(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217387926 U
(45)授权公告日 2022.09.06

(21)申请号 202220919528.9

(22)申请日 2022.04.15

(73)专利权人 小蜜蜂园丁供应链管理(上海)有限公司
地址 200331 上海市普陀区武威路88弄2号三层398-20室

(72)发明人 温龙龙

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 刘冉

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)

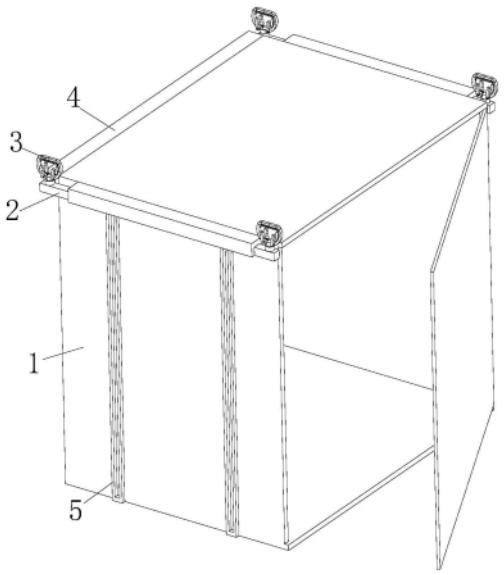
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于吊装的配电柜

(57)摘要

本实用公开了一种便于吊装的配电柜,涉及配电柜技术领域,其技术方案要点是一种便于吊装的配电柜,包括:轨道,所述轨道固定安装在柜体的侧面;承载杆,所述承载杆的一侧固定设置有滑块,且通过所述滑块与所述轨道滑动配合,所述承载杆的上表面固定设置有两个以上的吊环组件,用于与挂钩配合起吊配电柜;撑杆,所述撑杆固定设置在所述柜体靠近柜体顶端的侧面上,在所述撑杆与吊环组件位于同一竖直面上开设有供吊环组件通过的通道,使得吊环组件越过通道后,在柜体的侧面上设置轨道,承载杆与轨道滑动配合,使得将挂钩与承载杆上的挂环连接后将承载杆吊起,可在柜体底端将挂钩与挂环连接,避免工作人员需要借助爬梯爬至柜体顶部。



CN 217387926 U

1.一种便于吊装的配电柜,其特征在于:包括:

轨道(5),所述轨道(5)固定安装在柜体(1)的侧面;

承载杆(2),所述承载杆(2)的一侧固定设置有滑块(7),且通过所述滑块(7)与所述轨道(5)滑动配合,所述承载杆(2)的上表面固定设置有两个以上的吊环组件,用于与挂钩配合起吊配电柜;

撑杆(4),所述撑杆(4)固定设置在所述柜体(1)靠近柜体(1)顶端的侧面上,在所述撑杆(4)与吊环组件位于同一竖直面上开设有供吊环组件通过的通道,使得吊环组件越过通道后,所述承载杆(2)的上表面与撑杆(4)的下表面接触。

2.根据权利要求1所述的一种便于吊装的配电柜,其特征在于:所述撑杆(4)的下表面开设有与承载杆(2)的宽度相适配的定位槽(6)。

3.根据权利要求1所述的一种便于吊装的配电柜,其特征在于:所述吊环组件包括挂环(3)、转动轴(8)以及固定座(13),所述固定座(13)固定设置在承载杆(2)的上表面,所述转动轴(8)与所述固定座(13)转动连接,所述挂环(3)固定安装在所述转动轴(8)上。

4.根据权利要求3所述的一种便于吊装的配电柜,其特征在于:所述挂环(3)上转动设置有压杆(10),在所述挂环(3)的长度方向上对称设置有一对压杆(10),两个所述压杆(10)之间通过钢丝绳(12)传动连接,所述压杆(10)与所述挂环(3)之间设置有转动复位件。

5.根据权利要求4所述的一种便于吊装的配电柜,其特征在于:所述挂环(3)的内部转动设置有导向轮(11),用于对钢丝绳(12)进行导向。

6.根据权利要求4所述的一种便于吊装的配电柜,其特征在于:所述转动复位件设置为扭簧(9)。

一种便于吊装的配电柜

技术领域

[0001] 本实用涉及配电柜技术领域，更具体地说，它涉及一种便于吊装的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜(箱)分动力配电柜(箱)和照明配电柜(箱)、计量柜(箱)，是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合；电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷。这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。

[0003] 现有的一些大型配电柜在运输和安装时，需要通过吊车进行吊装，但是这些大型配电柜的高度很高，在对配电柜吊装前需要工人接触爬梯将吊钩挂在配电柜的顶部，再用吊车对配电柜进行吊装，此过程较为麻烦，因此，为了解决上述技术问题，本申请提出一种便于吊装的配电柜。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用的目的在于提供一种便于吊装的配电柜。

[0005] 为实现上述目的，本实用提供了如下技术方案：一种便于吊装的配电柜，包括：

[0006] 轨道，所述轨道固定安装在柜体的侧面；

[0007] 承载杆，所述承载杆的一侧固定设置有滑块，且通过所述滑块与所述轨道滑动配合，所述承载杆的上表面固定设置有两个以上的吊环组件，用于与挂钩配合起吊配电柜；

[0008] 撑杆，所述撑杆固定设置在所述柜体靠近柜体顶端的侧面上，在所述撑杆与吊环组件位于同一竖直面上开设有供吊环组件通过的通道，使得吊环组件越过通道后，所述承载杆的上表面与撑杆的下表面接触。

[0009] 优选地，所述撑杆的下表面开设有与承载杆的宽度相适配的定位槽。

[0010] 优选地，所述吊环组件包括挂环、转动轴以及固定座，所述固定座固定设置在承载杆的上表面，所述转动轴与所述固定座转动连接，所述挂环固定安装在所述转动轴上。

[0011] 优选地，所述挂环上转动设置有压杆，在所述挂环的长度方向上对称设置有一对压杆，两个所述压杆之间通过钢丝绳传动连接，所述压杆与所述挂环之间设置有转动复位件。

[0012] 优选地，所述挂环的内部转动设置有导向轮，用于对钢丝绳进行导向。

[0013] 优选地，所述转动复位件设置为扭簧。

[0014] 与现有技术相比，本实用具备以下有益效果：通过在柜体的侧面上的轨道供承载杆从柜体的底端滑动至柜体的顶端，使得工作人员可直接在柜体的底端将挂钩与挂环连接，避免了需要工作人员爬至柜体的顶部，不仅影响工作效率，还存在一定的安全隐患。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主体结构示意图示意图；

[0016] 图2为本实用新型中柜体与承载杆的拆分结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型中挂环的结构示意图；

[0018] 1、柜体；2、承载杆；3、挂环；4、撑杆；5、轨道；6、定位槽；7、滑块； 8、转动轴；9、扭簧；10、压杆；11、导向轮；12、钢丝绳；13、固定座。

具体实施方式

[0019] 参照图1至图3对本实用一种便于吊装的配电柜实施例做进一步说明。

[0020] 一种便于吊装的配电柜，包括：

[0021] 轨道5，轨道5固定安装在柜体1的侧面；

[0022] 承载杆2，承载杆2的一侧固定设置有滑块7，且通过滑块7与轨道5滑动配合，轨道5以及滑块7均设置成T形，对承载杆2在水平方向上进行限位，避免承载杆2与柜体1分离，影响设备的正常使用，承载杆2的上表面固定设置有两个以上的吊环组件，当吊环组件为两个时，此时的吊环组件设置在柜体1的两侧，在吊装过程中，将吊车的挂钩与吊环组件连接更加方便快捷，当吊环组件设置成多个时，在将柜体1吊起后更加牢固，安全性更高，用于与挂钩配合起吊配电柜；

[0023] 撑杆4，撑杆4固定设置在柜体1靠近柜体1顶端的侧面上，在撑杆4与吊环组件位于同一竖直面上开设有供吊环组件通过的通道，使得吊环组件越过通道后，承载杆2的上表面与撑杆4的下表面接触，在运输或安装柜体1时，正常状态下的承载杆2以及吊环组件位于柜体1的底端，在吊装之前，工作人员在地面上将吊车上的挂钩与吊环组件连接即可，吊车起吊后，承载杆2通过滑块7在轨道5的内部滑动至柜体1的顶部，当承载杆2的上表面与撑杆4的下表面接触后，即可将柜体1吊起，避免了在起吊柜体1之前需要工作人员借助爬梯爬至柜体1的顶部，将挂钩与吊环组件连接，不仅操作过程麻烦，且具有一定的安全隐患。

[0024] 撑杆4的下表面开设有与承载杆2的宽度相适配的定位槽6。承载杆2滑动至柜体1的顶部后，承载杆2进入定位槽6内，使得在将柜体1吊起后对承载杆2具有固定的效果，安全性更好。

[0025] 吊环组件包括挂环3、转动轴8以及固定座13，固定座13固定设置在承载杆2的上表面，转动轴8与固定座13转动连接，挂环3固定安装在转动轴8 上，挂环3通过转动轴8与固定座13转动配合，使得挂环3可转动至任意方向，使得可与多种挂钩相互配合连接，具有更高的实用性。

[0026] 挂环3上转动设置有压杆10，压杆10的底端套接在轴杆上，压杆10通过轴杆与挂环3转动配合，在挂环3的长度方向上对称设置有一对压杆10，两个压杆10之间通过钢丝绳12传动连接，钢丝绳12的两端均固定连接在呈对称分布的压杆10的轴杆上，压杆10与挂环3之间设置有转动复位件，在挂钩与挂环3连接完成后，吊车将承载杆2吊起的过程中，首先承载杆2在柜体1的侧面逐渐上升，此时挂钩与挂环3之间的作用力较小，挂钩与挂环3容易出现脱离的现象，该装置上设置有压杆10，在挂钩将承载杆2提起时，首先提起钢丝绳12使得钢丝绳12拉动轴杆转杆，进而使压杆10向内转动，将挂钩抱紧，可有效的避免挂钩与吊环组件分离。

[0027] 挂环3的内部转动设置有导向轮11，用于对钢丝绳12进行导向。

[0028] 转动复位件设置为扭簧9，在将柜体1吊装完成后，挂钩与挂环3之间作用力卸去

后，在扭簧9的作用下压杆10向外转动复位。

[0029] 工作原理：在运输或安装柜体1时，正常状态下的承载杆2以及吊环组件位于柜体1的底端，在吊装之前，在挂钩与挂环3连接完成后，吊车将承载杆 2吊起的过程中，首先承载杆2在柜体1的侧面逐渐上升，此时挂钩与挂环3 之间的作用力较小，挂钩与挂环3容易出现脱离的现象，该装置上设置有压杆 10，在挂钩将承载杆2提起时，首先提起钢丝绳12使得钢丝绳12拉动轴杆转杆，进而使压杆10向内转动，将挂钩抱紧，可有效的避免挂钩与吊环组件分离，承载杆2通过滑块7在轨道5的内部滑动至柜体1的顶部，当承载杆2的上表面与撑杆4的下表面接触后，即可将柜体1吊起，避免了在起吊柜体1之前需要工作人员借助爬梯爬至柜体1的顶部，将挂钩与吊环组件连接，不仅操作过程麻烦，且具有一定的安全隐患。

[0030] 以上所述仅是本实用的优选实施方式，本实用的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用思路下的技术方案均属于本实用的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用的保护范围。

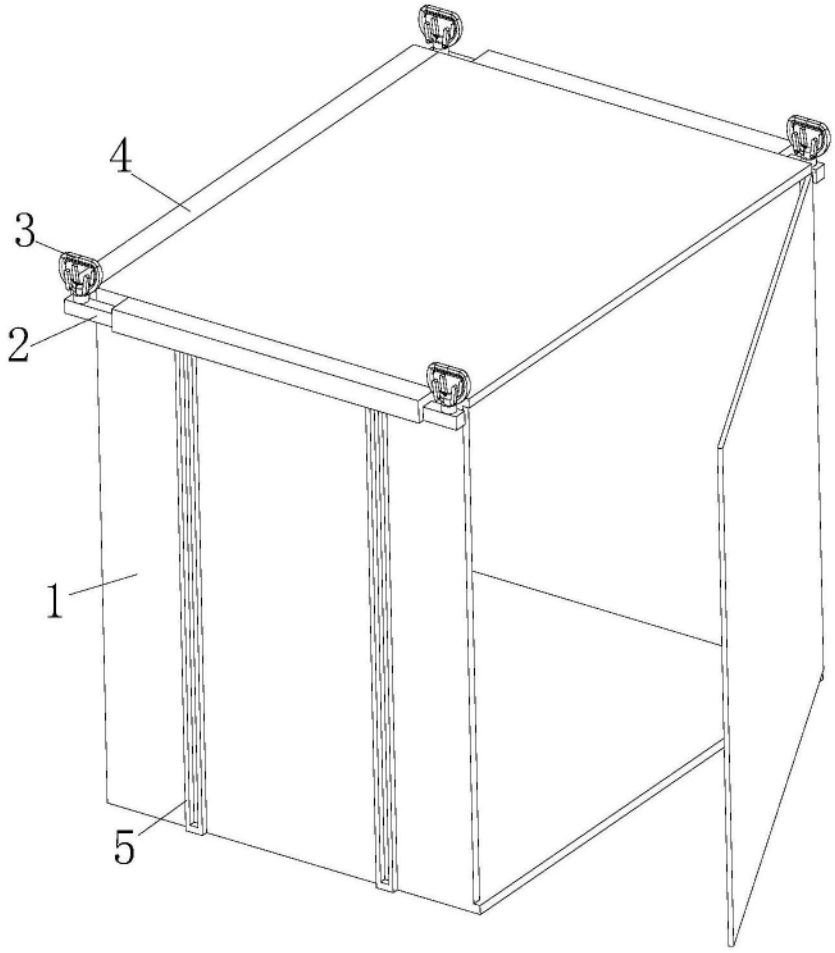


图1

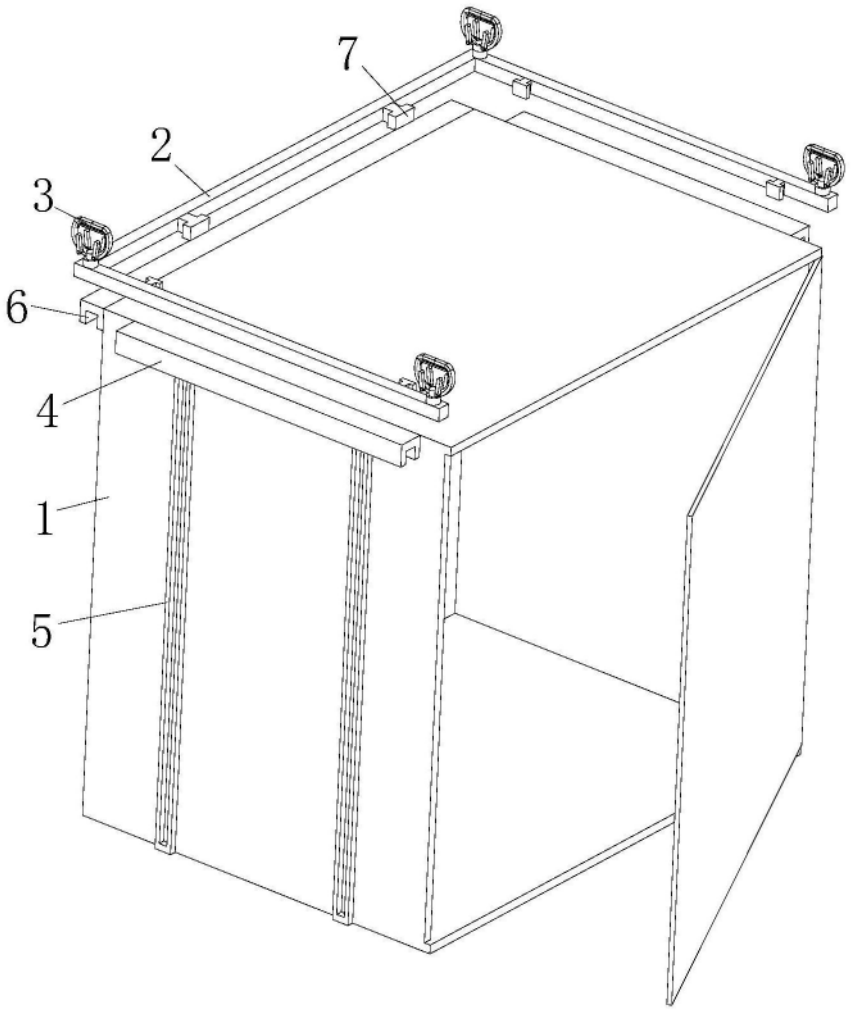


图2

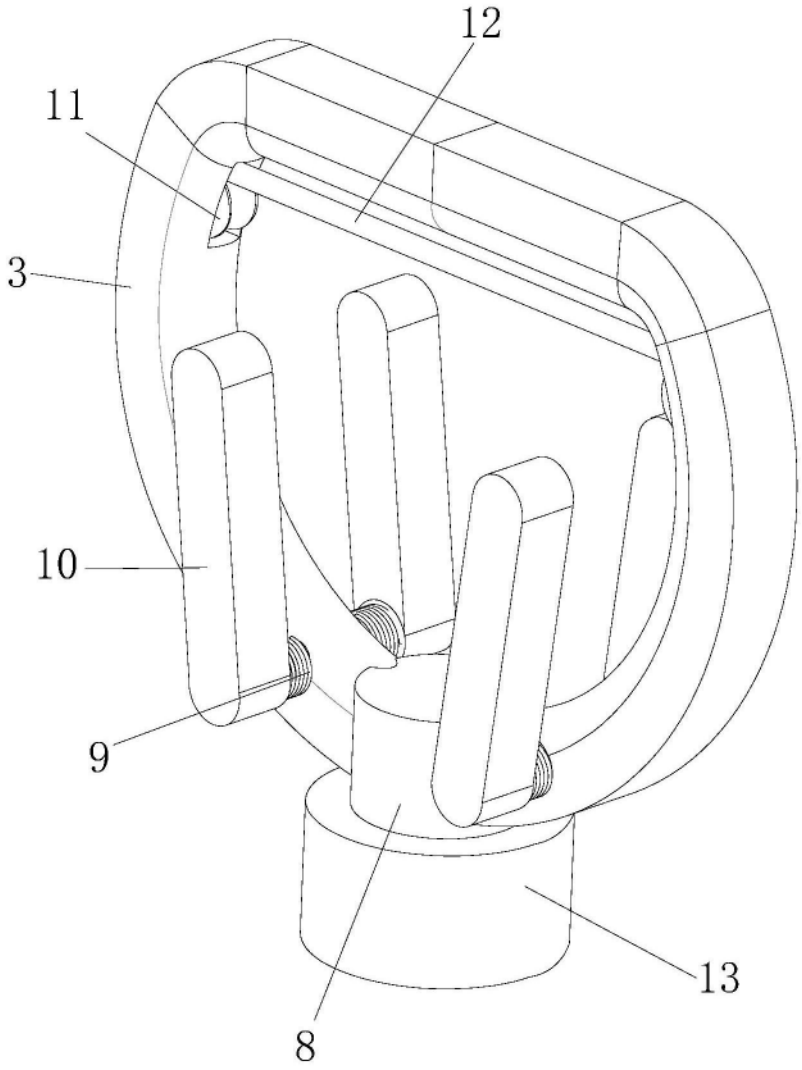


图3