



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212188723 U

(45) 授权公告日 2020.12.22

(21) 申请号 202020263774.4

(22) 申请日 2020.03.06

(73) 专利权人 福建泉州赛富机械科技有限公司
地址 362000 福建省泉州市台商投资区百
崎回族乡里春村田吟135号二楼

(72) 发明人 郭婷婷

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335
代理人 郭河志

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 7/24 (2006.01)

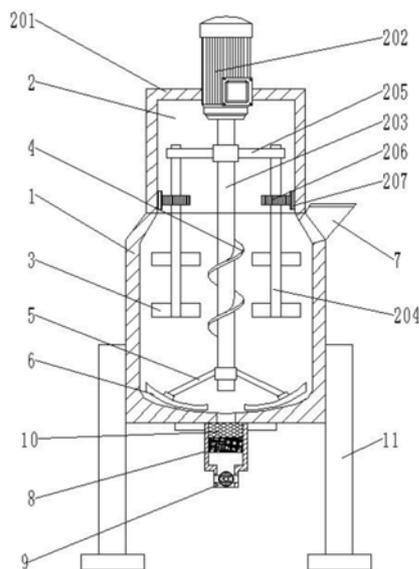
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械加工的混拌设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械加工的混拌设备,其特征在于:其结构包括搅拌罐和驱动装置,所述驱动装置设于所述搅拌罐顶部,所述驱动装置包括壳体、电机、主轴以及两个副轴,所述电机固定安装于所述壳体顶端,所述主轴与所述电机输出轴连接,所述主轴上部设有连接杆,两个所述副轴分别与所述连接杆两端转动连接,所述副轴上部设有齿轮,所述壳体底端内侧固定安装有齿圈,所述齿轮与所述齿圈啮合连接,所述副轴上设有搅拌杆,所述主轴中部设有搅拌桨,本实用新型能够快速、高效地使搅拌物混合均匀,延长装置使用寿命,提高产品品质。



1. 一种机械加工的混拌设备,其特征在于:其结构包括搅拌罐(1)和驱动装置(2),所述驱动装置(2)设于所述搅拌罐(1)顶部,所述驱动装置(2)包括壳体(201)、电机(202)、主轴(203)以及两个副轴(204),所述电机(202)固定安装于所述壳体(201)顶端,所述主轴(203)与所述电机(202)输出轴连接,所述主轴(203)上部设有连接杆(205),两个所述副轴(204)分别与所述连接杆(205)两端转动连接,所述副轴(204)上部设有齿轮(206),所述壳体(201)底端内侧固定安装有齿圈(207),所述齿轮(206)与所述齿圈(207)啮合连接,所述副轴(204)上设有搅拌杆(3),所述主轴(203)中部设有搅拌桨(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工的混拌设备,其特征在于:所述主轴(203)下部边缘对称设置有连杆(5),所述连杆(5)的另一端均设置有刮刀(6),所述刮刀(6)设置为弧形,所述刮刀(6)与所述搅拌罐(1)内部底端相切合。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工的混拌设备,其特征在于:所述搅拌罐(1)右侧上端开设有进料斗(7),所述搅拌罐(1)底部开设有出料管(8),所述出料管(8)上设有阀门(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种机械加工的混拌设备,其特征在于:所述出料管(8)顶端内部设有过滤块(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种机械加工的混拌设备,其特征在于:所述搅拌罐(1)外壁四角均固定安装有支脚(11)。

一种机械加工的混拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型是一种机械加工的混拌设备,属于机械生产设备技术领域。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程,按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工,搅拌设备是机械加工车间的一种常见设备,搅拌设备的搅拌效果直接关系到最终被搅拌物质的性能,进而影响到被加工零件的性能,现有的搅拌设备中,由于搅拌叶片形状固定,且搅拌轨迹不变,使得搅拌物的混合不够均匀,且残留物容易粘结在搅拌釜底端。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种机械加工的混拌设备,以解决现有的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种机械加工的混拌设备,其特征在于:其结构包括搅拌罐和驱动装置,所述驱动装置设于所述搅拌罐顶部,所述驱动装置包括壳体、电机、主轴以及两个副轴,所述电机固定安装于所述壳体顶端,所述主轴与所述电机输出轴连接,所述主轴上部设有连接杆,两个所述副轴分别与所述连接杆两端转动连接,所述副轴上部设有齿轮,所述壳体底端内侧固定安装有齿圈,所述齿轮与所述齿圈啮合连接,所述副轴上设有搅拌杆,所述主轴中部设有搅拌桨。

[0005] 进一步地,所述主轴下部边缘对称设置有连杆,所述连杆的另一端均设置有刮刀,所述刮刀设置为弧形,所述刮刀与所述搅拌罐内部底端相切合。

[0006] 进一步地,所述搅拌罐右侧上端开设有进料斗,所述搅拌罐底部开设有出料管,所述出料管上设有阀门。

[0007] 进一步地,所述出料管顶端内部设有过滤块。

[0008] 进一步地,所述搅拌罐外壁四角均固定安装有支脚。

[0009] 本实用新型的有益效果是:工作人员在使用时通过将原料从进料斗投入到搅拌罐内,然后启动电机,电机转动带动主轴转动,主轴转动通过搅拌桨搅拌搅拌罐内中间的原料,同时主轴转动还会通过连接杆带动副轴转动,由于副轴上齿轮和齿圈的配合,使得副轴转动的同时还会不断旋转,从而搅动搅拌罐内外侧的原料,最后主轴转动还会通过连杆带动刮刀旋转,有效清理搅拌罐底端沉积的原料,防止粘附在搅拌罐内壁,搅拌结束后,打开阀门,搅拌物会先经过过滤块过滤掉原料搅拌残渣,保证产品品质,本实用新型能够快速、高效地使搅拌物混合均匀,延长装置使用寿命,提高产品品质。

附图说明

[0010] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0011] 图1为本实用新型一种机械加工的混拌设备的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型一种机械加工的混拌设备的驱动装置结构俯视图。

[0013] 图中：搅拌罐-1、驱动装置-2、壳体-201、电机-202、主轴-203、副轴-204、连接杆-205、齿轮-206、齿圈-207、搅拌杆-3、搅拌桨-4、连杆-5、刮刀-6、进料斗-7、出料管-8、阀门-9、过滤块-10、支脚-11。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0015] 请参阅图1、图2，本实用新型提供一种机械加工的混拌设备技术方案：其结构包括搅拌罐1和驱动装置2，所述驱动装置2设于所述搅拌罐1顶部，所述驱动装置2包括壳体201、电机202、主轴203以及两个副轴204，所述电机202固定安装于所述壳体201顶端，所述主轴203与所述电机202输出轴连接，所述主轴203上部设有连接杆205，两个所述副轴204分别与所述连接杆205两端转动连接，所述副轴204上部设有齿轮206，所述壳体201底端内侧固定安装有齿圈207，所述齿轮206与所述齿圈207啮合连接，所述副轴204上设有搅拌杆3，所述主轴203中部设有搅拌桨4，所述主轴203下部边缘对称设置有连杆5，所述连杆5的另一端均设置有刮刀6，所述刮刀6设置为弧形，所述刮刀6与所述搅拌罐1内部底端相切合，所述搅拌罐1右侧上端开设有进料斗7，所述搅拌罐1底部开设有出料管8，所述出料管8上设有阀门9，所述出料管8顶端内部设有过滤块10，所述搅拌罐1外壁四角均固定安装有支脚11。

[0016] 所述电机202采用的型号为Y2160M1-4。

[0017] 例如，工作人员在使用时通过将原料从进料斗7投入到搅拌罐1内，然后启动电机202，电机202转动带动主轴203转动，主轴203转动通过搅拌桨4搅拌搅拌罐1内中间的原料，同时主轴203转动还会通过连接杆205带动副轴204转动，由于副轴204上齿轮206和齿圈207的配合，使得副轴204转动的同时还会不断旋转，从而搅动搅拌罐1内外侧的原料，最后主轴203转动还会通过连杆5带动刮刀6旋转，有效清理搅拌罐1底端沉积的原料，防止粘附在搅拌罐1内壁，搅拌结束后，打开阀门9，搅拌物会先经过过滤块10过滤掉原料搅拌残渣，保证产品品质。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，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。

[0019] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

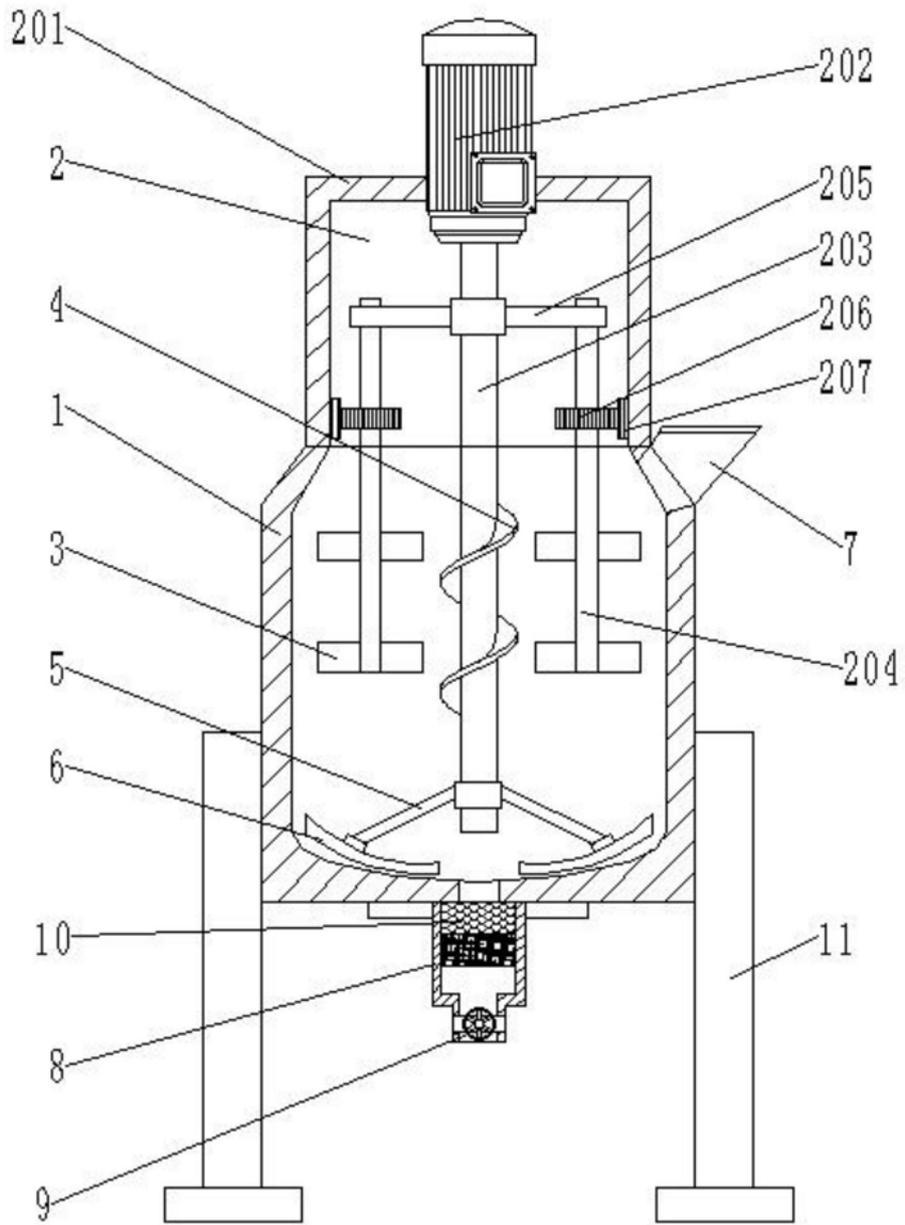


图1

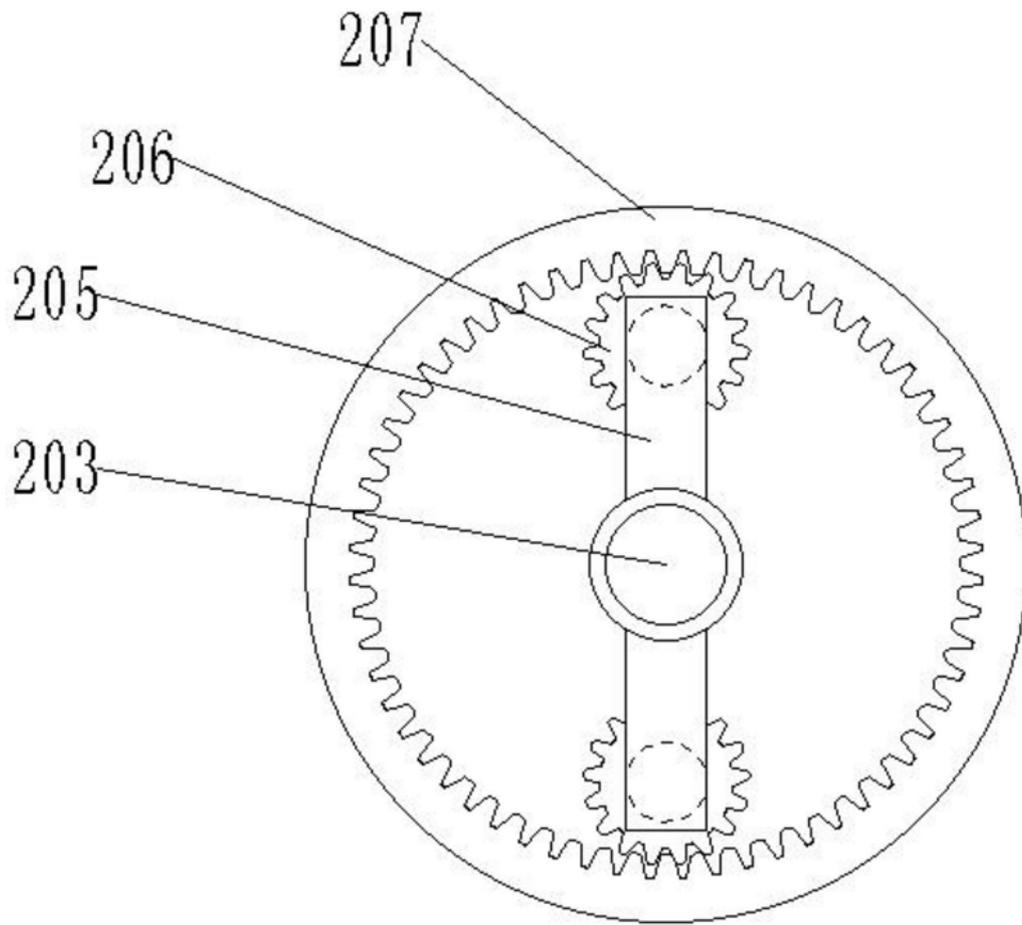


图2