



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210177913 U

(45)授权公告日 2020.03.24

(21)申请号 201920439157.2

(22)申请日 2019.04.02

(73)专利权人 中国华冶科工集团有限公司

地址 100085 北京市大兴区经济技术开发
区康定街1号B2座

专利权人 华北冶建工程建设有限公司

(72)发明人 王海 薛志彬 张彩霞

(74)专利代理机构 北京鸿元知识产权代理有限
公司 11327

代理人 管士涛 杨桦

(51)Int.Cl.

E04F 21/18(2006.01)

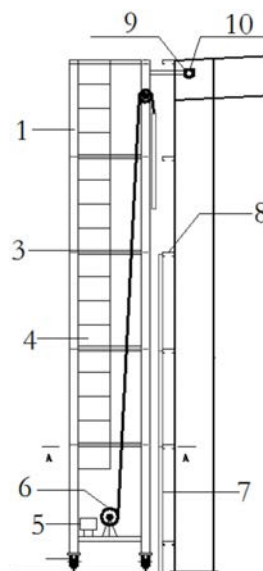
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可滑动墙面彩板安装装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种可滑动墙面彩板安装装置,所述可滑动墙面彩板安装装置包括:支架,该支架可滑动地设置于其底部的滑轨上,所述支架底部架体表面固定有提升装置,所述支架上沿垂直方向形成有多个支架平台,其中,所述支架顶部形成有连接杆,所述连接杆与墙面上的屋面系杆固定连接,其具有简化的结构并易于实现,可以有效改善现有技术下钢结构厂房施工中,彩板运输难度大,吊装不便,且施工过程可按照施工进度整体移动,通过在支架上设置多个施工平台实现多个高度同时施工,显著提高了钢结构厂房彩板施工的施工效率,保障了施工安全和施工质量。



1. 一种可滑动墙面彩板安装装置,其特征在于,所述可滑动墙面彩板安装装置包括:
支架,该支架可滑动地设置于其底部的滑轨上,所述支架底部架体表面固定有提升装置,所述支架上沿垂直方向形成有多个支架平台,其中,
所述支架顶部形成有连接杆,所述连接杆与墙面上的屋面系杆固定连接。
2. 如权利要求1所述的可滑动墙面彩板安装装置,其特征在于,所述支架上形成有爬梯,所述爬梯连接所述的多个支架平台。
3. 如权利要求1所述的可滑动墙面彩板安装装置,其特征在于,所述提升装置为卷扬机,所述支架底部架体表面还固定有操作箱。
4. 如权利要求1所述的可滑动墙面彩板安装装置,其特征在于,所述支架底部设置有滚轮,所述滚轮可滑动地设置于所述滑轨内。

一种可滑动墙面彩板安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及彩板建筑施工技术领域,具体地说,涉及一种可滑动墙面彩板安装装置。

背景技术

[0002] 彩板,即彩涂钢板,是钢结构厂房施工中的常见面板,在钢结构厂房施工的最后阶段,通常采用彩板进行墙面或者房顶的封闭施工。随着施工技术和要求不断革新,现有技术也对钢结构施工提出了新的要求,朝着轻型化、绿色化的方向发展,以期达到降低施工成本并提高工作效率的要求。

[0003] 然而,在现有技术下,彩板安装是先将彩板运输至安装位置,再通过吊装设备进行吊运,最后施工人员通过设备吊至安装高度后进行高空作业。不难看出,上述的这种现有技术下的安装方式存在以下技术问题:

[0004] 1)随着钢结构厂房的规模不断扩大,其涉及到的彩板尺寸也相应加长,对于平整钢结构厂房墙面涉及的大尺寸彩板,其运输和吊装提升的难度也相应较高,尤其是现有技术中要求钢结构厂房墙面彩板整板安装,致使现有技术下的安装方法难以支持大尺寸的彩板安装;

[0005] 2)现有技术下,施工人员需要沿墙面彩板安装方向移动,移动速度缓慢,较大程度影响了整体施工安装进度,同时,由于需要通过吊装设备吊装彩板,因此吊装设备需要随安装进度一并按照墙面彩板安装方向移动,施工效率低,且通过人工的方式移动吊装设备的方式耗费大量人力。

[0006] 有鉴于此,应当对现有技术进行改进,以解决现有技术下墙面彩板安装效率低,施工成本高的技术问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型是为了解决上述技术问题而做出的,其目的是提供一种具有简化的结构并易于实现,可整体移动且高度可调节的可滑动墙面彩板安装装置。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种可滑动墙面彩板安装装置,所述可滑动墙面彩板安装装置包括:支架,该支架可滑动地设置于其底部的滑轨上,所述支架底部架体表面固定有提升装置,所述支架上沿垂直方向形成有多个支架平台,其中,所述支架顶部形成有连接杆,所述连接杆与墙面上的屋面系杆固定连接。

[0009] 优选地,所述支架上形成有爬梯,所述爬梯可以连接所述的多个支架平台。

[0010] 又优选地,所述提升装置可以为卷扬机,所述支架底部架体表面还可以固定有操作箱。

[0011] 又优选地,所述支架底部可以设置有滚轮,所述滚轮可滑动地设置于所述滑轨内。

[0012] 根据上面的描述和实践可知,本实用新型所述的可滑动墙面彩板安装装置是通过设置可沿墙面施工方向移动的支架,并将提升装置和操作设备同时设置于支架底部,支架

底部固定的滚轮设置于同样沿墙面施工方向延伸的滑轨内,另一方面,支架顶部形成连接杆,该连接杆与墙面上额屋面系杆固定连接,这样,通过底部轨道和顶部的连接杆实现架体和提升装置的整体可以随墙面施工进度同步移动,取代了现有技术下提升设备占用面积大,移动不便的技术问题;同时,支架上沿垂直方向上形成多个支架平台,并通过连接多个支架平台的爬梯实现施工人员可以根据当前施工进度和需要,即使调整施工高度和施工位置,显著改善了彩板施工的施工效率和施工安全;另外,卷扬装置将彩板整体吊起后与墙面上的墙面檩条连接,施工速度快,大幅度降低了彩板施工的劳动强度。综上所述,本实用新型所述的可滑动墙面彩板安装装置具有简化的结构并易于实现,可以有效改善现有技术下钢结构厂房施工中,彩板运输难度大,吊装不便,且施工过程可按照施工进度整体移动,通过在支架上设置多个施工平台实现多个高度同时施工,显著提高了钢结构厂房彩板施工的施工效率,保障了施工安全和施工质量。

附图说明

[0013] 图1为示意图,示出了本实用新型的一个实施例中所述的可滑动墙面彩板安装装置的结构;

[0014] 图2为示意图,示出了图1所示的可滑动墙面彩板安装装置A-A方向的结构。

具体实施方式

[0015] 下面将参考附图来描述本实用新型所述的可滑动墙面彩板安装装置的实施例。本领域的普通技术人员可以认识到,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,附图和描述在本质上是说明性的,而不是用于限制权利要求的保护范围。此外,在本说明书中,附图未按比例画出,并且相同的附图标记表示相同的部分。

[0016] 图1为示意图,示出了本实用新型的一个实施例中所述的可滑动墙面彩板安装装置的结构。图2为示意图,示出了图1所示的可滑动墙面彩板安装装置A-A方向的结构。如图1和图2所示,本实用新型的该实施例中所述的可滑动墙面彩板安装装置包括支架1,该支架1靠近钢结构厂房的厂房柱设置,支架1底部可滑动地设置于滑轨2内,这样,实现支架1可以沿墙面施工方向整体移动。

[0017] 具体地说,参照附图,支架1上沿垂直方向形成多个支架平台3,多个支架平台3通过爬梯4连接,这样,施工人员可以根据当前施工要求和施工高度,通过爬梯4于多个支架平台3之间移动,这样,一方面,改善了钢结构厂房高空施工的施工安全,另一方面,也使得多个施工人员可以同时于多个施工高度进行同步施工,显著提高了彩板安装的施工效率。

[0018] 在本实用新型的该实施例中,支架1的整体滑动是通过与其底部设置滑轮,并将滑轮可滑动地设置于轨道内实现,当然,在本实用新型的其他实施例中,也可以通过其他的滑动方式,实现支架1的移动。支架1底部架体表面设置有操作箱5和提升装置6,在本实用新型的该实施例中,提升装置6为卷扬机,通过操作箱5控制卷扬机开启,以将墙面板7吊起,并提升至安装位置后,施工人员进行安装施工,使得墙面板7与墙面檩条8连接固定。

[0019] 支架1顶部形成有连接杆9,该连接杆9可以与屋面梁上的屋面系杆10进行连接,这样,滑轮11于滑轨2内滑动,与此同时,连接杆9可以沿屋面系杆10滑动,使得支架1的移动更

加稳固平稳。

[0020] 根据上面的描述和实践可知,本实用新型所述的可滑动墙面彩板安装装置是通过设置可沿墙面施工方向移动的支架,并将提升装置和操作设备同时设置于支架底部,支架底部固定的滚轮设置于同样沿墙面施工方向延伸的滑轨内,另一方面,支架顶部形成连接杆,该连接杆与墙面上额屋面系杆固定连接,这样,通过底部轨道和顶部的连接杆实现架体和提升装置的整体可以随墙面施工进度同步移动,取代了现有技术下提升设备占用面积大,移动不便的技术问题;同时,支架上沿垂直方向上形成多个支架平台,并通过连接多个支架平台的爬梯实现施工人员可以根据当前施工进度和需要,即使调整施工高度和施工位置,显著改善了彩板施工的施工效率和施工安全;另外,卷扬装置将彩板整体吊起后与墙面上的墙面檩条连接,施工速度快,大幅度降低了彩板施工的劳动强度。综上所述,本实用新型所述的可滑动墙面彩板安装装置具有简化的结构并易于实现,可以有效改善现有技术下钢结构厂房施工中,彩板运输难度大,吊装不便,且施工过程可按照施工进度整体移动,通过在支架上设置多个施工平台实现多个高度同时施工,显著提高了钢结构厂房彩板施工的施工效率,保障了施工安全和施工质量。

[0021] 如上参照附图以示例的方式描述了根据本实用新型所述的可滑动墙面彩板安装装置。但是,本领域技术人员应当理解,对于上述本实用新型所提出的可滑动墙面彩板安装装置,还可以在不脱离本实用新型内容的基础上做出各种改进。因此,本实用新型的保护范围应当由所附的权利要求书的内容确定。

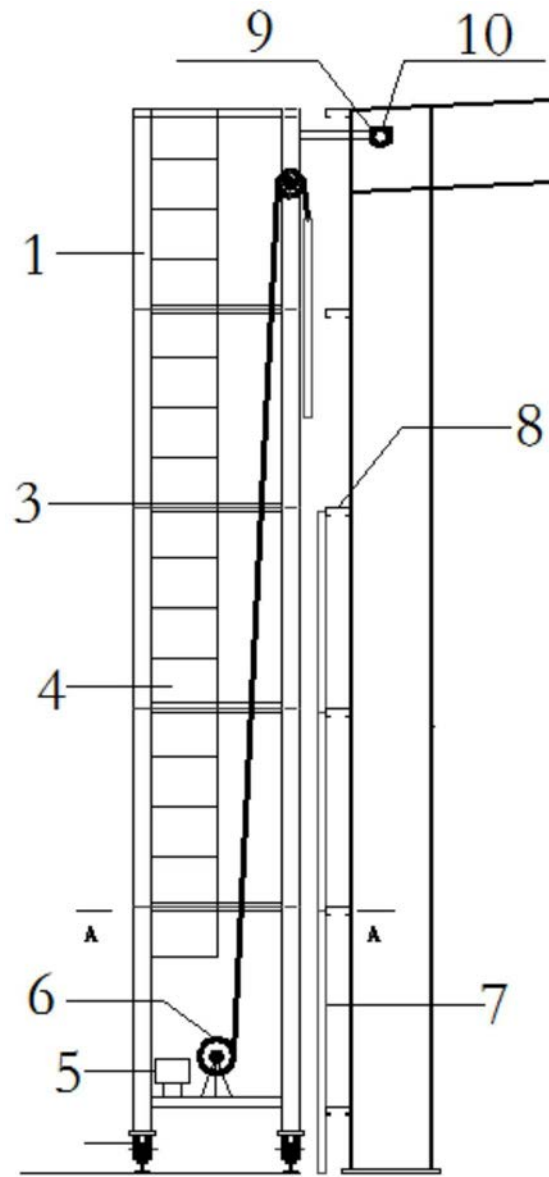


图1

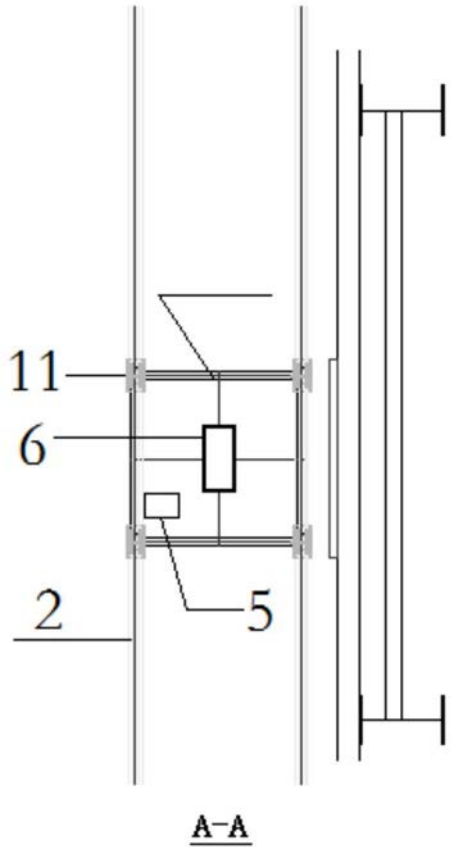


图2