



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213038799 U

(45) 授权公告日 2021.04.23

(21) 申请号 202021502866.X

(22) 申请日 2020.07.27

(73) 专利权人 北京建企动力科技工程有限公司

地址 101149 北京市通州区水仙西路99号3
层01-3769

(72) 发明人 彭春兰

(51) Int. Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

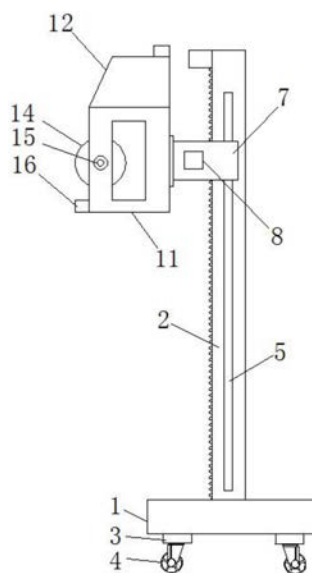
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程施工用内墙粉刷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程施工用内墙粉刷装置,包括底座和滑台,所述底座上端固定有支撑柱,且底座下端连接有支腿,所述支腿下端安装有万向轮,所述支撑柱外侧设置有凹槽,且凹槽内壁贴合有滑杆,所述滑台连接于滑杆外端,且滑台外侧安装有电机,所述电机内侧连接有旋转轴,且旋转轴中部连接有齿轮,所述滑台左端连接有支撑架。该建筑工程施工用内墙粉刷装置设置有滑台,滑台通过滑杆与支撑柱构成直线往复运动结构,滑台与支撑架之间为固定连接,该结构的设置,可以使得支撑架随滑台进行升降运动,从而使得辊筒随之上下移动,当使用者将沾有涂料的辊筒与内墙面贴合时,即可完成对墙体的自动粉刷,从而降低使用者的劳动强度,提高粉刷效率。



1. 一种建筑工程施工用内墙粉刷装置,包括底座(1)和滑台(7),其特征在于:所述底座(1)上端固定有支撑柱(2),且底座(1)下端连接有支腿(3),所述支腿(3)下端安装有万向轮(4),所述支撑柱(2)外侧设置有凹槽(5),且凹槽(5)内壁贴合有滑杆(6),所述滑台(7)连接于滑杆(6)外端,且滑台(7)外侧安装有电机(8),所述电机(8)内侧连接有旋转轴(9),且旋转轴(9)中部连接有齿轮(10),所述滑台(7)左端连接有支撑架(11),且支撑架(11)上端设置有料筒(12),所述料筒(12)下端设置有出料口(13),所述出料口(13)下方分布有辊筒(14),且辊筒(14)中部贯穿有旋转杆(15),所述辊筒(14)下方分布有料槽(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用内墙粉刷装置,其特征在于:所述底座(1)与支撑柱(2)之间呈垂直状分布,且底座(1)与支腿(3)之间为固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用内墙粉刷装置,其特征在于:所述滑杆(6)与滑台(7)之间为固定连接,且滑台(7)通过滑杆(6)与支撑柱(2)构成直线往复运动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用内墙粉刷装置,其特征在于:所述电机(8)与旋转轴(9)之间构成键连接,且齿轮(10)通过旋转轴(9)与电机(8)构成旋转结构。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用内墙粉刷装置,其特征在于:所述支撑架(11)与出料口(13)之间为固定连接,且出料口(13)与辊筒(14)的竖直中轴线重合。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用内墙粉刷装置,其特征在于:所述辊筒(14)通过旋转杆(15)与支撑架(11)构成旋转结构,且辊筒(14)与料槽(16)之间呈平行状分布。

一种建筑工程施工用内墙粉刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程施工技术领域,具体为一种建筑工程施工用内墙粉刷装置。

背景技术

[0002] 内墙涂料就是一般装修用的乳胶漆。乳胶漆即是乳液性涂料,按照基材的不同,分为聚醋酸乙烯乳液和丙烯酸乳液两大类。乳胶漆以水为稀释剂,是一种施工方便、安全、耐水洗、透气性好的的涂料,它可根据不同的配色方案调配出不同的色泽。内墙粉刷需要用到专门的粉刷装置,在使用粉刷装置进行粉刷时,使用者需要耗费较强的劳动力。

[0003] 市场上的内墙粉刷装置在使用中,使用者需要手动操作,劳动力较强,工作效率低,在粉刷内墙时,涂料会滴落到地面上,造成完工后清理困难,为此,我们提出一种建筑工程施工用内墙粉刷装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程施工用内墙粉刷装置,以解决上述背景技术中提出的使用者需要手动操作,劳动力较强,工作效率低,在粉刷内墙时,涂料会滴落到地面上,造成完工后清理困难的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程施工用内墙粉刷装置,包括底座和滑台,所述底座上端固定有支撑柱,且底座下端连接有支腿,所述支腿下端安装有万向轮,所述支撑柱外侧设置有凹槽,且凹槽内壁贴合有滑杆,所述滑台连接于滑杆外端,且滑台外侧安装有电机,所述电机内侧连接有旋转轴,且旋转轴中部连接有齿轮,所述滑台左端连接有支撑架,且支撑架上端设置有料筒,所述料筒下端设置有出料口,所述出料口下方分布有辊筒,且辊筒中部贯穿有旋转杆,所述辊筒下方分布有料槽。

[0006] 优选的,所述底座与支撑柱之间呈垂直状分布,且底座与支腿之间为固定连接。

[0007] 优选的,所述滑杆与滑台之间为固定连接,且滑台通过滑杆与支撑柱构成直线往复运动结构。

[0008] 优选的,所述电机与旋转轴之间构成键连接,且齿轮通过旋转轴与电机构成旋转结构。

[0009] 优选的,所述支撑架与出料口之间为固定连接,且出料口与辊筒的竖直中轴线重合。

[0010] 优选的,所述辊筒通过旋转杆与支撑架构成旋转结构,且辊筒与料槽之间呈平行状分布。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该建筑工程施工用内墙粉刷装置设置有滑台,滑台通过滑杆与支撑柱构成直线往复运动结构,滑台与支撑架之间为固定连接,该结构的设置,可以使得支撑架随滑台进行升降运动,从而使得辊筒随之上下移动,当使用者将沾有涂料的辊筒与内墙面贴合时,即可完成对墙体的自动粉刷,从而降低使用者的劳

动强度,提高粉刷效率。

[0012] 齿轮通过旋转轴与电机构成旋转结构,支撑柱左侧为齿条结构,齿轮与支撑柱之间构成啮合结构,使用者启动电机后,电机通过旋转轴带动齿轮旋转,从而使得齿轮与支撑柱之间形成啮合传动,为滑台及支撑架的运动提供动力,满足使用者的需求。

[0013] 出料口与辊筒的竖直中轴线重合,料筒的设置,可以让使用者将粉刷涂料储放在料筒中,涂料沿出料口流到辊筒上,可以避免辊筒由于涂料很容易用尽而频繁沾取涂料,使用更加方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型料筒侧视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型滑台俯视结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、支腿;4、万向轮;5、凹槽;6、滑杆;7、滑台;8、电机;9、旋转轴;10、齿轮;11、支撑架;12、料筒;13、出料口;14、辊筒;15、旋转杆;16、料槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程施工用内墙粉刷装置,包括底座1、支撑柱2、支腿3、万向轮4、凹槽5、滑杆6、滑台7、电机8、旋转轴9、齿轮10、支撑架11、料筒12、出料口13、辊筒14、旋转杆15和料槽16,底座1上端固定有支撑柱2,且底座1下端连接有支腿3,底座1与支撑柱2之间呈垂直状分布,且底座1与支腿3之间为固定连接,该结构的设置,使得装置结构更加稳定,受力更加均匀,装置的自身的重力均匀传递到支腿3,可以降低装置在运行时产生的振动和噪音,提高内墙粉刷的质量;

[0020] 支腿3下端安装有万向轮4,支撑柱2外侧设置有凹槽5,且凹槽5内壁贴合有滑杆6,滑台7连接于滑杆6外端,且滑台7外侧安装有电机8,滑杆6与滑台7之间为固定连接,且滑台7通过滑杆6与支撑柱2构成直线往复运动结构,滑台7与支撑架11之间为固定连接,该结构的设置,可以使得支撑架11随滑台7进行升降运动,从而使得辊筒14随之上下移动,当使用者将沾有涂料的辊筒14与内墙面贴合时,即可完成对墙体的自动粉刷,从而降低使用者的劳动强度,提高粉刷效率;

[0021] 电机8内侧连接有旋转轴9,且旋转轴9中部连接有齿轮10,电机8与旋转轴9之间构成键连接,且齿轮10通过旋转轴9与电机8构成旋转结构,支撑柱2左侧为齿条结构,齿轮10与支撑柱2之间构成啮合结构,使用者启动电机8后,电机8通过旋转轴9带动齿轮10旋转,从而使得齿轮10与支撑柱2之间形成啮合传动,为滑台7及支撑架11的运动提供动力,满足使用者的需求;

[0022] 滑台7左端连接有支撑架11,且支撑架11上端设置有料筒12,料筒12下端设置有出料口13,出料口13下方分布有辊筒14,且辊筒14中部贯穿有旋转杆15,支撑架11与出料口

13之间为固定连接,且出料口13与辊筒14的竖直中轴线重合,料筒12的设置,可以让使用者将粉刷涂料储放在料筒12中,涂料沿出料口13流到辊筒14上,可以避免辊筒14由于涂料很容易用尽而频繁沾取涂料,使用更加方便;

[0023] 辊筒14下方分布有料槽16,辊筒14通过旋转杆15与支撑架11构成旋转结构,且辊筒14与料槽16之间呈平行状分布,料槽16的设置,可以使得辊筒14在内墙表面粉刷涂料时,滴落的涂料落到料槽16中,使用者可以将滴落到料槽16中的涂料再加入至料筒12中继续使用,既能节省原料,又可以防止涂料滴落到地面上,让使用者更加省心。

[0024] 工作原理:对于这类的建筑工程施工用内墙粉刷装置,滑台7通过滑杆6与支撑柱2构成直线往复运动结构,滑台7与支撑架11之间为固定连接,该结构的设置,可以使得支撑架11随滑台7进行升降运动,从而使得辊筒14随之上下移动,当使用者将沾有涂料的辊筒14与内墙面贴合时,即可完成对墙体的自动粉刷,从而降低使用者的劳动强度,提高粉刷效率,使用者启动电机8后,电机8通过旋转轴9带动齿轮10旋转,从而使得齿轮10与支撑柱2之间形成啮合传动,为滑台7及支撑架11的运动提供动力,满足使用者的需求,料筒12的设置,可以让使用者将粉刷涂料储放在料筒12中,涂料沿出料口13流到辊筒14上,可以避免辊筒14由于涂料很容易用尽而频繁沾取涂料,使用更加方便,料槽16的设置,可以使得辊筒14在内墙表面粉刷涂料时,滴落的涂料落到料槽16中,使用者可以将滴落到料槽16中的涂料再加入至料筒12中继续使用,既能节省原料,又可以防止涂料滴落到地面上,让使用者更加省心。

[0025] 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。

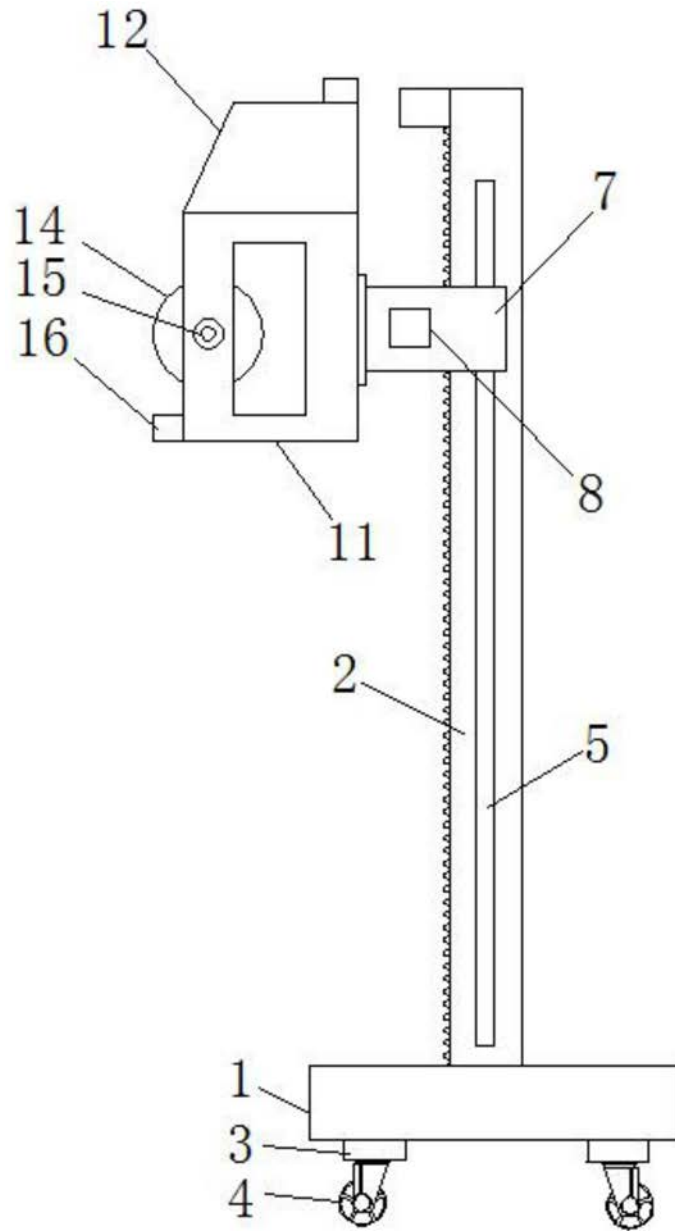


图1

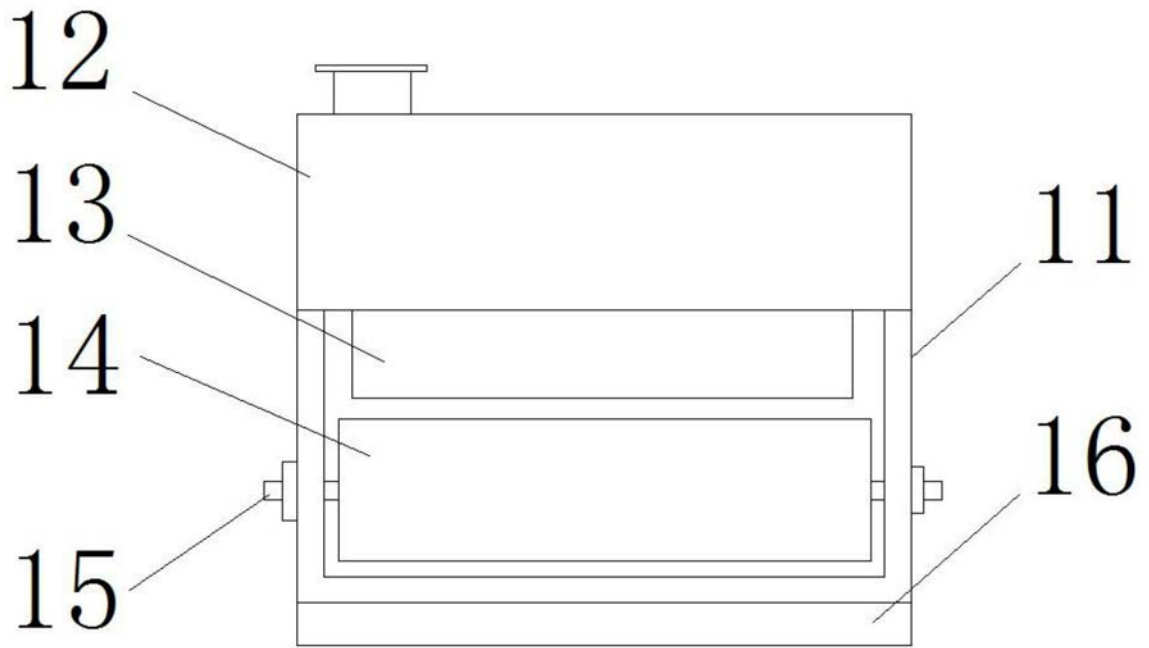


图2

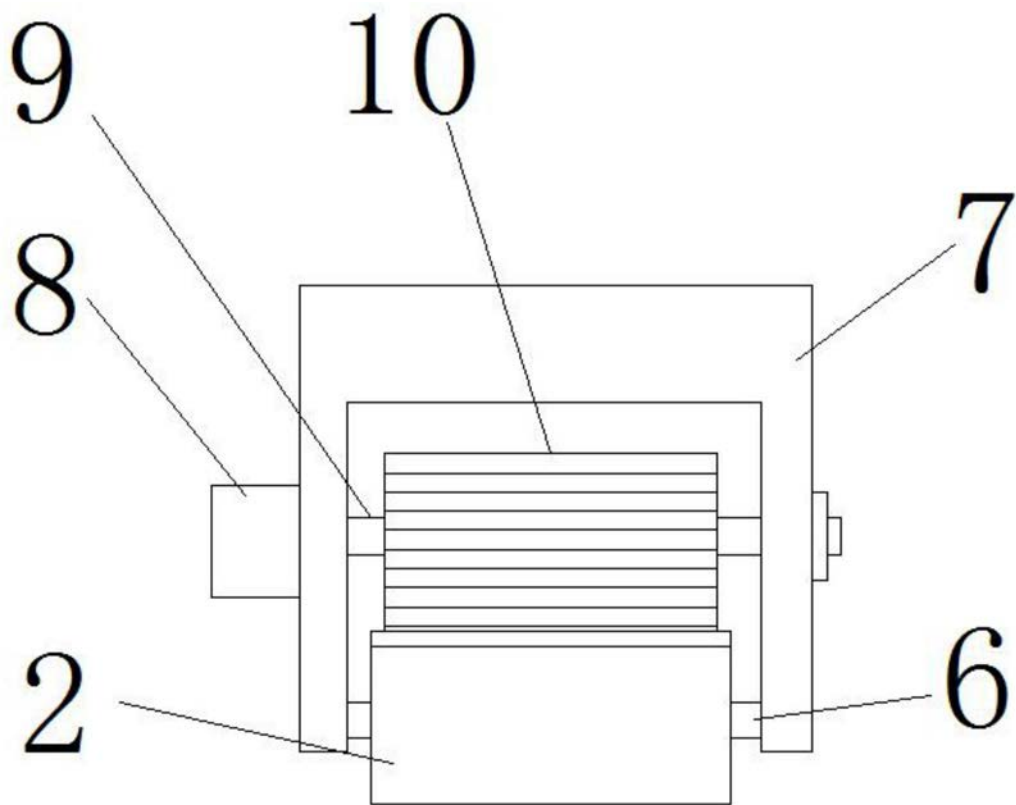


图3