(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220657174 U
(45)授权公告日 2024.03.26

(21)申请号 202321805353.X

(22)申请日 2023.07.11

(73)专利权人 淄博泰德环保科技有限公司
地址 255410 山东省淄博市张店区中埠镇创业大道以东松花江路以北

(72)发明人 曹玲玲 伊波

(74)专利代理机构 郑州坤博同创知识产权代理有限公司 41221
专利代理师 汪二照

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 35/11(2022.01)
B01F 27/808(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)

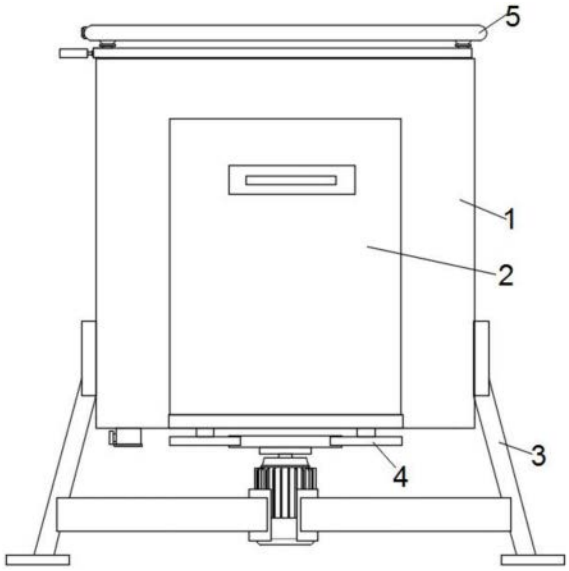
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种具有清洗功能的环保助剂生产设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有清洗功能的环保助剂生产设备,包括存储机构,所述存储机构的外侧设置有进料门,所述进料门的底部设置有支撑座,所述支撑座的内壁设置有搅拌机构,所述存储机构的顶部设置有清洗机构,所述清洗机构包括环形水管,所述环形水管的外侧壁一端开设有进水口,所述进水口的底部转动连接有转动管,所述转动管的顶部开设有通口,所述通口与环形水管贯通连接,所述转动管的一侧开设有若干出水口,所述转动管的一侧且位于出水口内壁固定安装有若干喷头,在需要对装置进行清洗时,推动装置顶部的转动柄进而带动转轴管转动,进而转动管的喷头全部朝向转动辊和搅拌叶片,并可以对转动辊和搅拌叶片进行全方位的冲洗。



CN 220657174 U

1.一种具有清洗功能的环保助剂生产设备,包括存储机构(1),其特征在于,所述存储机构(1)的外侧设置有进料门(2),所述进料门(2)的底部设置有支撑座(3),所述支撑座(3)的内壁设置有搅拌机构(4),所述存储机构(1)的顶部设置有清洗机构(5),所述清洗机构(5)包括环形水管(501),所述环形水管(501)的外侧壁一端开设有进水口(502),所述进水口(502)的底部转动连接有转动管(506),所述转动管(506)的顶部开设有通口,所述通口与环形水管(501)贯通连接,所述转动管(506)的一侧开设有若干出水口,所述转动管(506)的一侧且位于出水口内壁固定安装有若干喷头(507)。

2.根据权利要求1所述的一种具有清洗功能的环保助剂生产设备,其特征在于,所述存储机构(1)包括装置外壳(101),所述装置外壳(101)的顶部滑动连接有齿轮圈(503),所述齿轮圈(503)的外侧壁一端固定安装有转动柄(504),所述齿轮圈(503)的内壁啮合连接有齿轮三(505),所述齿轮三(505)的内部中间与转动管(506)固定连接,所述存储机构(1)内壁的底部与转动管(506)转动连接。

3.根据权利要求2所述的一种具有清洗功能的环保助剂生产设备,其特征在于,所述装置外壳(101)的底部外侧壁与支撑座(3)固定连接,所述支撑座(3)的内壁中间固定安装有电机(401),所述电机(401)的输出端固定连接有齿轮一(402),所述齿轮一(402)的外侧壁啮合连接若干有齿轮二(403)。

4.根据权利要求3所述的一种具有清洗功能的环保助剂生产设备,其特征在于,若干所述齿轮二(403)的顶部穿过装置外壳(101)且固定安装有转动辊(404),所述齿轮二(403)的外侧壁与装置外壳(101)转动连接,所述转动辊(404)的顶部与装置外壳(101)转动连接,所述转动辊(404)的外侧壁固定安装有搅拌叶片。

5.根据权利要求2所述的一种具有清洗功能的环保助剂生产设备,其特征在于,所述装置外壳(101)的内壁底部中间固定安装有若干立柱(102),所述立柱(102)的两侧固定安装有清洁刷(103)。

6.根据权利要求5所述的一种具有清洗功能的环保助剂生产设备,其特征在于,所述清洁刷(103)的外侧壁与转动辊(404)滑动连接,且所述清洁刷(103)与搅拌叶片的外侧壁滑动连接。

7.根据权利要求2所述的一种具有清洗功能的环保助剂生产设备,其特征在于,所述装置外壳(101)的底部一端贯通连接有出水阀(104),所述装置外壳(101)的外侧壁与进料门(2)转动连接。

一种具有清洗功能的环保助剂生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保助剂生产设备技术领域,具体涉及一种具有清洗功能的环保助剂生产设备。

背景技术

[0002] 中国专利公开了一种具有清洗功能的环保助剂生产设(公开号:CN214598811U),该装置包括生产装置本体和搅拌体,所述生产装置本体的底部设置有传送带,且传送带的右侧固定有出料口,所述生产装置本体的上方设置有漏水管,且漏水管的下方连接有旋转喷头,所述生产装置本体的两侧固定有支撑柱,且支撑柱的上方设置有第一储水箱,所述第一储水箱的上方设置有第二储水箱,且第二储水箱的上方设置有电机。该一种具有清洗功能的环保助剂生产设备,便于及时对于设备内部进行全面清洗,以此对于设备进行保护,增大设备的使用寿命,且便于对于加入设备内部的物料进行均匀搅拌,并且便于将所生产完成的环保助剂传送出装置内部,减少资源的浪费。

[0003] 上述装置虽然在生产装置本体内部设置了旋转喷头,在生产装置工作完成后,可以通过电机驱动漏水管与旋转喷头清洗装置内部,但设置在顶部的喷水嘴有效清洗范围十分有限,在清洗过程中不但有清洗效率差的问题还可能造成水资源的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0005] 一种具有清洗功能的环保助剂生产设备,包括存储机构,所述存储机构的外侧设置有进料门,所述进料门的底部设置有支撑座,所述支撑座的内壁设置有搅拌机构,所述存储机构的顶部设置有清洗机构,所述清洗机构包括环形水管,所述环形水管的外侧壁一端开设有进水口,所述进水口的底部转动连接有转动管,所述转动管的顶部开设有通口,所述通口与环形水管贯通连接,所述转动管的一侧开设有若干出水口,所述转动管的一侧且位于出水口内壁固定安装有若干喷头。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述存储机构包括装置外壳,所述装置外壳的顶部滑动连接有齿轮圈,所述齿轮圈的外侧壁一端固定安装有转动柄,所述齿轮圈的内壁啮合连接有齿轮三,所述齿轮三的内壁与转动管固定连接,所述存储机构内壁的底部与转动管转动连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述装置外壳的底部外侧壁与支撑座固定连接,所述支撑座的内壁中间固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有齿轮一,所述齿轮一的外侧壁啮合连接若干有齿轮二。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:若干所述齿轮二的顶部穿过装置外壳且固定安装有转动辊,所述齿轮二的外侧壁与装置外壳转动连接,所述转动辊的顶部与装置外壳转动连接,所述转动辊的外侧壁固定安装有搅拌叶片。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述装置外壳的内壁底部中间固定安装有若干立

柱,所述立柱的两侧固定安装有清洁刷。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述清洁刷的外侧壁与转动辊滑动连接,且所述清洁刷与搅拌叶片的外侧壁滑动连接。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述装置外壳的底部一端贯通连接有出水阀,所述装置外壳的外侧壁与进料门转动连接。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型在装置外壳的内壁分布了可以调节朝向的转动管,在需要对装置进行清洗时,可以推动装置顶部的转动柄进而带动转轴管旋转,进而转动管的喷头的朝向发生改变,喷头朝向转动辊时,可以对转动辊和搅拌叶片进行全方位的冲洗,喷头背向转动辊时,可以防止搅拌过程中对喷头进行堵塞;

[0014] 本装置在装置的底部中心设置了立柱,立柱的侧边设置有清洁刷,在转动辊和搅拌叶片旋转时,清洁刷可以同步刮除附着在转动辊侧壁的生产材料,同时在清洗的过程中,清洁刷刷动转动辊可以进一步的提升清洁效果。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型中装置外壳内部结构示意图;

[0018] 图3是图2的A区域放大结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型整体结构俯视剖视图;

[0020] 图5是本实用新型中装置外壳的仰视示意图。

[0021] 图中:1、存储机构;101、装置外壳;102、立柱;103、清洁刷;104、出水阀;2、进料门;3、支撑座;4、搅拌机构;401、电机;402、齿轮一;403、齿轮二;404、转动辊;5、清洗机构;501、环形水管;502、进水口;503、齿轮圈;504、转动柄;505、齿轮三;506、转动管;507、喷头。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1-5所示,一种具有清洗功能的环保助剂生产设备,包括存储机构1,存储机构1的外侧设置有进料门2,进料门2的底部设置有支撑座3,支撑座3的内壁设置有搅拌机构4,存储机构1的顶部设置有清洗机构5,清洗机构5包括环形水管501,环形水管501的外侧壁一端开设有进水口502,进水口502的底部转动连接有转动管506,转动管506的顶部开设有通口,通口与环形水管501贯通连接,转动管506的一侧开设有若干出水口,转动管506的一侧且位于出水口内壁固定安装有若干喷头507,环形水管501为首尾相连的管道,当从进水口中502灌输液体后,环形水管501内部液体可流向底部的转动管506,转动管506在旋转时可以将喷头507背对转动辊404,防止喷头507堵塞;

[0024] 存储机构1包括装置外壳101,装置外壳101的顶部滑动连接有齿轮圈503,齿轮圈

503的外侧壁一端固定安装有转动柄504,齿轮圈503的内壁啮合连接有齿轮三505,齿轮三505的内壁与转动管506固定连接,存储机构1内壁的底部与转动管506转动连接,齿轮圈503的内壁开设了齿纹,装置外壳101的顶部设置有环形轨道,推动转动柄504时齿轮圈503旋转进而推动齿轮三505旋转;

[0025] 装置外壳101的底部外侧壁与支撑座3固定连接,支撑座3的内壁中间固定安装有电机401,电机401的输出端固定连接有齿轮一402,齿轮一402的外侧壁啮合连接若干有齿轮二403,电机401通过带动齿轮一402旋转,进而使得齿轮二403带动转动辊404旋转;

[0026] 若干齿轮二403的顶部穿过装置外壳101且固定安装有转动辊404,齿轮二403的外侧壁与装置外壳101转动连接,转动辊404的顶部与装置外壳101转动连接,转动辊404的外侧壁固定安装有搅拌叶片,搅拌叶片排列在转动辊404的侧壁,使得搅拌工作更加均匀;

[0027] 装置外壳101的内壁底部中间固定安装有若干立柱102,立柱102的两侧固定安装有清洁刷103,清洁刷103的外侧壁与转动辊404滑动连接,且清洁刷与103搅拌叶片的外侧壁滑动连接,清洁刷103在转动辊404转动时刷洗转动辊404和搅拌叶片的外表;

[0028] 装置外壳101的底部一端贯通连接有出水阀104,装置外壳101的外侧壁与进料门2转动连接,从进料门2中生产取放物料,在清洗后可以打开出水阀104使得废水液体流出。

[0029] 本实用新型的工作原理:

[0030] 首先打开进料门2,接着将物料通过进料门2投放入装置外壳101内部,接着关闭进料门2,接着启动电机401,其输出端驱动齿轮一402旋转,进而齿轮一402通过转动齿轮二403带动转动辊404在装置外壳101内部旋转,转动辊404表面的搅拌叶片对装置内的物料进行持续不断的搅拌,当搅拌完成后,再次打开进料门2并取出物料;

[0031] 其次,需要对装置外壳101内部进行清理,在取出物料并关闭进料门2后,推动转动柄504带动齿轮圈503在装置外壳101顶部旋转,进而齿轮三505受到推动带动转动管506旋转,当喷头507旋转至朝向转动辊404时停止推动转动柄504,接着从进水口502中向环形水管501中倒入清洗液,清洗液流经转动管506进而从喷头507中洒出,喷头507在冲洗转动辊404的同时,电机401带动动辊404旋转使其四周都能被冲洗到,与此同时,清洁刷103刷动动辊404的侧边,使得附着在动辊404表面的物料结块分离脱落,清洗结束后废水通过打开水阀105排出。

[0032] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

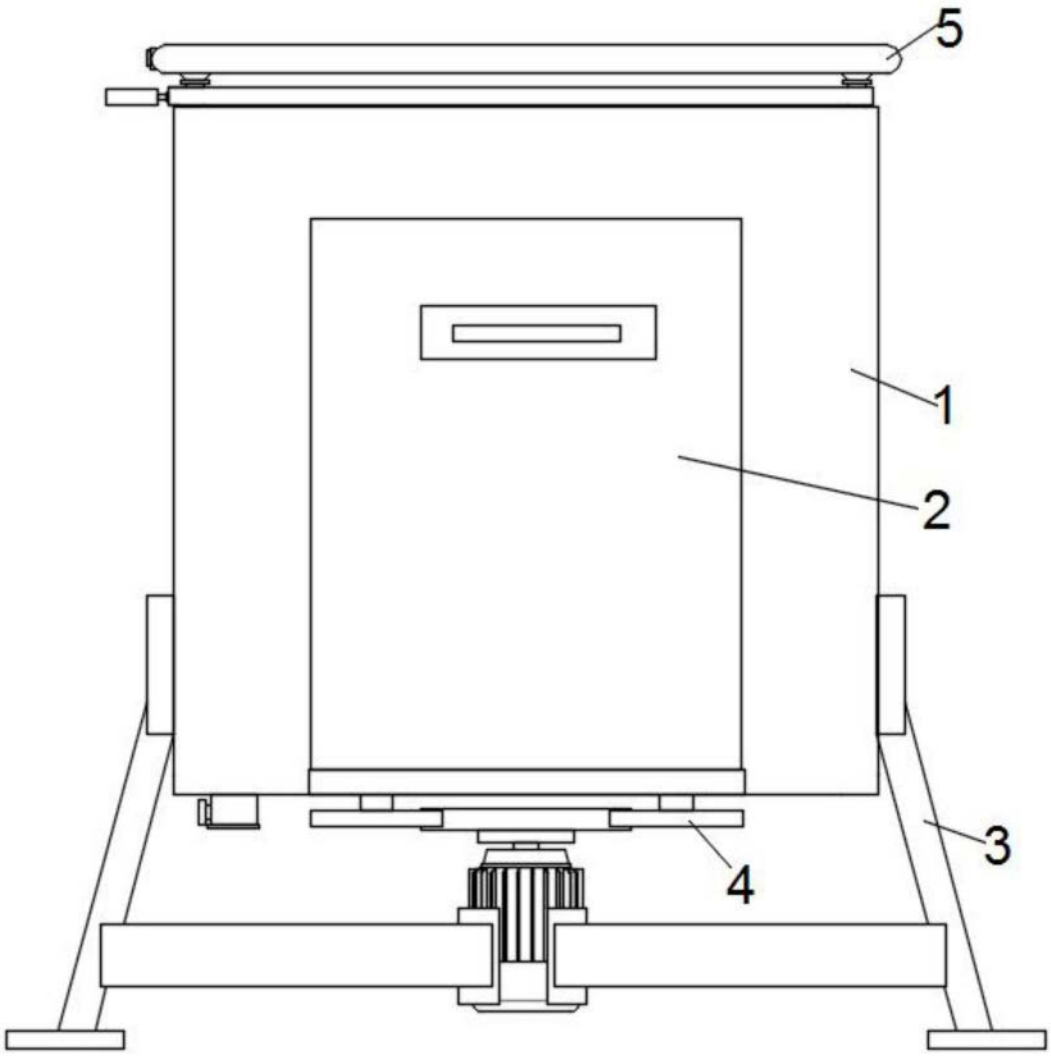


图1

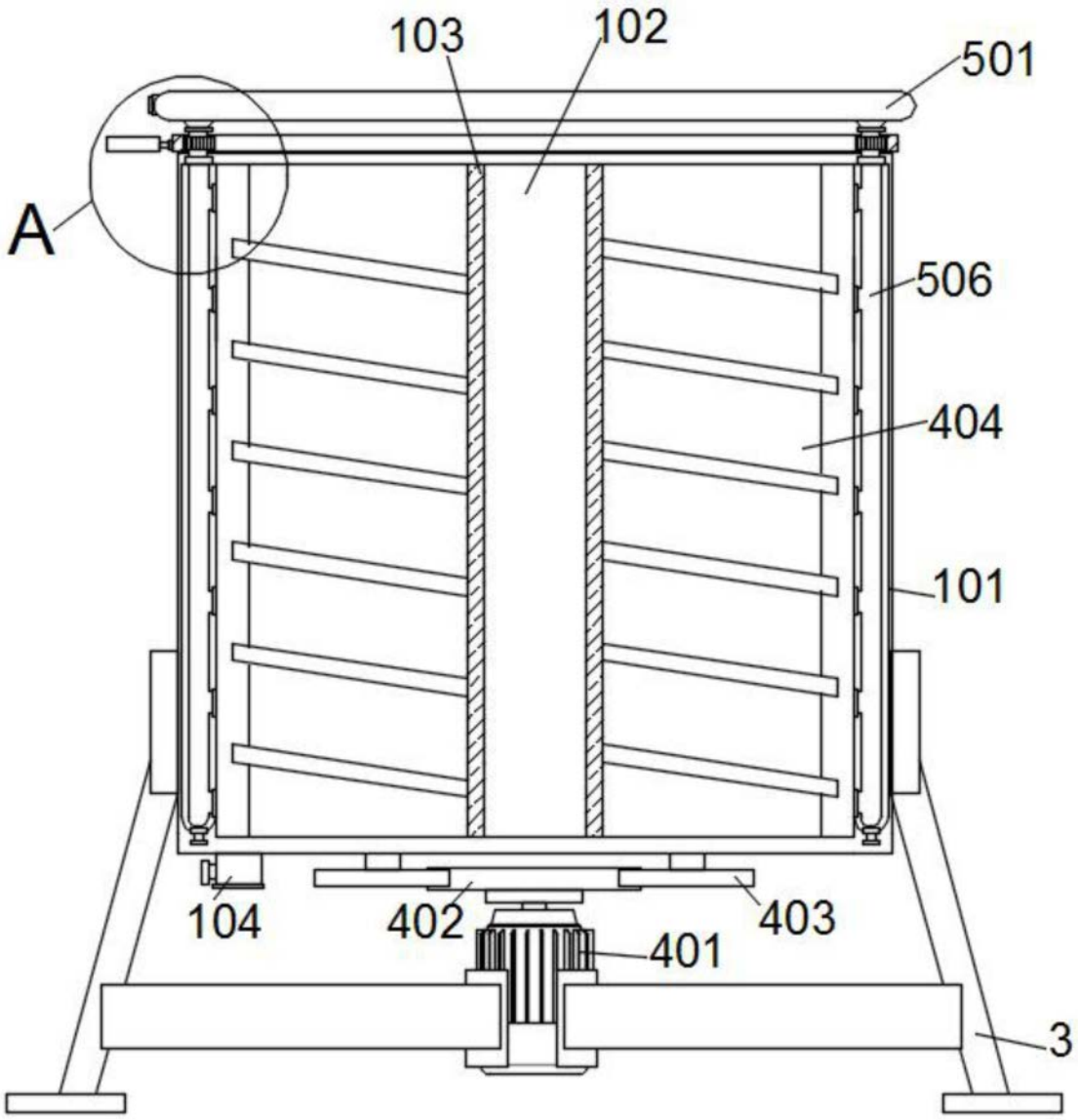


图2

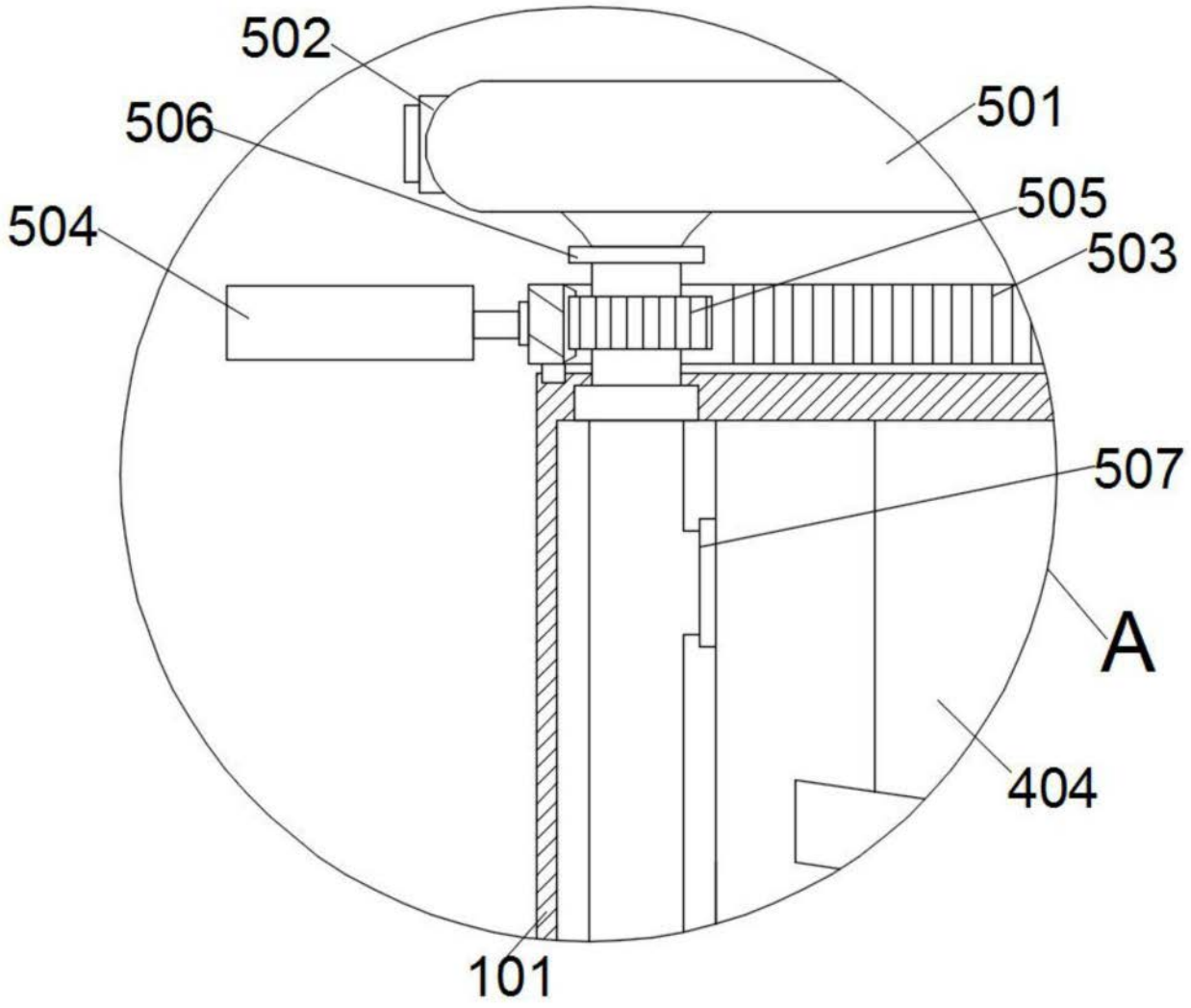


图3

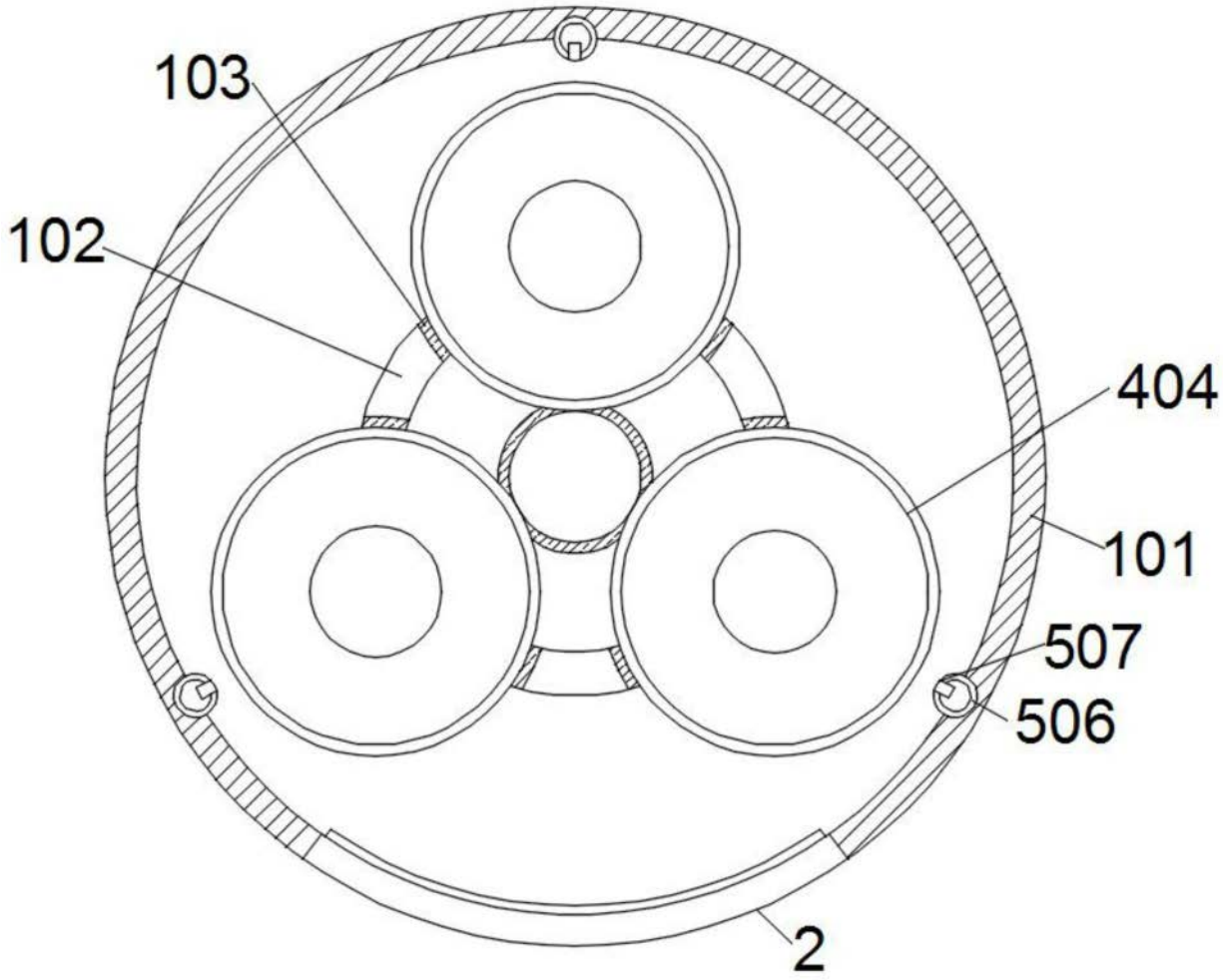


图4

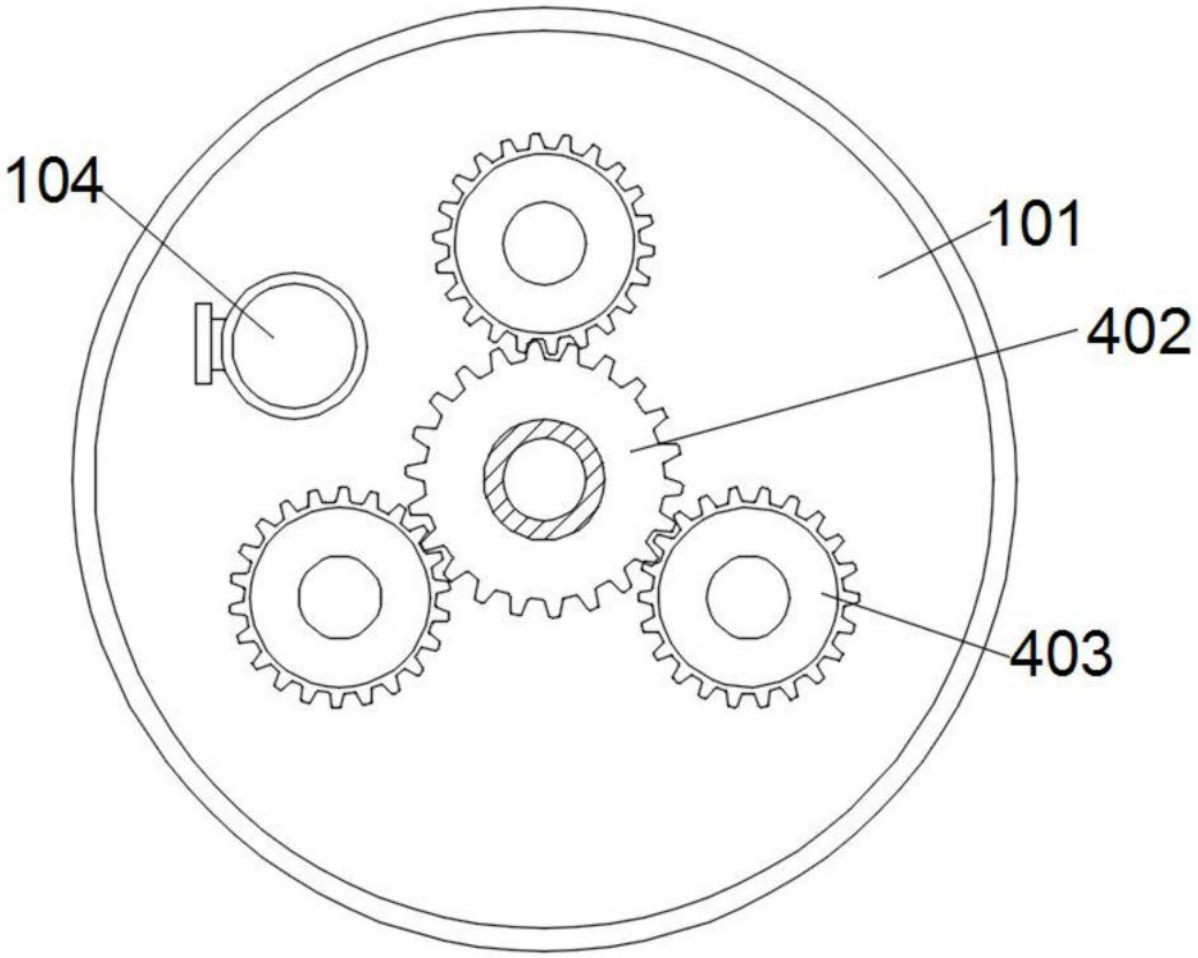


图5