(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220928576 U
(45)授权公告日 2024.05.10

(21)申请号 202322633375.9

(22)申请日 2023.09.27

(73)专利权人 浙江咏合市政园林工程有限公司
地址 321000 浙江省金华市金东区十二里观测站

(72)发明人 周恒彬

(51)Int.Cl.
E04F 21/08(2006.01)

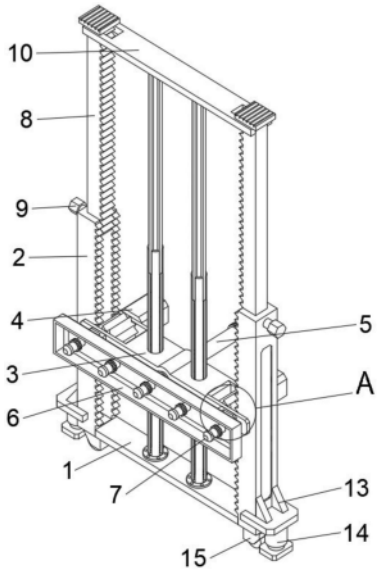
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑涂层施工设备

(57)摘要

本申请涉及建筑施工的技术领域,尤其是涉及一种建筑涂层施工设备,其包括底板,所述底板的两端均安装有导轨,两个所述导轨之间设置有固定架,所述固定架的两端均与所述导轨之间设置有驱动机构,所述固定架上安装有输送管,本实用新型通过设置有导轨,延长板,固定架,输送管,挡板,喷头,液压缸等部件,在工作过程中,通过导轨部件、延长板部件与液压缸之间的相互配合,从而将延长板部件与导轨部件固定在地面与房屋顶板之间,并通过驱动机构带动固定架沿导轨方向移动,并通过输送管,喷头与挡板部件之间的相互配合跟随固定架匀速移动,并将涂料均匀的喷在墙面上,从而减少工作人员的劳动强度提高工作效率,并使得涂料喷洒均匀。



CN 220928576 U

1.一种建筑涂层施工设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的两端均安装有导轨(2),两个所述导轨(2)之间设置有固定架(3),所述固定架(3)的两端均与所述导轨(2)之间设置有驱动机构(4),所述固定架(3)上安装有输送管(5),所述输送管(5)的一端与涂料源连接,另一端安装有挡板(6),所述挡板(6)上安装有多个喷头(7),所述喷头(7)与所述输送管(5)连通,两个所述导轨(2)上均安装有延长机构。

2.根据权利要求1所述的一种建筑涂层施工设备,其特征在于:所述延长机构包括两个延长板(8),两个所述延长板(8)分别与两个所述导轨(2)滑动连接,所述导轨(2)与所述延长板(8)之间设置有固定栓(9),所述固定栓(9)与所述导轨(2)螺纹连接,所述两个所述延长板(8)上端通过顶板(10)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种建筑涂层施工设备,其特征在于:所述底板(1)上端固定安装有两个竖杆(11),所述竖杆(11)穿过所述固定架(3),且与所述固定架(3)滑动连接,所述竖杆(11)滑动安装有滑杆(12),所述滑杆(12)的上端与所述顶板(10)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种建筑涂层施工设备,其特征在于:两个所述导轨(2)的下端相互远离的一侧均固定安装有安装板(13),所述安装板(13)的下端面固定安装有液压缸(14)。

5.根据权利要求2所述的一种建筑涂层施工设备,其特征在于:所述导轨(2)的下端安装有万向轮(15),所述延长板(8)的上端面安装有橡胶垫(16)。

6.根据权利要求2所述的一种建筑涂层施工设备,其特征在于:所述驱动机构(4)包括齿轮(401),所述齿轮(401)转动安装在所述固定架(3)上,所述齿轮(401)与所述导轨(2)和所述延长板(8)啮合,所述齿轮(401)的动力端设置有电机(402),所述电机(402)固定安装在所述固定架(3)上。

7.根据权利要求1所述的一种建筑涂层施工设备,其特征在于:所述挡板(6)的两端与所述固定架(3)之间均设置有连接板(17),所述连接板(17)与所述固定架(3)和所述挡板(6)通过螺栓连接。

一种建筑涂层施工设备

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑施工的技术领域,尤其是涉及一种建筑涂层施工设备。

背景技术

[0002] 墙面装饰涂料大致可分为外墙涂料和内墙涂料,墙面装饰涂料作用:装饰和保护建筑物外墙面,使建筑物外貌美观整洁,从而达到美化城市环境和给人清爽空间的目的,同时也能够起到保护建筑墙面的作用,延长其使用寿命。

[0003] 发明人发现存在以下缺陷:在对墙面进行涂料装潢时,通常需要工作人员通过手动滚动涂料辊进行手工涂刷,这种方式生产效率低,消耗工时比较长,整体上太耗损劳由于手工操作,单次涂刷面积少,所以劳动强度高,同时对施工师傅技艺要求较高,若操作不熟练,动作不敏捷,漆膜会产生刷痕、流挂和刷涂不均匀的缺陷的现象。

实用新型内容

[0004] 为了减少工作人员的劳动强度,保证涂料均匀和提高工作效率,本申请提供一种建筑涂层施工设备。

[0005] 本申请提供的一种建筑涂层施工设备,采用如下的技术方案:包括底板,所述底板的两端均安装有导轨,两个所述导轨之间设置有固定架,所述固定架的两端均与所述导轨之间设置有驱动机构,所述固定架上安装有输送管,所述输送管的一端与涂料源连接,另一端安装有挡板,所述挡板上安装有多个喷头,所述喷头与所述输送管连通,两个所述导轨上均安装有延长机构。

[0006] 可选的,所述延长机构包括两个延长板,两个所述延长板分别与两个所述导轨滑动连接,所述导轨与所述延长板之间设置有固定栓,所述固定栓与所述导轨螺纹连接,所述两个所述延长板上端通过顶板固定连接。

[0007] 可选的,所述底板上端固定安装有两个竖杆,所述竖杆穿过所述固定架,且与所述固定架滑动连接,所述竖杆滑动安装有滑杆,所述滑杆的上端与所述顶板固定连接。

[0008] 可选的,两个所述导轨的下端相互远离的一侧均固定安装有安装板,所述安装板的下端面固定安装有液压缸。

[0009] 可选的,所述导轨的下端安装有万向轮,所述延长板的上端面安装有橡胶垫。

[0010] 可选的,所述驱动机构包括齿轮,所述齿轮转动安装在所述固定架上,所述齿轮与所述导轨和所述延长板啮合,所述齿轮的动力端设置有电机,所述电机固定安装在所述固定架上。

[0011] 可选的,所述挡板的两端与所述固定架之间均设置有连接板,所述连接板与所述固定架和所述挡板通过螺栓连接。

[0012] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0013] 1.本实用新型通过设置有导轨,延长板,固定架,输送管,挡板,喷头,液压缸等部件,在工作过程中,通过导轨部件、延长板部件与液压缸之间的相互配合,从而将延长板部

件与导轨部件固定在地面与房屋顶板之间,并通过驱动机构带动固定架沿导轨方向移动,并通过输送管,喷头与挡板部件之间的相互配合跟随固定架匀速移动,并将涂料均匀的喷在墙面上,从而减少工作人员的劳动强度提高工作效率,并使得涂料喷洒均匀。

[0014] 2.本实用新型通过设置有竖杆,滑杆,橡胶垫等部件,在工作过程中通过竖杆与滑杆部件的相互配合,在顶板跟随延长板移动的同时,滑杆部件跟随顶板移动,在固定架移动时起到限位作用,防止固定架发生转动,同时通过橡胶垫部件防止延长板在与顶面墙面接触后再次滑动,影响固定架的移动轨迹,从而提高喷涂效果。

附图说明

[0015] 图1是本申请实施例中一侧整体结构示意图;

[0016] 图2是本申请实施例中图1中A处放大结构示意图;

[0017] 图3是本申请实施例中另一侧整体结构示意图;

[0018] 图4是本申请实施例中延长板连接示意图。

[0019] 附图标记:1、底板;2、导轨;3、固定架;4、驱动机构;401、齿轮;402、电机;5、输送管;6、挡板;7、喷头;8、延长板;9、固定栓;10、顶板;11、竖杆;12、滑杆;13、安装板;14、液压缸;15、万向轮;16、橡胶垫;17、连接板。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0021] 本申请实施例公开一种建筑涂层施工设备。如图1-图4所示,包括底板1,底板1的两端均安装有导轨2,两个导轨2之间设置有固定架3,固定架3的两端均与导轨2之间设置有驱动机构4,固定架3上安装有输送管5,输送管5的一端与涂料源连接,另一端安装有挡板6,挡板6上安装有多个喷头7,喷头7与输送管5连通,两个导轨2上均安装有延长机构,通过将导轨2固定指定位置的地面上,并通过驱动机构4控制固定架3沿导轨方向移动,从而带动输送管5跟随移动,同时输送管5将涂料源内的涂料从喷头7喷出,并喷洒在指定墙面上。

[0022] 请参阅图1、图4,延长机构包括两个延长板8,两个延长板8分别与两个导轨2滑动连接,导轨2与延长板8之间设置有固定栓9,固定栓9与导轨2螺纹连接,两个延长板8上端通过顶板10固定连接,通过顶板10保持两个延长板8上端之间的距离;驱动延长板8移动,从而将延长板8与导轨2固定在两个相对的墙面直降,并通过固定栓9对导轨2与延长板8之间的位置进行固定,从而防止导轨2与延长板8之间的再次滑动。

[0023] 请参阅图1、图4,底板1上端固定安装有两个竖杆11,竖杆11穿过固定架3,且与固定架3滑动连接,竖杆11滑动安装有滑杆12,滑杆12的上端与顶板10固定连接,在固定架3移动的同时在竖杆11和滑杆12上滑动,从而限制固定架3的移动方向,并防止固定架3转动,从而提高喷涂的效果。

[0024] 请参阅图1,两个导轨2的下端相互远离的一侧均固定安装有安装板13,安装板13的下端面固定安装有液压缸14,在将延长板8和导轨2调到指定高度后,通过液压缸14驱动导轨2移动,导轨2带动延长板8移动,使得延长板8的一端与墙面接触,从而将延长板8和导轨2稳定的固定在两个相对的墙面之间。

[0025] 请参阅图3,导轨2的下端安装有万向轮15,通过收缩液压缸14,使得万向轮15与地

面接触,从而方便推动装置进行移动,减少工作人员的劳动强度,延长板8的上端面安装有橡胶垫16,在延长板8移动时通过橡胶垫16与墙面接触,从而防止延长板8与墙面之间滑动。

[0026] 请参阅图3,驱动机构4包括齿轮401,齿轮401转动安装在固定架3上,齿轮401与导轨2和延长板8啮合,齿轮401的动力端设置有电机402,电机402固定安装在固定架3上,通过电机402驱动齿轮401转动,齿轮401与导轨2和延长板8啮合,并在导轨2和延长板8上滚动同时带动固定架3跟随移动。

[0027] 请参阅图2,挡板6的两端与固定架3之间均设置有连接板17,连接板17与固定架3和挡板6通过螺栓连接,通过连接板17增加挡板6与固定架3之间连接稳定性,同时防止工作过程中挡板6晃动,影响喷涂效果。

[0028] 本申请实施例一种建筑涂层施工设备的实施原理为:在工作过程中通过万向轮15将导轨2推动预设位置,并驱动延长板8移动,将延长板8调整到预设位置,随后通过固定栓9对延长板8和导轨2的位置进行固定,并通过液压缸14驱动导轨2移动,同时导轨2驱动延长板8移动,使得延长板8上的橡胶垫16与墙面接触并进行挤压,同时在导轨2移动的同时带动万向轮15分离,从而将导轨2和延长板8固定在指定位置,随后通过驱动电机402工作,电机402驱动齿轮401转动并与导轨2和延长板8啮合滚动,齿轮401滚动的同时带动固定架3移动,固定架3驱动输送管5跟随移动,输送管5将涂料源内的涂料从喷头7喷出,并均匀喷洒在指定墙面上。

[0029] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

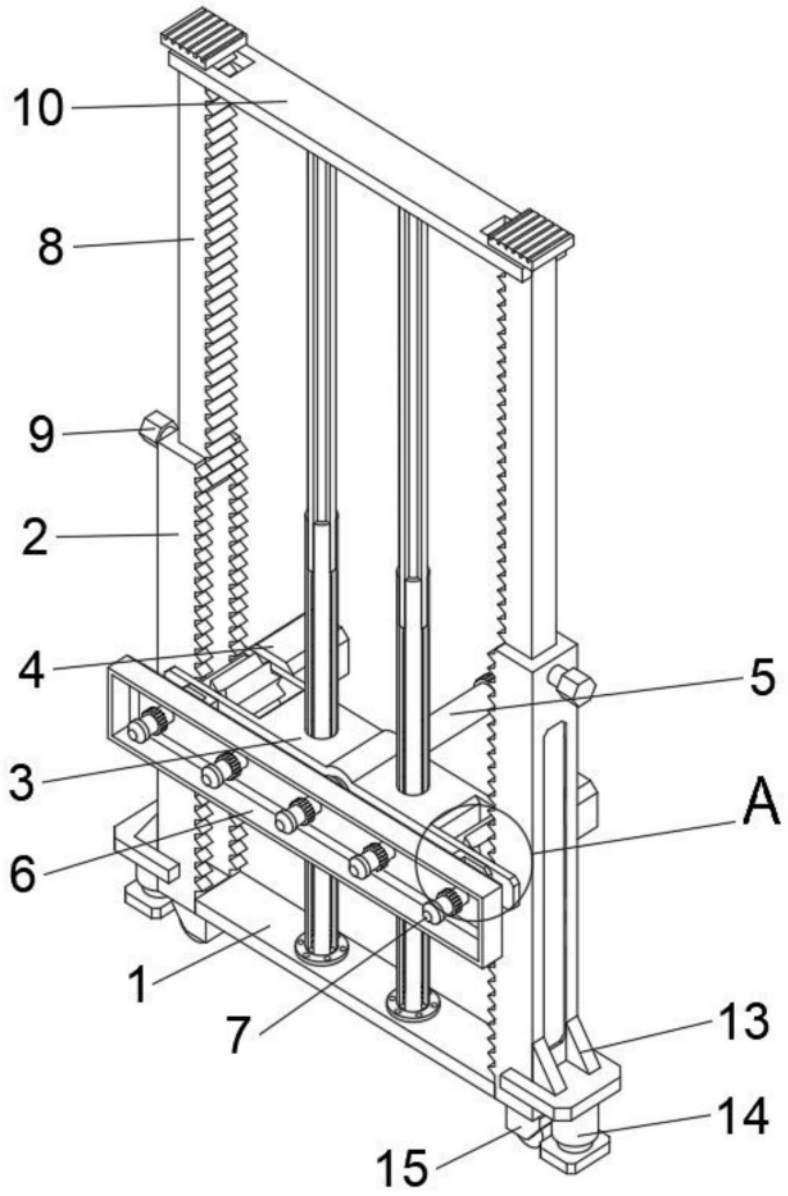


图1

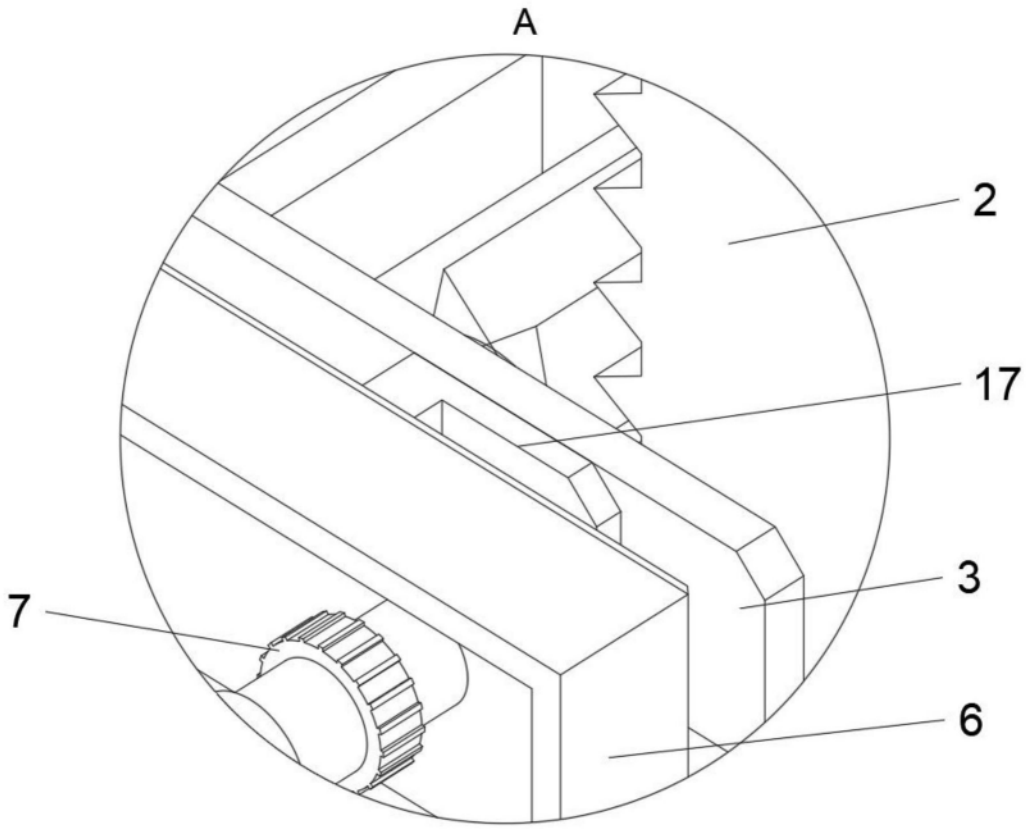


图2

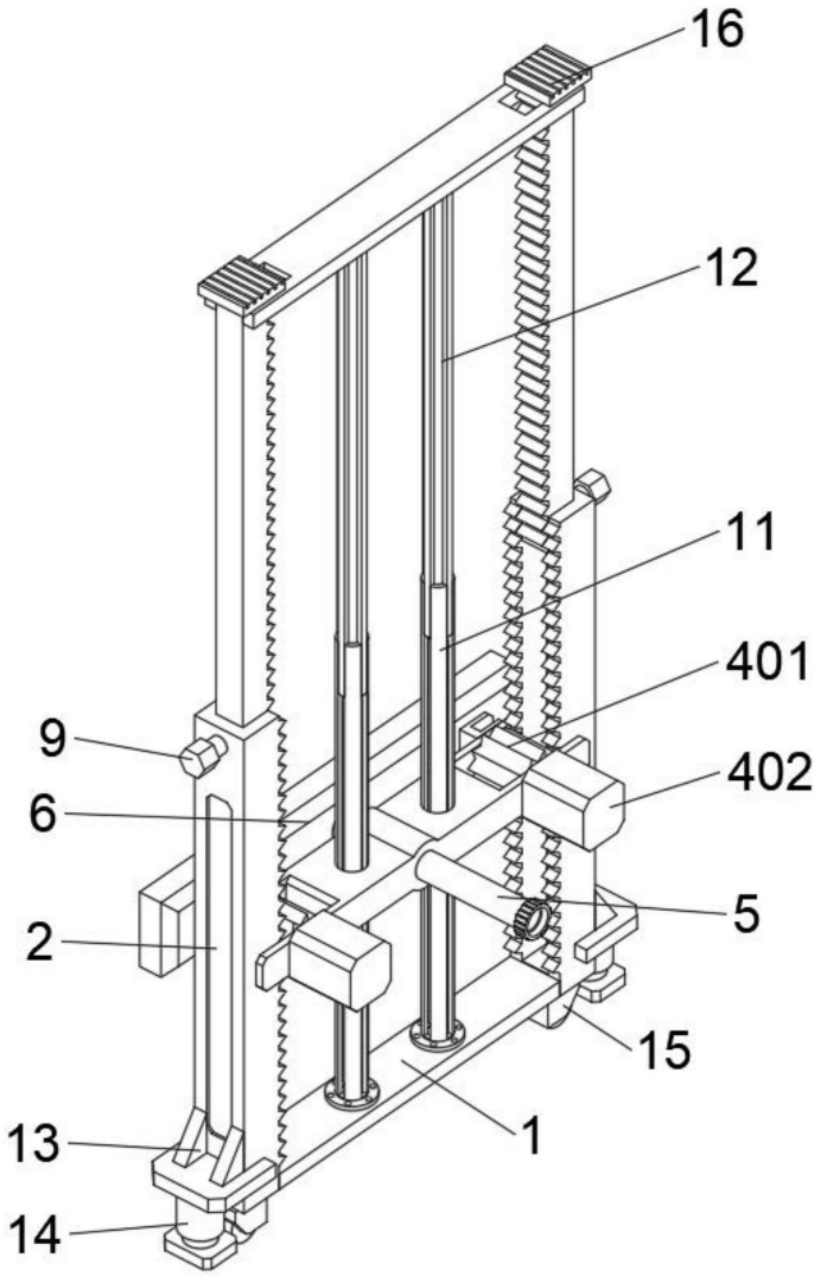


图3

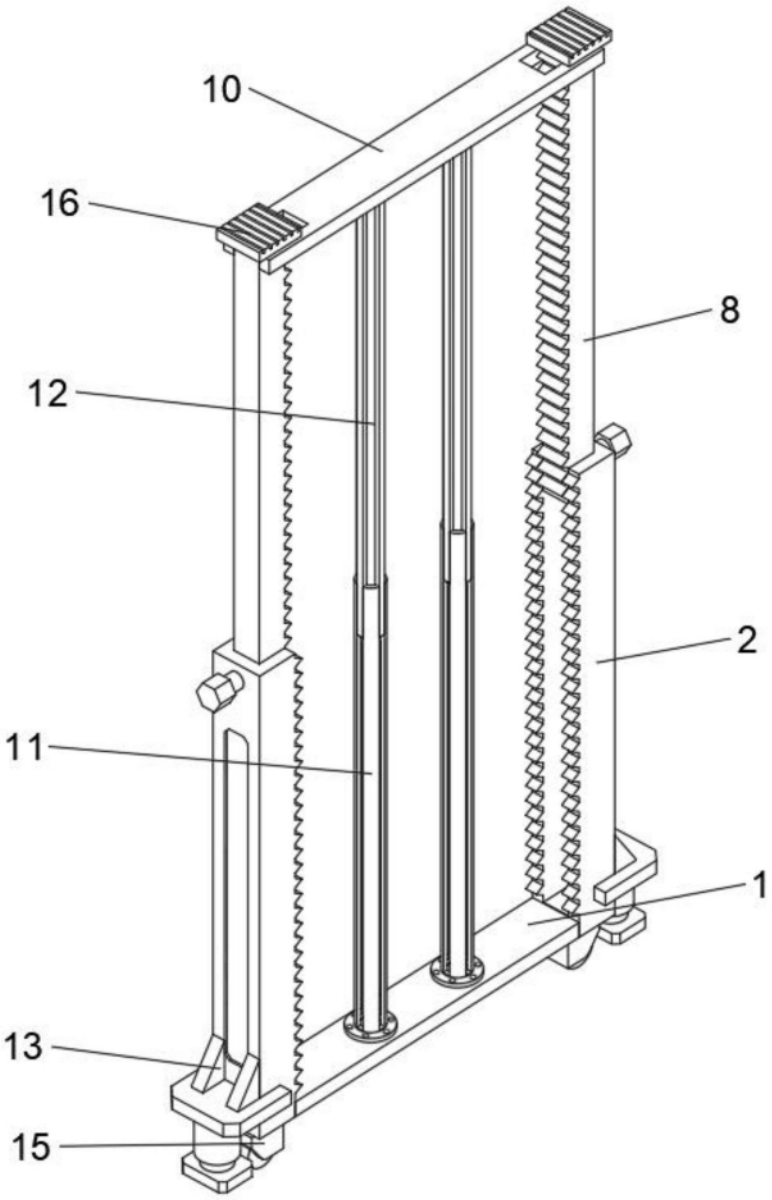


图4