



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218905825 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 25

(21) 申请号 202222789368.3

(22) 申请日 2022.10.24

(73) 专利权人 陕西建工第一建设集团有限公司

地址 710000 陕西省西安市碑林区太白北路199号

专利权人 西安建筑科技大学

(72) 发明人 马哲 郭海鹰 姚德昊 蒋兴科

杨凡

(51) Int. Cl.

B28C 5/14 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

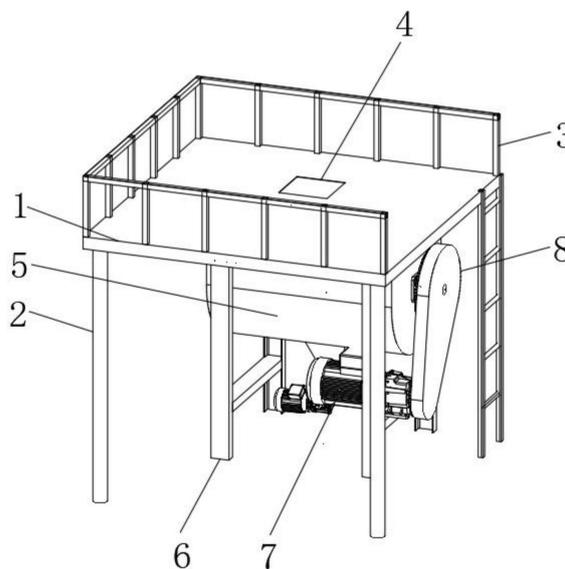
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种低碳环保砂浆搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低碳环保砂浆搅拌装置,包括入料平台和搅拌桶,所述入料平台的下表面通过桶支架固定连接有搅拌桶,所述搅拌桶的下端设置有电动机,所述电动机和搅拌桶的一侧设置有转轮箱,所述转轮箱的内部分别设置有主动转轮和从动转轮,所述主动转轮传动连接在电动机的一端,所述从动转轮和主动转轮之间通过传送带相互传动连接,所述从动转轮的一端设置有搅拌转轴,所述搅拌转轴的表面上设置有搅拌杆,本实用新型通过设置的转轮箱,使用时通过电动机带动主动转轮进行转动,从而通过传送带带动从动转轮进行转动,通过从动转轮带动搅拌转轴进行转动,最终带动搅拌杆在搅拌桶的内部转动,对搅拌桶内部的砂浆进行搅拌处理。



1. 一种低碳环保砂浆搅拌装置,包括入料平台(1)和搅拌桶(5),其特征在于:所述入料平台(1)的下表面通过桶支架(6)固定连接有搅拌桶(5),所述搅拌桶(5)的下端设置有电动机(7),所述电动机(7)和搅拌桶(5)的一侧设置有转轮箱(8),所述转轮箱(8)的内部分别设置有主动转轮(9)和从动转轮(10),所述主动转轮(9)传动连接在电动机(7)的一端,所述从动转轮(10)和主动转轮(9)之间通过传送带(11)相互传动连接,所述从动转轮(10)的一端设置有搅拌转轴(15),所述搅拌转轴(15)的表面设置有搅拌杆(16),所述搅拌转轴(15)和搅拌杆(16)均设置在搅拌桶(5)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种低碳环保砂浆搅拌装置,其特征在于:所述入料平台(1)的表面贯穿开设有入料口(4),所述入料口(4)的下端设置有入料管(14),所述入料管(14)贯穿搅拌桶(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种低碳环保砂浆搅拌装置,其特征在于:所述入料平台(1)的表面四周均固定连接有防护栏(3),所述入料平台(1)的一侧固定连接有爬梯。

4. 根据权利要求1所述的一种低碳环保砂浆搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶(5)的下端设置有出料管道(12),所述出料管道(12)的一端设置有出料电机,出料电机的一端传动连接有出料浆。

5. 根据权利要求4所述的一种低碳环保砂浆搅拌装置,其特征在于:所述出料管道(12)的内部一侧贯穿设置有滤嘴(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种低碳环保砂浆搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶(5)的内部下端设置有阀门(17),所述阀门(17)为插板阀。

7. 根据权利要求1所述的一种低碳环保砂浆搅拌装置,其特征在于:所述入料平台(1)通过平台支架(2)固定连接在地面上。

一种低碳环保砂浆搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于砂浆搅拌技术领域,具体涉及一种低碳环保砂浆搅拌装置。

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(水泥、石灰膏、黏土等)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(或叫水泥石灰砂浆)、石灰砂浆和粘土砂浆。

[0003] 目前的搅拌装置在使用时,通常搅拌电机设置在搅拌桶的内部,当搅拌电机需要进行检修或维护时,较为不便,因此使用时存在一定的局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种低碳环保砂浆搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的目前的搅拌装置在使用时,通常搅拌电机设置在搅拌桶的内部,当搅拌电机需要进行检修或维护时,较为不便,因此使用时存在一定的局限性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种低碳环保砂浆搅拌装置,包括入料平台和搅拌桶,所述入料平台的下表面通过桶支架固定连接有搅拌桶,所述搅拌桶的下端设置有电动机,所述电动机和搅拌桶的一侧设置有转轮箱,所述转轮箱的内部分别设置有主动转轮和从动转轮,所述主动转轮传动连接在电动机的一端,所述从动转轮和主动转轮之间通过传送带相互传动连接,所述从动转轮的一端设置有搅拌转轴,所述搅拌转轴的表面设置有搅拌杆,所述搅拌转轴和搅拌杆均设置在搅拌桶的内部。

[0006] 优选的,所述入料平台的表面贯穿开设有入料口,所述入料口的下端设置有入料管,所述入料管贯穿搅拌桶。

[0007] 优选的,所述入料平台的表面四周均固定连接有防护栏,所述入料平台的一侧固定连接有爬梯。

[0008] 优选的,所述搅拌桶的下端设置有出料管道,所述出料管道的一端设置有出料电机,出料电机的一端传动连接有出料浆。

[0009] 优选的,所述出料管道的内部一侧贯穿设置有滤嘴。

[0010] 优选的,所述搅拌桶的内部下端设置有阀门,所述阀门为插板阀。

[0011] 优选的,所述入料平台通过平台支架固定连接在地面上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种低碳环保砂浆搅拌装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过设置的转轮箱,使用时通过电动机带动主动转轮进行转动,从而通过传送带带动从动转轮进行转动,通过从动转轮带动搅拌转轴进行转动,最终带动搅拌杆在搅拌桶的内部转动,对搅拌桶内部的砂浆进行搅拌处理,有效地避免了目前的搅拌装置在使用时,通常搅拌电机设置在搅拌桶的内部,当搅拌电机需要进行检修或维护时,较

为不便,因此使用时存在一定的局限性的问题;

[0014] 2、本实用新型通过设置的桶支架,使用时通过桶支架以便于将搅拌桶和电动机等结构固定安装在入料平台的下表面进行使用,通过设置的入料平台,使用时将需要进行搅拌的砂浆送上入料平台上,通过开设在入料平台上表面的入料口将砂浆倒入后,砂浆即可进入搅拌桶内部接受搅拌,使用时更加方便;

[0015] 3、本实用新型通过设置的平台支架,使用时通过平台支架以便于对入料平台实现支撑的目的,通过设置的阀门,砂浆搅拌完成后打开阀门,砂浆通过阀门进入出料管道内部进行出料处理,通过设置的出料管道,搅拌完成后通过出料管道一端设置的出料电机带动出料管道内部设置的出料桨对砂浆进行出料处理,且通过设置的滤嘴,以便于对砂浆进行过滤。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0017] 图1为本实用新型提出的低碳环保砂浆搅拌装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的低碳环保砂浆搅拌装置另一个角度的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的低碳环保砂浆搅拌装置中转轮箱的剖视图;

[0020] 图4为本实用新型提出的低碳环保砂浆搅拌装置中搅拌桶的剖视图;

[0021] 图中:1、入料平台;2、平台支架;3、防护栏;4、入料口;5、搅拌桶;6、桶支架;7、电动机;8、转轮箱;9、主动转轮;10、从动转轮;11、传送带;12、出料管道;13、滤嘴;14、入料管;15、搅拌转轴;16、搅拌杆;17、阀门。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种低碳环保砂浆搅拌装置,包括入料平台1和搅拌桶5,入料平台1的下表面通过桶支架6固定连接搅拌桶5,搅拌桶5的下端设置有电动机7,电动机7和搅拌桶5的一侧设置有转轮箱8,转轮箱8的内部分别设置有主动转轮9和从动转轮10,主动转轮9传动连接在电动机7的一端,从动转轮10和主动转轮9之间通过传送带11相互传动连接,从动转轮10的一端设置有搅拌转轴15,搅拌转轴15的表面设置有搅拌杆16,搅拌转轴15和搅拌杆16均设置在搅拌桶5的内部,通过设置的转轮箱8,使用时通过电动机7带动主动转轮9进行转动,从而通过传送带11带动从动转轮10进行转动,从动转轮10带动搅拌转轴15进行转动,最终带动搅拌杆16在搅拌桶5的内部转动,对搅拌桶5内部的砂浆进行搅拌处理,有效地避免了目前的搅拌装置在使用时,通常搅拌电机设置在搅拌桶的内部,当搅拌电机需要进行检修或维护时,较为不便,因此使用时存在一定的局限性的问题,通过设置的桶支架6,使用时通过桶支架6以便于将搅拌桶5和电动机7等结构固定安装在入料平台1的下表面进行使用,通过设置的入料平台1,使用时将需要进行搅

拌的砂浆送上入料平台1上,通过开设在入料平台1上表面的入料口4将砂浆倒入后,砂浆即可进入搅拌桶5内部接受搅拌,使用时更加方便。

[0024] 本实用新型中,优选的,入料平台1的表面贯穿开设有入料口4,入料口4的下端设置有入料管14,入料管14贯穿搅拌桶5。

[0025] 本实用新型中,优选的,入料平台1的表面四周均固定连接有防护栏3,入料平台1的一侧固定连接有爬梯。

[0026] 本实用新型中,优选的,搅拌桶5的下端设置有出料管道12,出料管道12的一端设置有出料电机,出料电机的一端传动连接有出料浆。

[0027] 本实用新型中,优选的,出料管道12的内部一侧贯穿设置有滤嘴13,通过设置的出料管道12,搅拌完成后通过出料管道12一端设置的出料电机带动出料管道12内部设置的出料浆对砂浆进行出料处理,且通过设置的滤嘴13,以便于对砂浆进行过滤。

[0028] 本实用新型中,优选的,搅拌桶5的内部下端设置有阀门17,阀门17为插板阀,通过设置的阀门17,砂浆搅拌完成后打开阀门17,砂浆通过阀门17进入出料管道12内部进行出料处理。

[0029] 本实用新型中,优选的,入料平台1通过平台支架2固定连接在地面上,通过设置的平台支架2,使用时通过平台支架2以便于对入料平台1实现支撑的目的。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,通过设置的转轮箱8,使用时通过电动机7带动主动转轮9进行转动,从而通过传送带11带动从动转轮10进行转动,通过从动转轮10带动搅拌转轴15进行转动,最终带动搅拌杆16在搅拌桶5的内部转动,对搅拌桶5内部的砂浆进行搅拌处理,有效地避免了目前的搅拌装置在使用时,通常搅拌电机设置在搅拌桶的内部,当搅拌电机需要进行检修或维护时,较为不便,因此使用时存在一定的局限性的问题,通过设置的桶支架6,使用时通过桶支架6以便于将搅拌桶5和电动机7等结构固定安装在入料平台1的下表面进行使用,通过设置的入料平台1,使用时将需要进行搅拌的砂浆送上入料平台1上,通过开设在入料平台1上表面的入料口4将砂浆倒入后,砂浆即可进入搅拌桶5内部接受搅拌,使用时更加方便,通过设置的平台支架2,使用时通过平台支架2以便于对入料平台1实现支撑的目的,通过设置的阀门17,砂浆搅拌完成后打开阀门17,砂浆通过阀门17进入出料管道12内部进行出料处理,通过设置的出料管道12,搅拌完成后通过出料管道12一端设置的出料电机带动出料管道12内部设置的出料浆对砂浆进行出料处理,且通过设置的滤嘴13,以便于对砂浆进行过滤。

[0031] 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。

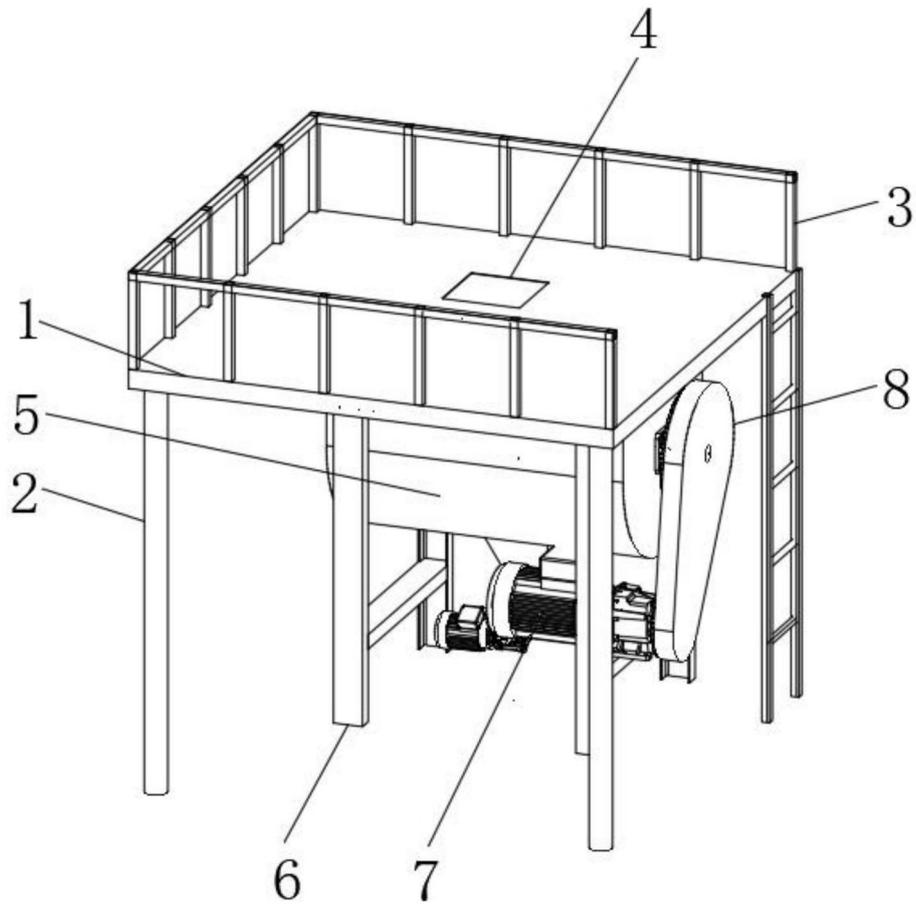


图1

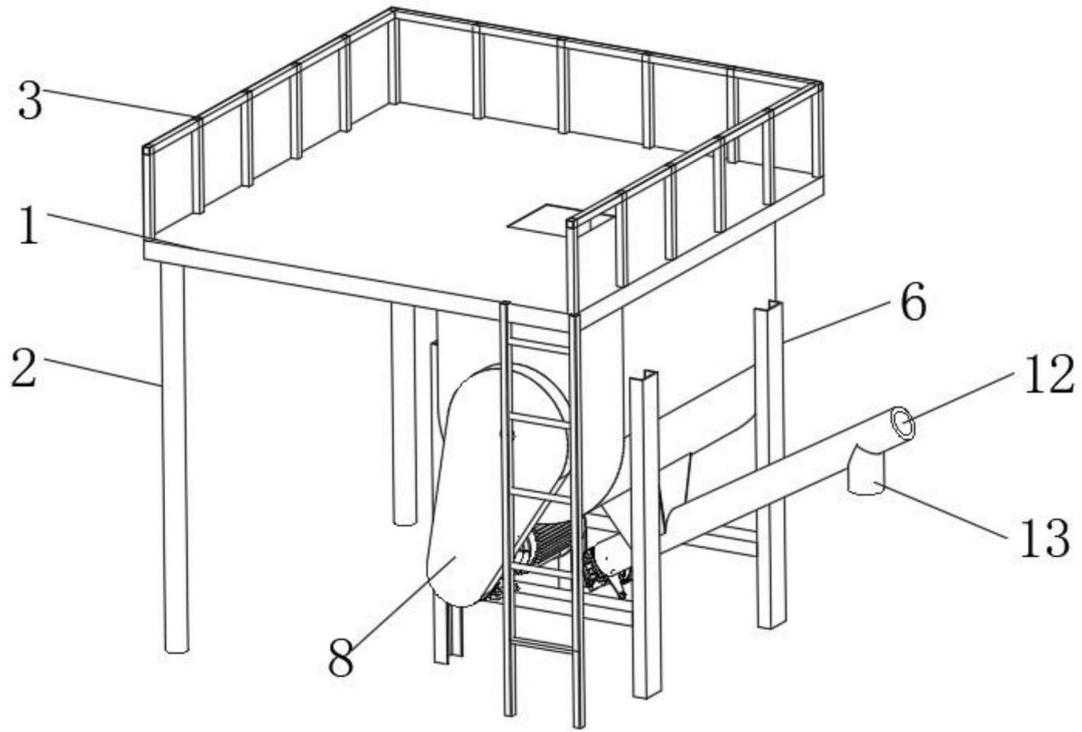


图2

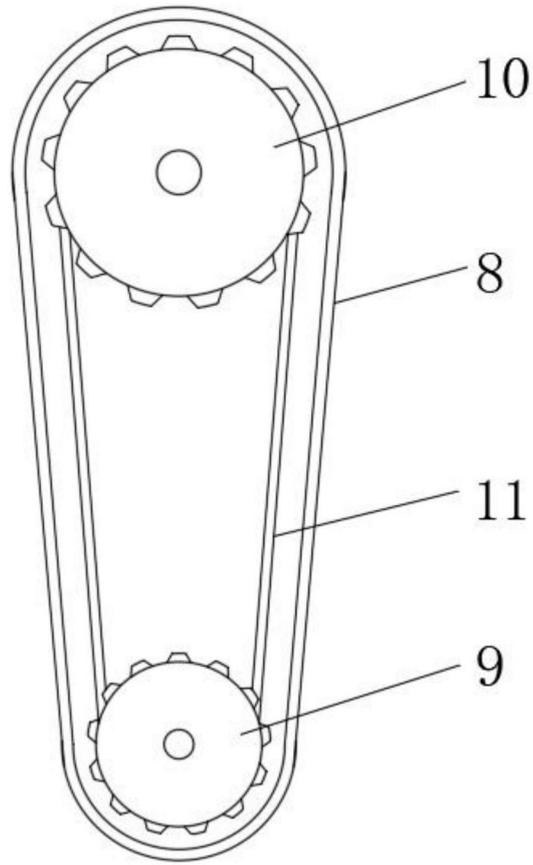


图3

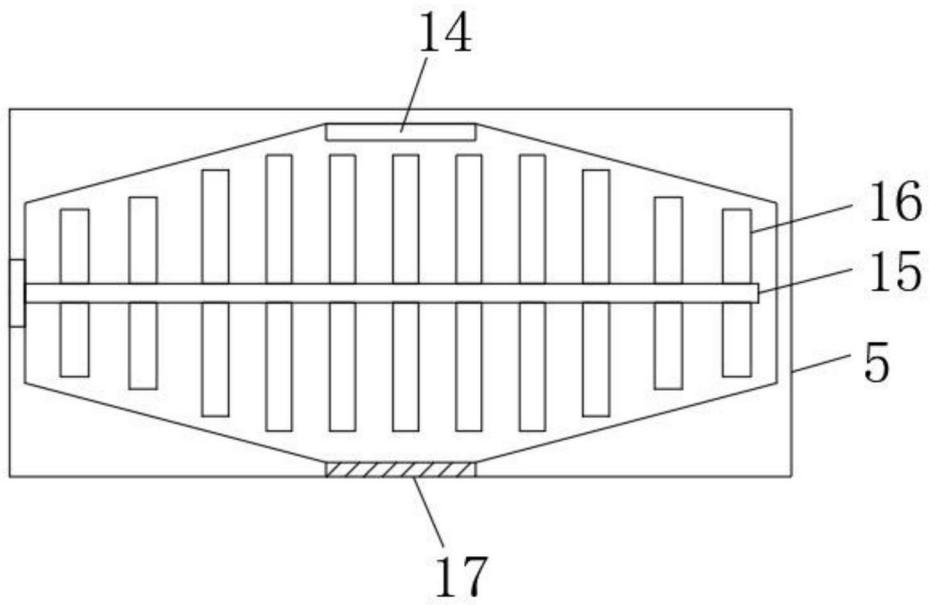


图4