证书号第21784445号

专利公告信息

实用新型专利证书

实用新型名称：单相多表位非金属低压计量箱

专 利 权 人：内蒙古华毅达电力设备有限公司

地　　址：010031 内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区裕隆工业园区C区6号

发 明 人：邓进浪;王惠元

专 利 号：ZL 2023 2 3623218.6　　授权公告号：CN 221804114 U

专利申请日：2023年12月29日　　授权公告日：2024年10月01日

申请日时申请人：内蒙古华毅达电力设备有限公司

申请日时发明人：邓进浪;王惠元

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。

专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长

申长雨

国家知识产权局

2024年10月01日

中央非税收入统一票据（电子）

财政票据监制 中央 财政部监制

票据代码:00010125　　票据号码:0024935458

交款人统一社会信用代码:91150104776124254W　　校验码:cf6063

交款人:华毅达电力科技有限公司　　开票日期:2026-02-10

项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额（元）	备注
056990125030	实用新型专利第3年年费	元	1	600.00	600.00	

金额合计（大写）陆佰元整　　（小写）600.00

其他信息

申请号:2023236232186 缴费日期:2026-02-08 缴费方式:银行

国家知识产权局专利局 财务收费专用章 1101081452914

收款单位（章）:国家知识产权局专利局　　复核人:胡文举　　收款人:庞燕杰

(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221804114 U
(45)授权公告日 2024.10.01

(21)申请号 202323623218.6
(22)申请日 2023.12.29
(73)专利权人 内蒙古华毅达电力设备有限公司
地址 010031 内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区裕隆工业园区C区6号
(72)发明人 邓进浪 王惠元
(74)专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理有限公司 44260
专利代理师 高艳
(51)Int.Cl.
G01R 11/04(2006.01)
H01R 13/58(2006.01)
H01R 13/631(2006.01)
H01R 13/40(2006.01)
H01R 13/44(2006.01)
G01R 11/02(2006.01)

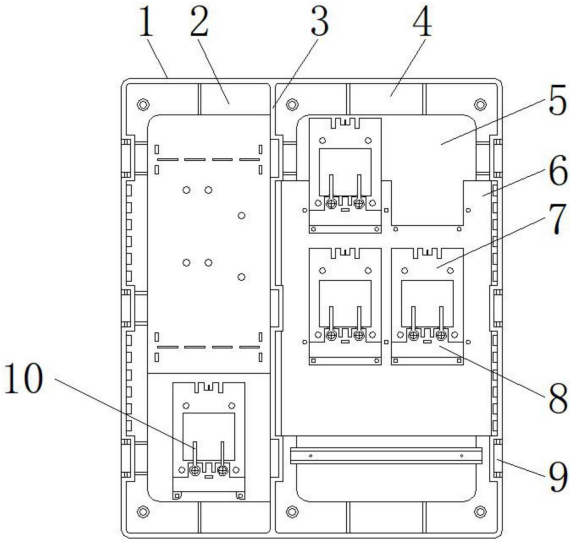
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

单相多表位非金属低压计量箱

(57)摘要

本实用新型公开了单相多表位非金属低压计量箱,包括低压计量箱主体,所述低压计量箱主体内设有中间隔板,且低压计量箱主体两侧还分别安装有箱门铰链,所述中间隔板两侧分别设有总开关室和电表室,且总开关室和电表室内分别安装有接插件,所述电表室内设有向内凸起的内凹板,且电表室内卡接固定有安装板,所述安装板上开设有方形孔,且安装板的方形孔与接插件分别对应,所述接插件外侧设有限位卡板,且限位卡板下端卡合安装有接线座,并且接线座穿过限位卡板连接有插接头。该单相多表位非金属低压计量箱内设置了接插件,使电能表通过接插件上的插接头进行接线固定处理,可不用停电就可以进行安装,避免了传统螺丝固定带来的不便,更加实用。



CN 221804114 U

1.单相多表位非金属低压计量箱,包括低压计量箱主体(1),其特征在于:所述低压计量箱主体(1)内设有中间隔板(3),且低压计量箱主体(1)两侧还分别安装有箱门铰链(9),所述中间隔板(3)两侧分别设有总开关室(2)和电表室(4),且总开关室(2)和电表室(4)内分别安装有接插件(7),所述电表室(4)内设有向内凸起的内凹板(5),且电表室(4)内卡接固定有安装板(6),所述安装板(6)上开设有方形孔,且安装板(6)的方形孔与接插件(7)分别对应,所述接插件(7)外侧设有限位卡板(8),且限位卡板(8)下端卡合安装有接线座(13),并且接线座(13)穿过限位卡板(8)连接有插接头(11)。

2.根据权利要求1所述的单相多表位非金属低压计量箱,其特征在于:所述接插件(7)上开设有一通孔,且接插件(7)的通孔与安装板(6)的方形孔位置相对应。

3.根据权利要求1所述的单相多表位非金属低压计量箱,其特征在于:所述接插件(7)上开设有穿线孔(14),且穿线孔(14)与插接头(11)数量相等,并且穿线孔(14)与接线座(13)位置相对应。

4.根据权利要求1所述的单相多表位非金属低压计量箱,其特征在于:所述限位卡板(8)为L型结构,且限位卡板(8)与接插件(7)为一体结构。

5.根据权利要求1所述的单相多表位非金属低压计量箱,其特征在于:所述插接头(11)竖向设置于限位卡板(8)的L型结构内,且插接头(11)上套设有绝缘护套(12)。

6.根据权利要求5所述的单相多表位非金属低压计量箱,其特征在于:所述绝缘护套(12)上端设有一体构成的塑料连接带(10),且塑料连接带(10)另一端与限位卡板(8)通过螺丝固定。

单相多表位非金属低压计量箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及低压计量箱技术领域,具体为单相多表位非金属低压计量箱。

背景技术

[0002] 单相多表位低压计量箱是一种用于低压电力系统的计量设备,由一个外壳、多个电能表和相关的电气连接设备组成,满足用户对多路电能的计量需求,提高了计量效率,还降低了设备成本和维护成本。单相多表位非金属低压计量箱采用非金属材料,如聚碳酸酯(PC)和阻燃ABS等,相较于传统的金属材料,具有更加优异的绝缘性能、抗老化性能,且机械强度也有保障,能够有效地提高计量箱的安全性和使用寿命。单相多表位非金属低压计量箱采用模块化结构设计,使各功能模块相互独立,方便维护和更换,且这种设计使得计量箱更加灵活,能够适应不同的使用场景和需求。同时,目前单相多表位非金属低压计量箱集成了智能化技术,如远程抄表、用电监测、故障报警等功能,能够实现对电能的实时监测和管理,提高了电力系统的运行效率和安全性。

[0003] 现有的单相多表位非金属低压计量箱通常直接将电能表通过螺丝固定在壳体内,为了保证安装的安全性,用户需要停电才可以安装,较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供单相多表位非金属低压计量箱,以解决上述背景技术提出的目前市场上单相多表位非金属低压计量箱通常直接将电能表通过螺丝固定在壳体内,为了保证安装的安全性,用户需要停电才可以安装,较为不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:单相多表位非金属低压计量箱,包括低压计量箱主体,所述低压计量箱主体内设有中间隔板,且低压计量箱主体两侧还分别安装有箱门铰链,所述中间隔板两侧分别设有总开关室和电表室,且总开关室和电表室内分别安装有接插件,所述电表室内设有向内凸起的内凹板,且电表室内卡接固定有安装板,所述安装板上开设有方形孔,且安装板的方形孔与接插件分别对应,所述接插件外侧设有限位卡板,且限位卡板下端卡合安装有接线座,并且接线座穿过限位卡板连接有插接头。

[0006] 优选的,所述接插件上开设有一通孔,且接插件的通孔与安装板的方形孔位置相对应。

[0007] 优选的,所述接插件上开设有穿线孔,且穿线孔与插接头数量相等,并且穿线孔与接线座位置相对应。

[0008] 优选的,所述限位卡板为L型结构,且限位卡板与接插件为一体结构。

[0009] 优选的,所述插接头竖向设置于限位卡板的L型结构内,且插接头上套设有绝缘护套。

[0010] 优选的,所述绝缘护套上端设有一体构成的塑料连接带,且塑料连接带另一端与限位卡板通过螺丝固定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该单相多表位非金属低压计量箱内

设置了接插件,使电能表通过接插件上的插接头进行接线固定处理,可不用停电就可以进行安装,避免了传统螺丝固定带来的不便,更加实用。该单相多表位非金属低压计量箱通过安装板对接插件进行固定处理,使导线通过接线座与插接头电源连通,并配备了可拆卸的绝缘护套对插接头进行防护,提高低压计量箱操作的安全性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型单相多表位非金属低压计量箱内部结构主视图;

[0013] 图2为本实用新型单相多表位非金属低压计量箱内部结构侧视图;

[0014] 图3为本实用新型单相多表位非金属低压计量箱的接插件侧视图。

[0015] 图中:1、低压计量箱主体;2、总开关室;3、中间隔板;4、电表室;5、内凹板;6、安装板;7、接插件;8、限位卡板;9、箱门铰链;10、塑料连接带;11、插接头;12、绝缘护套;13、接线座;14、穿线孔。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供技术方案:单相多表位非金属低压计量箱,包括低压计量箱主体1,低压计量箱主体1内设有中间隔板3,且低压计量箱主体1两侧还分别安装有箱门铰链9,中间隔板3两侧分别设有总开关室2和电表室4,且总开关室2和电表室4内分别安装有接插件7,接插件7上开设有一通孔,且接插件7的通孔与安装板6的方形孔位置相对应,此结构使接插件7可以通过通孔结构减小自身重量,并能够使接插件7上固定的电能表进行散热处理,接插件7上开设有穿线孔14,且穿线孔14与插接头11数量相等,并且穿线孔14与接线座13位置相对应,此结构接插件7可以通过穿线孔14穿过导线,以便导线接入接线座13内,实现导线与插接头11的电源连通处理,从而使电能表可以直接通过插接头11进行安装处理,避免了传统螺丝固定带来的不便,电表室4内设有向内凸起的内凹板5,且电表室4内卡接固定有安装板6,安装板6上开设有方形孔,且安装板6的方形孔与接插件7分别对应,接插件7外侧设有限位卡板8,限位卡板8为L型结构,且限位卡板8与接插件7为一体结构,此结构可以通过限位卡板8与接插件7的配合对电能表进行定位处理,以便电能表与插接头11之间稳固安装,易于低压计量箱主体1的安装、维护等处理,且限位卡板8下端卡合安装有接线座13,并且接线座13穿过限位卡板8连接有插接头11,插接头11竖向设置于限位卡板8的L型结构内,且插接头11上套设有绝缘护套12,此结构可以通过绝缘护套12对接通电源的插接头11进行防护处理,在未固定电能表时,起到安全防护的作用,绝缘护套12上端设有一体构成的塑料连接带10,且塑料连接带10另一端与限位卡板8通过螺丝固定,此结构使绝缘护套12能够通过塑料连接带10固定在限位卡板8上,避免绝缘护套12丢失,同时绝缘护套12与插接头11一一对应,使用方便。

[0018] 工作原理:在使用该单相多表位非金属低压计量箱时,首先低压计量箱主体1通过中间隔板3隔开总开关室2和电表室4,总开关室2内直接通过螺丝固定接插件7,电表室4内

在内凹板5上固定安装板6后,再将接插件7螺丝固定到安装板6上相对应的位置,总开关室2内接入电表室4的导线从安装板6后方穿过穿线孔14后进入接线座13内,对接线座13上用于导线固定的螺丝进行紧固,实现导线与插接头11的电源连通处理,在安装电能表时,使电能表直接通过限位卡板8固定到接插件7上,并由插接头11插接连通,实现电能表的快速安装处理,避免了传统断电安装带来的不便,未安装电能表的插接头11则套上绝缘护套12,绝缘护套12通过塑料连接带10固定在限位卡板8外侧面,避免了绝缘护套12丢失,低压计量箱主体1通过箱门铰链9安装箱门即可使用,从而完成一系列工作。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

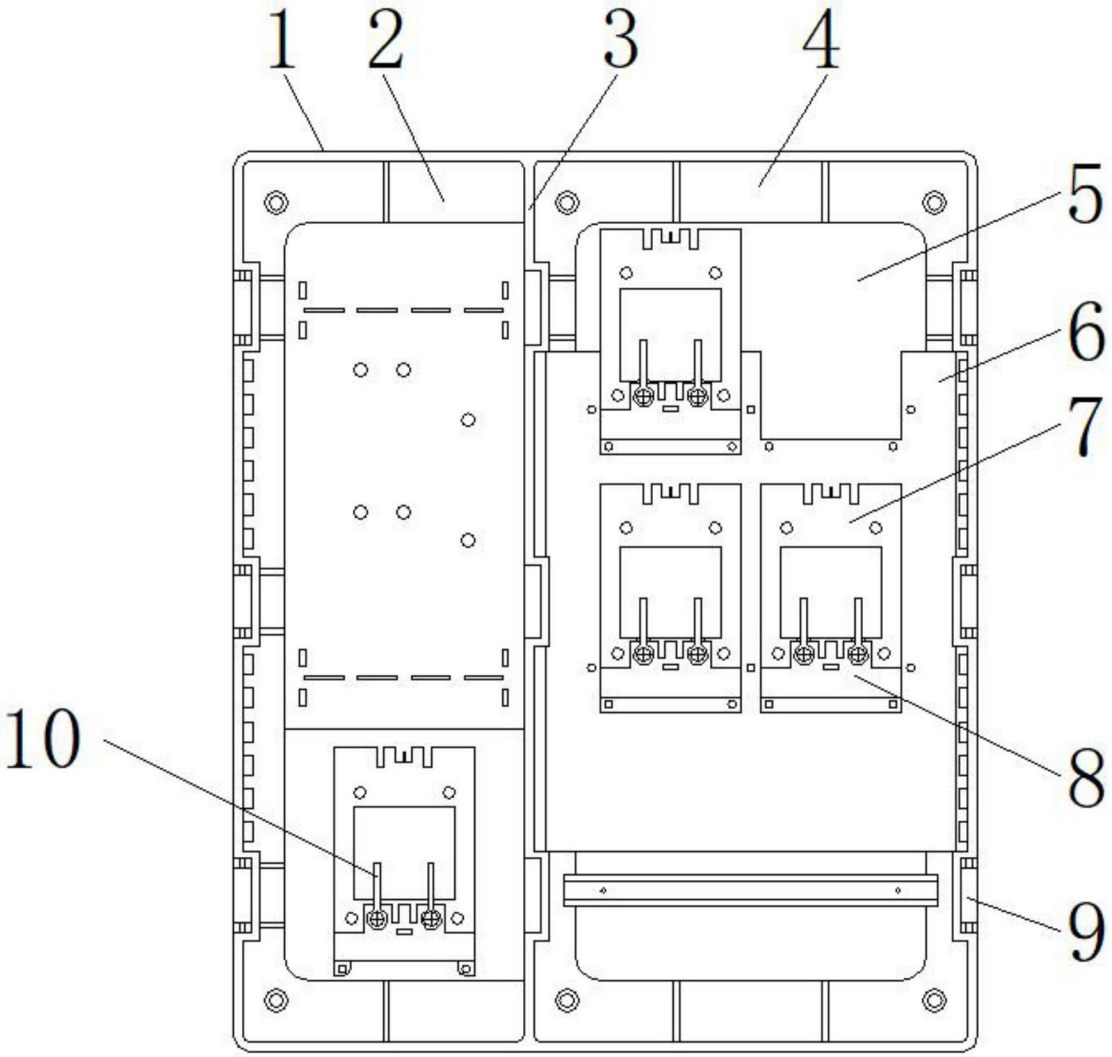


图1

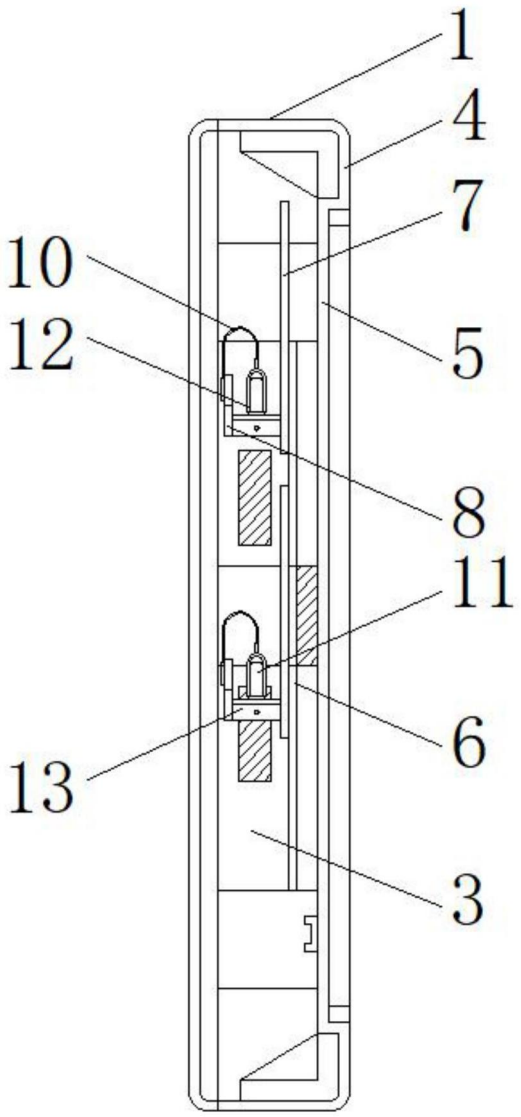


图2

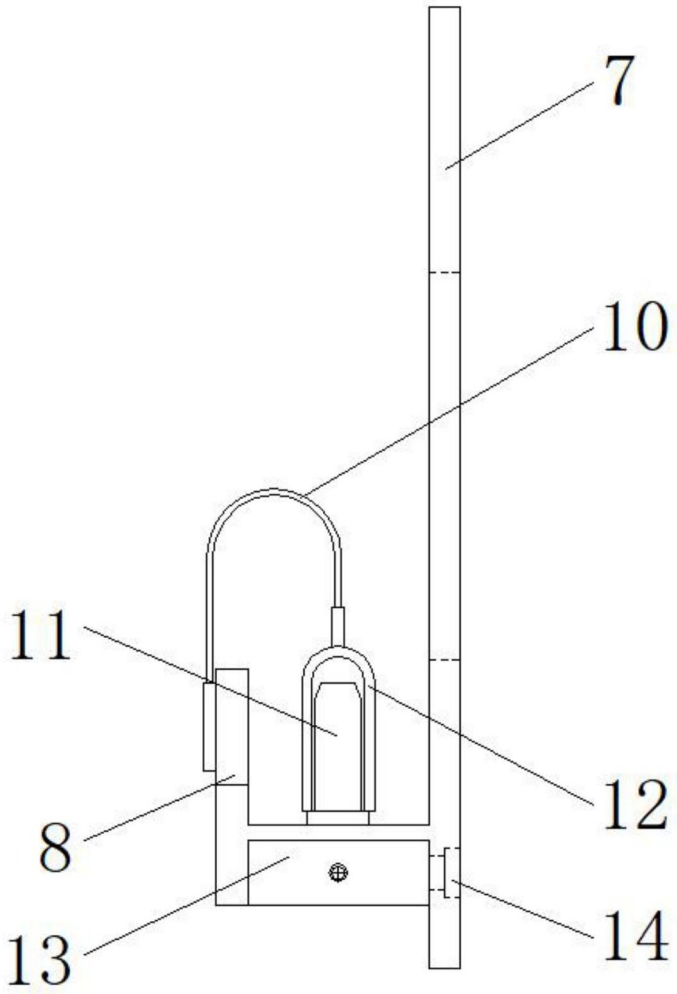


图3