



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222350149 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202421197087.1

(22) 申请日 2024.05.29

(73) 专利权人 河北昊云科技有限公司

地址 050000 河北省石家庄市长安区建华
北大街138号百川大厦西塔2011室

(72) 发明人 张龙 雷策 宋广昕 张爱珍
刘佳音 宋欢欢 武杰 高奇

(74) 专利代理机构 北京华权瀛晟专利代理事务
所(普通合伙) 16285

专利代理人 李劼

(51) Int.Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

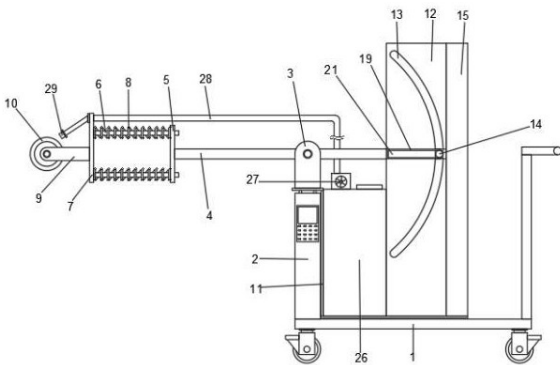
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用粉刷辅助工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用粉刷辅助工具,涉及建筑工程粉刷技术领域,包括底座,底座的顶部固定安装有升降盒,升降盒的顶部安装有第一安装座,第一安装座的内部转动安装有转动杆,转动杆的一端固定安装有第一安装板,本实用新型的有益效果为:在对建筑进行粉刷过程中,仅需使粉刷滚筒与待粉刷墙面接触并对弹簧挤压,随后通过开启第一电机驱动往复丝杆转动,往复丝杆带动第一套块和滑动框上下往复移动,继而便可通过滑槽带动滑杆在弧形限位槽内上下移动带动转动杆以与第一安装座连接的部位为轴心转动即可使粉刷滚筒在墙面上上下移动进行粉刷,通过弹簧的弹力可以使粉刷滚筒始终与墙面接触,无需人工进行粉刷操作省时省力,粉刷效率更高。



1. 一种建筑工程用粉刷辅助工具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有升降盒(2),所述升降盒(2)的顶部安装有第一安装座(3),所述第一安装座(3)的内部转动安装有转动杆(4),所述转动杆(4)的一端固定安装有第一安装板(5),所述第一安装板(5)的内部滑动安装有两个(6),所述(6)的一端固定安装有第二安装板(7),所述(6)的外侧安装有弹簧(8),所述第二安装板(7)的一侧固定安装有第二安装座(9),所述第二安装座(9)的内侧转动安装有粉刷滚筒(10),所述第一安装座(3)一侧的底部固定安装有L型安装架(11),所述L型安装架(11)的顶部固定安装有中空限位板(12),所述中空限位板(12)两侧的内部均开设有弧形限位槽(13),所述转动杆(4)的一端延伸至中空限位板(12)的内部,所述中空限位板(12)的两侧均固定安装有滑杆(14),所述滑杆(14)与弧形限位槽(13)滑动连接,所述L型安装架(11)的顶部且位于中空限位板(12)的一侧固定安装有驱动盒(15),所述驱动盒(15)内部的底部固定安装有第一电机(16),所述第一电机(16)的输出端固定安装有往复丝杆(17),所述往复丝杆(17)的外侧螺纹安装有第一套块(18),所述第一套块(18)的一侧固定安装有滑动框(19),所述滑动框(19)的内部开设有滑槽(21),所述滑杆(14)与滑槽(21)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用粉刷辅助工具,其特征在于:所述升降盒(2)内部的底部固定安装有第二电机(22),所述第二电机(22)的输出端固定安装有升降丝杆(23),所述升降丝杆(23)的外侧螺纹安装有第二套块(24),所述第二套块(24)顶部的两侧均固定安装有连接柱(25),所述连接柱(25)的一端延伸至升降盒(2)顶部的外侧与第一安装座(3)的底部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用粉刷辅助工具,其特征在于:所述L型安装架(11)的顶部且位于中空限位板(12)的另一侧固定安装有料箱(26),所述料箱(26)的顶部固定安装有料泵(27),所述料泵(27)的输入端延伸至料箱(26)的内部,所述料泵(27)的输出端固定安装有软管(28),所述软管(28)的一端穿过第二安装板(7)的内部固定安装有喷头(29),所述喷头(29)与粉刷滚筒(10)配合。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用粉刷辅助工具,其特征在于:所述底座(1)底部的两侧均固定安装有两个移动轮,所述底座(1)顶部的一侧固定安装有推拉把手。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用粉刷辅助工具,其特征在于:所述第一安装板(5)的内部开设有与(6)配合的孔。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用粉刷辅助工具,其特征在于:所述升降盒(2)的一侧设置有控制器。

一种建筑工程用粉刷辅助工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程粉刷技术领域,具体为一种建筑工程用粉刷辅助工具。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体,其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程;一般在建筑工程施工的过程中,需要使用到粉刷装置对墙面进行粉刷,将保护层涂抹在墙面上。

[0003] 目前,现有的建筑工程用粉刷辅助工具仅是简单的滚筒结构,其在使用时需要建筑工人手持工具上下往复滚动滚筒才可进行粉刷,这种工具使用时必须要人工手持工具,不仅费时费力,且效率较为低下,根据不同的高度进行粉刷时需要借助攀登工具或是更换不同长度的握杆,继而需要耗费一定的时间,另外,现有的粉刷滚筒在使用时需要频繁沾取涂料,也需要耗费一定的时间,整体粉刷效率较差,为此,我们提出了一种建筑工程用粉刷辅助工具。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑工程用粉刷辅助工具,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种建筑工程用粉刷辅助工具,包括底座,所述底座的顶部固定安装有升降盒,所述升降盒的顶部安装有第一安装座,所述第一安装座的内部转动安装有转动杆,所述转动杆的一端固定安装有第一安装板,所述第一安装板的内部滑动安装有两个,所述的一端固定安装有第二安装板,所述的外侧安装有弹簧,所述第二安装板的一侧固定安装有第二安装座,所述第二安装座的内侧转动安装有粉刷滚筒,所述第一安装座一侧的底部固定安装有L型安装架,所述L型安装架的顶部固定安装有中空限位板,所述中空限位板两侧的内部均开设有弧形限位槽,所述转动杆的一端延伸至中空限位板的内部,所述中空限位板的两侧均固定安装有滑杆,所述滑杆与弧形限位槽滑动连接,所述L型安装架的顶部且位于中空限位板的一侧固定安装有驱动盒,所述驱动盒内部的底部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有往复丝杆,所述往复丝杆的外侧螺纹安装有第一套块,所述第一套块的一侧固定安装有滑动框,所述滑动框的内部开设有滑槽,所述滑杆与滑槽滑动连接。

[0006] 优选的,所述升降盒内部的底部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定安装有升降丝杆,所述升降丝杆的外侧螺纹安装有第二套块,所述第二套块顶部的两侧均固定安装有连接柱,所述连接柱的一端延伸至升降盒顶部的外侧与第一安装座的底部固定连接。

[0007] 优选的,所述L型安装架的顶部且位于中空限位板的另一侧固定安装有料箱,所述料箱的顶部固定安装有料泵,所述料泵的输入端延伸至料箱的内部,所述料泵的输出端固

定安装有软管,所述软管的一端穿过第二安装板的内部固定安装有喷头,所述喷头与粉刷滚筒配合。

[0008] 优选的,所述底座底部的两侧均固定安装有两个移动轮,所述底座顶部的一侧固定安装有推拉把手。

[0009] 优选的,所述第一安装板的内部开设有与配合的孔。

[0010] 优选的,所述升降盒的一侧设置有控制器。

[0011] 本实用新型提供了一种建筑工程用粉刷辅助工具,具备以下有益效果:

[0012] 1、该建筑工程用粉刷辅助工具,通过第一安装座、转动杆、第一安装板、第二安装板、弹簧、第二安装座、粉刷滚筒、L型安装架、中空限位板、弧形限位槽、滑杆、驱动盒、第一电机、往复丝杆、第一套块、滑动框和滑槽配合,在对建筑进行粉刷过程中,仅需使粉刷滚筒与待粉刷墙面接触并对弹簧挤压,随后通过开启第一电机驱动往复丝杆转动,往复丝杆带动第一套块和滑动框上下往复移动,继而便可通过滑槽带动滑杆在弧形限位槽内上下移动带动转动杆以与第一安装座连接的部位为轴心转动即可使粉刷滚筒在墙面上上下移动进行粉刷,通过弹簧的弹力可以使粉刷滚筒始终与墙面接触,无需人工进行粉刷操作,省时省力,粉刷效率更高。

[0013] 2、该建筑工程用粉刷辅助工具,通过升降盒、第二电机、升降丝杆、第二套块和连接柱配合,在对不同高度的墙面进行粉刷时,仅需通过开启第二电机驱动升降丝杆转动继而便可带动第二套块和连接柱上下往复移动,继而便可带动第一安装座和L型安装架整体粉刷机构上升,便于对不同高度的建筑墙面进行粉刷施工,无需攀登登高或是进行更换握杆的操作,节省了施工时间,提高了施工效率。

[0014] 3、该建筑工程用粉刷辅助工具,通过料箱、料泵、软管和喷头与粉刷滚筒配合,在进行粉刷过程中通过料泵可以将料箱内的涂料抽出并通过软管输送通过喷头喷出即可使涂料喷到粉刷滚筒表面,在粉刷途中无需频繁沾取涂料,节省了时间,也提高了粉刷效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型图2中的A处放大图;

[0018] 图4为本实用新型图2中的B处放大图。

[0019] 图中:1、底座;2、升降盒;3、第一安装座;4、转动杆;5、第一安装板;6、滑杆;7、第二安装板;8、弹簧;9、第二安装座;10、粉刷滚筒;11、L型安装架;12、中空限位板;13、弧形限位槽;14、滑杆;15、驱动盒;16、第一电机;17、往复丝杆;18、第一套块;19、滑动框;21、滑槽;22、第二电机;23、升降丝杆;24、第二套块;25、连接柱;26、料箱;27、料泵;28、软管;29、喷头。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程用粉刷辅助工具,包括底座1,底座1的顶部固定安装有升降盒2,升降盒2的顶部安装有第一安装座3,第一安装座3的内部转动安装有转动杆4,转动杆4的一端固定安装有第一安装板5,第一安装板5的内部滑动安装有两个6,第一安装板5的内部开设有与6配合的孔,6的一端固定安装有第二安装板7,6的外侧安装有弹簧8,第二安装板7的一侧固定安装有第二安装座9,第二安装座9的内侧转动安装有粉刷滚筒10,第一安装座3一侧的底部固定安装有L型安装架11,L型安装架11的顶部固定安装有中空限位板12,中空限位板12两侧的内部均开设有弧形限位槽13,转动杆4的一端延伸至中空限位板12的内部,中空限位板12的两侧均固定安装有滑杆14,滑杆14与弧形限位槽13滑动连接,L型安装架11的顶部且位于中空限位板12的一侧固定安装有驱动盒15,驱动盒15内部的底部固定安装有第一电机16,第一电机16的输出端固定安装有往复丝杆17,往复丝杆17的外侧螺纹安装有第一套块18,第一套块18的一侧固定安装有滑动框19,滑动框19的内部开设有滑槽21,滑杆14与滑槽21滑动连接。

[0022] 升降盒2内部的底部固定安装有第二电机22,第二电机22的输出端固定安装有升降丝杆23,升降丝杆23的外侧螺纹安装有第二套块24,第二套块24顶部的两侧均固定安装有连接柱25,连接柱25的一端延伸至升降盒2顶部的外侧与第一安装座3的底部固定连接,其中升降盒2顶部的内部开设有与连接柱25配合的孔,其中第二套块24的内部开设有与升降丝杆23配合的孔。

[0023] L型安装架11的顶部且位于中空限位板12的另一侧固定安装有料箱26,料箱26的顶部固定安装有料泵27,料泵27的输入端延伸至料箱26的内部,料泵27的输出端固定安装有软管28,软管28的一端穿过第二安装板7的内部固定安装有喷头29,喷头29与粉刷滚筒10配合,其中料箱26的顶部开设有加料口。

[0024] 底座1底部的两侧均固定安装有两个移动轮,底座1顶部的一侧固定安装有推拉把手,升降盒2的一侧设置有控制器,其中第一电机16、第二电机22和料泵27均与控制器电性连接,移动轮和推拉把手的作用是用于装置移动。

[0025] 综上,该建筑工程用粉刷辅助工具,使用时,首先将搅拌调色完成的粉刷涂料通过加料口加入至料箱26内,随后通过推拉把手和移动轮将装置移动至待粉刷的墙面一侧,并使粉刷滚筒10与待粉刷墙面接触并将弹簧8抵紧挤压,随后通过控制器同时开启第一电机16和料泵27,第一电机16开启后驱动往复丝杆17转动,往复丝杆17带动第一套块18和滑动框19上下往复移动,继而便可通过滑槽21带动滑杆14在弧形限位槽13内上下移动带动转动杆4以与第一安装座3连接的部位为轴心转动即可使粉刷滚筒10在墙面上上下移动进行粉刷,通过弹簧8的弹力可以使粉刷滚筒10始终与墙面接触,料泵27开启后可以将料箱26内的涂料抽出并通过软管28输送通过喷头29喷出即可使涂料喷到粉刷滚筒10表面,在粉刷途中无需频繁沾取涂料,继而便可通过粉刷滚筒10对墙面进行粉刷,最后在对不同高度的墙面进行粉刷时,仅需通过开启第二电机22驱动升降丝杆23转动继而便可带动第二套块24和连接柱25上下往复移动,继而便可带动第一安装座3和L型安装架11整体粉刷机构上升,便于对不同高度的建筑墙面进行粉刷施工,无需攀登登高或是进行更换握杆的操作,节省了施工时间,提高了施工效率。

[0026] 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。

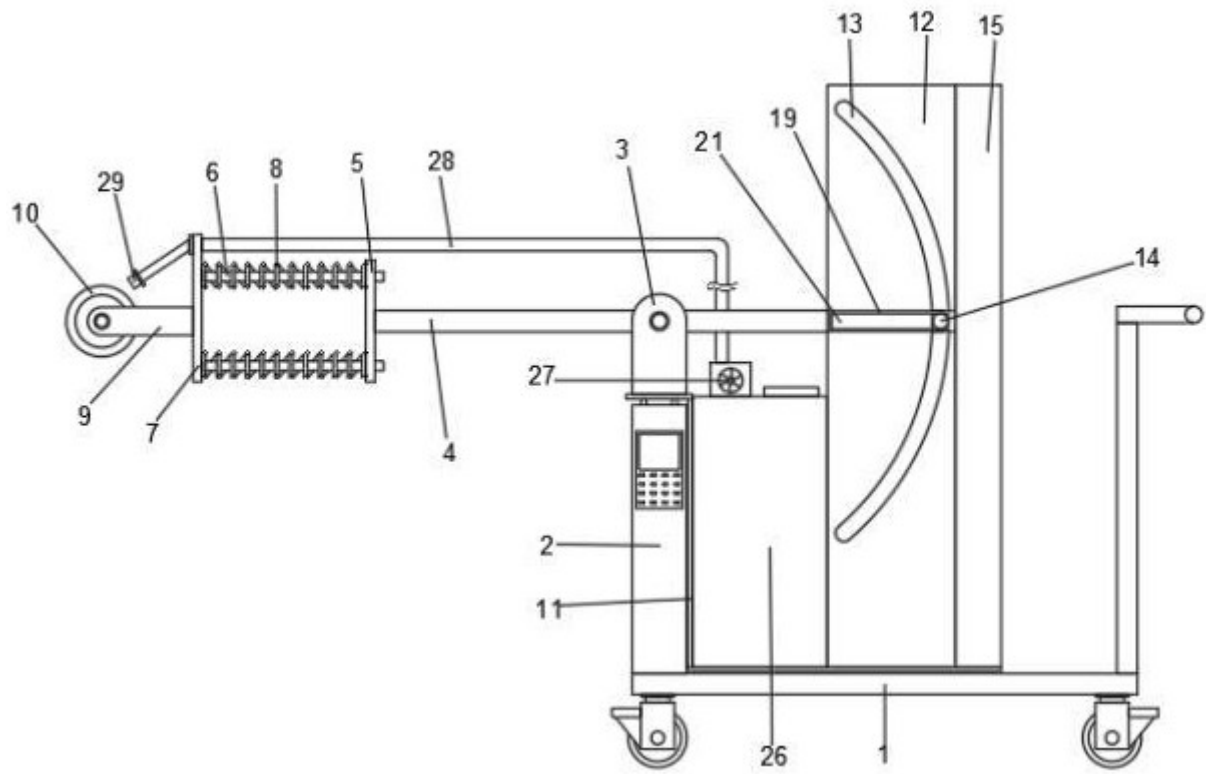


图 1

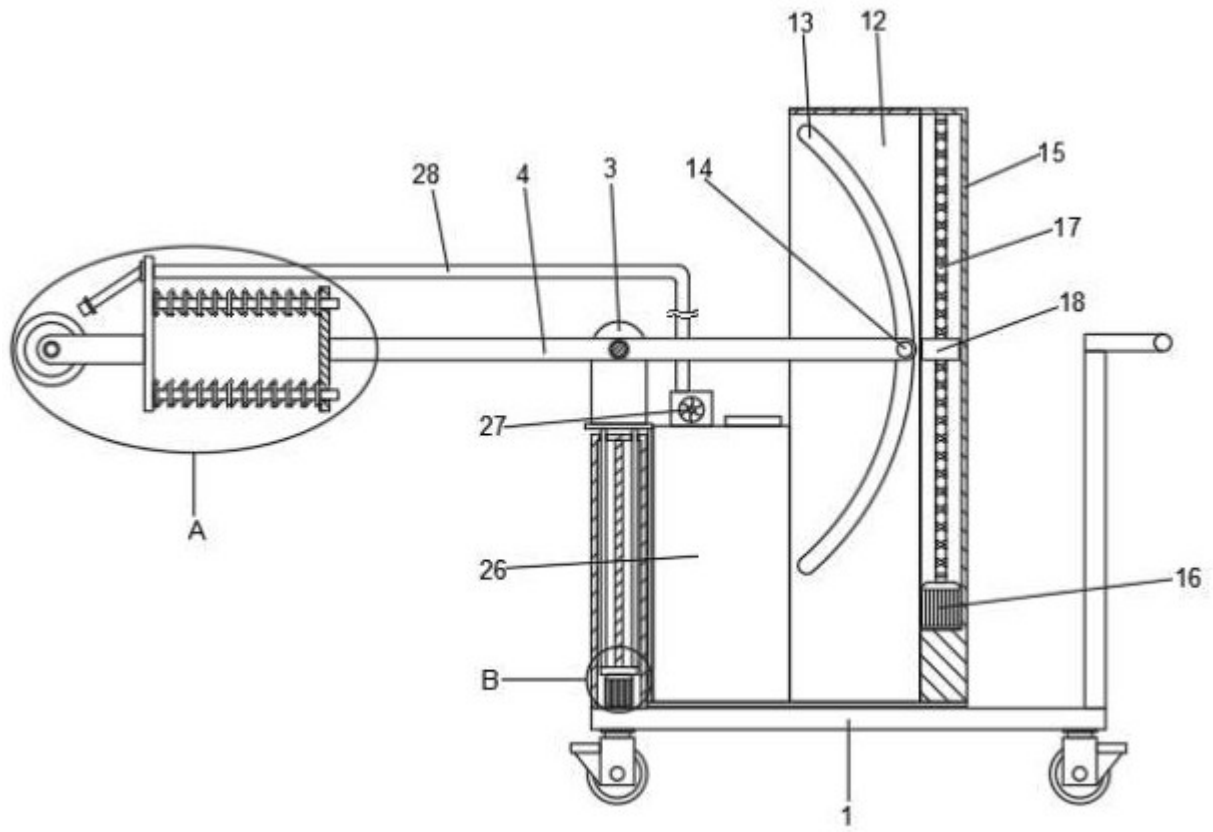


图 2

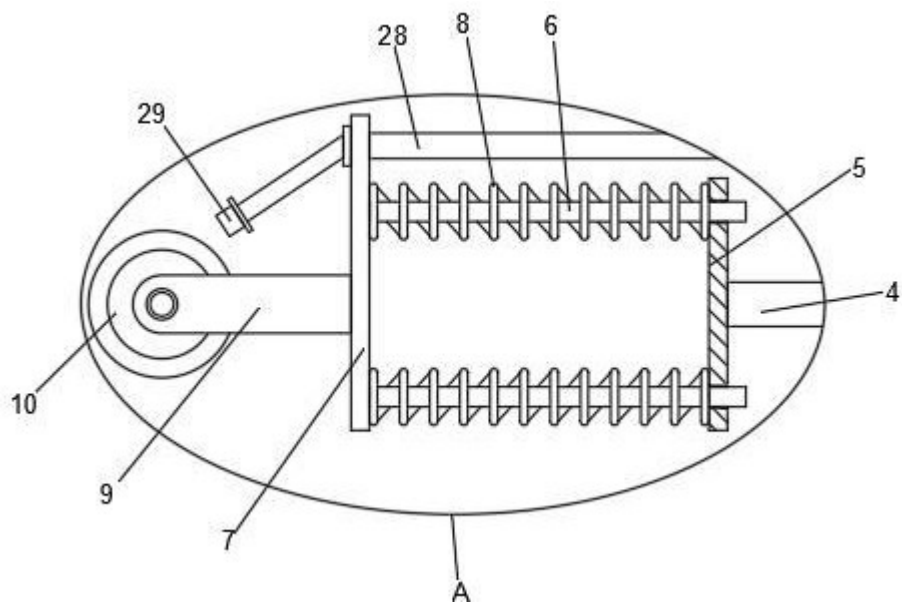


图 3

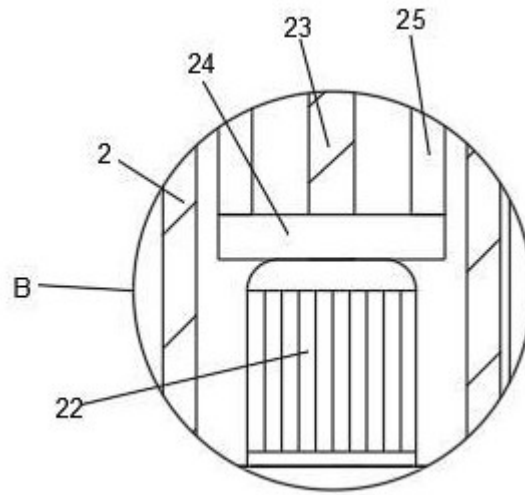


图 4