



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211879878 U

(45)授权公告日 2020.11.06

(21)申请号 202020343291.5

(22)申请日 2020.03.18

(73)专利权人 谢锦梅

地址 362200 福建省泉州市晋江市陈埭仙
石村万兴路121号

(72)发明人 谢锦梅

(51)Int.Cl.

H02B 1/46(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/20(2006.01)

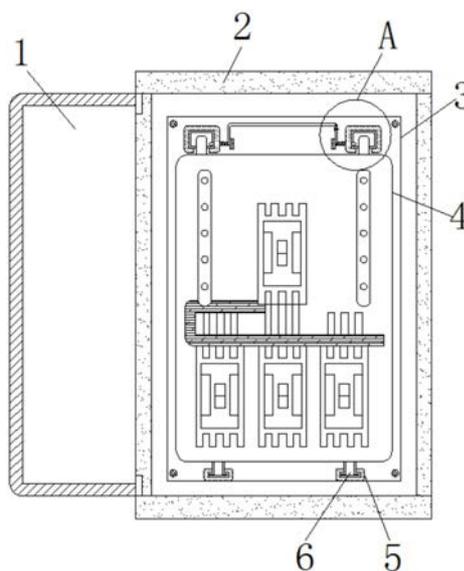
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于拆卸检修的配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸检修的配电箱,包括密封盖、配电箱壳体、固定板和零件线路板,所述密封盖的右侧铰接有配电箱壳体,且配电箱壳体的内部固定安装有固定板,所述固定板的表面固定连接第二固定杆,且第二固定杆的内部插设有第二滑杆,所述第二滑杆的正面固定有支撑杆,且支撑杆的底端固定连接零件线路板,所述第二固定杆的左侧内部插设有第一限位杆,且第一限位杆的表面套接有第一弹簧。本实用新型设置有第一限位杆,零件线路板不需要准备工具再拆除,拆卸简单快速,零件线路板维修时,通过连接块使零件线路板的位置被固定,零件线路板维修简单还提高了零件线路板维修的效率。



1. 一种便于拆卸检修的配电箱,包括密封盖(1)、配电箱壳体(2)、固定板(3)和零件线路板(4),其特征在于:所述密封盖(1)的右侧铰接有配电箱壳体(2),且配电箱壳体(2)的内部固定安装有固定板(3),所述固定板(3)的表面固定连接第二固定杆(8),且第二固定杆(8)的内部插设有第二滑杆(9),所述第二滑杆(9)的正面固定有支撑杆(7),且支撑杆(7)的底端固定连接零件线路板(4),所述第二固定杆(8)的左侧内部插设有第一限位杆(14),且第一限位杆(14)的表面套接有第一弹簧(13),所述第一限位杆(14)的左侧铰接有第二连接杆(11),所述第二连接杆(11)的顶端铰接有第一连接杆(10),且第一连接杆(10)的左侧固定连接有另一组第一限位杆(14),所述第一限位杆(14)的左侧固定连接按钮(12),所述第二滑杆(9)的底端固定连接第二弹簧(16),且第二弹簧(16)的内部插设有第二限位杆(17),所述第二限位杆(17)的底端固定有连接块(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸检修的配电箱,其特征在于:所述零件线路板(4)的底端两侧皆固定有第一滑杆(6),且第一滑杆(6)的表面套接有第一固定杆(5),所述第一固定杆(5)的背面固定在固定板(3)的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸检修的配电箱,其特征在于:所述第二滑杆(9)插设在第二固定杆(8)的内部,且第二固定杆(8)的内壁均匀开设有通孔,所述第二滑杆(9)与第二固定杆(8)组成滑动式结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸检修的配电箱,其特征在于:所述第二连接杆(11)的背面铰接有固定块(18),且固定块(18)的背面固定在固定板(3)的表面,所述第二连接杆(11)与固定块(18)组成转动式结构。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸检修的配电箱,其特征在于:所述第一限位杆(14)设置有两组,且第一限位杆(14)对称分布在零件线路板(4)的顶端两侧,所述第一限位杆(14)插设在第二固定杆(8)的一侧内部,所述第一限位杆(14)与第二固定杆(8)组成滑动式结构。

一种便于拆卸检修的配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,具体为一种便于拆卸检修的配电箱。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,配电箱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,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路。

[0003] 现有配电箱内部零件线路板通过螺栓固定在配电箱壳体的内部,当零件线路板需要紧急维修时,维修人员需要准备工具将零件线路板拆除下来再维修,零件线路板拆卸时费力,并且零件线路板维修操作复杂还降低了零件线路板维修的效率,因此亟需一种便于拆卸检修的配电箱来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于拆卸检修的配电箱,以解决上述背景技术中提出的零件线路板拆卸费时费力和零件线路板维修操作复杂的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拆卸检修的配电箱,包括密封盖、配电箱壳体、固定板和零件线路板,所述密封盖的右侧铰接有配电箱壳体,且配电箱壳体的内部固定安装有固定板,所述固定板的表面固定连接有第二固定杆,且第二固定杆的内部插设有第二滑杆,所述第二滑杆的正面固定有支撑杆,且支撑杆的底端固定连接零件线路板,所述第二固定杆的左侧内部插设有第一限位杆,且第一限位杆的表面套接有第一弹簧,所述第一限位杆的左侧铰接有第二连接杆,所述第二连接杆的顶端铰接有第一连接杆,且第一连接杆的左侧固定连接有另一组第一限位杆,所述第一限位杆的左侧固定连接按钮,所述第二滑杆的底端固定连接第二弹簧,且第二弹簧的内部插设有第二限位杆,所述第二限位杆的底端固定有连接块。

[0006] 优选的,所述零件线路板的底端两侧皆固定有第一滑杆,且第一滑杆的表面套接有第一固定杆,所述第一固定杆的背面固定在固定板的表面。

[0007] 优选的,所述第二滑杆插设在第二固定杆的内部,且第二固定杆的内壁均匀开设有通孔,所述第二滑杆与第二固定杆组成滑动式结构。

[0008] 优选的,所述第二连接杆的背面铰接有固定块,且固定块的背面固定在固定板的表面,所述第二连接杆与固定块组成转动式结构。

[0009] 优选的,所述第一限位杆设置有两组,且第一限位杆对称分布在零件线路板的顶端两侧,所述第一限位杆插设在第二固定杆的一侧内部,所述第一限位杆与第二固定杆组成滑动式结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于拆卸检修的配电箱设置有第一限位杆,零件线路板不需要准备工具再拆除,拆卸简单快速,零件线路板维修时,通过连接块使零件线路板的位置被固定,零件线路板维修简单还提高了零件线路板维修的效率。

[0011] (1) 该装置设置有第一限位杆,手动向右拉动第一连接杆,通过一系列零件的连接,两组第一限位杆同时收缩到第二固定杆的内部,第一限位杆不在对第二滑杆限位使第二滑杆和零件线路板便于取出,零件线路板不需要准备工具再拆除,拆卸简单快速。

[0012] (2) 该装置零件线路板维修时,手动拉动连接块将零件线路板抽出并突出,连接块使第二限位杆卡在第二固定杆内壁的通孔内,零件线路板的位置被固定使零件线路板能够直接维修,零件线路板维修简单还提高了零件线路板维修的效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构正视示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图;

[0015] 图3为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0016] 图4为本实用新型图3中B处结构放大示意图;

[0017] 图5为本实用新型的第二固定杆结构俯视示意图。

[0018] 图中:1、密封盖;2、配电箱壳体;3、固定板;4、零件线路板;5、第一固定杆;6、第一滑杆;7、支撑杆;8、第二固定杆;9、第二滑杆;10、第一连接杆;11、第二连接杆;12、按钮;13、第一弹簧;14、第一限位杆;15、连接块;16、第二弹簧;17、第二限位杆;18、固定块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:

[0021] 一种便于拆卸检修的配电箱,包括密封盖1、配电箱壳体2、固定板3和零件线路板4,密封盖1的右侧铰接有配电箱壳体2,且配电箱壳体2的内部固定安装有固定板3,固定板3的表面固定连接第二固定杆8,且第二固定杆8的内部插设有第二滑杆9,第二滑杆9插设在第二固定杆8的内部,且第二固定杆8的内壁均匀开设有通孔,通孔方便第二限位杆17插设,从而固定第二滑杆9的位置,方便零件线路板4位置固定,第二滑杆9与第二固定杆8组成滑动式结构,第二滑杆9在第二固定杆8内滑动,能够调节零件线路板4突起的位置,便于零件线路板4维修。

[0022] 第二滑杆9的正面固定有支撑杆7,且支撑杆7的底端固定连接零件线路板4,零件线路板4的底端两侧皆固定有第一滑杆6,且第一滑杆6的表面套接有第一固定杆5,第一固定杆5的背面固定在固定板3的表面,第一滑杆6在第一固定杆5的内部滑动,第一固定杆5对第一滑杆6进行支撑,保证了零件线路板4的稳定性,第二固定杆8的左侧内部插设有第一限位杆14,且第一限位杆14的表面套接有第一弹簧13,第一限位杆14设置有两组,且第一限位杆14对称分布在零件线路板4的顶端两侧,第一限位杆14插设在第二固定杆8的一侧内部,第一限位杆14与第二固定杆8组成滑动式结构,第一限位杆14从第二固定杆8的内部抽出,使第二滑杆9能够直接滑动取出,方便零件线路板4拆卸。

[0023] 第一限位杆14的左侧铰接有第二连接杆11,第二连接杆11的背面铰接有固定块

18,且固定块18的背面固定在固定板3的表面,第二连接杆11与固定块18组成转动式结构,操作一组按钮12使两组第一限位杆14同时从第二固定杆8的内部抽走,操作简单省力,第二连接杆11的顶端铰接有第一连接杆10,且第一连接杆10的左侧固定连接有另一组第一限位杆14,第一限位杆14的左侧固定连接有按钮12,第二滑杆9的底端固定连接有第二弹簧16,且第二弹簧16的内部插设有第二限位杆17,第二限位杆17的底端固定有连接块15。

[0024] 工作原理:零件线路板4需要维修时,如图4,两手从零件线路板4的侧面同时手动向下拉动连接块15,连接块15使第二限位杆17从第二固定杆8内壁的通孔内抽出,第二弹簧16被压缩,通过第二滑杆9在第二固定杆8的内部滑动,手动拉动零件线路板4将零件线路板4抽出并突起,松开连接块15,在第二弹簧16的弹力下第二限位杆17插设在第二固定杆8内壁的通孔内,零件线路板4的位置固定,零件线路板4能够直接维修,零件线路板4运输时,通过第二限位杆17将第二滑杆9收缩在第二固定杆8的内部,零件线路板4收缩在配电箱壳体2的内部,不影响配电箱壳体2运输。

[0025] 零件线路板4拆卸时,如图1,先通过连接块15将第二滑杆9滑动到第二固定杆8靠近边缘的位置,第二限位杆17不再卡在第二固定杆8内壁的通孔内,手动向右拉动左侧的按钮12,按钮12带动第一连接杆10向右移动,第一连接杆10带动第二连接杆11的顶端向右移动,如图4,通过固定块18的铰接,第二连接杆11的底端向左移动使第一限位杆14从第二固定杆8的内部抽走,直接向外拔出第二滑杆9和零件线路板4,零件线路板4直接拆卸,零件线路板4不需要准备工具再拆除,零件线路板4安装时同样向右拉动按钮12,然后直接将第二滑杆9插设在第二固定杆8内部,在第一弹簧13的弹力下第一限位杆14重新插入到第二固定杆8的内部,对第二滑杆9的位置进行限位,避免第二滑杆9脱落,零件线路板4拆卸安装简单快速。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

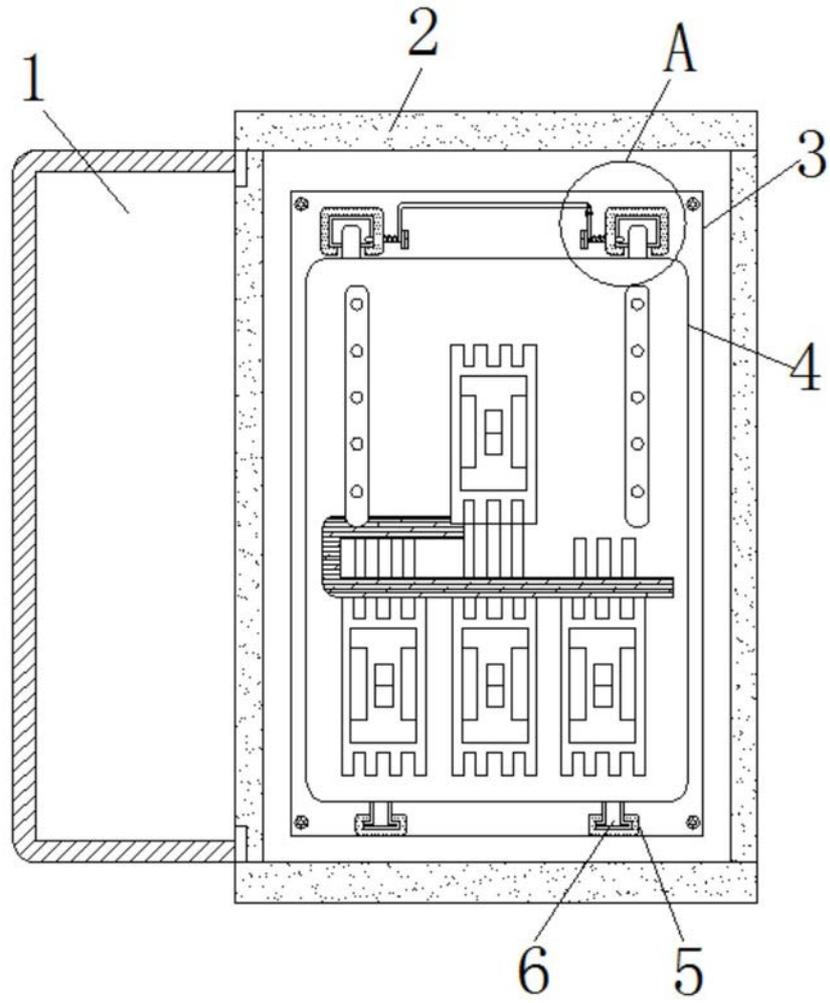


图1

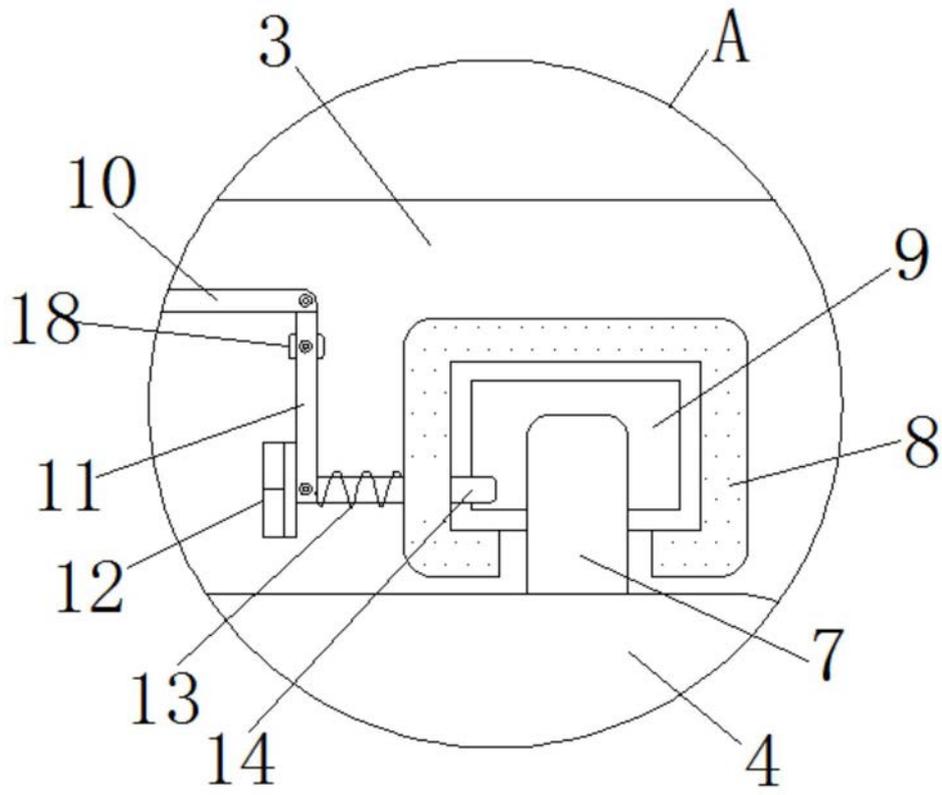


图2

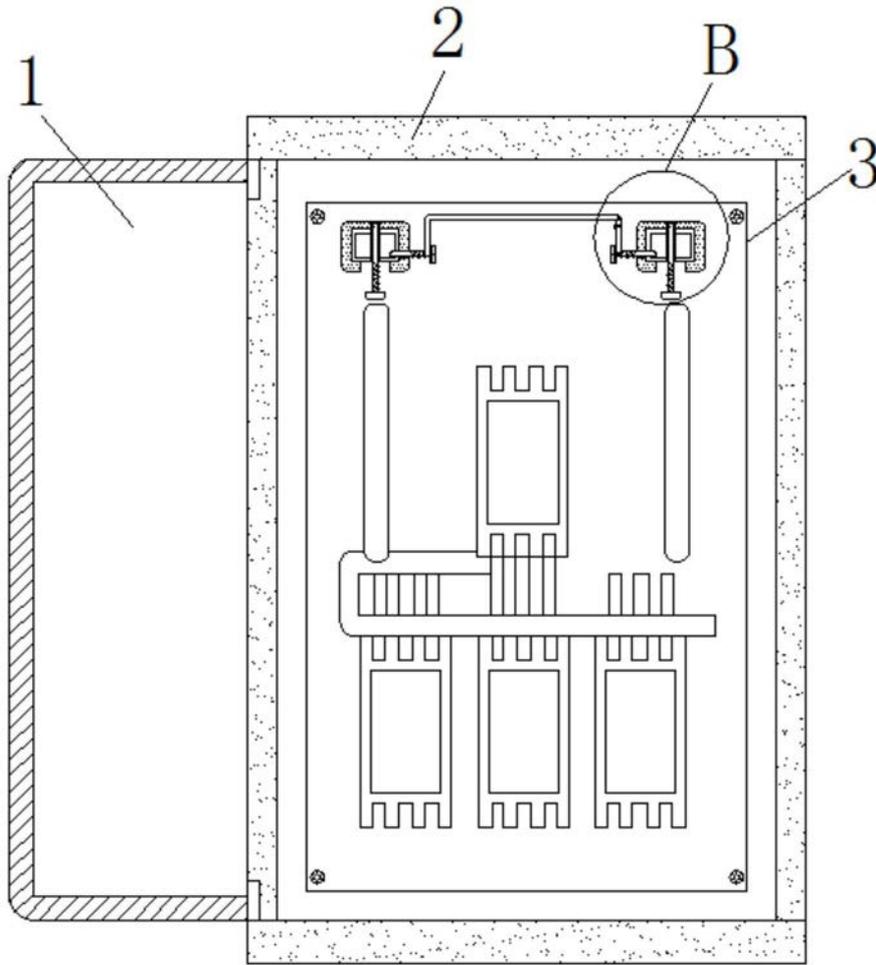


图3

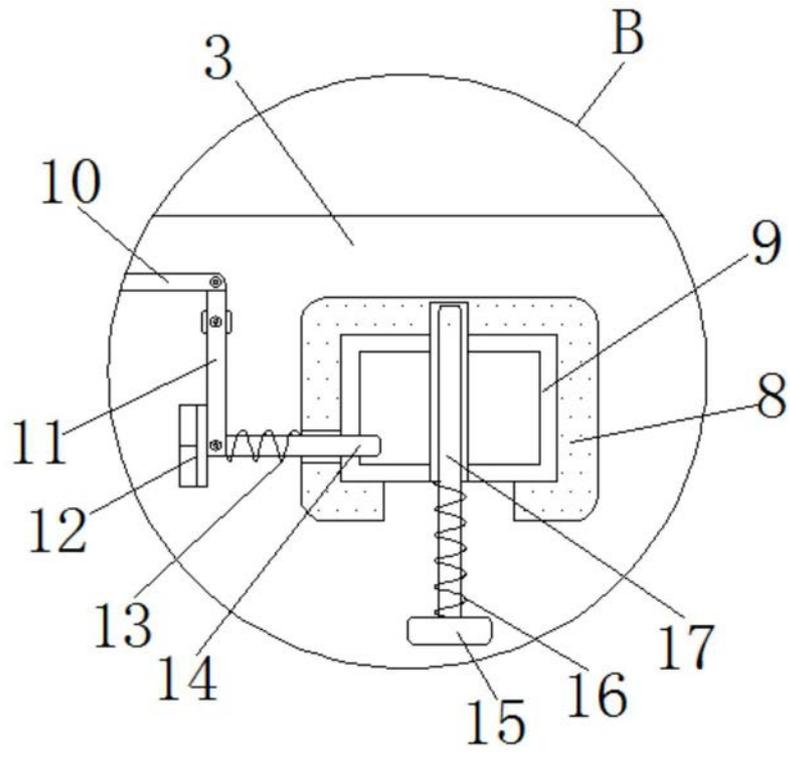


图4

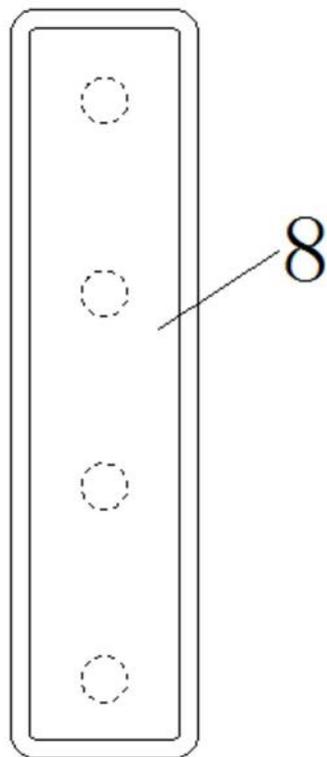


图5