(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208094024 U
(45)授权公告日 2018.11.13

(21)申请号 201820476606.6

(22)申请日 2018.04.04

(73)专利权人 惠盟电力科技有限公司
地址 510000 广东省广州市广州高新技术产业开发区科学城科学大道182号创新大厦C3栋第8层801单元

(72)发明人 吴昊

(74)专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259
代理人 罗丹

(51)Int.Cl.
H02B 1/48(2006.01)
H02B 1/20(2006.01)

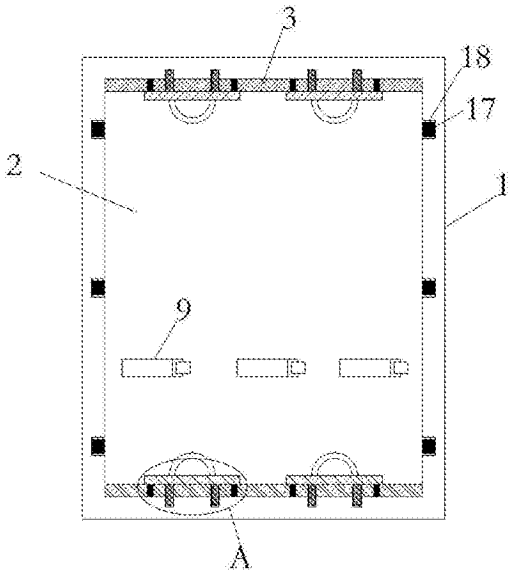
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于检修的电力设备用配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于检修的电力设备用配电箱，包括配电箱，所述配电箱内滑动连接有用于安装元器件的安装板，所述安装板的上下两端均固定连接有固定板，两个所述固定板相向的一侧均设有两个拉板，所述拉板靠近固定板的一侧均匀的固定连接有多个限位杆，所述固定板表面和配电箱的内壁均开设有与限位杆相匹配的限位孔，所述固定板靠近拉板的一侧开设有多个复位槽，所述复位槽内固定连接有第一复位弹簧，所述第一复位弹簧的另一端与拉板固定连接，所述安装板的表面固定设有多个固线机构。本实用新型的结构设计简单合理，操作方便，解决了配电箱内部空间过小，两侧箱壁限制检修空间的问题，便于工作人员快速的对电线的限位和取出。



CN 208094024 U

1.一种便于检修的电力设备用配电箱，包括配电箱(1)，其特征在于，所述配电箱(1)内滑动连接有用于安装元器件的安装板(2)，所述安装板(2)的上下两端均固定连接有固定板(3)，两个所述固定板(3)相向的一侧均设有两个拉板(4)，所述拉板(4)靠近固定板(3)的一侧均匀的固定连接有多个限位杆(5)，所述固定板(3)表面和配电箱(1)的内壁均开设有与限位杆(5)相匹配的限位孔(6)，所述固定板(3)靠近拉板(4)的一侧开设有多个复位槽(7)，所述复位槽(7)内固定连接有第一复位弹簧(8)，所述第一复位弹簧(8)的另一端与拉板(4)固定连接，所述安装板(2)的表面固定设有多个固线机构(9)，所述固线机构(9)包括与安装板(2)表面铰接的弧形固线板(10)，所述弧形固线板(10)远离铰接处的一端固定连接有限位板(11)，所述限位板(11)的表面开设有卡口(12)，所述安装板(2)的表面开设有凹槽(13)，所述凹槽(13)的侧壁通过伸缩杆(14)固定连接有与卡口(12)相匹配的卡杆(15)，所述卡杆(15)的上端为三角卡头，所述卡杆(15)与凹槽(13)的侧壁之间固定连接有与伸缩杆(14)套接的第二复位弹簧(16)。

2.根据权利要求1所述的一种便于检修的电力设备用配电箱，其特征在于，所述安装板(2)的侧壁均匀固定连接有多个限位滑块(17)，所述配电箱(1)的内壁开设有与限位滑块(17)相匹配的限位滑槽(18)。

3.根据权利要求1所述的一种便于检修的电力设备用配电箱，其特征在于，所述卡杆(15)的下端固定连接有滑块，所述凹槽(13)的上端开设有与滑块相匹配的滑槽。

4.根据权利要求1所述的一种便于检修的电力设备用配电箱，其特征在于，所述弧形固线板(10)的内侧壁固定设有一层缓冲橡胶垫。

5.根据权利要求1所述的一种便于检修的电力设备用配电箱，其特征在于，所述拉板(4)的表面固定设有拉环。

一种便于检修的电力设备用配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域，尤其涉及一种便于检修的电力设备用配电箱。

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] 现有的配电箱将电子仪表和电力配件都安装在箱体里面的侧壁上，在对配电箱进行维修时，配电箱两边的侧壁会极大的影响工作人员的维修空间，不便于工作人员的维修，且电力配件连接的电线一般都通过限位环和固定螺栓的作用固定在配电箱的内壁上，在需要维修时需要将螺栓拧下对电线拆卸，较为的不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中在对配电箱进行维修时，配电箱两边的侧壁会极大的影响工作人员的维修空间，不便于工作人员的维修，且电力配件连接的电线一般都通过限位环和固定螺栓的作用固定在配电箱的内壁上，在需要维修时需要将螺栓拧下对电线拆卸，较为的不便的问题，而提出的一种便于检修的电力设备用配电箱。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种便于检修的电力设备用配电箱，包括配电箱，所述配电箱内滑动连接有用于安装元器件的安装板，所述安装板的上下两端均固定连接有固定板，两个所述固定板相向的一侧均设有两个拉板，所述拉板靠近固定板的一侧均匀的固定连接有多个限位杆，所述固定板表面和配电箱的内壁均开设有与限位杆相匹配的限位孔，所述固定板靠近拉板的一侧开设有多个复位槽，所述复位槽内固定连接有第一复位弹簧，所述第一复位弹簧的另一端与拉板固定连接，所述安装板的表面固定设有多个固线机构，所述固线机构包括与安装板表面铰接的弧形固线板，所述弧形固线板远离铰接处的一端固定连接有限位板，所述限位板的表面开设有卡口，所述安装板的表面开设有凹槽，所述凹槽的侧壁通过伸缩杆固定连接有与卡口相匹配的卡杆，所述卡杆的上端为三角卡头，所述卡杆与凹槽的侧壁之间固定连接有与伸缩杆套接的第二复位弹簧。

[0007] 优选的，所述安装板的侧壁均匀固定连接有多个限位滑块，所述配电箱的内壁开设有与限位滑块相匹配的限位滑槽。

[0008] 优选的，所述卡杆的下端固定连接有滑块，所述凹槽的上端开设有与滑块相匹配的滑槽。

[0009] 优选的，所述弧形固线板的内侧壁固定设有一层缓冲橡胶垫。

[0010] 优选的，所述拉板的表面固定设有拉环。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种便于检修的电力设备用配电箱，具备以下有益效果：

[0012] 1、该便于检修的电力设备用配电箱，通过拉动拉环，使拉板带动限位杆脱离限位孔内，解除固定板与配电箱之间的相对锁定，利用设有的限位滑块和限位滑槽将安装板拉出至配电箱的开口处，松开拉环，使第一复位弹簧回拉拉板，使限位杆与限位孔卡合，能够将安装板再次限位固定，便于工作人员对配电箱内元器件的检修，解决了配电箱内部空间过小，两侧箱壁限制检修空间的问题。

[0013] 2、该便于检修的电力设备用配电箱，通过设有的弧形固线板将电线卡合住，下压限位板，使限位板表面设有的卡口顺着卡杆上端设有的三角卡头下滑，挤压限位杆使其移动，卡口处下移至三角卡头的下端时，第二复位弹簧带动卡杆回拉，使三角卡头的下端卡住限位板，实现对弧形固线板的限位固定，能够较好的将电线进行固定，且在需要取出电线时，推动卡杆，使三角卡头脱离对限位板的限位固定，即可解除对弧形固线板的限位固定，使用方便，便于工作人员快速的对电线的限位和取出。

[0014] 而且该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型的结构设计简单合理，操作方便，解决了配电箱内部空间过小，两侧箱壁限制检修空间的问题，便于工作人员快速的对电线的限位和取出。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种便于检修的电力设备用配电箱的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种便于检修的电力设备用配电箱固线机构的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种便于检修的电力设备用配电箱A部分的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种便于检修的电力设备用配电箱B部分的结构示意图。

[0019] 图中：1配电箱、2安装板、3固定板、4拉板、5限位杆、6限位孔、7复位槽、8第一复位弹簧、9固线机构、10弧形固线板、11限位板、12卡口、13凹槽、14伸缩杆、15卡杆、16第二复位弹簧、17限位滑块、18限位滑槽。

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] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 参照图1-4，一种便于检修的电力设备用配电箱，包括配电箱1，配电箱1内滑动连接有用于安装元器件的安装板2，安装板2的上下两端均固定连接有固定板3，两个固定板3相向的一侧均设有两个拉板4，拉板4靠近固定板3的一侧均匀的固定连接有多个限位杆5，固定板3表面和配电箱1的内壁均开设有与限位杆5相匹配的限位孔6，固定板3靠近拉板4的

一侧开设有多个复位槽7，复位槽7内固定连接有第一复位弹簧8，第一复位弹簧8的另一端与拉板4固定连接，安装板2的表面固定设有多个固线机构9，固线机构9包括与安装板2表面铰接的弧形固线板10，弧形固线板10远离铰接处的一端固定连接有限位板11，限位板11的表面开设有卡口12，安装板2的表面开设有凹槽13，凹槽13的侧壁通过伸缩杆14固定连接有与卡口12相匹配的卡杆15，卡杆15的上端为三角卡头，卡杆15与凹槽13的侧壁之间固定连接有与伸缩杆14套接的第二复位弹簧16，安装板2的侧壁均匀固定连接有多个限位滑块17，配电箱1的内壁开设有与限位滑块17相匹配的限位滑槽18，卡杆15的下端固定连接有滑块，凹槽13的上端开设有与滑块相匹配的滑槽，弧形固线板10的内侧壁固定设有一层缓冲橡胶垫，拉板4的表面固定设有拉环。

[0023] 本实用新型中，使用时，通过拉动拉环，使拉板4带动限位杆5脱离限位孔6内，解除固定板3与配电箱1之间的相对锁定，利用设有的限位滑块17和限位滑槽18将安装板2拉出至配电箱1的开口处，松开拉环，使第一复位弹簧8回拉拉板4，使限位杆5与限位孔6卡合，能够将安装板2再次限位固定，便于工作人员对配电箱1内元器件的检修，解决了配电箱1内部空间过小，两侧箱壁限制检修空间的问题，通过设有的弧形固线板10将电线卡合住，下压限位板11，使限位板11表面设有的卡口12顺着卡杆15上端设有的三角卡头下滑，挤压限位杆5使其移动，卡口12处下移至三角卡头的下端时，第二复位弹簧16带动卡杆15回拉，使三角卡头的下端卡住限位板11，实现对弧形固线板10的限位固定，能够较好的将电线进行固定，且在需要取出电线时，推动卡杆15，使三角卡头脱离对限位板11的限位固定，即可解除对弧形固线板10的限位固定，使用方便，便于工作人员快速的对电线的限位和取出。

[0024] 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。

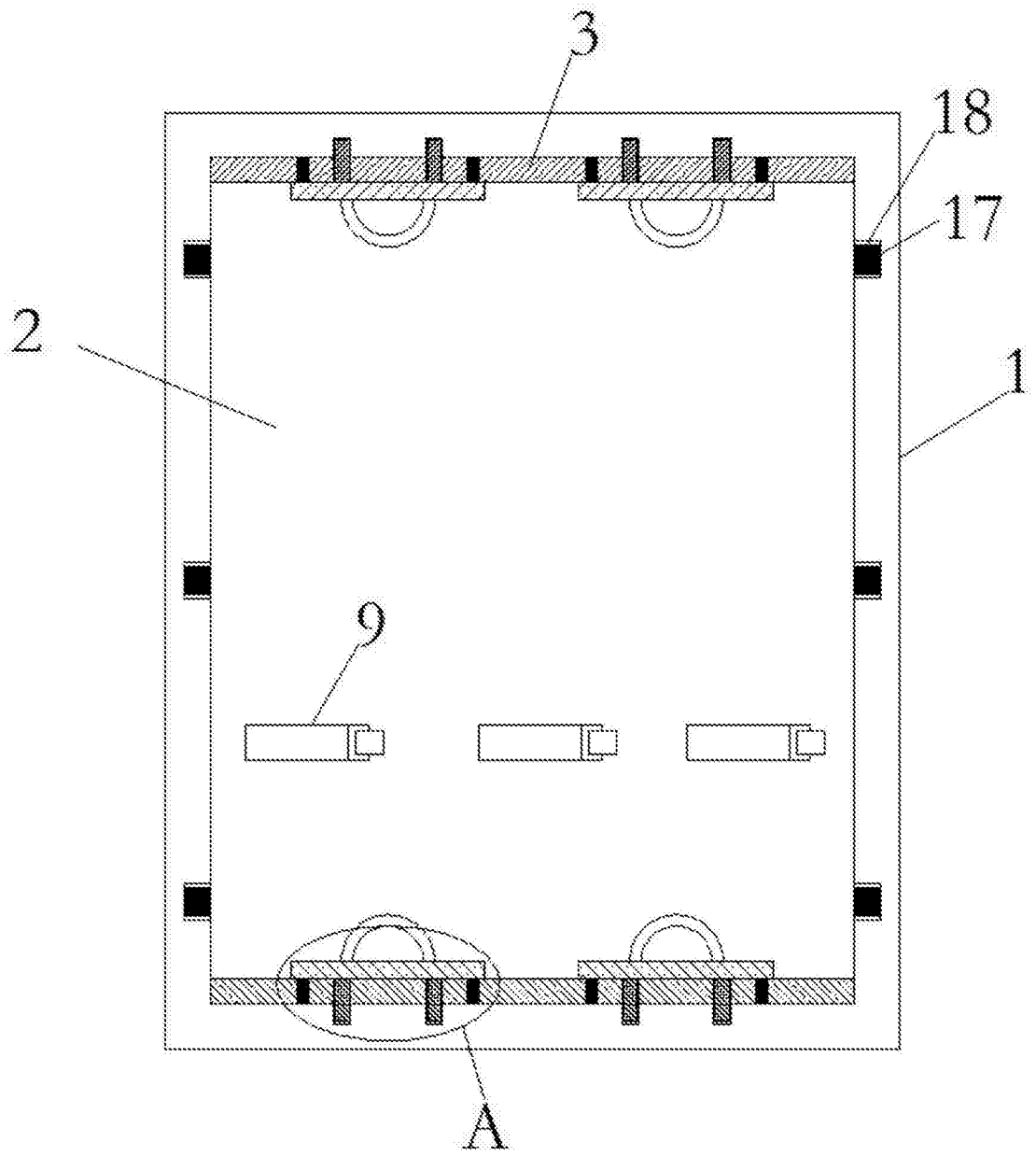


图1

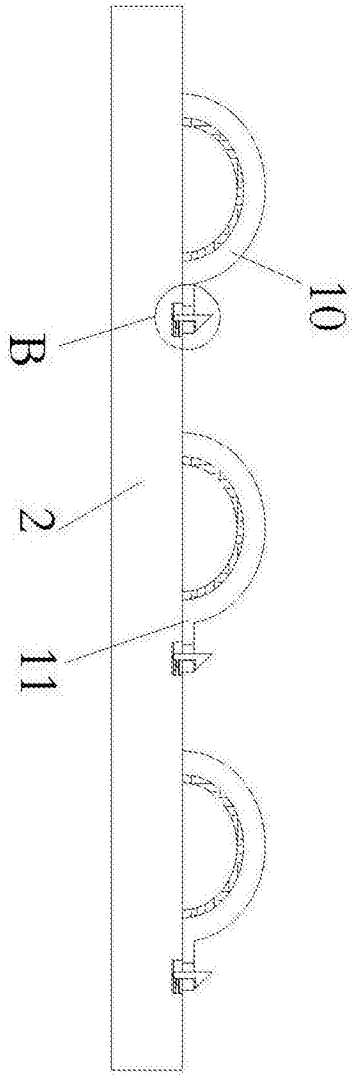


图2

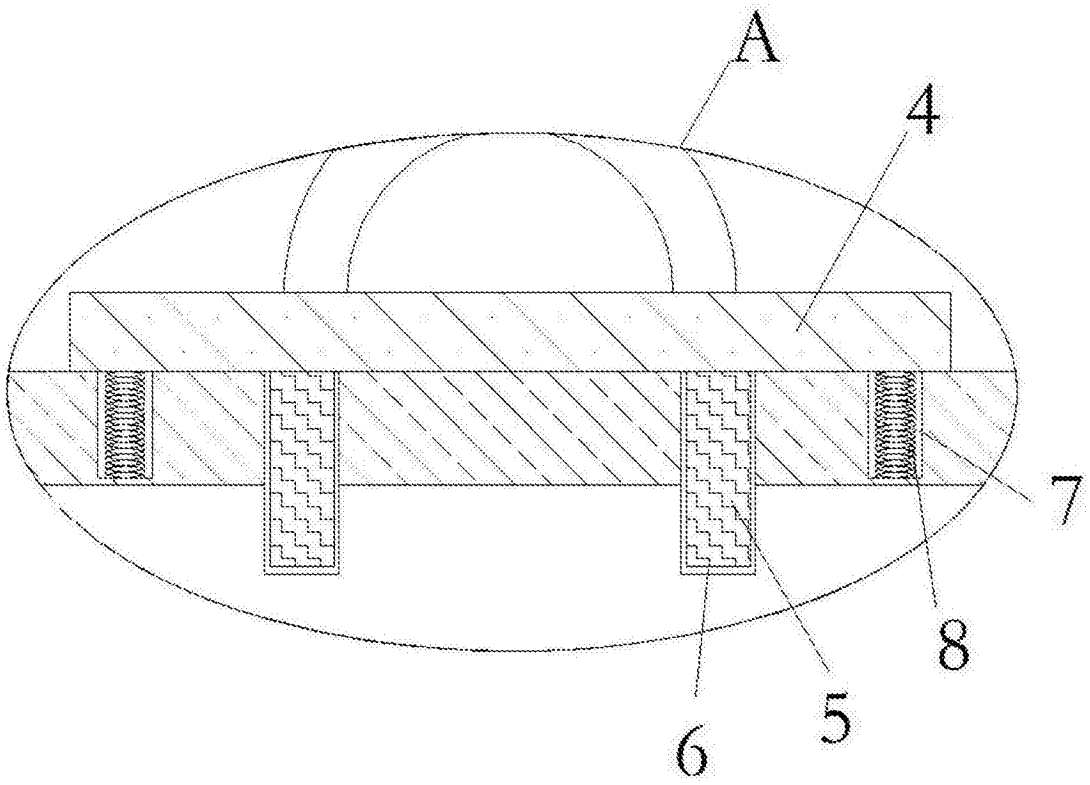


图3

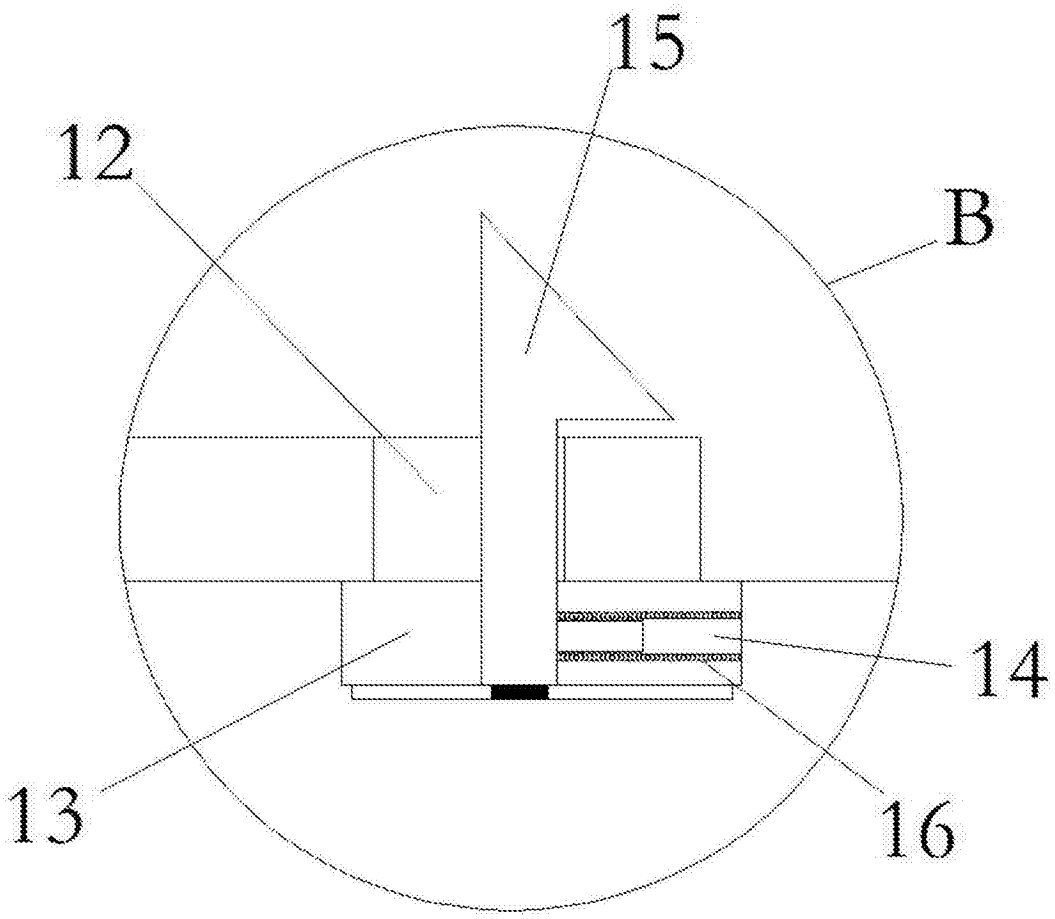


图4