



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213671079 U

(45) 授权公告日 2021.07.13

(21) 申请号 202022473807.0

(22) 申请日 2020.10.30

(73) 专利权人 山东泉涌环境科技有限公司
地址 250000 山东省济南市高新区正丰路
554号5号科研楼614-2

(72) 发明人 刘慧珂

(74) 专利代理机构 重庆壹手知专利代理事务所
(普通合伙) 50267

代理人 彭啟强

(51) Int. Cl.

B09B 3/00 (2006.01)

B01F 11/00 (2006.01)

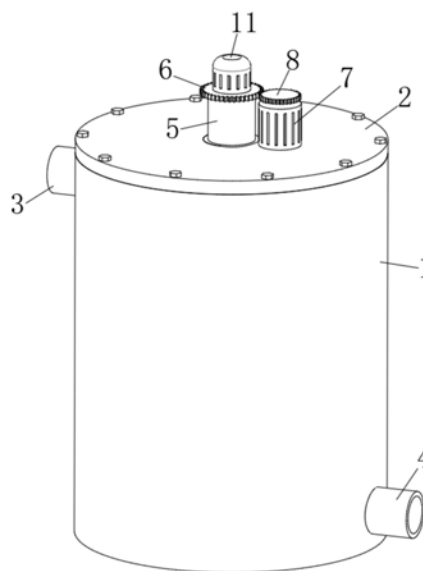
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种垃圾处理专用水解酸化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及垃圾处理技术领域,具体为一种垃圾处理专用水解酸化装置,包括罐体,所述罐体的一侧固定连接有封盖,所述罐体的一侧固定连接进料管,所述罐体的一侧固定连接出料管。本实用新型的优点在于:通过设置连接盘,滑槽的内部转动连接有丝杆,丝杆的一侧固定连接第二电机,丝杆的外部螺纹连接有滑块,滑块的外部固定连接连接盘,连接盘的内部固定连接滤网,在使用时,第二电机带动丝杆转动,从而通过滑块带动连接盘进行移动,将连接盘移动至罐体内部的顶部,将垃圾通过进料管加入罐体中,使垃圾位于连接盘的下方,然后通过第二电机带动连接盘下移,从而将垃圾彻底压入水中,使垃圾完全浸入水中,便于分解工作的进行。



1. 一种垃圾处理专用水解酸化装置,其特征在于:包括罐体(1),所述罐体(1)的一侧固定连接有封盖(2),所述罐体(1)的一侧固定连接有进料管(3),所述罐体(1)的一侧固定连接出料管(4);

所述封盖(2)的内部固定连接有轴承,所述封盖(2)的内部通过轴承转动连接有转动轴(5),所述转动轴(5)的一侧固定连接有第一齿轮(6),所述封盖(2)的一侧固定连接有第一电机(7),所述第一电机(7)的一侧固定连接有第二齿轮(8);

所述转动轴(5)的内部开设有滑槽(9),所述滑槽(9)的内部转动连接有丝杆(10),所述丝杆(10)的一侧固定连接有第二电机(11),所述丝杆(10)的外部螺纹连接有滑块(12),所述滑块(12)的外部固定连接有连接盘(13),所述连接盘(13)的内部固定连接有滤网(14),所述连接盘(13)的内部固定连接有搅拌杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理专用水解酸化装置,其特征在于:所述第二齿轮(8)位于第一齿轮(6)的一侧,所述第二齿轮(8)与第一齿轮(6)相啮合,所述第二齿轮(8)的直径小于第一齿轮(6)的直径。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理专用水解酸化装置,其特征在于:所述滑槽(9)的形状大小与滑块(12)的形状大小相适配,所述滑块(12)活动连接在滑槽(9)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理专用水解酸化装置,其特征在于:所述滑块(12)的内部开设有螺纹孔,所述丝杆(10)螺纹连接在螺纹孔的内部,所述丝杆(10)与滑块(12)通过螺纹孔螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理专用水解酸化装置,其特征在于:所述连接盘(13)位于罐体(1)的内部,所述连接盘(13)的外部直径与罐体(1)的内部直径相同,所述连接盘(13)为圆形,所述连接盘(13)的内部直径与转动轴(5)的外部直径相同。

6. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理专用水解酸化装置,其特征在于:所述搅拌杆(15)的数量为若干个,若干个所述搅拌杆(15)圆周阵列在连接盘(13)的一侧。

一种垃圾处理专用水解酸化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,特别是一种垃圾处理专用水解酸化装置。

背景技术

[0002] 餐厨垃圾是城市日常生活中产生的最为普遍的废弃物,是家庭、饮食单位抛弃的残余生物质垃圾的通称,是人们在生活消费过程中形成的一种固体废弃物,包括食材料理前后的废弃物,过期食品也可称为餐厨垃圾,餐厨垃圾成分复杂,是油、水、果皮、蔬菜、米面,鱼、肉、骨头以及废餐具、塑料、纸巾等多种物质的混合物,目前,餐饮垃圾的处理会用到如水解罐之类的餐饮垃圾处理装置,在处理餐饮垃圾的过程中,将垃圾放入水中,通过加热使水温升高,使垃圾在水中分解,在分解时,部分垃圾易漂浮在水面上,漂浮起的垃圾与水的接触完全,易导致分解不完全,不便于分解工作的进行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种垃圾处理专用水解酸化装置。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种垃圾处理专用水解酸化装置,包括罐体,所述罐体的一侧固定连接有封盖,所述罐体的一侧固定连接有进料管,所述罐体的一侧固定连接有出料管;

[0005] 所述封盖的内部固定连接有轴承,所述封盖的内部通过轴承转动连接有转动轴,所述转动轴的一侧固定连接有第一齿轮,所述封盖的一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的一侧固定连接有第二齿轮;

[0006] 所述转动轴的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部转动连接有丝杆,所述丝杆的一侧固定连接有第二电机,所述丝杆的外部螺纹连接有滑块,所述滑块的外部固定连接有连接盘,所述连接盘的内部固定连接有滤网,所述连接盘的内部固定连接有搅拌杆。

[0007] 可选的,所述第二齿轮位于第一齿轮的一侧,所述第二齿轮与第一齿轮相啮合,所述第二齿轮的直径小于第一齿轮的直径。

[0008] 可选的,所述滑槽的形状大小与滑块的形状大小相适配,所述滑块活动连接在滑槽的内部。

[0009] 可选的,所述滑块的内部开设有螺纹孔,所述丝杆螺纹连接在螺纹孔的内部,所述丝杆与滑块通过螺纹孔螺纹连接。

[0010] 可选的,所述连接盘位于罐体的内部,所述连接盘的外部直径与罐体的内部直径相同,所述连接盘为圆形,所述连接盘的内部直径与转动轴的外部直径相同。

[0011] 可选的,所述搅拌杆的数量为若干个,若干个所述搅拌杆圆周阵列在连接盘的一侧。

[0012] 本实用新型具有以下优点:

[0013] 1、通过设置连接盘,转动轴的内部开设有滑槽,滑槽的内部转动连接有丝杆,丝杆

的一侧固定连接有第二电机,丝杆的外部螺纹连接有滑块,滑块的外部固定连接有连接盘,连接盘的内部固定连接有滤网,连接盘的内部固定连接有搅拌杆,在使用时,第二电机带动丝杆转动,从而通过滑块带动连接盘进行移动,将连接盘移动至罐体内部的顶部,将垃圾通过进料管加入罐体中,使垃圾位于连接盘的下方,然后通过第二电机带动连接盘下移,从而将垃圾彻底压入水中,使垃圾完全浸入水中,便于分解工作的进行。

[0014] 2、通过设置转动轴,封盖的内部固定连接有轴承,封盖的内部通过轴承转动连接有转动轴,转动轴的一侧固定连接有第一齿轮,封盖的一侧固定连接有第一电机,第一电机的一侧固定连接有第二齿轮,转动轴的内部开设有滑槽,滑槽的内部转动连接有丝杆,丝杆的一侧固定连接有第二电机,丝杆的外部螺纹连接有滑块,滑块的外部固定连接有连接盘,连接盘的内部固定连接有滤网,连接盘的内部固定连接有搅拌杆,在使用时,第一电机通过第二齿轮和第一齿轮带动转动轴进行转动,从而使搅拌杆在罐体中进行转动,同时第二电机带动连接盘上下进行移动,即搅拌杆在搅拌时同时进行水平方向的转动和竖直方向的移动,使搅拌更加充分,便于水解工作的进行。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖视示意图;

[0017] 图3为本实用新型连接盘处的结构示意图。

[0018] 图中:1-罐体,2-封盖,3-进料管,4-出料管,5-转动轴,6-第一齿轮,7-第一电机,8-第二齿轮,9-滑槽,10-丝杆,11-第二电机,12-滑块,13-连接盘,14-滤网,15-搅拌杆。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0020] 如图1-3所示,一种垃圾处理专用水解酸化装置,它包括罐体1,罐体1的一侧固定连接有封盖2,罐体1的一侧固定连接有进料管3,罐体1的一侧固定连接有出料管4;

[0021] 封盖2的内部固定连接有轴承,封盖2的内部通过轴承转动连接有转动轴5,转动轴5的一侧固定连接有第一齿轮6,封盖2的一侧固定连接有第一电机7,第一电机7的一侧固定连接有第二齿轮8,在使用时,第一电机7通过第二齿轮8和第一齿轮6带动转动轴5进行转动,从而使搅拌杆15在罐体1中进行转动,同时第二电机11带动连接盘13上下进行移动,即搅拌杆15在搅拌时同时进行水平方向的转动和竖直方向的移动,使搅拌更加充分,便于水解工作的进行;转动轴5的内部开设有滑槽9,滑槽9的内部转动连接有丝杆10,丝杆10的一侧固定连接有第二电机11,丝杆10的外部螺纹连接有滑块12,滑块12的外部固定连接有连接盘13,连接盘13的内部固定连接有滤网14,连接盘13的内部固定连接有搅拌杆15,在使用时,第二电机11带动丝杆10转动,从而通过滑块12带动连接盘13进行移动,将连接盘13移动至罐体1内部的顶部,将垃圾通过进料管3加入罐体1中,使垃圾位于连接盘13的下方,然后通过第二电机11带动连接盘13下移,从而将垃圾彻底压入水中,使垃圾完全浸入水中,便于分解工作的进行。

[0022] 作为本实用新型的一种优选技术方案:第二齿轮8位于第一齿轮6的一侧,第二齿

轮8与第一齿轮6相啮合,第二齿轮8的直径小于第一齿轮6的直径,滑槽9的形状大小与滑块12的形状大小相适配,滑块12活动连接在滑槽9的内部,滑块12的内部开设有螺纹孔,丝杆10螺纹连接在螺纹孔的内部,丝杆10与滑块12通过螺纹孔螺纹连接,连接盘13位于罐体1的内部,连接盘13的外部直径与罐体1的内部直径相同,连接盘13为圆形,连接盘13的内部直径与转动轴5的外部直径相同,搅拌杆15的数量为若干个,若干个搅拌杆15圆周阵列在连接盘13的一侧。

[0023] 本实用新型的工作过程如下:在使用时,第二电机11带动丝杆10转动,从而通过滑块12带动连接盘13进行移动,将连接盘13移动至罐体1内部的顶部,将垃圾通过进料管3加入罐体1中,使垃圾位于连接盘13的下方,然后通过第二电机11带动连接盘13下移,从而将垃圾彻底压入水中,使垃圾完全浸入水中,第一电机7通过第二齿轮8和第一齿轮6带动转动轴5进行转动,从而使搅拌杆15在罐体1中进行转动,同时第二电机11带动连接盘13上下进行移动,即搅拌杆15在搅拌时同时进行水平方向的转动和垂直方向的移动。

[0024] 综上所述,一种垃圾处理专用水解酸化装置,使用时,通过设置连接盘13,转动轴5的内部开设有滑槽9,滑槽9的内部转动连接有丝杆10,丝杆10的一侧固定连接有第二电机11,丝杆10的外部螺纹连接有滑块12,滑块12的外部固定连接有连接盘13,连接盘13的内部固定连接有滤网14,连接盘13的内部固定连接有搅拌杆15,在使用时,第二电机11带动丝杆10转动,从而通过滑块12带动连接盘13进行移动,将连接盘13移动至罐体1内部的顶部,将垃圾通过进料管3加入罐体1中,使垃圾位于连接盘13的下方,然后通过第二电机11带动连接盘13下移,从而将垃圾彻底压入水中,使垃圾完全浸入水中,便于分解工作的进行,通过设置转动轴5,封盖2的内部固定连接有轴承,封盖2的内部通过轴承转动连接有转动轴5,转动轴5的一侧固定连接有第一齿轮6,封盖2的一侧固定连接有第一电机7,第一电机7的一侧固定连接有第二齿轮8,转动轴5的内部开设有滑槽9,滑槽9的内部转动连接有丝杆10,丝杆10的一侧固定连接有第二电机11,丝杆10的外部螺纹连接有滑块12,滑块12的外部固定连接有连接盘13,连接盘13的内部固定连接有滤网14,连接盘13的内部固定连接有搅拌杆15,在使用时,第一电机7通过第二齿轮8和第一齿轮6带动转动轴5进行转动,从而使搅拌杆15在罐体1中进行转动,同时第二电机11带动连接盘13上下进行移动,即搅拌杆15在搅拌时同时进行水平方向的转动和垂直方向的移动,使搅拌更加充分,便于水解工作的进行。

[0025] 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。

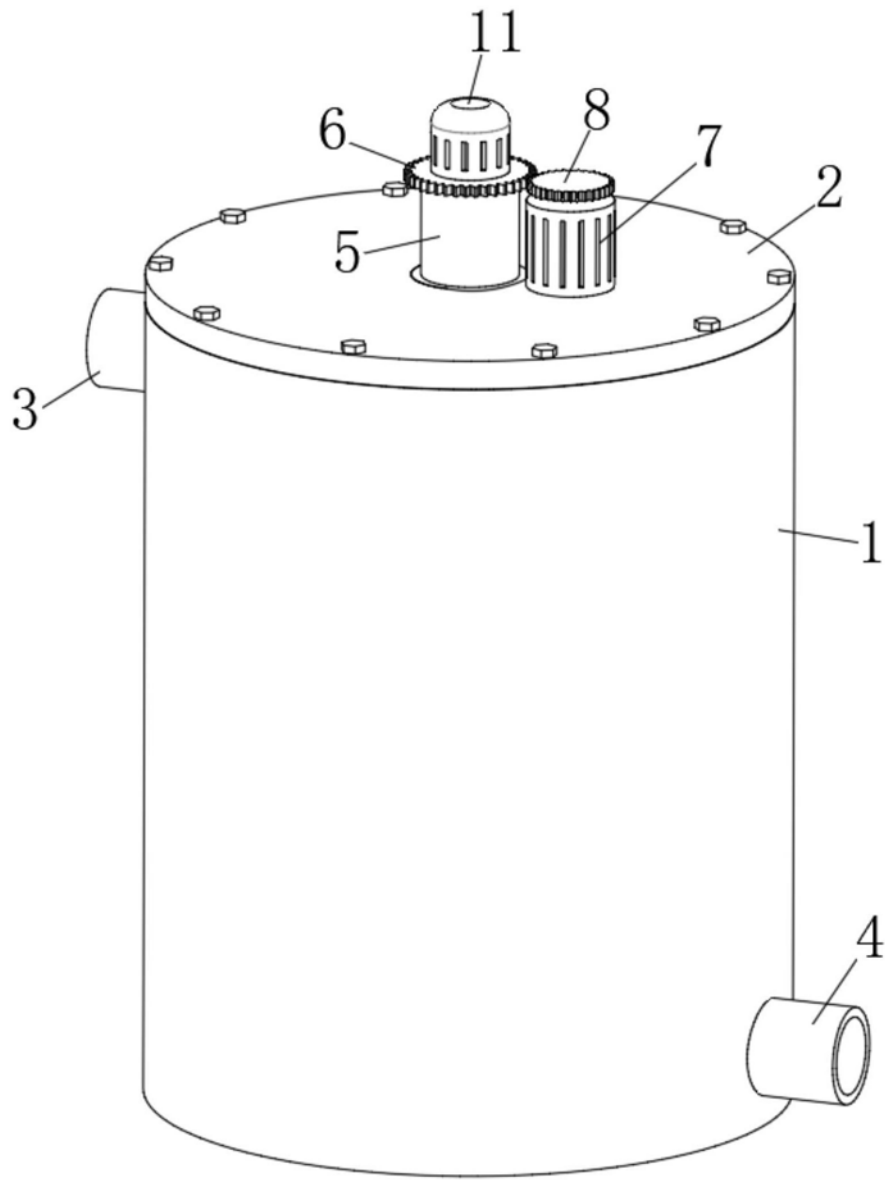


图1

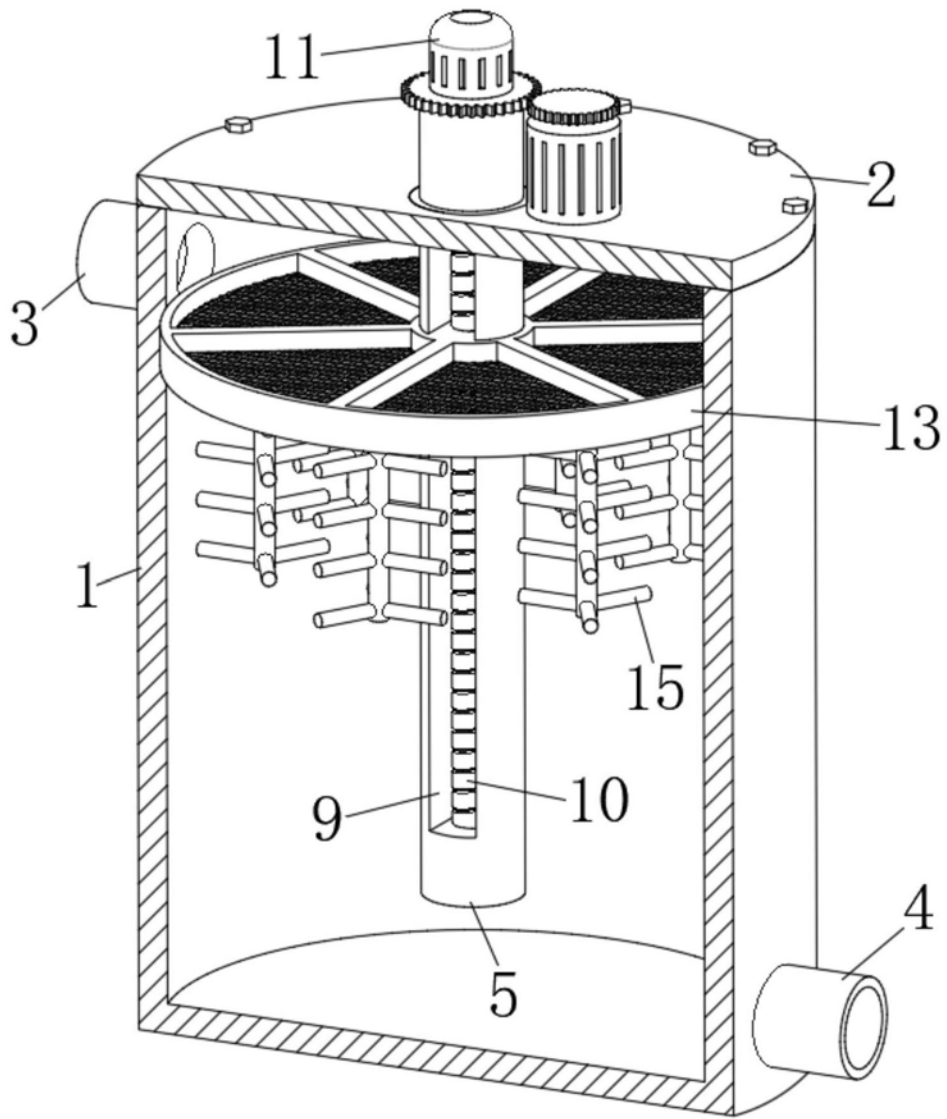


图2

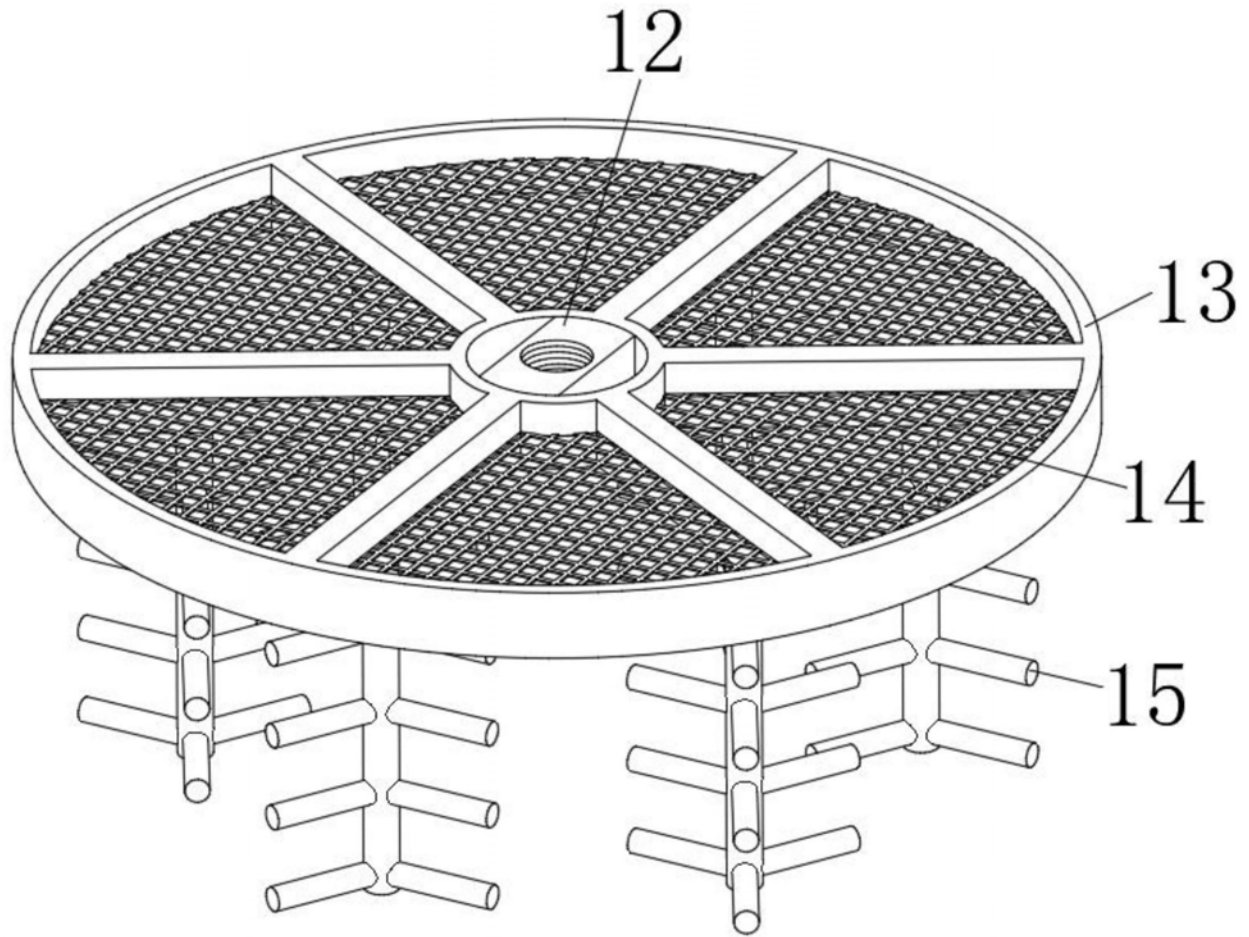


图3