



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206245684 U

(45)授权公告日 2017.06.13

(21)申请号 201621325826.6

(22)申请日 2016.12.06

(73)专利权人 泉州市中研智能机电研究院有限公司

地址 362302 福建省泉州市南安市霞美镇
创新路创新大厦二楼多维众创空间

(72)发明人 魏国祯

(51)Int.Cl.

E04F 21/08(2006.01)

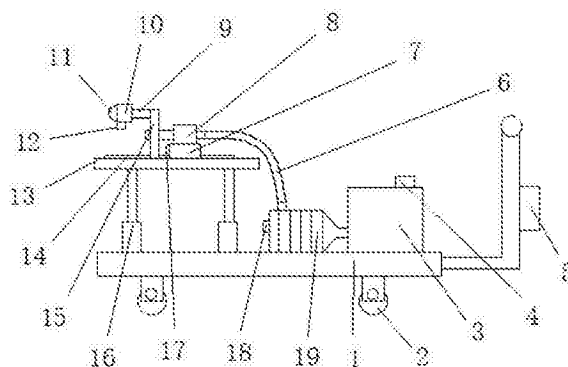
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑房屋装修用抹浆机

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑房屋装修用抹浆机,包括底座,所述底座的下表面通过脚架连接有脚轮,所述底座的右侧面设有扶手,所述扶手的右侧面设有控制器,所述底座的上表面两端设有第二电动伸缩杆和料箱,本建筑房屋装修用抹浆机,设有脚轮,可以方便装置的移动,通过第二距离传感器、电磁调节阀和直线电机的配合设置,可以根据需要调节喷头与墙面的距离,方便调节喷涂量和喷涂面积,通过第一距离传感器、第一电动伸缩杆、第三电动伸缩杆和滚刷的配合设置,可以调节墙面涂抹的厚度,同时使涂抹更加均匀、光洁,设有第二电动伸缩杆,可以调整涂抹的高度,实现对墙面不同位置的涂抹,自动化程度高,减轻了工人的工作负担。



1. 一种建筑房屋装修用抹浆机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的下表面通过脚架连接有脚轮(2),所述底座(1)的右侧面设有扶手,所述扶手的右侧面设有控制器(5),所述底座(1)的上表面两端设有第二电动伸缩杆(16)和料箱(3),所述料箱(3)设置在第二电动伸缩杆(16)的右侧,所述料箱(3)的上表面右端设有进料口(4),所述料箱(3)与第二电动伸缩杆(16)之间的底座(1)的上表面设有抽料泵(19),所述抽料泵(19)的抽料口贯穿并延伸至料箱(3)的内部下端,所述抽料泵(19)的左端设有电磁调节阀(18),所述第二电动伸缩杆(16)的上端设有支撑板(13),所述支撑板(13)的上表面前端设有第一支撑杆(15),所述第一支撑杆(15)的左侧面上端设有第一电动伸缩杆(9),所述第一电动伸缩杆(9)的左端设有电机(10),所述电机(10)的下表面左端设有第一距离传感器(12),所述电机(10)的输出轴通过联轴器连接有转轴(20),所述转轴(20)连接有滚刷(11),所述支撑板(13)的上表面后端设有第二支撑杆(23),所述第二支撑杆(23)的左侧面上端设有第三电动伸缩杆(22),所述第三电动伸缩杆(22)的左端设有连接块(24),所述连接块(24)通过连接轴(21)与滚刷(11)的另一端连接,所述第一支撑杆(15)与第二支撑杆(23)之间的支撑板(13)的上表面中部设有滑轨(14),所述滑轨(14)的表面设有直线电机(7),所述直线电机(7)的左侧面设有第二距离传感器(17),所述直线电机(7)的上端设有喷头(8),所述喷头(8)通过输料管(6)与抽料泵(19)的出料口连接,所述直线电机(7)、第一电动伸缩杆(9)、电机(10)、第一距离传感器(12)、第二电动伸缩杆(16)、第二距离传感器(17)、电磁调节阀(18)、抽料泵(19)和第三电动伸缩杆(22)分别与控制器(5)电连接,所述控制器(5)与外部电源电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑房屋装修用抹浆机,其特征在于:所述脚轮(2)的数量为四个,四个脚轮(2)上均设有脚刹,且四个脚轮(2)分别与底座(1)的下表面对应设置。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑房屋装修用抹浆机,其特征在于:所述滚刷(11)与连接块(24)的连接处设有轴承,且滚刷(11)分别与连接块(24)和电机(10)对应设置。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑房屋装修用抹浆机,其特征在于:所述抽料泵(19)与底座(1)紧密连接,且抽料泵(19)与底座(1)的连接处设有减震垫。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑房屋装修用抹浆机,其特征在于:所述第二电动伸缩杆(16)的数量为四个,四个第二电动伸缩杆(16)之间对应设置,且四个第二电动伸缩杆(16)与支撑板(13)的下表面垂直设置。

一种建筑房屋装修用抹浆机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抹浆机技术领域,具体为一种建筑房屋装修用抹浆机。

背景技术

[0002] 在房屋建造后,墙面的饰面工程是一项工程量大、费用多、质量要求高的重要工程,长期以来,墙面的灰浆涂抹或涂料的粉刷,大都是借助人工作业来完成,这无疑增加了工人的工作负担,同时,人工涂抹速度慢,对工程的进度造成了一定的影响,而现有的一些抹浆机,往往不能控制抹浆的用量,而且涂抹不均匀,影响了墙面抹浆的质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种建筑房屋装修用抹浆机,自动化程度高,涂抹效率高,涂抹均匀,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑房屋装修用抹浆机,包括底座,所述底座的下表面通过脚架连接有脚轮,所述底座的右侧面设有扶手,所述扶手的右侧面设有控制器,所述底座的上表面两端设有第二电动伸缩杆和料箱,所述料箱设置在第二电动伸缩杆的右侧,所述料箱的上表面右端设有进料口,所述料箱与第二电动伸缩杆之间的底座的上表面设有抽料泵,所述抽料泵的抽料口贯穿并延伸至料箱的内部下端,所述抽料泵的左端设有电磁调节阀,所述第二电动伸缩杆的上端设有支撑板,所述支撑板的上表面前端设有第一支撑杆,所述第一支撑杆的左侧面上端设有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的左端设有电机,所述电机的下表面左端设有第一距离传感器,所述电机的输出轴通过联轴器连接有转轴,所述转轴连接有滚刷,所述支撑板的上表面后端设有第二支撑杆,所述第二支撑杆的左侧面上端设有第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆的左端设有连接块,所述连接块通过连接轴与滚刷的另一端连接,所述第一支撑杆与第二支撑杆之间的支撑板的上表面中部设有滑轨,所述滑轨的表面设有直线电机,所述直线电机的左侧面设有第二距离传感器,所述直线电机的上端设有喷头,所述喷头通过输料管与抽料泵的出料口连接,所述直线电机、第一电动伸缩杆、电机、第一距离传感器、第二电动伸缩杆、第二距离传感器、电磁调节阀、抽料泵和第三电动伸缩杆分别与控制器电连接,所述控制器与外部电源电连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述脚轮的数量为四个,四个脚轮上均设有脚刹,且四个脚轮分别与底座的下表面对应设置。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滚刷与连接块的连接处设有轴承,且滚刷分别与连接块和电机对应设置。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述抽料泵与底座紧密连接,且抽料泵与底座的连接处设有减震垫。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二电动伸缩杆的数量为四个,四个第二电动伸缩杆之间对应设置,且四个第二电动伸缩杆与支撑板的下表面垂直设置。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本建筑房屋装修用抹浆机,设有脚轮,可以方便装置的移动,通过第二距离传感器、电磁调节阀和直线电机的配合设置,可以根据需要调节喷头与墙面的距离,方便调节喷涂量和喷涂面积,通过第一距离传感器、第一电动伸缩杆、第三电动伸缩杆和滚刷的配合设置,可以调节墙面涂抹的厚度,同时使涂抹更加均匀、光洁,设有第二电动伸缩杆,可以调整涂抹的高度,实现对墙面不同位置的涂抹,自动化程度高,涂抹效率高,减轻了工人的工作负担。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型支撑板左视结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型支撑板俯视结构示意图。

[0013] 图中:1底座、2脚轮、3料箱、4进料口、5控制器、6输料管、7直线电机、8喷头、9第一电动伸缩杆、10电机、11滚刷、12第一距离传感器、13支撑板、14滑轨、15第一支撑杆、16第二电动伸缩杆、17第二距离传感器、18电磁调节阀、19抽料泵、20转轴、21连接轴、22第三电动伸缩杆、23第二支撑杆、24连接块。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑房屋装修用抹浆机,包括底座1,底座1的下表面通过脚架连接有脚轮2,脚轮2的数量为四个,四个脚轮2上均设有脚刹,且四个脚轮2分别与底座1的下表面对应设置,设有脚轮2,可以方便装置的移动,底座1的右侧面设有扶手,扶手的右侧面设有控制器5,底座1的上表面两端设有第二电动伸缩杆16和料箱3,料箱3设置在第二电动伸缩杆16的右侧,料箱3的上表面右端设有进料口4,料箱3与第二电动伸缩杆16之间的底座1的上表面设有抽料泵19,抽料泵19与底座1紧密连接,且抽料泵19与底座1的连接处设有减震垫,抽料泵19的抽料口贯穿并延伸至料箱3的内部下端,抽料泵19的左端设有电磁调节阀18,第二电动伸缩杆16的上端设有支撑板13,第二电动伸缩杆16的数量为四个,四个第二电动伸缩杆16之间对应设置,且四个第二电动伸缩杆16与支撑板13的下表面垂直设置,设有第二电动伸缩杆16,可以调整涂抹的高度,实现对墙面不同位置的涂抹,自动化程度高,涂抹效率高,减轻了工人的工作负担。

[0016] 支撑板13的上表面前端设有第一支撑杆15,第一支撑杆15的左侧面上端设有第一电动伸缩杆9,第一电动伸缩杆9的左端设有电机10,电机10的下表面左端设有第一距离传感器12,电机10的输出轴通过联轴器连接有转轴20,转轴20连接有滚刷11,支撑板13的上表面后端设有第二支撑杆23,第二支撑杆23的左侧面上端设有第三电动伸缩杆22,通过第一距离传感器12、第一电动伸缩杆9、第三电动伸缩杆22和滚刷11的配合设置,可以调节墙面涂抹的厚度,同时使涂抹更加均匀、光洁,第三电动伸缩杆22的左端设有连接块24,连接块24通过连接轴21与滚刷11的另一端连接,滚刷11与连接块24的连接处设有轴承,且滚刷11

分别与连接块24和电机10对应设置,第一支撑杆15与第二支撑杆23之间的支撑板13的上表面中部设有滑轨14,滑轨14的表面设有直线电机7,直线电机7的左侧面设有第二距离传感器17,直线电机7的上端设有喷头8,通过第二距离传感器17、电磁调节阀18和直线电机7的配合设置,可以根据需要调节喷头8与墙面的距离,方便调节喷涂量和喷涂面积,喷头8通过输料管6与抽料泵19的出料口连接,直线电机7、第一电动伸缩杆9、电机10、第一距离传感器12、第二电动伸缩杆16、第二距离传感器17、电磁调节阀18、抽料泵19和第三电动伸缩杆22分别与控制器5电连接,控制器5为单片机,且控制器5的控制方法为现有技术中常用的控制方法,控制器5与外部电源电连接。

[0017] 在使用时:控制器5控制第二电动伸缩杆16升到墙面的最高处,控制器5控制直线电机7工作,当第二距离传感器17感受到直线电机7与墙面的距离达到提前设定的值时,第二距离传感器17将信号传给控制器5,控制器5控制抽料泵19工作,对墙面抹浆,同时,控制器5控制第一电动伸缩杆9和第三电动伸缩杆22同步伸展,当第一距离传感器12感受到滚刷11与墙面的距离达到提前设定的值时,第一距离传感器12将信号传给控制器5,控制器5控制电机10转动,同时,控制器5控制第二电动伸缩杆16收缩,对不同位置的墙面抹浆。

[0018] 本实用新型设有脚轮2,可以方便装置的移动,通过第二距离传感器17、电磁调节阀18和直线电机7的配合设置,可以根据需要调节喷头8与墙面的距离,方便调节喷涂量和喷涂面积,通过第一距离传感器12、第一电动伸缩杆9、第三电动伸缩杆22和滚刷11的配合设置,可以调节墙面涂抹的厚度,同时使涂抹更加均匀、光洁,设有第二电动伸缩杆16,可以调整涂抹的高度,实现对墙面不同位置的涂抹,自动化程度高,涂抹效率高,减轻了工人的工作负担。

[0019] 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。

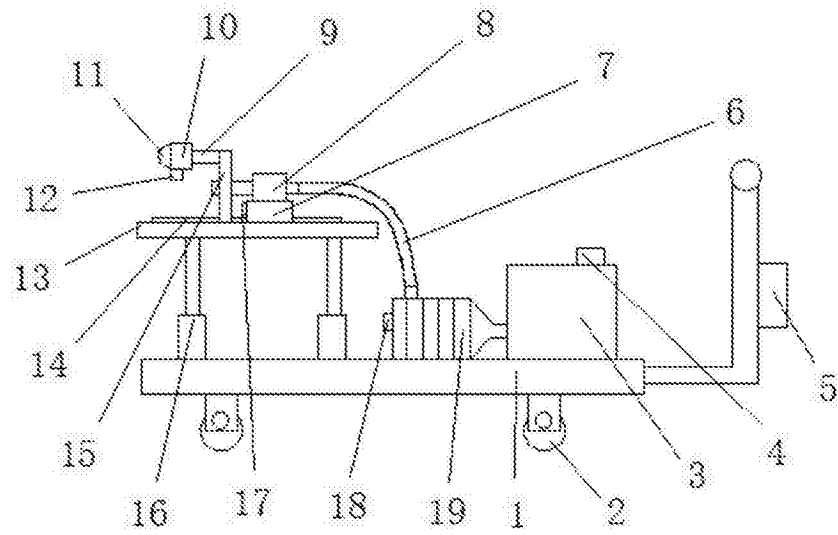


图1

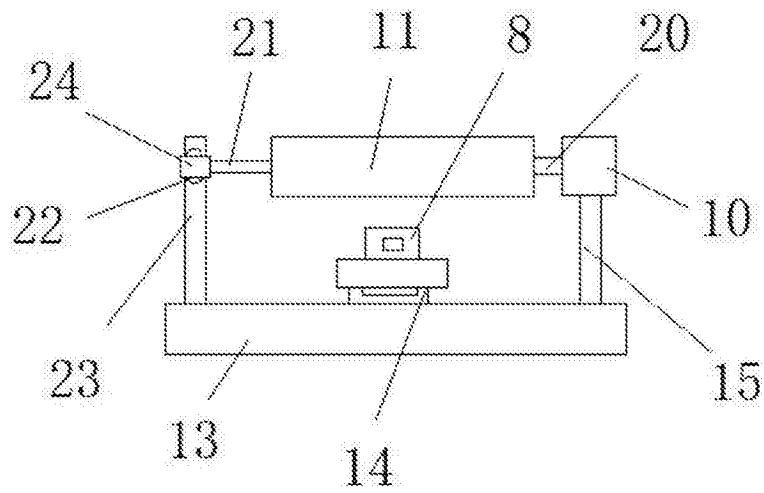


图2

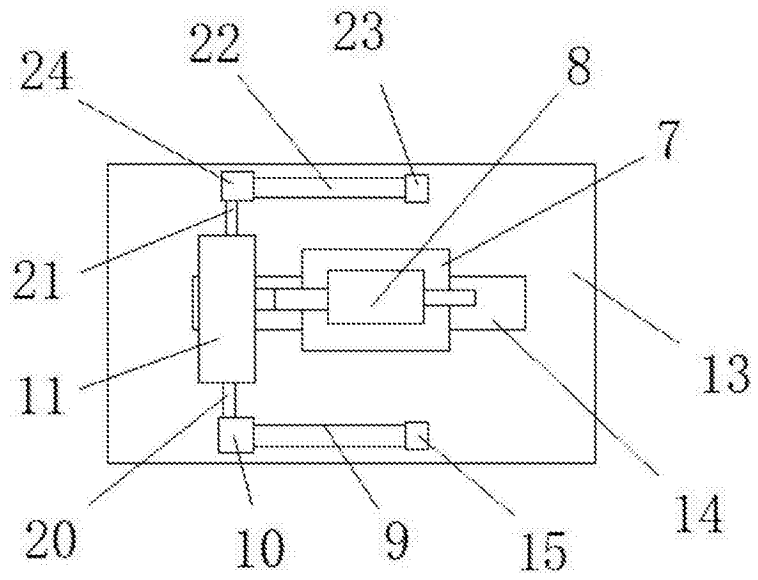


图3