(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220482100 U
(45)授权公告日 2024.02.13

(21)申请号 202320904706.5

(22)申请日 2023.04.17

(73)专利权人 浙江正昶新型材料股份有限公司
地址 314511 浙江省嘉兴市桐乡市崇福镇北三里桥西堍

(72)发明人 陆建东 沈旭斐 吕惠东 姜东伟

(74)专利代理机构 杭州派登特知识产权代理事务所(普通合伙) 33378
专利代理师 杜坤

(51)Int.Cl.
B28C 5/16(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)
B28C 7/00(2006.01)
B28C 7/06(2006.01)

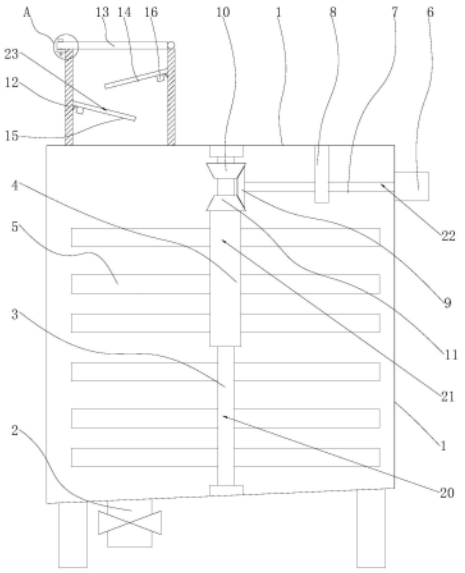
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种抹面砂浆搅拌装置

(57)摘要

本申请公开了一种抹面砂浆搅拌装置,其包括搅拌箱、设置于所述搅拌箱底部的出料口、设置于所述搅拌箱顶部的进料筒,还包括设置于所述搅拌箱内的搅拌件一和搅拌件二,所述搅拌件一和所述搅拌件二对所述砂浆均起到搅拌的作用,所述搅拌箱上还设有驱动组件,所述驱动组件能够带动所述搅拌件一和所述搅拌件二以相反的方向转动,所述进料筒内设有分散组件,所述分散组件对进料起到分散的作用。



CN 220482100 U

1.一种抹面砂浆搅拌装置,包括搅拌箱(1)、设置于所述搅拌箱(1)底部的出料口(2)、设置于所述搅拌箱(1)顶部的进料筒(12),其特征在于:还包括设置于所述搅拌箱(1)内的搅拌件一(20)和搅拌件二(21),所述搅拌件一(20)和所述搅拌件二(21)对所述砂浆均起到搅拌的作用,所述搅拌箱(1)上还设有驱动组件(22),所述驱动组件(22)能够带动所述搅拌件一(20)和所述搅拌件二(21)以相反的方向转动,所述进料筒(12)内设有分散组件(23),所述分散组件(23)对进料起到分散的作用。

2.根据权利要求1所述的一种抹面砂浆搅拌装置,其特征在于:所述搅拌件一(20)包括转动连接于所述搅拌箱(1)内上下两侧壁之间的转动轴(3)、设置于所述转动轴(3)下部的若干搅拌杆(5)。

3.根据权利要求2所述的一种抹面砂浆搅拌装置,其特征在于:所述搅拌件二(21)包括套设于所述转动轴(3)上且与所述转动轴(3)转动连接的转动套筒(4)、设置于所述转动套筒(4)上的若干搅拌杆(5),所述转动套筒(4)设置于所述转动轴(3)上部。

4.根据权利要求3所述的一种抹面砂浆搅拌装置,其特征在于:所述驱动组件(22)包括固定设置于所述搅拌箱(1)外侧壁上的搅拌电机(6)、贯穿设置于所述搅拌箱(1)外侧壁上且通过所述搅拌电机(6)进行正反转的驱动轴(7)、固定设置于所述驱动轴(7)上的锥齿轮一(9)、固定套设于所述转动轴(3)上且与所述锥齿轮一(9)啮合的锥齿轮二(10)、活动套设于所述转动轴(3)上且与所述转动套筒(4)顶部固定连接的锥齿轮三(11),所述锥齿轮三(11)与所述锥齿轮一(9)啮合。

5.根据权利要求4所述的一种抹面砂浆搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱(1)内的顶部固定设有支撑块(8),所述支撑块(8)活动套设于所述驱动轴(7)上。

6.根据权利要求1所述的一种抹面砂浆搅拌装置,其特征在于:所述分散组件(23)包括倾斜设置于所述进料筒(12)内右侧壁上的分散板一(14)、倾斜设置于所述进料筒(12)内左侧壁上且位于所述分散板一(14)下侧的分散板二(15)、固定设置所述分散板一(14)和所述分散板二(15)底部的震动电机(16)。

7.根据权利要求1所述的一种抹面砂浆搅拌装置,其特征在于:所述进料筒(12)顶部铰接有密封盖(13),所述进料筒(12)外侧壁上固定设有安装板(17),所述密封盖(13)与所述安装板(17)之间贯穿设有螺纹销杆(18),所述螺纹销杆(18)上螺接有螺块(19),所述螺块(19)能够与所述安装板(17)相抵接。

一种抹面砂浆搅拌装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种抹面砂浆搅拌装置,尤其涉及一种抹面砂浆搅拌装置。

背景技术

[0002] 目前,涂抹在建筑物或建筑构件表面的砂浆,统称为抹面砂浆,根据抹面砂浆功能的不同,可将抹面砂浆分为普通抹面砂浆、装饰砂浆和具有某些特殊功能的抹面砂浆,不管是哪种抹面砂浆都是通过搅拌装置混合而成。

[0003] 但是,现有的搅拌装置存在以下缺陷:

[0004] (1)现有的搅拌装置往往只能沿着一个方向搅拌,容易造成砂浆混合不均匀的问题,搅拌效率较低。

[0005] (2)现有的搅拌装置在往搅拌箱内送料时,一般是一股脑的将原料从进料口处投入进去,进料口处容易因为投放的原料过多而容易在进料口处发生堵塞,造成不便。

实用新型内容

[0006] 为了解决现有技术中存在的某种或某些技术问题,本申请的目的之一在于提供一种抹面砂浆搅拌装置,能够以不同的转动方向对砂浆进行搅拌,从而使得砂浆得以充分地混合与搅动。

[0007] 为解决上述现有的技术问题,本申请的目的之一采用如下技术方案实现:

[0008] 一种抹面砂浆搅拌装置,其包括搅拌箱、设置于所述搅拌箱底部的出料口、设置于所述搅拌箱顶部的进料筒,还包括设置于所述搅拌箱内的搅拌件一和搅拌件二,所述搅拌件一和所述搅拌件二对所述砂浆均起到搅拌的作用,所述搅拌箱上还设有驱动组件,所述驱动组件能够带动所述搅拌件一和所述搅拌件二以相反的方向转动,所述进料筒内设有分散组件,所述分散组件对进料起到分散的作用。

[0009] 进一步地,所述搅拌件一包括转动连接于所述搅拌箱内上下两侧壁之间的转动轴、设置于所述转动轴下部的若干搅拌杆。

[0010] 进一步地,所述搅拌件二包括套设于所述转动轴上且与所述转动轴转动连接的转动套筒、设置于所述转动套筒上的若干搅拌杆,所述转动套筒设置于所述转动轴上部。

[0011] 进一步地,所述驱动组件包括固定设置于所述搅拌箱外侧壁上的搅拌电机、贯穿设置于所述搅拌箱外侧壁上且通过所述搅拌电机进行正反转的驱动轴、固定设置于所述驱动轴上行的锥齿轮一、固定套设于所述转动轴上且与所述锥齿轮一啮合的锥齿轮二、活动套设于所述转动轴上且与所述转动套筒顶部固定连接的锥齿轮三,所述锥齿轮三与所述锥齿轮一啮合。

[0012] 进一步地,所述搅拌箱内的顶部固定设有支撑块,所述支撑块活动套设于所述驱动轴上。

[0013] 进一步地,所述分散组件包括倾斜设置于所述进料筒内右侧壁上的分散板一、倾斜设置于所述进料筒内左侧壁上且位于所述分散板一下侧的分散板二、固定设置所述分散

板一和所述分散板二底部的震动电机。

[0014] 进一步地,所述进料筒顶部铰接有密封盖,所述进料筒外侧壁上固定设有安装板,所述密封盖与所述安装板之间贯穿设有螺纹销杆,所述螺纹销杆上螺接有螺块,所述螺块能够与所述安装板相抵接。

[0015] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0016] (1)通过搅拌件一、搅拌件二、驱动组件的配合使用,能够以不同的转动方向对砂浆进行搅拌,从而使得砂浆得以充分地混合与搅动,相比于现有的搅拌装置,解决了现有的搅拌装置往往只能沿着一个方向搅拌,容易造成砂浆混合不均匀的问题,搅拌效率较低的技术问题。

[0017] (2)通过设置分散组件,能够使原料分散进入搅拌箱内,避免原料在进料筒处因为一次性投放原料过多而发生堵塞,相比于现有的搅拌装置,解决了现有的搅拌装置在往搅拌箱内送料时,一般是一股脑的将原料从进料口处投入进去,进料口处容易因为投放的原料过多而容易在进料口处发生堵塞,造成不便的技术问题。

附图说明

[0018] 图1为本申请的整体结构示意图,示出了搅拌件一、搅拌件二、驱动组件、分散组件的结构示意图;

[0019] 图2为图1中A处的放大结构示意图;

[0020] 图中:1、搅拌箱;2、出料口;3、转动轴;4、转动套筒;5、搅拌杆;6、搅拌电机;7、驱动轴;8、支撑块;9、锥齿轮一;10、锥齿轮二;11、锥齿轮三;12、进料筒;13、密封盖;14、分散板一;15、分散板二;16、震动电机;17、安装板;18、螺纹销杆;19、螺块;20、搅拌件一;21、搅拌件二;22、驱动组件;23、分散组件。

具体实施方式

[0021] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本申请做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0022] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”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申请和简化描述,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申请的限制。

[0023] 本申请中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施,且“第一”、“第二”等所区分的对象通常为一类,并不限定对象的个数,例如第一对象可以是一个,也可以是多个。此外,说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一,字符“/”,一般表示前后关联对象是一种抹面砂浆搅拌装置“或”的关系。

[0024] 实施例1:

[0025] 如图1-图2所示,本实施例提供了一种抹面砂浆搅拌装置,其包括搅拌箱1、设置于

搅拌箱1底部的出料口2、设置于搅拌箱1顶部的进料筒12,还包括设置于搅拌箱1内的搅拌件一20和搅拌件二21,搅拌件一20和搅拌件二21对砂浆均起到搅拌的作用,搅拌箱1上还设有驱动组件22,驱动组件22能够带动搅拌件一20和搅拌件二21以相反的方向转动,进料筒12内设有分散组件23,分散组件23对进料起到分散的作用。

[0026] 在使用该搅拌装置时,使原料从进料筒12处放入,原料在分散组件23的作用下分散落入搅拌箱1内,然后再通过进料筒12向搅拌箱1内通入水,然后启动驱动组件22、搅拌件一20、搅拌件二21,对砂浆以不同的转动方向进行搅拌。

[0027] 通过搅拌件一20、搅拌件二21、驱动组件22的配合使用,能够以不同的转动方向对砂浆进行搅拌,从而使得砂浆得以充分地混合与搅动,相比于现有的搅拌装置,解决了现有的搅拌装置往往只能沿着一个方向搅拌,容易造成砂浆混合不均匀的问题,搅拌效率较低的技术问题。

[0028] 搅拌件一20包括转动连接于搅拌箱1内上下两侧壁之间的转动轴3、设置于转动轴3下部的若干搅拌杆5。采用这种方式,能够使得转动轴3下部的搅拌杆5在搅拌箱1内转动,使用便捷。

[0029] 搅拌件二21包括套设于转动轴3上且与转动轴3转动连接的转动套筒4、设置于转动套筒4上的若干搅拌杆5,转动套筒4设置于转动轴3上部。采用这种方式,能够使得转动套筒4上部的搅拌杆5在搅拌箱1内转动,使用简便。

[0030] 驱动组件22包括固定设置于搅拌箱1外侧壁上的搅拌电机6、贯穿设置于搅拌箱1外侧壁上且通过搅拌电机6进行正反转的驱动轴7、固定设置于驱动轴7上行的锥齿轮一9、固定套设于转动轴3上且与锥齿轮一9啮合的锥齿轮二10、活动套设于转动轴3上且与转动套筒4顶部固定连接的锥齿轮三11,锥齿轮三11与锥齿轮一9啮合。

[0031] 在使用驱动组件22时,启动搅拌电机6,搅拌电机6带动驱动轴7转动,驱动轴7带动锥齿轮一9转动,锥齿轮一9同时带动锥齿轮二10和锥齿轮三11转动,锥齿轮二10带动转动轴3转动,锥齿轮三11带动转动套筒4转动,转动套筒4和转动轴3均带动搅拌杆5转动,从而使得转动套筒4和转动轴3上的搅拌杆5以相反的方向转动,混合更加充分。

[0032] 搅拌箱1内的顶部固定设有支撑块8,支撑块8活动套设于驱动轴7上,支撑块8的设置,对驱动轴7的转动起到支撑和限位的作用。

[0033] 分散组件23包括倾斜设置于进料筒12内右侧壁上的分散板一14、倾斜设置于进料筒12内左侧壁上且位于分散板一14下侧的分散板二15、固定设置分散板一14和分散板二15底部的震动电机16,震动电机16外侧设有密封盒,避免进水受到潮湿。

[0034] 在使用分散组件23时,启动震动电机16,两个震动电机16带动分散板一14和分散板二15震动,能够加快原料进入搅拌箱1内,使原料分散进入搅拌箱1内。

[0035] 通过设置分散组件23,能够使原料分散进入搅拌箱1内,避免原料在进料筒12处因为一次性投放原料过多而发生堵塞,相比于现有的搅拌装置,解决了现有的搅拌装置在往搅拌箱1内送料时,一般是一股脑的将原料从进料口处投入进去,进料口处容易因为投放的原料过多而容易在进料口处发生堵塞,造成不便的技术问题。

[0036] 进料筒12顶部铰接有密封盖13,进料筒12外侧壁上固定设有安装板17,密封盖13与安装板17之间贯穿设有螺纹销杆18,螺纹销杆18上螺接有螺块19,螺块19能够与安装板17相抵接。采用这种方式,密封盖13能够防止物料搅拌时洒出搅拌箱1外,螺块19配合螺纹

销杆18对密封盖13固定。

[0037] 上述实施方式仅为本申请的优选实施方式,不能以此来限定本申请保护的范围,本领域的技术人员在本申请的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本申请所要求保护的范围。

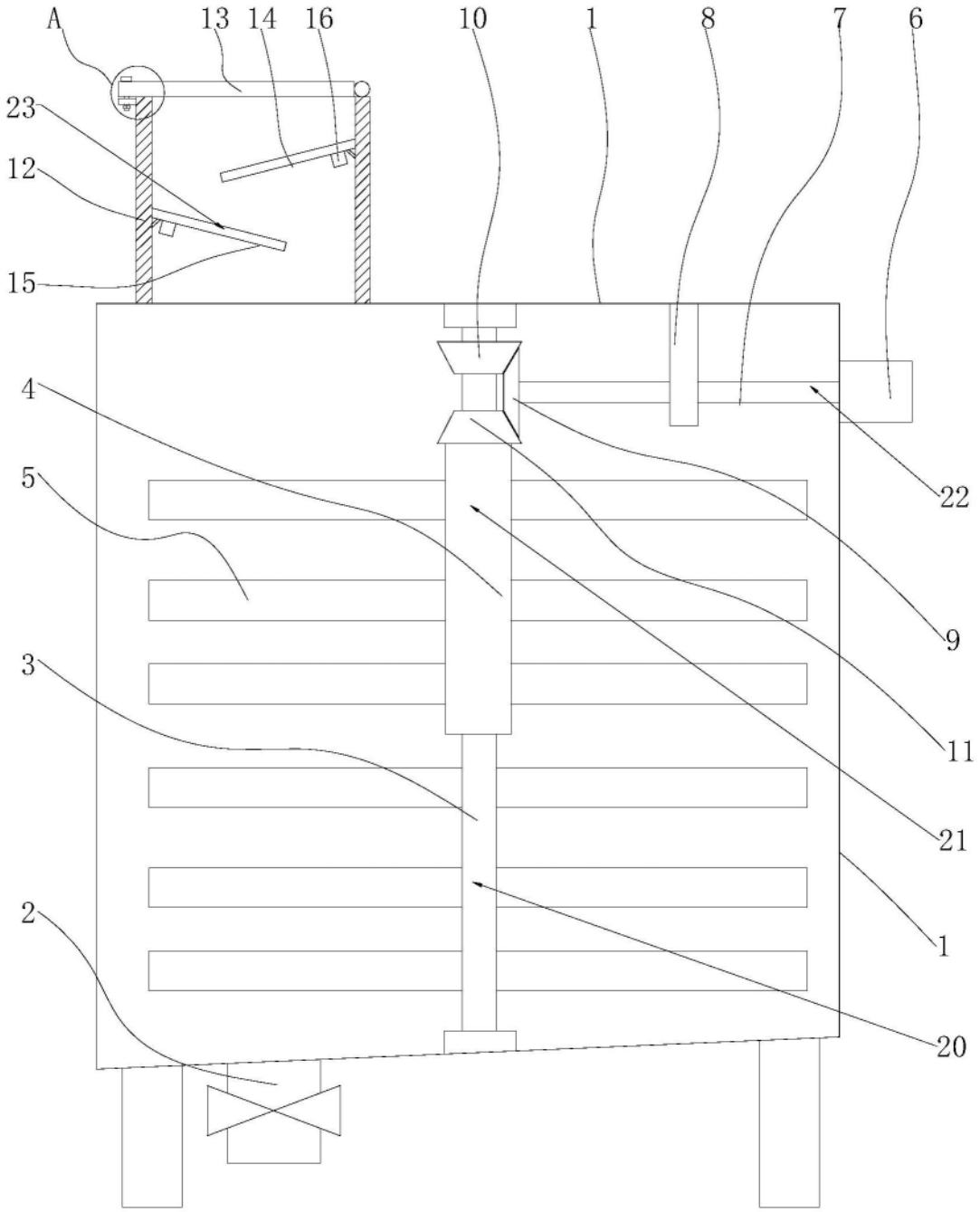


图1

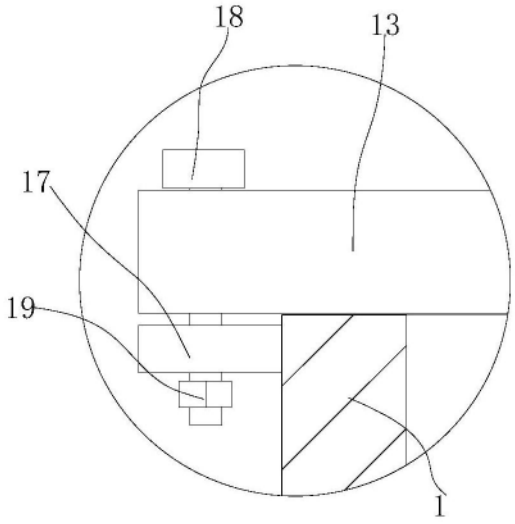


图2