



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209060968 U

(45)授权公告日 2019. 07. 05

(21)申请号 201820843907.8

(22)申请日 2018.06.01

(73)专利权人 湖北大康建设有限公司

地址 443600 湖北省宜昌市秭归县茅坪镇
金缸城总部经济园0158号

(72)发明人 王雄

(74)专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事
务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 夏冬玲

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

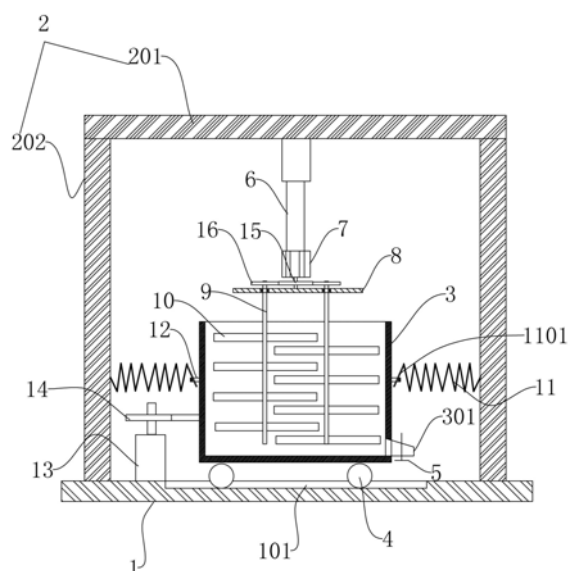
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种石灰浆混合搅拌装置

(57)摘要

本实用新型提供一种石灰浆混合搅拌装置,包括底座、设置在底座上侧的支架以及上端开口的搅拌桶,搅拌桶底部设有行走轮,侧壁设有排料口,排料口设有阀门,支架顶部的横梁下端设有伸缩装置,伸缩装置下端设置搅拌电机,搅拌电机的输出端连接转动盘,转动盘的底部设置搅拌轴,搅拌轴上设置搅拌桨叶,支架两侧的竖向支架内侧设有弹簧,弹簧的一端设有挂钩,搅拌桶外壁设有与挂钩配合的挂环。该装置搅拌容器和搅拌动力机构可分离,方便石灰浆的转移。



1. 一种石灰浆混合搅拌装置,其特征在于:包括底座(1)、设置在底座(1)上侧的支架(2)以及上端开口的搅拌桶(3),搅拌桶(3)底部设有行走轮(4),侧壁设有排料口(301),排料口(301)设有阀门(5),支架(2)顶部的横梁(201)下端设有伸缩装置(6),伸缩装置(6)下端设置搅拌电机(7),搅拌电机(7)的输出端连接转动盘(8),转动盘(8)的底部设置搅拌轴(9),搅拌轴(9)上设置搅拌桨叶(10),支架(2)两侧的竖向支架(202)内侧设有弹簧(11),弹簧(11)的一端设有挂钩(1101),搅拌桶(3)外壁设有与挂钩(1101)配合的挂环(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种石灰浆混合搅拌装置,其特征在于:所述伸缩装置(6)为液压伸缩缸。

3. 根据权利要求1所述的一种石灰浆混合搅拌装置,其特征在于:所述底座(1)上设有电机(13),电机(13)的转轴上套装凸轮(14),凸轮(14)用于使搅拌桶(3)左右移动。

4. 根据权利要求3所述的一种石灰浆混合搅拌装置,其特征在于:所述底座(1)上设有与行走轮(4)配合的横向滑轨(101)。

5. 根据权利要求1所述的一种石灰浆混合搅拌装置,其特征在于:所述搅拌轴(9)的数量为至少两个,搅拌轴(9)通过轴承转动安装在转动盘(8)上,搅拌电机(7)的输出端套装主动齿轮(15),搅拌轴(9)上端设有与主动齿轮(15)啮合的从动齿轮(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种石灰浆混合搅拌装置,其特征在于:所述不同的搅拌轴(9)上的搅拌桨叶(10)交错设置。

一种石灰浆混合搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工设备领域,特别涉及一种石灰浆混合搅拌装置。

背景技术

[0002] 石灰浆是建筑装修过程中必不可少的材料;石灰浆就是石灰与水混合呈糊状的浆液。现有的石灰浆混合搅拌装置,容器和搅拌动力结构为一体结构,移动较困难,石灰浆搅拌完成需要转移时,必须将石灰浆排出至转移容器时才能进行转移,造成转移的困难。而且现有的混合搅拌装置存在工作量大、搅拌缓慢、搅拌不彻底的缺点。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种石灰浆混合搅拌装置,搅拌容器和搅拌动力机构可分离,方便石灰浆的转移。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种石灰浆混合搅拌装置,包括底座、设置在底座上侧的支架以及上端开口的搅拌桶,搅拌桶底部设有行走轮,侧壁设有排料口,排料口设有阀门,支架顶部的横梁下端设有伸缩装置,伸缩装置下端设置搅拌电机,搅拌电机的输出端连接转动盘,转动盘的底部设置搅拌轴,搅拌轴上设置搅拌桨叶,支架两侧的竖向支架内侧设有弹簧,弹簧的一端设有挂钩,搅拌桶外壁设有与挂钩配合的挂环。

[0005] 优选的方案中,所述伸缩装置为液压伸缩缸。

[0006] 优选的方案中,所述底座上设有电机,电机的转轴上套装凸轮,凸轮用于使搅拌桶左右移动。

[0007] 进一步的方案中,所述底座上设有与行走轮配合的横向滑轨。

[0008] 优选的方案中,所述搅拌轴的数量为至少两个,搅拌轴通过轴承转动安装在转动盘上,搅拌电机的输出端套装主动齿轮,搅拌轴上端设有与主动齿轮啮合的从动齿轮。

[0009] 进一步的方案中,所述不同的搅拌轴上的搅拌桨叶交错设置。

[0010] 本实用新型提供的一种石灰浆混合搅拌装置,通过伸缩装置带动搅拌电机以及搅拌轴可升降,实现搅拌动力结构与搅拌桶可分离,实现搅拌桶的可转移,有利于对石灰浆的转移。设置的弹簧不仅对搅拌桶进行固定,而且能够对搅拌过程产生的振动进行缓冲,减少整个装置振动产生的噪音。优选的,设置的至少两个搅拌轴,不仅能围绕搅拌电机的输出端进行圆周运动,而且同时进行自转,使搅拌桨叶不仅围绕搅拌轴转动,而且搅拌位置一直处于变化状态,提高对石灰浆的搅拌速率,提高混合效率以及混合均匀度。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0013] 图中:底座1,支架2,搅拌桶3,行走轮4,阀门5,伸缩装置6,搅拌电机7,转动盘8,搅

拌轴9,搅拌桨叶10,弹簧11,挂环12,电机13,凸轮14,主动齿轮15,从动齿轮16,横向滑轨101,横梁201,竖向支架202,排料口301,挂钩1101。

具体实施方式

[0014] 如图1所示,一种石灰浆混合搅拌装置,包括底座1、设置在底座1上侧的支架2以及上端开口的搅拌桶3,搅拌桶3底部设有行走轮4,侧壁设有排料口301,排料口301设有阀门5,支架2顶部的横梁201下端设有伸缩装置6,伸缩装置6下端设置搅拌电机7,在本实施例中,伸缩装置为液压伸缩缸,压伸缩缸也可用机械领域常用的其他伸缩机构代替。搅拌电机7的输出端连接转动盘8,转动盘8的底部设置搅拌轴9,搅拌轴9上设置搅拌桨叶10,搅拌桨叶10的数量为多个,分层设置,支架2两侧的竖向支架202内侧设有弹簧11,弹簧11的一端设有挂钩1101,搅拌桶3外壁设有与挂钩1101配合的挂环12。通过将弹簧11的挂钩1101挂设在挂环12上实现搅拌桶3的固定,因搅拌桶3底部设有行走轮4,通过弹簧11对搅拌桶3固定,防止搅拌桶3移动影响搅拌,同时,弹簧11对搅拌过程产生的振动进行缓冲,减少整个装置振动产生的噪音。

[0015] 所述底座1上设有电机13,电机13的转轴上套装凸轮14,凸轮14用于使搅拌桶3左右移动。具体的,凸轮14与搅拌桶3外壁接触,在凸轮14的转动过程中挤压搅拌桶3使搅拌桶3进行水平移动,在弹簧11的作用下,实现搅拌桶3的水平往复运动。一方面可以增大搅拌桨叶10的搅拌范围,另一方面,搅拌桶3的往复运动,使石灰浆左右摇晃,提高混合速率。

[0016] 所述底座1上设有与行走轮4配合的横向滑轨101。设置的横向滑轨101实现对行走轮4的限位,既不影响搅拌桶3的水平移动,又能对搅拌桶3进行定位,使弹簧11进行水平的拉伸和压缩。

[0017] 优选的,所述搅拌轴9的数量为两个,对称设置在转动盘8的底部,搅拌轴9通过轴承转动安装在转动盘8上,搅拌电机7的输出端套装主动齿轮15,搅拌轴9上端设有与主动齿轮15啮合的从动齿轮16。

[0018] 转动盘8转动的过程中,带动两个搅拌轴9围绕搅拌电机7的输出端进行圆周运动,同时,由于从动齿轮16与主动齿轮15啮合,在搅拌电机7的带动下,搅拌轴9绕自身进行转动,提高装置的混合搅拌效率,提高混合均匀度。

[0019] 所述两个搅拌轴9上的搅拌桨叶10交错设置。进一步提高搅拌速率。

[0020] 上述的实施例仅为本实用新型的优选技术方案,而不应视为对于本实用新型的限制,本实用新型的保护范围应以权利要求记载的技术方案,包括权利要求记载的技术方案中技术特征的等同替换方案为保护范围。即在此范围内的等同替换改进,也在本实用新型的保护范围之内。

