



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221380022 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323500656.3

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 安徽冠投电力工程有限公司

地址 230000 安徽省合肥市瑶海区滁州路1
号教师新村A区6幢308室

(72) 发明人 吴舍 孔令斌 谭进 姚玮 叶伟

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 孙鑫

(51) Int. Cl.

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

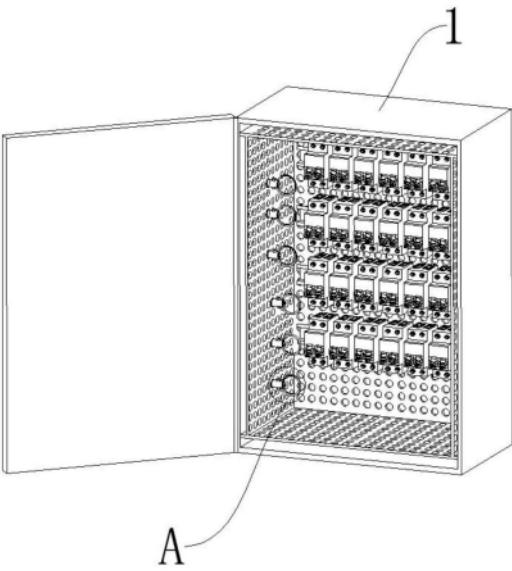
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于布线的配电房电源箱

(57) 摘要

本申请涉及电源箱领域,且公开了一种便于布线的配电房电源箱,包括箱体,所述箱体内表面均固定连接有内隔板,且所述内隔板与箱体内表面之间均存在间隙,所述内隔板表面均开设有均匀分布的插孔,且所述内隔板表面设置有若干组捆线机构,且所述捆线机构均通过设置连接机构可拆卸安装于插孔内部,所述连接机构包括定位柱,所述定位柱与捆线机构固定连接,所述定位柱内部开设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有U型块,且所述U型块的两端位于定位柱外部,本申请中捆线机构相对于内隔板的位置可自由改变,通过连接机构对捆线机构安装或拆卸,在实际使用过程中,可根据箱体内部的电线分布情况调整捆线机构的位置,方便对电线进行捆扎布线。



1. 一种便于布线的配电房电源箱,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)内表面均固定连接有限隔板(2),且所述内隔板(2)与箱体(1)内表面之间均存在间隙,所述内隔板(2)表面均开设有均匀分布的插孔(3),且所述内隔板(2)表面设置有若干组捆线机构,且所述捆线机构均通过设置连接机构可拆卸安装于插孔(3)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种便于布线的配电房电源箱,其特征在于,所述连接机构包括定位柱(4),所述定位柱(4)与捆线机构固定连接,所述定位柱(4)内部开设有滑槽(10),所述滑槽(10)内部滑动连接有U型块(9),且所述U型块(9)的两端位于定位柱(4)外部,所述U型块(9)的两端位于定位柱(4)的两端,所述定位柱(4)与滑槽(10)之间设置有弹性件。

3. 根据权利要求2所述的一种便于布线的配电房电源箱,其特征在于,所述弹性件包括固定安装在滑槽(10)内部的导杆(11),且所述导杆(11)垂直于定位柱(4)的轴向设置,所述导杆(11)贯穿U型块(9),所述导杆(11)的表面套设有拉伸弹簧(12),所述拉伸弹簧(12)的一端与U型块(9)固定连接,所述拉伸弹簧(12)的另一端与滑槽(10)的内表面固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种便于布线的配电房电源箱,其特征在于,所述定位柱(4)表面固定连接有限位块(8),所述限位块(8)位于U型块(9)之间,且所述U型块(9)远离捆线机构的一端与限位块(8)之间的距离与内隔板(2)的厚度相等。

5. 根据权利要求1-4任一所述的一种便于布线的配电房电源箱,其特征在于,所述捆线机构包括半环形套筒(5),所述半环形套筒(5)内部设置有半环形杆(6),且所述半环形套筒(5)内部固定连接有弧形弹簧(7),所述弧形弹簧(7)的另一端与半环形杆(6)固定连接。

一种便于布线的配电房电源箱

技术领域

[0001] 本申请涉及电源箱的领域,尤其是涉及一种便于布线的配电房电源箱。

背景技术

[0002] 配电箱是一种集中进行配电管理的电器设备,用于将电能从高压输电系统输出到各个用户设备中。配电箱内电路复杂,目前,为了使配电箱内电线分布整齐,会在配电箱内设置布线机构来排布电线,而现有的布线机构通常是固定在配电箱内部的,无法根据配电箱内的电器件分布情况进行调整,布线范围有限,为此,提供一种便于布线的配电房电源箱。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有的布线机构通常是固定在配电箱内部的,无法根据配电箱内的电器件分布情况进行调整,布线范围有限的问题,本申请提供一种便于布线的配电房电源箱。

[0004] 本申请提供的一种便于布线的配电房电源箱采用如下的技术方案:

[0005] 一种便于布线的配电房电源箱,包括箱体,所述箱体内表面均固定连接有内隔板,且所述内隔板与箱体内表面之间均存在间隙,所述内隔板表面均开设有均匀分布的插孔,且所述内隔板表面设置有若干组捆线机构,且所述捆线机构均通过设置连接机构可拆卸安装于插孔内部。

[0006] 优选的,所述连接机构包括定位柱,所述定位柱与捆线机构固定连接,所述定位柱内部开设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有U型块,且所述U型块的两端位于定位柱外部,所述U型块的两端位于定位柱的两端,所述定位柱与滑槽之间设置有弹性件。

[0007] 优选的,所述弹性件包括固定安装在滑槽内部的导杆,且所述导杆垂直于定位柱的轴向设置,所述导杆贯穿U型块,所述导杆的表面套设有拉伸弹簧,所述拉伸弹簧的一端与U型块固定连接,所述拉伸弹簧的另一端与滑槽的内表面固定连接。

[0008] 优选的,所述定位柱表面固定连接有限位块,所述限位块位于U型块之间,且所述U型块远离捆线机构的一端与限位块之间的距离与内隔板的厚度相等。

[0009] 优选的,所述捆线机构包括半环形套筒,所述半环形套筒内部设置有半环形杆,且所述半环形套筒内部固定连接有弧形弹簧,所述弧形弹簧的另一端与半环形杆固定连接。

[0010] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0011] 本申请中捆线机构相对于内隔板的位置可自由改变,通过连接机构对捆线机构安装或拆卸,在实际使用过程中,可根据箱体内部的电线分布情况调整捆线机构的位置,方便对电线进行捆扎布线。

附图说明

[0012] 图1是申请实施例整体的结构示意图;

[0013] 图2是申请实施例图1中A处的放大图;

- [0014] 图3是申请实施例捆线机构与连接机构的结构示意图；
- [0015] 图4是申请实施例连接机构的剖视图；
- [0016] 图5是申请实施例图4中B处的放大图。
- [0017] 附图标记说明：1、箱体；2、内隔板；3、插孔；4、定位柱；5、半环形套筒；6、半环形杆；7、弧形弹簧；8、限位块；9、U型块；10、滑槽；11、导杆；12、拉伸弹簧。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0019] 本申请实施例公开一种便于布线的配电房电源箱，包括箱体1，箱体1内表面均固定连接有内隔板2，且内隔板2与箱体1内表面之间均存在间隙，内隔板2表面均开设有均匀分布的插孔3，且内隔板2表面设置有若干组捆线机构，且捆线机构均通过设置连接机构可拆卸安装于插孔3内部。

[0020] 进一步的，连接机构包括定位柱4，定位柱4与捆线机构固定连接，定位柱4内部开设有滑槽10，滑槽10内部滑动连接有U型块9，且U型块9的两端位于定位柱4外部，U型块9的两端位于定位柱4的两端，定位柱4与滑槽10之间设置有弹性件。

[0021] 进一步的，弹性件包括固定安装在滑槽10内部的导杆11，且导杆11垂直于定位柱4的轴向设置，导杆11贯穿U型块9，导杆11的表面套设有拉伸弹簧12，拉伸弹簧12的一端与U型块9固定连接，拉伸弹簧12的另一端与滑槽10的内表面固定连接。

[0022] 进一步的，定位柱4表面固定连接有限位块8，限位块8位于U型块9之间，且U型块9远离捆线机构的一端与限位块8之间的距离与内隔板2的厚度相等。

[0023] 本实施例中，捆线机构可以将箱体1内散乱的电线捆扎在一起，并通过连接机构将捆线机构固定在内隔板2上的插孔3内部，从而可以将电线的位置固定，在实际使用过程中，箱体1内部的电器元器件较多，相应的电线也较多，且电线的分布位置不同，在本实施例中，捆线机构与内隔板2是可以拆卸的，可利用捆线机构分别捆扎不同区域的电线，再将各个捆线机构安装在内隔板2上。

[0024] 具体的，定位柱4的大小与插孔3相适配，将捆线机构安装于内隔板2上时，首先，按压U型块9靠近捆线机构的一端，使U型块9的两端退入滑槽10内部，此时，拉伸弹簧12被压缩，接着，再将定位柱4插入至插孔3内部，当限位块8与内隔板2接触时，松开U型块9，压缩的拉伸弹簧12复位，带动U型块9复位，U型块9的两端从滑槽10中移出，内隔板2从而被夹持在U型块9与限位块8之间，从而将捆线机构与内隔板2连接。

[0025] 进一步的，捆线机构包括半环形套筒5，半环形套筒5内部设置有半环形杆6，且半环形套筒5内部固定连接有弧形弹簧7，弧形弹簧7的另一端与半环形杆6固定连接。

[0026] 在实际使用时，半环形套筒5与半环形杆6构成一组闭合的圆环，电线可集中捆扎于该圆环中，移动半环形杆6，可打开半环形套筒5与半环形杆6，将电线放置在圆环内或将电线从圆环中取出，且移动半环形杆6时，弧形弹簧7被压缩，放置或取出电线后，松开半环形杆6，压缩的弧形弹簧7复位，带动半环形杆6复位，半环形杆6与半环形套筒5恢复闭合状。

[0027] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当

被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0028] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0029] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

[0030] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

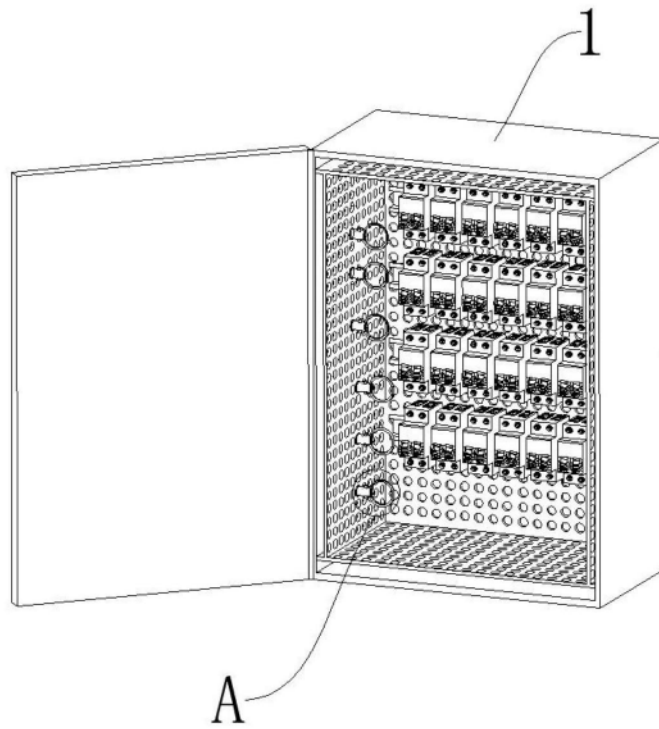


图1

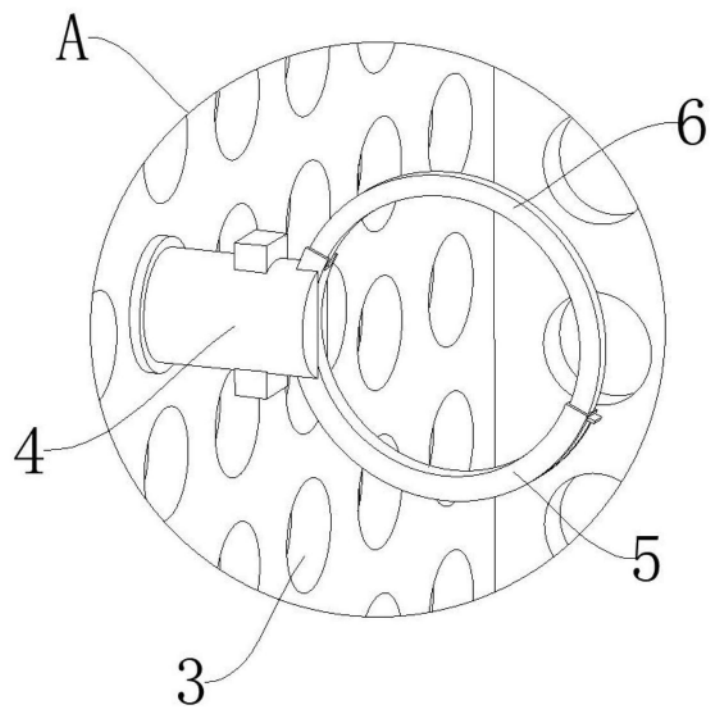


图2

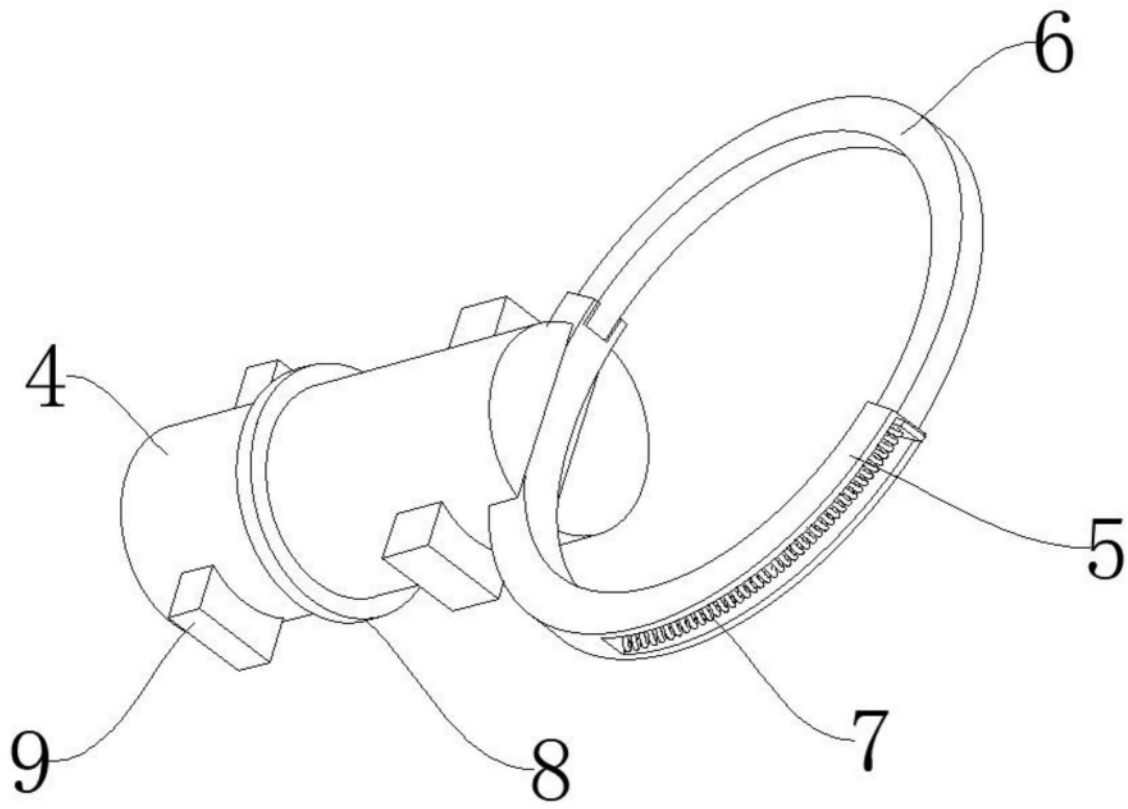


图3

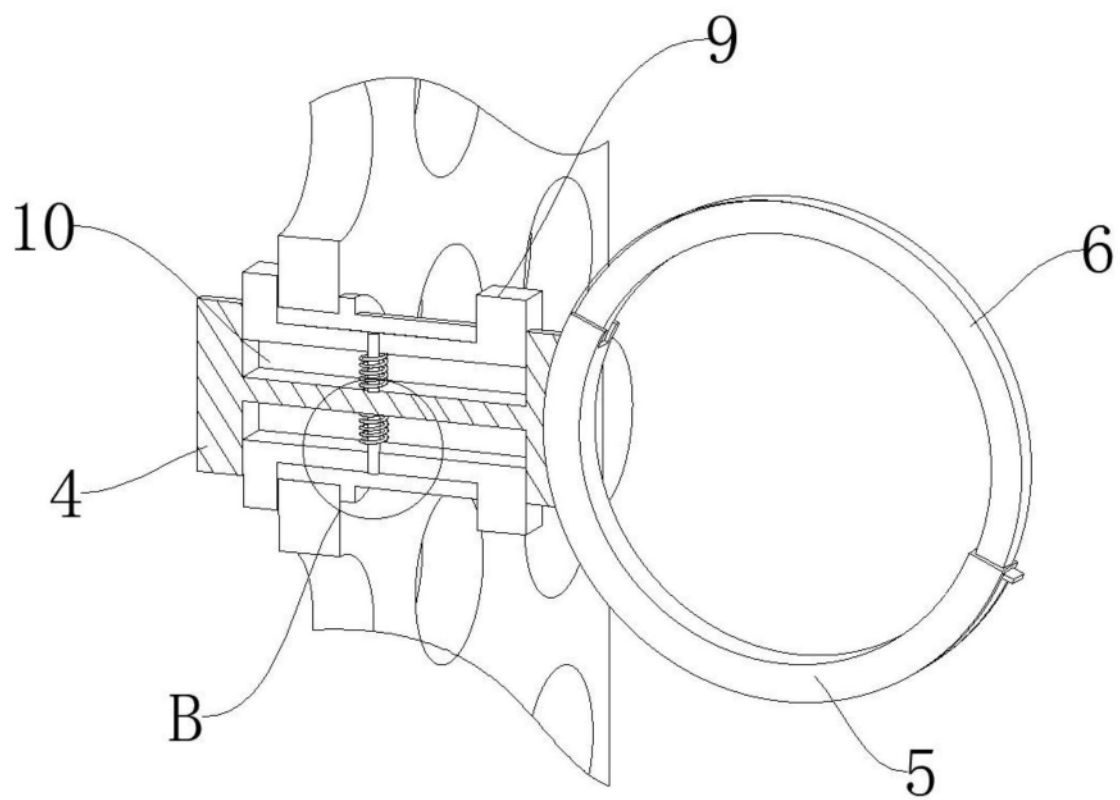


图4

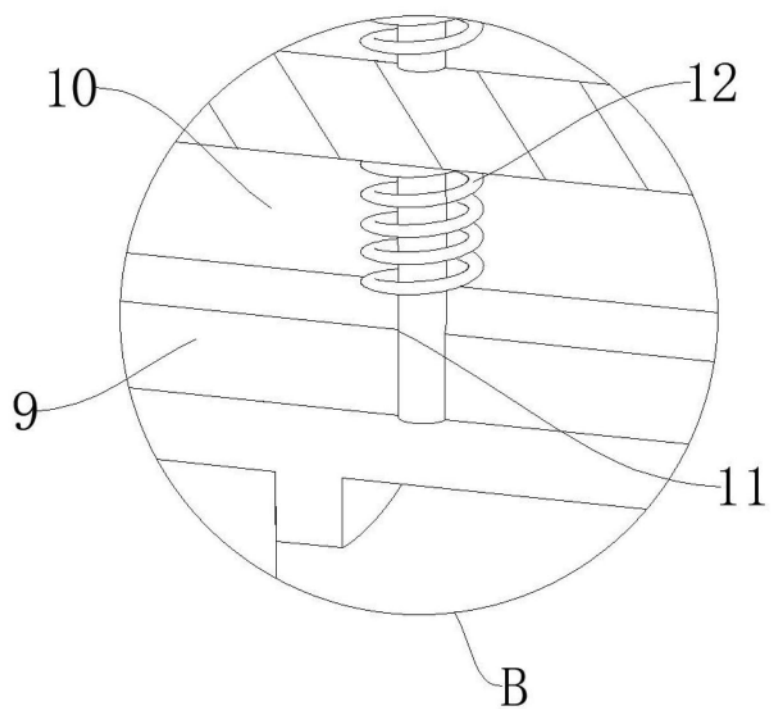


图5