(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219050961 U
(45)授权公告日 2023.05.23

(21)申请号 202222689033.4

(22)申请日 2022.10.13

(73)专利权人 扬州市艾力达机电制造有限公司
地址 225000 江苏省扬州市高邮市高邮镇工业集中区

(72)发明人 周军 张友贵 陈爱明

(74)专利代理机构 南京文宸知识产权代理有限公司 32500
专利代理师 徐晗

(51)Int.Cl.
B01F 27/70(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)

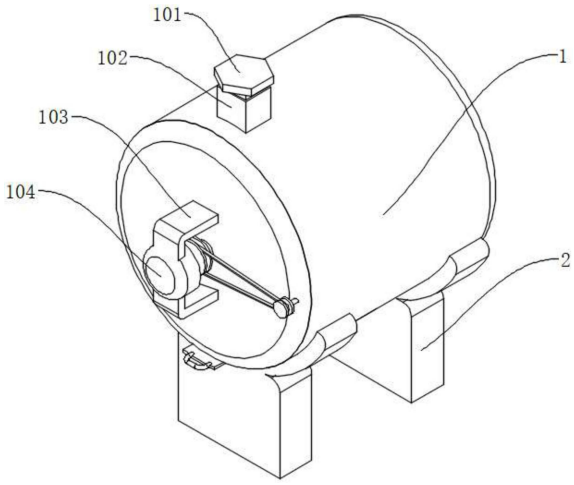
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防卡料搅拌均匀的搅拌机

(57)摘要

本实用新型提供一种防卡料搅拌均匀的搅拌机，涉及搅拌机技术领域，包括：搅拌桶，所述搅拌桶靠近左侧顶部的外表面固定安装有支撑板，所述支撑板的中心处固定安装有电机，所述电机输出轴的外表面固定套设有滑轮一，所述滑轮一的内腔活动套设有皮带，所述皮带的另一端活动嵌设有滑轮二。本实用新型，使用时，打开密封塞通过进料口把需要搅拌的物料倒入到搅拌桶的内部，然后启动通过支撑板固定安装在搅拌桶左侧的电机，电机输出轴转动，同时带动搅拌杆和滑轮一转动，搅拌杆带动外表固定安装的多个短搅拌叶和长搅拌叶旋转搅拌，长搅拌叶的两端固定安装的毛刷可以对卡在搅拌桶内壁的物料进行刷落，防止卡料的同时也可以把物料搅拌均匀。



CN 219050961 U

1.一种防卡料搅拌均匀的搅拌机，其特征在于，包括：搅拌桶(1)，所述搅拌桶(1)靠近左侧顶部的外表面固定安装有支撑板(103)，所述支撑板(103)的中心处固定安装有电机(104)，所述电机(104)输出轴的外表面固定套设有滑轮一(302)，所述滑轮一(302)的内腔活动套设有皮带(3)，所述皮带(3)的另一端活动嵌设有滑轮二(301)，所述滑轮二(301)的内腔固定套设有圆轴(6)，所述圆轴(6)的另一端固定连接有往复螺杆(602)，所述往复螺杆(602)固定嵌设在搅拌桶(1)内腔的边缘，所述电机(104)输出轴的顶部固定连接有搅拌杆(9)，所述搅拌杆(9)固定安装在搅拌桶(1)内腔的中心处，所述搅拌杆(9)的外表面固定安装有多个短搅拌叶片(8)和多个长搅拌叶(801)。

2.根据权利要求1所述的一种防卡料搅拌均匀的搅拌机，其特征在于：多个所述长搅拌叶(801)的两端均固定安装有毛刷(802)，所述搅拌桶(1)与往复螺杆(602)相对的内表面固定安装有导向杆(601)。

3.根据权利要求2所述的一种防卡料搅拌均匀的搅拌机，其特征在于：所述搅拌桶(1)的内腔活动嵌设有刮板(7)，所述刮板(7)活动套设在导向杆(601)和往复螺杆(602)的外表面。

4.根据权利要求1所述的一种防卡料搅拌均匀的搅拌机，其特征在于：所述搅拌桶(1)靠近顶部左端的外表面开设有进料口(102)，所述进料口(102)靠近顶部的内腔活动嵌设有密封塞(101)。

5.根据权利要求4所述的一种防卡料搅拌均匀的搅拌机，其特征在于：所述搅拌桶(1)靠近底部中心处的外表面开设有出料口(5)，所述搅拌桶(1)靠近左侧底部的外表面和出料口(5)的内腔开设有滑槽(401)，所述滑槽(401)的内腔活动嵌设有挡板(4)，所述挡板(4)靠近左侧的顶端固定安装有把手(402)。

6.根据权利要求1所述的一种防卡料搅拌均匀的搅拌机，其特征在于：所述搅拌桶(1)靠近底部外表面的左右两端固定安装有Y型支撑架(2)。

一种防卡料搅拌均匀的搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域，尤其涉及一种防卡料搅拌均匀的搅拌机。

背景技术

[0002] 搅拌机，是一种建筑工程机械，主是用于搅拌水泥、沙石、各类干粉砂浆等建筑材料。这是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转，将多种原料进行搅拌混合，使之成为一种混合物或适宜稠度的机器。防卡料的搅拌机可以增加搅拌机的使用寿命，能够更好的使物料搅拌均匀。

[0003] 现有技术中，如中国专利号为:CN213440381U的一种建筑工程用搅拌设备，包括搅拌机，所述搅拌机外壁上端设置有进料口和进水口，所述搅拌机外壁设置有支撑架，所述搅拌机上端设置有机盖，所述搅拌机内壁上端设置有刻度表，所述机盖上端设置有第一驱动电机，所述第一驱动电机下端连接有第一旋转轴，且第一旋转轴贯穿机盖，所述第一旋转轴上设置有第一搅拌叶片，所述搅拌机内部设置第一挡板和第二挡板，且第一挡板与第二挡板为转动卡接设置，所述搅拌机底部设置有第二驱动电机和液压机，所述支撑架上设置有用于放置第二驱动电机和液压机的安装板。该搅拌设备能够防止水泥在混合的水泥在搅拌机底部结底，使得搅拌的水泥更加均匀，搅拌效率也大大提高。

[0004] 上述技术中，没有更好的对物料在搅拌时卡料进行处理，卡料后不能够使物料搅拌均匀，影响了物料的品质，长期卡料比较容易对搅拌机造成损坏，减少了搅拌机的使用寿命，搅拌不均匀的物料容易造成浪费，浪费了财力和人力，在搅拌过程中卡料，容易对搅拌叶片造成扭断，从而需要更换新的搅拌叶片，增加了成本。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在没有更好的对物料在搅拌时卡料进行处理，卡料后不能够使物料搅拌均匀，影响了物料的品质，长期卡料比较容易对搅拌机造成损坏，减少了搅拌机的使用寿命，搅拌不均匀的物料容易造成浪费，浪费了财力和人力，在搅拌过程中卡料，容易对搅拌叶片造成扭断，从而需要更换新的搅拌叶片，增加了成本。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案:一种防卡料搅拌均匀的搅拌机，包括:搅拌桶，所述搅拌桶靠近左侧顶部的外表面固定安装有支撑板，所述支撑板的中心处固定安装有电机，所述电机输出轴的外表面固定套设有滑轮一，所述滑轮一的内腔活动套设有皮带，所述皮带的另一端活动嵌设有滑轮二，所述滑轮二的内腔固定套设有圆轴，所述圆轴的另一端固定连接有往复螺杆，所述往复螺杆固定嵌设在搅拌桶内腔的边缘，所述电机输出轴的顶部固定连接有搅拌杆，所述搅拌杆固定安装在搅拌桶内腔的中心处，所述搅拌杆的外表面固定安装有多个短搅拌叶片和多个长搅拌叶。

[0007] 作为一种优选的实施方式，多个所述长搅拌叶的两端均固定安装有毛刷，所述搅拌桶与往复螺杆相对的内表面固定安装有导向杆。

[0008] 采用上述进一步方案的技术效果是:毛刷可以对卡在搅拌桶内壁上的物料进行刷落,防止卡料对搅拌设备造成损坏。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述搅拌桶的内腔活动嵌设有刮板,所述刮板活动套设在导向杆和往复螺杆的外表面。

[0010] 采用上述进一步方案的技术效果是:刮板可以更好的对搅拌桶的内壁进行充分的清理,防止卡料,导向杆可以对刮板进行限位,防止脱离,往复螺杆可以带动刮板来回移动。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述搅拌桶靠近顶部左端的外表面开设有进料口,所述进料口靠近顶部的内腔活动嵌设有密封塞。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述搅拌桶靠近底部中心处的外表面开设有出料口,所述搅拌桶靠近左侧底部的外表面和出料口的内腔开设有滑槽,所述滑槽的内腔活动嵌设有挡板,所述挡板靠近左侧的顶端固定安装有把手。

[0013] 采用上述进一步方案的技术效果是:对出料口进行密封,防止在搅拌时物料流出。

[0014] 作为一种优选的实施方式,所述搅拌桶靠近底部外表面的左右两端固定安装有Y型支撑架。

[0015] 采用上述进一步方案的技术效果是:方便对搅拌桶的固定和使用。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0017] 1.本实用新型,使用时,打开密封塞通过进料口把需要搅拌的物料倒入到搅拌桶的内部,然后启动通过支撑板固定安装在搅拌桶左侧的电机,电机输出轴转动,同时带动搅拌杆和滑轮一转动,搅拌杆带动外表固定安装的多个短搅拌叶和长搅拌叶旋转搅拌,长搅拌叶的两端固定安装的毛刷可以对卡在搅拌桶内壁的物料进行刷落,防止卡料的同时也可以把物料搅拌均匀。

[0018] 2.本实用新型,滑轮一带动内部活动嵌设的皮带转动,皮带的另一端活动套设在滑轮二的内腔,带动滑轮二转动,滑轮二转动的同时带动圆轴固定连接的往复螺杆转动,往复螺杆带动外表面活动套设的刮板移动,刮板可以对搅拌桶的内壁从左到右的进行清理,可以更好的防止卡料,物料搅拌均匀后,通过把手拉动挡板在滑槽的内腔移动打开出料口,刮板还可以对搅拌桶内部的物料进行刮出。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供的一种防卡料搅拌均匀的搅拌机的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提供的一种防卡料搅拌均匀的搅拌机的侧视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提供的一种防卡料搅拌均匀的搅拌机的搅拌桶剖视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提供的一种防卡料搅拌均匀的搅拌机的剖视结构示意图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、搅拌桶;101、密封塞;102、进料口;103、支撑板;104、电机;2、Y型支撑架;3、皮带;301、滑轮二;302、滑轮一;4、挡板;401、滑槽;402、把手;5、出料口;6、圆轴;601、导向杆;602、往复螺杆;7、刮板;8、短搅拌叶;801、长搅拌叶;802、毛刷;9、搅拌杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种防卡料搅拌均匀的搅拌机，包括：搅拌桶1，搅拌桶1靠近左侧顶部的外表面固定安装有支撑板103，支撑板103的中心处固定安装有电机104，电机104输出轴的外表面固定套设有滑轮一302，滑轮一302的内腔活动套设有皮带3，皮带3的另一端活动嵌设有滑轮二301，滑轮二301的内腔固定套设有圆轴6，圆轴6的另一端固定连接有往复螺杆602，往复螺杆602固定嵌设在搅拌桶1内腔的边缘，电机104输出轴的顶部固定连接有搅拌杆9，搅拌杆9固定安装在搅拌桶1内腔的中心处，搅拌杆9的外表面固定安装有多个短搅拌叶片8和多个长搅拌叶801。

[0027] 如图1-4所示，多个长搅拌叶801的两端均固定安装有毛刷802，搅拌桶1与往复螺杆602相对的内表面固定安装有导向杆601，毛刷802可以对卡在搅拌桶1内壁上的物料进行刷落，防止卡料对搅拌设备造成损坏。

[0028] 如图1-4所示，搅拌桶1的内腔活动嵌设有刮板7，刮板7活动套设在导向杆601和往复螺杆602的外表面，刮板7可以更好的对搅拌桶1的内壁进行充分的清理，防止卡料，导向杆601可以对刮板7进行限位，防止脱离，往复螺杆602可以带动刮板7来回移动。

[0029] 如图1-4所示，搅拌桶1靠近顶部左端的外表面开设有进料口102，进料口102靠近顶部的内腔活动嵌设有密封塞101。

[0030] 如图1-4所示，搅拌桶1靠近底部中心处的外表面开设有出料口5，搅拌桶1靠近左侧底部的外表面和出料口5的内腔开设有滑槽401，滑槽401的内腔活动嵌设有挡板4，挡板4靠近左侧的顶端固定安装有把手402，对出料口5进行密封，防止在搅拌时物料流出。

[0031] 如图1-4所示，搅拌桶1靠近底部外表面的左右两端固定安装有Y型支撑架2，方便对搅拌桶1的固定和使用。

[0032] 工作原理：

[0033] 使用时，打开密封塞101通过进料口102把需要搅拌的物料倒入到搅拌桶1的内部，然后启动通过支撑板103固定安装在搅拌桶1左侧的电机104，电机104输出轴转动，同时带动搅拌杆9和滑轮一302转动，搅拌杆9带动外表固定安装的多个短搅拌叶8和长搅拌叶801旋转搅拌，长搅拌叶801的两端固定安装的毛刷802可以对卡在搅拌桶1内壁的物料进行刷落，防止卡料的同时也可以把物料搅拌均匀，滑轮一302带动内部活动嵌设的皮带3转动，皮带3的另一端活动套设在滑轮二301的内腔，带动滑轮二301转动，滑轮二301转动的同时带动圆轴6固定连接的往复螺杆602转动，往复螺杆602带动外表面活动套设的刮板7移动，刮板7可以对搅拌桶1的内壁从左到右的进行清理，可以更好的防止卡料，物料搅拌均匀后，通过把手402拉动挡板4在滑槽401的内腔移动打开出料口5，刮板7还可以对搅拌桶1内部的物料进行刮出。

[0034] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实

用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

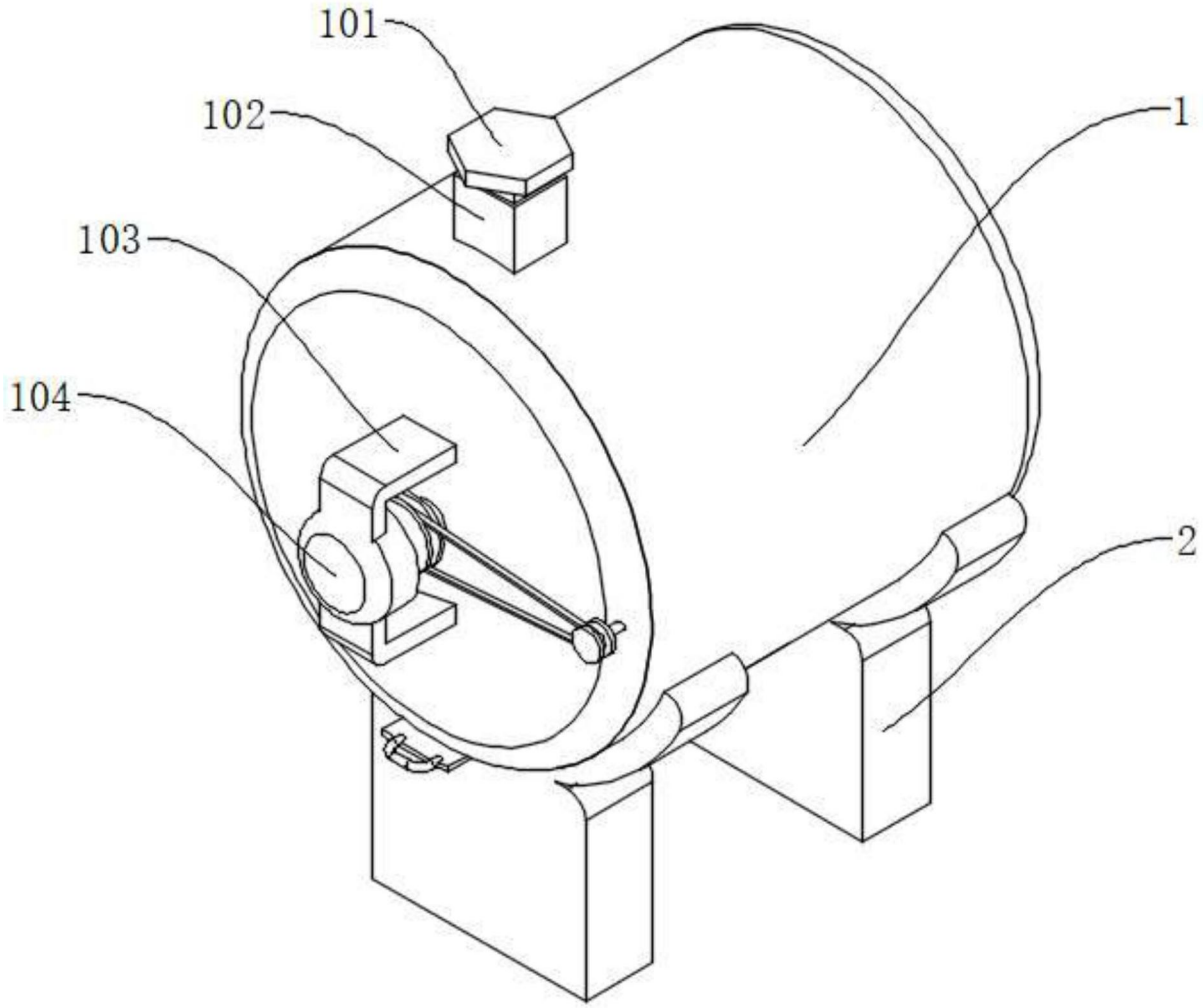


图1

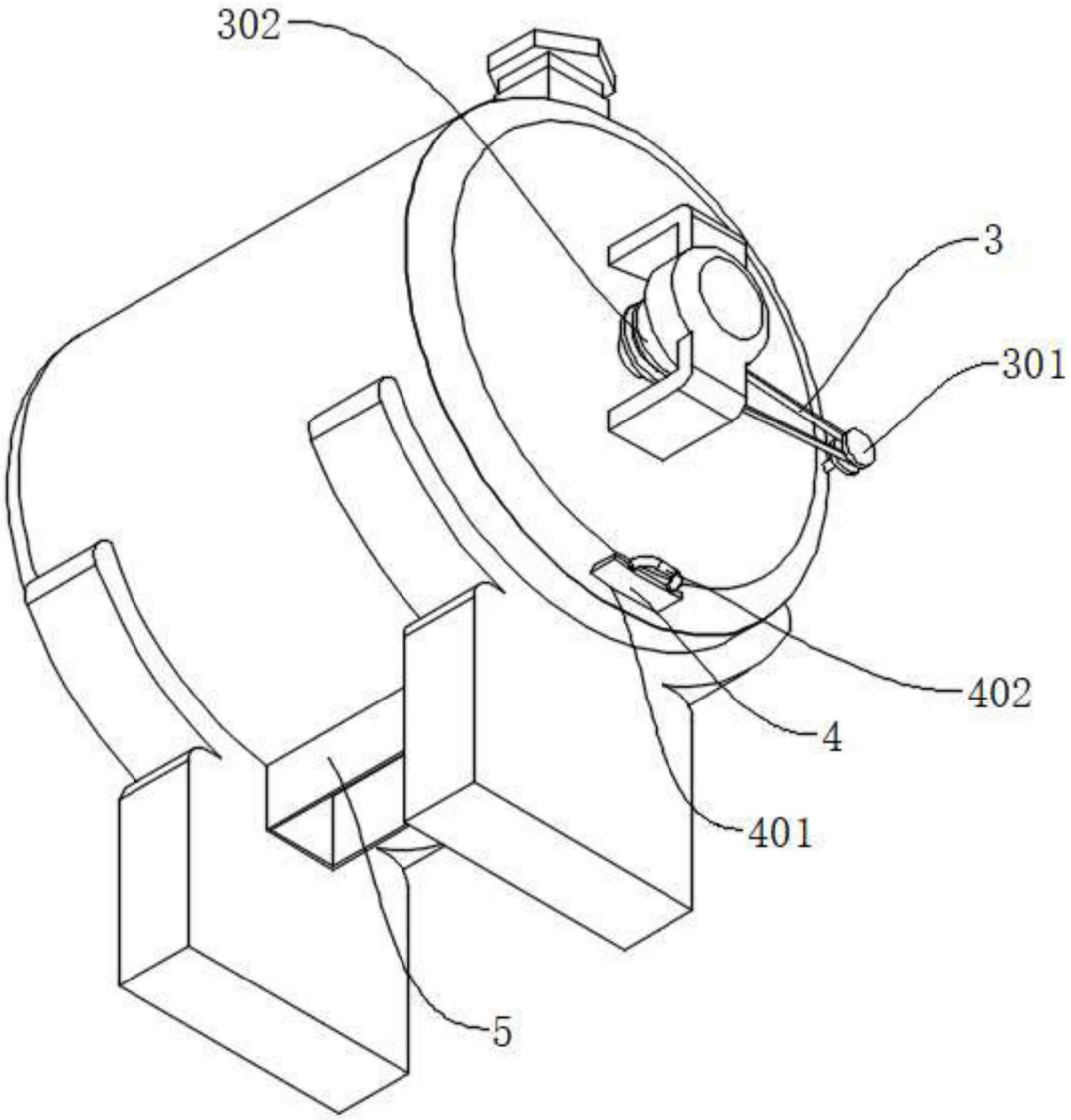


图2

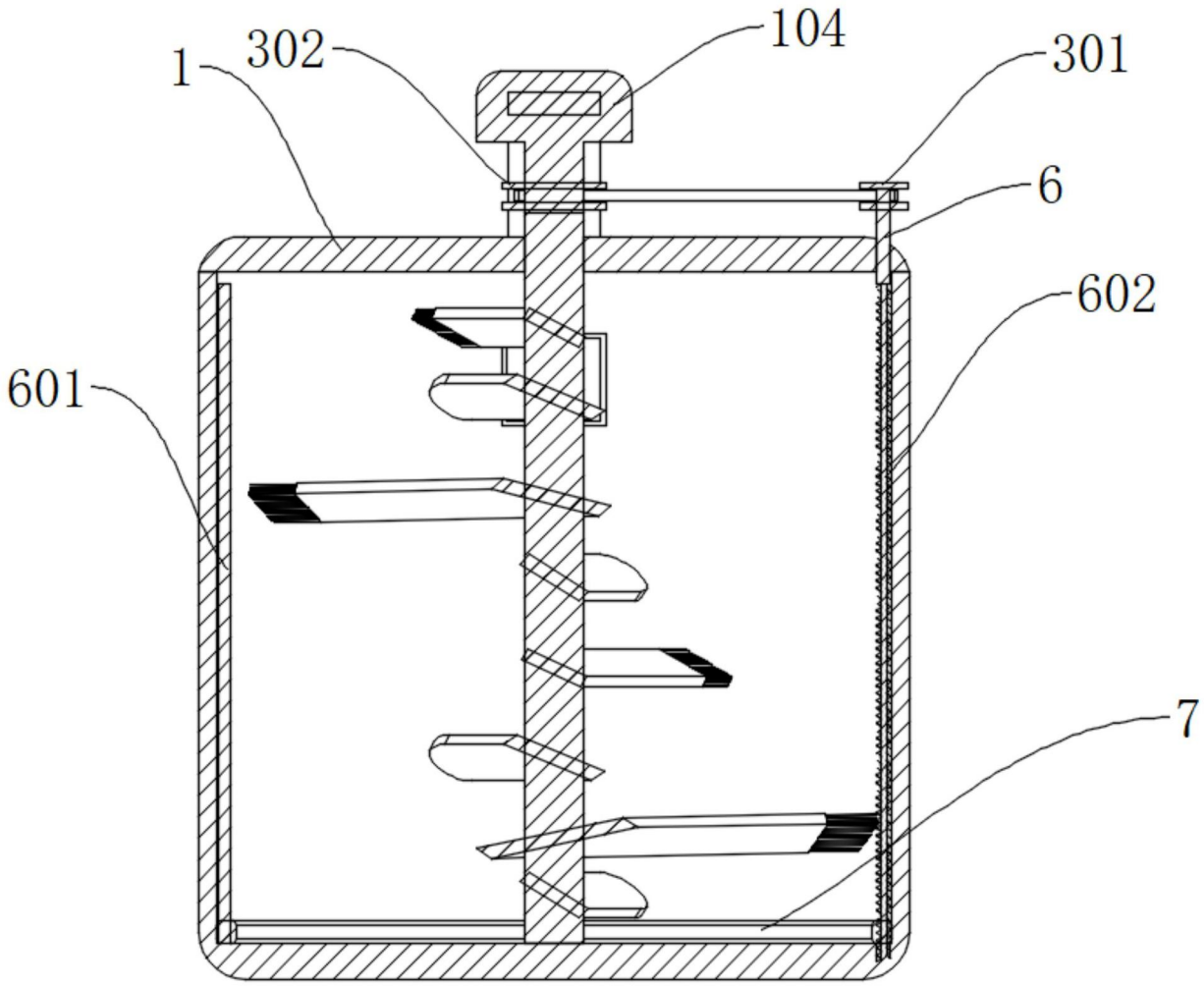


图3

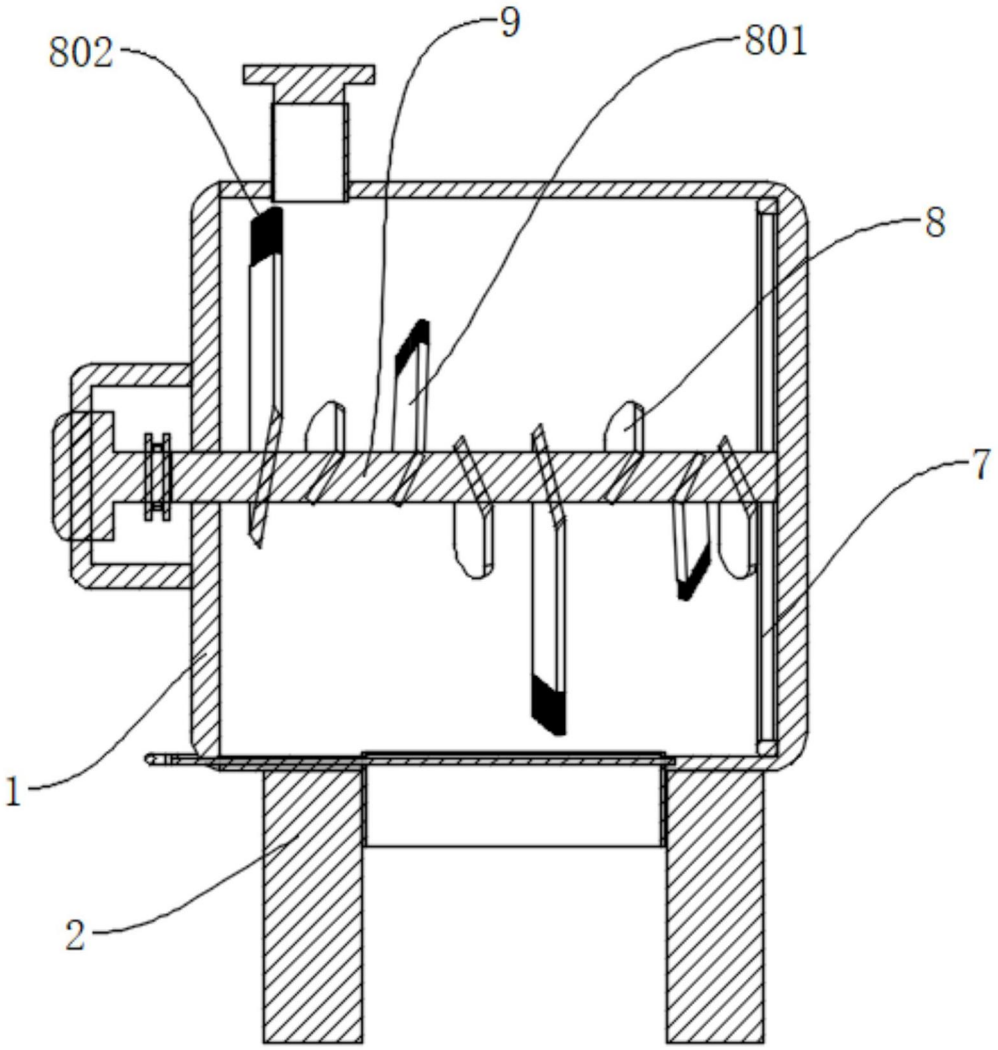


图4