



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215096465 U

(45) 授权公告日 2021.12.10

(21) 申请号 202120784553.6

(22) 申请日 2021.04.16

(73) 专利权人 天津市米乐星传媒科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区华苑产业区

(环外)海泰创新六路2号1-1-703

(72) 发明人 贺昆朋 王鹏伟 张志雨 李媛君

(74) 专利代理机构 天津英扬昊睿专利代理事务

所(普通合伙) 12227

代理人 徐忠丽

(51) Int.Cl.

B41J 3/407 (2006.01)

B41J 29/00 (2006.01)

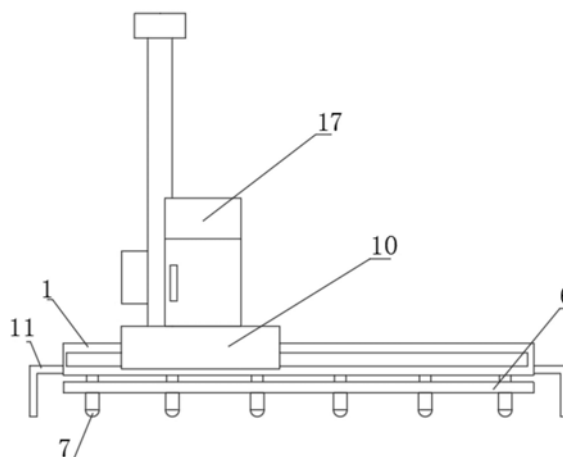
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于调平的轨道式墙体喷绘机

(57) 摘要

本实用新型提供一种便于调平的轨道式墙体喷绘机,其特征在于包括调节机构、滑轨、滑块、喷绘设备、支撑机构,所述滑轨底部设置有支撑机构,所述滑轨左右两侧壁分别设置有调节机构,所述滑轨顶部设置有滑块,所述滑块上端连接有喷绘设备;通过此设计使得喷绘设备在喷绘过程中能够保持平稳,不会出现喷绘设备与墙体角度偏差的现象发生,难以对成品美观造成影响,工作质量标准,无需操作人员在后期对图案进行修改,有效避免了工作时间的浪费导致工作进度被拖慢的情况,调节连接块,便可改变支撑杆的位置,便于操作人员找到平坦的路面作为支撑,提高了实用性。



1. 一种便于调平的轨道式墙体喷绘机,其特征在于包括调节机构、滑轨、滑块、喷绘设备、支撑机构,所述滑轨底部设置有支撑机构,所述滑轨左右两侧壁分别设置有调节机构,所述滑轨顶部设置有滑块,所述滑块上端连接有喷绘设备;

所述支撑机构由复位弹簧、弹簧杆、转轴、摆块、承重头、支撑柱、硬质橡胶套组成,所述滑轨底部通过螺栓安装有支撑柱,所述支撑柱左右两端分别安装有转轴,所述支撑柱左右两端分别通过转轴安装有摆块,两个所述摆块底部分别通过螺栓安装有承重头,两个所述摆块顶部分别通过螺栓安装有弹簧杆,所述弹簧杆外侧套装有复位弹簧,所述复位弹簧下端焊接于摆块顶部,所述复位弹簧上端焊接于滑轨底部,所述复位弹簧外侧套装有硬质橡胶套,所述硬质橡胶套下端粘合于摆块顶部,所述硬质橡胶套上端粘合于滑轨底部;

所述调节机构由螺纹套、支撑杆、连接套、连接块、丝杆组成,所述滑轨左右侧壁的前后两端分别开设有螺纹孔,所述螺纹孔内设置有螺纹套一端,所述螺纹套另一端穿过螺纹孔延伸至滑轨外侧开设有卡槽,所述卡槽内活动连接有卡块,所述卡块左端连接有连接块,所述连接块下侧设置有支撑杆,所述连接块开设有通孔,所述支撑杆内部开设有丝杆孔,该通孔内设置有丝杆,所述丝杆下端穿过通孔延伸至支撑杆开设的丝杆孔内部。

2. 按照权利要求1所述的一种便于调平的轨道式墙体喷绘机,其特征在于所述丝杆孔与通孔开设于同一条垂直线。

一种便于调平的轨道式墙体喷绘机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷绘机技术领域,尤其涉及一种便于调平的轨道式墙体喷绘机。

背景技术

[0002] 喷绘机是一种大型打印机系列的产品,没有印刷、写真机清晰度高,墙体喷绘机为一种向墙体喷绘打印最终形成图案的机器,墙体喷绘机以移动方式又分为轨道式以及滚轮式,滚轮式墙体喷绘机在使用时,不需要进行轨道搭建,便于携带运输,但由于依靠滚轮前进的移动方向难以控制,不易于墙体喷绘机对长度较长的墙体进行持续打印喷绘工作,所以现有在进行墙体喷绘打印时,用到的墙体打印机大部分为轨道式墙体打印机,轨道式墙体喷绘机在工作中通过控制主机控制喷绘设备在轨道上端滑行作业,操作人员可通过轨道搭建角度、长度来对应墙体的位置,喷绘机随着轨道滑行难以出现偏移的现象,实用性高;

[0003] 现有技术的轨道式墙体喷绘机,在对社区围墙、校园围墙等长度较长的墙体进行喷绘时,需要提前进行墙体喷绘机的轨道搭建,由于部分路面长期经过车辆和行人以及经历雨雪自然天气会出现坑洼不平的现象,在搭设墙体喷绘机轨道时,会出现轨道小幅度倾斜的现象发生,若这种小幅度倾斜的现象不能被操作人员及时发现,则在墙体喷绘机喷绘工作进行中,经过这段倾斜的轨道时,会出现喷绘头与墙体角度偏差的现象,导致喷绘出的图案部分位置出现偏移,造成残次的喷绘成品,降低喷绘质量,使得操作人员还需要后期进行图案修改,浪费了不必要的工作时间,拖慢了工作进度。

发明内容

[0004] 根据以上技术问题,本实用新型提供一种便于调平的轨道式墙体喷绘机,其特征在于包括调节机构、滑轨、滑块、喷绘设备、支撑机构,所述滑轨底部设置有支撑机构,所述滑轨左右两侧壁分别设置有调节机构,所述滑轨顶部设置有滑块,所述滑块上端连接有喷绘设备;

[0005] 所述支撑机构由复位弹簧、弹簧杆、转轴、摆块、承重头、支撑柱、硬质橡胶套组成,所述滑轨底部通过螺栓安装有支撑柱,所述支撑柱左右两端分别安装有转轴,所述支撑柱左右两端分别通过转轴安装有摆块,两个所述摆块底部分别通过螺栓安装有承重头,两个所述摆块顶部分别通过螺栓安装有弹簧杆,所述弹簧杆外侧套装有复位弹簧,所述复位弹簧下端焊接于摆块顶部,所述复位弹簧上端焊接于滑轨底部,所述复位弹簧外侧套装有硬质橡胶套,所述硬质橡胶套下端粘合于摆块顶部,所述硬质橡胶套上端粘合于滑轨底部;

[0006] 所述调节机构由螺纹套、支撑杆、连接套、连接块、丝杆组成,所述滑轨左右侧壁的前后两端分别开设有螺纹孔,所述螺纹孔内设置有螺纹套一端,所述螺纹套另一端穿过螺纹孔延伸至滑轨外侧开设有卡槽,所述卡槽内活动连接有卡块,所述卡块左端连接有连接块,所述连接块下侧设置有支撑杆,所述连接块开设有通孔,所述支撑杆内部开设有丝杆孔,所述丝杆孔与通孔开设于同一条垂直线;该通孔内设置有丝杆,所述丝杆下端穿过通孔延伸至支撑杆开设的丝杆孔内部。

[0007] 本实用新型的有益效果为：

[0008] 本实用新型通过设置由复位弹簧、弹簧杆、转轴、摆块、承重头、支撑柱、硬质橡胶套组成的支撑机构，使滑轨可以保持平整，避免滑轨倾斜，达到了保证喷绘图案位置整齐的目的，在遇到坑洼不平的地面位置时，滑轨底部处于较高地势的一端，会在地面与承重头接触时受到滑轨重力的挤压，复位弹簧与硬质橡胶套会受到挤压力压缩，最后由于复位弹簧与硬质橡胶套的双重支撑作用下进行位置固定，保证两端的承重头虽高度不同但滑轨的位置始终保持平整，通过此设计使得喷绘设备在喷绘过程中能够保持平稳，不会出现喷绘设备与墙体角度偏差的现象发生，难以对成品美观造成影响，工作质量标准，无需操作人员在后期对图案进行修改，有效避免了工作时间的浪费导致工作进度被拖慢的情况；

[0009] 本实用新型通过设置由螺纹套、支撑杆、连接套、连接块、丝杆组成的调节机构，达到了操作人员能够在不平坦的路面搭建滑轨的效果这句话没说完无需再将滑轨搬运来将左右两侧的支撑杆支撑在平整的地面，首先通过人工转动螺纹套，螺纹套与连接块通过卡块活动连接，螺纹套转动不会受到连接块阻碍，螺纹套由于通过螺纹啮合于螺纹孔内，便会在螺纹孔内进行平移移动，螺纹套在平移时，会推动连接块进行平移，使得连接块底部的支撑杆能够轻松找到较为平坦的地面进行架设，之后通过人工观察外界水平仪的刻度，若外界水平仪刻度还未达到标准水平位置时，再由人工转动丝杆，丝杆带动底部连接的支撑杆进行升降，从而可以进行小幅度的升降调节，通过调节支撑杆使得水平仪刻度达到水平位置，此时便完成了滑轨初步搭设，通过此设计仅需要调节连接块，便可改变支撑杆的位置，便于操作人员找到平坦的路面作为支撑，提高了实用性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型整体结构正面图；

[0011] 图2为本实用新型支撑机构示意图；

[0012] 图3为本实用新型调节机构示意图；

[0013] 图4为本实用新型连接块与螺纹套连接结构示意图。

[0014] 如图：1-滑轨、2-螺纹套、3-螺纹孔、4-复位弹簧、5-弹簧杆、6-摆块、7-承重头、8-转轴、9-支撑柱、10-滑块、11-连接块、12-卡块、13-卡槽、14-硬质橡胶套、15-丝杆、16-支撑杆、17-喷绘设备。

具体实施方式

[0015] 实施例1

[0016] 本实用新型提供一种便于调平的轨道式墙体喷绘机，其特征在于包括调节机构、滑轨1、滑块10、喷绘设备17、支撑机构，滑轨1底部设置有支撑机构，滑轨1左右两侧壁分别设置有调节机构，滑轨1顶部设置有滑块10，滑块10上端连接有喷绘设备17；

[0017] 支撑机构由复位弹簧4、弹簧杆5、转轴8、摆块6、承重头7、支撑柱9、硬质橡胶套14组成，滑轨1底部通过螺栓安装有支撑柱9，支撑柱9左右两端分别安装有转轴8，支撑柱9左右两端分别通过转轴8安装有摆块6，两个摆块6底部分别通过螺栓安装有承重头7，两个摆块6顶部分别通过螺栓安装有弹簧杆5，弹簧杆5外侧套装有复位弹簧4，复位弹簧4下端焊接于摆块6顶部，复位弹簧4上端焊接于滑轨1底部，复位弹簧4外侧套装有硬质橡胶套14，硬质

橡胶套14下端粘合于摆块6顶部,硬质橡胶套14上端粘合于滑轨1底部;

[0018] 调节机构由螺纹套2、支撑杆16、连接套、连接块11、丝杆15组成,滑轨1左右侧壁的前后两端分别开设有螺纹孔3,螺纹孔3内设置有螺纹套2一端,螺纹套2另一端穿过螺纹孔3延伸至滑轨1外侧开设有卡槽13,卡槽13内活动连接有卡块12,卡块12左端连接有连接块11,连接块11下侧设置有支撑杆16,连接块11开设有通孔,支撑杆16内部开设有丝杆15孔,丝杆15孔与通孔开设于同一条垂直线;该通孔内设置有丝杆15,丝杆15下端穿过通孔延伸至支撑杆16开设的丝杆15孔内部。

[0019] 实施例2

[0020] 本实用新型在使用前,搭设时,需要将左右两侧的支撑杆16支撑在平整的地面,首先通过人工转动螺纹套2,螺纹套2由于通过螺纹啮合于螺纹孔3内,便会在螺纹孔3内进行平移移动,此时由于螺纹套2与连接块11通过卡块12活动连接,从而使得螺纹套2在平移时,会带动连接块11进行平移,使得连接块11底部的支撑杆16能够轻松找到较为平坦的地面进行架设,之后通过人工观察外界水平仪的刻度,若外界水平仪刻度还未达到标准水平位置时,再由人工转动丝杆15,带动底部的支撑杆16进行升降,从而可以进行小幅度的升降调节,通过调节支撑杆16使得水平仪刻度达到水平位置,此时便完成了滑轨1初步搭设,再进行中间部分的滑轨1搭设过程中,在遇到坑洼不平的地面位置时,滑轨1底部左右两端的摆块6会随着地势的高低进行上下小幅度的摆动,最后再由于复位弹簧4与硬质橡胶套14的双重支撑作用下进行位置固定,从而保证顶部滑轨1的位置始终保持平整,从而使得墙体喷绘机在喷绘过程中能够保持平稳。

[0021] 本实用新型以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本实用新型提到的各个部件为现有领域常见技术,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

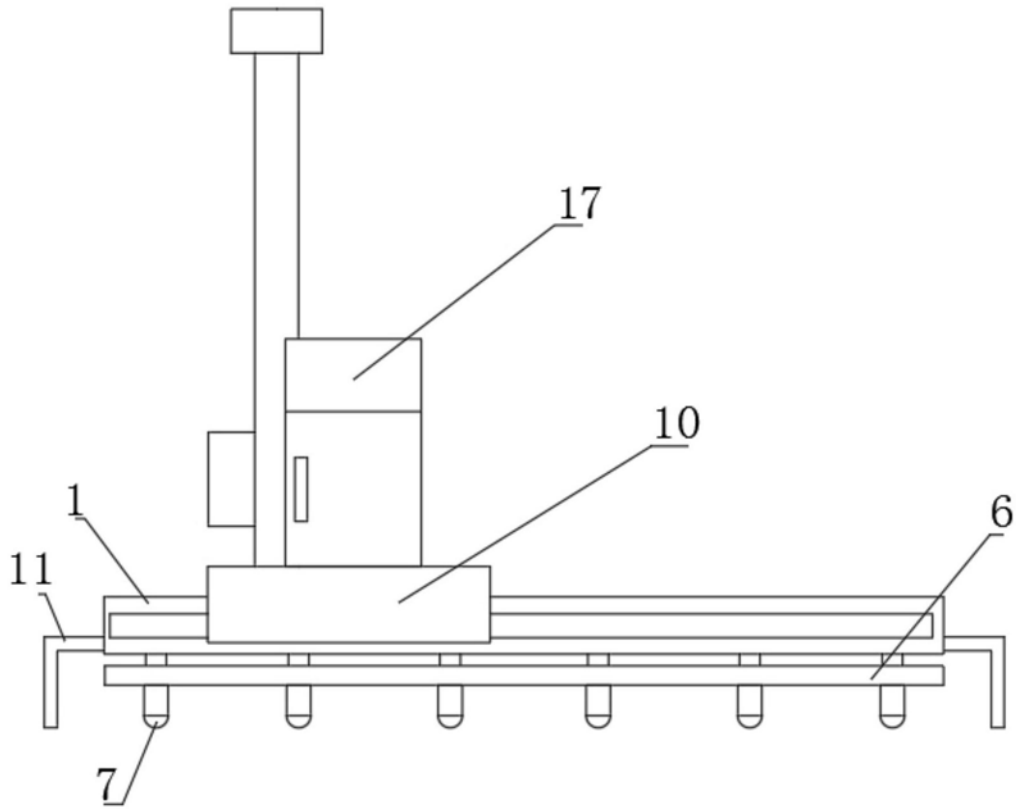


图1

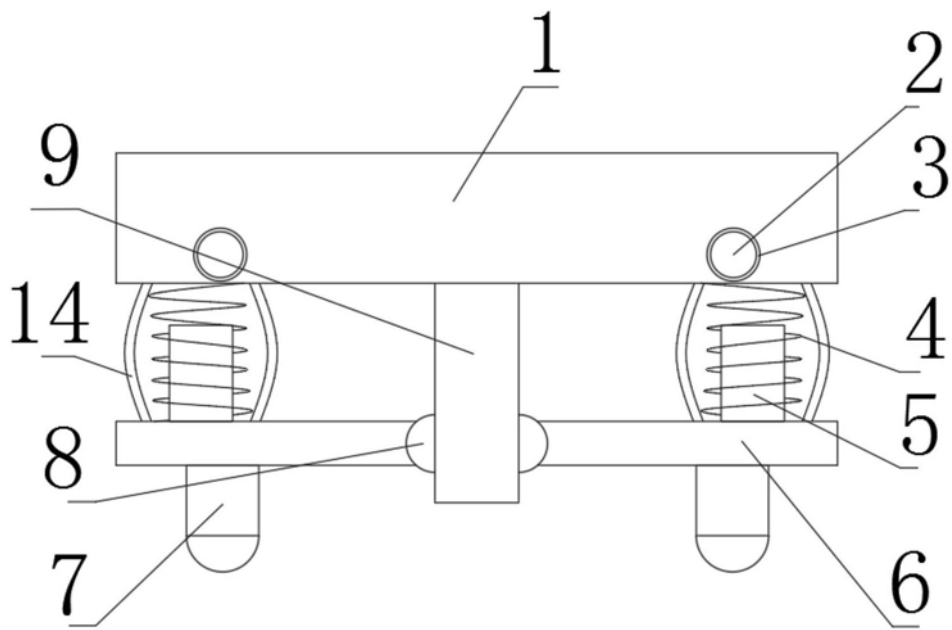


图2

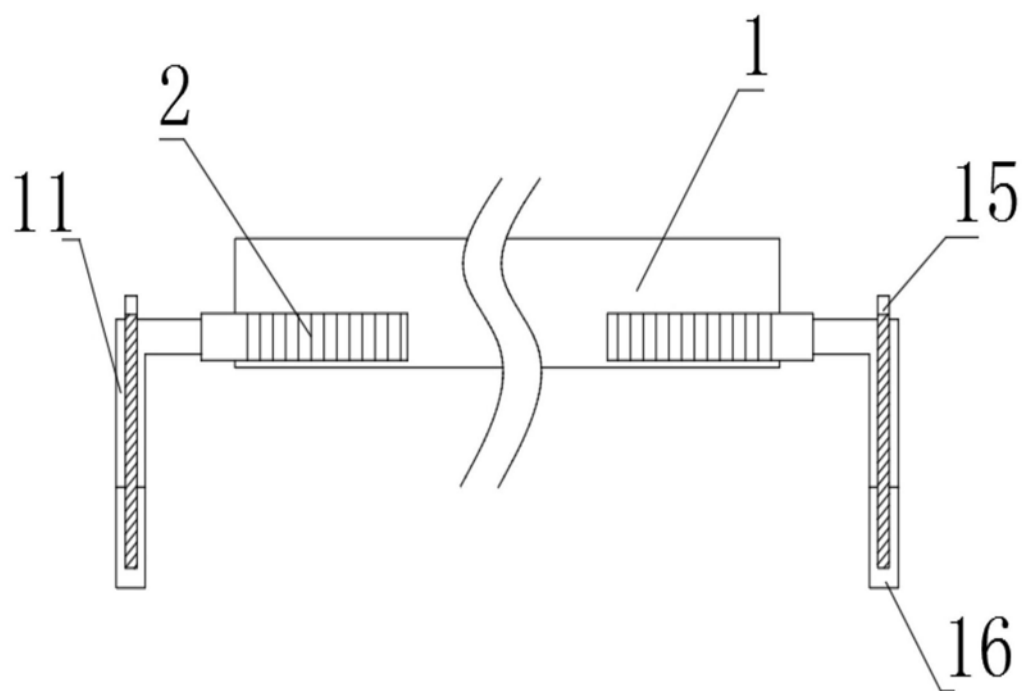


图3

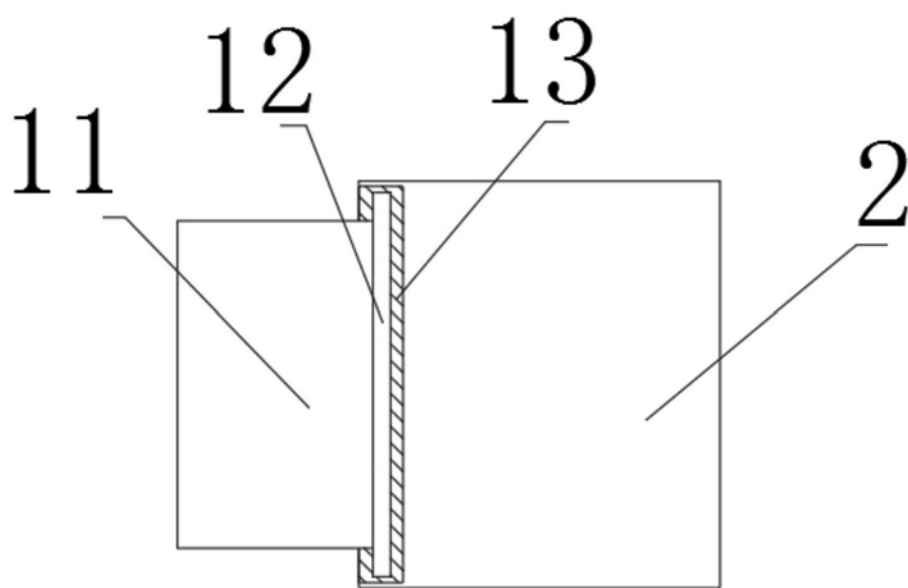


图4