



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215185441 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121684355.9

(22) 申请日 2021.07.23

(73) 专利权人 天津汇和电气设备股份有限公司

地址 300353 天津市津南区八里台工业
区

(72) 发明人 孙巨岗

(74) 专利代理机构 天津市三利专利商标代理有
限公司 12107

代理人 张义

(51) Int. Cl.

H02B 3/00 (2006.01)

B25H 1/16 (2006.01)

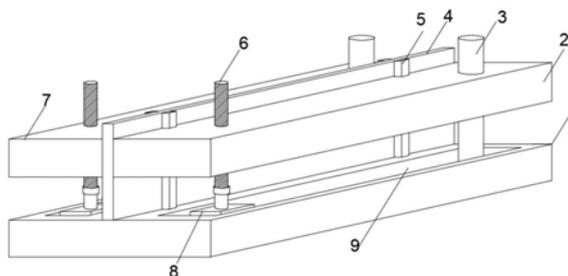
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种配电柜装配用操作平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电柜装配用操作平台,包括底支撑板,所述底支撑板上端中部纵向连接有间隔板,间隔板两侧的底支撑板上分别设置有第一安装槽和第二安装槽,第一安装槽和第二安装槽上方分别设置有能够升降的第一升降板和第二升降板,第一升降板和第二升降板能够升降。使用的时候,第一升降板上用于操作人员站立在上面,第二升降板上用于放置配电柜进行组装,而且能够分别调节第一升降板和第二升降板的高度,从而便于两者高度配合使用,操作人员能够选择合适的站立高度和站姿进行操作,能够提高操作舒适性而且无需其他的辅助工具即可对配电柜高处进行操作,方便管理和使用,且能够提高操作效率,使用效果好,便于在产业上推广和使用。



1. 一种配电柜装配用操作平台,其特征在于:包括底支撑板,所述底支撑板上端中部纵向连接有间隔板,间隔板两侧的底支撑板上分别设置有第一安装槽和第二安装槽,第一安装槽和第二安装槽上方分别设置有能够升降的第一升降板和第二升降板,第一升降板和第二升降板分别通过结构相同的第一驱动机构和第二驱动结构驱动升降。

2. 根据权利要求1所述的一种配电柜装配用操作平台,其特征在于:所述第一驱动机构包括:纵向设置在安装槽的升降电机、连接在升降电机输出轴上的第一丝杠、下端安装在安装槽内的第一导向柱,所述第一丝杠和第一导向柱平行设置,两者均穿过第一升降板且分别与第一升降板螺纹连接和滑动连接,所述间隔板的两个侧面上均设置有导轨,相应位置的第一升降板上设置有导轨槽,所述导轨与导轨槽滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种配电柜装配用操作平台,其特征在于:所述底支撑板下端设置有移动机构。

4. 根据权利要求3所述的一种配电柜装配用操作平台,其特征在于:所述移动机构包括设置在设置在底支撑板下侧一端的前移动轮机构和设置在底支撑板下侧另一端的后移动轮机构,所述前移动轮机构包括两个前移动轮,两个前移动轮通过联动轴连接,联动轴穿过固定块且滑动连接,固定块上端与底支撑板固定连接,所述联动轴上设置有从动轮,所述底支撑板下端设置有传动电机,所述传动电机的输出轴设置有主动轮,所述主动轮与从动轮通过传动链条传动连接;所述后移动轮机构包括两个后移动轮。

5. 根据权利要求4所述的一种配电柜装配用操作平台,其特征在于:所述后移动轮为万向轮。

6. 根据权利要求1所述的一种配电柜装配用操作平台,其特征在于:所述底支撑板下端设置有驻车机构。

7. 根据权利要求6所述的一种配电柜装配用操作平台,其特征在于:所述驻车机构包括制动电机,所述制动电机的输出轴连接有下丝杠,所述制动电机一侧设置有第二导向柱,所述下丝杠和第二导向柱均穿过辅助板且分别螺纹连接和滑动连接,所述辅助板下端通过连接杆与制动块连接。

一种配电柜装配用操作平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备技术领域,尤其涉及一种配电柜装配用操作平台。

背景技术

[0002] 配电柜是常用的电气设备,在配电柜组装时,需要人工将线路以及电子部件进行组装,对于配电柜较高的位置,需要配备其他辅助工具才能组装,例如凳子、爬梯等,较多的辅助工具使得组装现场管理比较不便,且占用组装现场较多的空间。对于配电柜较低的位置,操作人员需要蹲下身子或弯腰进行操作,非常不便,费时费力,操作效率较低。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本申请的目的在于提供一种配电柜装配用操作平台。

[0004] 为实现本实用新型的目的,本实用新型提供的一种配电柜装配用操作平台,包括底支撑板,所述底支撑板上端中部纵向连接有间隔板,间隔板两侧的底支撑板上分别设置有第一安装槽和第二安装槽,第一安装槽和第二安装槽上方分别设置有能够升降的第一升降板和第二升降板,第一升降板和第二升降板分别通过结构相同的第一驱动机构和第二驱动结构驱动升降。

[0005] 其中,所述第一驱动机构包括:纵向设置在安装槽的升降电机、连接在升降电机输出轴上的第一丝杠、下端安装在安装槽内的第一导向柱,所述第一丝杠和第一导向柱平行设置,两者均穿过第一升降板且分别与第一升降板螺纹连接和滑动连接,所述间隔板的两个侧面上均设置有导轨,相应位置的第一升降板上设置有导轨槽,所述导轨与导轨槽滑动连接。

[0006] 其中,所述底支撑板下端设置有移动机构。

[0007] 其中,所述移动机构包括设置在设置在底支撑板下侧一端的前移动轮机构和设置在底支撑板下侧另一端的后移动轮机构,所述前移动轮机构包括两个前移动轮,两个前移动轮通过联动轴连接,联动轴穿过固定块且滑动连接,固定块上端与底支撑板固定连接,所述联动轴上设置有从动轮,所述底支撑板下端设置有传动电机,所述传动电机的输出轴设置有主动轮,所述主动轮与从动轮通过传动链条传动连接;所述后移动轮机构包括两个后移动轮。

[0008] 其中,所述后移动轮为万向轮。

[0009] 其中,所述底支撑板下端设置有驻车机构。

[0010] 其中,所述驻车机构包括制动电机,所述制动电机的输出轴连接有下丝杠,所述制动电机一侧设置有第二导向柱,所述下丝杠和第二导向柱均穿过辅助板且分别螺纹连接和滑动连接,所述辅助板下端通过连接杆与制动块连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0012] 使用的时候,第一升降板上用于操作人员站立在上面,第二升降板上用于放置配电柜进行组装,而且能够分别调节第一升降板和第二升降板的高度,从而便于两者高度配

合使用,操作人员能够选择合适的站立高度和站姿进行操作,能够提高操作舒适性而且无需其他的辅助工具即可对配电柜高处进行操作,方便管理和使用,且能够提高操作效率,使用效果好,便于在产业上推广和使用。

附图说明

[0013] 图1为本申请实施例1的结构示意图;

[0014] 图2为本申请实施例2的结构示意图;

[0015] 图3为本申请实施例3的结构示意图;

[0016] 图中,底支撑板1,第一升降板2,第一导向柱3,间隔板4,导轨5,第一丝杠6,第二升降板7,升降电机8,安装槽9,前移动轮10,固定块11,传动链条12,传动电机13,后移动轮14,第二导向柱15,16制动块,17辅助板,18制动电机。

具体实施方式

[0017] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0018] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例1

[0020] 如图1所示,本实用新型实施例包括底支撑板1,所述底支撑板1上端中部纵向连接有间隔板4,间隔板4两侧的底支撑板1上分别设置有一个安装槽9,包括第一安装槽和第二安装槽,其中,第一安装槽和第二安装槽上方分别设置有能够升降的第一升降板2和第二升降板7,第一升降板2和第二升降板7分别通过结构相同的第一驱动机构和第二驱动结构驱动升降。

[0021] 在优选的实施例中,提供了一种第一驱动机构的结构,包括:纵向设置在安装槽9的升降电机8、连接在升降电机8输出轴上的第一丝杠6、下端安装在安装槽9内的第一导向柱3,所述第一丝杠6和第一导向柱3平行设置,两者均穿过第一升降板2且分别与第一升降板2螺纹连接和滑动连接,所述间隔板4的两个侧面上均设置有导轨5,相应位置的第一升降板2上设置有导轨槽,所述导轨5与导轨槽滑动连接。

[0022] 升降电机旋转带动第一丝杠旋转,通过螺纹结构驱动第一升降板升降。相应地,另一侧的第二升降板同样通过上述原理驱动升降。

[0023] 需要说明的是,第一驱动机构和第二驱动机构也可采用现有技术中的其他结构。

[0024] 使用的时候,第一升降板2上用于操作人员站立在上面,第二升降板7上用于放置配电柜进行组装,而且能够分别调节第一升降板2和第二升降板7的高度,从而便于两者高度配合使用,操作人员能够选择合适的站立高度进行操作,提高操作舒适性而且无需其他辅助工具即可对配电柜高处进行操作,方便使用,能够提高操作效率。

[0025] 实施例2

[0026] 如图2所示,所述底支撑板1下端设置有移动机构。移动机构可采用现有技术中的结构或本实施例提供的结构。

[0027] 其中,所述移动机构包括设置在设置在底支撑板1下侧一端的前移动轮机构和设

置在底支撑板1下侧另一端的后移动轮14机构,所述前移动轮机构包括两个前移动轮10,两个前移动轮10通过联动轴连接,联动轴穿过固定块11且滑动连接,固定块11上端与底支撑板1固定连接,所述联动轴上设置有从动轮,所述底支撑板1下端设置有传动电机13,所述传动电机13的输出轴设置有主动轮,所述主动轮与从动轮通过传动链条12传动连接;所述后移动轮机构包括两个后移动轮14。通过传动电机旋转带动联动轴旋转,从而带动前移动轮旋转,从而行走。

[0028] 其中,所述后移动轮14为万向轮。需要说明的是,前移动轮和后移动轮可均为带刹车的轮。

[0029] 实施例3

[0030] 如图3所示,本实施例中,所述底支撑板1下端设置有驻车机构。

[0031] 其中,所述驻车机构包括制动电机18,所述制动电机18的输出轴连接有下丝杠,所述制动电机18一侧设置有第二导向柱15,所述下丝杠和第二导向柱15均穿过辅助板17且分别螺纹连接和滑动连接,所述辅助板17下端通过连接杆与制动块16连接。需要制动时,通过制动电机旋转使得制动块向下移动至地面,通过摩擦力进行制动。

[0032] 需要说明的是,本申请中未详述的技术方案,采用公知技术。

[0033] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出的是,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

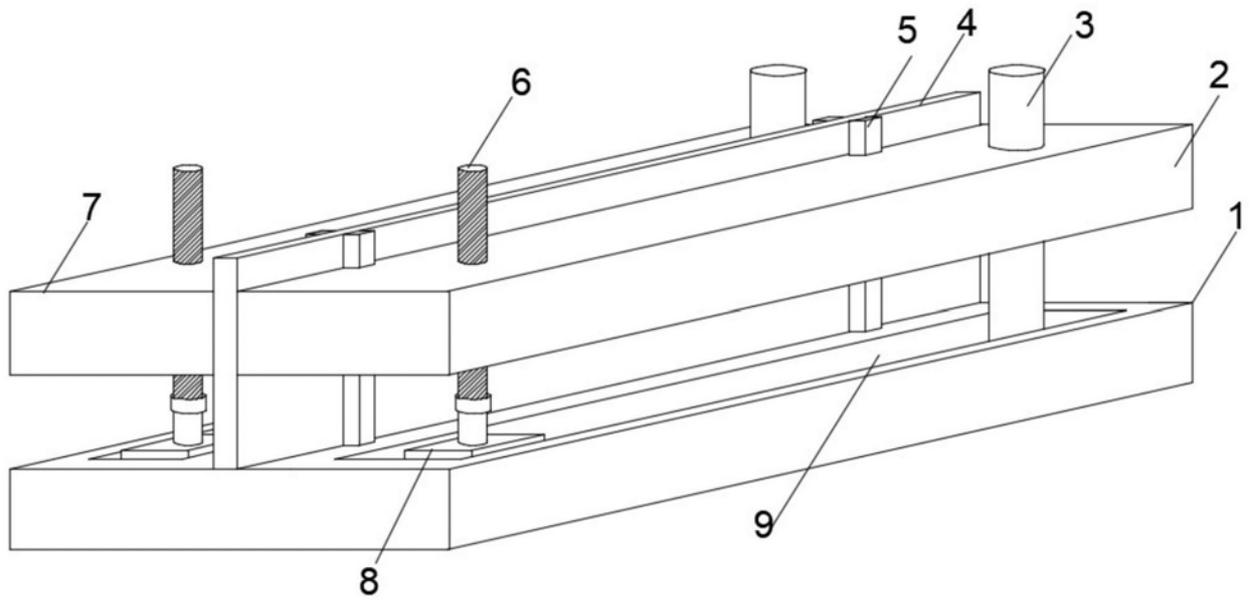


图1

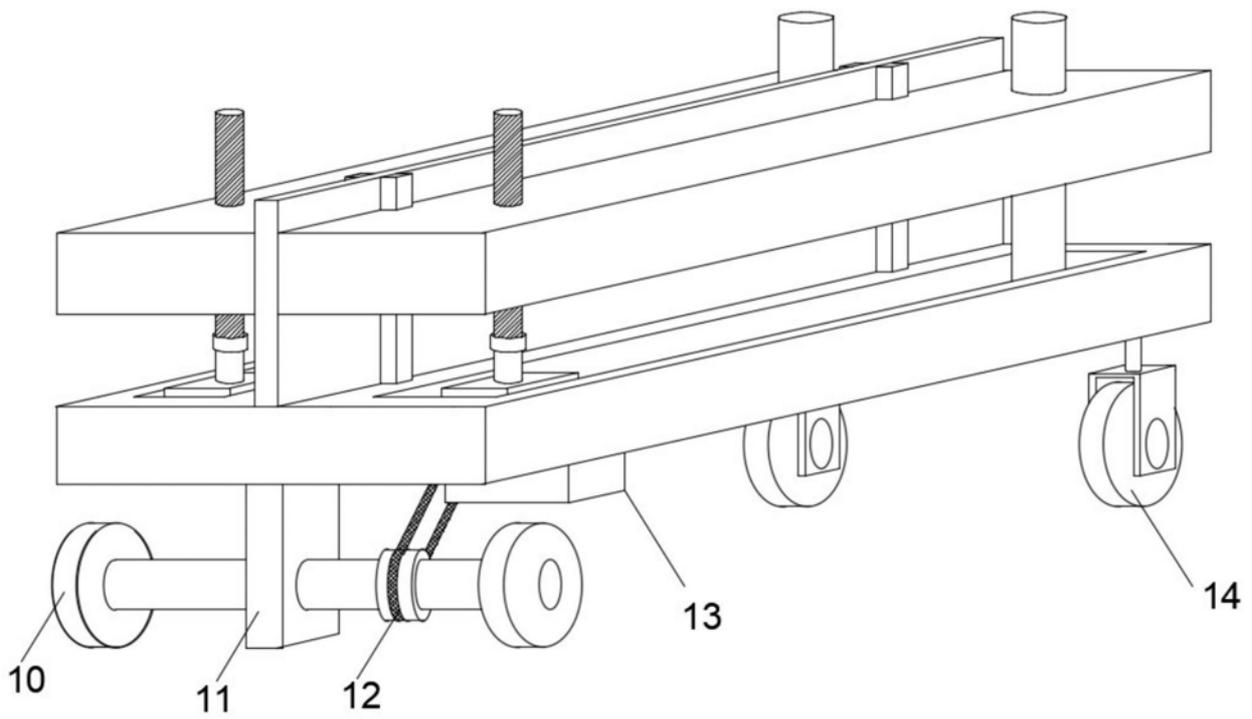


图2

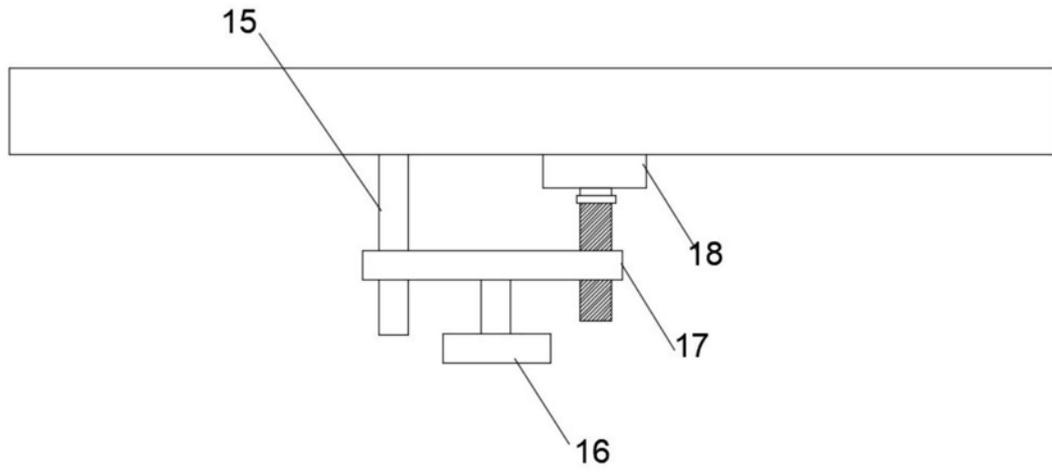


图3