(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216253457 U
(45)授权公告日 2022.04.08

(21)申请号 202122445453.3

(22)申请日 2021.10.12

(73)专利权人 张治国
地址 067500 河北省承德市平泉县平泉镇榆州中路纸浆胡同41号

(72)发明人 张治国 豆雅纯

(74)专利代理机构 安徽华晟智恒知识产权代理事务所(普通合伙) 34193
代理人 王媛媛

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)

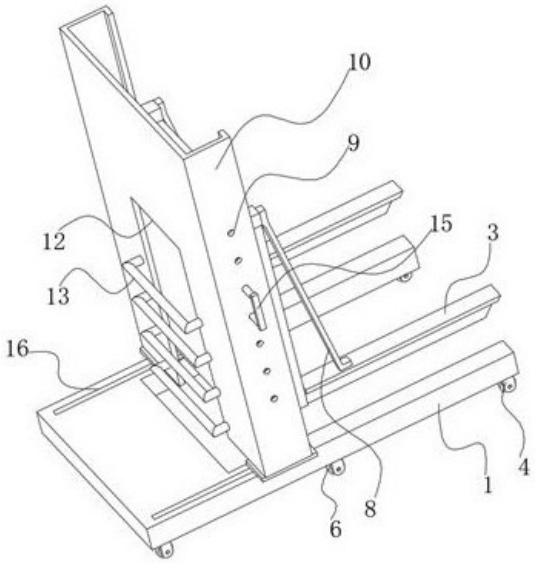
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电子工程控制柜用安装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子工程控制柜用安装装置,包括厚度与控制柜底座高度相适配的U形底座,U形底座包括两个互相平行的支腿,所述U形底座的下表面两侧均固定有等距离分布的滚轮座,且滚轮座的下表面转动连接有滚轮,所述U形底座的上表面两侧远离支腿的一端开有两个互相平行的导向槽,且两个导向槽内均滑动连接有T形板座,T形板座的顶端均固定有滑动板座,两个滑动板座的顶端固定有同一个开口朝向U形底座的支腿一侧的C型钢立柱。本实用新型可以先在登柜之前先在远离控制柜底座的正前方将控制柜本体放置于两根托板条的上表面,之后再从后侧将塔型滑块连同控制柜本体一同翘起,之后再将其推入控制柜底座中,再慢慢下放即。



CN 216253457 U

1.一种电子工程控制柜用安装装置,包括厚度与控制柜底座(7)高度相适配的U形底座(1),U形底座(1)包括两个互相平行的支腿,所述U形底座(1)的下表面两侧均固定有等距离分布的滚轮座(4),且滚轮座(4)的下表面转动连接有滚轮(6),其特征在于,所述U形底座(1)的上表面两侧远离支腿的一端开有两个互相平行的导向槽(16),且两个导向槽(16)内均滑动连接有T形板座(17),T形板座(17)的顶端均固定有滑动板座(2),两个滑动板座(2)的顶端固定有同一个开口朝向U形底座(1)的支腿一侧的C型钢立柱(10),且C型钢立柱(10)的滑槽内滑动连接有塔型滑块(11),塔型滑块(11)远离槽底的一侧靠近底端固定有两个互相平行且分别位于两个支腿上方的托板条(3)。

2.根据权利要求1所述的一种电子工程控制柜用安装装置,其特征在于,所述控制柜底座(7)的正前方预留有扩口,且扩口的跨度大于两个支腿之间的距离。

3.根据权利要求1所述的一种电子工程控制柜用安装装置,其特征在于,所述滑动板座(2)的下表面靠近四角处均开有球形槽,且球形槽内均卡接有滚珠(18)。

4.根据权利要求1所述的一种电子工程控制柜用安装装置,其特征在于,所述C型钢立柱(10)的背面靠近底端开有矩形缺口(12),且矩形缺口(12)的两侧之间固定有若干互相平行且水平的支点横杆(13),支点横杆(13)的上表面与塔型滑块(11)的下表面之间插接有翘杆(14)。

5.根据权利要求4所述的一种电子工程控制柜用安装装置,其特征在于,所述C型钢立柱(10)的一侧开有若干等距离分布的插孔(9),且塔型滑块(11)靠近插孔(9)的一侧开有与插孔(9)孔径相同的定位孔,定位孔和插孔(9)中插接有同一个弓形插销(15)。

6.根据权利要求1所述的一种电子工程控制柜用安装装置,其特征在于,控制柜本体(5)的前后宽度大于两个托板条(3)之间的距离,且托板条(3)的纵截面为T形结构,托板条(3)的上表面靠近根部与塔型滑块(11)的侧面靠近顶端之间均固定有斜拉杆(8)。

一种电子工程控制柜用安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备安装技术领域，尤其涉及一种电子工程控制柜用安装装置。

背景技术

[0002] 控制柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上，其布置应满足电力系统正常运行的要求，电气控制柜安装时，因电线较多，电线之间易相互缠绕，给电起柜安装使用带来诸多不便。

[0003] 而在电气控制柜本身的内部设置有众多的电路元件，导致电气柜本身十分沉重，在安装的时候在控制房有时候需要安装很多控制柜，相邻的控制柜之间的间距很小，大型起吊设备又无法进入进行辅助安装，因此就需要一种辅助电气柜登位的新型辅助安装装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种电子工程控制柜用安装装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种电子工程控制柜用安装装置，包括厚度与控制柜底座高度相适配的U形底座，U形底座包括两个互相平行的支腿，所述U形底座的下表面两侧均固定有等距离分布的滚轮座，且滚轮座的下表面转动连接有滚轮，所述U形底座的上表面两侧远离支腿的一端开有两个互相平行的导向槽，且两个导向槽内均滑动连接有T形板座，T形板座的顶端均固定有滑动板座，两个滑动板座的顶端固定有同一个开口朝向U形底座的支腿一侧的C型钢立柱，且C型钢立柱的滑槽内滑动连接有塔型滑块，塔型滑块远离槽底的一侧靠近底端固定有两个互相平行且分别位于两个支腿上方的托板条，从而能够在使用时，当需要对控制柜本体进行安装的时候，可以先在远离控制柜底座的正前方将控制柜本体放置于两根托板条的上表面，之后再从后侧将塔型滑块连同控制柜本体一同翘起，之后再将其推入控制柜底座中，再慢慢下放即可。

[0007] 优选的，所述控制柜底座的正前方预留有扩口，且扩口的跨度大于两个支腿之间的距离，确保U形底座能够推着控制柜本体顺利前进，直至将控制柜本体运输至目标安装位置的正上方即可。

[0008] 优选的，所述滑动板座的下表面靠近四角处均开有球形槽，且球形槽内均卡接有滚珠，以让承载重量后的C型钢立柱任然能够顺利的在U形底座的上表面左右移动，进而完成前后位置的对正和微调。

[0009] 优选的，所述C型钢立柱的背面靠近底端开有矩形缺口，且矩形缺口的两侧之间固定有若干互相平行且水平的支点横杆，支点横杆的上表面与塔型滑块的下表面之间插接有翘杆，从而能够在使用时，需要对控制柜本体进行整体抬升或者缓慢下降的时候，只需用两

根翘杆轮换的进行翘起作用和承载作用即可慢慢将塔型滑块进行竖直方向上的微调。

[0010] 优选的，所述C型钢立柱的一侧开有若干等距离分布的插孔，且塔型滑块靠近插孔的一侧开有与插孔孔径相同的定位孔，定位孔和插孔中插接有同一个弓形插销，从而能够及时对定位后的塔型滑块进行定位。

[0011] 优选的，所述控制柜本体的前后宽度大于两个托板条之间的距离，且托板条的纵截面为T形结构，托板条的上表面靠近根部与塔型滑块的侧面靠近顶端之间均固定有斜拉杆，增加了托板条的稳定性和抗压效果。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种电子工程控制柜用安装装置，具备以下有益效果：

[0013] 1.通过设置的宽度与控制柜底座扩口相适配的U形底座，能够在使用时，当需要对控制柜本体进行安装的时候，可以先在远离控制柜底座的正前方将控制柜本体放置于两根托板条的上表面，之后再从后侧将塔型滑块连同控制柜本体一同翘起，之后再将其推入控制柜底座中，再慢慢下放即可。

[0014] 2.通过设置滑动连接在C型钢立柱内部的塔型滑块以及固定在塔型滑块侧面两侧的托板条，能够在使用时，需要对控制柜本体进行整体抬升或者缓慢下降的时候，只需用两根翘杆轮换的进行翘起作用和承载作用即可慢慢将塔型滑块进行竖直方向上的微调。

[0015] 3.通过设置在U形底座上表面的两个导向槽以及滑动连接在导向槽内的T形板座和滑动板座，以让承载重量后的C型钢立柱任然能够顺利的在U形底座的上表面左右移动，进而完成前后位置的对正和微调。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种电子工程控制柜用安装装置的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种电子工程控制柜用安装装置的安装时的剖视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种电子工程控制柜用安装装置的整体立体结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的一种电子工程控制柜用安装装置底座的装配结构示意图。

[0020] 图中：1、U形底座；2、滑动板座；3、托板条；4、滚轮座；5、控制柜本体；6、滚轮；7、控制柜底座；8、斜拉杆；9、插孔；10、C型钢立柱；11、塔型滑块；12、矩形缺口；13、支点横杆；14、翘杆；15、弓形插销；16、导向槽；17、T形板座；18、滚珠。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0023] 本实施例中

[0024] 参照图1-4，一种电子工程控制柜用安装装置，包括厚度与控制柜底座7高度相适配的U形底座1，U形底座1包括两个互相平行的支腿，U形底座1的下表面两侧均固定有等距离分布的滚轮座4，且滚轮座4的下表面转动连接有滚轮6，U形底座1的上表面两侧远离支腿的一端开有两个互相平行的导向槽16，且两个导向槽16内均滑动连接有T形板座17，T形板座17的顶端均固定有滑动板座2，两个滑动板座2的顶端固定有同一个开口朝向U形底座1的支腿一侧的C型钢立柱10，且C型钢立柱10的滑槽内滑动连接有塔型滑块11，塔型滑块11远离槽底的一侧靠近底端固定有两个互相平行且分别位于两个支腿上方的托板条3，从而能够在使用时，当需要对控制柜本体5进行安装的时候，可以先在远离控制柜底座7的正前方将控制柜本体5放置于两根托板条3的上表面，之后再从后侧将塔型滑块11连同控制柜本体5一同翘起，之后再将其推入控制柜底座7中，再慢慢下放即可。

[0025] 参照图3，控制柜底座7的正前方预留有扩口，且扩口的跨度大于两个支腿之间的距离，确保U形底座1能够推着控制柜本体5顺利前进，直至将控制柜本体5运输至目标安装位置的正上方即可。

[0026] 其中，滑动板座2的下表面靠近四角处均开有球形槽，且球形槽内均卡接有滚珠18，以让承载重量后的C型钢立柱10任然能够顺利的在U形底座1的上表面左右移动，进而完成前后位置的对正和微调。

[0027] 其中，C型钢立柱10的背面靠近底端开有矩形缺口12，且矩形缺口12的两侧之间固定有若干互相平行且水平的支点横杆13，支点横杆13的上表面与塔型滑块11的下表面之间插接有翘杆14，从而能够在使用时，需要对控制柜本体5进行整体抬升或者缓慢下降的时候，只需用两根翘杆14轮换的进行翘起作用和承载作用即可慢慢将塔型滑块11进行竖直方向上的微调。

[0028] 其中，C型钢立柱10的一侧开有若干等距离分布的插孔9，且塔型滑块11靠近插孔9的一侧开有与插孔9孔径相同的定位孔，定位孔和插孔9中插接有同一个弓形插销15，从而能够及时对定位后的塔型滑块11进行定位。

[0029] 其中，控制柜本体5的前后宽度大于两个托板条3之间的距离，且托板条3的纵截面为T形结构，托板条3的上表面靠近根部与塔型滑块11的侧面靠近顶端之间均固定有斜拉杆8，增加了托板条3的稳定性和抗压效果。

[0030] 工作原理：在使用时，当需要对控制柜本体5进行安装的时候，可以先在远离控制柜底座7的正前方将控制柜本体5放置于两根托板条3的上表面，之后再从后侧用撬杆插入支点横杆13和塔型滑块11的下表面，再交替地将塔型滑块11连同控制柜本体5一同翘起，再用弓形插销15将高度锁定；最后再将其推入控制柜底座7中，再慢慢下放即可。

[0031] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

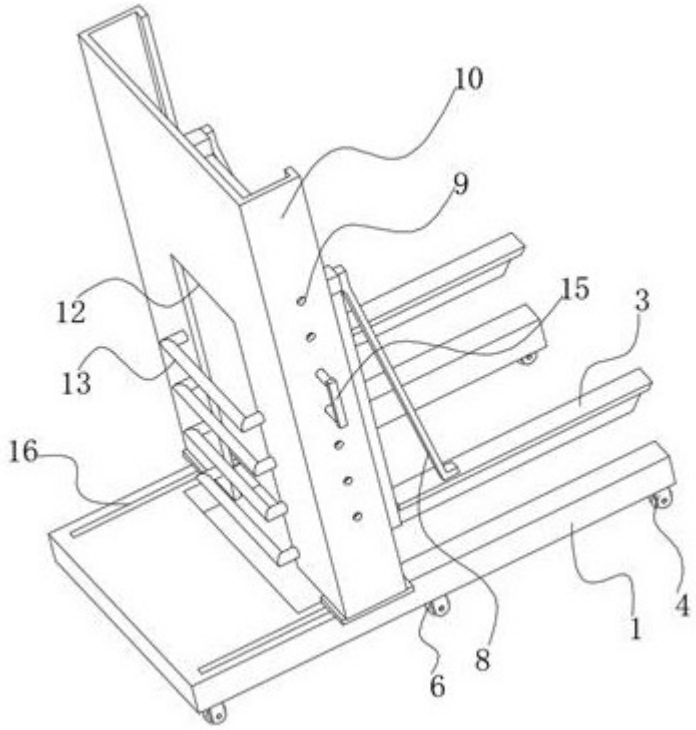


图 1

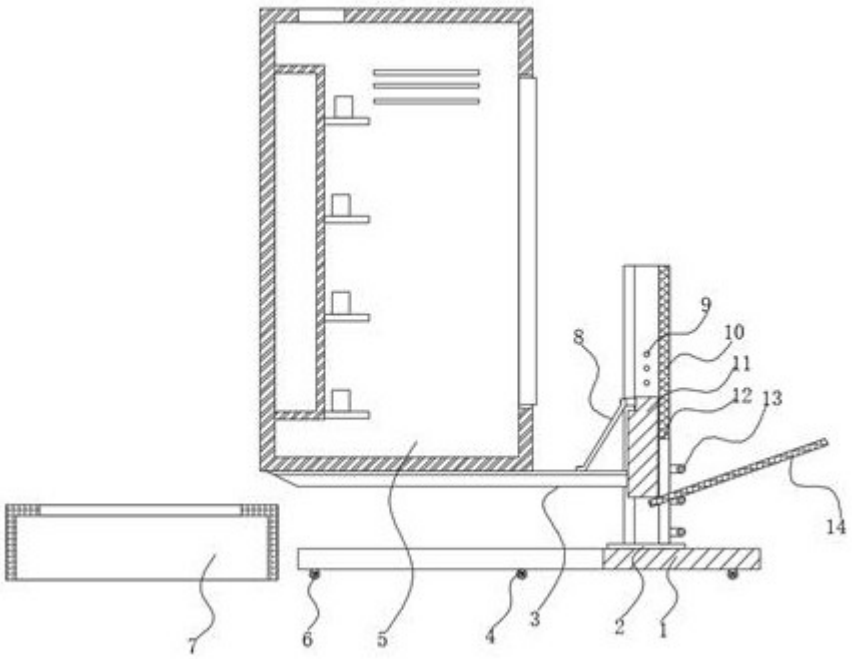


图 2

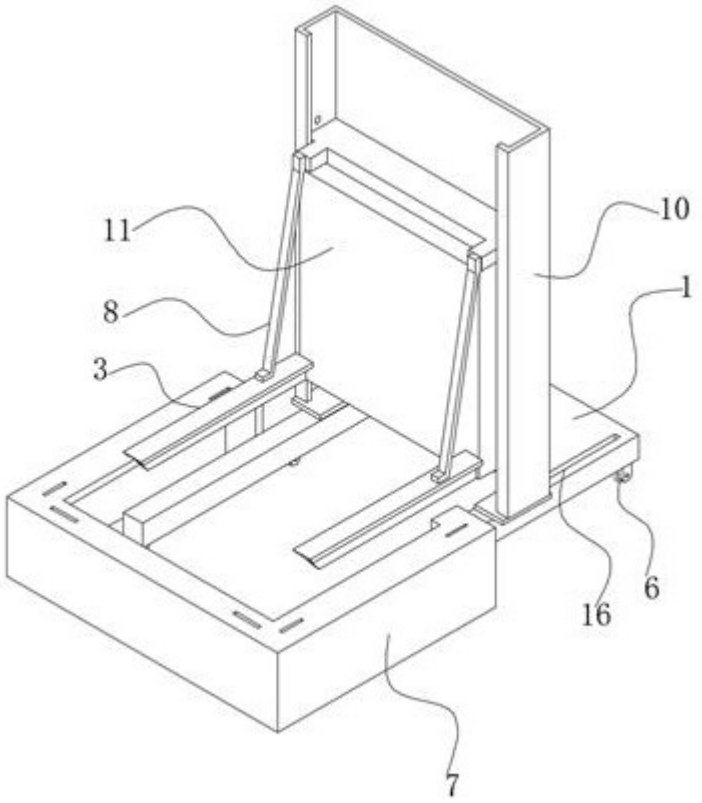


图 3

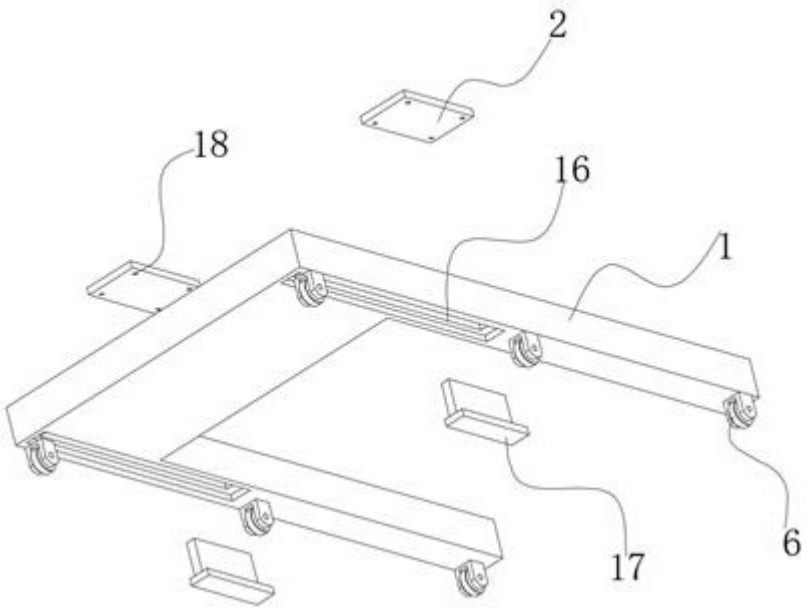


图 4