(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 210007144 U
(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201920988486.2

(22)申请日 2019.06.28

(73)专利权人 山东恩泰电气有限公司
地址 250003 山东省济南市市中区十六里河办事处南康而村

(72)发明人 曹连升 李小红 许加明

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 许羽冬

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/20(2006.01)
H02G 3/04(2006.01)

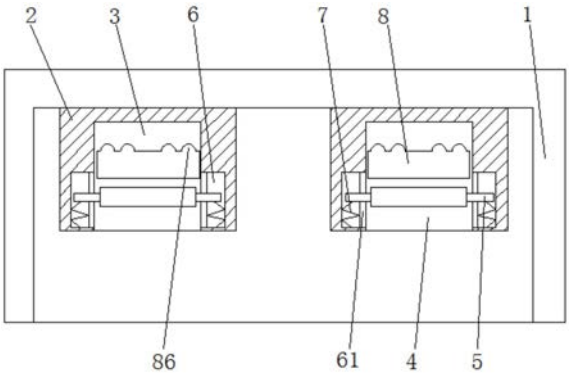
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种配电柜内部用于固定配电设备的结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种配电柜内部用于固定配电设备的结构，属于固定结构领域，一种配电柜内部用于固定配电设备的结构，包括柜体，柜体的内部端面固定焊接有安装座，安装座的上端面设有安装槽，安装槽的内部滑动连接有挡板，挡板的两侧均固定安装有滑杆，滑杆通过安装槽两侧开设的滑槽与安装槽滑动连接，滑槽的端部侧面固定连接有挡块，滑槽的内部一端固定连接有弹簧，弹簧的另一端固定连接于滑杆的端部侧面，安装槽的下端面一侧设有通槽，通槽的另一侧设有凹槽。该配电柜内部用于固定配电设备的结构，通过弹簧自身的弹力可带动挡板移动，使得挡板将安装在安装槽内的配电设备固定住，固定较为方便。



CN 210007144 U

1.一种配电柜内部用于固定配电设备的结构,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的内部端面固定焊接有安装座(2),所述安装座(2)的上端面设有安装槽(3),所述安装槽(3)的内部滑动连接有挡板(4),所述挡板(4)的两侧均固定安装有滑杆(5),所述滑杆(5)通过安装槽(3)两侧开设的滑槽(6)与安装槽(3)滑动连接,所述滑槽(6)的内部一端固定连接有弹簧(7),所述弹簧(7)的另一端固定连接于滑杆(5)的端部侧面,所述安装槽(3)的下端面一侧设有通槽(8)。

2.根据权利要求1所述的一种配电柜内部用于固定配电设备的结构,其特征在于:所述滑槽(6)的端部侧面固定连接有挡块(61),所述滑杆(5)的侧面滑动连接于挡块(61)的侧面。

3.根据权利要求1所述的一种配电柜内部用于固定配电设备的结构,其特征在于:所述通槽(8)的另一侧设有凹槽(81),所述凹槽(81)的一端通过轴承(82)转动连接有螺纹轴(83)。

4.根据权利要求3所述的一种配电柜内部用于固定配电设备的结构,其特征在于:所述通槽(8)的内部滑动连接有滑动板(84),所述螺纹轴(83)的一端通过滑动板(84)端部开设的螺纹凹槽(85)与滑动板(84)螺纹连接。

5.根据权利要求4所述的一种配电柜内部用于固定配电设备的结构,其特征在于:所述通槽(8)的一侧设有第一卡槽(86),所述滑动板(84)的另一端与第一卡槽(86)相对齐处开设有第二卡槽(87)。

一种配电柜内部用于固定配电设备的结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固定结构领域，更具体地说，涉及一种配电柜内部用于固定配电设备的结构。

背景技术

[0002] 配电柜分别是指动力配电柜和照明配电柜、计量柜等配电系统的末级设备。

[0003] 传统的配电柜内的配电设备通常是通过螺栓将配电设备固定在配电柜的侧壁上，固定时，需要将配电设备的四角处均用螺栓进行固定，固定较为麻烦，且传统的配电柜内部线路较多，排线较为混乱，不方便检测，使用效果较差。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题，本实用新型的目的在于提供一种配电柜内部用于固定配电设备的结构，通过弹簧自身的弹力可带动挡板移动，使得挡板将安装在安装槽内的配电设备固定住，固定较为方便，通过螺纹轴可带动滑动板移动，从而可将配电设备上的线路固定在第一卡槽和第二卡槽内，避免线路混乱，提高使用效果。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题，本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种配电柜内部用于固定配电设备的结构，包括柜体，所述柜体的内部端面固定焊接有安装座，所述安装座的上端面设有安装槽，所述安装槽的内部滑动连接有挡板，所述挡板的两侧均固定安装有滑杆，所述滑杆通过安装槽两侧开设的滑槽与安装槽滑动连接，所述滑槽的内部一端固定连接有弹簧，所述弹簧的另一端固定连接于滑杆的端部侧面，所述安装槽的下端面一侧设有通槽，通过弹簧自身的弹力可带动挡板移动，使得挡板将安装在安装槽内的配电设备固定住，固定较为方便，通过螺纹轴可带动滑动板移动，从而可将配电设备上的线路固定在第一卡槽和第二卡槽内，避免线路混乱，提高使用效果。

[0009] 进一步的，所述滑槽的端部侧面固定连接有挡块，所述滑杆的侧面滑动连接于挡块的侧面，通过挡块可避免弹簧在压缩的过程中弯曲，脱离滑槽，影响使用。

[0010] 进一步的，所述通槽的另一侧设有凹槽，所述凹槽的一端通过轴承转动连接有螺纹轴，通过螺纹轴可控制滑动板的移动。

[0011] 进一步的，所述通槽的内部滑动连接有滑动板，避免滑动板跟随螺纹轴转动，所述螺纹轴的一端通过滑动板端部开设的螺纹凹槽与滑动板螺纹连接。

[0012] 进一步的，所述通槽的一侧设有第一卡槽，所述滑动板的另一端与第一卡槽相对齐处开设有第二卡槽，可将线路安装在第一卡槽和第二卡槽内，避免线路混乱，提高使用效果。

[0013] 3.有益效果

[0014] 相比于现有技术，本实用新型的优点在于：

[0015] (1)本方案通过弹簧自身的弹力可带动挡板移动，使得挡板将安装在安装槽内的配电设备固定住，固定较为方便，通过螺纹轴可带动滑动板移动，从而可将配电设备上的线路固定在第一卡槽和第二卡槽内，避免线路混乱，提高使用效果。

[0016] (2)滑槽的端部侧面固定连接有挡块，滑杆的侧面滑动连接于挡块的侧面，通过挡块可避免弹簧在压缩的过程中弯曲，脱离滑槽，影响使用。

[0017] (3)通槽的另一侧设有凹槽，凹槽的一端通过轴承转动连接有螺纹轴，通过螺纹轴可控制滑动板的移动。

[0018] (4)通槽的内部滑动连接有滑动板，避免滑动板跟随螺纹轴转动，螺纹轴的一端通过滑动板端部开设的螺纹凹槽与滑动板螺纹连接。

[0019] (5)通槽的一侧设有第一卡槽，滑动板的另一端与第一卡槽相对齐处开设有第二卡槽，可将线路安装在第一卡槽和第二卡槽内，避免线路混乱，提高使用效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的柜体俯面剖视图；

[0021] 图2为本实用新型的安装座正面剖视图；

[0022] 图3为本实用新型的安装座仰面剖视图。

[0023] 图中标号说明：

[0024] 1柜体、2安装座、3安装槽、4挡板、5滑杆、6滑槽、61挡块、7弹簧、8通槽、81凹槽、82轴承、83螺纹轴、84滑动板、85螺纹凹槽、86第一卡槽、87第二卡槽。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 请参阅图1-3，一种配电柜内部用于固定配电设备的结构，包括柜体1，请参阅图1和图2，柜体1的内部端面固定焊接有安装座2，安装座2的上端面设有安装槽3，用来安装配电设备，安装槽3的内部滑动连接有挡板4，通过挡板4可将配电设备固定在安装槽3内，挡板4的两侧均固定安装有滑杆5，滑杆5通过安装槽3两侧开设的滑槽6与安装槽3滑动连接，滑

槽6的端部侧面固定连接有挡块61，滑杆5的侧面滑动连接于挡块61的侧面，通过挡块61可避免弹簧7在压缩的过程中弯曲，脱离滑槽6，影响使用，滑槽6的内部一端固定连接有弹簧7，弹簧7的另一端固定连接于滑杆5的端部侧面，可使得卡板4紧紧贴附在配电设备的侧面，从而将配电设备固定住，安装槽3的下端面一侧设有通槽8。

[0029] 请参阅图3，安装槽3的下端面一侧设有通槽8，用来放置配电设备上的线路，通槽8的另一侧设有凹槽81，凹槽81的一端通过轴承82转动连接有螺纹轴83，通过螺纹轴83可控制滑动板84的移动，通槽8的内部滑动连接有滑动板84，避免滑动板84跟随螺纹轴83转动，螺纹轴83的一端通过滑动板84端部开设的螺纹凹槽85与滑动板84螺纹连接，在螺纹凹槽85的作用下，转动螺纹轴83可控制滑动板84水平移动，通槽8的一侧设有第一卡槽86，滑动板84的另一端与第一卡槽86相对齐处开设有第二卡槽87，可将线路安装在第一卡槽86和第二卡槽87内，避免线路混乱，提高使用效果。

[0030] 安装时，拉动挡板4，挡板4带动滑杆5移动，使得弹簧7压缩，然后将配电设备放置在安装槽3内，使得配电设备上的线路穿过通槽8，安放后，松开挡板4，弹簧7伸长，推动滑杆5移动，滑杆5带动挡板4移动，使得挡板4的侧面与配电设备的侧面紧紧接触在一起，从而将配电设备固定住，固定较为方便，然后将配电设备上的线路排放在第一卡槽86内，排放后，转动螺纹轴83，螺纹轴83在螺纹凹槽85的作用下带动滑动板84移动，滑动板84带动第二卡槽87移动，当滑动板84的端部与通槽8的侧面相接触时，配电设备上的线路位于第一卡槽86和第二卡槽87之间，从而可避免线路排放混乱，方便检测，提高使用效果。

[0031] 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改进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内。

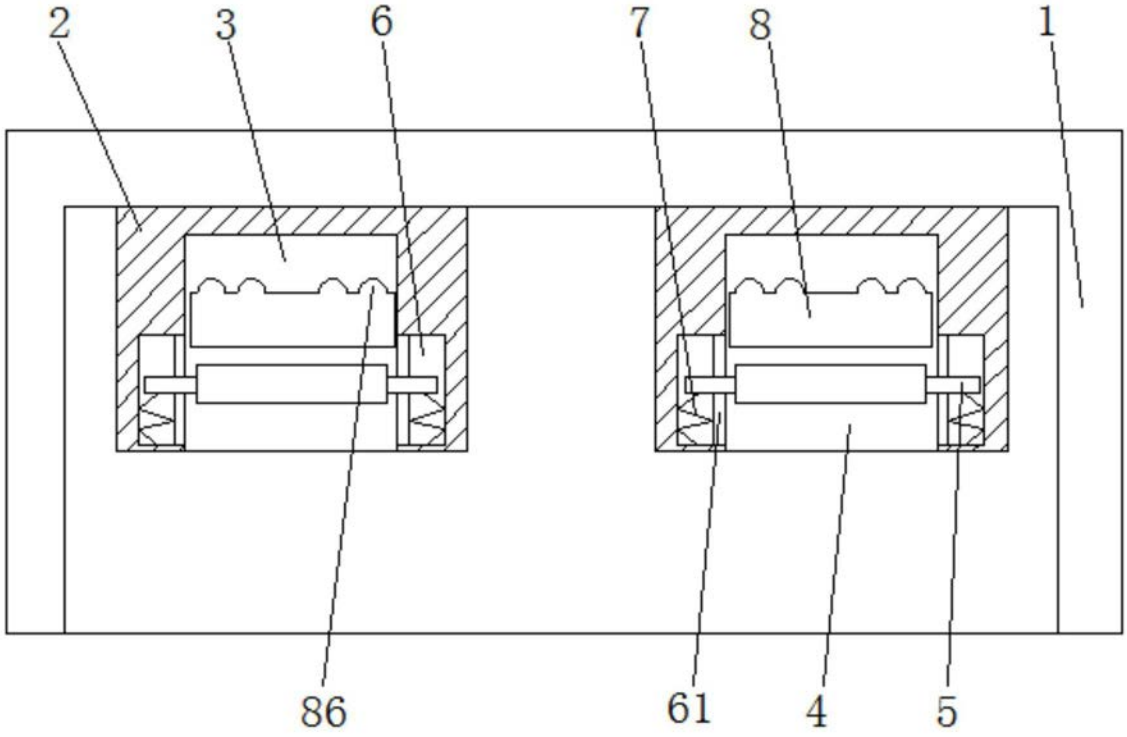


图1

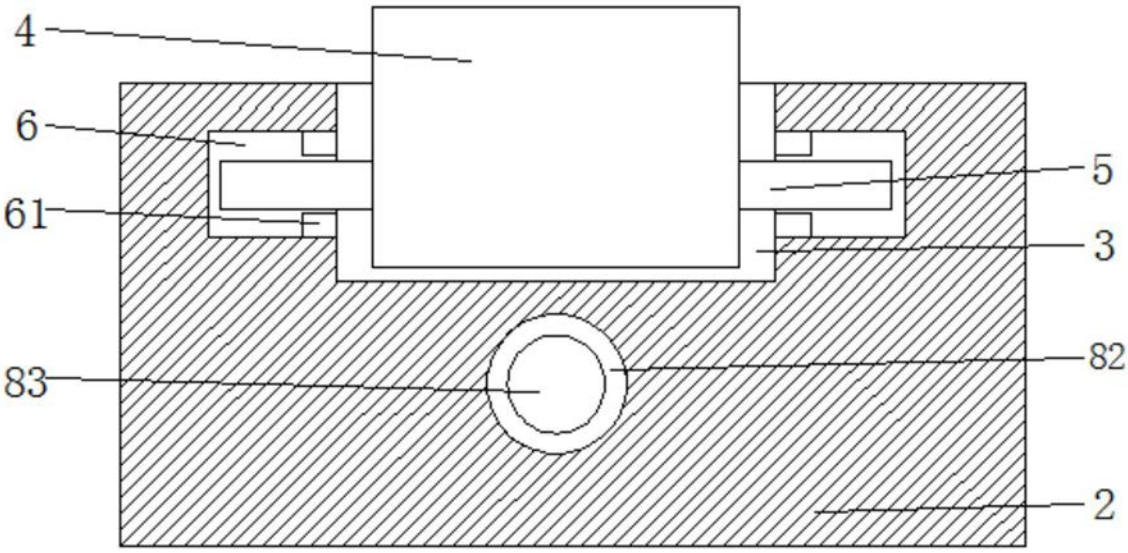


图2

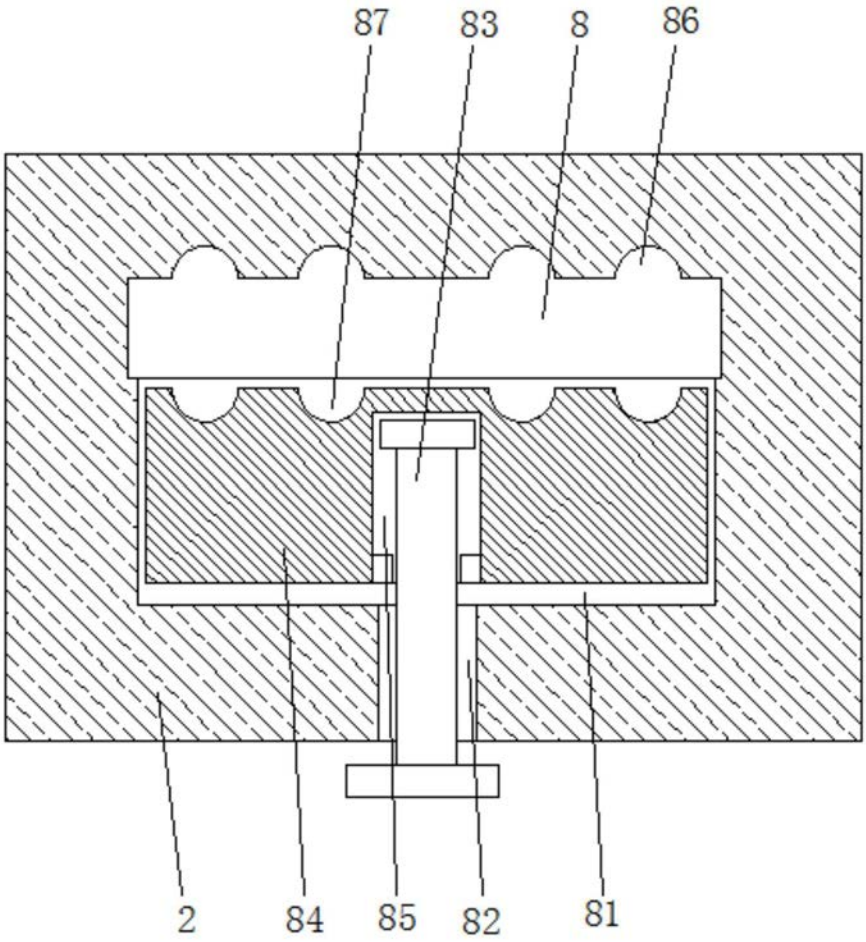


图3