



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216266780 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202121715514.7

(22) 申请日 2021.07.27

(73) 专利权人 济南中辉机械制造有限公司

地址 250000 山东省济南市天桥区大魏庄
路278号

(72) 发明人 刘大忠

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/10 (2006.01)

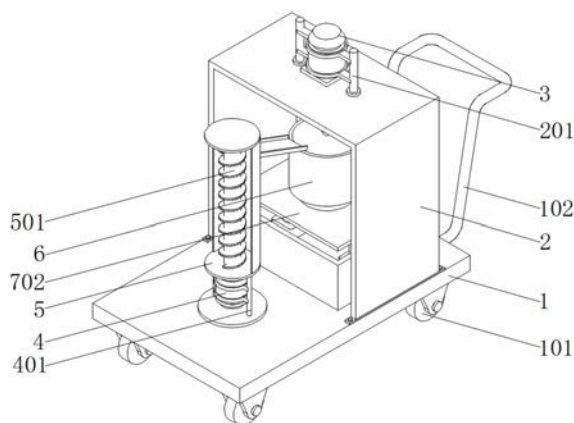
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有升降功能的高效率密封搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有升降功能的高效率密封搅拌机,包括底板、送料仓、搅拌罐和箱体,底板的顶部固定安装有支撑架,支撑架的顶部固定安装有电机一,支撑架之间的底板上固定安装有箱体,箱体的顶部活动安装有固定板,固定板的顶部活动安装有搅拌罐,箱体前端的底板上固定安装有电机二,电机二的顶部固定安装有送料仓。本实用新型通过电机一运作带动搅拌轴转动对搅拌罐的内部原料进行混合搅拌,同时在进行搅拌时搅拌罐底部的转盘会带动搅拌罐与搅拌轴进行反方向的转动,通过反向的转动搅拌加强原料的混合效果,通过电机二带动转轴转动,从而带动原料上升,通过送料仓防止转轴在带动原料上升时原料会被洒出,节省了人工上料的劳动量。



1. 一种具有升降功能的高效率密封搅拌机,包括底板(1)、送料仓(5)、搅拌罐(6)和箱体(7),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有支撑架(2),所述支撑架(2)的顶部固定安装有电机一(3),所述支撑架(2)之间的底板(1)上固定安装有箱体(7),所述箱体(7)的顶部活动安装有固定板(702),所述固定板(702)的顶部活动安装有搅拌罐(6),所述箱体(7)前端的底板(1)上固定安装有电机二(4),所述电机二(4)的顶部固定安装有送料仓(5),所述送料仓(5)的内部活动安装有转轴(501)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有升降功能的高效率密封搅拌机,其特征在于:所述底板(1)的底部固定安装有行走轮(101),且底板(1)的后端固定安装有扶手(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有升降功能的高效率密封搅拌机,其特征在于:所述电机一(3)与支撑架(2)之间通过固定架一(201)固定安装,箱体(7)与固定板(702)之间通过电动伸缩杆(701)活动安装。

4. 根据权利要求1所述的一种具有升降功能的高效率密封搅拌机,其特征在于:所述电机一(3)的输出端通过转接头(301)固定安装有搅拌轴(302),搅拌轴(302)上设置有密封盖(303),且密封盖(303)与支撑架(2)之间通过固定杆(202)固定。

5. 根据权利要求1所述的一种具有升降功能的高效率密封搅拌机,其特征在于:所述电机二(4)与底板(1)之间通过固定架二(401)固定安装,电机二(4)的输出端与转轴(501)固定安装。

6. 根据权利要求1所述的一种具有升降功能的高效率密封搅拌机,其特征在于:所述送料仓(5)的前端设置有进料口(502),且送料仓(5)的后端设置有排料口(503)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有升降功能的高效率密封搅拌机,其特征在于:所述搅拌罐(6)与固定板(702)之间通过转盘(601)活动安装,且转盘(601)上设置有活动轴。

一种具有升降功能的高效率密封搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域,具体为一种具有升降功能的高效率密封搅拌机。

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。

[0003] 经检索,专利公告号为CN211612394U公开了一种具有升降功能的搅拌机,包括底座、两个立柱,两个立柱分别设置在底座左右两侧,两个立柱之间设置有储料机构,立柱上设置有曲轴,曲轴的一端设置有电机一,曲轴上设置有连杆,连杆的一端与曲轴的连杆轴颈转动连接,连杆的另一端设置有滑动板,滑动板与两个立柱滑动连接,滑动板与连杆铰接,滑动板上设置有电机二,电机二的转轴上设置有转杆,转杆上套设有2个限位环,2个限位环之间设置有旋转叶片,旋转叶片固定设置在转杆上,转杆底端的限位环外圆上固定设置有多个分隔片。

[0004] 现有的一种具有升降功能的高效率密封搅拌机存在的缺陷是:

[0005] 1、目前的具有升降功能的高效率密封搅拌机搅拌混合效果较差,多为单一的使用搅拌轴进行搅拌,容易出现原料混合不均匀的情况,使得原料不能充分混合从而影响混合物的使用效果;

[0006] 2、一般的具有升降功能的高效率密封搅拌机上料较为不便,多为人工将原料通过进料口送入搅拌罐的内部,由于混合物需要多种原料进行混合,在进行上料时需要耗费较大的人工劳动量,为此我们提出一种具有升降功能的高效率密封搅拌机来解决现有的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种具有升降功能的高效率密封搅拌机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有升降功能的高效率密封搅拌机,包括底板、送料仓、搅拌罐和箱体,所述底板的顶部固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有电机一,所述支撑架之间的底板上固定安装有箱体,所述箱体的顶部活动安装有固定板,所述固定板的顶部活动安装有搅拌罐,所述箱体前端的底板上固定安装有电机二,所述电机二的顶部固定安装有送料仓,所述送料仓的内部活动安装有转轴。

[0009] 优选的,所述底板的底部固定安装有行走轮,且底板的后端固定安装有扶手。

[0010] 优选的,所述电机一与支撑架之间通过固定架一固定安装,箱体与固定板之间通过电动伸缩杆活动安装。

[0011] 优选的,所述电机一的输出端通过转接头固定安装有搅拌轴,搅拌轴上设置有密

封盖,且密封盖与支撑架之间通过固定杆固定。

[0012] 优选的,所述电机二与底板之间通过固定架二固定安装,电机二的输出端与转轴固定安装。

[0013] 优选的,所述送料仓的前端设置有进料口,且送料仓的后端设置有排料口。

[0014] 优选的,所述搅拌罐与固定板之间通过转盘活动安装,且转盘上设置有活动轴。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有升降功能的高效率密封搅拌机结构合理,具有以下优点:

[0016] 1、本实用新型通过电机一运作带动搅拌轴转动对搅拌罐的内部原料进行混合搅拌,同时在进行搅拌时搅拌罐底部的转盘会同步运作,从而带动搅拌罐与搅拌轴进行反方向的转动,通过不同方向的转动搅拌可以更好的对搅拌罐内部的原料进行混合,使得原料混合的更加充分均匀从而提高混合物的使用效果。

[0017] 2、本实用新型通过电机二带动转轴转动,从而带动原料上升,通过进料口将原料导入送料仓的内部,通过送料仓防止转轴在带动原料上升时原料会被洒出,当原料上升至转轴的顶部时会通过排料口排入搅拌罐内部,从而节省了人工上料的劳动量,同时加快了上料效率,使得原料的搅拌混合速度得到提升。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的外观结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的后视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的侧视结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的送料仓局部结构示意图。

[0023] 图中:1、底板;101、行走轮;102、扶手;2、支撑架;201、固定架一;202、固定杆;3、电机一;301、转接头;302、搅拌轴;303、密封盖;4、电机二;401、固定架二;5、送料仓;501、转轴;502、进料口;503、排料口;6、搅拌罐;601、转盘;7、箱体;701、电动伸缩杆;702、固定板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒

间间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种具有升降功能的高效率密封搅拌机,包括底板1、送料仓5、搅拌罐6和箱体7,底板1的底部固定安装有行走轮101,底板1的后端通过螺栓固定安装有扶手102,通过扶手102推动行走轮101移动从而带动底板1移动,底板1的顶部通过螺栓固定安装有支撑架2,通过支撑架2对电机一3进行支撑固定,支撑架2的顶部固定安装有电机一3,通过电机一3带动搅拌轴302运作,电机一3与支撑架2之间通过固定架一201固定安装,通过固定架一201对电机一3进行安装固定,电机一3的输出端通过转接头301固定安装有搅拌轴302,通过转接头301可以更换不同型号的搅拌轴302,搅拌轴302上设置有密封盖303,通过密封盖303在搅拌时对搅拌罐6进行密封,密封盖303与支撑架2之间通过固定杆202固定,通过固定杆202对密封盖303进行固定防止密封盖303活动;

[0028] 支撑架2之间的底板1上通过螺栓固定安装有箱体7,通过箱体7对电动伸缩杆701进行保护,箱体7的顶部活动安装有固定板702,通过固定板702对搅拌罐6进行安装固定,箱体7与固定板702之间通过电动伸缩杆701活动安装,通过电动伸缩杆701带动固定板702进行升降,固定板702的顶部活动安装有搅拌罐6,通过搅拌罐6储存原料进行搅拌混合,搅拌罐6与固定板702之间通过转盘601活动安装,通过转盘601带动搅拌罐6转动;

[0029] 箱体7前端的底板1上固定安装有电机二4,通过电机二4带动转轴501转动,电机二4与底板1之间通过固定架二401固定安装,通过固定架二401对电机二4进行固定,电机二4的输出端与转轴501固定安装,电机二4的顶部固定安装有送料仓5,通过送料仓5防止在上料时原料洒出的情况,送料仓5的内部活动安装有转轴501,通过转轴501进行转动上料,送料仓5的前端设置有进料口502,通过进料口502将原料导入送料仓5的内部,送料仓5的后端设置有排料口503,通过排料口503将送料仓5内部的原料排出导入搅拌罐6的内部。

[0030] 工作原理:在使用该具有升降功能的高效率密封搅拌机时,首先将需要混合的原料通过进料口502导入送料仓5的内部,通过电机二4运作带动转轴501转动从而带动送料仓5内部的原料上升,通过排料口503将原料导入搅拌罐6的内部进行搅拌混合,通过电机一3带动搅拌轴302运作对搅拌罐6的内部进行搅拌,同时转盘601带动搅拌罐6进行反方向转动,通过电动伸缩杆701带动固定板702改变高度从而带动搅拌罐6进行升降,在进行混合时带动搅拌罐6上升与密封盖303闭合,以上便完成该具有升降功能的高效率密封搅拌机的一系列操作。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

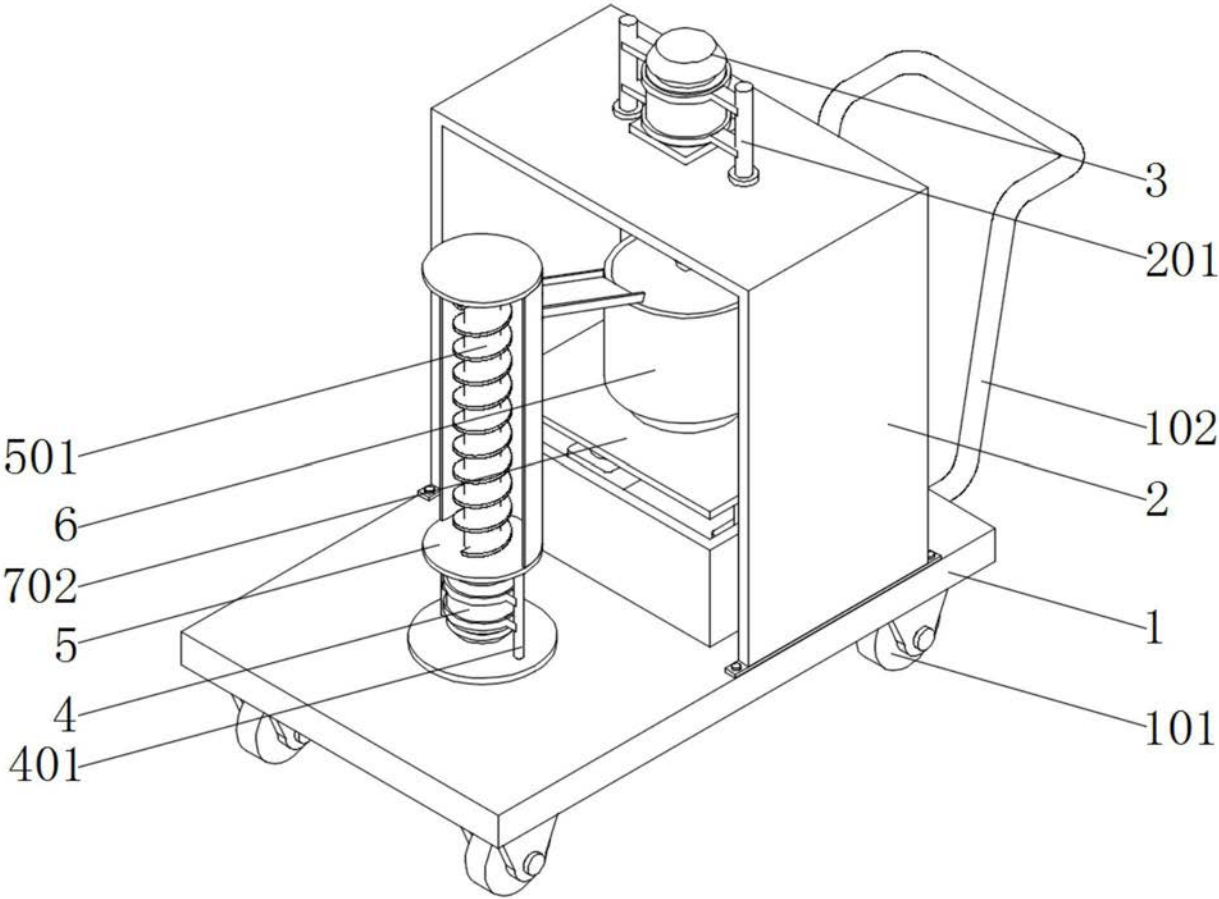


图1

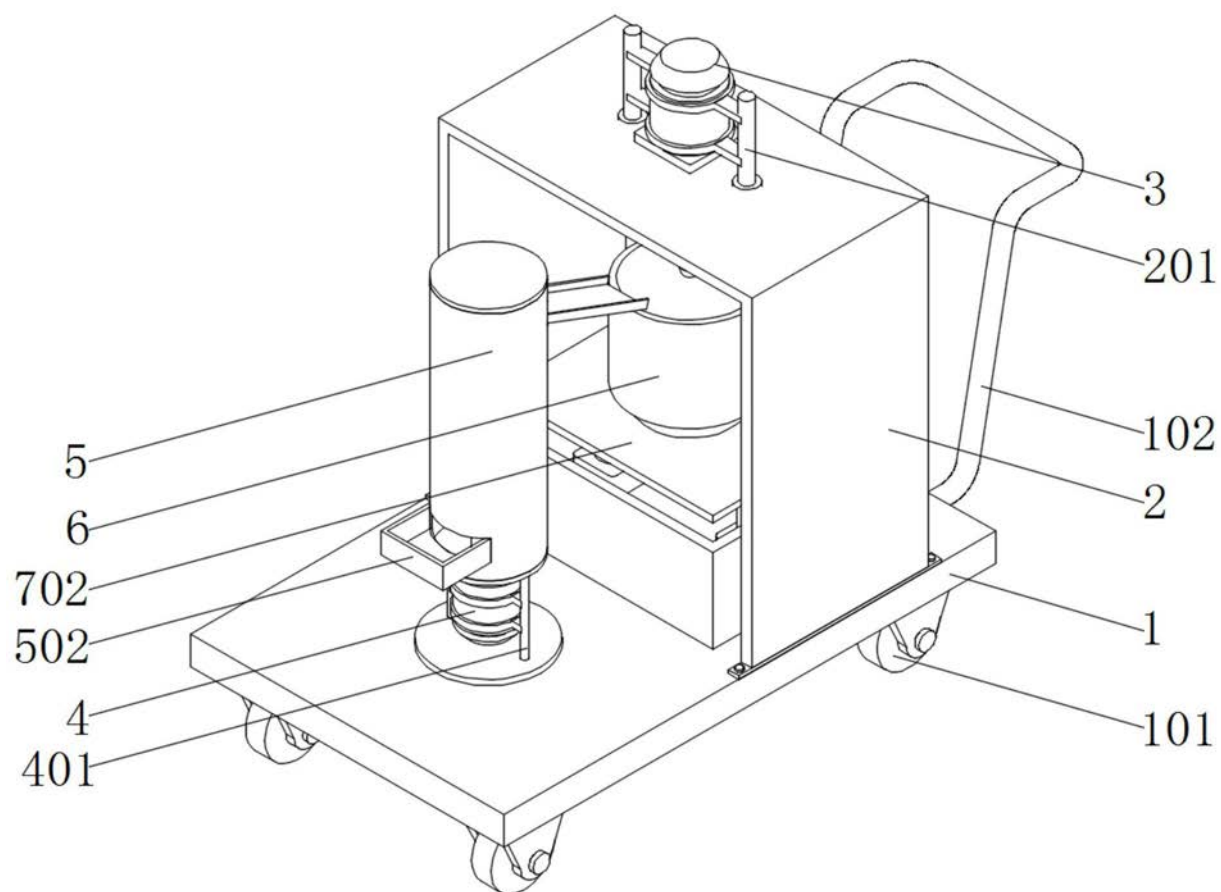


图2

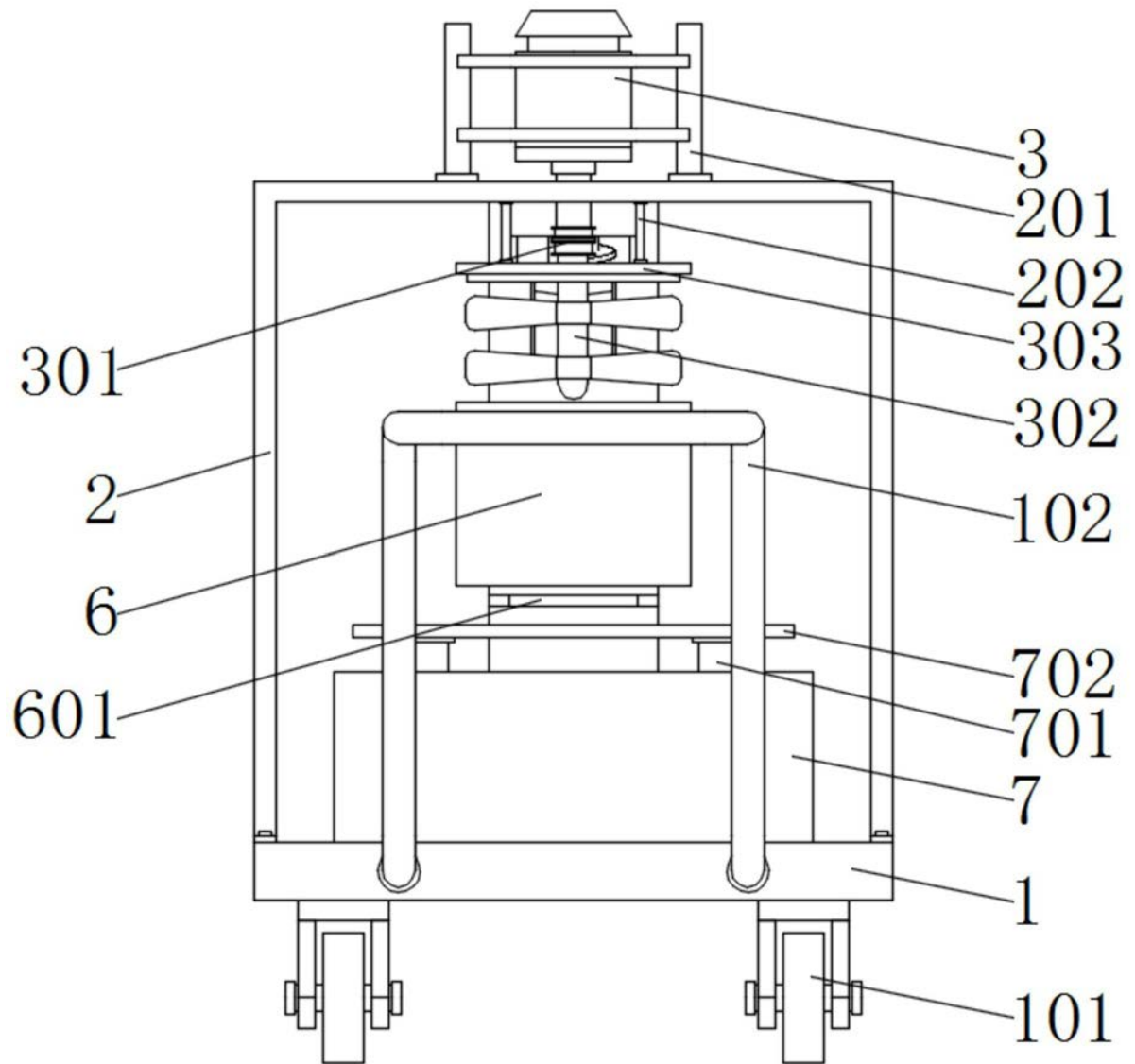


图3

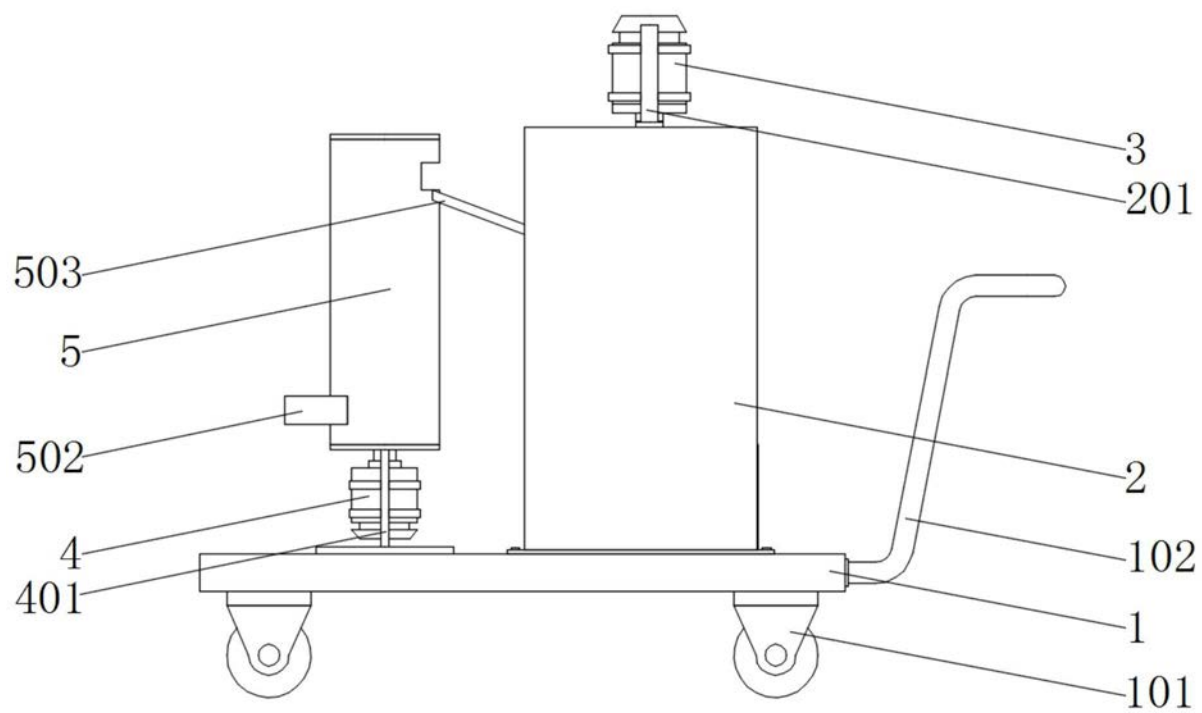


图4

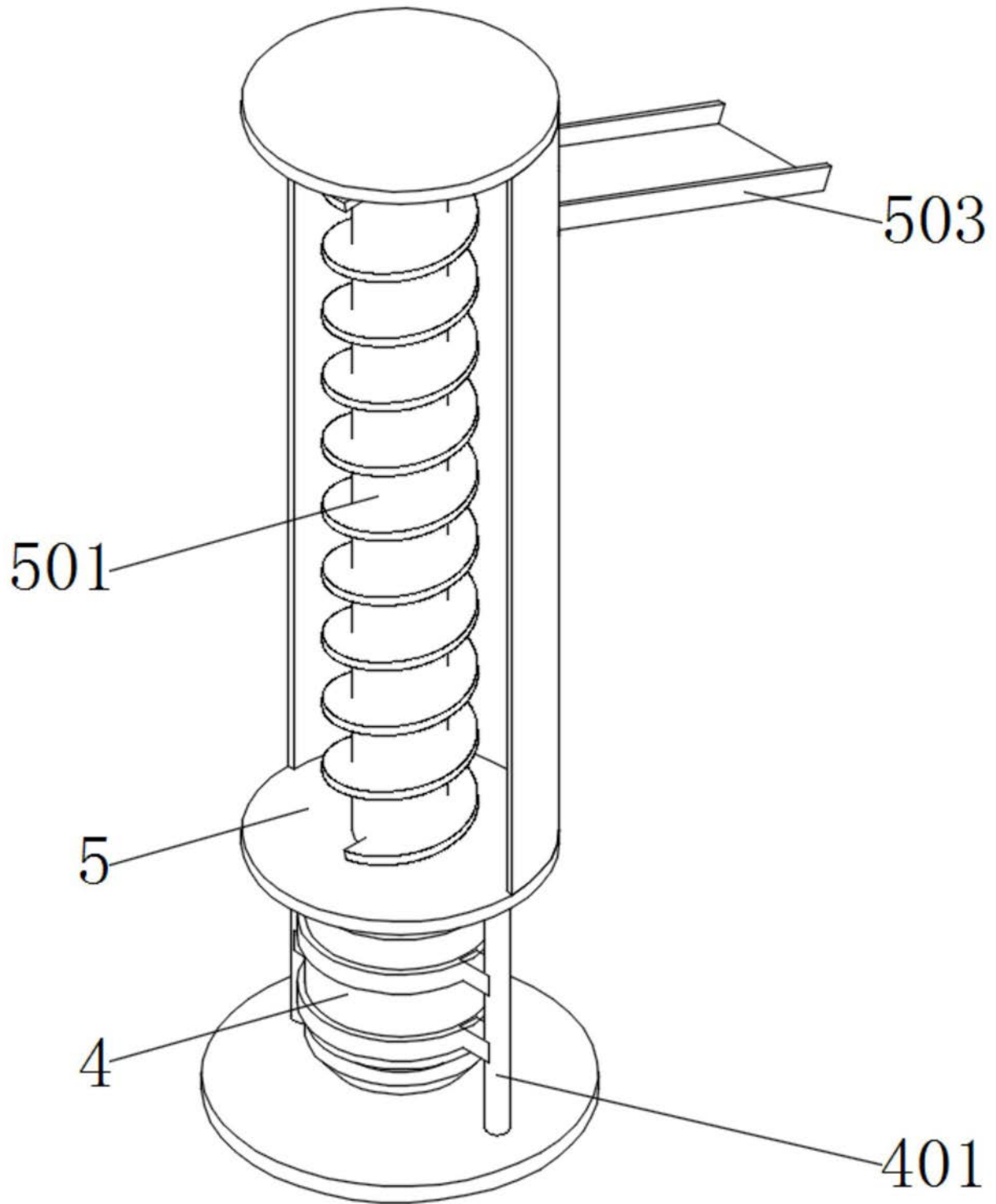


图5