



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104389413 B

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201410568631.3

[0012]-[0019]段,附图1.

(22)申请日 2014.10.23

CN 204174896 U,2015.02.25,权利要求1-

6.

(73)专利权人 美信佳集团建设有限公司

WO 9613338 A1,1996.05.09,全文.

地址 313000 浙江省湖州市外环东路589号

CN 201902003 U,2011.07.20,全文.

(72)发明人 邱敏华 梁旭 杨枫 沈忱

CN 203531340 U,2014.04.09,全文.

钱永强

审查员 李庆玲

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

E04F 21/08(2006.01)

(56)对比文件

CN 103982034 A,2014.08.13,说明书第
[0027]-[0039]段,附图1.

CN 103334575 A,2013.10.02,说明书第

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

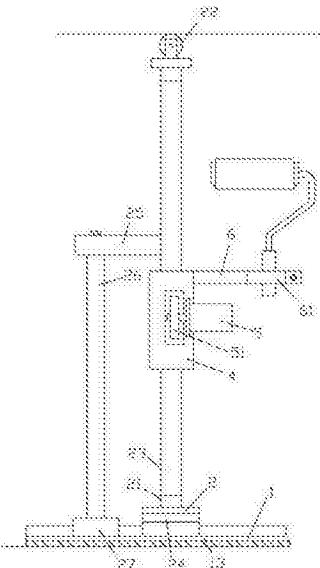
(54)发明名称

一种自动滚刷运行架

(57)摘要

本发明公开了一种自动滚刷运行架,包括下轨道,下轨道上安装有下部滑动块,下轨道上固定有与下轨道相平行的运行齿条,下部滑动块上固定有横向伺服电机,横向伺服电机的输出轴上固定有横向运行齿轮,横向运行齿轮与运行齿条相啮合;下部滑动块的顶面固定有竖直横杆,竖直横杆的顶部铰接有支撑滚轮,支撑滚轮压靠在房间的顶面上,竖直横杆中固定有竖直齿条,滑动套插套在竖直横杆中,滑动套上固定有竖直伺服电机,竖直伺服电机的输出轴上固定有竖直齿轮,竖直齿轮与竖直齿条相啮合,滑动套的后部内侧壁紧贴竖直横杆的背面,滑动套上固定有夹持架。它可以自动进行左右和上移移动,滚筒刷安装在上面即可进行自动刷墙,效果好,降低人工劳动量。

CN 104389413 B



1. 一种自动滚刷运行架,包括下轨道(1),其特征在于:所述下轨道(1)上安装有下部滑动块(2),下轨道(1)上固定有与下轨道(1)相平行的运行齿条(11),下部滑动块(2)上固定有横向伺服电机(3),横向伺服电机(3)的输出轴上固定有横向运行齿轮(31),横向运行齿轮(31)与运行齿条(11)相啮合;

下部滑动块(2)的顶面固定有竖直横杆(21),竖直横杆(21)的顶部铰接有支撑滚轮(22),支撑滚轮(22)压靠在房间的顶面上,竖直横杆(21)中固定有竖直齿条(23),滑动套(4)插套在竖直横杆(21)中,滑动套(4)上固定有竖直伺服电机(5),竖直伺服电机(5)的输出轴上固定有竖直齿轮(51),竖直齿轮(51)与竖直齿条(23)相啮合,滑动套(4)的后部内侧壁紧贴竖直横杆(21)的背面,滑动套(4)上固定有夹持架(6);

所述下轨道(1)的上部具有凸起部(12),凸起部(12)的上表面、左侧面和右侧面均固定有耐磨层(13),下轨道(1)的凸起部(12)两侧的上平面上固定有耐磨层(13),下部滑动块(2)插套在凸起部(12)上;

所述夹持架(6)的尾端固定在滑动套(4)上,夹持架(6)的顶端为两个弧形部(61),两个弧形部(61)的另一端通过螺栓固定。

2. 根据权利要求1所述的一种自动滚刷运行架,其特征在于:所述下部滑动块(2)的侧壁固定有支撑板(24),横向伺服电机(3)固定在支撑板(24)上,横向伺服电机(3)的横向运行齿轮(31)插套在支撑板(24)上具有的通孔(241)中。

3. 根据权利要求1所述的一种自动滚刷运行架,其特征在于:所述滑动套(4)的后部内侧壁固定有聚四氟乙烯块(41),聚四氟乙烯块(41)紧贴竖直横杆(21)的背面。

4. 根据权利要求1所述的一种自动滚刷运行架,其特征在于:所述竖直横杆(21)上固定有手动杆(25),手动杆(25)上通过螺栓固定有竖直支撑杆(26),竖直支撑杆(26)上固定有滑动支撑块(27),滑动支撑块(27)安装在下轨道(1)上。

一种自动滚刷运行架

技术领域：

[0001] 本发明涉及建筑加工技术领域,更具体的说涉及一种自动滚刷运行架。

背景技术：

[0002] 滚筒刷是建筑、装修行业中用涂料、油漆刷墙的常用工具,现有的滚筒刷需要人工拿着进行滚筒,其时间久了,容易使得人累,劳动强度大,非常不便。

发明内容：

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足,提供一种自动滚刷运行架,它可以自动进行左右和上移移动,滚筒刷安装在上面即可进行自动刷墙,效果好,降低人工劳动量。

[0004] 本发明解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种自动滚刷运行架,包括下轨道,所述下轨道上安装有下部滑动块,下轨道上固定有与下轨道相平行的运行齿条,下部滑动块上固定有横向伺服电机,横向伺服电机的输出轴上固定有横向运行齿轮,横向运行齿轮与运行齿条相啮合;

[0006] 下部滑动块的顶面固定有竖直横杆,竖直横杆的顶部铰接有支撑滚轮,支撑滚轮压靠在房间的顶面上,竖直横杆中固定有竖直齿条,滑动套插套在竖直横杆中,滑动套上固定有竖直伺服电机,竖直伺服电机的输出轴上固定有竖直齿轮,竖直齿轮与竖直齿条相啮合,滑动套的后部内侧壁紧贴竖直横杆的背面,滑动套上固定有夹持架;

[0007] 所述下轨道的上部具有凸起部,凸起部的上表面、左侧面和右侧面均固定有耐磨层,下轨道的凸起部两侧的上平面上固定有耐磨层,下部滑动块插套在凸起部上;

[0008] 所述夹持架的尾端固定在滑动套上,夹持架的顶端为两个弧形部,两个弧形部的另一端通过螺栓固定。

[0009] 所述下部滑动块的侧壁固定有支撑板,横向伺服电机固定在支撑板上,横向伺服电机的横向运行齿轮插套在支撑板上具有的通孔中。

[0010] 所述滑动套的后部内侧壁固定有聚四氟乙烯块,聚四氟乙烯块紧贴竖直横杆的背面。

[0011] 所述竖直横杆上固定有手动杆,手动杆上通过螺栓固定有竖直支撑杆,竖直支撑杆上固定有滑动支撑块,滑动支撑块安装在下轨道上。

[0012] 本发明的突出效果是：

[0013] 与现有技术相比,它可以自动进行左右和上移移动,滚筒刷安装在上面即可进行自动刷墙,效果好,降低人工劳动量。

附图说明：

[0014] 图1是本发明未安装横向伺服电机的局部结构示意图;

[0015] 图2是本发明的局部侧视图;

[0016] 图3是支持架的局部结构示意图。

具体实施方式：

[0017] 下面结合附图和具体的较佳实施例对本发明进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,这些实施例仅仅是例示的目的,并不旨在对本发明的范围进行限定。

[0018] 实施例,见如图1至3所示,一种自动滚刷运行架,包括下轨道1,所述下轨道1上安装有下部滑动块2,下轨道1上固定有与下轨道1相平行的运行齿条11,下部滑动块2上固定有横向伺服电机3,横向伺服电机3的输出轴上固定有横向运行齿轮31,横向运行齿轮31与运行齿条11相啮合;

[0019] 下部滑动块2的顶面固定有竖直横杆21,竖直横杆21的顶部铰接有支撑滚轮22,支撑滚轮22压靠在房间的顶面上,竖直横杆21中固定有竖直齿条23,滑动套4插套在竖直横杆21中,滑动套4上固定有竖直伺服电机5,竖直伺服电机5的输出轴上固定有竖直齿轮51,竖直齿轮51与竖直齿条23相啮合,滑动套4的后部内侧壁紧贴竖直横杆21的背面,滑动套4上固定有夹持架6。

[0020] 所述下轨道1的上部具有凸起部12,凸起部12的上表面、左侧面和右侧面均固定有耐磨层13,下轨道1的凸起部12两侧的上平面上固定有耐磨层13,下部滑动块2插套在凸起部12上。

[0021] 所述下部滑动块2的侧壁固定有支撑板24,横向伺服电机3固定在支撑板24上,横向伺服电机3的横向运行齿轮31插套在支撑板24上具有的通孔241中。

[0022] 所述滑动套4的后部内侧壁固定有聚四氟乙烯块41,聚四氟乙烯块41紧贴竖直横杆21的背面。

[0023] 所述竖直横杆21上固定有手动杆25,手动杆25上通过螺栓固定有竖直支撑杆26,竖直支撑杆26上固定有滑动支撑块27,滑动支撑块27安装在下轨道1上。

[0024] 所述夹持架6的尾端固定在滑动套4上,夹持架6的顶端为两个弧形部61,两个弧形部61的另一端通过螺栓固定。

[0025] 工作原理:通过将滚刷的手柄夹持在两个弧形部61之间,然后转动螺栓,使得滚刷固定在夹持架6中,然后,通过横向伺服电机3使横向运行齿轮31转动,从而使得竖直横杆21进行移动,竖直横杆21上部的支撑滚轮22压靠房间的顶面起到支撑作用,保证竖直横杆21可以进行正常运行,使得滚刷可以进行左右移动,而通过竖直伺服电机5可以使得滑动套4进行上下移动,从而使得滚刷可以进行上下移动进行涂刷,其无需人工涂刷,为了保证其运行的稳定,在竖直横杆21上还设置有竖直支撑杆26和滑动支撑块27,起到保证其运行平衡的效果。

[0026] 以上实施方式仅用于说明本发明,而并非对本发明的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴,本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

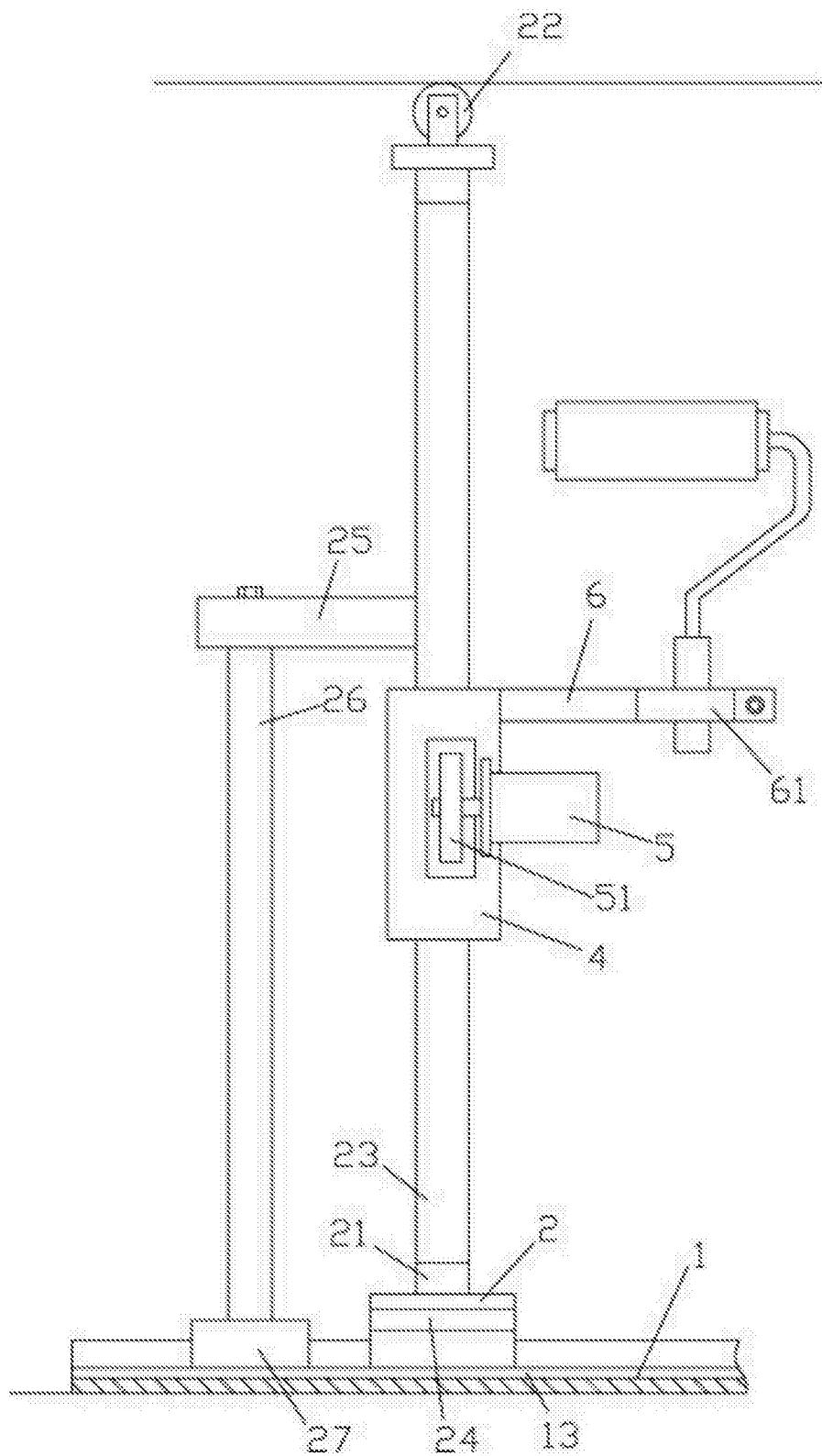


图1

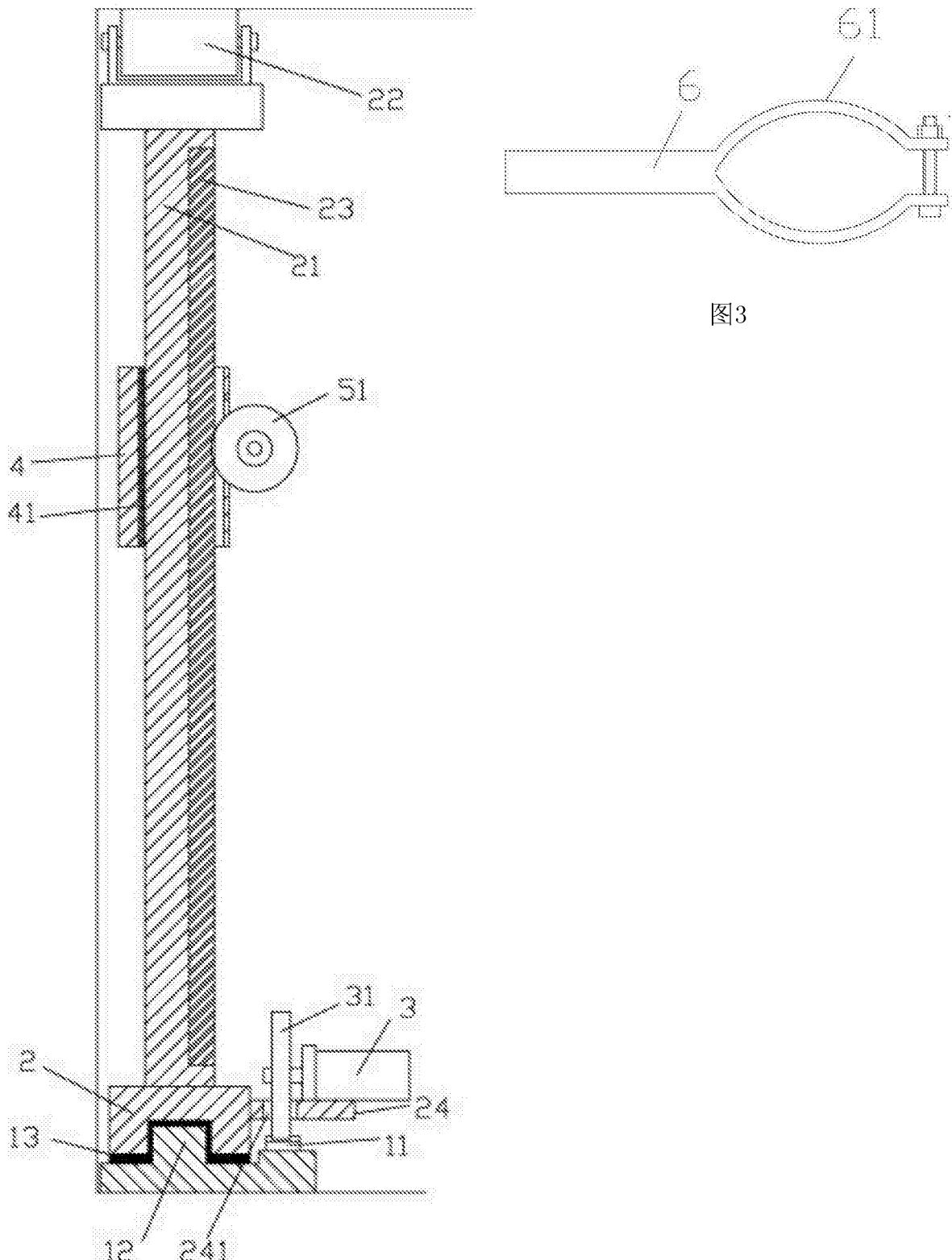


图2