



(21) 申请号 202321790903.5

(22) 申请日 2023.07.10

(73) 专利权人 晋中市金川机电设备有限公司

地址 030600 山西省晋中市榆次区中都路
189号

(72) 发明人 张正生

(51) Int. Cl.

B66F 11/00 (2006.01)

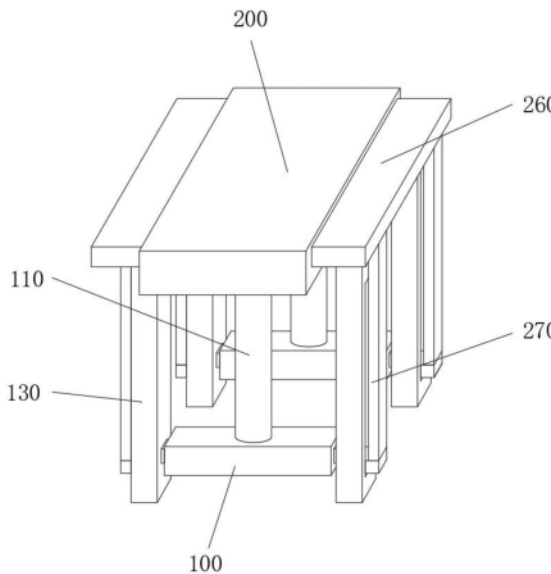
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节高度的安装平台

(57) 摘要

本实用新型公开了安装平台技术领域的一种可调节高度的安装平台,包括套管和工作平台,所述工作平台位于所述套管的顶部,所述套管的顶部固定连接有液压杆,所述液压杆的顶端固定连接在所述工作平台的底部前后两侧,所述套管的左右两端滑动连接有移动杆,所述移动杆的末端固定连接有支撑腿,所述支撑腿的左右侧壁开设有滑槽,所述滑槽的内腔顶部和底部之间固定连接滑杆,所述滑杆的外侧壁滑动连接有滑块,所述工作平台的左右侧壁开设有凹槽,该可调节高度的安装平台,结构设计合理,能够调整安装平台的高度,使得装置更加便于使用,并且使安装平台的宽度能够根据需求进行调整。



1. 一种可调节高度的安装平台,其特征在于:包括套管(100)和工作平台(200),所述工作平台(200)位于所述套管(100)的顶部,所述套管(100)的顶部固定连接有液压杆(110),所述液压杆(110)的顶端固定连接在所述工作平台(200)的底部前后两侧,所述套管(100)的左右两端滑动连接有移动杆(120),所述移动杆(120)的末端固定连接有支撑腿(130),所述支撑腿(130)的左右侧壁开设有滑槽(140),所述滑槽(140)的内腔顶部和底部之间固定连接有滑杆(150),所述滑杆(150)的外侧壁滑动连接有滑块(160)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的安装平台,其特征在于:所述工作平台(200)的左右侧壁开设有凹槽(210),所述凹槽(210)的底部开设有安装槽(220)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节高度的安装平台,其特征在于:所述安装槽(220)的内腔左右侧壁之间转动连接有双向丝杆(230),所述双向丝杆(230)的外侧壁中间处固定连接第一锥齿轮(240)。

4. 根据权利要求3所述的一种可调节高度的安装平台,其特征在于:所述双向丝杆(230)的外侧壁左右两侧螺接有移动块(250),所述移动块(250)的顶部固定连接有拓展台(260)。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节高度的安装平台,其特征在于:所述拓展台(260)的底部固定连接有连接柱(270),所述连接柱(270)的底端固定连接在所述滑块(160)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的安装平台,其特征在于:所述工作平台(200)的底部中间处固定连接有电机(280),所述电机(280)的动力输出轴末端贯穿所述工作平台(200)并延伸至安装槽(220)的内腔,且固定连接第二锥齿轮(290),所述第二锥齿轮(290)与第一锥齿轮(240)啮合转动。

一种可调节高度的安装平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装平台技术领域,具体为一种可调节高度的安装平台。

背景技术

[0002] 电梯是指服务于建筑物内若干特定的楼层,其轿厢运行在至少两列垂直于水平面或与铅垂线倾斜角小于15度的刚性轨道运动的永久运输设备,其中电机安装时一般会用到安装平台。

[0003] 现有的大部分安装平台由于受支撑机构的限制,导致安装平台的高度是固定的不能进行调整,使得安装平台在安装电梯时非常的不方便,并且在安装或维护电梯时,需要将安装平台放入到电梯井中以便工作人员站立安装维护电梯,而不同尺寸的电梯所需的电梯井尺寸也不相同,但一般安装平台不能够调整宽度,使得不能满足不同宽度的电梯轿厢,为此我们提出了一种可调节高度的安装平台。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节高度的安装平台,以解决上述背景技术中提出了现有的大部分工作平台由于受支撑机构的限制,导致工作平台的高度是固定的,不能进行调整,使得安装平台在安装电梯时非常的不方便,并且在安装或维护电梯时,需要将安装平台放入到电梯井中以便工作人员站立安装维护电梯,而不同尺寸的电梯所需的电梯井尺寸也不相同,但一般安装平台不能够调整宽度,使得不能满足不同宽度的电梯轿厢的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节高度的安装平台,包括套管和工作平台,所述工作平台位于所述套管的顶部,所述套管的顶部固定连接有液压杆,所述液压杆的顶端固定连接在所述工作平台的底部前后两侧,所述套管的左右两端滑动连接有移动杆,所述移动杆的末端固定连接有支撑腿,所述支撑腿的左右侧壁开设有滑槽,所述滑槽的内腔顶部和底部之间固定连接有滑杆,所述滑杆的外侧壁滑动连接有滑块。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述工作平台的左右侧壁开设有凹槽,所述凹槽的底部开设有安装槽。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述安装槽的内腔左右侧壁之间转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆的外侧壁中间处固定连接有第一锥齿轮。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述双向丝杆的外侧壁左右两侧螺接有移动块,所述移动块的顶部固定连接有拓展台。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述拓展台的底部固定连接有连接柱,所述连接柱的底端固定连接在所述滑块的顶部。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述工作平台的底部中间处固定连接有电机,所述电机的动力输出轴末端贯穿所述工作平台并延伸至安装槽的内腔,且固定连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合转动。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、该可调节高度的安装平台,通过伸长液压杆,使得液压杆顶端向上顶起工作平台,继而使得工作平台受到向上的力,再通过连接柱将上升力传输至滑块上,使得滑块在滑杆上滑动,进而使工作平台上升,从而调整安装平台的高度,使得装置更加便于使用。

[0018] 2、该可调节高度的安装平台,通过启动电机,使其带动第二锥齿轮转动,通过第二锥齿轮带动第一锥齿轮转动,使得双向丝杆转动,再通过双向丝杆转动,使得移动块向两侧移动,继而移动块带动工作平台移出凹槽,同时配合移动杆伸出套管,使得扩大安装平台,从而使安装平台的宽度能够根据需求进行调整。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种可调节高度的安装平台的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种可调节高度的安装平台的主视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种可调节高度的安装平台的主视剖视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提出的一种可调节高度的安装平台的图3中A处放大结构示意图。

[0023] 图中:100、套管;110、液压杆;120、移动杆;130、支撑腿;140、滑槽;150、滑杆;160、滑块;200、工作平台;210、凹槽;220、安装槽;230、双向丝杆;240、第一锥齿轮;250、移动块;260、拓展台;270、连接柱;280、电机;290、第二锥齿轮。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术

语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 本实用新型提供一种可调节高度的安装平台,能够调整安装平台的高度,使得装置更加便于使用,并且使安装平台的宽度能够根据需求进行调整,请参阅图1-4,包括套管100和工作平台200;

[0028] 请参阅图1-3,套管100的顶部固定连接有液压杆110,液压杆110的顶端固定连接在工作平台200的底部前后两侧,液压杆110用于带动工作平台200升降,套管100的左右两端滑动连接有移动杆120,移动杆120用于带动支撑腿130移动,移动杆120的末端固定连接在支撑腿130,支撑腿130用于支撑,支撑腿130的左右侧壁开设有滑槽140,滑槽140用于安装滑杆150,滑槽140的内腔顶部和底部之间固定连接在滑杆150,滑杆150用于滑块160滑动,滑杆150的外侧壁滑动连接有滑块160,滑块160用于连接柱270移动,通过伸长液压杆110,使得滑块160在滑杆150上滑动,继而使工作平台200上升;

[0029] 请再次参阅图1-3,工作平台200位于套管100的顶部,具体的,工作平台200固定连接在液压杆110的顶端,工作平台200用于工作;

[0030] 综上所述,从而调整安装平台的高度,使得装置更加便于使用。

[0031] 请参阅图3,工作平台200的左右侧壁开设有凹槽210,凹槽210的底部开设有安装槽220,通过安装槽220可以安装双向丝杆230。

[0032] 请参阅图3-4,安装槽220的内腔左右侧壁之间转动连接有双向丝杆230,双向丝杆230的外侧壁中间处固定连接在第一锥齿轮240,通过第一锥齿轮240可以带动双向丝杆230转动。

[0033] 请再次参阅图1-4,双向丝杆230的外侧壁左右两侧螺接有移动块250,移动块250的顶部固定连接在拓展台260,通过拓展台260可以扩大工作平台200。

[0034] 请再次参阅图1-3,拓展台260的底部固定连接在连接柱270,连接柱270的底端固定连接在滑块160的顶部,通过连接柱270可以支撑拓展台260。

[0035] 请再次参阅图3-4,工作平台200的底部中间处固定连接在电机280,电机280的动力输出轴末端贯穿工作平台200并延伸至安装槽220的内腔,且固定连接在第二锥齿轮290,第二锥齿轮290与第一锥齿轮240啮合转动,通过电机280带动第二锥齿轮290,使得第一锥齿轮240能够带动双向丝杆230转动。

[0036] 综上所述,从而使安装平台的宽度能够根据需求进行调整。

[0037] 在具体的使用时,本技术领域人员首先将安装平台移动至工作地点,然后启动电机280,使其带动第二锥齿轮290转动,通过第二锥齿轮290带动第一锥齿轮240转动,使得双向丝杆230转动,再通过双向丝杆230转动,使得移动块250进行移动,继而移动块250带动工作平台200移动,同时配合移动杆120在套管100中滑动,使得调整安装平台的宽度,当安装平台宽度合适时关闭电机280,需要调整安装平台高度时,通过伸长液压杆110,使得液压杆110顶端向上顶起工作平台200,并配合滑块160在滑杆150上滑动,使得工作平台200上升以改变安装平台整体高度。

[0038] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或

者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

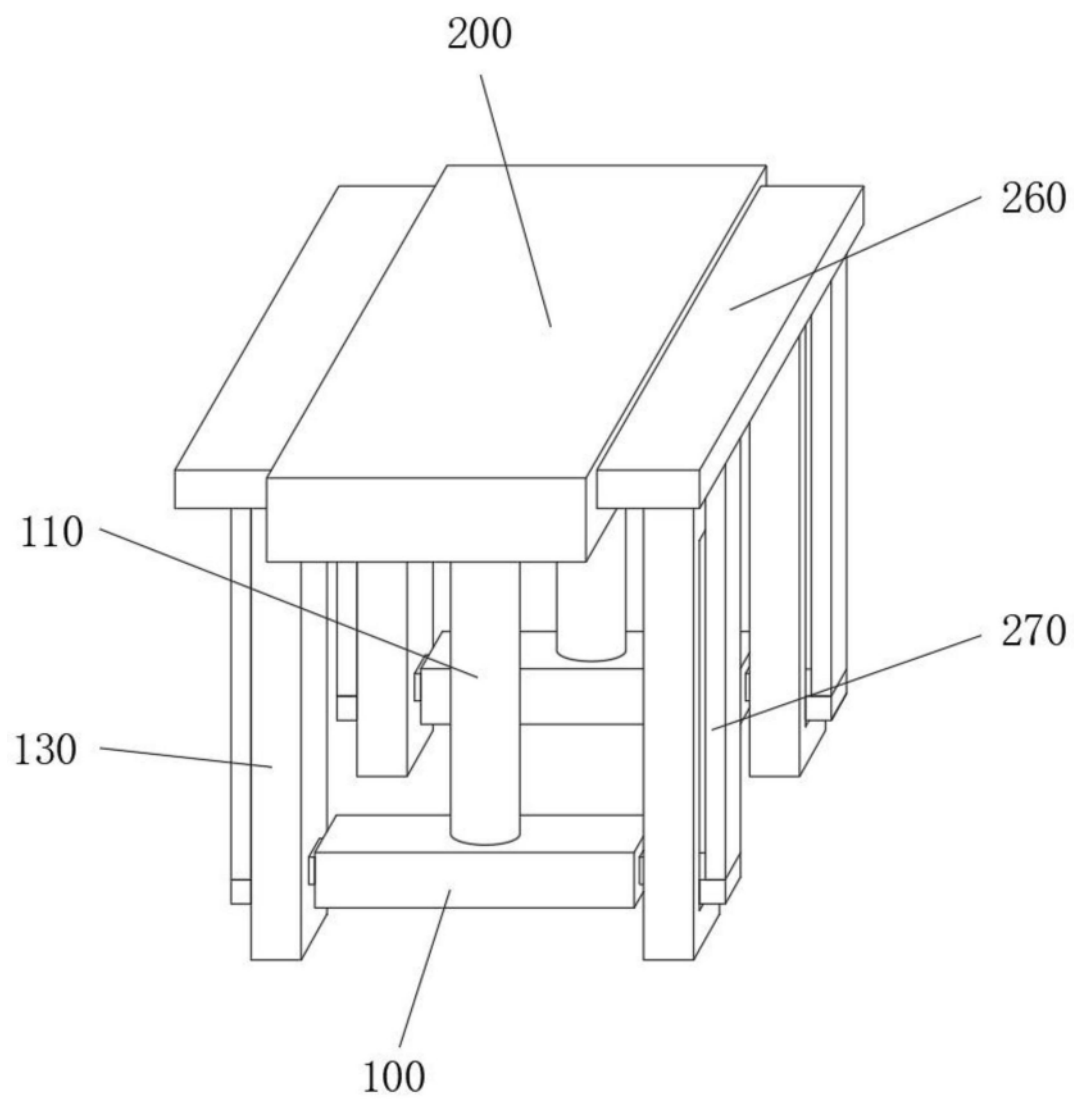


图1

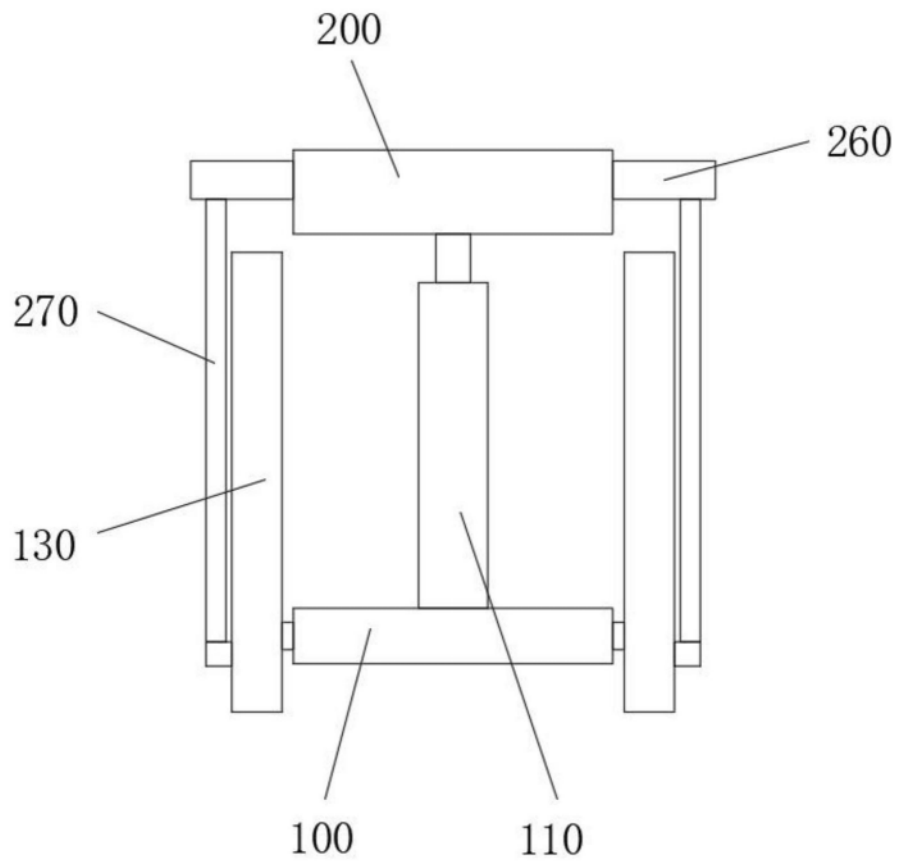


图2

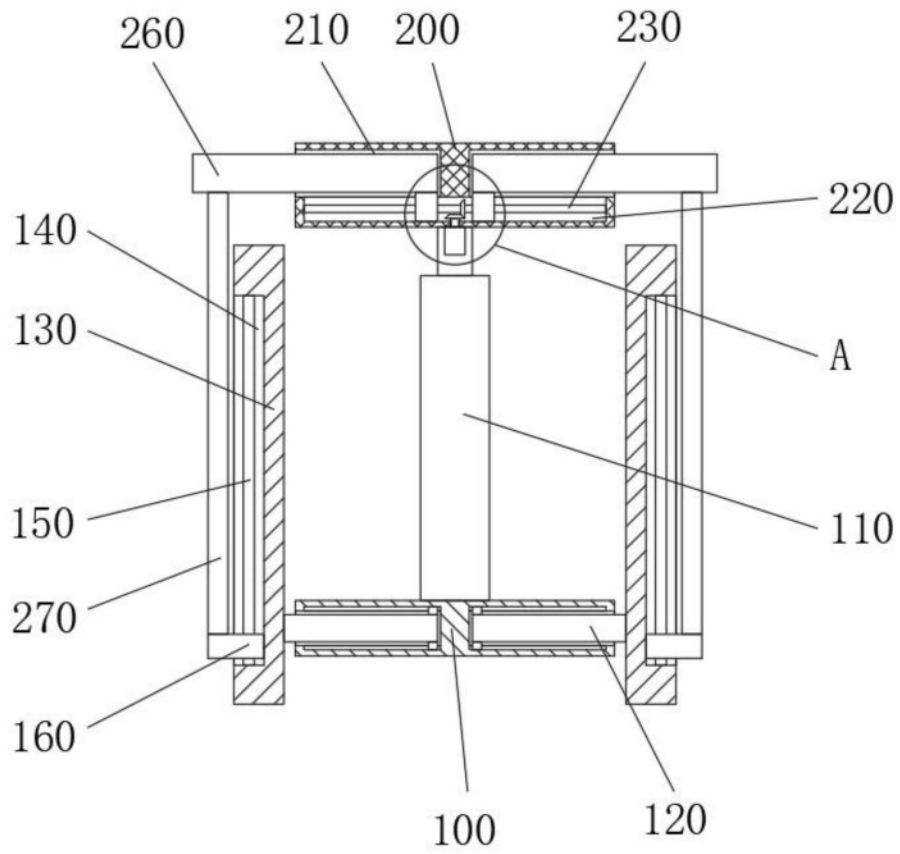


图3

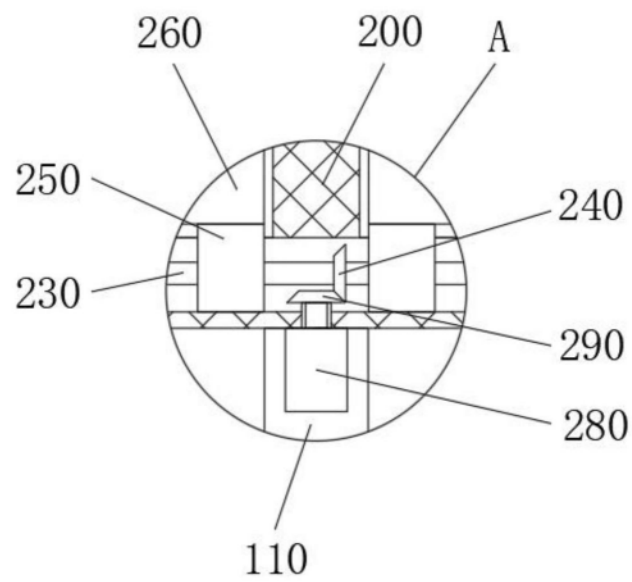


图4