



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210439640 U

(45)授权公告日 2020.05.01

(21)申请号 201921199656.5

(22)申请日 2019.07.29

(73)专利权人 宣城职业技术学院

地址 242000 安徽省宣城市宣州区薰化路
698号

(72)发明人 李阳 华庆 杨守清

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

E04F 21/08(2006.01)

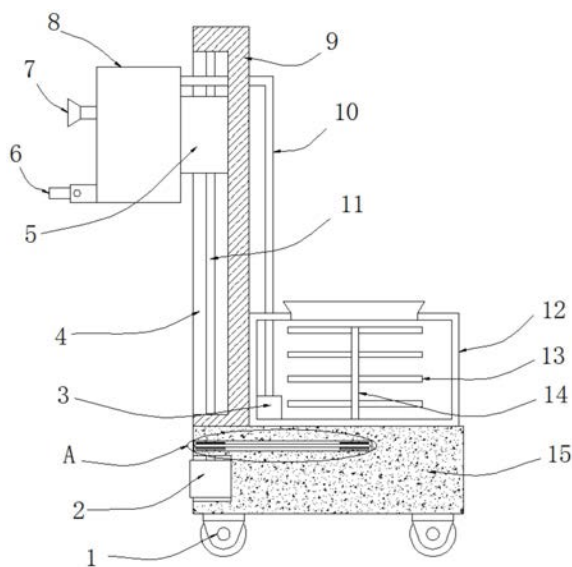
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑用抹灰装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用抹灰装置,涉及建筑领域,针对现有的建筑抹灰一般是人工完成,耗费劳动力的问题,现提出如下方案,其包括底座,所述底座的顶端连接有竖板和储料箱,且所述竖板远离储料箱的一侧沿其高度方向设置有活动槽,所述活动槽内滑动连接有活动块,且活动块远离活动槽的一侧连接有集料箱,所述集料箱远离活动块的一侧安装有抹灰板和电磁喷头,所述底座的内部安装有驱动电机,且所述驱动电机的输出轴竖直朝上连接有螺纹杆。本实用新型结构新颖,且该装置能够代替人工对建筑墙面进行有效的抹灰操作,并且在抹灰过程中能够对浆料进行搅拌,防止浆料固化,而且该装置能够减少工人的劳动输出,同时也提高了建筑抹灰的效率。



1. 一种建筑用抹灰装置,包括底座(15),其特征在于,所述底座(15)的顶端连接有竖板(9)和储料箱(12),且所述竖板(9)远离储料箱(12)的一侧沿其高度方向设置有活动槽(4),所述活动槽(4)内滑动连接有活动块(5),且活动块(5)远离活动槽(4)的一侧连接有集料箱(8),所述集料箱(8)远离活动块(5)的一侧安装有抹灰板(6)和电磁喷头(7),所述底座(15)的内部安装有驱动电机(2),且所述驱动电机(2)的输出轴竖直朝上连接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)螺纹贯穿活动块(5)设置,且其顶端与活动槽(4)的顶端内壁转动连接,所述底座(15)的内部转动安装有主皮带轮(16)和副皮带轮(17),且所述主皮带轮(16)固定套设在螺纹杆(11)的圆周侧壁上,且所述副皮带轮(17)的顶端连接有转动杆(14),所述转动杆(14)的顶端延伸至储料箱(12)的内部,且所述转动杆(14)的圆周侧壁沿其高度方向均匀连接有两组对称设置的搅拌杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用抹灰装置,其特征在于,所述主皮带轮(16)与所述副皮带轮(17)的圆周侧壁均设置有皮带槽,且所述主皮带轮(16)与所述副皮带轮(17)之间连接有传动皮带。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用抹灰装置,其特征在于,所述储料箱(12)的内部安装有输送泵(3),且所述输送泵(3)与所述集料箱(8)之间连通安装有导料管(10),且所述竖板(9)沿其高度方向上设有与导料管(10)适配的矩形通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用抹灰装置,其特征在于,所述储料箱(12)的顶端设置有进料口。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用抹灰装置,其特征在于,所述抹灰板(6)包括安装板(601)、紧固螺钉(602)以及活动板(603),所述集料箱(8)远离活动块(5)的一侧连接有呈横向设置的安装板(601),且所述安装板(601)的内部滑动安装有活动板(603),且活动板(603)的端部延伸至安装板(601)的外部。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑用抹灰装置,其特征在于,所述安装板(601)的两侧螺纹安装有紧固螺钉(602),且所述紧固螺钉(602)的端部延伸至安装板(601)的内部空腔位置,且与活动板(603)的侧壁接触。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑用抹灰装置,其特征在于,所述底座(15)的底端安装有移动轮(1),且所述移动轮(1)上设置有锁死结构。

一种建筑用抹灰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑领域,尤其涉及一种建筑用抹灰装置。

背景技术

[0002] 抹灰是用灰浆涂抹在房屋建筑的墙、地、顶棚表面上的一种传统的施工方法。抹灰工程分内抹灰和外抹灰。通常把位于室内各部位的抹灰叫内抹灰,如楼地面、顶棚、墙裙、踢脚线、内楼梯等;把位于室外各部位的抹灰叫外抹灰,如外墙、雨棚、阳台、屋面等。

[0003] 现有的建筑抹灰操作一般是通过人工完成的,而人工操作存在工作效率低,耗费劳动力,且容易造成安全事故的隐患,因此,为了解决此类问题,我们提出了一种建筑用抹灰装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种建筑用抹灰装置,解决了现有的建筑抹灰一般是人工完成,耗费劳动力的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种建筑用抹灰装置,包括底座,所述底座的顶端连接有竖板和储料箱,且所述竖板远离储料箱的一侧沿其高度方向设置有活动槽,所述活动槽内滑动连接有活动块,且活动块远离活动槽的一侧连接有集料箱,所述集料箱远离活动块的一侧安装有抹灰板和电磁喷头,所述底座的内部安装有驱动电机,且所述驱动电机的输出轴竖直朝上连接有螺纹杆,所述螺纹杆螺纹贯穿活动块设置,且其顶端与活动槽的顶端内壁转动连接,所述底座的内部转动安装有主皮带轮和副皮带轮,且所述主皮带轮固定套设在螺纹杆的圆周侧壁上,且所述副皮带轮的顶端连接有转动杆,所述转动杆的顶端延伸至储料箱的内部,且所述转动杆的圆周侧壁沿其高度方向均匀连接有两组对称设置的搅拌杆。

[0007] 优选的,所述主皮带轮与所述副皮带轮的圆周侧壁均设置有皮带槽,且所述主皮带轮与所述副皮带轮之间连接有传动皮带。

[0008] 优选的,所述储料箱的内部安装有输送泵,且所述输送泵与所述集料箱之间连通安装有导料管,且所述竖板沿其高度方向上设有与导料管适配的矩形通孔。

[0009] 优选的,所述储料箱的顶端设置有进料口。

[0010] 优选的,所述抹灰板包括安装板、紧固螺钉以及活动板,所述集料箱远离活动块的一侧连接有呈横向设置的安装板,且所述安装板的内部滑动安装有活动板,且活动板的端部延伸至安装板的外部。

[0011] 优选的,所述安装板的两侧螺纹安装有紧固螺钉,且所述紧固螺钉的端部延伸至安装板的内部空腔位置,且与活动板的侧壁接触。

[0012] 优选的,所述底座的底端安装有移动轮,且所述移动轮上设置有锁死结构。

[0013] 本实用新型的有益效果为:通过移动轮、驱动电机、输送泵、活动槽、活动块、抹灰板、安装板、紧固螺钉、活动板、电磁喷头、集料箱、竖板、导料管、螺纹杆、储料箱、搅拌杆、转

动杆、底座、主皮带轮、副皮带轮的设置,使得该装置能够代替人工对建筑墙面进行有效的抹灰操作,并且在抹灰过程中能够对浆料进行搅拌,防止浆料固化,而且该装置能够减少工人的劳动输出,同时也提高了建筑抹灰的效率。

[0014] 综上所述,该装置能够代替人工对建筑墙面进行有效的抹灰操作,并且在抹灰过程中能够对浆料进行搅拌,防止浆料固化,而且该装置能够减少工人的劳动输出,同时也提高了建筑抹灰的效率,适宜推广。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为图1中A的放大图。

[0017] 图3为本实用新型的抹灰板的结构示意图。

[0018] 图中标号:1移动轮、2驱动电机、3输送泵、4活动槽、5活动块、6抹灰板、601安装板、602紧固螺钉、603活动板、7电磁喷头、8集料箱、9竖板、10导料管、11螺纹杆、12储料箱、13搅拌杆、14转动杆、15底座、16主皮带轮、17副皮带轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种建筑用抹灰装置,包括底座15,底座15的顶端连接有竖板9和储料箱12,且竖板9远离储料箱12的一侧沿其高度方向设置有活动槽4,活动槽4内滑动连接有活动块5,且活动块5远离活动槽4的一侧连接有集料箱8,集料箱8远离活动块5的一侧安装有抹灰板6和电磁喷头7,底座15的内部安装有驱动电机2,且驱动电机2的输出轴竖直朝上连接有螺纹杆11,螺纹杆11螺纹贯穿活动块5设置,且其顶端与活动槽4的顶端内壁转动连接,底座15的内部转动安装有主皮带轮16和副皮带轮17,且主皮带轮16固定套设在螺纹杆11的圆周侧壁上,且副皮带轮17的顶端连接有转动杆14,转动杆14的顶端延伸至储料箱12的内部,且转动杆14的圆周侧壁沿其高度方向均匀连接有两组对称设置的搅拌杆13,主皮带轮16与副皮带轮17的圆周侧壁均设置有皮带槽,且主皮带轮16与副皮带轮17之间连接有传动皮带,储料箱12的内部安装有输送泵3,且输送泵3与集料箱8之间连通安装有导料管10,且竖板9沿其高度方向上设有与导料管10适配的矩形通孔,储料箱12的顶端设置有进料口,抹灰板6包括安装板601、紧固螺钉602以及活动板603,集料箱8远离活动块5的一侧连接有呈横向设置的安装板601,且安装板601的内部滑动安装有活动板603,且活动板603的端部延伸至安装板601的外部,安装板601的两侧螺纹安装有紧固螺钉602,且紧固螺钉602的端部延伸至安装板601的内部空腔位置,且与活动板603的侧壁接触,底座15的底端安装有移动轮1,且移动轮1上设置有锁死结构。

[0021] 工作原理:使用时,将搅拌好的浆料通过储料箱12顶端的进料口倒入储料箱12内,并且同时将该装置推至所需抹灰的墙体前,然后拧动紧固螺钉602,使得活动板603在安装板601内滑动,当活动板603与墙体之间的距离与所需抹灰的厚度适配时,反向拧动紧固螺钉602将活动板603固定在安装板601上即可,然后启动输送泵3和驱动电机2,输送泵3将储

料箱12内的浆料通过导料管10泵入到集料箱8内,再通过集料箱8上的电磁喷头7喷向墙面,在喷料的同时,驱动电机2会带动螺纹杆11转动,从而使得活动块5在活动槽4内滑动,并且活动块4会带动集料箱8向上运动,运动过程中,集料箱8上的活动板603会对墙面上的浆料进行抹匀,并且在螺纹杆11转动过程中,螺纹杆11会带动主皮带轮16转动,主皮带轮16通过传动皮带带动副皮带轮17转动,副皮带轮17带动转动杆14以及搅拌杆13转动,从而使得搅拌杆13能够对储料箱12内部的浆料进行充分搅拌,防止固化,当活动块5移动至活动槽4最高端时,驱动电机2反向转动,并且电磁喷头7关闭,直至活动块5带动集料箱8移动至初始位置时,重复上述操作即可。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0023] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

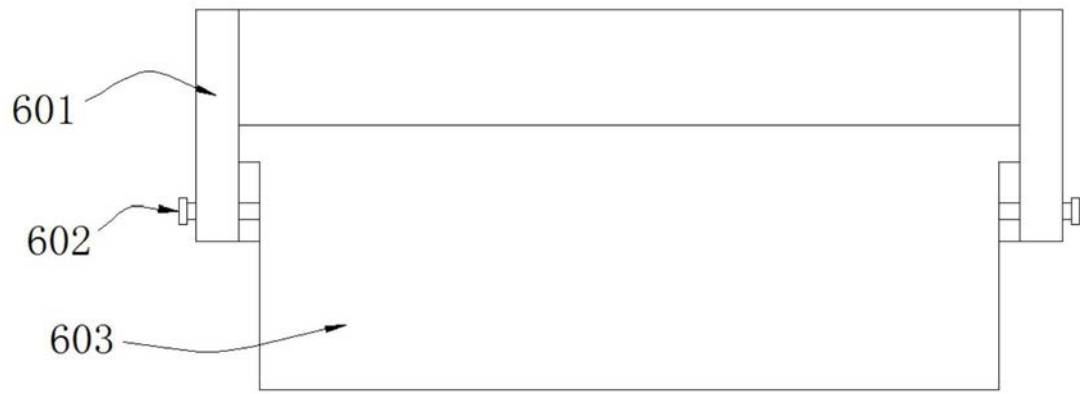


图3