第二转轴(4),第一转轴(3)的外侧与第二转轴(4)的底端分别固定安装有锥形齿轮(5),两个锥形齿轮(5)相啮合,箱体(1)内转动安装有第三转轴(6),第二转轴(4)的顶端与第三转轴(6)的顶端分别固定安装有第一皮带轮(7)与第二皮带轮(8),第一皮带轮(7)与第二皮带轮(8)上传动连接有同一个皮带(9),第三转轴(6)的底端延伸至箱体(1)内并固定安装有多个粉碎叶片(10),箱体(1)内固定安装有倾斜设置的过滤板(11),多个粉碎叶片(10)均位于过滤板(11)的上方,第一转轴(3)的外侧固定安装有多个第一搅拌杆(12),多个第一搅拌杆(12)中相邻的两个第一搅拌杆(12)之间固定安装有多个第二搅拌杆(13),箱体(1)的一侧固定安装有氧气泵(14),氧气泵(14)的输出端固定安装有分气管(15)的一端,分气管(15)的另一端延伸至箱体(1)内并固定安装在箱体(1)的底部内壁上,分气管(15)的顶部固定安装有多个出气盘(16),多个出气盘(16)上均设有多个气孔(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种输氧降解式生活污水处理装置,其特征在于,所述箱体(1)的一侧固定安装有固定板,电机(2)通过螺栓固定安装在固定板上。

3. 根据权利要求1所述的一种输氧降解式生活污水处理装置,其特征在于,所述箱体(1)的一侧内壁上固定安装有轴承的外圈,第一转轴(3)与轴承的内圈固定套接。

4. 根据权利要求1所述的一种输氧降解式生活污水处理装置,其特征在于,所述第二转轴(4)的外侧转动安装有两个轴套,两个轴套的一侧均固定安装有连接杆的一端,两个连接杆的另一端均与箱体(1)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种输氧降解式生活污水处理装置,其特征在于,所述分气管(15)的底部固定安装有多个固定杆的顶端,多个固定杆的底端均固定安装在箱体(1)的底部内壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种输氧降解式生活污水处理装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部与一侧分别固定安装有进水管与出渣管和出水管,出渣管与出水管上均设有截止阀。

一种输氧降解式生活污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种输氧降解式生活污水处理装置。

背景技术

[0002] 随着我国城市化发展进程的加快,城市缺水日益严重;与此同时城市生活污水排放量越来越大,日趋严重的水污染降低了水体的使用功能,使本来就具有的水资源供需矛盾更加尖锐。水资源的短缺问题已成为国家经济社会可持续发展的严重制约因素。针对目前我国水资源短缺的实际情况和生活污水集中处理再生利用的弊端,提出适度的生活污水分散处理及再生利用是对集中污水处理再生利用的必要补充,污水的再生利用是开源节流,减轻水体污染,改善生态环境,解决水资源危机的有效途径之一。

[0003] 但是,在现有技术中的污水处理装置,在使用时,不能对污水内的杂质降解处理,对污水的处理效果差,不便于操作使用,因此我们提出了一种输氧降解式生活污水处理装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决在现有技术中的污水处理装置,在使用时,不能对污水内的杂质降解处理,对污水的处理效果差,不便于操作使用的缺点,而提出的一种输氧降解式生活污水处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种输氧降解式生活污水处理装置,包括箱体,所述箱体的一侧固定安装有电机,电机的输出轴上固定安装有第一转轴的一端,第一转轴的另一端延伸至箱体内并转动安装在箱体的内壁上,箱体的一侧转动安装有第二转轴,第一转轴的外侧与第二转轴的底端分别固定安装有锥形齿轮,两个锥形齿轮相啮合,箱体内转动安装有第三转轴,第二转轴的顶端与第三转轴的顶端分别固定安装有第一皮带轮与第二皮带轮,第一皮带轮与第二皮带轮上传动连接有同一个皮带,第三转轴的底端延伸至箱体内并固定安装有多个粉碎叶片,箱体内固定安装有倾斜设置的过滤板,多个粉碎叶片均位于过滤板的上方,第一转轴的外侧固定安装有多个第一搅拌杆,多个第一搅拌杆中相邻的两个第一搅拌杆之间固定安装有多个第二搅拌杆,箱体的一侧固定安装有氧气泵,氧气泵的输出端固定安装有分气管的一端,分气管的另一端延伸至箱体内并固定安装在箱体的底部内壁上,分气管的顶部固定安装有多个出气盘,多个出气盘上均设有多个气孔。

[0007] 优选的,所述箱体的一侧固定安装有固定板,电机通过螺栓固定安装在固定板上,便于固定安装电机。

[0008] 优选的,所述箱体的一侧内壁上固定安装有轴承的外圈,第一转轴与轴承的内圈固定套接,便于转动安装第一转轴。

[0009] 优选的,所述第二转轴的外侧转动安装有两个轴套,两个轴套的一侧均固定安装

有连接杆的一端,两个连接杆的另一端均与箱体固定连接,便于转动安装第二转轴。

[0010] 优选的,所述分气管的底部固定安装有多多个固定杆的顶端,多个固定杆的底端均固定安装在箱体的底部内壁上,便于固定安装分气管。

[0011] 优选的,所述箱体的顶部与一侧分别固定安装有进水管与出渣管和出水管,出渣管与出水管上均设有截止阀,便于进水、出水与出渣。

[0012] 本实用新型中,所述的一种输氧降解式生活污水处理装置,通过驱动电机带动第一转轴转动,通过两个锥形齿轮的啮合传动,即可调动第二转轴转动,然后通过第一皮带轮、第二皮带轮与皮带的传动连接,即可带动第三转轴转动,从而可以使得第三转轴带动多个粉碎叶片转动,对污水中的较大杂质搅碎,便于对污水中较大的杂质就行搅碎处理;

[0013] 本实用新型中,所述的一种输氧降解式生活污水处理装置,通过启动氧气泵,使得氧气通过分气管,再由多个出气盘和多个气孔,使得氧气以小气泡的形式冒出,从而即可使得第一转轴带动多个第一搅拌杆与多个第二搅拌杆转动,使得污水与氧气充分混合,微生物菌种快速繁殖并对污染物中的化合物进行分解;

[0014] 本实用新型结构设计合理,操作简单,可以有效的对污水中的化合物进行降解,提高了对生活污水的处理效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种输氧降解式生活污水处理装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种输氧降解式生活污水处理装置的A部分的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种输氧降解式生活污水处理装置的出气盘的俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、电机;3、第一转轴;4、第二转轴;5、锥形齿轮;6、第三转轴;7、第一皮带轮;8、第二皮带轮;9、皮带;10、粉碎叶片;11、过滤板;12、第一搅拌杆;13、第二搅拌杆;14、氧气泵;15、分气管;16、出气盘;17、气孔。

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。

[0020] 参照图1-3,一种输氧降解式生活污水处理装置,包括箱体1,箱体1的一侧固定安装有电机2,电机2的输出轴上固定安装有第一转轴3的一端,第一转轴3的另一端延伸至箱体1内并转动安装在箱体1的内壁上,箱体1的一侧转动安装有第二转轴4,第一转轴3的外侧与第二转轴4的底端分别固定安装有锥形齿轮5,两个锥形齿轮5相啮合,箱体1内转动安装有第三转轴6,第二转轴4的顶端与第三转轴6的顶端分别固定安装有第一皮带轮7与第二皮带轮8,第一皮带轮7与第二皮带轮8上传动连接有同一个皮带9,第三转轴6的底端延伸至箱体1内并固定安装有多多个粉碎叶片10,箱体1内固定安装有倾斜设置的过滤板11,多个粉碎叶片10均位于过滤板11的上方,第一转轴3的外侧固定安装有多多个第一搅拌杆12,多个第一搅拌杆12中相邻的两个第一搅拌杆12之间固定安装有多多个第二搅拌杆13,箱体1的一侧固

定安装有氧气泵14,氧气泵14的输出端固定安装有分气管15的一端,分气管15的另一端延伸至箱体1内并固定安装在箱体1的底部内壁上,分气管15的顶部固定安装有多个出气盘16,多个出气盘16上均设有多个气孔17。

[0021] 箱体1的一侧固定安装有固定板,电机2通过螺栓固定安装在固定板上,便于固定安装电机2,箱体1的一侧内壁上固定安装有轴承的外圈,第一转轴3与轴承的内圈固定套接,便于转动安装第一转轴3,第二转轴4的外侧转动安装有两个轴套,两个轴套的一侧均固定安装有连接杆的一端,两个连接杆的另一端均与箱体1固定连接,便于转动安装第二转轴4,分气管15的底部固定安装有多个固定杆的顶端,多个固定杆的底端均固定安装在箱体1的底部内壁上,便于固定安装分气管15,箱体1的顶部与一侧分别固定安装有进水管与出渣管和出水管,出渣管与出水管上均设有截止阀,便于进水、出水与出渣。

[0022] 本实用新型中,在使用时,可以通过进水管将污水注入箱体1内,并投入微生物菌种,然后驱动电机2带动第一转轴3转动,通过两个锥形齿轮5的啮合传动,即可调动第二转轴4转动,然后通过第一皮带轮7、第二皮带轮8与皮带9的传动连接,即可带动第三转轴6转动,从而可以使得第三转轴6带动多个粉碎叶片10转动,对污水中的较大杂质搅碎,然后污水可以通过过滤板11的过滤进入到箱体1的底部,然后通过启动氧气泵14,使得氧气通过分气管15,再由多个出气盘16和多个气孔17,使得氧气以小气泡的形式冒出,从而即可使得第一转轴3带动多个第一搅拌杆12与多个第二搅拌杆13转动,使得污水与氧气充分混合,微生物菌种快速繁殖并对污染物中的化合物进行分解。

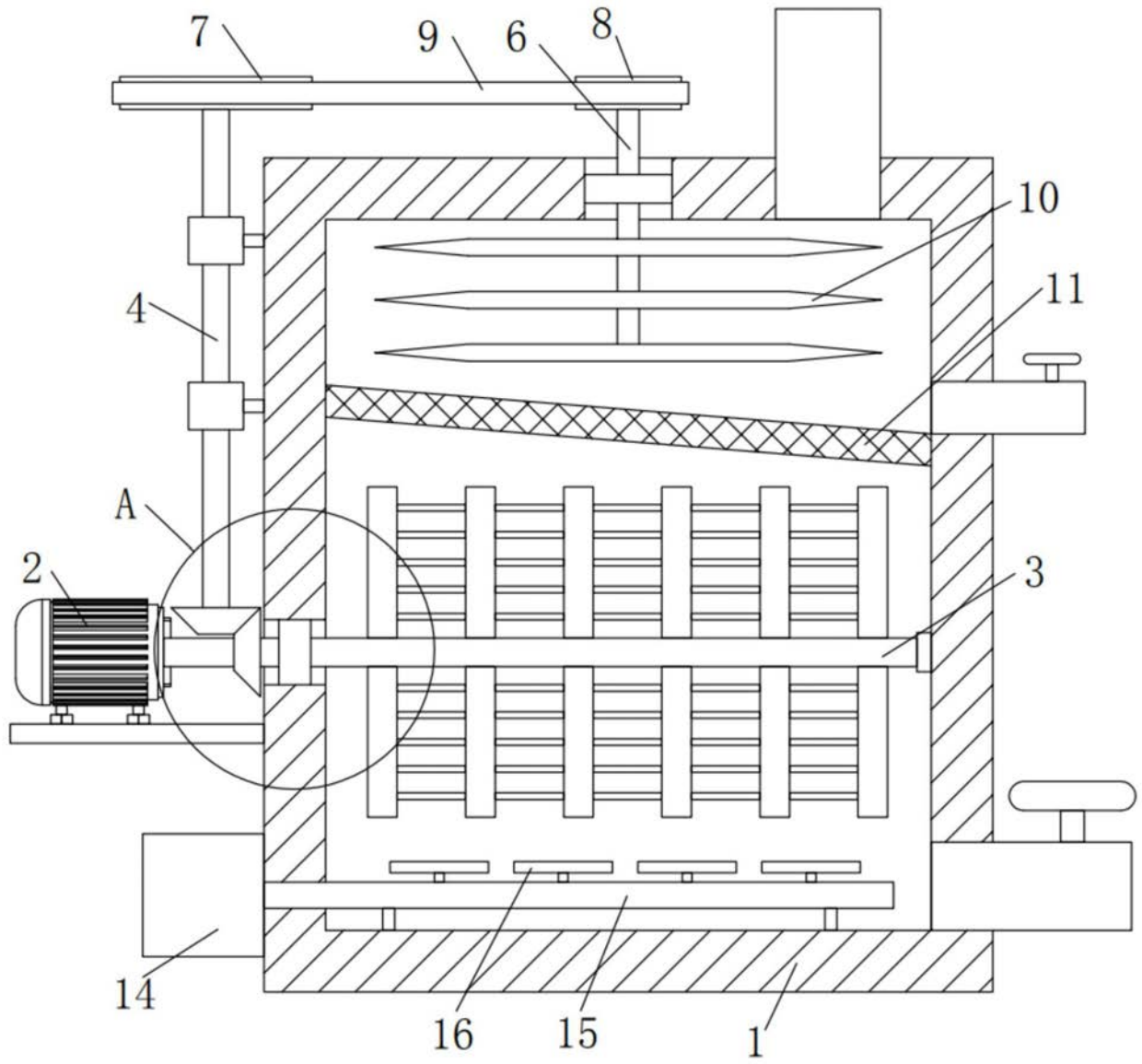


图1

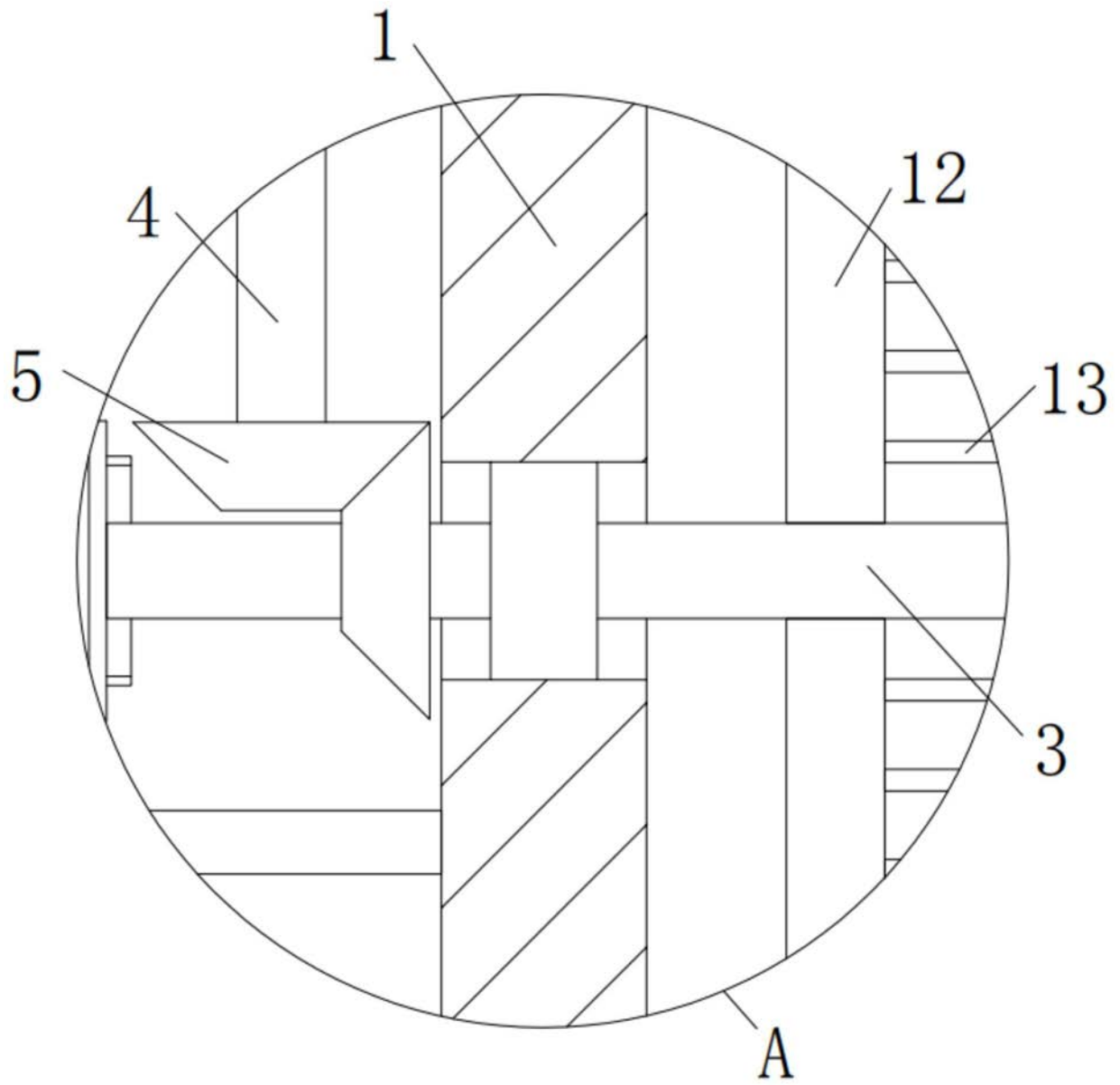


图2

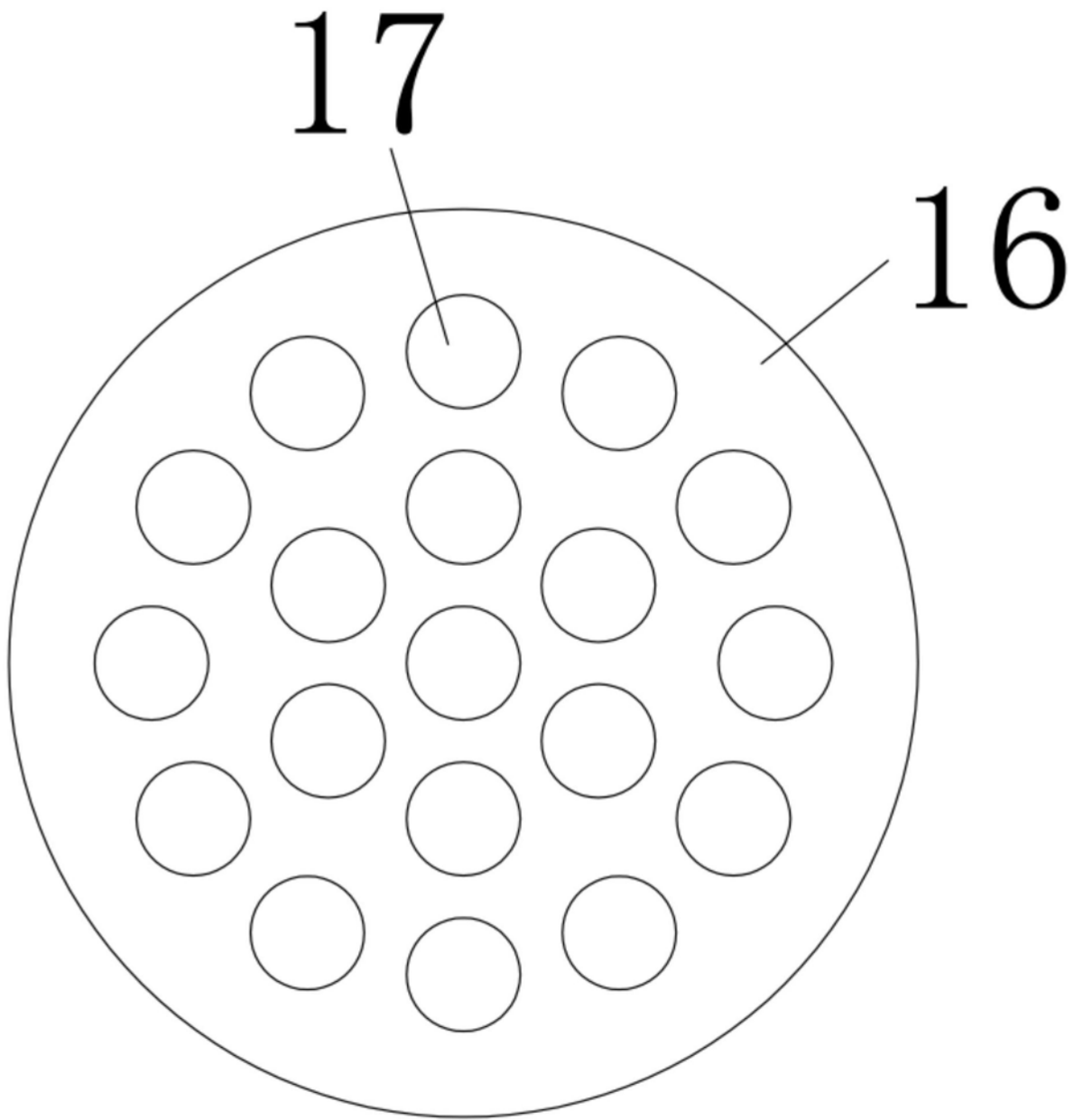


图3