(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218795246 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202221955119.0

(22)申请日 2022.07.27

(73)专利权人 绍兴泓强建设有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市上虞区百官街道商都公寓2幢1309室

(72)发明人 周亚兴 潘波 罗敬飞 张燕萍

(74)专利代理机构 绍兴上虞诚知创专利代理事务所(普通合伙) 33354
专利代理师 冯如杰

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/95(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01F 101/30(2022.01)

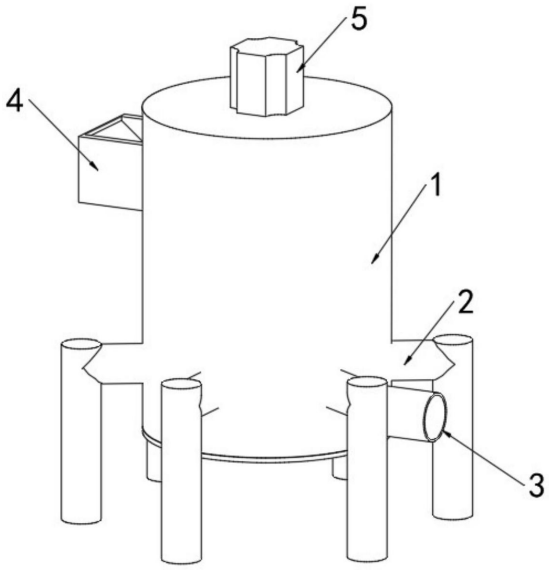
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种搅拌设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种墙面涂料用的搅拌设备，包括搅拌桶，所述搅拌桶周侧面上设置有多组支撑腿，所述搅拌桶侧面上设置出料筒，所述出料筒内部转动连接有输料辊，所述输料辊上设置有绞龙叶片，所述搅拌桶内部转动连接有搅拌机构，所述搅拌桶顶部上设置有用于驱使搅拌机构转动的驱动电机，所述驱动电机驱动搅拌机构转动过程中通过第一传动组件驱使绞龙输料辊转动传输涂料。该墙面涂料用的搅拌设备，通过搅拌桶、出料筒、输料辊、绞龙叶片、驱动电机、搅拌机构以及第一传动组件之间的配合，驱动电机驱动搅拌机构转动过程中通过第一传动组件驱使绞龙输料辊转动传输涂料，避免原料在出料口内部堆积，进一步提高该搅拌设备的实用性。



CN 218795246 U

1.一种搅拌设备,包括搅拌桶(1),所述搅拌桶(1)周侧面上设置有多组支撑腿(2),其特征在于:

所述搅拌桶(1)侧面上设置出料筒(3),所述出料筒(3)内部转动连接有输料辊(9),所述输料辊(9)上设置有绞龙叶片(901);

所述搅拌桶(1)内部转动连接有搅拌机构,所述搅拌桶(1)顶部上设置有用于驱使搅拌机构转动的驱动电机(5);

所述驱动电机(5)驱动搅拌机构转动过程中通过第一传动组件(10)驱使绞龙输料辊(9)转动传输涂料。

2.根据权利要求1所述的一种搅拌设备,其特征在于:所述搅拌机构包括竖向搅拌轴(6)以及横向搅拌轴(7),所述竖向搅拌轴(6)竖直转动连接在搅拌桶(1)内部,所述横向搅拌轴(7)水平转动连接在搅拌桶(1)内部,所述驱动电机(5)输出端与竖向搅拌轴(6)共轴连接;

所述驱动电机(5)驱使竖向搅拌轴(6)转动的过程中通过第二传动组件(8)驱使横向搅拌轴(7)转动。

3.根据权利要求2所述的一种搅拌设备,其特征在于:所述第一传动组件(10)包括设置在竖向搅拌轴(6)上的第一传动齿轮(1001)以及设置在输料辊(9)上的第二传动齿轮(1002),所述第一传动齿轮(1001)与第二传动齿轮(1002)啮合。

4.根据权利要求2所述的一种搅拌设备,其特征在于:所述第二传动组件(8)包括第三传动齿轮(801)以及第四传动齿轮(802),所述第三传动齿轮(801)设置在竖向搅拌轴(6)上,所述第四传动齿轮(802)设置在横向搅拌轴(7)上,所述第三传动齿轮(801)与第四传动齿轮(802)啮合。

5.根据权利要求2所述的一种搅拌设备,其特征在于:所述横向搅拌轴(7)以及竖向搅拌轴(6)上均设置有多组搅拌叶片(11)。

6.根据权利要求1所述的一种搅拌设备,其特征在于:所述搅拌桶(1)侧壁上设置有进料槽(4),所述进料槽(4)为倾斜槽。

一种搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌装置技术领域，具体为一种搅拌设备。

背景技术

[0002] 墙面涂料是指用于建筑墙面起装饰和保护，使建筑墙面美观整洁，同时也能够起到保护建筑墙面，延长其使用寿命的作用。墙面涂料按建筑墙面分类包括内墙涂料和外墙涂料两大部分，腻子粉是墙面涂料的一种，主要成分是滑石粉和胶水。

[0003] 现有搅拌设备，如申请号为CN202020609901.1名称为“一种标识牌”的中国专利，公开了一种水性漆涂料搅拌设备，包括搅拌桶和调速电机，所述搅拌桶的一侧固定连接有桶把手，所述搅拌桶的另一侧螺纹连接有出料管，所述搅拌桶的上端固定连接有卡扣，所述搅拌桶的上方可拆卸连接有上盖，所述调速电机的下端固定连接有电机固定板。该水性漆涂料搅拌设备，通过搅拌桶、调速电机、桶把手和盖把手的配合设置，使该水性漆涂料搅拌设备具备了方便携带的效果，通过搅拌桶、上盖、连接轴和搅拌杆的配合设置，使该水性漆涂料搅拌设备具备了节约时间和不易弄脏现场的效果，通过出料口、桶把手、出料管和盖把手的配合设置，使该水性漆涂料搅拌设备具备了方便倒出涂料的效果。

[0004] 现有技术的不足之处在于：上述专利通过调速电机、搅拌桶等之间的配合，便于涂料搅拌，且便于携带，包括上述专利在内的现有技术中，公知的如腻子粉等其他墙体涂料，其凝固时间较短，因此容易在搅拌设备的出料口堆积，长时间会影响出料效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种搅拌设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种搅拌设备，包括搅拌桶，所述搅拌桶周侧面上设置有多组支撑腿，所述搅拌桶侧面上设置出料筒，所述出料筒内部转动连接有输料辊，所述输料辊上设置有绞龙叶片，所述搅拌桶内部转动连接有搅拌机构，所述搅拌桶顶部上设置有用于驱使搅拌机构转动的驱动电机，所述驱动电机驱动搅拌机构转动过程中通过第一传动组件驱使绞龙输料辊转动传输涂料。

[0007] 进一步地，所述搅拌机构包括竖向搅拌轴以及横向搅拌轴，所述竖向搅拌轴竖直转动连接在搅拌桶内部，所述横向搅拌轴水平转动连接在搅拌桶内部，所述驱动电机输出端与竖向搅拌轴共轴连接，所述驱动电机驱使竖向搅拌轴转动的过程中通过第二传动组件驱使横向搅拌轴转动。

[0008] 进一步地，所述第一传动组件包括设置在竖向搅拌轴上的第一传动齿轮以及设置在输料辊上的第二传动齿轮，所述第一传动齿轮与第二传动齿轮啮合。

[0009] 进一步地，所述第二传动组件包括第三传动齿轮以及第四传动齿轮，所述第三传动齿轮设置在竖向搅拌轴上，所述第四传动齿轮设置在横向搅拌轴上，所述第三传动齿轮与第四传动齿轮啮合。

[0010] 进一步地，所述横向搅拌轴以及竖向搅拌轴上均设置有多组搅拌叶片。

[0011] 进一步地，所述搅拌桶侧壁上设置有进料槽，所述进料槽为倾斜槽。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该搅拌设备，通过搅拌桶、出料筒、输料辊、绞龙叶片、驱动电机、搅拌机构以及第一传动组件之间的配合，驱动电机驱动搅拌机构转动过程中通过第一传动组件驱使绞龙输料辊转动传输涂料，避免原料在出料口内部堆积，进一步提高该搅拌设备的实用性。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型实施例提供的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型实施例提供的整体俯视结构示意图；

[0016] 图3为图2中沿A-A剖视结构示意图；

[0017] 图4为图2中沿B-B剖视结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型实施例提供的搅拌桶内部结构示意图；

[0019] 图6为图5中A区域放大结构示意图。

[0020] 附图标记说明：1、搅拌桶；2、支撑腿；3、出料筒；4、进料槽；5、驱动电机；6、竖向搅拌轴；7、横向搅拌轴；8、第二传动组件；801、第三传动齿轮；802、第四传动齿轮；9、输料辊；901、绞龙叶片；10、第一传动组件；1001、第一传动齿轮；1002、第二传动齿轮；11、搅拌叶片。

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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种搅拌设备，包括搅拌桶1，搅拌桶1周侧面上设置有多组支撑腿2，搅拌桶1侧面上设置出料筒3，出料筒3内部转动连接有输料辊9，输料辊9上设置有绞龙叶片901，搅拌桶 1内部转动连接有搅拌机构，搅拌桶1顶部上设置有用于驱使搅拌机构转动的驱动电机5，驱动电机5驱动搅拌机构转动过程中通过第一传动组件10驱使绞龙输料辊9转动传输涂料。

[0023] 具体的，该搅拌设备，其中包括搅拌桶1，使用时，将原料胶水以及水等添加到搅拌桶1内部，进行搅拌作业，其中在搅拌桶1周侧面上设置有多组支撑腿2，对该搅拌桶1进行支撑，其中搅拌桶1侧面上设置出料筒3，在搅拌作业完成后，通过出料筒3将搅拌完成后的涂料取出，使用效果好，更具体的，在出料筒3的出料口设置有阀门，在搅拌的过程中阀门关闭，在搅拌作业完成后，在将阀门打开即可，同时，在搅拌过程时，位于出料筒3内部的原料得不到搅拌，因此在出料时，通过接收装置如接收盆等，将位于出料筒3内部的原料首先接出，然后再次放入到搅拌桶1内部搅拌，其中出料筒3 长度较短，因此不会有过多的原料；其中在出料筒3内部转动连接有输料辊9，更具体得，在搅拌桶1内部安装有一支撑架，其中输料辊9转动连接在支撑架上，其中在输料辊9上设置有绞龙叶片901，使用时，通过输料辊9转

动，进而驱使绞龙叶片901转动，便于将出料筒3内部的带出，避免涂料在出料筒3内部堆积，影响出料效率；其中在搅拌桶1内部转动连接有搅拌机构，通过搅拌机构在搅拌桶1内部转动，进而便于对搅拌桶1内部的原料进行搅拌，提高搅拌效率，更具体的，其中在搅拌桶1顶部上设置有用于驱使搅拌机构转动的驱动电机5，通过驱动电机5其实搅拌机构转动，提高工作效率，于此同时，驱动电机5驱动搅拌机构转动过程中通过第一传动组件10驱使绞龙输料辊9转动传输涂料，进一步提高该搅拌设备的实用性。

[0024] 搅拌机构包括竖向搅拌轴6以及横向搅拌轴7，竖向搅拌轴6竖直转动连接在搅拌桶1内部，横向搅拌轴7水平转动连接在搅拌桶1内部，驱动电机5 输出端与竖向搅拌轴6共轴连接，驱动电机5驱使竖向搅拌轴6转动的过程中通过第二传动组件8驱使横向搅拌轴7转动。

[0025] 优选的，其中搅拌机构包括竖向搅拌轴6以及横向搅拌轴7，竖向搅拌轴 6竖直转动连接在搅拌桶1内部，横向搅拌轴7水平转动连接在搅拌桶1内部，驱动电机5输出端与竖向搅拌轴6共轴连接，驱动电机5驱使竖向搅拌轴6 转动的过程中通过第二传动组件8驱使横向搅拌轴7转动，能够使得搅拌桶1 内部的原料搅拌的更加均匀以及彻底，效果好。

[0026] 第一传动组件10包括设置在竖向搅拌轴6上的第一传动齿轮1001以及设置在输料辊9上的第二传动齿轮1002，第一传动齿轮1001与第二传动齿轮 1002啮合。

[0027] 优选的，其中第一传动组件10包括设置在竖向搅拌轴6上的第一传动齿轮1001以及设置在输料辊9上的第二传动齿轮1002，第一传动齿轮1001与第二传动齿轮1002啮合，使用时，通过驱动电机5驱使竖向搅拌轴6转动，进而驱使第一传动齿轮1001转动，从而带动第二传动齿轮1002转动，进而带动输料辊9转动，从而带动绞龙叶片901发生转动，进行原料传输作业，使用效果好。

[0028] 第二传动组件8包括第三传动齿轮801以及第四传动齿轮802，第三传动齿轮801设置在竖向搅拌轴6上，第四传动齿轮802设置在横向搅拌轴7上，第三传动齿轮801与第四传动齿轮802啮合。

[0029] 优选的，其中在第二传动组件8包括第三传动齿轮801以及第四传动齿轮802，第三传动齿轮801设置在竖向搅拌轴6上，第四传动齿轮802设置在横向搅拌轴7上，第三传动齿轮801与第四传动齿轮802啮合，通过竖向搅拌轴6转动，进而带动第三传动齿轮801转动，通过第四传动齿轮802转动带动横向搅拌轴7转动，从而进行搅拌，更具体的，横向搅拌轴7可以有两组，分别设置在竖向搅拌轴6的两侧上，使用效果好。

[0030] 横向搅拌轴7以及竖向搅拌轴6上均设置有多组搅拌叶片11。

[0031] 优选的，其中在横向搅拌轴7以及竖向搅拌轴6上均设置有多组搅拌叶片11，通过设置搅拌叶片11，进一步提高搅拌的均匀程度。

[0032] 搅拌桶1侧壁上设置有进料槽4，进料槽4为倾斜槽。

[0033] 优选的，其中在搅拌桶1侧壁上设置有进料槽4，进料槽4为倾斜槽，便于上料料，效果好。

[0034] 工作原理：该搅拌设备，使用之前将原料从进料槽4进料，然后启动驱动电机5，驱动电机5驱使竖向搅拌轴6转动，进而带动第三传动齿轮801转动，通过第四传动齿轮802转动带动横向搅拌轴7转动，从而进行搅拌，提高搅拌效率，当需要放料时，打开出料筒3上的阀门，继续驱动电机5驱使竖向搅拌轴6转动，进而驱使第一传动齿轮1001转动，从而带动第

二传动齿轮1002转动，进而带动输料辊9转动，从而带动绞龙叶片901发生转动，进行原料传输作业，使用效果好。

[0035] 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。

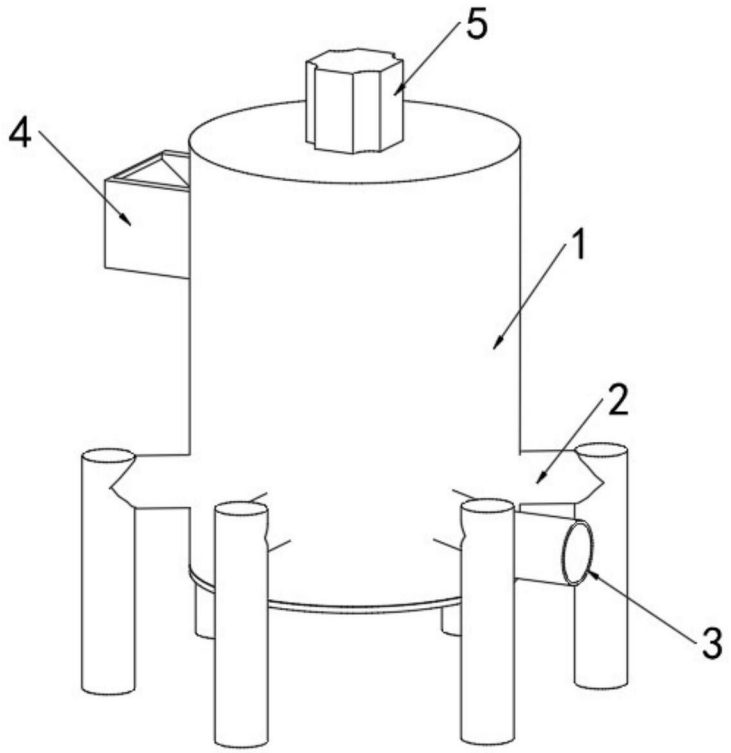


图1

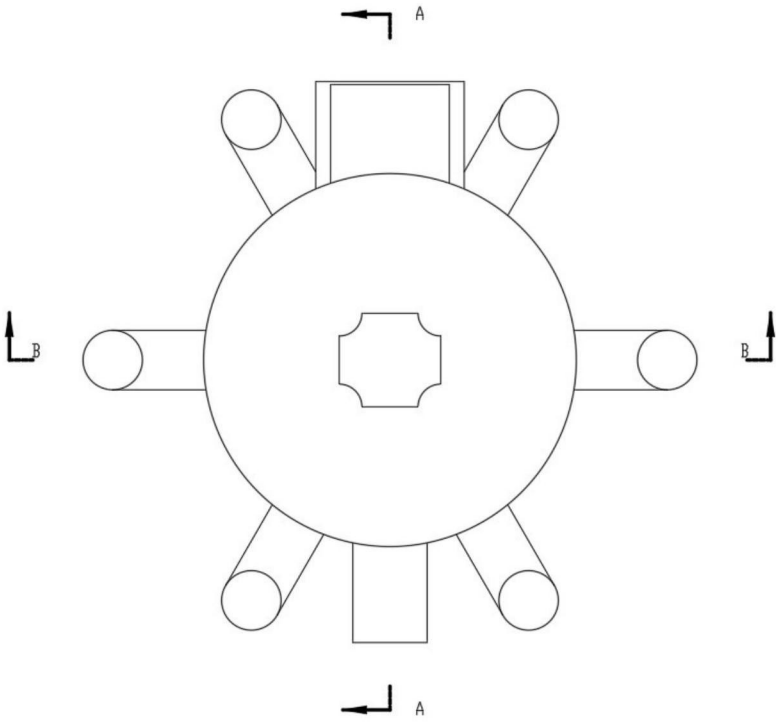


图2

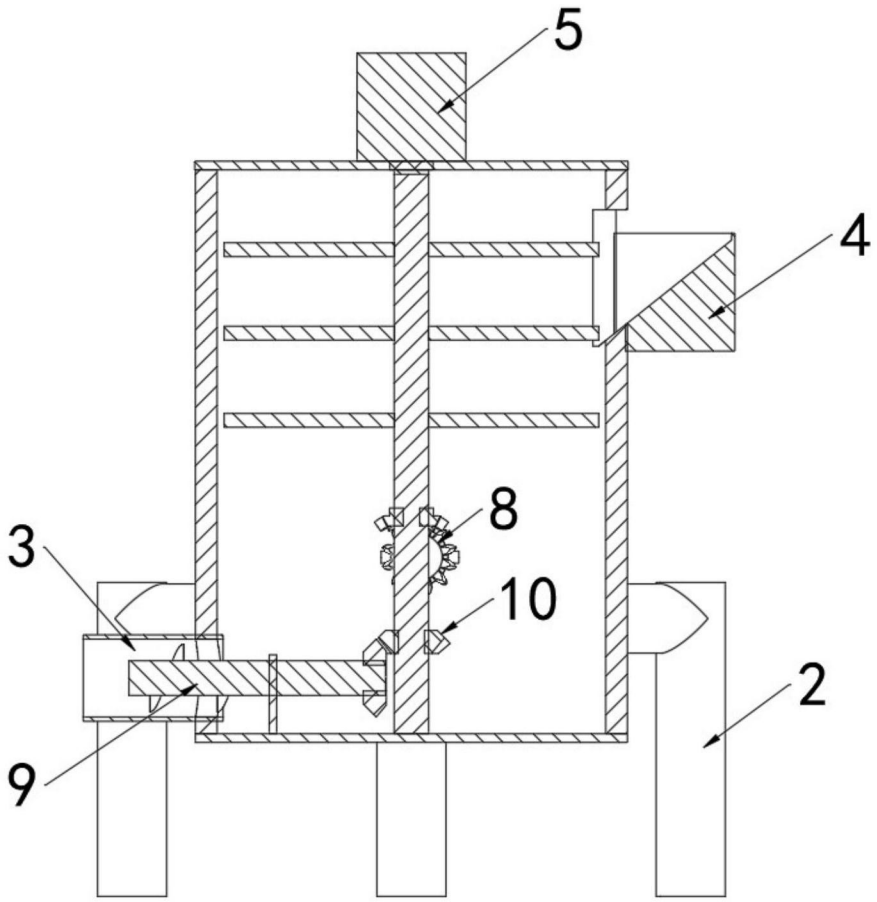


图3

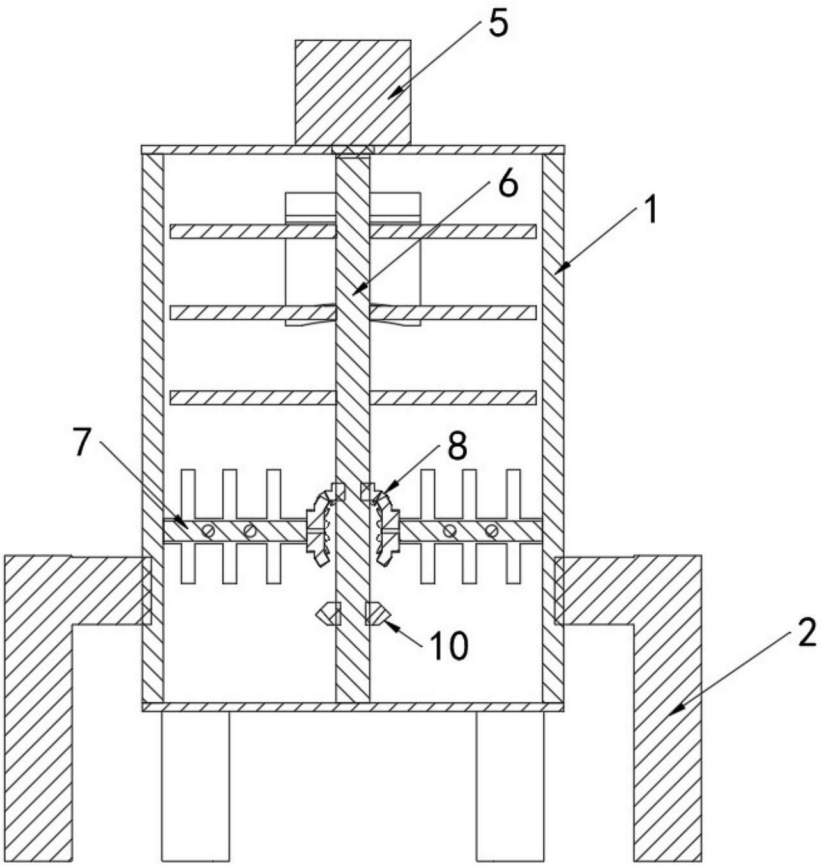


图4

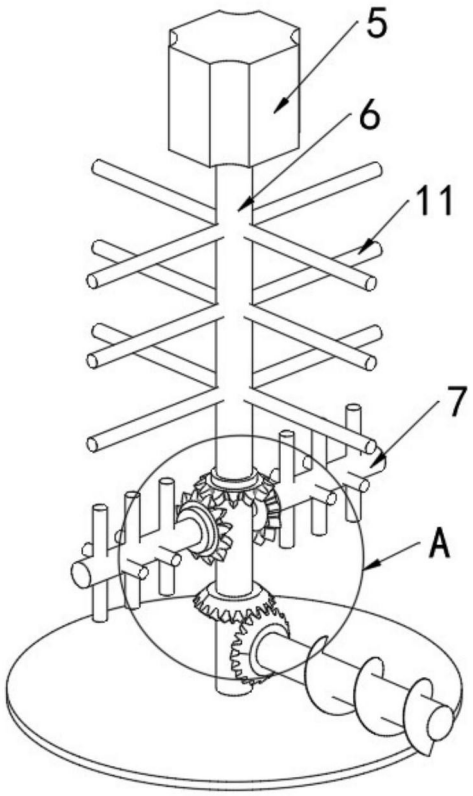


图5

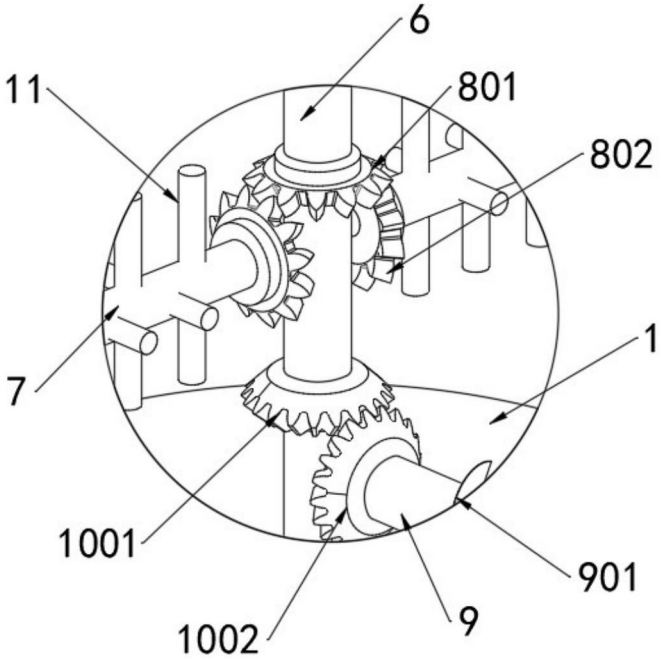


图6