



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208197183 U

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820491184.X

(22)申请日 2018.04.09

(73)专利权人 捷宏润安工程顾问有限公司

地址 210002 江苏省南京市太平南路389号
凤凰和睿大厦13楼

(72)发明人 金常忠 刘海波 南文秀 沈春霞

(74)专利代理机构 南京汇盛专利商标事务所
(普通合伙) 32238

代理人 陈扬

(51) Int. Cl.

B28C 5/16(2006.01)

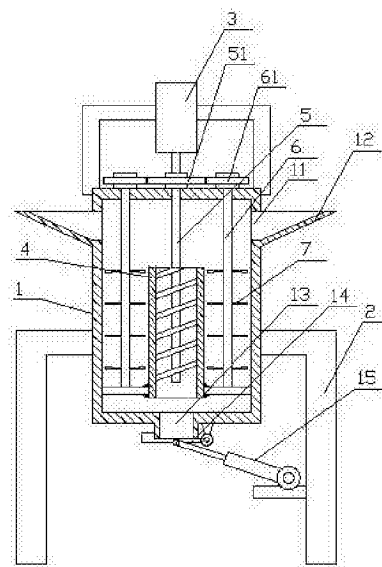
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种砂浆搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种砂浆搅拌装置,包括搅拌桶、机架、电机、中央筒、螺杆、若干搅拌轴以及若干搅拌叶,所述搅拌桶中央筒固定纵向设置在搅拌桶内部中央,所述螺杆可转动地设置在所述中央筒内;所述若干搅拌轴均匀分布于所述中央筒的周侧,所述搅拌叶设置于所述搅拌轴上;所述搅拌轴以及螺杆的上端均穿出所述搅拌桶的顶壁,所述电机置于搅拌桶的顶壁外部并且与所述螺杆的上端传动连接;所述螺杆的上端连接有中央齿轮,所述各搅拌轴的上端均连接有从齿轮,所述中央齿轮与各从齿轮啮合。通过在中央筒的周侧设置若干组搅拌轴使得搅拌桶的搅拌进程有多个转动中心,从而避免了传统搅拌桶的物料在离心力的作用下集中于搅拌桶内壁处的现象。



1. 一种砂浆搅拌装置,其特征包括搅拌桶、机架、电机、中央筒、螺杆、若干搅拌轴以及若干搅拌叶,所述搅拌桶中央筒固定纵向设置在搅拌桶内部中央,所述螺杆可转动地设置在所述中央筒内;所述若干搅拌轴均匀分布于所述中央筒的周侧,所述搅拌叶设置于所述搅拌轴上;所述搅拌轴以及螺杆的上端均穿出所述搅拌桶的顶壁,所述电机置于搅拌桶的顶壁外部并且与所述螺杆的上端传动连接;所述螺杆的上端连接有中央齿轮,所述各搅拌轴的上端均连接有从齿轮,所述中央齿轮与各从齿轮啮合。

2. 根据权利要求1所述的砂浆搅拌装置,其特征包括,所述搅拌桶的上部侧壁开设有进料口,所述进料口出连接有进料斗。

3. 根据权利要求1所述的砂浆搅拌装置,其特征包括,所述搅拌桶的底壁中央开设有出料口,所述出料口处铰接有封堵板。

4. 根据权利要求3所述的砂浆搅拌装置,其特征包括,所述封堵板的下侧面与一液压伸缩杆的输出端铰接,液压伸缩杆的另一端连接于所述机架。

一种砂浆搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种砂浆搅拌装置。

背景技术

[0002] 现有技术的砂浆搅拌桶通常都是搅拌轴设置于搅拌桶的中央,在搅拌过程中,由于离心作用,使得物料较多地集中于搅拌桶的侧壁处,从而在搅拌桶的中心形成压力较低并且液位较低的低浓度区,而出料的时候,通常由物料中部首先出料,从而在此过程中,低浓度物料首先从搅拌桶的中部排出,而最终浓度较厚的物料附着于搅拌桶的桶壁,总而言之,现有技术的搅拌桶生成的物料质量较低。

发明内容

[0003] 本实用新型目的在于解决上述问题,提供了一种搅拌效率较高并且搅拌质量较为稳定的砂浆搅拌装置,具体由以下技术方案实现:

[0004] 一种砂浆搅拌装置,包括搅拌桶、机架、电机、中央筒、螺杆、若干搅拌轴以及若干搅拌叶,所述搅拌桶中央筒固定纵向设置在搅拌桶内部中央,所述螺杆可转动地设置在所述中央筒内;所述若干搅拌轴均匀分布于所述中央筒的周侧,所述搅拌叶设置于所述搅拌轴上;所述搅拌轴以及螺杆的上端均穿出所述搅拌桶的顶壁,所述电机置于搅拌桶的顶壁外部并且与所述螺杆的上端传动连接;所述螺杆的上端连接有中央齿轮,所述各搅拌轴的上端均连接有从齿轮,所述中央齿轮与各从齿轮啮合。

[0005] 所述的砂浆搅拌装置,其进一步设计在于,所述搅拌桶的上部侧壁开设有进料口,所述进料口出连接有进料斗。

[0006] 所述的砂浆搅拌装置,其进一步设计在于,所述搅拌桶的底壁中央开设有出料口,所述出料口处铰接有封堵板。

[0007] 所述的砂浆搅拌装置,其进一步设计在于,所述封堵板的下侧面与一液压伸缩杆的输出端铰接,液压伸缩杆的另一端连接于所述机架。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:

[0009] 通过在中央筒的周侧设置若干组搅拌轴使得搅拌桶的搅拌进程有多个转动中心,从而避免了传统搅拌桶的物料在离心力的作用下集中于搅拌桶内壁处的现象,并且由于中央筒内设置有螺杆,使得进入中央筒的物料在螺杆的推送下自中央筒的下部喷出,从而在机筒内外两侧形成更多的循环流,从而进一步提高了搅拌效果;并且通过中央齿轮和若干从齿轮之间的啮合关系,使得本实用新型仅采用一台电机即可实现驱动作业需要。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 以下结合说明书附图以及实施例对本实用新型进行进一步说明：

[0012] 如图所示的一种砂浆搅拌装置，包括搅拌桶1、机架2、电机3、中央筒4、螺杆5、若干搅拌轴6以及若干搅拌叶7，所述搅拌桶中央筒固定纵向设置在搅拌桶内部中央，所述螺杆可转动地设置在所述中央筒内；所述若干搅拌轴均匀分布于所述中央筒的周侧，所述搅拌叶设置于所述搅拌轴上；所述搅拌轴以及螺杆的上端均穿出所述搅拌桶的顶壁，所述电机置于搅拌桶的顶壁外部并且与所述螺杆的上端传动连接；所述螺杆的上端连接有中央齿轮51，所述各搅拌轴的上端均连接有从齿轮61，所述中央齿轮与各从齿轮啮合。

[0013] 该实施例通过在中央筒的周侧设置若干组搅拌轴使得搅拌桶的搅拌进程有多个转动中心，从而避免了传统搅拌桶的物料在离心力的作用下集中于搅拌桶内壁处的现象，并且由于中央筒内设置有螺杆，使得进入中央筒的物料在螺杆的推送下自中央筒的下部喷出，从而在机筒内外两侧形成更多的循环流，从而进一步提高了搅拌效果；并且通过中央齿轮和若干从齿轮之间的啮合关系，使得本实用新型仅采用一台电机即可实现驱动作业需要。

[0014] 具体而言，所述搅拌桶1的上部侧壁开设有进料口11，所述进料口出连接有进料斗12。这种结构设置，使得搅拌桶顶壁外部的结构可以保持稳定。

[0015] 所述搅拌桶的底壁中央开设有出料口13，所述出料口处铰接有封堵板14。所述封堵板的下侧面与一液压伸缩杆15的输出端铰接，液压伸缩杆的另一端连接于所述机架。在液压伸缩杆收缩时，搅拌桶的出料口打开。

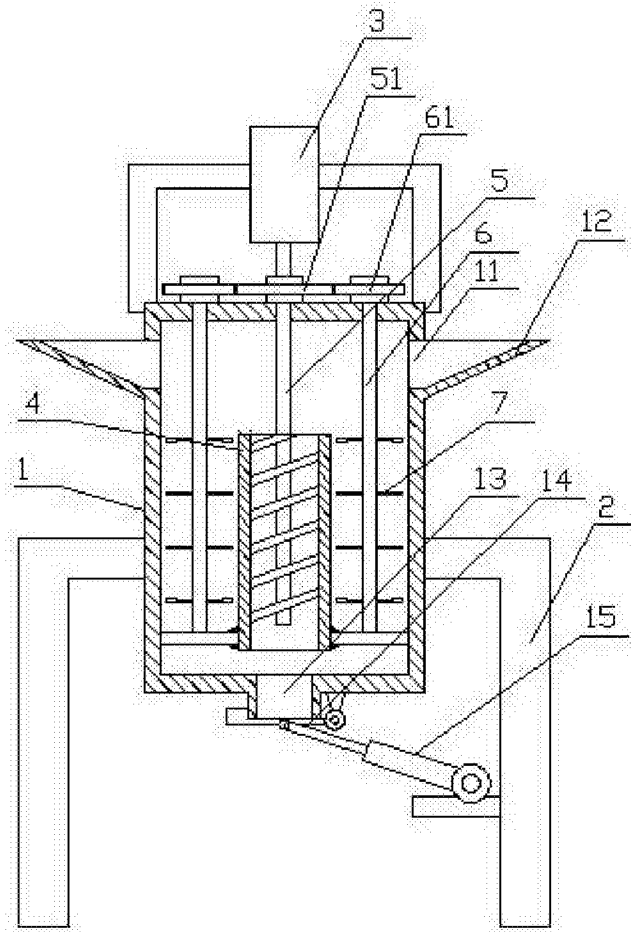


图1