(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220499545 U
(45)授权公告日 2024.02.20

(21)申请号 202322084750.9

(22)申请日 2023.08.04

(73)专利权人 成都建工第九建筑工程有限公司
地址 610000 四川省成都市金牛区西体北路5号

(72)发明人 王嘉 钱峰 罗苗 姜伟 周家华

(51)Int.Cl.
B28C 5/32(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)

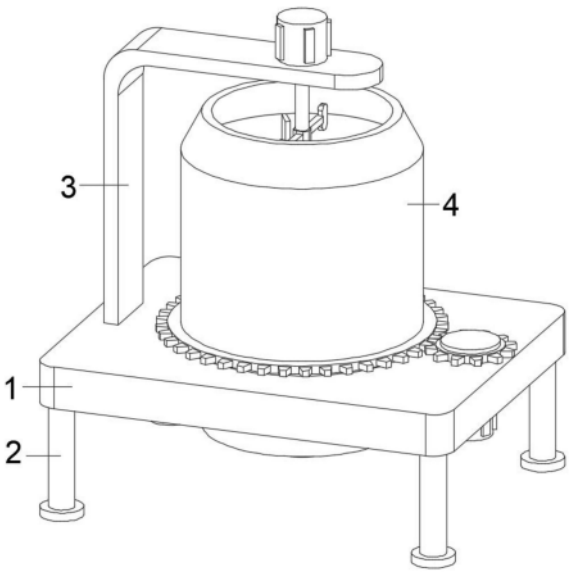
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种砌筑砂浆配料罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种砌筑砂浆配料罐,包括工作台,所述工作台顶壁左侧固定连接有L型支撑座,所述工作台顶壁中部开设有安装口,所述安装口内壁通过驱动组件安装有配料罐本体,所述L型支撑座顶壁安装有搅拌组件,本实用新型涉及配料罐技术领域;该砌筑砂浆配料罐,通过将原料投入到配料罐本体内,一号电机带动转动杆、连接块、搅拌杆和搅拌块对原料混合搅拌,二号电机带动齿轮齿条、齿环、配料罐本体转动,配料罐本体带动限位块在限位槽内转动,挡板对配料罐本体砌筑砂浆原料搅动,使得在对砂浆原料进行混合搅拌的时候,内部是沿着两个方向进行混合搅拌,整个的工作过程搅拌得更加均匀,可以提高生产砂浆的质量。



CN 220499545 U

1.一种砌筑砂浆配料罐,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶壁左侧固定连接有L型支撑座(3),所述工作台(1)顶壁中部开设有安装口(9),所述安装口(9)内壁通过驱动组件(6)安装有配料罐本体(4),所述L型支撑座(3)顶壁安装有搅拌组件(5);

所述搅拌组件(5)包括一号电机(51),所述一号电机(51)的动力轴通过轴承贯穿L型支撑座(3)固定连接有转动杆(52),所述配料罐本体(4)内壁底部安装有支撑板(57),所述转动杆(52)外壁均匀固定连接有若干个连接块(53),所述连接块(53)外壁均匀固定连接有搅拌杆(54),所述搅拌杆(54)相互远离的一端均固定连接有搅拌块(56),所述配料罐本体(4)内壁均匀固定连接有若干个挡板(55)。

2.根据权利要求1所述的一种砌筑砂浆配料罐,其特征在于:所述一号电机(51)与L型支撑座(3)顶壁固定连接,所述转动杆(52)底端与支撑板(57)顶壁中部转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种砌筑砂浆配料罐,其特征在于:所述驱动组件(6)包括二号电机(61),所述二号电机(61)与工作台(1)底壁右侧固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种砌筑砂浆配料罐,其特征在于:所述二号电机(61)的动力轴通过轴承贯穿工作台(1)固定连接有齿轮(64),所述配料罐本体(4)外壁且对应齿轮(64)的位置固定连接有齿环(65),所述齿环(65)外壁固定连接有齿条(66),所述齿轮(64)与齿条(66)啮合。

5.根据权利要求1所述的一种砌筑砂浆配料罐,其特征在于:所述安装口(9)内壁开设有限位槽(62),所述配料罐本体(4)外壁且对应限位槽(62)的位置固定连接有限位块(63),所述限位块(63)与限位槽(62)内壁滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种砌筑砂浆配料罐,其特征在于:所述配料罐本体(4)底壁连通有出料管(7)。

7.根据权利要求6所述的一种砌筑砂浆配料罐,其特征在于:所述出料管(7)上安装有开度阀(8),所述工作台(1)底壁四角均固定连接有支撑腿(2)。

一种砌筑砂浆配料罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配料罐技术领域,具体是一种砌筑砂浆配料罐。

背景技术

[0002] 砌筑砂浆指的是将砖、石、砌块等块材经砌筑成为砌体的砂浆,它起粘结、衬垫和传力作用,是砌体的重要组成部分,水泥砂浆宜用于砌筑潮湿环境以及强度要求较高的砌体,将所需要的配料按照一定的放入到配料罐内,然后经过混合搅拌。

[0003] 针对上述中的相关技术,申请人认为:在配料罐内进行混合搅拌的时候,一般安装在配料罐内的搅拌杆对砂浆沿着一个方向进行混合搅拌,在搅拌的过程中混合的均匀程度不足,影响后期砌筑砂浆的时候。

[0004] 为此,本实用新型提供了一种砌筑砂浆配料罐,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种砌筑砂浆配料罐,解决了上述问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种砌筑砂浆配料罐,包括工作台,所述工作台顶壁左侧固定连接有L型支撑座,所述工作台顶壁中部开设有安装口,所述安装口内壁通过驱动组件安装有配料罐本体,所述L型支撑座顶壁安装有搅拌组件;

[0007] 所述搅拌组件包括一号电机,所述一号电机的动力轴通过轴承贯穿L型支撑座固定连接有转动杆,所述配料罐本体内壁底部安装有支撑板,所述转动杆外壁均匀固定连接有若干个连接块,所述连接块外壁均匀固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆相互远离的一端均固定连接有搅拌块,所述配料罐本体内壁均匀固定连接有若干个挡板。

[0008] 进一步的,所述一号电机与L型支撑座顶壁固定连接,所述转动杆底端与支撑板顶壁中部转动连接。

[0009] 通过上述技术方案,一号电机安装在L型支撑座顶壁并通过外部电源相连接进行工作。

[0010] 进一步的,所述驱动组件包括二号电机,所述二号电机与工作台底壁右侧固定连接。

[0011] 通过上述技术方案,二号电机外部电源相连接进行工作。

[0012] 进一步的,所述二号电机的动力轴通过轴承贯穿工作台固定连接有齿轮,所述配料罐本体外壁且对应齿轮的位置固定连接有齿环,所述齿环外壁固定连接有齿条,所述齿轮与齿条啮合。

[0013] 通过上述技术方案,二号电机通过带动齿轮、齿环和齿条进行转动,从而带动配料罐本体转动。

[0014] 进一步的,所述安装口内壁开设有限位槽,所述配料罐本体外壁且对应限位槽的位置固定连接有限位块,所述限位块与限位槽内壁滑动连接。

[0015] 通过上述技术方案,配料罐本体在转动的时候带动限位块沿着限位槽内壁转动。

[0016] 进一步的,所述配料罐本体底壁连通有出料管。

[0017] 通过上述技术方案,当混合搅拌后的原料通过出料管排出。

[0018] 进一步的,所述出料管上安装有开度阀,所述工作台底壁四角均固定连接有支撑腿。

[0019] 通过上述技术方案,支撑腿是对整个装置具有支撑的作用。

[0020] 有益效果

[0021] 本实用新型提供了一种砌筑砂浆配料罐。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0022] (1)、该砌筑砂浆配料罐,通过将原料投入到配料罐本体内,一号电机带动转动杆、连接块、搅拌杆和搅拌块对原料混合搅拌,二号电机带动齿轮齿条、齿环、配料罐本体转动,配料罐本体带动限位块在限位槽内转动,挡板对配料罐本体砌筑砂浆原料搅动,使得在对砂浆原料进行混合搅拌的时候,内部是沿着两个方向进行混合搅拌,整个的工作过程搅拌得更加均匀,可以提高生产砂浆的质量。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型的外部结构立体图;

[0024] 图2是本实用新型的内部结构主视图;

[0025] 图3是本实用新型的外部结构前视图;

[0026] 图4是本实用新型的内部结构俯视图。

[0027] 图中1、工作台;2、支撑腿;3、L型支撑座;4、配料罐本体;5、搅拌组件;51、一号电机;52、转动杆;53、连接块;54、搅拌杆;55、挡板;56、搅拌块;57、支撑板;6、驱动组件;61、二号电机;62、限位槽;63、限位块;64、齿轮;65、齿环;66、齿条;7、出料管;8、开度阀;9、安装口。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例一:

[0030] 请参阅图1-4,一种砌筑砂浆配料罐,包括工作台1,工作台1顶壁左侧固定连接有L型支撑座3,工作台1顶壁中部开设有安装口9,安装口9内壁通过驱动组件6安装有配料罐本体4,L型支撑座3顶壁安装有搅拌组件5;

[0031] 搅拌组件5包括一号电机51,一号电机51的动力轴通过轴承贯穿L型支撑座3固定连接有转动杆52,配料罐本体4内壁底部安装有支撑板57,转动杆52外壁均匀固定连接有若干个连接块53,连接块53外壁均匀固定连接有搅拌杆54,搅拌杆54相互远离的一端均固定连接有搅拌块56,配料罐本体4内壁均匀固定连接有若干个挡板55;

[0032] 在本实用新型实施例中,此种设置的目的在于,一号电机51的动力轴和二号电机61的动力轴转动方向相反,使得搅拌组件5和配料罐本体4转动的方向相反,挡板55和搅拌

组件5转动的方向相反,使得内部的原料进行更加混合均匀的搅拌,可以提高原料的混合均匀程度,提高砌筑砂浆的生产质量。

[0033] 实施例二:

[0034] 请参阅图1-4,本实施例在实施例一的基础上提供了一种技术方案:一号电机51与L型支撑座3顶壁固定连接,转动杆52底端与支撑板57顶壁中部转动连接,驱动组件6包括二号电机61,二号电机61与工作台1底壁右侧固定连接,二号电机61的动力轴通过轴承贯穿工作台1固定连接有齿轮64,配料罐本体4外壁且对应齿轮64的位置固定连接有齿环65,齿环65外壁固定连接有齿条66,齿轮64与齿条66啮合,安装口9内壁开设有限位槽62,配料罐本体4外壁且对应限位槽62的位置固定连接有限位块63,限位块63与限位槽62内壁滑动连接,配料罐本体4底壁连通有出料管7,出料管7上安装有开度阀8,工作台1底壁四角均固定连接有支撑腿2;

[0035] 在本实用新型实施例中,此种设置的目的在于,驱动组件6的设置,可以对配料罐本体4进行驱动,从而和搅拌组件5的相互配合完成对砌筑砂浆的配料生产,并且在配料罐本体4外壁与安装口9内壁贴合,支撑腿2对整个装置具有支撑的作用。

[0036] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0037] 工作时,首先通过外部的电源连接一号电机51和二号电机61,先将砌筑砂浆所需要的原料投入到配料罐本体4内,一号电机51工作动力轴带动转动杆52转动、连接块53、搅拌杆54和搅拌块56对配料罐本体4中部的砌筑砂浆原料进行混合搅拌,二号电机61工作带动齿轮64转动,从而带动啮合的齿条66、齿环65转动,进而带动配料罐本体4转动,配料罐本体4带动限位块63在限位槽62内转动,从而安装在配料罐本体4内的挡板55转动,挡板55对配料罐本体4砌筑砂浆原料外沿进行搅动,并且一号电机51的动力轴和二号电机61的动力轴转动方向相反,从而对砌筑砂浆原料进行均匀的混合搅拌,当搅拌完成之后将开度阀8打开,从而搅拌好的砂浆从出料管7排出。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 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。

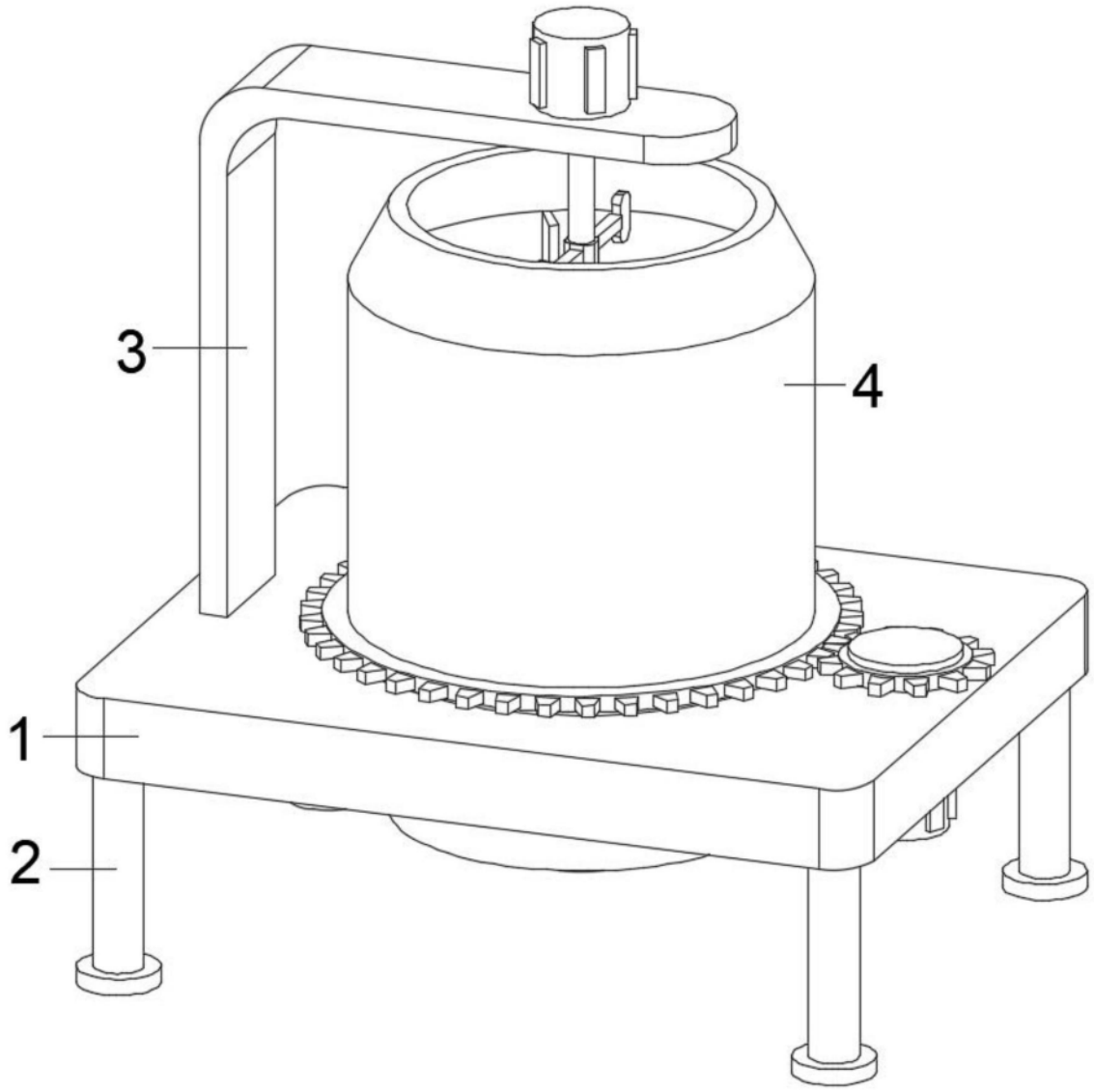


图1

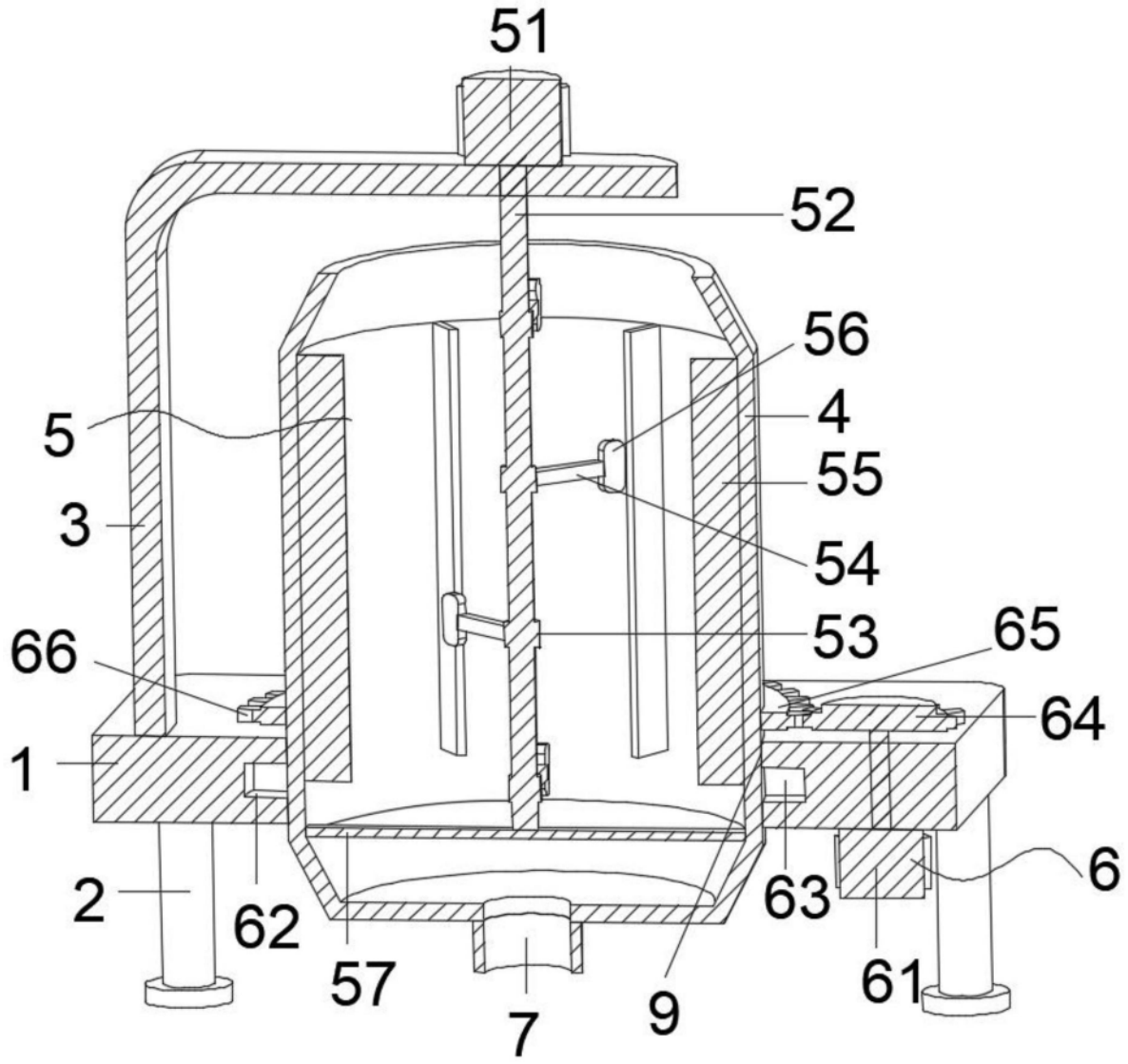


图2

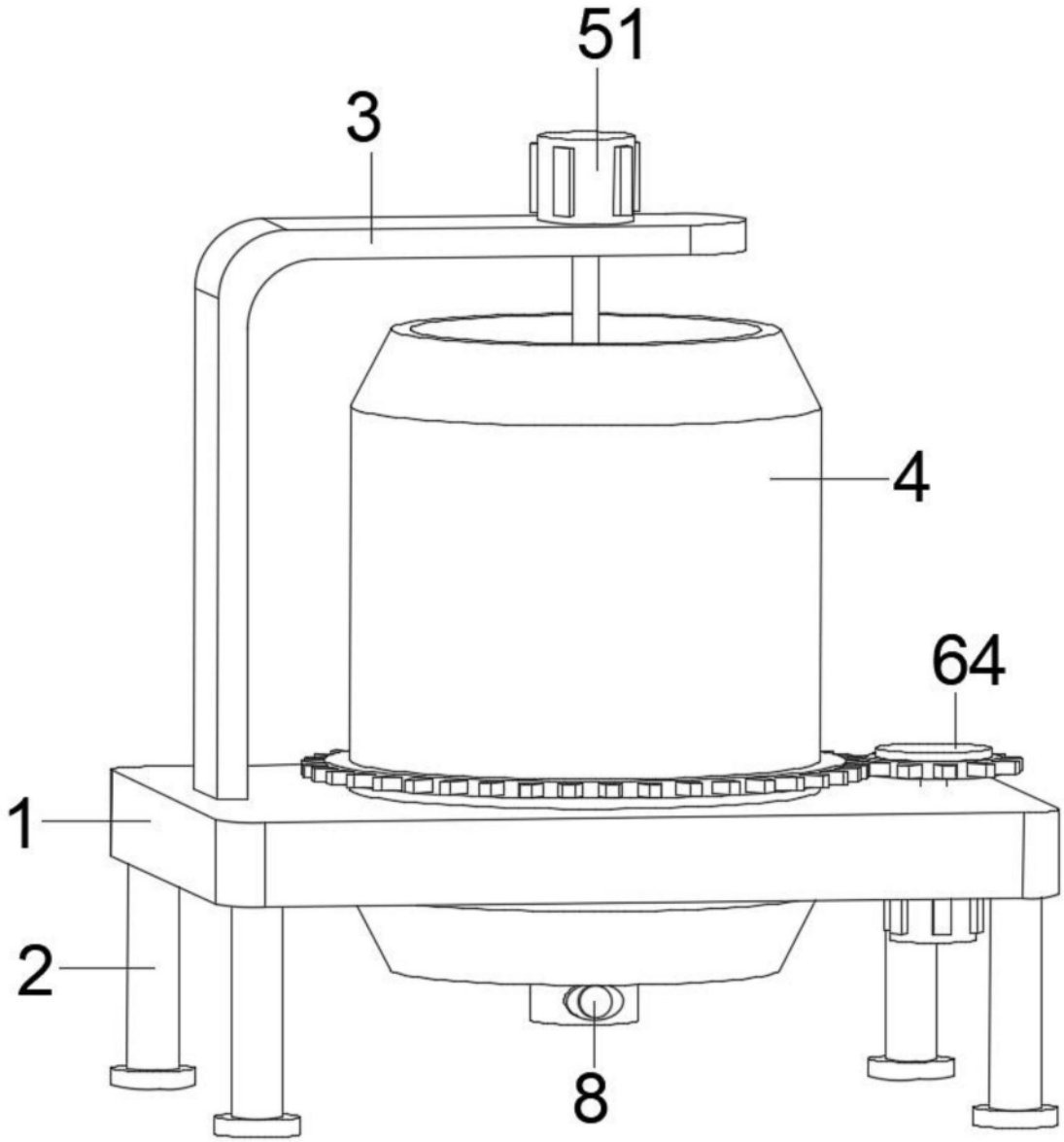


图3

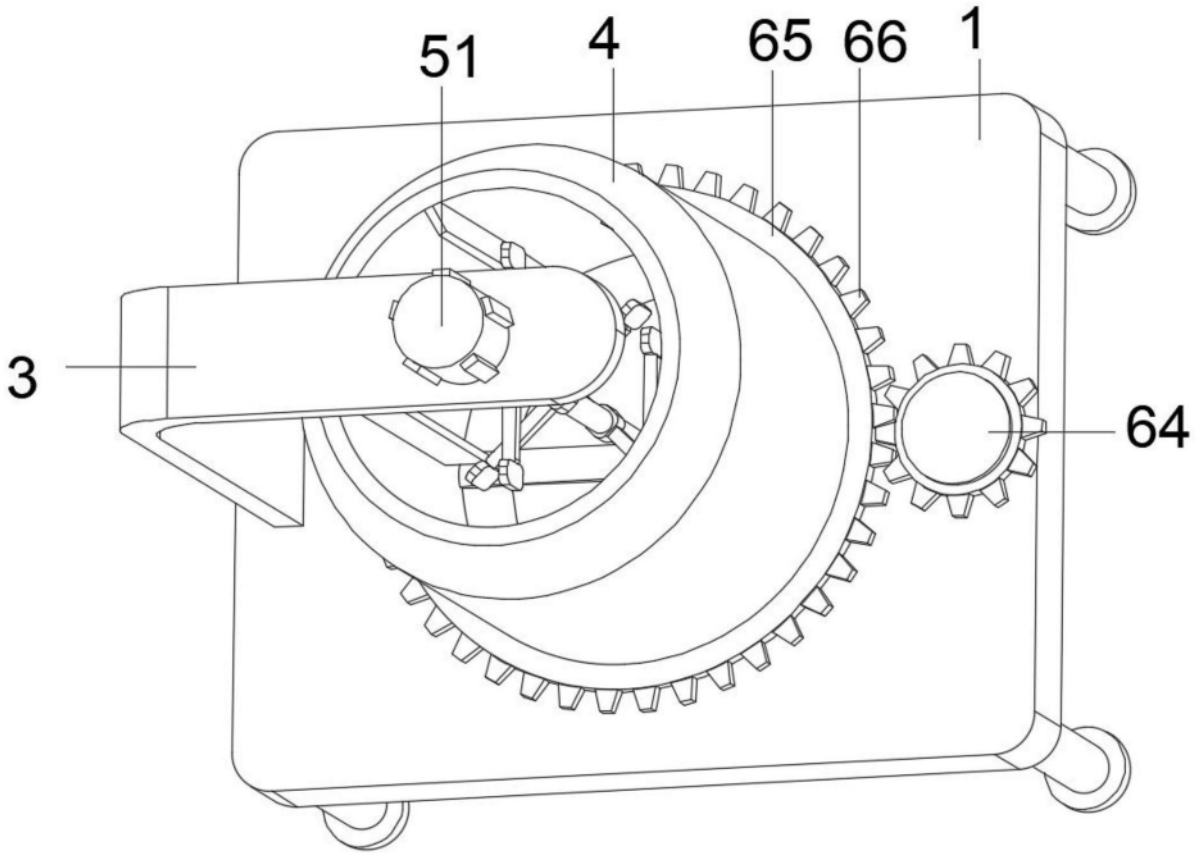


图4