



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221496682 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202420067873.3

B08B 9/08 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.11

(73) 专利权人 营口东腾新材料有限公司

地址 115000 辽宁省营口市鲅鱼圈区路安
工业园D路北、路安工业园A路东营口
经济技术开发区东华机械厂厂房

(72) 发明人 姜承亮 姜立东

(74) 专利代理机构 辽宁铭合专利代理事务所
(普通合伙) 21262

专利代理师 冉清泉

(51) Int. Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/80 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

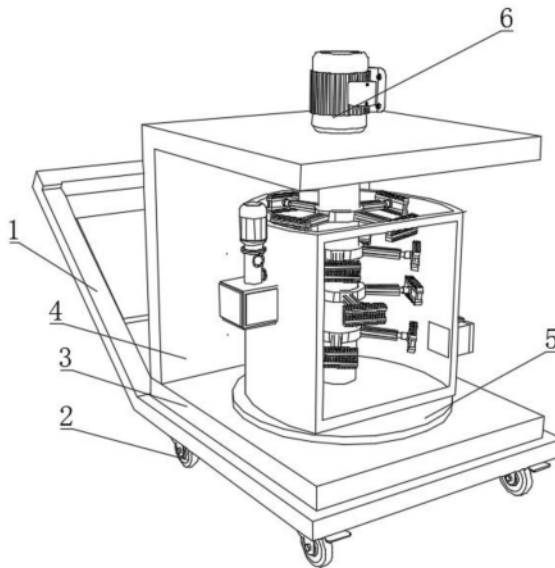
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种方便清理的高速混合机

(57) 摘要

本实用新型属于电缆料生产技术领域,尤其涉及一种方便清理的高速混合机,包括推车、滚轮。该方便清理的高速混合机,所述推车的上端设置有底板,所述底板的上侧左端固定连接有安装板,通过设置高速搅拌机构、搅拌电机、混合主轴、混料罐、连接块、混合杆、第一活动杆、第二活动杆、毛刷,首先通过搅拌电机的作用带动混合主轴的转动,在混合主轴转动的同时将带动连接块外部的混合杆进行转动从而进行搅拌混合,然后再通过第一活动杆在第二活动杆的内部前后活动,在活动的同时带动毛刷进行转动从而对其混料罐的内壁进行及时清理,避免因物料黏附在内壁上造成混合不均匀以及堵塞,从而影响其工作效率。



1. 一种方便清理的高速混合机,包括推车(1)、滚轮(2),其特征在于:所述推车(1)的上端设置有底板(3),所述底板(3)的上侧左端固定连接安装有安装板(4),所述底板(3)的上侧中间固定连接连接有连接板(5),所述连接板(5)的上端设置有高速混合清洗装置;

所述高速混合清洗装置包括有高速搅拌单元和清理单元;

所述高速搅拌单元包括有高速搅拌机构(6)、搅拌电机(601)、混合主轴(602)、混料罐(603)、连接块(604)、混合杆(605)、第一活动杆(606)、第二活动杆(607)、毛刷(608),所述搅拌电机(601)设置于安装板(4)的上端,所述混合主轴(602)活动连接于搅拌电机(601)的下端,所述混料罐(603)固定连接于连接板(5)的上端,所述连接块(604)固定连接于混合主轴(602)的外部,所述混合杆(605)设置于连接块(604)的前端,所述第一活动杆(606)固定连接于混合杆(605)的前端,所述第二活动杆(607)活动连接于第一活动杆(606)的前端,所述毛刷(608)设置于第二活动杆(607)的前端。

2. 根据权利要求1所述的一种方便清理的高速混合机,其特征在于:所述连接块(604)设有四个分别等间距分布在混合主轴(602)的外部,所述混合杆(605)设有十六个分别四个为一组等间距分布在连接块(604)的前后左右。

3. 根据权利要求1所述的一种方便清理的高速混合机,其特征在于:所述第一活动杆(606)设有十六个分别四个为一组分布在混合杆(605)的前端,所述第二活动杆(607)设有十六个分别四个为一组分布在第一活动杆(606)的前端。

4. 根据权利要求1所述的一种方便清理的高速混合机,其特征在于:所述第二活动杆(607)活动连接于第一活动杆(606)的前端且第一活动杆(606)活动连接于第二活动杆(607)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种方便清理的高速混合机,其特征在于:所述清理单元包括有清理机构(7)、水箱(701)、出水管(702)、水泵(703)、出水框(704)、卡槽(705)、卡块(706)、活动板(707),所述水箱(701)设置于混料罐(603)的左端,所述水泵(703)设置于水箱(701)的上端,所述出水管(702)活动连接于水泵(703)的右端,所述出水框(704)设置于混料罐(603)的右端,所述卡槽(705)设置于出水框(704)的上端,所述卡块(706)卡接于卡槽(705)的内部,所述活动板(707)固定连接于卡块(706)的下端。

6. 根据权利要求5所述的一种方便清理的高速混合机,其特征在于:所述出水管(702)设置于水泵(703)的右端且贯穿混料罐(603)至其内部。

7. 根据权利要求5所述的一种方便清理的高速混合机,其特征在于:所述活动板(707)固定连接于卡块(706)的下端且活动连接于出水框(704)的前端。

一种方便清理的高速混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆料生产技术领域,具体为一种方便清理的高速混合机。

背景技术

[0002] 高速混合机一般指的是塑料行业中的高速混合机,其他行业也是有高速混合机,只是混合机的结构和原理与SHR高速混合机相似,适用于粉体、颗粒、助剂、色粉、色母和塑料等物料的混合搅拌,高速混合机是应用最广泛及效果较好的机械设备,物料在进入混合机设备后可以增加接触面积,通过混合流程完成物理化学反应,混合机利用高速旋转的叶桨将物料连续不断向上送料,在高速碎料时叶桨送来的物料被彻底打碎,并使物料形成旋涡状,在短时间内达到物料混合均匀的目的。

[0003] 现有的方便清理的高速混合机使用完高速混合机后,少量残料将吸附在料筒,导致使用人员需手动清理,进而给高速混合机的清理带来了不便,而在下料过程中,下料管与储存筒之间存在高度差,导致混合料容易飞溅,为使高速混合机达到便于清理和避免下料时混合料飞溅的目的。

[0004] 在公开号为CN212528305U的专利案件中提出一种方便清理的高速混合机,通过伸缩调节,缩短了存储筒与下料管之间的高度差,进而有效的使高速混合机达到避免下料时混合料飞溅的目的,通过机械清理,避免了使用人员手动清理,从而使高速混合机达到便于清理的目的。

[0005] 但是高速混合机在对原料进行搅拌时,容易使原料粘黏在混料罐的内壁上,这样原料在混料罐内部混合时,有少部分原料粘黏在混料罐内壁,易导致原料混合不均匀。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种方便清理的高速混合机,以解决上述背景技术中提出的使用时原料粘黏在混料罐的内壁造成原料混合不均匀的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便清理的高速混合机,所述推车的上端设置有底板,所述底板的上侧左端固定连接安装有安装板,所述底板的上侧中间固定连接连接有连接板,所述连接板的上端设置有高速混合清洗装置;

[0008] 所述高速混合清洗装置包括有高速搅拌单元和清理单元;

[0009] 所述高速搅拌单元包括有高速搅拌机构、搅拌电机、混合主轴、混料罐、连接块、混合杆、第一活动杆、第二活动杆、毛刷,所述搅拌电机设置于安装板的上端,所述混合主轴活动连接于搅拌电机的下端,所述混料罐固定连接于连接板的上端,所述连接块固定连接于混合主轴的外部,所述混合杆设置于连接块的前端,所述第一活动杆固定连接于混合杆的前端,所述第二活动杆活动连接于第一活动杆的前端,所述毛刷设置于第二活动杆的前端。

[0010] 优选的,所述连接块设有四个分别等间距分布在混合主轴的外部,所述混合杆设有十六个分别四个为一组等间距分布在连接块的前后左右。

[0011] 优选的,所述第一活动杆设有十六个分别四个为一组分布在混合杆的前端,所述

第二活动杆设有十六个分别四个为一组分布在第一活动杆的前端。

[0012] 优选的,所述第二活动杆活动连接于第一活动杆的前端且第一活动杆活动连接于第二活动杆的内部,通过第一活动杆在第二活动杆内部前后移动,从而带动毛刷对其混料罐的内部进行清理以此在搅拌的同时达到及时清理的作用。

[0013] 优选的,所述清理单元包括有清理机构、水箱、出水管、水泵、出水框、卡槽、卡块、活动板,所述水箱设置于混料罐的左端,所述水泵设置于水箱的上端,所述出水管活动连接于水泵的右端,所述出水框设置于混料罐的右端,所述卡槽设置于出水框的上端,所述卡块卡接于卡槽的内部,所述活动板固定连接于卡块的下端。

[0014] 优选的,所述出水管设置于水泵的右端且贯穿混料罐至其内部,通过水泵的作用将水箱中的水通过水管流入到混料罐内,然后再通过混合杆进行搅拌清理。

[0015] 优选的,所述活动板固定连接于卡块的下端且活动连接于出水框的前端,通过活动板上端的卡块从卡槽内扳开以此将其清理过的废水排出混料罐内部。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1. 该方便清理的高速混合机,通过设置高速搅拌机构、搅拌电机、混合主轴、混料罐、连接块、混合杆、第一活动杆、第二活动杆、毛刷,首先通过搅拌电机的作用带动混合主轴的转动,在混合主轴转动的同时将带动连接块外部的混合杆进行转动从而进行搅拌混合,然后再通过第一活动杆在第二活动杆的内部前后活动,在活动的同时带动毛刷进行转动从而对其混料罐的内壁进行及时清理,避免因物料黏附在内壁上造成混合不均匀以及堵塞,从而影响其工作效率,物料可以在更短的时间内达到均匀混合,从而减少了混合的时间和成本。

[0018] 2. 该方便清理的高速混合机,通过设置清理机构、水箱、出水管、水泵、出水框、卡槽、卡块、活动板,通过水泵的作用将水箱中的水通过出水管流入到混料罐中,然后再通过卡块从卡槽中扳开从而带动活动板从出水框前端移开,从而将清理过的废水从出水框中排出,通过清理机构能够快速有效地清除混合机内部的残留物料,减少人工清理的时间和劳动强度,提高工作效率,可以防止残留物料对混料罐内部造成腐蚀和磨损,从而延长设备的使用寿命。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体装置结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的侧面装置结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的高速搅拌装置结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的清洗装置结构示意图;

[0023] 图中:1、推车;2、滚轮;3、底板;4、安装板;5、连接板;6、高速搅拌机构;601、搅拌电机;602、混合主轴;603、混料罐;604、连接块;605、混合杆;606、第一活动杆;607、第二活动杆;608、毛刷;7、清理机构;701、水箱;702、出水管;703、水泵;704、出水框;705、卡槽;706、卡块;707、活动板。

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] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种方便清理的高速混合机,推车1的上端设置有底板3,底板3的上侧左端固定连接安装有安装板4,底板3的上侧中间固定连接连接有连接板5,连接板5的上端设置有高速混合清洗装置;

[0026] 高速混合清洗装置包括有高速搅拌单元和清理单元;

[0027] 高速搅拌单元包括有高速搅拌机构6、搅拌电机601、混合主轴602、混料罐603、连接块604、混合杆605、第一活动杆606、第二活动杆607、毛刷608,搅拌电机601设置于安装板4的上端,混合主轴602活动连接于搅拌电机601的下端,混料罐603固定连接于连接板5的上端,连接块604固定连接于混合主轴602的外部,混合杆605设置于连接块604的前端,第一活动杆606固定连接于混合杆605的前端,第二活动杆607活动连接于第一活动杆606的前端,毛刷608设置于第二活动杆607的前端,连接块604设有四个分别等间距分布在混合主轴602的外部,混合杆605设有十六个分别四个为一组等间距分布在连接块604的前后左右,通过高速搅拌机构6物料可以在更短的时间内达到均匀混合,从而减少了混合的时间和成本。

[0028] 第一活动杆606设有十六个分别四个为一组分布在混合杆605的前端,第二活动杆607设有十六个分别四个为一组分布在第一活动杆606的前端,第二活动杆607活动连接于第一活动杆606的前端且第一活动杆606活动连接于第二活动杆607的内部,清理单元包括有清理机构7、水箱701、出水管702、水泵703、出水框704、卡槽705、卡块706、活动板707,水箱701设置于混料罐603的左端,水泵703设置于水箱701的上端,出水管702活动连接于水泵703的右端,出水框704设置于混料罐603的右端,卡槽705设置于出水框704的上端,卡块706卡接于卡槽705的内部,活动板707固定连接于卡块706的下端,出水管702设置于水泵703的右端且贯穿混料罐603至其内部,活动板707固定连接于卡块706的下端且活动连接于出水框704的前端,通过清理机构7,减少人工清理的时间和劳动强度,提高工作效率,可以防止残留物料对混合机内部造成腐蚀和磨损,从而延长设备的使用寿命。

[0029] 工作原理:

[0030] 当使用高速混合机时,首先通过滚轮2的作用推动推车1将其推动到需要的位置,再通过搅拌电机601的作用带动混合主轴602的转动,在混合主轴602转动的同时将带动连接块604外部的混合杆605进行转动从而进行搅拌混合,然后再通过第一活动杆606在第二活动杆607的内部前后活动,在活动的同时带动毛刷608进行转动从而对其混料罐603的内壁进行及时清理,避免因物料黏附在内壁上造成混合不均匀以及堵塞,从而影响其工作效率,通过水泵703的作用将水箱701中的水通过出水管702流入到混料罐603中,然后再通过卡块706从卡槽705中扳开从而带动活动板707从出水框704前端移开,从而将清理过的废水从出水框704中排出,通过清理机构7能够快速有效地清除混料罐603内部的残留物料,减少人工清理的时间和劳动强度,提高工作效率,可以防止残留物料对混合机内部造成腐蚀和磨损,从而延长设备的使用寿命。

[0031] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

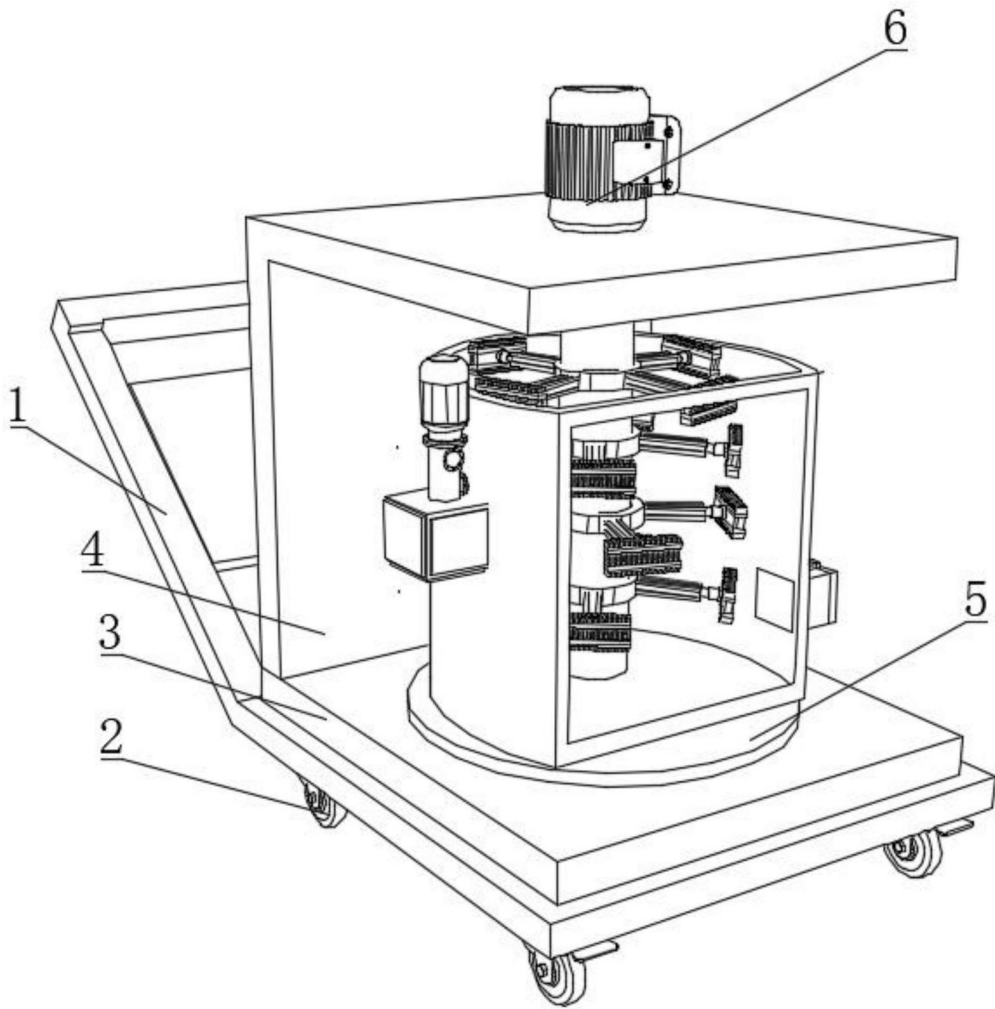


图1

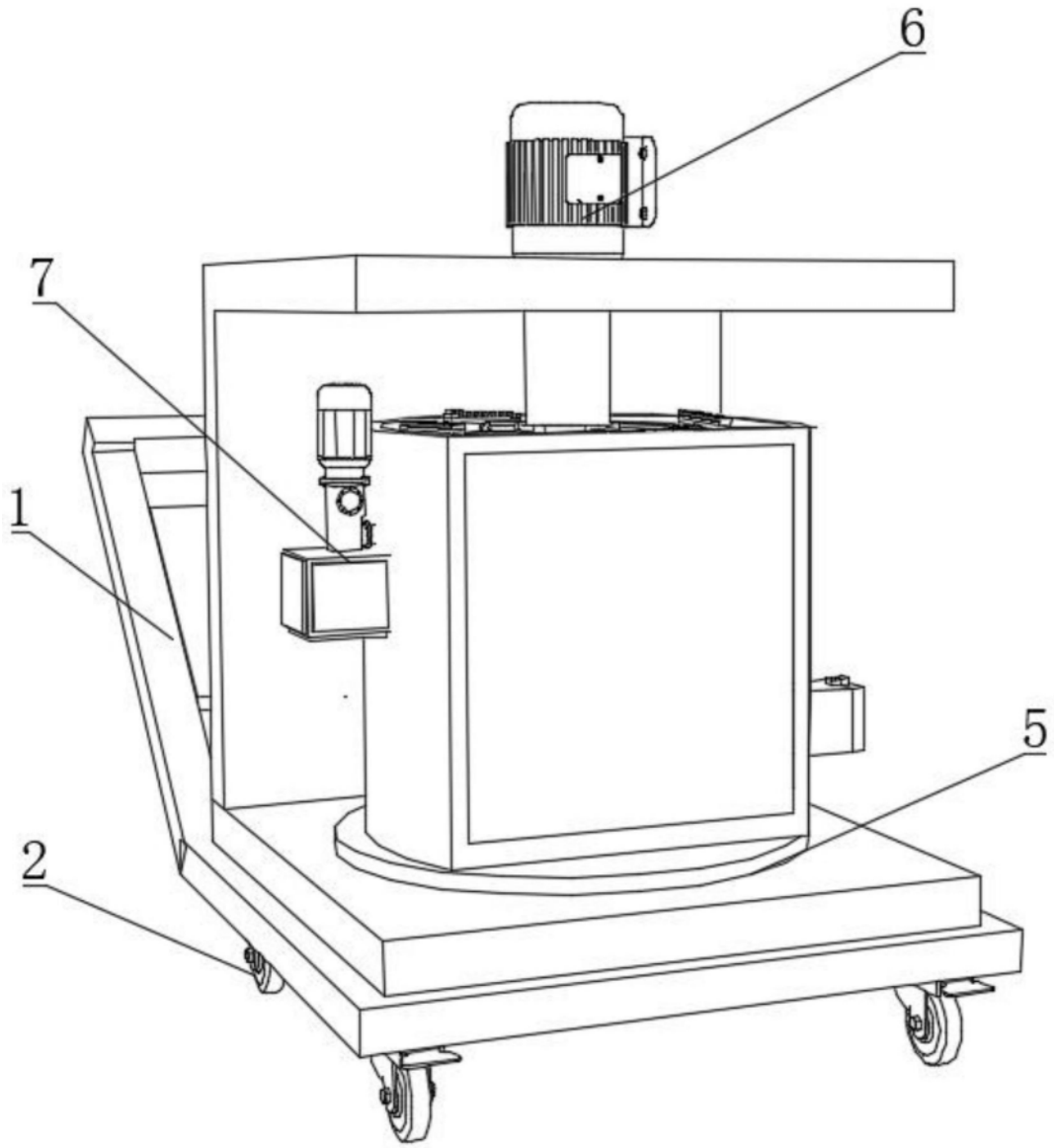


图2

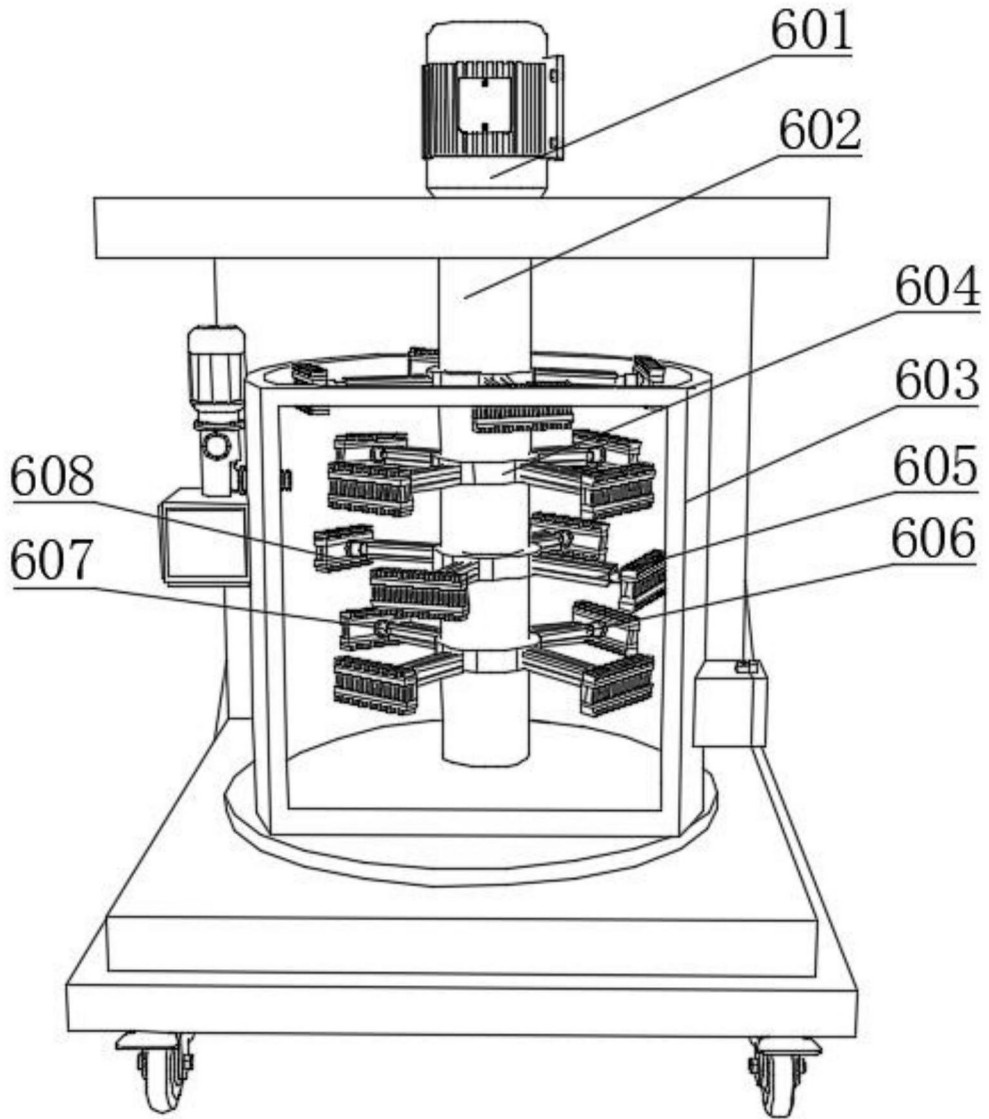


图3

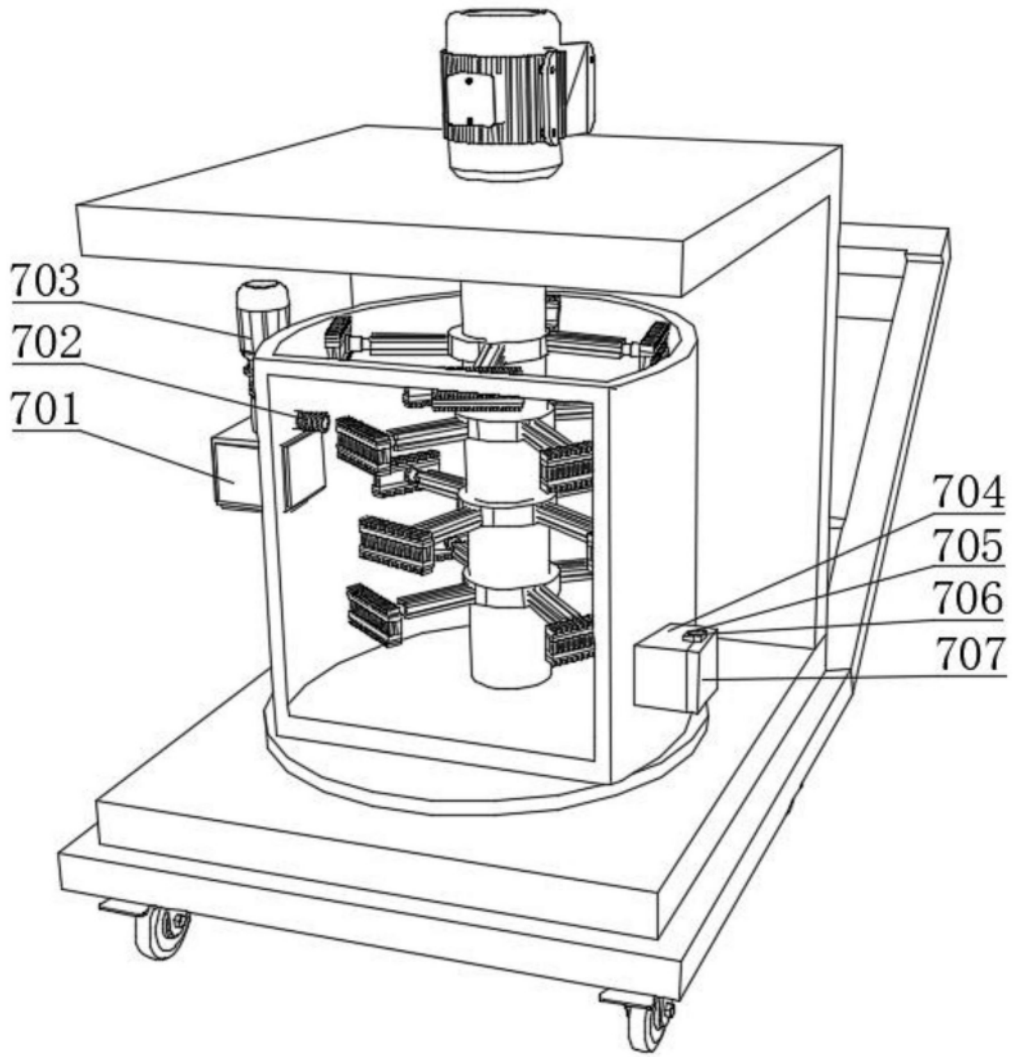


图4