(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222576092 U
(45)授权公告日 2025.03.07

(21)申请号 202421296406.4

(22)申请日 2024.06.07

(73)专利权人 中建八局发展建设有限公司
地址 276000 山东省青岛市黄岛区月牙河路87号

(72)发明人 陈东 曹光辉 韩修朋 商宗贵 汪县伟

(74)专利代理机构 北京谦佑知识产权代理有限公司 32589
专利代理师 邓亚君

(51)Int.Cl.
E04G 1/24(2006.01)
E04G 1/20(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
B66D 1/12(2006.01)
B66F 7/02(2006.01)
B66F 7/28(2006.01)

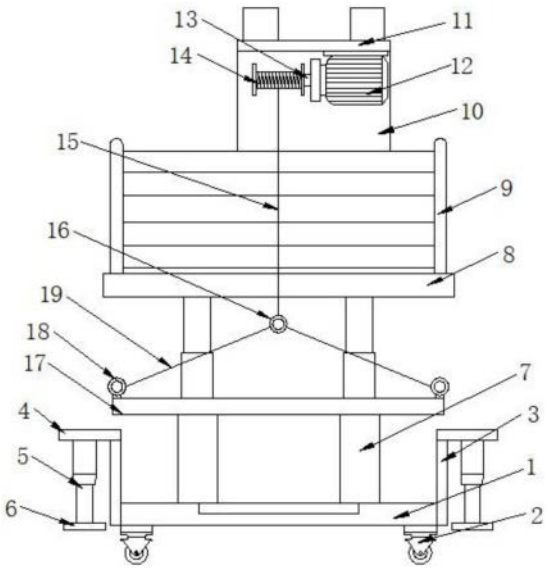
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种钢结构墙板安装的可移动式安装平台

(57)摘要

本实用新型公开了钢结构外墙相关技术领域的一种钢结构墙板安装的可移动式安装平台，底座的左右两侧中部均设置有竖杆，竖杆的顶部均设置有横板，横板的底部均设置有电动伸缩杆，电动伸缩杆的底部均纵向设置有定位板；伺服电机通过电机轴带动收卷轮进行正反转动，而收卷轮进行正反转动时会通过收卷或者放置吊绳带动升降板进行上下移动，当升降板下降到最低位置后，其他工作人员可将所需的工具以及材料放置到升降板上，而升降板可通过收卷轮的转动收卷吊绳，从而带动升降板向上移动，从而将工具以及材料运输到升降平台的前端面，这样就能方便进行操作，避免工作人员需要反复操作升降平台进行上升下降才能拿取工具以及材料的繁琐。



CN 222576092 U

1.一种钢结构墙板安装的可移动式安装平台,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部四周均设置有移动轮(2),所述底座(1)的左右两侧中部均设置有竖杆(3),所述竖杆(3)的顶部均设置有横板(4),所述横板(4)的底部均设置有电动伸缩杆(5),所述电动伸缩杆(5)的底部均纵向设置有定位板(6),所述底座(1)的顶部四周均设置有液压伸缩杆(7),所述液压伸缩杆(7)的顶部共同连接设置有升降平台(8),所述升降平台(8)的顶部四周围绕设置有围栏(9),所述围栏(9)的顶部前端面右侧设置有固定板(10),所述固定板(10)的顶部设置有顶板(11),所述顶板(11)的底部前端面设置有伺服电机(12),所述伺服电机(12)的左侧设置有电机轴(13),且电机轴(13)的左侧设置有收卷轮(14),所述收卷轮(14)上收卷设置有吊绳(15),所述吊绳(15)远离收卷轮(14)的一端设置有吊环(16),所述液压伸缩杆(7)的正前方设置有升降板(17),所述升降板(17)的顶部四周均设置有连接环(18),所述连接环(18)上均设置有连接绳(19),所述连接绳(19)远离连接环(18)的一端均与吊环(16)连接。

2.根据权利要求1所述的一种钢结构墙板安装的可移动式安装平台,其特征在于:所述围栏(9)的内部后端面顶部横向设置有T型滑槽(23),所述T型滑槽(23)的内腔左右两侧均设置有相匹配的T型滑块(24),所述T型滑块(24)的前端面均设置有锁扣连接环(25)。

3.根据权利要求1所述的一种钢结构墙板安装的可移动式安装平台,其特征在于:所述固定板(10)与顶板(11)之间固定焊接,且固定板(10)与顶板(11)之间的夹角设置为九十度。

4.根据权利要求1所述的一种钢结构墙板安装的可移动式安装平台,其特征在于:所述顶板(11)的顶部后端面左右两侧均设置有安装板(20),所述安装板(20)的后端面均设置有照明灯(21)。

5.根据权利要求1所述的一种钢结构墙板安装的可移动式安装平台,其特征在于:所述底座(1)的前端面顶部设置有缓冲板,所述缓冲板的顶部设置有橡胶缓冲垫,所述缓冲板的底部后端面与底座(1)的前端面顶部之间设置有加固杆。

6.根据权利要求1所述的一种钢结构墙板安装的可移动式安装平台,其特征在于:所述定位板(6)由内向外的长度大于底座(1)由内向外长度的二分之一,所述围栏(9)的左右两侧顶部均套接设置有橡胶套(22)。

一种钢结构墙板安装的可移动式安装平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构外墙相关技术领域,具体为一种钢结构墙板安装的可移动式安装平台。

背景技术

[0002] 钢结构墙板是一种基础的建筑板材,其主要由型钢和钢板等制成的钢梁、钢柱、钢桁架等构件组成,一般为结构外墙可以起到遮挡风雨、保温隔热、防火安全等效果,而钢结构墙板在进行装配时会使用到安装平台,这样可方便工作人员进行安装操作,但是现有的用于钢结构墙板安装的可移动式安装平台还是存在一些缺点,如其不具备简易的吊运功能,当工作人员通过升降平台上升到指定的钢结构墙板安装高度后,如果需要一些工具或者其他的一些材料时,还需要操控升降平台进行下降,这样才能进行拿取,十分的不方便,为此,我们提出一种钢结构墙板安装的可移动式安装平台。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种钢结构墙板安装的可移动式安装平台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种钢结构墙板安装的可移动式安装平台,包括底座,底座的底部四周均设置有移动轮,底座的左右两侧中部均设置有竖杆,竖杆的顶部均设置有横板,横板的底部均设置有电动伸缩杆,电动伸缩杆的底部均纵向设置有定位板,底座的顶部四周均设置有液压伸缩杆,液压伸缩杆的顶部共同连接设置有升降平台,升降平台的顶部四周围绕设置有围栏,围栏的顶部前端面右侧设置有固定板,固定板的顶部设置有顶板,顶板的底部前端面设置有伺服电机,伺服电机的左侧设置有电机轴,且电机轴的左侧设置有收卷轮,收卷轮上收卷设置有吊绳,吊绳远离收卷轮的一端设置有吊环,液压伸缩杆的正前方设置有升降板,升降板的顶部四周均设置有连接环,连接环上均设置有连接绳,连接绳远离连接环的一端均与吊环连接。

[0006] 进一步的:围栏的内部后端面顶部横向设置有T型滑槽,T型滑槽的内腔左右两侧均设置有相匹配的T型滑块,T型滑块的前端面均设置有锁扣连接环。

[0007] 进一步的:固定板与顶板之间固定焊接,且固定板与顶板之间的夹角设置为九十度。

[0008] 进一步的:顶板的顶部后端面左右两侧均设置有安装板,安装板的后端面均设置有照明灯。

[0009] 进一步的:底座的前端面顶部设置有缓冲板,缓冲板的顶部设置有橡胶缓冲垫,缓冲板的底部后端面与底座的前端面顶部之间设置有加固杆。

[0010] 进一步的:定位板由内向外的长度大于底座由内向外长度的二分之一,围栏的左右两侧顶部均套接设置有橡胶套。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该钢结构墙板安装的可移动式安装平台,当工作人员通过升降平台上升到指定的高度后,可通过操作伺服电机,伺服电机通过电机轴带动收卷轮进行正反转动,而收卷轮进行正反转动时会通过收卷或者放置吊绳带动升降板进行上下移动,当升降板下降到最低位置后,其他工作人员可将所需的工具以及材料放置到升降板上,而升降板可通过收卷轮的转动收卷吊绳,从而带动升降板向上移动,从而将工具以及材料运输到升降平台的前端面,这样就能方便进行操作,避免工作人员需要反复操作升降平台进行上升下降才能拿取工具以及材料的繁琐。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型升降平台俯视结构示意图。

[0015] 图中:1、底座;2、移动轮;3、竖板;4、横板;5、电动伸缩杆;6、定位板;7、液压伸缩杆;8、升降平台;9、围栏;10、固定板;11、顶板;12、伺服电机;13、电机轴;14、收卷轮;15、吊绳;16、吊环;17、升降板;18、连接环;19、连接绳;20、安装板;21、照明灯;22、橡胶套;23、T型滑槽;24、T型滑块;25、锁扣连接环。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例1:

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种钢结构墙板安装的可移动式安装平台,是一种用于钢结构墙板进行高处安装的移动式升降平台,包括底座1,底座1的底部四周均设置有移动轮2,移动轮2上均设置有锁止结构,由于是现有的常见技术,故在文中不再进行详细的说明,底座1的左右两侧中部均设置有竖杆3,竖杆3的顶部均设置有横板4,横板4的底部均设置有电动伸缩杆5,电动伸缩杆5的底部均纵向设置有定位板6,当整体安装平台移动到指定位置后,电动伸缩杆5通过伸缩可带动定位板6进行上下移动,这样定位板6的底部就会贴合到地面上,从而增加整体安装平台停放时的稳定性,底座1的顶部四周均设置有液压伸缩杆7,液压伸缩杆7的顶部共同连接设置有升降平台8,液压伸缩杆7通过升降可带动升降平台8进行上下移动,升降平台8的顶部四周围绕设置有围栏9,围栏9可增加工作人员位于升降平台8顶部的安装性,围栏9的顶部前端面右侧设置有固定板10,固定板10的顶部设置有顶板11,顶板11的底部前端面设置有伺服电机12,伺服电机12的左侧设置有电机轴13,且电机轴13的左侧设置有收卷轮14,收卷轮14上收卷设置有吊绳15,吊绳15远离收卷轮14的一端设置有吊环16,伺服电机12通过电机轴13可带动收卷轮14进行正反转动,而收卷轮14进行正反转动时可放出或者收卷吊绳15,液压伸缩杆7的正前方设置有升降板17,升降板17的顶部四周均设置有连接环18,连接环18上均设置有连接绳19,连接绳19远离连接环18的一端均与吊环16连接,收卷轮14在收卷或者放出吊绳15时可通过吊环16、连接

绳19与连接环18的配合带动升降板17进行上下移动,而一些工具以及板材可放置到升降板17上,从而快速的运输到升降平台8上,以此方便工作人员拿取。

[0019] 其中,优选的,围栏9的内部后端面顶部横向设置有T型滑槽23,T型滑槽23的内腔左右两侧均设置有相匹配的T型滑块24,T型滑块24的前端面均设置有锁扣连接环25,工作人员的安全绳的锁扣可与锁扣连接环25进行连接,而锁扣连接环25可通过T型滑块24与T型滑槽23的配合进行左右移动,这样可方便工作人员在升降平台8的顶部进行走动。

[0020] 优选的,固定板10与顶板11之间固定焊接,且固定板10与顶板11之间的夹角设置为九十度,这样设置可增加固定板10与顶板11之间连接的稳定性。

[0021] 优选的,顶板11的顶部后端面左右两侧均设置有安装板20,安装板20的后端面均设置有照明灯21,设置的照明灯21可在夜间以及光线不佳时,提供有效的照明。

[0022] 实施例2:

[0023] 参照图1-2,该实施例不同于第一个实施例的是:底座1的前端面顶部设置有缓冲板,缓冲板的顶部设置有橡胶缓冲垫,升降板17下放到底部时会位于缓冲板的顶部,而缓冲板可起到缓冲升降板17的效果,缓冲板的底部后端面与底座1的前端面顶部之间设置有加固杆,这样设置可增加缓冲板与底座1之间连接的稳定性,避免连接处在长时间使用后出现弯曲的现象;定位板6由内向外的长度大于底座1由内向外长度的二分之一,这样设置可增加整体安装平台在停放时的稳定性,围栏9的左右两侧顶部均套接设置有橡胶套22,设置的橡胶套22可增加工作人员手握时的舒适感。

[0024] 本文中提及的电器均通过导线与外部电源连接。

[0025] 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。

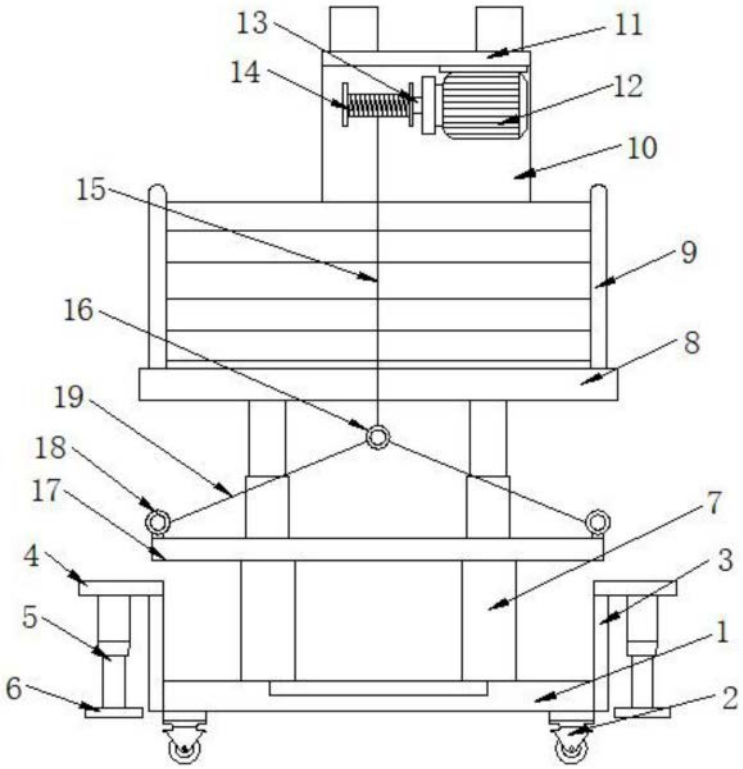


图1

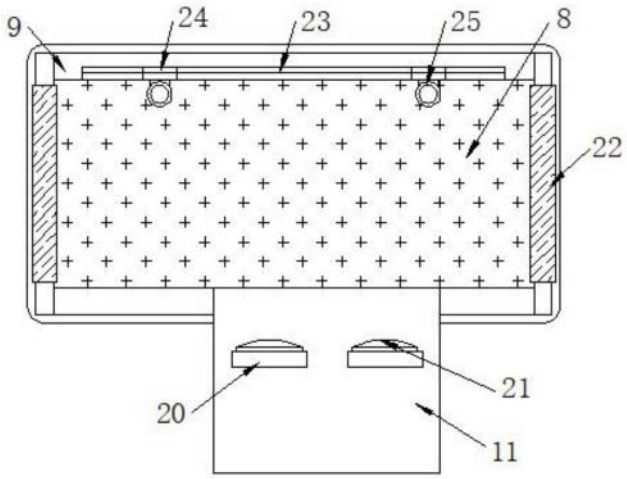


图2