



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215185249 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202120734283.8

(22) 申请日 2021.04.10

(73) 专利权人 山东兴泰电气科技有限公司

地址 253000 山东省德州市庆云县经济开发
区中心街北首2888号

(72) 发明人 冯德元 武建龙 田玉辉

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

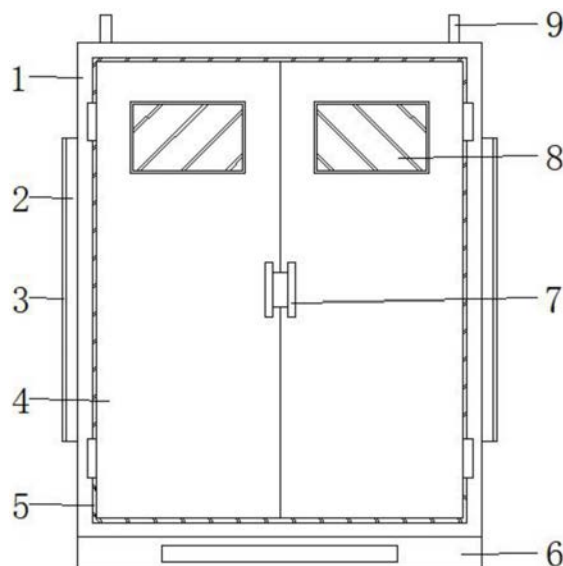
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有夜间辅助照明功能的低压综合配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有夜间辅助照明功能的低压综合配电箱,包括箱体、插块和装配板,所述箱体的下端固定有基座,所述箱体的两侧中间处均固定有电路盒,所述箱体的后端面嵌入安装有进线板,所述箱体内部上下端中间处均固定有弹簧盒,所述弹簧盒外端滑动安装有滑块,且滑块的外端固定在插块上,所述装配板位于箱体的内部,且插块插接在装配板上,所述箱体内部两侧两端均固定有照明灯,所述箱体前端面开口处开设有凹槽,所述箱体前端面开口处两侧均通过铰链转动安装有箱门,所述箱门的前端面上侧嵌入安装有散热窗,所述箱体的上端面两侧均固定有吊环。本实用新型具备自带照明功能,便于检修维护和可拆卸装配板,提高实用性的优点。



1. 一种带有夜间辅助照明功能的低压综合配电箱,包括箱体(1)、插块(12)和装配板(15),其特征在于:所述箱体(1)的下端面固定有基座(6),所述箱体(1)的两侧中间处均固定有电路盒(2),所述箱体(1)的后端面嵌入安装有进线板(17),所述箱体(1)的内部上下端中间处均固定有弹簧盒(10),所述弹簧盒(10)的外端滑动安装有滑块(11),且滑块(11)的外端固定在插块(12)上,所述装配板(15)位于箱体(1)的内部,且插块(12)插接在装配板(15)上,所述箱体(1)内部两侧的两端均固定有照明灯(16),所述箱体(1)的前端面开口处开设有凹槽(14),所述箱体(1)的前端面开口处两侧均通过铰链转动安装有箱门(4),所述箱门(4)的前端面上侧嵌入安装有散热窗(8),所述箱体(1)的上端面两侧均固定有吊环(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有夜间辅助照明功能的低压综合配电箱,其特征在于:所述电路盒(2)的外侧开口处通过螺丝固定有盒盖(3),所述照明灯(16)与电路盒(2)的内部线路相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带有夜间辅助照明功能的低压综合配电箱,其特征在于:所述弹簧盒(10)的内部设有弹簧,所述弹簧盒(10)的外侧开设有滑槽,且滑块(11)滑动安装在滑槽内,所述滑块(11)的内端与弹簧相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带有夜间辅助照明功能的低压综合配电箱,其特征在于:所述装配板(15)的上下端中间处均开设有插槽(18),所述插块(12)插接在对应的插槽(18)内,且插块(12)与插槽(18)相适配,所述照明灯(16)对应装配板(15)的前端面。

5. 根据权利要求1所述的一种带有夜间辅助照明功能的低压综合配电箱,其特征在于:所述箱门(4)与凹槽(14)相适配,且箱门(4)与凹槽(14)的连接处设有密封垫(5),所述凹槽(14)内设有开关(13),且密封垫(5)贴合开关(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种带有夜间辅助照明功能的低压综合配电箱,其特征在于:所述开关(13)与照明灯(16)电性连接,所述箱门(4)的前端面固定有把手(7),且两个把手(7)间通过锁扣相连接。

一种带有夜间辅助照明功能的低压综合配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,具体为一种带有夜间辅助照明功能的低压综合配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是数据上的海量参数,一般是构成低压林按电气接线,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,构成低压配电箱。正常运行时可借助手动或自动开关接通或分断电路。配电箱具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点。

[0003] 现有的配电箱一般放置在机房内部,机房内一般光线较差,因此在维护过程中工作人员需要佩戴头灯,避免因配电箱内部线路过多造成维修压力增压,但头灯携带使用不便;且现有的配电箱内部设有电气元件与线路的装配板,但现有配电箱无法根据实际使用情况拆卸更换装配板,实用性差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有夜间辅助照明功能的低压综合配电箱,具备自带照明功能,便于检修维护和可拆卸装配板,提高实用性的优点,解决现有设备功能单一和装配板不便拆卸的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有夜间辅助照明功能的低压综合配电箱,包括箱体、插块和装配板,所述箱体的下端固定有基座,所述箱体的两侧中间处均固定有电路盒,所述箱体的后端面嵌入安装有进线板,所述箱体的内部上下端中间处均固定有弹簧盒,所述弹簧盒的外端滑动安装有滑块,且滑块的外端固定在插块上,所述装配板位于箱体的内部,且插块插接在装配板上,所述箱体内部两侧的两端均固定有照明灯,所述箱体的前端面开口处开设有凹槽,所述箱体的前端面开口处两侧均通过铰链转动安装有箱门,所述箱门的前端面上侧嵌入安装有散热窗,所述箱体的上端面两侧均固定有吊环。

[0006] 优选的,所述电路盒的外侧开口处通过螺丝固定有盒盖,所述照明灯与电路盒的内部线路相连接。

[0007] 优选的,所述弹簧盒的内部设有弹簧,所述弹簧盒的外侧开设有滑槽,且滑块滑动安装在滑槽内,所述滑块的內端与弹簧相连接。

[0008] 优选的,所述装配板的上下端中间处均开设有插槽,所述插块插接在对应的插槽内,且插块与插槽相适配,所述照明灯对应装配板的前端面。

[0009] 优选的,所述箱门与凹槽相适配,且箱门与凹槽的连接处设有密封垫,所述凹槽内设有开关,且密封垫贴合开关。

[0010] 优选的,所述开关与照明灯电性连接,所述箱门的前端面固定有把手,且两个把手

间通过锁扣相连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:安装时,操作者将适用的装配板上端插槽与顶端插块对接后挤压,使插块带动对应滑块进入弹簧盒内,此时装配板下端插槽可与下侧对应的插块对接,通过弹簧盒内部弹簧回弹,使两个插块夹持固定装配板,将电器元件安装在装配板上,外部线路通过装置后端进线板进入后与对应电气元件连接,照明灯对应安装在箱体两侧,与电路盒内部线路连接实现供电,当开启把手内侧锁扣,通过铰链转动打开箱门时,箱门与凹槽内的触发式开关分离,开关开启照明灯,照明灯对装配板的前侧实现照明,方便工作人员进行内部检修维护,本装置结构简单,操作简便,通过增设照明功能,方便工作人员进行操作,同时可拆卸式的装配板设计,便于根据实际使用情况进行更换,实用性强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型展开结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型侧视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型装配板结构示意图。

[0016] 图中:1、箱体;2、电路盒;3、盒盖;4、箱门;5、密封垫;6、基座;7、把手;8、散热窗;9、吊环;10、弹簧盒;11、滑块;12、插块;13、开关;14、凹槽;15、装配板;16、照明灯;17、进线板;18、插槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种实施例:一种带有夜间辅助照明功能的低压综合配电箱,包括箱体1、插块12和装配板15,箱体1的下端面固定有基座6,箱体1的两侧中间处均固定有电路盒2,电路盒2的外侧开口处通过螺丝固定有盒盖3,照明灯16与电路盒2的内部线路相连接,箱体1的后端面嵌入安装有进线板17,箱体1的内部上下端中间处均固定有弹簧盒10,弹簧盒10的外端滑动安装有滑块11,且滑块11的外端固定在插块12上,弹簧盒10的内部设有弹簧,弹簧盒10的外侧开设有滑槽,且滑块11滑动安装在滑槽内,滑块11的内端与弹簧相连接。

[0019] 装配板15位于箱体1的内部,且插块12插接在装配板15上,箱体1内部两侧的两端均固定有照明灯16,箱体1的前端面开口处开设有凹槽14,箱体1的前端面开口处两侧均通过铰链转动安装有箱门4,箱门4的前端面上侧嵌入安装有散热窗8,装配板15的上下端中间处均开设有插槽18,插块12插接在对应的插槽18内,且插块12与插槽18相适配,照明灯16对应装配板15的前端面,箱门4与凹槽14相适配,且箱门4与凹槽14的连接处设有密封垫5,凹槽14内设有开关13,且密封垫5贴合开关13,开关13与照明灯16电性连接,箱门4的前端面固定有把手7,且两个把手7间通过锁扣相连接。

[0020] 箱体1的上端面两侧均固定有吊环9,安装时,操作者将适用的装配板15上端插槽18与顶端插块12对接后挤压,使插块12带动对应滑块11进入弹簧盒10内,此时装配板15下端插槽18可与下侧对应的插块12对接,通过弹簧盒10内部弹簧回弹,使两个插块12夹持固定装配板15,将电器元件安装在装配板15上,外部线路通过装置后端进线板17进入后与对应电气元件连接,照明灯16对应安装在箱体1两侧,与电路盒2内部线路连接实现供电,当开启把手7内侧锁扣,通过铰链转动打开箱门4时,箱门4与凹槽14内的触发式开关13分离,开关13开启照明灯16,照明灯16对装配板15的前侧实现照明,方便工作人员进行内部检修维护,本装置结构简单,操作简便,通过增设照明功能,方便工作人员进行操作,同时可拆卸式的装配板15设计,便于根据实际使用情况进行更换,实用性强。

[0021] 工作原理:本实用新型工作中,安装时,操作者将适用的装配板15上端插槽18与顶端插块12对接后挤压,使插块12带动对应滑块11进入弹簧盒10内,此时装配板15下端插槽18可与下侧对应的插块12对接,通过弹簧盒10内部弹簧回弹,使两个插块12夹持固定装配板15,将电器元件安装在装配板15上,外部线路通过装置后端进线板17进入后与对应电气元件连接,照明灯16对应安装在箱体1两侧,与电路盒2内部线路连接实现供电,当开启把手7内侧锁扣,通过铰链转动打开箱门4时,箱门4与凹槽14内的触发式开关13分离,开关13开启照明灯16,照明灯16对装配板15的前侧实现照明,方便工作人员进行内部检修维护。以上即为本实用新型的工作原理。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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所附权利要求及其等同物限定。

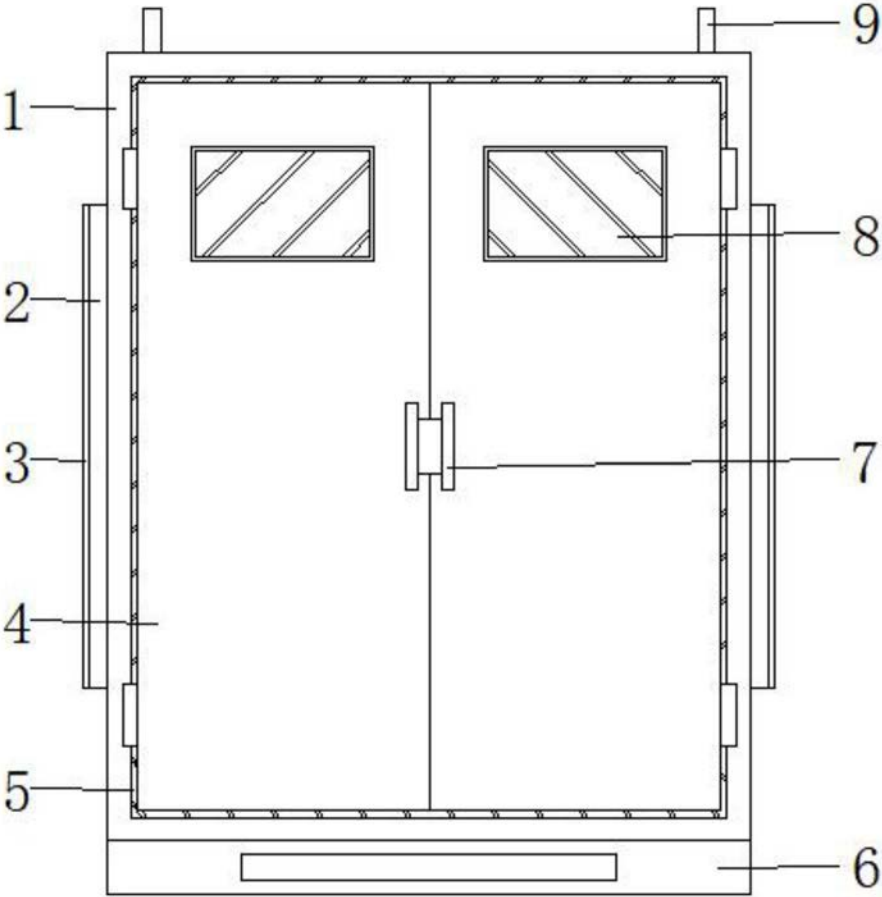


图1

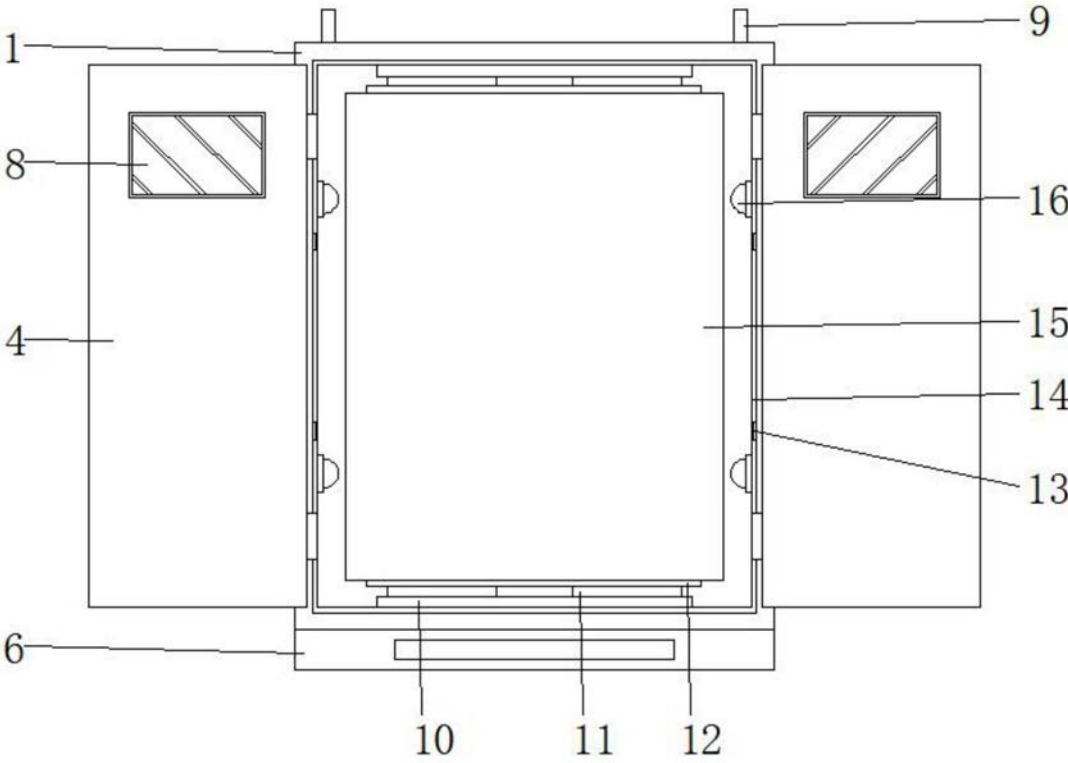


图2

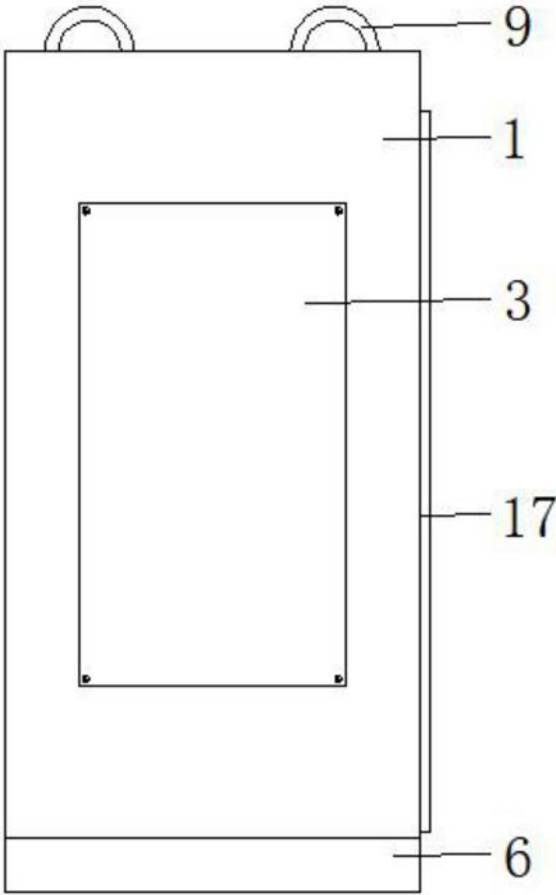


图3

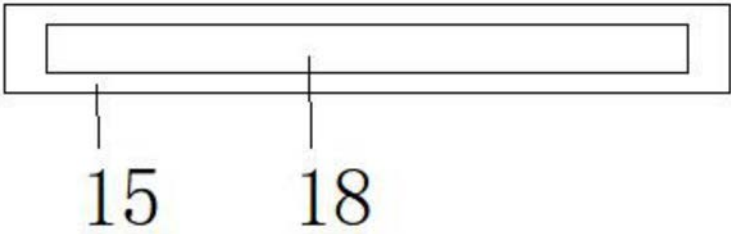


图4