



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209999454 U

(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201920710945.0

(22)申请日 2019.05.17

(73)专利权人 吴映泽

地址 516400 广东省汕尾市海丰县海城镇
西华四巷56号

(72)发明人 吴映泽

(51)Int.Cl.

B28C 5/14(2006.01)

B28C 5/08(2006.01)

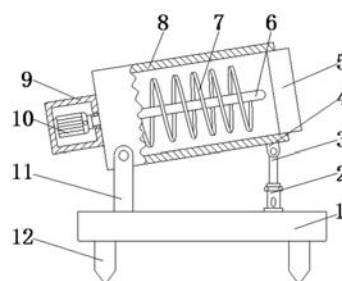
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种砂浆搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种砂浆搅拌装置,包括底座,所述底座顶部的左侧固定连接在活动杆,所述活动杆的内腔贯穿设置有传动轴,所述传动轴远离活动杆的一侧设置有搅拌箱,所述搅拌箱的右侧连通有出料管,所述搅拌箱的左侧固定连接有壳体,所述壳体内壁的左侧固定连接有电机。本实用新型通过设置底座、气缸、连接杆、连接块、出料管、搅拌杆、搅拌叶、搅拌箱、壳体、电机、活动杆、插杆、传动轴、轴承座、限位板、转轴和通口的配合使用,解决了现有的砂浆搅拌装置在使用时,往往出料都是通过搅拌叶的反转来进行出料,这样内部会残留砂浆,浪费物料的问题,方便了使用者的使用,提高了砂浆搅拌装置的实用性。



1. 一种砂浆搅拌装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的左侧固定连接在活动杆(11),所述活动杆(11)的内腔贯穿设置有传动轴(13),所述传动轴(13)远离活动杆(11)的一侧设置有搅拌箱(8),所述搅拌箱(8)的右侧连通有出料管(5),所述搅拌箱(8)的左侧固定连接有壳体(9),所述壳体(9)内壁的左侧固定连接有电机(10),所述电机(10)的输出端固定连接搅拌杆(6),所述搅拌杆(6)的右侧依次贯穿壳体(9)和搅拌箱(8)并延伸至搅拌箱(8)的内腔,所述搅拌杆(6)的表面固定连接搅拌叶(7),所述搅拌箱(8)底部的两侧均固定连接连接块(4),所述连接块(4)的内腔贯穿设置有转轴(16),所述转轴(16)的表面活动连接连接杆(3),所述底座(1)顶部的右侧固定连接气缸(2),所述气缸(2)的输出端与连接杆(3)的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种砂浆搅拌装置,其特征在于:所述底座(1)底部的两侧均固定连接插杆(12),所述插杆(12)的底部为尖角形,所述插杆(12)与地面插接。

3. 根据权利要求1所述的一种砂浆搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱(8)两侧的底部均固定连接轴承座(14),所述轴承座(14)的内腔与传动轴(13)的内侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种砂浆搅拌装置,其特征在于:所述转轴(16)的前侧和背侧均固定连接限位板(15),所述限位板(15)内侧的横截面积大于转轴(16)外侧的横截面积,所述转轴(16)的表面与连接块(4)的内腔活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种砂浆搅拌装置,其特征在于:所述连接杆(3)的内腔开设有与转轴(16)配合使用的通口(17),所述通口(17)的内壁与转轴(16)的表面滑动连接。

一种砂浆搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂浆技术领域，具体为一种砂浆搅拌装置。

背景技术

[0002] 砂浆是建筑上砌砖使用的黏结物质，由一定比例的沙子和胶结材料加水而成，也叫灰浆，也作砂浆，砂浆常用的有水泥砂浆、混合砂浆、石灰砂浆和粘土砂浆。

[0003] 在建筑中对砂浆的搅拌也尤为重要，在对砂浆进行加工时，需要使用到搅拌装置，现有的砂浆搅拌装置在使用时，往往出料都是通过搅拌叶的反转来进行出料，这样内部会残留砂浆，浪费物料，不方便使用者的使用，降低了砂浆搅拌装置的实用性。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种砂浆搅拌装置，具备方便出料的等优点，解决了现有的砂浆搅拌装置在使用时，往往需要搅拌叶的反转来进行出料，这样内部会残留砂浆，浪费物料的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述方便出料的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种砂浆搅拌装置，包括底座，所述底座顶部的左侧固定连接在活动杆，所述活动杆的内腔贯穿设置有传动轴，所述传动轴远离活动杆的一侧设置有搅拌箱，所述搅拌箱的右侧连通有出料管，所述搅拌箱的左侧固定连接有壳体，所述壳体内壁的左侧固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有搅拌杆，所述搅拌杆的右侧依次贯穿壳体和搅拌箱并延伸至搅拌箱的内腔，所述搅拌杆的表面固定连接有搅拌叶，所述搅拌箱底部的两侧均固定连接有连接块，所述连接块的内腔贯穿设置有转轴，所述转轴的表面活动连接有连接杆，所述底座顶部的右侧固定连接有气缸，所述气缸的输出端与连接杆的底部固定连接。

[0008] 优选的，所述底座底部的两侧均固定连接有插杆，所述插杆的底部为尖角形，所述插杆与地面插接。

[0009] 优选的，所述搅拌箱两侧的底部均固定连接有轴承座，所述轴承座的内腔与传动轴的内侧固定连接。

[0010] 优选的，所述转轴的前侧和背侧均固定连接有限位板，所述限位板内侧的横截面积大于转轴外侧的横截面积，所述转轴的表面与连接块的内腔活动连接。

[0011] 优选的，所述连接杆的内腔开设有与转轴配合使用的通口，所述通口的内壁与转轴的表面滑动连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种砂浆搅拌装置，具备以下有益效果：

[0014] 1、本实用新型通过设置底座、气缸、连接杆、连接块、出料管、搅拌杆、搅拌叶、搅拌箱、壳体、电机、活动杆、插杆、传动轴、轴承座、限位板、转轴和通口的配合使用，解决了现有

的砂浆搅拌装置在使用时,往往出料都是通过搅拌叶的反转来进行出料,这样内部会残留砂浆,浪费物料的问题,方便了使用者的使用,提高了砂浆搅拌装置的实用性。

[0015] 2、本实用新型通过设置壳体,对电机起到保护的作用,从而避免外界杂物会进入电机内部,防止电机会出现损坏的现象。

[0016] 3、本实用新型通过设置限位板,对转轴起到限位的效果,防止转轴在工作时会出现掉落的现象,从而保障了转轴工作时的稳定性。

[0017] 4、本实用新型通过设置轴承座,方便了传动轴的转动,减少了传动轴与搅拌箱之间的摩擦力,从而延长了传动轴的使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构搅拌箱的侧面图;

[0020] 图3为本实用新型结构连接块和连接杆连接示意图。

[0021] 图中:1底座、2气缸、3连接杆、4连接块、5出料管、6搅拌杆、7搅拌叶、8搅拌箱、9壳体、10电机、11活动杆、12插杆、13传动轴、14轴承座、15限位板、16转轴、17通口。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-3,一种砂浆搅拌装置,包括底座1,底座1顶部的左侧固定连接在活动杆11,活动杆11的内腔贯穿设置有传动轴13,传动轴13远离活动杆11的一侧设置有搅拌箱8,搅拌箱8两侧的底部均固定连接轴承座14,轴承座14的内腔与传动轴13的内侧固定连接,通过设置轴承座14,方便了传动轴13的转动,减少了传动轴13与搅拌箱8之间的摩擦力,从而延长了传动轴13的使用寿命,搅拌箱8的右侧连通有出料管5,搅拌箱8的左侧固定连接壳体9,通过设置壳体9,对电机10起到保护的作用,从而避免外界杂物会进入电机10内部,防止电机10会出现损坏的现象,壳体9内壁的左侧固定连接电机10,电机10的输出端固定连接搅拌杆6,搅拌杆6的右侧依次贯穿壳体9和搅拌箱8并延伸至搅拌箱8的内腔,搅

拌杆6的表面固定连接有搅拌叶7,搅拌箱8底部的两侧均固定连接有限位板15,限位板15内侧的横截面积大于转轴16外侧的横截面积,通过设置限位板15,对转轴16起到限位的效果,防止转轴16在工作时会出现掉落的现象,从而保障了转轴16工作时的稳定性,转轴16的表面与连接块4的内腔活动连接,连接杆3的内腔开设有与转轴16配合使用的通口17,通口17的内壁与转轴16的表面滑动连接,转轴16的表面活动连接有连接杆3,底座1顶部的右侧固定连接有气缸2,气缸2的输出端与连接杆3的底部固定连接,底座1底部的两侧均固定连接有插杆12,插杆12的底部为尖角形,插杆12与地面插接。

[0026] 在使用时,使用者通过出料管5将水泥、水和沙子倒入搅拌箱8内部,通过出料管5的设置方便使用者对物料倒入搅拌箱8内部,然后通过对电机10的启动,电机10带动搅拌杆6进行转动,通过搅拌杆6的转动带动搅拌叶7进行转动,通过搅拌叶7的转动对搅拌箱8内部的物料进行均匀混合,混合完毕后需要出料时,使用者通过对气缸2的气动,气缸2带动连接杆3进行移动,连接杆3的移动在转轴16的作用下带动连接块4进行移动,通过连接块4的移动带动搅拌箱8向下移动,通过搅拌箱8的移动带动传动轴13在轴承座14内部进行转动,当搅拌箱8呈倾斜向下状态时,通过出料管5的设置即可对内部物料进行倒出,防止物料会出现堵塞的现象,进一步的提高了出料的速度。

[0027] 综上所述,该砂浆搅拌装置,通过底座1、气缸2、连接杆3、连接块4、出料管5、搅拌杆6、搅拌叶7、搅拌箱8、壳体9、电机10、活动杆11、插杆12、传动轴13、轴承座14、限位板15、转轴16和通口17的配合使用,解决了现有的砂浆搅拌装置在使用时,往往需要搅拌叶的反转来进行出料,这样内部会残留砂浆,浪费物料的问题。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

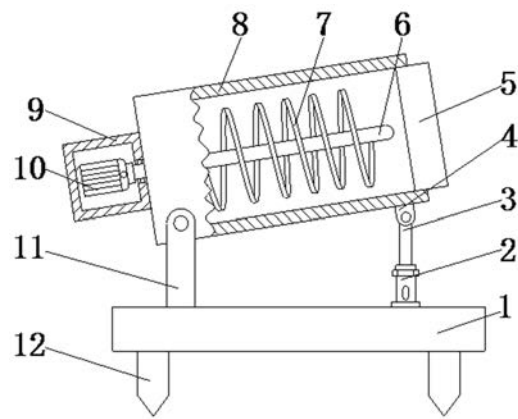


图1

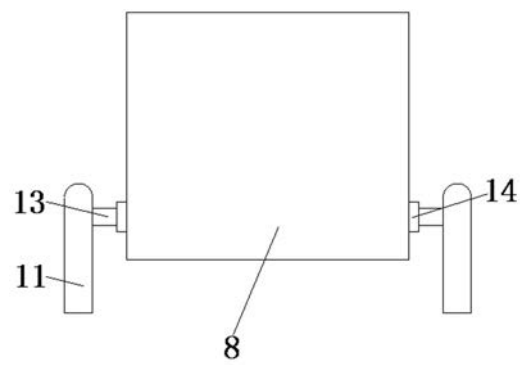


图2

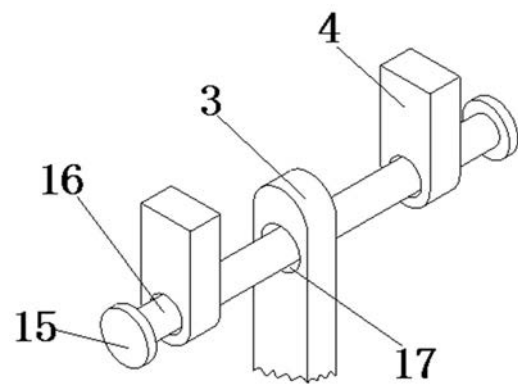


图3