



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206676292 U

(45)授权公告日 2017. 11. 28

(21)申请号 201720406134.2

(22)申请日 2017.04.18

(73)专利权人 现代(三河)工程塑料有限公司

地址 065200 河北省廊坊市三河市燕郊开发
区北外环路南侧、韩国工业园小区
路西侧

(72)发明人 田贵

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

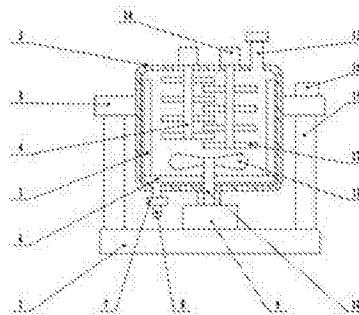
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种刮板搅拌罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种刮板搅拌罐,包括基座、罐体、搅拌电机、搅拌杆、出料管和进料口;基座的上表面固定连接支撑柱,罐体的侧壁上固定连接固定耳,固定耳的下表面与支撑柱固定连接,基座的上表面固定连接刮料电机,转轴穿过罐体的底部伸入到罐体内,转轴上安装有底部刮料板,底部刮料板的另一端固定连接侧壁刮料板;罐体的上表面固定连接搅拌电机,搅拌电机的轴伸端固定连接搅拌杆;出料管上安装有阀门,两根搅拌杆同时搅拌,大大提高了搅拌效率;底部刮料板、侧壁刮料板将附着在罐体底部和侧壁的物料刮下,避免了物料的残留,进一步提升了搅拌效果;搅拌杆顶部的搅拌叶片转动时使物料向上扬起,更有利于物料的混合。



1. 一种刮板搅拌罐,包括基座(1)、罐体(2)、搅拌电机(14)、搅拌杆(4)、出料管(8)和进料口(13);其特征在于,所述基座(1)的上表面固定连接有支撑柱(15),所述罐体(2)的侧壁上固定连接有固定耳(3),固定耳(3)的下表面与支撑柱(15)固定连接,基座(1)的上表面固定连接有刮料电机(9),刮料电机(9)的轴伸端固定连接有转轴(10),转轴(10)穿过罐体(2)的底部伸入到罐体(2)内,转轴(10)的左右两侧对称安装有底部刮料板(6),底部刮料板(6)的下表面与罐体(2)的底部相接触,底部刮料板(6)的另一端固定连接有侧壁刮料板(5),所述侧壁刮料板(5)与罐体(2)的侧壁相接触;罐体(2)的顶部开设有进料口(13),罐体(2)的上表面固定连接有搅拌电机(14),搅拌电机(14)的轴伸端固定连接有搅拌杆(4),搅拌杆(4)穿过罐体(2)的顶部伸入到罐体(2)内,搅拌杆(4)上均匀分布有搅拌棒(12);罐体(2)的底部与出料管(8)连通,出料管(8)上安装有阀门(7),所述固定耳(3)的上表面固定连接有控制台(16)。

2. 根据权利要求1所述的刮板搅拌罐,其特征在于,所述转轴(10)的顶部固定连接有搅拌叶片(11)。

3. 根据权利要求1所述的刮板搅拌罐,其特征在于,所述搅拌杆(4)、搅拌电机(14)各有两个。

4. 根据权利要求1所述的刮板搅拌罐,其特征在于,所述支撑柱(15)、固定耳(3)各有四个。

5. 根据权利要求1所述的刮板搅拌罐,其特征在于,所述侧壁刮料板(5)、底部刮料板(6)的材质为高强度合金钢。

一种刮板搅拌罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌设备技术领域,具体是一种刮板搅拌罐。

背景技术

[0002] 搅拌罐是对物料进行搅拌、混配、调和、均质的装置,常用的搅拌罐一般为不锈钢搅拌罐,不锈钢搅拌罐根据生产工艺的要求设计结构及配置可标准化及人性化,搅拌罐在搅拌过程中可实现进料控制、出料控制、搅拌控制及其它手动自动控制等,然而,搅拌罐在搅拌过程中,往往会在搅拌罐的内壁上残留大量物料,现有的搅拌罐,不具备处理搅拌罐内壁上残留物料的功能,无形中造成了物料的浪费;而且现有的搅拌罐往往只具有一根搅拌轴,搅拌效果不尽如人意。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种刮板搅拌罐,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种刮板搅拌罐,包括基座、罐体、搅拌电机、搅拌杆、出料管和进料口;所述基座的上表面固定连接支撑柱,所述罐体的侧壁上固定连接固定耳,固定耳的下表面与支撑柱固定连接,基座的上表面固定连接刮料电机,刮料电机的轴伸端固定连接转轴,转轴穿过罐体的底部伸入到罐体内,转轴的左右两侧对称安装有底部刮料板,底部刮料板的下表面与罐体的底部相接触,底部刮料板的另一端固定连接侧壁刮料板,所述侧壁刮料板与罐体的侧壁相接触;罐体的顶部开设进料口,罐体的上表面固定连接搅拌电机,搅拌电机的轴伸端固定连接搅拌杆,搅拌杆穿过罐体的顶部伸入到罐体内,搅拌杆上均匀分布有搅拌棒;罐体的底部与出料管连通,出料管上安装有阀门,所述固定耳的上表面固定连接控制台。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述转轴的顶部固定连接搅拌叶片。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述搅拌杆、搅拌电机各有两个。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑柱、固定耳各有四个。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述侧壁刮料板、底部刮料板的材质为高强度合金钢。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:两根搅拌杆对罐体内的物料进行充分搅拌,且两根搅拌杆上的搅拌棒交错分布,避免干涉,大大提高了搅拌效率;刮料电机带动底部刮料板、侧壁刮料板刮擦罐体的底部和侧壁,将附着在罐体底部和侧壁的物料刮下,避免了物料的残留,不仅可以节约物料、清洁罐体,而且使物料的混合更为充分,进一步提升了搅拌效果;搅拌杆顶部的搅拌叶片转动时可以对物料产生向上的升力,使物料向上扬起,更有利于物料的混合,进一步提升了搅拌效果。

附图说明

[0011] 图1为刮板搅拌罐的结构示意图；

[0012] 图2为刮板搅拌罐的俯视图。

[0013] 图中：1-基座；2-罐体；3-固定耳；4-搅拌杆；5-侧壁刮料板；6-底部刮料板；7-阀门；8-出料管；9-刮料电机；10-转轴；11-搅拌叶片；12-搅拌棒；13-进料口；14-搅拌电机；15-支撑柱；16-控制台。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1、2，本实用新型实施例中，一种刮板搅拌罐，包括基座1、罐体2、搅拌电机14、搅拌杆4、出料管8和进料口13；所述基座1的上表面固定连接有支撑柱15，所述罐体2的侧壁上固定连接有固定耳3，固定耳3的下表面与支撑柱15固定连接，基座1的上表面固定连接刮料电机9，刮料电机9的轴伸端固定连接转轴10，转轴10穿过罐体2的底部伸入到罐体2内，转轴10与罐体2的底部之间安装有密封件，防止罐体2内的物料外泄，转轴10的左右两侧对称安装有底部刮料板6，底部刮料板6的下表面与罐体2的底部相接触，底部刮料板6的另一端固定连接侧壁刮料板5，所述侧壁刮料板5与罐体2的侧壁相接触，转轴10的顶部固定连接搅拌叶片11，搅拌叶片11可以将物料向上扬起，提高搅拌效率；罐体2的顶部开设有进料口13，进料口13的顶部活动连接有密封盖，罐体2的上表面固定连接搅拌电机14，搅拌电机14的轴伸端固定连接搅拌杆4，搅拌杆4穿过罐体2的顶部伸入到罐体2内，搅拌杆4与罐体2之间安装有密封件，防止罐体2内的物料泄露，搅拌杆4上均匀分布有搅拌棒12，所述搅拌杆4共有两根，两根搅拌杆4上的搅拌棒12交错分布，避免干涉，两根搅拌轴4同时对罐体2内的物料进行搅拌，大大提高了搅拌效率；罐体2的底部与出料管8连通，出料管8上安装有阀门7，所述固定耳3的上表面固定连接控制台16，所述刮料电机9、搅拌电机14通过控制台16与外部电源电性连接。

[0016] 本实用新型的工作原理是：将物料由进料口13倒入罐体2内，操作控制台16启动搅拌电机14，两根搅拌杆4对罐体2内的物料进行充分搅拌，两根搅拌杆4上的搅拌棒12交错分布，避免干涉，大大提高了搅拌效率；同时启动刮料电机9，刮料电机9带动底部刮料板6、侧壁刮料板5刮擦罐体2的底部和侧壁，将附着在罐体2底部和侧壁的物料刮下，避免了物料的残留，也进一步提升了搅拌效果，搅拌叶片11转动时可以对物料产生向上的升力，使物料向上扬起，更进一步提升了搅拌效果。

[0017] 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。

[0018] 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。

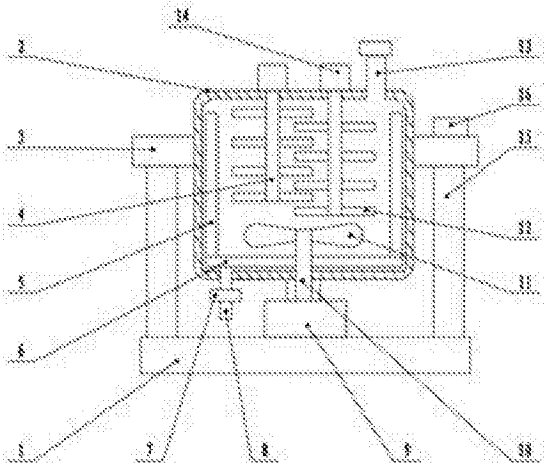


图1

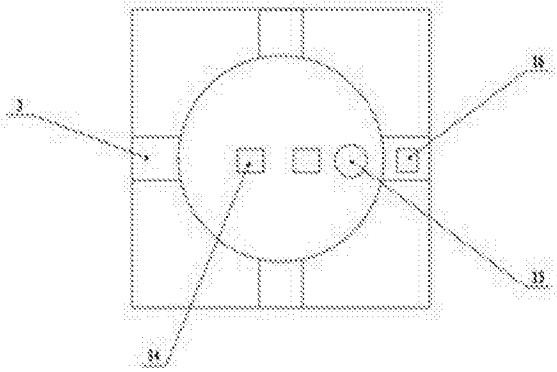


图2