(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213986453 U
(45)授权公告日 2021.08.17

(21)申请号 202023141357.1

(22)申请日 2020.12.22

(73)专利权人 葛镇华
地址 233500 安徽省亳州市蒙城县城南新区盛世漆园12栋2402

(72)发明人 葛镇华 郑倩倩 王雨婷 谢素素 汤进轩

(74)专利代理机构 北京沃知思真知识产权代理有限公司 11942
代理人 袁辰亮

(51)Int.Cl.
G01N 33/18(2006.01)
G01N 1/38(2006.01)
C02F 9/02(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)
B08B 9/093(2006.01)

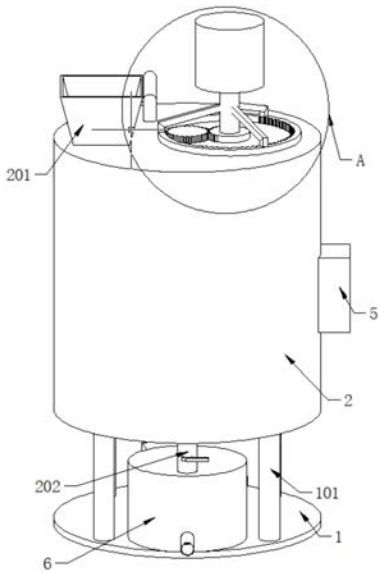
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种污水处理检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水处理检测装置，属于污水处理检测领域。一种污水处理检测装置，包括支撑板，支撑板顶部固定连接有支撑柱，罐体顶部连接有传动盒，传动盒顶部内壁固定连接有转动电机，转动电机输出端连接有转轴，转轴远离转动电机的一端连接有外齿盘，转轴外壁上固定连接的连接杆，连接杆远离转轴的一端连接有内齿盘，罐体顶部转动连接有从动齿盘，从动齿盘底部固定连接有从动轴，从动轴上连接有搅拌组件和清壁组件，罐体上安装有污水检测仪；本实用新型通过从动轴带动搅拌组件现实正反搅拌功能，使污水分布均匀，提高检测精度，通过清洁组件和增压水泵实现装置自清洁功能，通过净水器将水重复利用，提高装置实用性。



CN 213986453 U

1.一种污水处理检测装置,包括支撑板(1),其特征在于,所述支撑板(1)顶部固定连接有支撑柱(101),所述支撑柱(101)顶部固定连接有罐体(2),所述罐体(2)顶部连接有传动盒(3),所述传动盒(3)顶部内壁固定连接有转动电机(301),所述转动电机(301)输出端连接有转轴(302),所述转轴(302)远离转动电机(301)的一端连接有外齿盘(305),所述转轴(302)外壁上固定连接的连接杆(303),所述连接杆(303)远离转轴(302)的一端连接有内齿盘(304),所述罐体(2)顶部转动连接有从动齿盘(306),所述从动齿盘(306)与外齿盘(305)和内齿盘(304)相配合,所述从动齿盘(306)底部固定连接有从动轴(4),所述从动轴(4)远离从动齿盘(306)的一端穿过传动盒(3)向罐体(2)内腔延伸,所述从动轴(4)上连接有搅拌组件和清壁组件,所述罐体(2)上安装有污水检测仪(5),所述污水检测仪(5)与罐体(2)内腔连通。

2.根据权利要求1所述的一种污水处理检测装置,其特征在于,所述罐体(2)顶部开设有进水口(201),所述罐体(2)和进水口(201)之间放置有过滤网(203),所述罐体(2)底部连接有排污管(202),所述排污管(202)上设置有阀门。

3.根据权利要求2所述的一种污水处理检测装置,其特征在于,所述搅拌组件包括搅拌叶(401),所述搅拌叶(401)固定连接在从动轴(4)外壁,所述清壁组件包括连接架(402),所述连接架(402)固定连接在从动轴(4)外壁,所述连接架(402)靠近罐体(2)内壁的一端连接有清壁刷(403)。

4.根据权利要求3所述的一种污水处理检测装置,其特征在于,所述支撑板(1)顶部固定连接有净水器(6),所述净水器(6)通过排污管(202)与罐体(2)内腔连通,所述净水器(6)上连接有废水管(601)和净水管(602)。

5.根据权利要求4所述的一种污水处理检测装置,其特征在于,所述支撑板(1)顶部固定连接有增压水泵(604),所述增压水泵(604)通过净水管(602)与净水器(6)连通,所述净水管(602)上连接有收集管(603),所述增压水泵(604)出水端通过连接管(605)与罐体(2)内腔连通,所述连接管(605)置于罐体(2)内腔的一端连接有喷头(606)。

一种污水处理检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理检测技术领域，尤其涉及一种污水处理检测装置。

背景技术

[0002] 污水是由于水里掺入了新的物质或者因为外界条件的变化，导致水变质不能继续保持原来的使用功能，人类生产活动造成的水体污染中，工业引起的水体污染最严重，如工业废水，它含污染物多，成分复杂，不仅在水中不易净化，而且处理也比较困难，工业废水，是工业污染引起水体污染的最重要的原因，它占工业排出的污染物的大部分。工业废水所含的污染物因工厂种类不同而千差万别，即使是同类工厂，生产过程不同，其所含污染物的质和量也不一样。工业除了排出的废水直接注入水体引起污染外，固体废物和废气也会污染水体。

[0003] 现有的污水检测装置通常是将污水加入到检测装置，让检测装置进行搅拌，但是现有的搅拌方案是按照一个方向进行搅拌，这会造成污水中的沉淀物不能被旋转所带动，导致聚集到水底，使污水分层，导致检测结果不精确，因此需要一种污水处理检测装置。

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污水搅拌单向转动的问题，而提出的一种污水处理检测装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种污水处理检测装置，包括支撑板，所述支撑板顶部固定连接有支撑柱，所述支撑柱顶部固定连接有罐体，所述罐体顶部连接有传动盒，所述传动盒顶部内壁固定连接有转动电机，所述转动电机输出端连接有转轴，所述转轴远离转动电机的一端连接有外齿盘，所述转轴外壁上固定连接的连接杆，所述连接杆远离转轴的一端连接有内齿盘，所述罐体顶部转动连接有从动齿盘，所述从动齿盘与外齿盘和内齿盘相配合，所述从动齿盘底部固定连接有从动轴，所述从动轴远离从动齿盘的一端穿过传动盒向罐体内腔延伸，所述从动轴上连接有搅拌组件和清壁组件，所述罐体上安装有污水检测仪，所述污水检测仪与罐体内腔连通。

[0007] 优选的，所述罐体顶部开设有进水口，所述罐体和进水口之间放置有过滤网，所述罐体底部连接有排污管，所述排污管上设置有阀门。

[0008] 优选的，所述搅拌组件包括搅拌叶，所述搅拌叶固定连接在从动轴外壁，所述清壁组件包括连接架，所述连接架固定连接在从动轴外壁，所述连接架靠近罐体内壁的一端连接有清壁刷。

[0009] 优选的，所述支撑板顶部固定连接有净水器，所述净水器通过排污管与罐体内腔连通，所述净水器上连接有废水管和净水管。

[0010] 优选的，所述支撑板顶部固定连接有增压水泵，所述增压水泵通过净水管与净水器连通，所述净水管上连接有收集管，所述增压水泵出水端通过连接管与罐体内腔连通，所

述连接管置于罐体内腔的一端连接有喷头。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种污水处理检测装置，具备以下有益效果：

[0012] 1、该污水处理检测装置，通过从动轴带动搅拌组件现实正反搅拌功能，使污水分布均匀，提高检测精度。

[0013] 2、该污水处理检测装置，通过清洁组件和增压水泵实现装置自清洁功能，通过净水器将水重复利用，节约水资源，提高装置实用性。

[0014] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型通过从动轴带动搅拌组件现实正反搅拌功能，使污水分布均匀，提高检测精度，通过清洁组件和增压水泵实现装置自清洁功能，通过净水器将水重复利用，提高装置实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种污水处理检测装置传动盒内部结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种污水处理检测装置侧视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种污水处理检测装置罐体内部的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种污水处理检测装置俯视结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型提出的一种污水处理检测装置A部分的结构示意图。

[0020] 图中：1、支撑板；101、支撑柱；2、罐体；201、进水口；202、排污管；203、过滤网；3、传动盒；301、转动电机；302、转轴；303、连接杆；304、内齿盘；305、外齿盘；306、从动齿盘；4、从动轴；401、搅拌叶；402、连接架；403、清壁刷；5、污水检测仪；6、净水器；601、废水管；602、净水管；603、收集管；604、增压水泵；605、连接管；606、喷头。

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] 实施例1

[0024] 参照图1-5，一种污水处理检测装置，包括支撑板1，支撑板1顶部固定连接有支撑柱101，支撑柱101顶部固定连接有罐体2，罐体2顶部连接有传动盒3，传动盒3顶部内壁固定连接有转动电机301，转动电机301输出端连接有转轴302，转轴302远离转动电机301的一端连接有外齿盘305，转轴302外壁上固定连接的连接杆303，连接杆303远离转轴302的一端连接有内齿盘304，罐体2顶部转动连接有从动齿盘306，从动齿盘306与外齿盘305和内齿盘304相配合，从动齿盘306底部固定连接有从动轴4，从动轴4远离从动齿盘306的一端穿过传动盒3向罐体2内腔延伸，从动轴4上连接有搅拌组件和清壁组件，罐体2上安装有污水检测仪5，污水检测仪5与罐体2内腔连通。

[0025] 罐体2顶部开设有进水口201，罐体2和进水口201之间放置有过滤网203，罐体2底

部连接有排污管202，排污管202上设置有阀门。

[0026] 搅拌组件包括搅拌叶401，搅拌叶401固定连接在从动轴4外壁，清壁组件包括连接架402，连接架402固定连接在从动轴4外壁，连接架402靠近罐体2内壁的一端连接有清壁刷403。

[0027] 支撑板1顶部固定连接有净水器6，净水器6通过排污管202与罐体2内腔连通，净水器6上连接有废水管601和净水管602。

[0028] 支撑板1顶部固定连接有增压水泵604，增压水泵604通过净水管602与净水器6连通，净水管602上连接有收集管603，增压水泵604出水端通过连接管605与罐体2内腔连通，连接管605置于罐体2内腔的一端连接有喷头606。

[0029] 本实用新型中，使用者使用时，首先将污水通过进水口201加入罐体2内，过滤网203能将水中的生活垃圾和大颗粒石块拦截，防止造成装置损坏，通过转动电机301。带动转轴302转动，实现内齿盘304和外齿盘305同时转动，当外齿盘305上的齿牙与从动齿盘306上的齿牙相啮合时，带动从动齿盘306转动，当内齿盘304上的齿牙与从动齿盘306上的齿牙相啮合时，带动从动齿盘306反向转动，实现从动齿盘306上的从动轴4正反转动，从而实现搅拌叶401带动污水进行正反搅拌，使罐内污水均匀，通过污水检测仪5检测，使检测精度提高，检测后通过排污管202将罐内污水通过净水器进6进行净化，废水通过废水管601进行收集，当需要清理罐内时，净水器6内的净水通过净水管602进入增压水泵604，增压水泵604对水进行增压，增压后通过连接管605将净水送至喷头606喷出，此时转动电机301运行，通过清壁刷403对罐体2内腔进行清理，实现自清洁功能，同时节约用水。

[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。

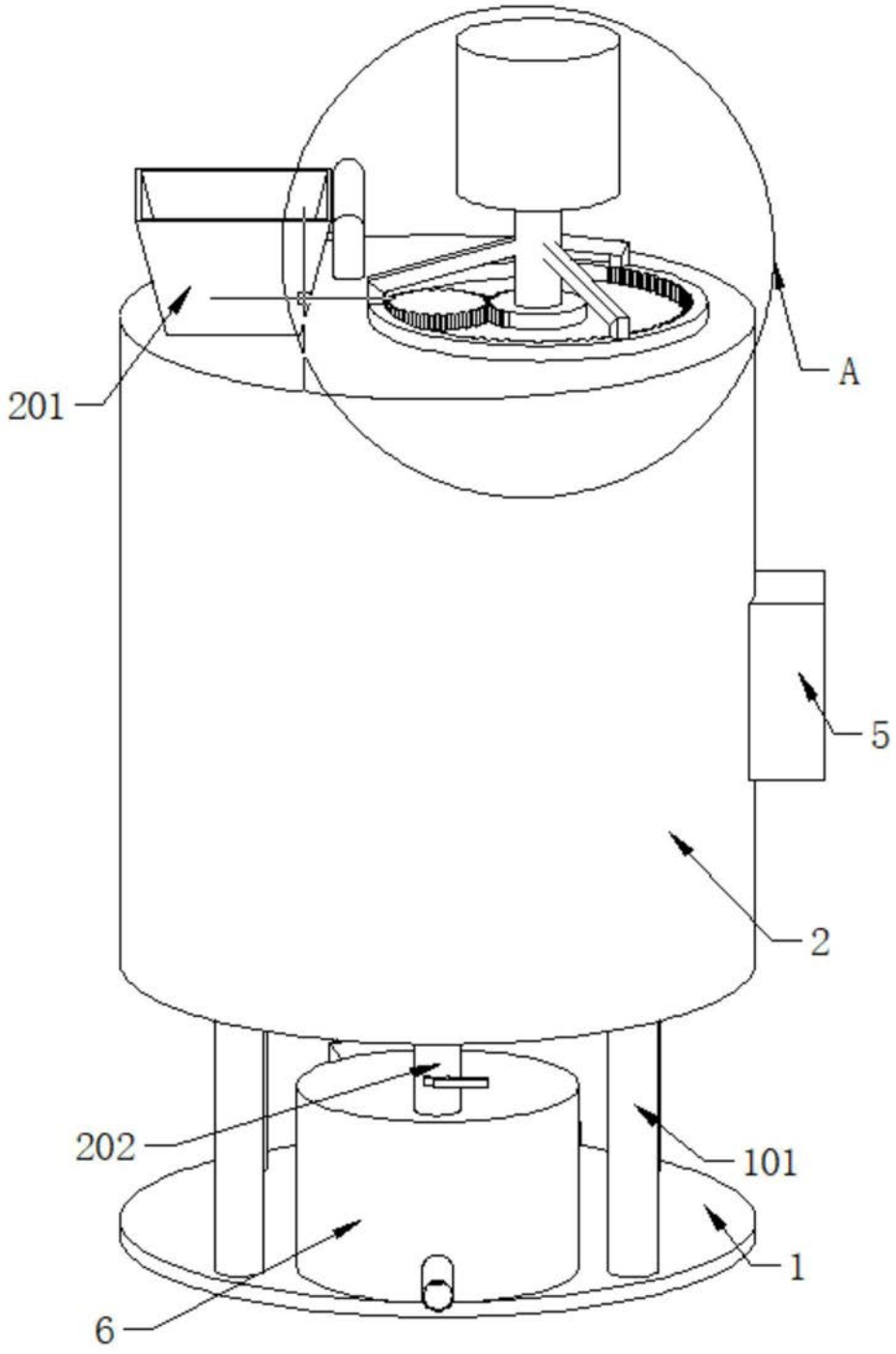


图1

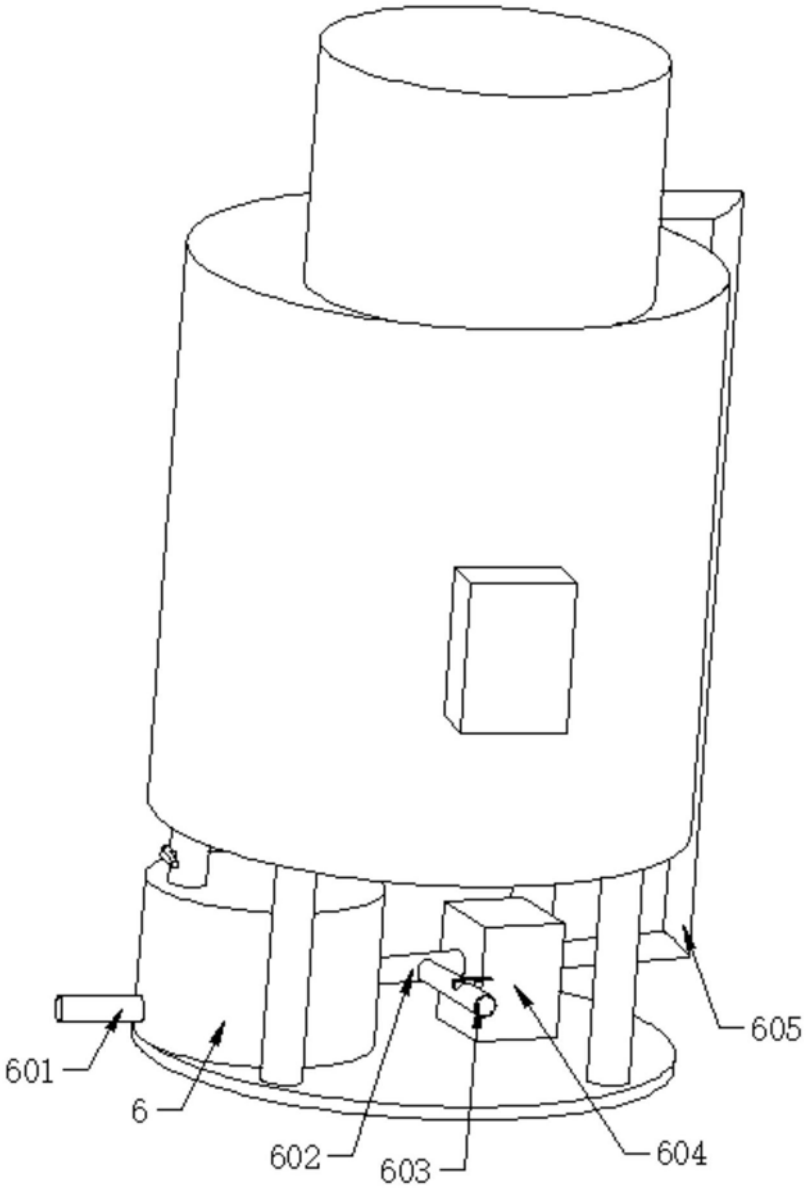


图2

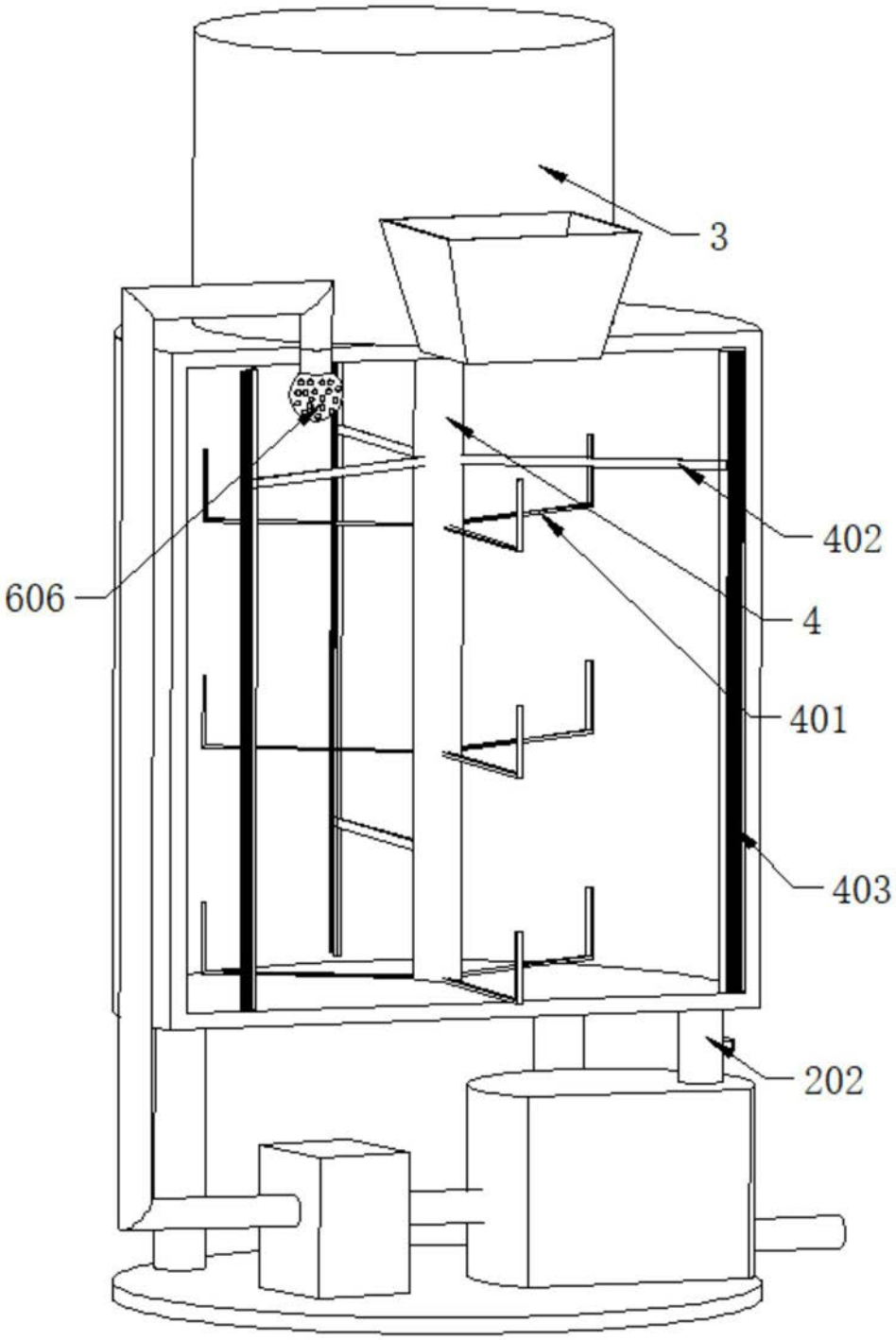


图3

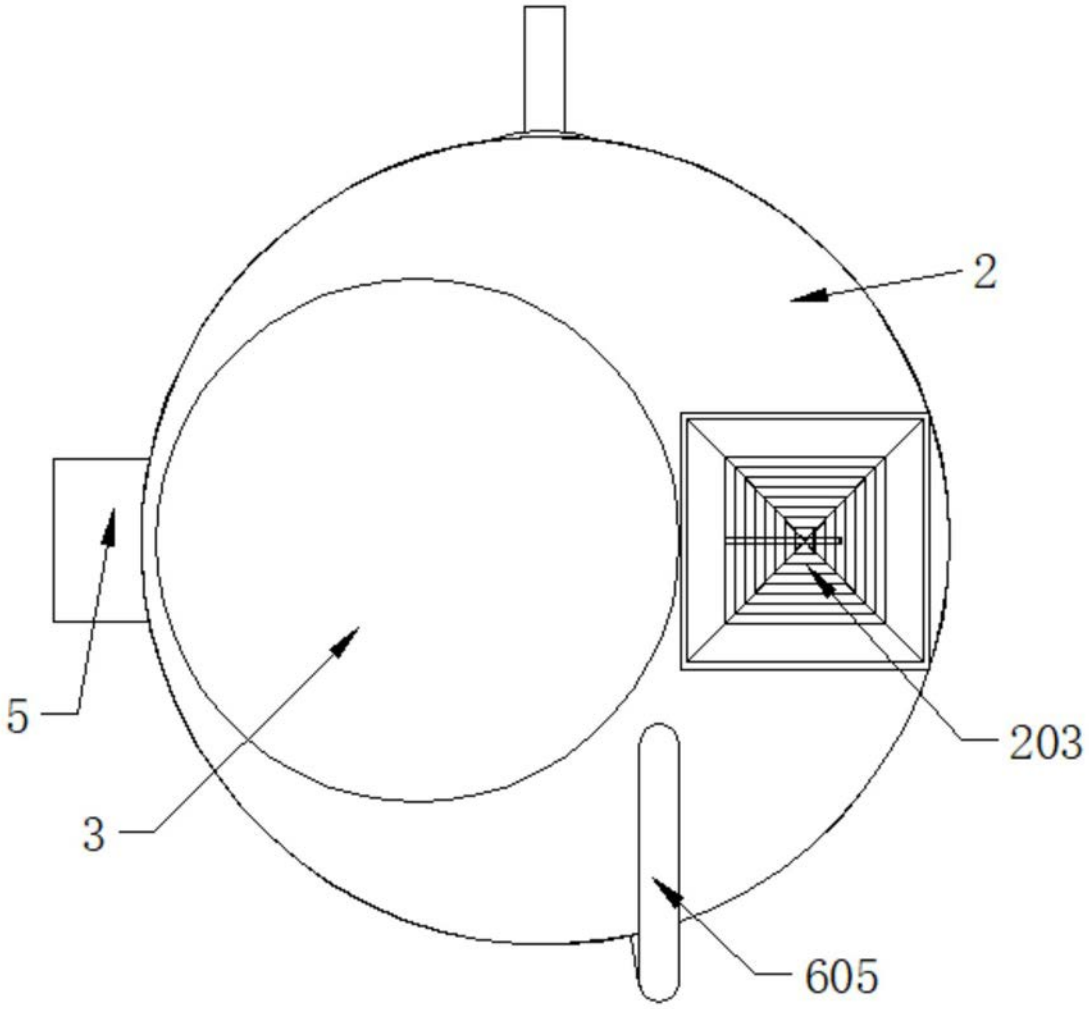


图4

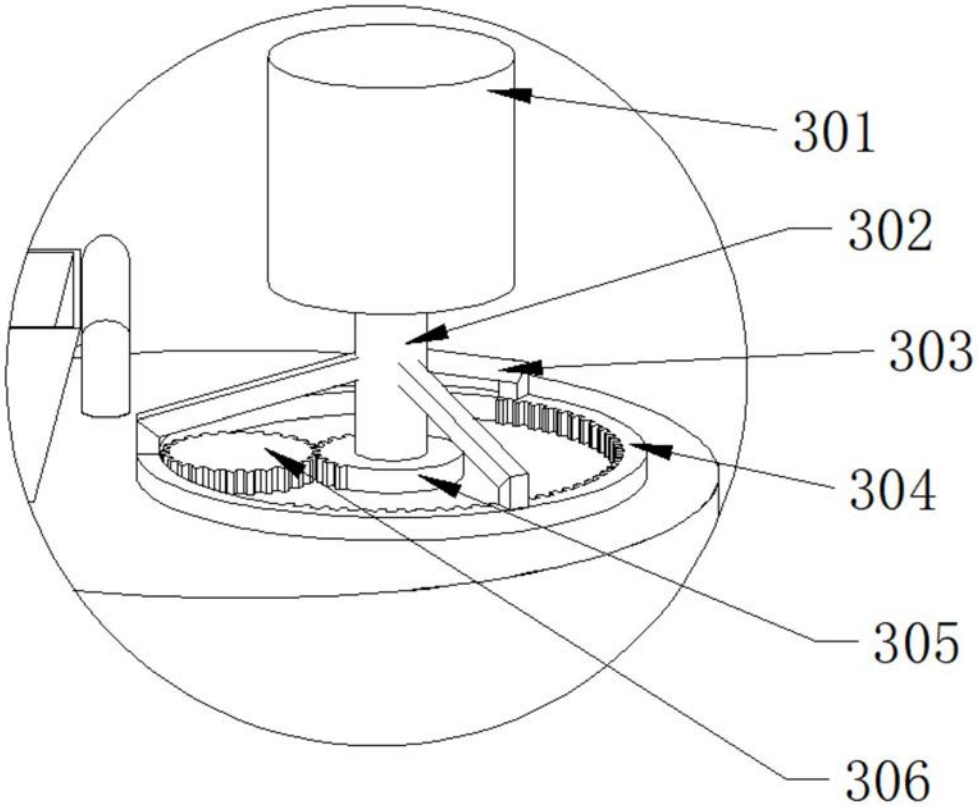


图5