



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220457003 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 06

(21) 申请号 202321414701.0

(22) 申请日 2023.06.05

(73) 专利权人 深圳爱普克斯电气实业有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区平湖街道山厦社区杉坑二路1号1栋厂房101

(72) 发明人 汤帅红

(74) 专利代理机构 深圳市鼎圣霏凡专利代理事

务所(普通合伙) 44759

专利代理师 徐晶

(51) Int. Cl.

H02B 15/00 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

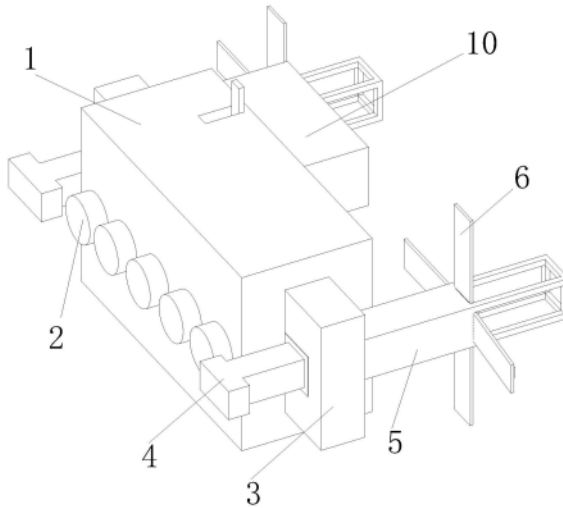
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

用于配电柜的显示组件

(57) 摘要

本实用新型公开了用于配电柜的显示组件,包括显示组件主体,所述显示组件主体相互对称的两侧对称固定安装有安装架,所述安装架上固定安装有安装块,所述安装块的内部滑动安装有推拉块,所述安装块的一端四面都转动安装有固定板,四个所述固定板和安装块之间还固定连接有扭簧,四个所述固定板远离安装块的一端上都固定安装有连接块,四个所述连接块与推拉块之间分别固定连接有细线,所述显示组件主体上滑动安装有保护装置,解决了需要工作人员利用螺丝刀等工具对显示组件进行安装和拆卸,导致安装和拆卸显示组件过程较长,从而浪费时间和人力的问题。



1. 用于配电柜的显示组件,其特征在于:包括显示组件主体(1),所述显示组件主体(1)相互对称的两侧对称固定安装有安装架(3),所述安装架(3)上固定安装有安装块(5),所述安装块(5)的内部滑动安装有推拉快(4),所述安装块(5)的一端四面都转动安装有固定板(6),四个所述固定板(6)和安装块(5)之间还固定连接有扭簧(9),四个所述固定板(6)远离安装块(5)的一端上都固定安装有连接块(7),四个所述连接块(7)与推拉快(4)之间分别固定连接有线(8),所述显示组件主体(1)上滑动安装有保护装置(11)。

2. 根据权利要求1所述的用于配电柜的显示组件,其特征在于:所述保护装置(11)包括保护壳(1101)和拉杆(1102),所述保护壳(1101)的顶端固定安装有拉杆(1102)。

3. 根据权利要求1所述的用于配电柜的显示组件,其特征在于:所述显示组件主体(1)上开设有安装槽(12),所述安装槽(12)内部滑动安装有保护壳(1101)。

4. 根据权利要求1所述的用于配电柜的显示组件,其特征在于:所述显示组件主体(1)上固定安装有接线块(10),所述显示组件主体(1)另一侧上固定安装有若干个显示灯(2)。

5. 根据权利要求1所述的用于配电柜的显示组件,其特征在于:所述安装块(5)内部开设有滑槽,所述推拉快(4)滑动安装在滑槽内部。

6. 根据权利要求1所述的用于配电柜的显示组件,其特征在于:四个所述固定板(6)的表面开设有防滑纹。

用于配电柜的显示组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能配电柜技术领域,尤其涉及用于配电柜的显示组件。

背景技术

[0002] 智能配电柜广泛地用于电力系统,例如低压智能配电柜位于电力机房能源末端,综合采集所有能源数据并且提供电力监控,智能配电柜内通常设置有通信主机,被配置成对底层设备的数据采集,并且通过网络将数据传输至后台控制系统,从而经由后台控制系统实现对整个配电系统的实时监控和运行质量的有效管理,然而,后台监控在智能配电柜的现场维护方面造成诸多不便,所以需要在智能电柜中安装显示组件,从而对智能配电柜内部的情况进行反应,现有技术(公开号:CN212648779U)用于智能配电柜的显示组件和低压智能配电柜中提供了一种显示组件,通过安装该种显示组件,从而将智能配电柜内部的信息情况通过显示组件反应给工作人员。

[0003] 显示组件通过螺栓或螺钉固定至智能配电柜上,当显示组件需要进行安装或者拆卸时,需要工作人员利用螺丝刀等工具对显示组件进行安装和拆卸,导致安装和拆卸显示组件过程较长,从而浪费时间和人力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的用于配电柜的显示组件。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 用于配电柜的显示组件,包括显示组件主体,所述显示组件主体相互对称的两侧对称固定安装有安装架,所述安装架上固定安装有安装块,所述安装块的内部滑动安装有推拉快,所述安装块的一端四面都转动安装有固定板,四个所述固定板和安装块之间还固定连接有扭簧,四个所述固定板远离安装块的一端上都固定安装有连接块,四个所述连接块与推拉快之间分别固定连接有细线,所述显示组件主体上滑动安装有保护装置,所述显示组件主体与对比专利中结构和工作原理相同,在此不做过多叙述。

[0007] 优选地,所述保护装置包括保护壳和拉杆,所述保护壳的顶端固定安装有拉杆。

[0008] 优选地,所述显示组件主体上开设有安装槽,所述安装槽内部滑动安装有保护壳。

[0009] 优选地,所述显示组件主体上固定安装有接线块,所述显示组件主体另一侧上固定安装有若干个显示灯。

[0010] 优选地,所述安装块内部开设有滑槽,所述推拉快滑动安装在滑槽内部。

[0011] 优选地,四个所述固定板的表面开设有防滑纹。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、通过增加推拉快、安装块、固定板、连接块、细线和扭簧,达到了显示组件可以通过四个固定板将安装块和安装块固定连接的安装架固定在配电柜上预设安装孔上的好处,解决了需要工作人员利用螺丝刀等工具对显示组件进行安装和拆卸,导致安装和拆卸显示

组件过程较长,从而浪费时间和人力的问题。

[0014] 2、通过增加保护壳、拉杆和安装槽,到达了当配电柜中电子原件与接线块连接后,可以拉动拉杆带动保护壳将接线块和与接线块连接的电子原件进行一定的覆盖的好处,解决了当配电柜中的电子原件与接线块连接后,在长时间的使用过程中,连接部位因为落灰而造成散热效果差。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的后视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的安装块装配结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的保护装置结构示意图。

[0019] 图中:1、显示组件主体;2、显示灯;3、安装架;4、推拉快;5、安装块;6、固定板;7、连接块;8、细线;9、扭簧;10、接线块;11、保护装置;1101、保护壳;1102、拉杆;12、安装槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4,用于配电柜的显示组件,包括显示组件主体1,显示组件主体1相互对称的两侧对称固定安装有安装架3,安装架3上固定安装有安装块5,安装块5的内部滑动安装有推拉快4,安装块5的一端四面都转动安装有固定板6,四个固定板6和安装块5之间还固定连接有扭簧9,四个固定板6远离安装块5的一端上都固定安装有连接块7,四个连接块7与推拉快4之间分别固定连接有细线8,显示组件主体1上滑动安装有保护装置11,显示组件主体1与对比专利中结构和工作原理相同,在此不做过多叙述。

[0022] 本实施例中,如图4所示,保护装置11包括保护壳1101和拉杆1102,保护壳1101的顶端固定安装有拉杆1102。

[0023] 本实施例中,如图4所示,显示组件主体1上开设有安装槽12,安装槽12内部滑动安装有保护壳1101。

[0024] 本实施例中,如图1和图2所示,显示组件主体1上固定安装有接线块10,显示组件主体1另一侧上固定安装有若干个显示灯2。

[0025] 本实施例中,如图3所示,安装块5内部开设有滑槽,推拉快4滑动安装在滑槽内部。

[0026] 本实施例中,如图3所示,四个固定板6的表面开设有防滑纹。

[0027] 本实用新型的使用方法和优点:该种配电柜的显示组件在使用时,工作过程如下:

[0028] 如图1、图2、图3和图4所示,在使用本装置时,首先将接线块10与智能配电柜中的电子原件进行安装搭接,完成连接后推动拉杆1102将保护壳1101顺着安装槽12移动,从而将接线块10和与接线块10连接的电子原件进行覆盖,解决了当配电柜中的电子原件与接线块10连接后,在长时间的使用过程中,连接部位因为落灰而造成散热效果差的问题。

[0029] 完成安装人员推动推拉快4将推拉快4顺着安装块5内部的滑槽移动,此时推拉快4将利用细线8带动与细线8固定连接的连接块7进行运动,当推拉快4被安装人员推动到安装

块5的底部时,在细线8和连接块7的作用下将带动固定板6旋转闭合到安装块5上,此时将安装块5对准智能配电柜上安装孔,并将安装块5插入安装孔,并延伸至外部,之后松开对推拉块4的推拉,此时在扭簧9的作用下将会使得固定板6进行复位至于安装块5垂直的状态,从而将显示装置卡合在配电柜上,解决了需要工作人员利用螺丝刀等工具对显示组件进行安装和拆卸,导致安装和拆卸显示组件过程较长,从而浪费时间和人力的问题。

[0030] 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。

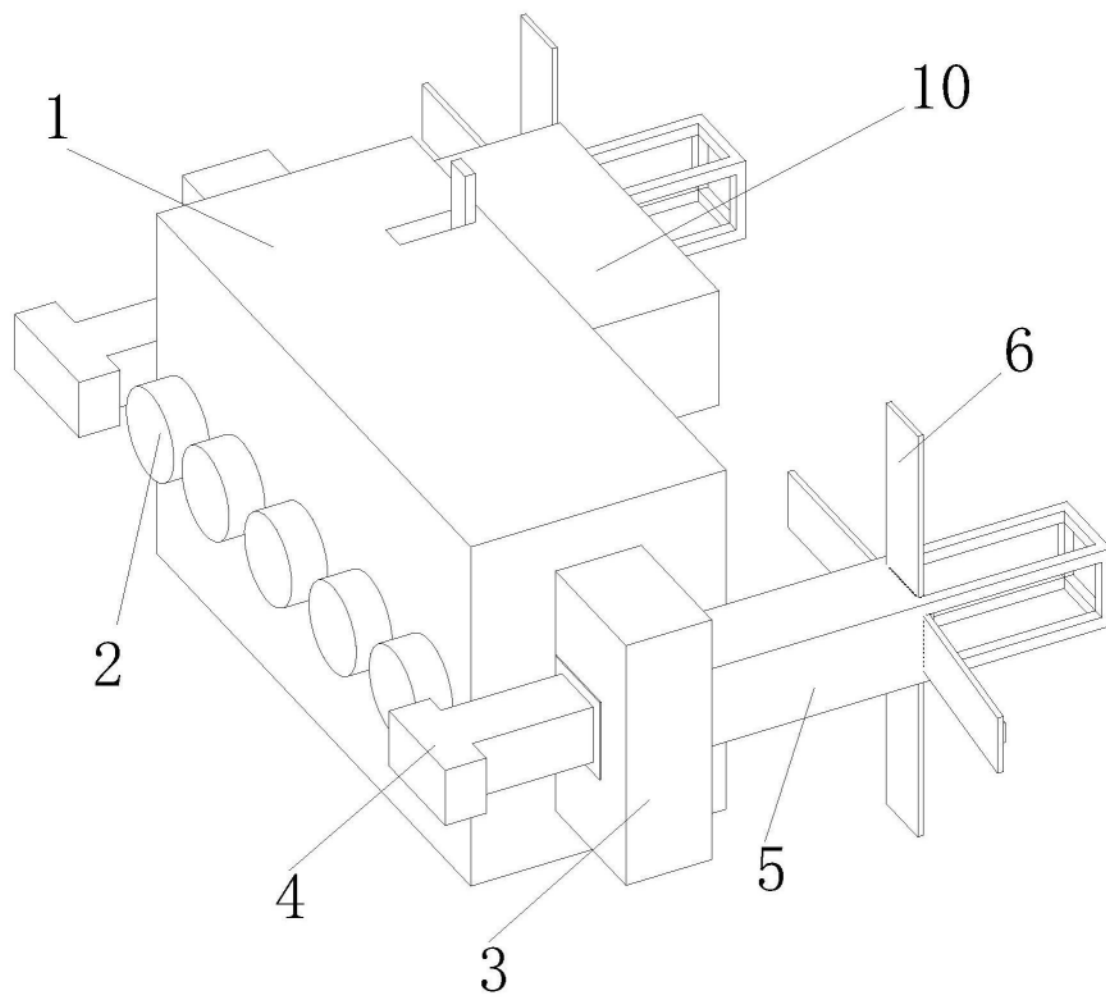


图1

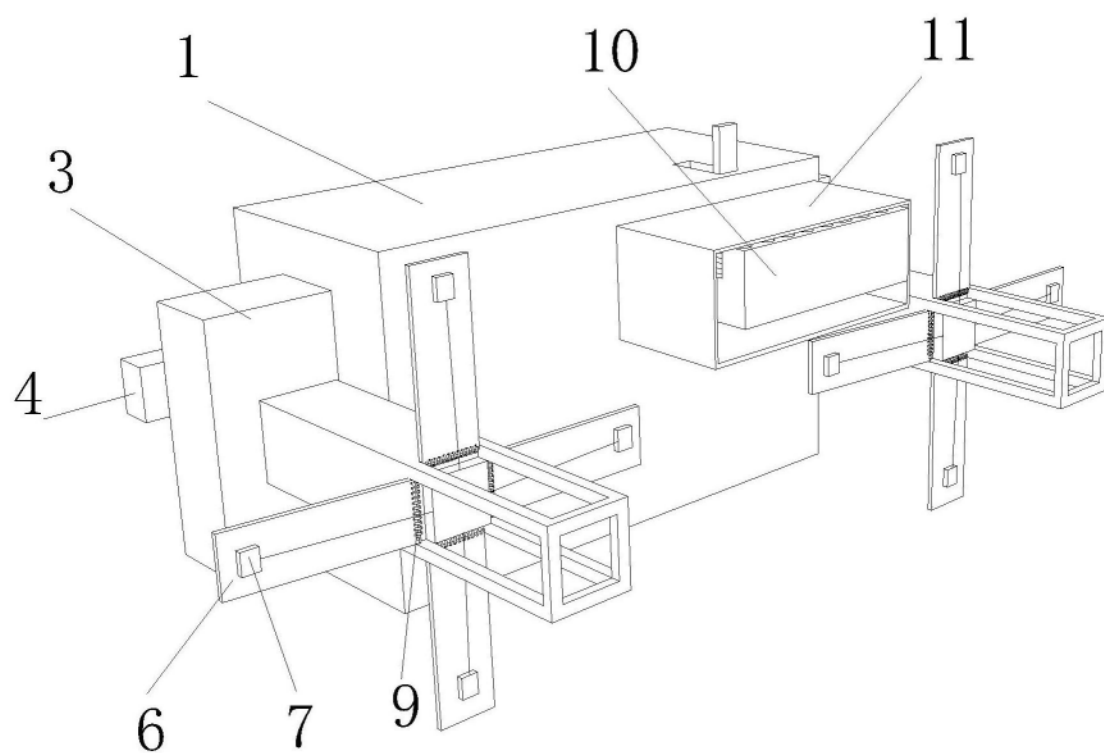


图2

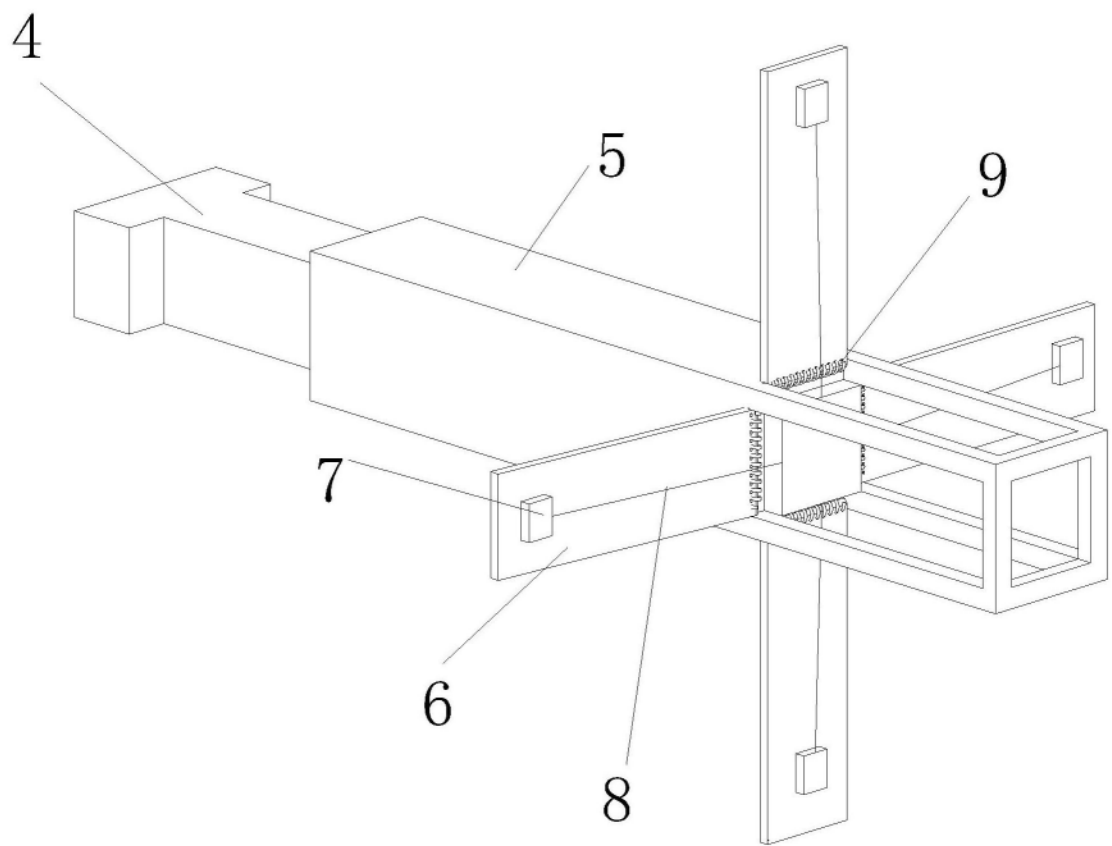


图3

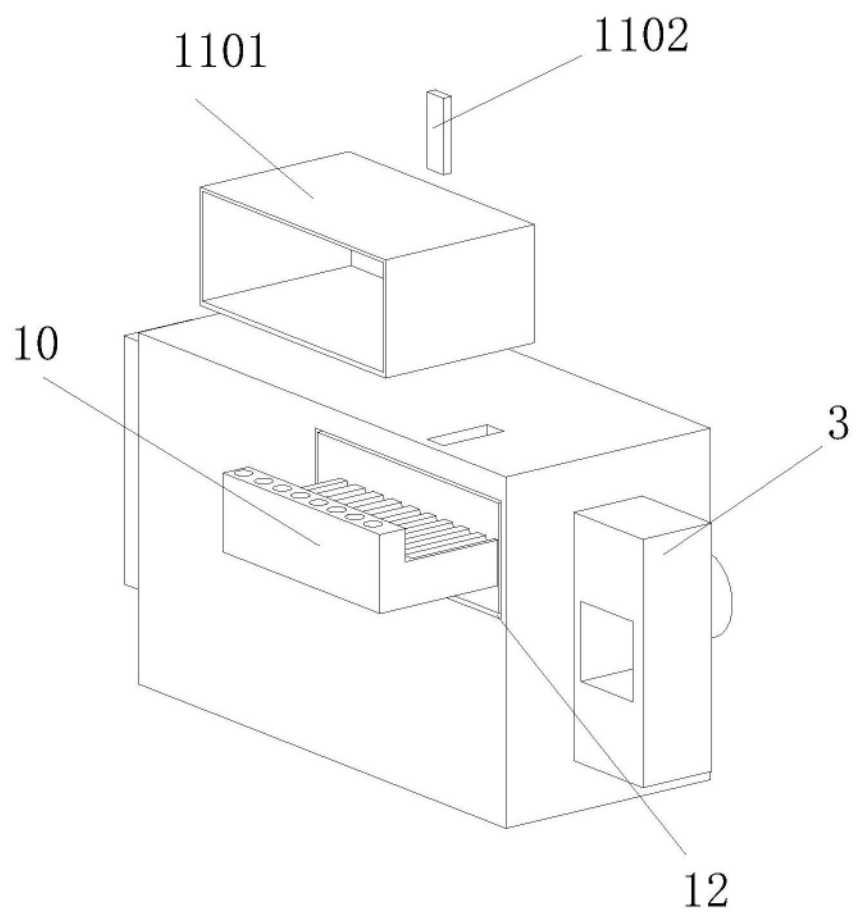


图4