(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216878270 U
(45)授权公告日 2022.07.05

(21)申请号 202123103198.0

(22)申请日 2021.12.11

(73)专利权人 广州格淋环境保护技术有限公司
地址 510000 广东省广州市高新技术产业开发区科学城科学大道33号自编四栋401之416、418房

(72)发明人 覃树松 张小令 黄洪标

(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
专利代理师 程文栋

(51)Int.Cl.
B01D 36/04(2006.01)

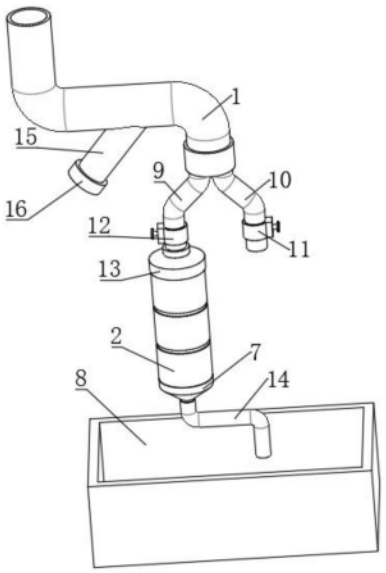
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种改进的组装式农村生活污水处理器

(57)摘要

本实用新型公开了一种改进的组装式农村生活污水处理器，包括收集管，收集管的上端与外界的污水管连接，收集管的下端通过进水管连接有若干安装筒，安装筒的内环面的下端均固定有放置架，三个放置架的上表面由上及下分别放置有砂盒、碳盒以及滤布；本方案所提出的农村生活污水处理器在各零件的相互配合，实现了污水净化的效果，人员可使用净化后的污水进行浇树、浇菜等用途使用，进而提升了资源的利用率；同时由于污水可净化使用，使得污水无需直接排入到沼气池内，进一步的避免了沼气池内部容积被生活污水快速填满的现象，由此降低了人员清理沼气池的频率。



CN 216878270 U

1.一种改进的组装式农村生活污水处理器，包括收集管(1)，其特征在于，所述收集管(1)的上端与外界的污水管连接，所述收集管(1)的下端通过进水管(9)连接有若干安装筒(2)，所述安装筒(2)的内环面的下端均固定有放置架(3)；

三个所述放置架(3)的上表面由上及下分别放置有砂盒(4)、碳盒(5)以及滤布(6)，所述砂盒(4)的内部填充有砂石，所述碳盒(5)的内部填充有活性碳，所述滤布(6)为多层叠放，放置有所述滤布(6)的安装筒(2)下端啮合有收集罩(7)，所述收集罩(7)的下方设有收集箱(8)。

2.根据权利要求1所述的一种改进的组装式农村生活污水处理器，其特征在于，所述收集管(1)下端远离进水管(9)的一侧安装有排水管(10)，所述排水管(10)的管体上安装有第一阀门(11)，所述排水管(10)的下端与外界的沼气池连接。

3.根据权利要求1所述的一种改进的组装式农村生活污水处理器，其特征在于，所述进水管(9)的管体上安装有第二阀门(12)。

4.根据权利要求1所述的一种改进的组装式农村生活污水处理器，其特征在于，所述进水管(9)的下端固定有安装罩(13)，所述安装筒(2)的上端啮合在安装罩(13)的下端。

5.根据权利要求1所述的一种改进的组装式农村生活污水处理器，其特征在于，若干所述安装筒(2)之间均相互啮合。

6.根据权利要求1所述的一种改进的组装式农村生活污水处理器，其特征在于，所述收集罩(7)的下端安装有导流管(14)，所述导流管(14)的下端延伸至收集箱(8)的内部，且所述导流管(14)具有韧性。

7.根据权利要求1所述的一种改进的组装式农村生活污水处理器，其特征在于，所述收集管(1)中部的下侧安装有沉淀管(15)，所述沉淀管(15)的下端啮合有密封塞(16)，所述收集管(1)的内部对应沉淀管(15)安装有滤板(17)。

一种改进的组装式农村生活污水处理器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农村生活污水处理技术领域，尤其涉及一种改进的组装式农村生活污水处理器。

背景技术

[0002] 污水如果未经处理便直接排放的话会对其河流、地下水等资源造成严重污染，而农村由于资源困乏、人员居住较为分散，通常不会设置大型的污水处理厂进行集中处理，而是通过沼气池等设备在人员居住地就近进行污水处理。

[0003] 目前农村人员针对家庭中产生的生活污水通常直接排进到沼气池中，然而沼气池容积有限，常发生沼气池被污水填满的现象，进而导致人员需要频繁的清理沼气池，进一步的对沼气池的推广使用造成影响；因此，为了解决上述技术问题，我们提出了一种改进的组装式农村生活污水处理器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种改进的组装式农村生活污水处理器。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种改进的组装式农村生活污水处理器，包括收集管，所述收集管的上端与外界的污水管连接，所述收集管的下端通过进水管连接有若干安装筒，所述安装筒的内环面的下端均固定有放置架；

[0007] 三个所述放置架的上表面由上及下分别放置有砂盒、碳盒以及滤布，所述砂盒的内部填充有砂石，所述碳盒的内部填充有活性碳，所述滤布为多层叠放，放置有所述滤布的安装筒下端啮合有收集罩，所述收集罩的下方设有收集箱。

[0008] 优选的，所述收集管下端远离进水管的一侧安装有排水管，所述排水管的管体上安装有第一阀门，所述排水管的下端与外界的沼气池连接。

[0009] 优选的，所述进水管的管体上安装有第二阀门。

[0010] 优选的，所述进水管的下端固定有安装罩，所述安装筒的上端啮合在安装罩的下端。

[0011] 优选的，若干所述安装筒之间均相互啮合。

[0012] 优选的，所述收集罩的下端安装有导流管，所述导流管的下端延伸至收集箱的内部，且所述导流管具有韧性。

[0013] 优选的，所述收集管中部的下侧安装有沉淀管，所述沉淀管的下端啮合有密封塞，所述收集管的内部对应沉淀管安装有滤板。

[0014] 本实用新型提出的一种改进的组装式农村生活污水处理器，有益效果在于：本方案在使用过程中，污水通过收集管、进水管流入到最上面的安装筒内，即砂盒所在的安装筒内，进一步的污水在重力的作用下通过砂盒、碳盒、滤布以及收集罩后流入到收集箱内，而

在此过程中砂石、活性炭和滤布可对污水进行多次处理，最终处理后的污水可被人员从收集箱内取出进行浇树、浇菜等用途使用。

[0015] 因此，本方案所提出的农村生活污水处理器在各零件的相互配合，实现了污水净化的效果，人员可使用净化后的污水进行浇树、浇菜等用途使用，进而提升了资源的利用率；同时由于污水可净化使用，使得污水无需直接排入到沼气池内，进一步的避免了沼气池内部容积被生活污水快速填满的现象，由此降低了人员清理沼气池的频率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种改进的组装式农村生活污水处理器的收集管内部示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种改进的组装式农村生活污水处理器的收集管内部示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种改进的组装式农村生活污水处理器的安装筒内部示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的一种改进的组装式农村生活污水处理器的放置架示意图。

[0020] 图中：1、收集管；2、安装筒；3、放置架；4、砂盒；5、碳盒；6、滤布；7、收集罩；8、收集箱；9、进水管；10、排水管；11、第一阀门；12、第二阀门；13、安装罩；14、导流管；15、沉淀管；16、密封塞；17、滤板。

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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0023] 参照图1-4，一种改进的组装式农村生活污水处理器，包括收集管1，收集管1的上端与外界的污水管连接，收集管1的下端通过进水管9连接有若干安装筒2，安装筒2的内环面的下端均固定有放置架3，收集管1中部的下侧安装有沉淀管15，沉淀管15的下端啮合有密封塞16，收集管1的内部对应沉淀管15安装有滤板17，沉淀管15和滤板17的设置，使得生活污水中意外含有的固体杂质在通过收集管1时被滤板17滤出，并最终聚集在沉淀管15内，而沉淀管15捏聚集的固体杂质较多时，人员可打开密封塞16对沉淀管15内部的固体杂质进行清理。

[0024] 三个放置架3的上表面由上及下分别放置有砂盒4、碳盒5以及滤布6，砂盒4的内部填充有砂石，碳盒5的内部填充有活性碳，滤布6为多层叠放，放置有滤布6的安装筒2下端啮合有收集罩7，收集罩7的下方设有收集箱8。

[0025] 收集管1下端远离进水管9的一侧安装有排水管10，排水管10的管体上安装有第一

阀门11，排水管10的下端与外界的沼气池连接，进水管9的管体上安装有第二阀门12，排水管10、第一阀门11的设置，使得人员可根据沼气池的具体需求排入适量的污水，而第二阀门12可使得人员更为便捷的控制处理器的污水处理效率，且在检修安装筒2内部的砂石、活性碳以及滤布6时更为便捷。

[0026] 进水管9的下端固定有安装罩13，安装筒2的上端啮合在安装罩13的下端，若干安装筒2之间均相互啮合，收集罩7的下端安装有导流管14，导流管14的下端延伸至收集箱8的内部，且导流管14具有韧性，具有韧性的导流管14可使得收集箱8的安装区域可任意变动，而安装罩13的设置，使得进水管9的端部与安装筒2之间连接更便捷，同时若干安装筒2之间相互啮合则使得人员更换或检修砂石、活性碳以及滤布6时更便捷。

[0027] 使用原理及优点：本实用新型在使用过程中，收集管1与外界的污水管连接，进而家庭中产生的生活污水如刷锅水、洗菜水、沐浴等进入到收集管1内，进而污水通过收集管1、进水管9流入到最上面的安装筒2内，即砂盒4所在的安装筒2内，进一步的污水在重力的作用下通过砂盒4、碳盒5、滤布6以及收集罩7后流入到收集箱8内，而在此过程中砂石、活性炭和滤布6可对污水进行多次处理，最终处理后的污水可被人员从收集箱8内取出进行浇树、浇菜等用途使用。

[0028] 同时通过进水管9、排水管10、第一阀门11、第二阀门12的相互配合，使得污水在进行净化处理的同时，分流出一部分进入到外界的沼气池内，以免沼气池内过于干燥，导致沼气的产出受到不良影响。

[0029] 因此，本方案所提出的农村生活污水处理器在各零件的相互配合，实现了污水净化的效果，人员可使用净化后的污水进行浇树、浇菜等用途使用，进而提升了资源的利用率；同时由于污水可净化使用，使得污水无需直接排入到沼气池内，进一步的避免了沼气池内部容积被生活污水快速填满的现象，由此降低了人员清理沼气池的频率。

[0030] 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。

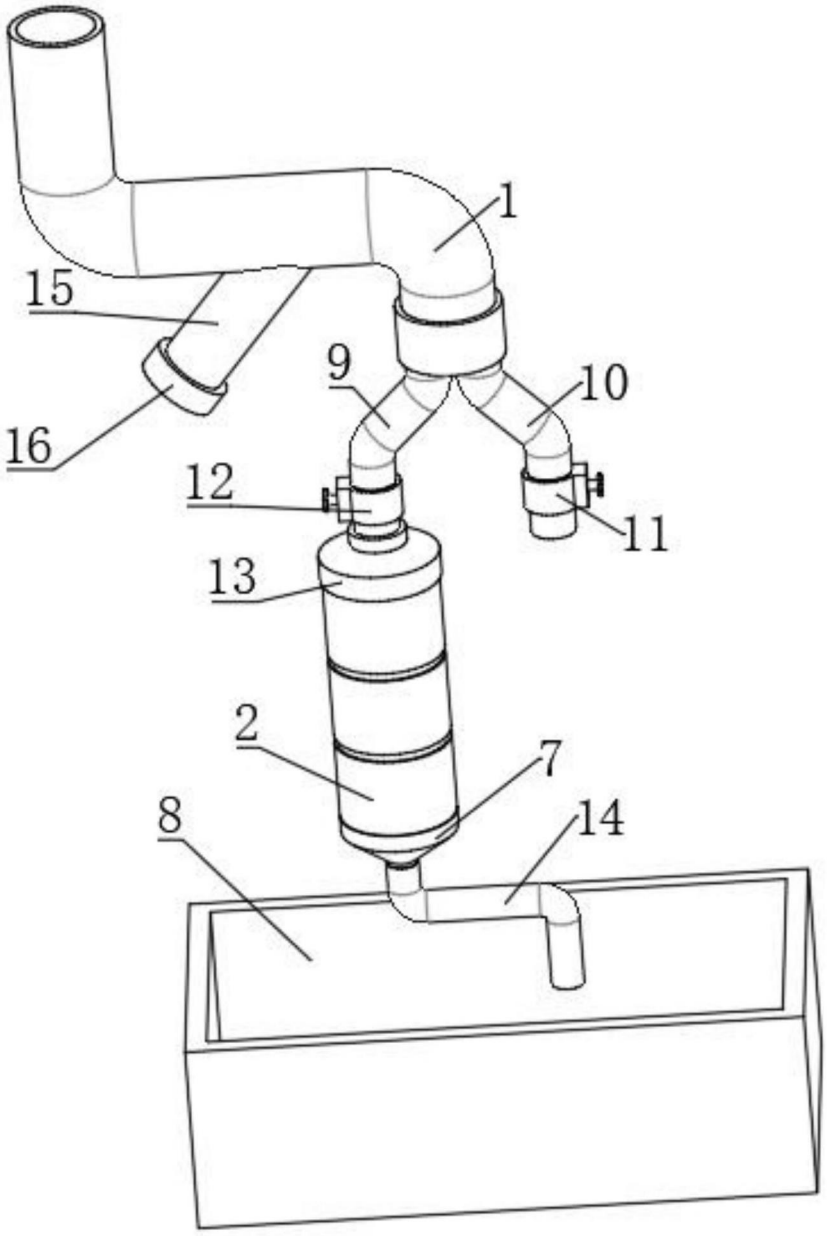


图1

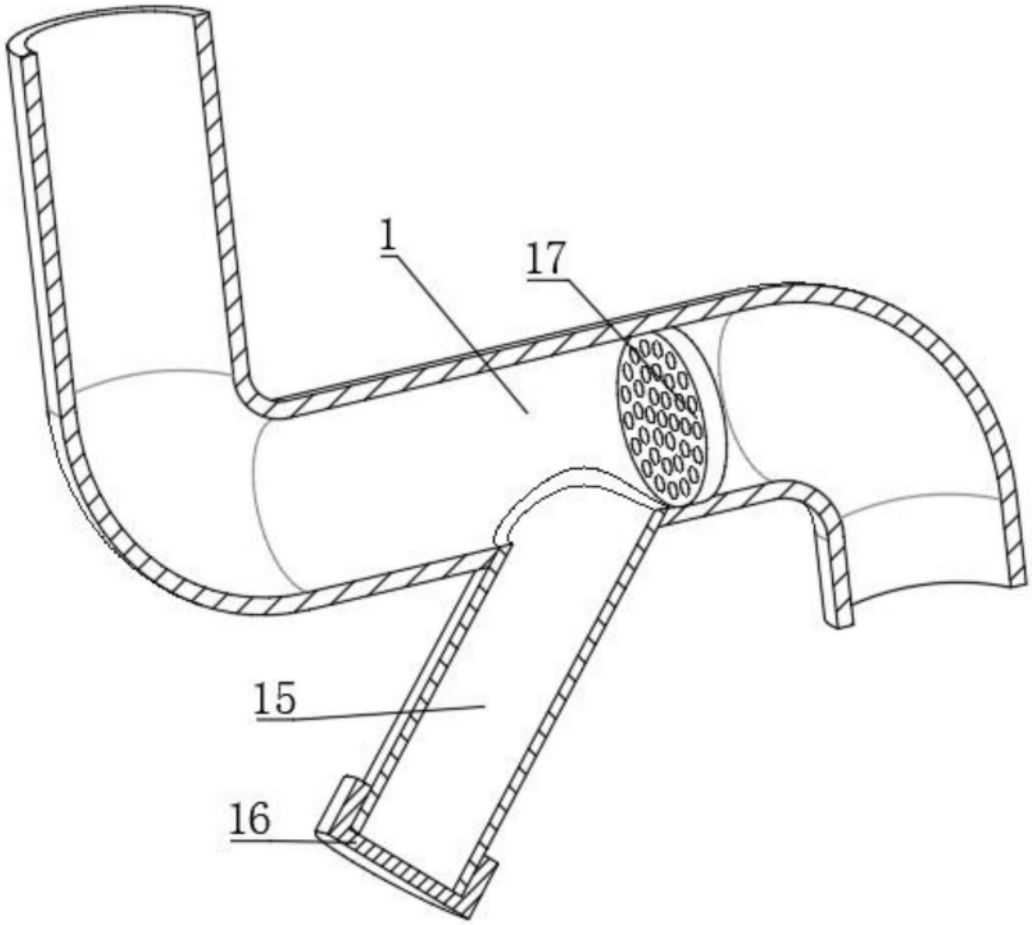


图2

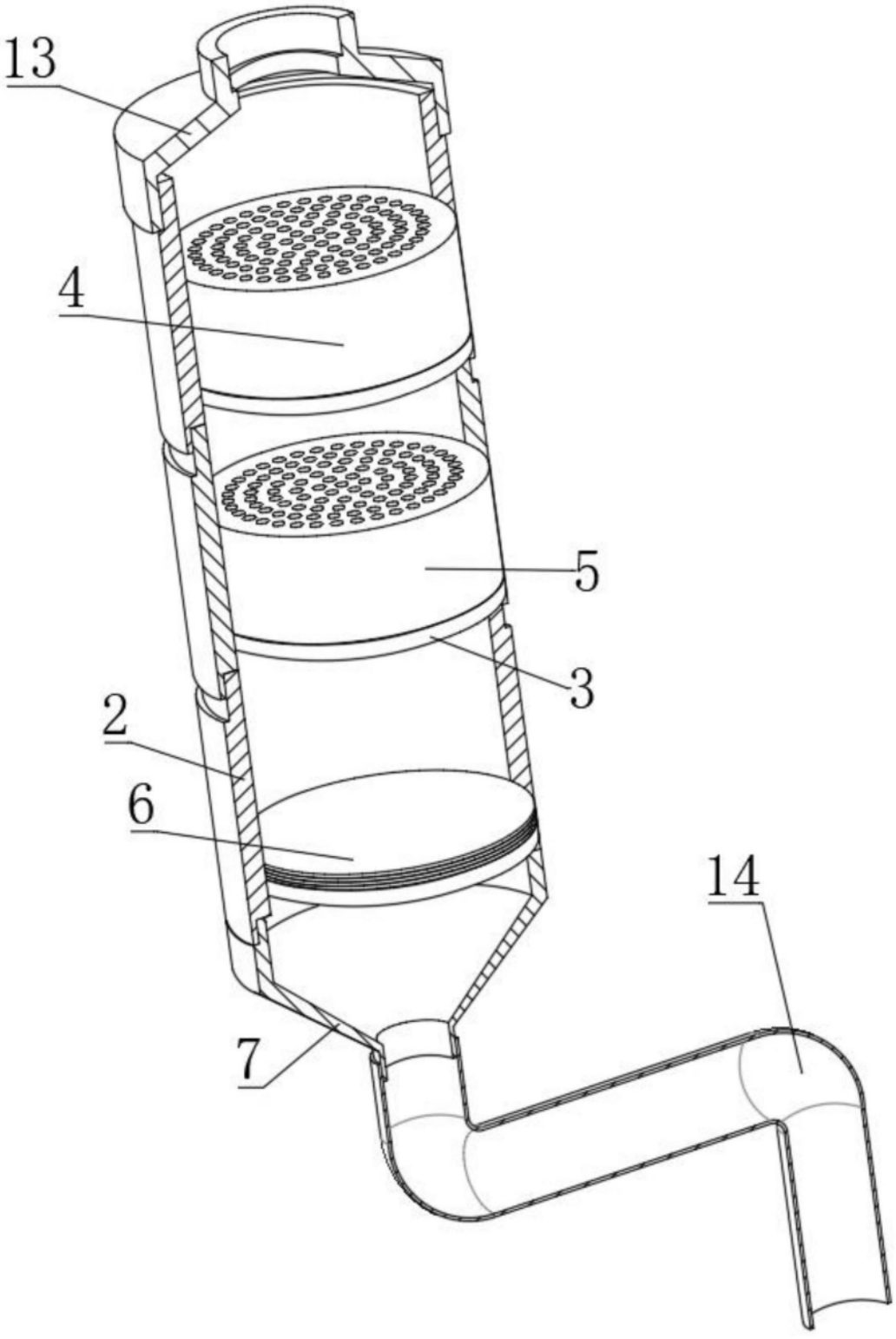


图3

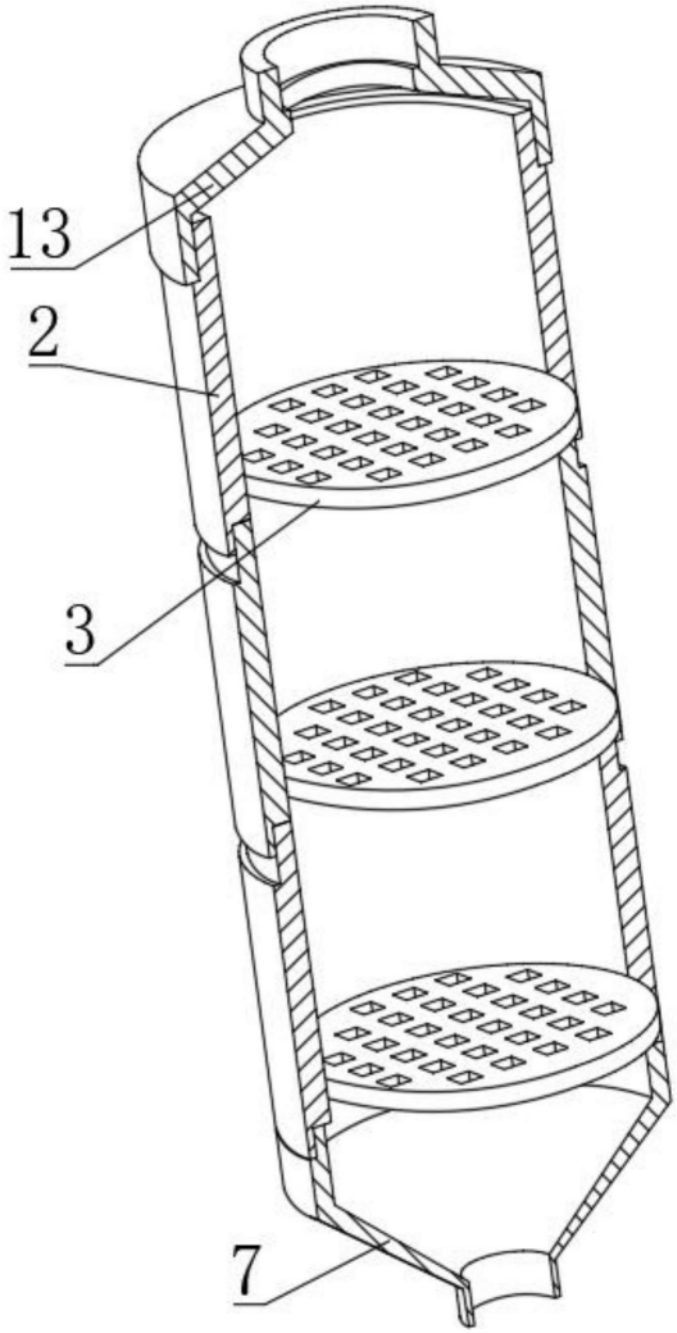


图4