



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211279117 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922161526.9

(22)申请日 2019.12.05

(73)专利权人 山东瑞华节能新材料科技有限公司

地址 255086 山东省淄博市开发区张北路
205国道(齐鲁建陶北)

(72)发明人 王超 魏作强

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B28C 5/08(2006.01)

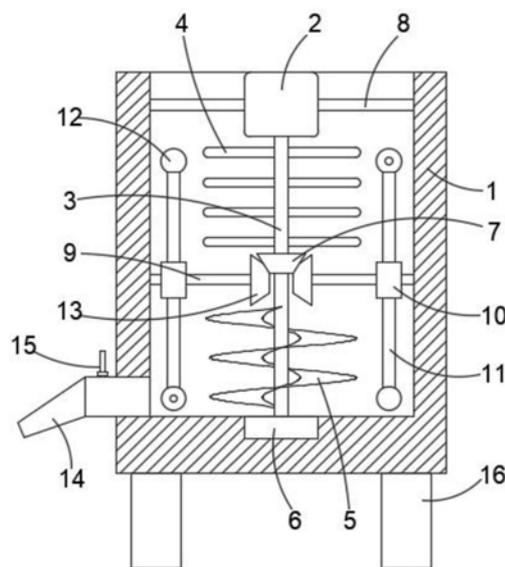
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置

(57)摘要

本实用新型属于氧化铝衬砖技术领域,尤其是一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置,针对现有技术中搅拌罐内部靠近内壁位置的浆料搅拌不均匀的问题,现提出如下方案,其包括搅拌罐和驱动马达,驱动马达安装在搅拌罐的顶端,所述搅拌罐的底端安装有底座,所述驱动马达的驱动端上固定连接有安装杆,所述安装杆的上部安装有左右搅拌杆,安装杆的下部安装有涡轮搅拌叶,安装杆的中部安装有主齿轮,所述搅拌罐的内侧壁上至少水平安装有两个旋转杆。本实用新型在搅拌罐内部靠近侧壁的位置安装了能够上下搅拌的混料板,能够对边侧的浆料进行搅拌,使上下两侧的浆料能够快速混合,提高了浆料混合的效率和均匀度,进而提高了原料质量。



1. 一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置,包括搅拌罐(1)和驱动马达(2),驱动马达(2)安装在搅拌罐(1)的顶端,所述搅拌罐(1)的底端安装有底座(16),其特征在于,所述驱动马达(2)的驱动端上固定连接有安装杆(3),所述安装杆(3)的上部安装有左右搅拌杆(4),安装杆(3)的下部安装有涡轮搅拌叶(5),安装杆(3)的中部安装有主齿轮(7),所述搅拌罐(1)的内侧壁上至少水平安装有两个旋转杆(9),每个所述旋转杆(9)上均安装有安装盘(10),所述安装盘(10)的外侧壁上对称安装有多个连接杆(11),连接杆(11)的顶端安装有混料板(12),每个所述旋转杆(9)靠近安装杆(3)的一端均安装有与主齿轮(7)相互啮合的副齿轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置,其特征在于,所述搅拌罐(1)的内底壁上安装有轴承(6),所述安装杆(3)的底端固定插设在轴承(6)的内环上。

3. 根据权利要求2所述的一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置,其特征在于,所述旋转杆(9)远离副齿轮(13)的一端同样安装有轴承(6),所述轴承(6)固定嵌装在搅拌罐(1)的内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置,其特征在于,所述搅拌罐(1)底部的侧壁上安装有以下料管(14),所述下料管(14)上插设有卸料插板(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置,其特征在于,所述混料板(12)为有弧度的扁平状圆勺结构。

6. 根据权利要求1所述的一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置,其特征在于,所述驱动马达(2)的外侧壁上等距离安装有多个安装板(8),所述安装板(8)远离驱动马达(2)的一端固定连接在搅拌罐(1)的内壁上。

一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氧化铝衬砖技术领域,尤其涉及一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置。

背景技术

[0002] 耐磨氧化铝衬砖具有高硬度、密度大、磨耗低、规整度好、耐腐蚀等特点,用于球磨机耐磨内衬,广泛应用于陶瓷、水泥、油漆、颜料、化工、医药、涂料等行业,能有效提高研磨效率,降低研磨成本,减小产品污染。

[0003] 在制备氧化铝衬砖之前需要先调配出制砖的原料,氧化铝衬砖原料调配成功的状态为浓稠的流动状态,制砖时将原料倒入砖模中压制成型后经烘干烧制即可成砖。在制备氧化铝衬砖原料时需要将多种不同的成分混合在一起进行搅拌混匀,现有的搅拌机在使用时存在一定的缺点,搅拌罐内部靠近内壁位置的原料由于搅拌杆接触不到的原因容易出现搅拌不均匀的问题,影响了浆料的质量,最终影响到成砖的质量,需要解决这一问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中搅拌罐内部靠近内壁位置的浆料搅拌不均匀的问题,而提出的一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置,包括搅拌罐和驱动马达,驱动马达安装在搅拌罐的顶端,所述搅拌罐的底端安装有底座,所述驱动马达的驱动端上固定连接有安装杆,所述安装杆的上部安装有左右搅拌杆,安装杆的下部安装有涡轮搅拌叶,安装杆的中部安装有主齿轮,所述搅拌罐的内侧壁上至少水平安装有两个旋转杆,每个所述旋转杆上均安装有安装盘,所述安装盘的外侧壁上对称安装有多个连接杆,连接杆的顶端安装有混料板,每个所述旋转杆靠近安装杆的一端均安装有与主齿轮相互啮合的副齿轮。

[0007] 优选地,所述搅拌罐的内底壁上安装有轴承,所述安装杆的底端固定插设在轴承的内环上。

[0008] 优选地,所述旋转杆远离副齿轮的一端同样安装有轴承,所述轴承固定嵌装在搅拌罐的内壁上。

[0009] 优选地,所述搅拌罐底部的侧壁上安装有下列管,所述下料管上插设有卸料插板。

[0010] 优选地,所述混料板为有弧度的扁平状圆勺结构。

[0011] 优选地,所述驱动马达的外侧壁上等距离安装有多个安装板,所述安装板远离驱动马达的一端固定连接在搅拌罐的内壁上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、本实用新型在搅拌罐内部靠近侧壁的位置安装了能够上下搅拌的混料板,能够对边侧的浆料进行搅拌,使上下两侧的浆料能够快速混合,提高了浆料混合的效率和均匀度,进而提高了原料质量;

[0014] 2、利用驱动搅拌杆转动的动力对边侧的上下搅拌杆进行驱动,降低了设备的复杂程度,同时也节约了成本,提高了便利性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置的正面剖视图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置的俯视图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置的上下搅拌杆的正面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置的下料管的立体示意图。

[0019] 图中:1搅拌罐、2驱动马达、3安装杆、4左右搅拌杆、5涡轮搅拌叶、6轴承、7主齿轮、8安装板、9旋转杆、10安装盘、11连接杆、12混料板、13副齿轮、14下料管、15卸料插板、16底座。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型的附图,对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的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。

[0021] 实施例一

[0022] 参照图1-4,一种用于制备氧化铝衬砖的料浆混匀装置,包括搅拌罐1和驱动马达2,驱动马达2安装在搅拌罐1的顶端,驱动马达2的外侧壁上等距离安装有多个安装板8,安装板8远离驱动马达2的一端固定连接在搅拌罐1的内壁上,搅拌罐1的底端安装有底座16,搅拌罐1底部的侧壁上安装有下列管14,下料管14上插设有卸料插板15,拔掉卸料插板15即可打开下料管14进行下料,驱动马达2的驱动端上固定连接安装有安装杆3,搅拌罐1的内底壁上安装有轴承6,安装杆3的底端固定插设在轴承6的内环上,对安装杆3的底端进行固定,同时不影响其旋转,提高稳定性。

[0023] 安装杆3的上部安装有左右搅拌杆4,安装杆3的下部安装有涡轮搅拌叶5,涡轮搅拌叶5转动时能够将处于搅拌罐1底部中心的浆料送往上方,提高搅拌均匀度,安装杆3的中部安装有主齿轮7,搅拌罐1的内侧壁上至少水平安装有两个旋转杆9,旋转杆9远离副齿轮13的一端同样安装有轴承6,轴承6固定嵌装在搅拌罐1的内壁上,每个旋转杆9上均安装有安装盘10,安装盘10的外侧壁上对称安装有多个连接杆11,连接杆11的顶端安装有混料板12,混料板12为有弧度的扁平状圆勺结构,每个旋转杆9靠近安装杆3的一端均安装有与主齿轮7相互啮合的副齿轮13。

[0024] 本实用新型的工作原理为:开启驱动马达2后,安装杆3带动左右搅拌杆4和涡轮搅拌叶5旋转,对中部的浆料进行充分搅拌,同时主齿轮7带动副齿轮13旋转,进而带动旋转杆9旋转,混料板12旋转,对边侧的浆料进行混合,上侧的浆料混合到下方,下方的浆料混合到

上方,配合左右搅拌杆4和涡轮搅拌叶5实现快速搅拌和均匀搅拌。

[0025] 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。

[0026] 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。

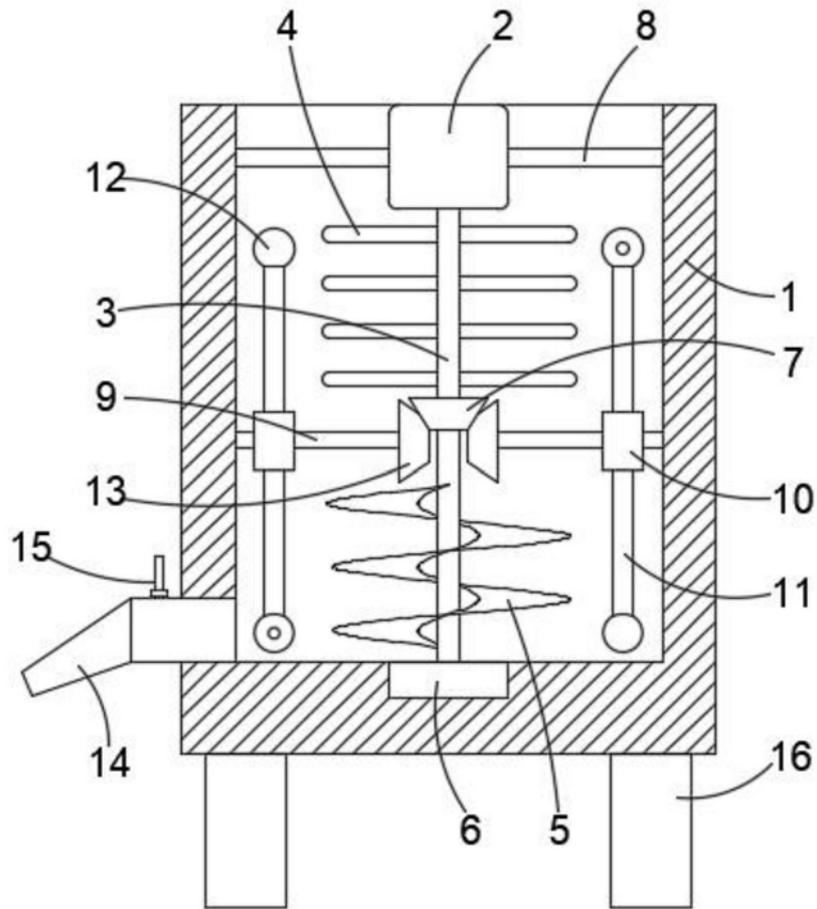


图1

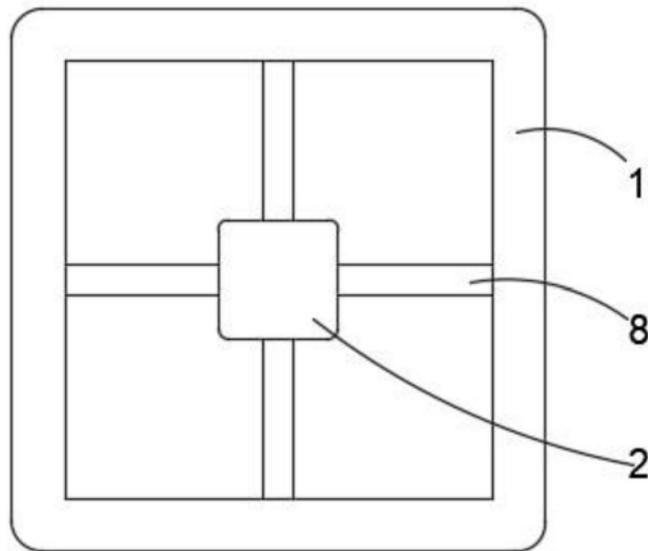


图2

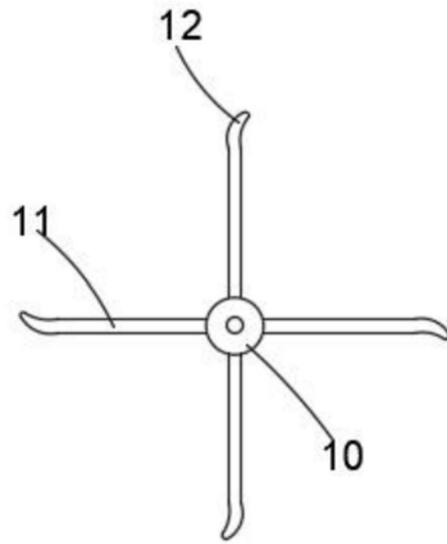


图3

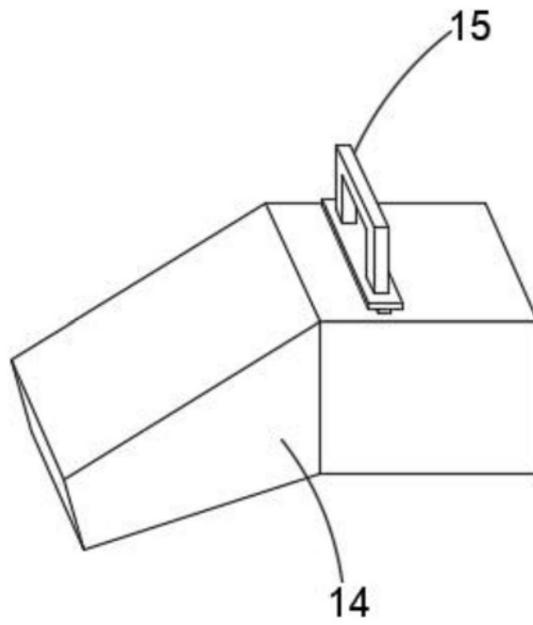


图4