



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112356288 A

(43) 申请公布日 2021.02.12

(21) 申请号 202011265834.7

(22) 申请日 2020.11.13

(71) 申请人 衡阳市泰盛环保建材有限公司

地址 421001 湖南省衡阳市蒸湘区呆鹰岭
镇鸡市村长塘组

(72) 发明人 王海波 李兢 谭成立 阳金莲
廖文文

(74) 专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务
所(普通合伙) 34158

代理人 刘跃

(51) Int.Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

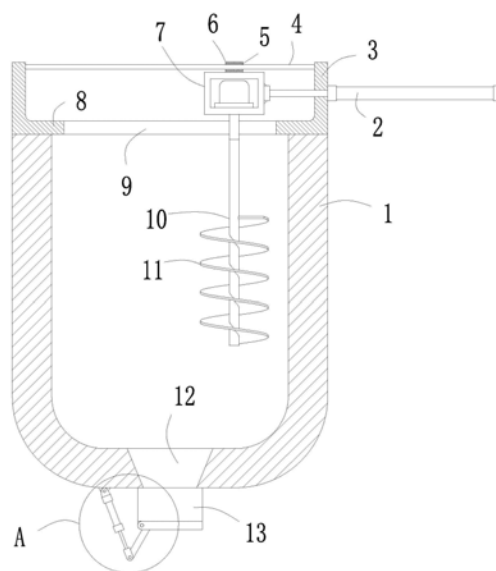
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种改进型水泥砂浆搅拌装置

(57) 摘要

本发明公开了一种改进型水泥砂浆搅拌装置,包括底部设有出料口的搅拌仓,搅拌仓顶部安装有盖板,盖板上设有立板,两个立板上共同水平滑动连接有平移座,平移座由电推杆驱动其水平移动,平移座上安装有搅拌电机,搅拌电机上驱动连接有搅拌轴,搅拌轴上套装有螺旋搅拌桨。本发明的有益效果:通过搅拌电机驱动搅拌轴转动,使螺旋搅拌桨对搅拌仓内的水泥砂浆进行搅拌,另外通过电推杆驱动平移座水平移动,进而使螺旋搅拌桨在搅拌仓内水平移动,降低了搅拌盲区,进而提升搅拌效率,设置驱动组件驱动密封板转动,使搅拌后的水泥砂浆能够由出料口排入排料仓内。



1. 一种改进型水泥砂浆搅拌装置,其特征在于,包括底部设有出料口(12)的搅拌仓(1),所述搅拌仓(1)顶部敞口且安装有盖板(8),所述盖板(8)相对两端上各竖直设有一立板(3),两个所述立板(3)上共同水平滑动连接有平移座(7),所述平移座(7)由安装在其中一个立板(3)上的电推杆(2)驱动其水平移动,所述平移座(7)上安装有搅拌电机,所述搅拌电机上驱动连接有下端延伸至搅拌仓(1)内的搅拌轴(10),相应的,所述盖板(8)上开设有供搅拌轴(10)水平移动自由通过的通槽(9),所述搅拌轴(10)延伸至搅拌仓(1)内的部位上套装有螺旋搅拌桨(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种改进型水泥砂浆搅拌装置,其特征在于,两个所述立板(3)上共同水平固接有导向柱(4),所述平移座(7)上设有一固定块(6),所述固定块(6)上开设有供导向柱(4)滑配穿出的通孔。

3. 根据权利要求2所述的一种改进型水泥砂浆搅拌装置,其特征在于,所述固定块(6)的通孔内嵌装有滑套(5),所述滑套(5)滑配套装在导向柱(4)上。

4. 根据权利要求1所述的一种改进型水泥砂浆搅拌装置,其特征在于,所述出料口(12)上设有排料仓(13),所述排料仓(13)底部铰接有用于封闭出料口(12)的密封板(14),所述密封板(14)由驱动组件驱动其沿与排料仓(13)的铰接处翻转,进而封闭所述排料仓(13)的口部,所述驱动组件包括铰接安装在搅拌仓(1)底部的活动座(18),所述活动座(18)上安装有驱动元件,所述驱动元件上驱动连接有连接块(16),所述密封板(14)邻近其与排料仓(13)铰接处的一端设有连接臂(15),所述连接臂(15)远离密封板(14)的一端与连接块(16)铰接。

5. 根据权利要求4所述的一种改进型水泥砂浆搅拌装置,其特征在于,所述驱动元件为伸缩气缸(17)。

一种改进型水泥砂浆搅拌装置

技术领域

[0001] 本发明涉及搅拌设备技术领域,具体涉及一种改进型水泥砂浆搅拌装置。

背景技术

[0002] 水泥砂浆在施工时,一般需要对水泥砂浆进行搅拌,搅拌作业时,通过搅拌设备对水泥砂浆进行搅拌,目前使用的搅拌设备存在着搅拌盲区较大,导致搅拌效率低的问题,进而现有技术中的搅拌设备具有一定的改进空间。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术中存在的问题,提供一种改进型水泥砂浆搅拌装置,它可以实现至少一定程度上解决现有技术的问题。

[0004] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种改进型水泥砂浆搅拌装置,包括底部设有出料口的搅拌仓,所述搅拌仓顶部敞口且安装有盖板,所述盖板相对两端上各竖直设有一立板,两个所述立板上共同水平滑动连接有平移座,所述平移座由安装在其中一个立板上的电推杆驱动其水平移动,所述平移座上安装有搅拌电机,所述搅拌电机上驱动连接有下端延伸至搅拌仓内的搅拌轴,相应的,所述盖板上开设有供搅拌轴水平移动自由通过的通槽,所述搅拌轴延伸至搅拌仓内的部位上套装有螺旋搅拌桨。

[0006] 作为如上所述技术方案的进一步优化,两个所述立板上共同水平固接有导向柱,所述平移座上设有一固定块,所述固定块上开设有供导向柱滑配穿出的通孔。

[0007] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述固定块的通孔内嵌装有滑套,所述滑套滑配套装在导向柱上。

[0008] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述出料口上设有排料仓,所述排料仓底部铰接有用于封闭出料口的密封板,所述密封板由驱动组件驱动其沿与排料仓的铰接处翻转,进而封闭所述排料仓的口部,所述驱动组件包括铰接安装在搅拌仓底部的活动座,所述活动座上安装有驱动元件,所述驱动元件上驱动连接有连接块,所述密封板邻近其与排料仓铰接处的一端设有连接臂,所述连接臂远离密封板的一端与连接块铰接。

[0009] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述驱动元件为伸缩气缸。

[0010] 本发明的有益效果:通过搅拌电机驱动搅拌轴转动,使螺旋搅拌桨对搅拌仓内的水泥砂浆进行搅拌,另外通过电推杆驱动平移座水平移动,进而使螺旋搅拌桨在搅拌仓内水平移动,降低了搅拌盲区,进而提升搅拌效率,设置驱动组件驱动密封板转动,使搅拌后的水泥砂浆能够由出料口排入排料仓内。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域

域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本发明中一种改进型水泥砂浆搅拌装置的结构示意图;

[0013] 图2是图1中A处的局部放大示意图;

[0014] 附图标记说明如下:

[0015] 1-搅拌仓,2-电推杆,3-立板,4-导向柱,5-滑套,6-固定块,7-平移座,8-盖板,9-通槽,10-搅拌轴,11-螺旋搅拌桨,12-出料口,13-排料仓,14-密封板,15-连接臂,16-连接块,17-伸缩气缸,18-活动座。

具体实施方式

[0016] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-2,图1-2示出了一种改进型水泥砂浆搅拌装置,包括底部设有出料口12的搅拌仓1,所述搅拌仓1顶部敞口且安装有盖板8,所述盖板8相对两端上各竖直设有一立板3,两个所述立板3上共同水平滑动连接有平移座7,所述平移座7由安装在其中一个立板3上的电推杆2驱动其水平移动,所述平移座7上安装有搅拌电机,所述搅拌电机上驱动连接有下端延伸至搅拌仓1内的搅拌轴10,相应的,所述盖板8上开设有供搅拌轴10水平移动自由通过的通槽9,所述搅拌轴10延伸至搅拌仓1内的部位上套装有螺旋搅拌桨11。

[0018] 两个所述立板3上共同水平固接有导向柱4,所述平移座7上设有一固定块6,所述固定块6上开设有供导向柱4滑配穿出的通孔,进而使平移座7水平滑动连接在两个立板3上。

[0019] 所述固定块6的通孔内嵌装有滑套5,所述滑套5滑配套装在导向柱4上,设置滑套5,降低了对固定块6的磨损。

[0020] 所述出料口12上设有排料仓13,所述排料仓13底部铰接有用于封闭出料口12的密封板14,所述密封板14由驱动组件驱动其沿与排料仓13的铰接处翻转,进而封闭所述排料仓13的口部,所述驱动组件包括铰接安装在搅拌仓1底部的活动座18,所述活动座18上安装有伸缩气缸17,所述伸缩气缸17上驱动连接有连接块16,所述密封板14邻近其与排料仓13铰接处的一端设有连接臂15,所述连接臂15远离密封板14的一端与连接块16铰接。

[0021] 本发明的工作原理:通过搅拌电机驱动搅拌轴转动,使螺旋搅拌桨对搅拌仓内的水泥砂浆进行搅拌,搅拌过程中,通过电推杆驱动平移座水平往复移动,进而使螺旋搅拌桨在搅拌仓内水平移动,进而减少了搅拌盲区,提升搅拌效率,搅拌后,通过启动伸缩气缸,伸缩气缸的气缸杆缩短,使连接块拉动连接臂摆动,进而使密封板沿与排料仓的铰接处转动,使排料仓口部敞开,使搅拌后的水泥砂浆由出料口排出。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0023] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

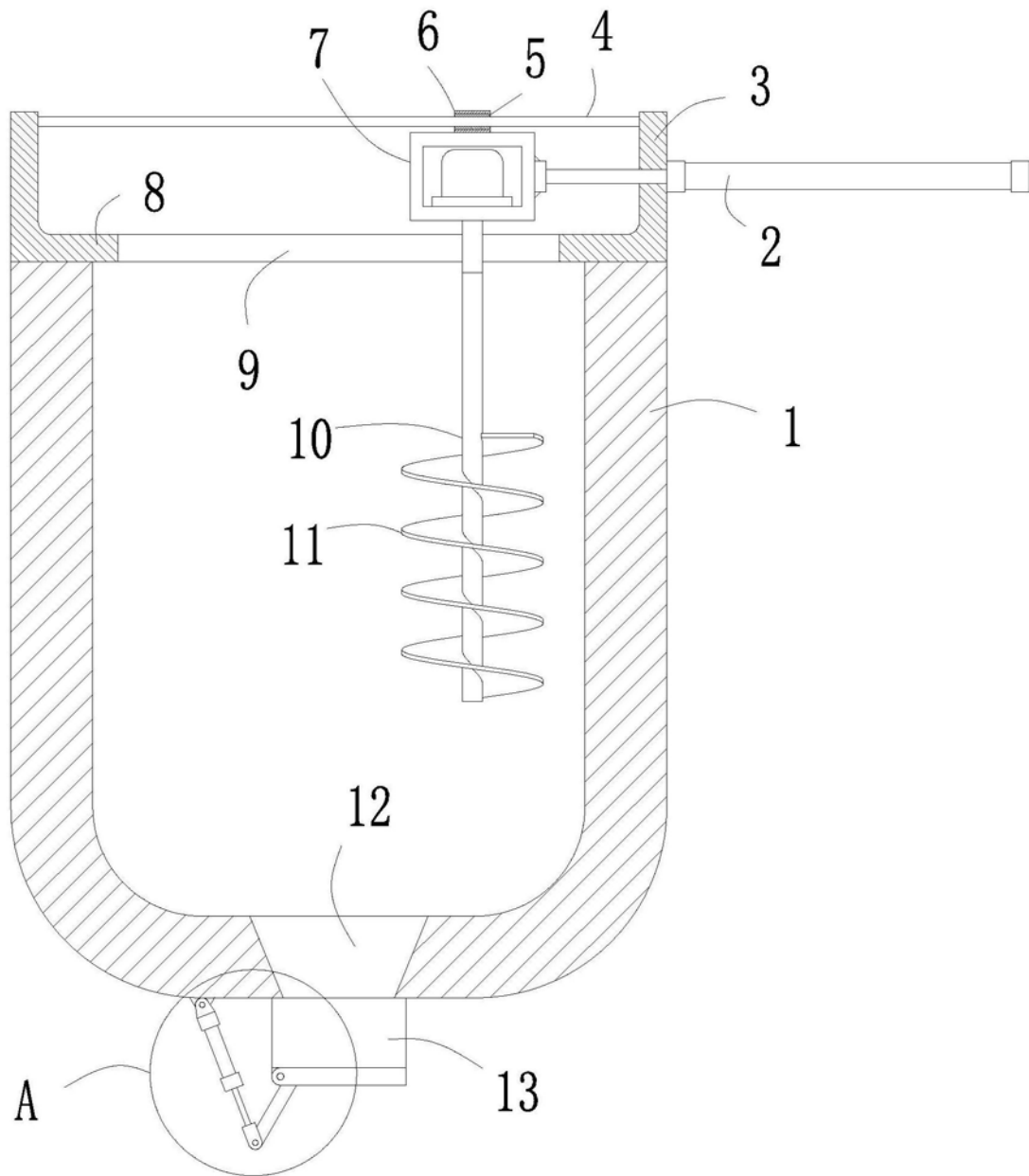


图1

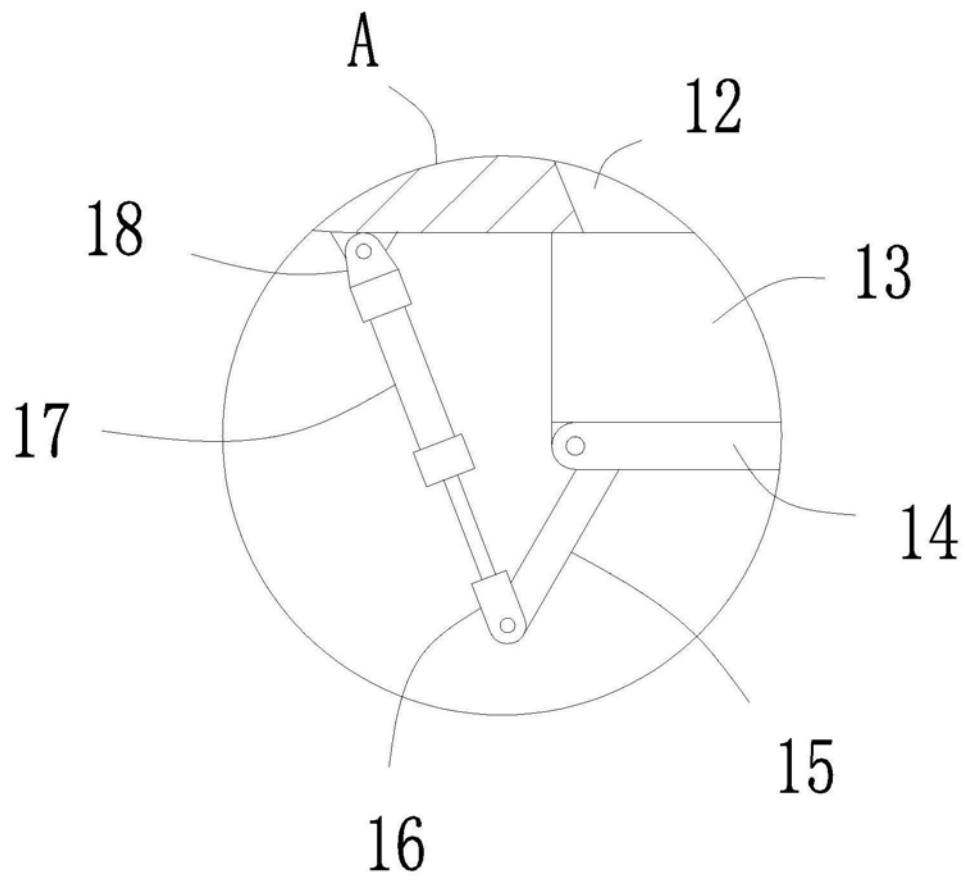


图2