



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209344548 U

(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201920044191.X

(22)申请日 2019.01.10

(73)专利权人 国网江苏省电力有限公司沭阳县
供电分公司

地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县苏州路
南侧(常州路2号)

(72)发明人 李新伟 李牧 王巍 姜波

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/32(2006.01)

H02G 3/02(2006.01)

H02B 1/54(2006.01)

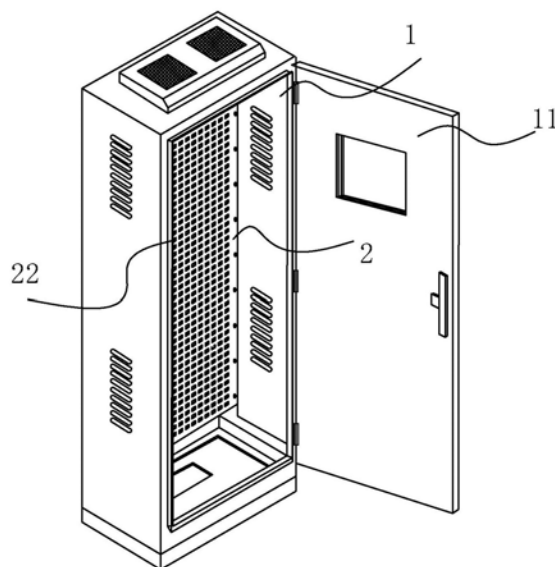
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种低压电力柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种低压电力柜,包括柜体、安装板、束线卡扣件和固定卡扣件,所述的安装板的外边沿通过螺栓件与柜体内的侧壁面固定,所述的束线卡扣件和固定卡扣件的一端均设置有卡块,所述的安装板上横纵排布设置有与卡块配合的卡口,所述的束线卡扣件的另一端设置有用于固定柜体内线路的束线扣,本实用新型结构设计合理,方便柜体内电器元器件的安装检修拆卸,效率高,同时也便于布线以及检修是线路的单独拆卸,避免电柜长时间使用造成线路混乱,影响使用以及发生安全问题。



1. 一种低压电力柜,其特征在于:包括柜体、安装板、束线卡扣件和固定卡扣件,所述的安装板的外边沿通过螺栓件与柜体内的侧壁面固定,所述的束线卡扣件和固定卡扣件的一端均设置有卡块,所述的安装板上横纵排布设置有与卡块配合的卡口,所述的束线卡扣件的另一端设置有用于固定柜体内线路的束线扣,所述的固定卡扣件的另一端面设置有与柜体内元器件固定的固定片,所述的固定片设置时有固定孔,固定螺丝通过固定孔以及元器件的安装孔使得元器件与固定卡扣件连接固定。

2. 根据权利要求1所述的低压电力柜,其特征在于:所述的柜体的前后两侧均设置有柜门。

3. 根据权利要求1所述的低压电力柜,其特征在于:所述的卡块的连接杆设置有弹性限位翼。

4. 根据权利要求1所述的低压电力柜,其特征在于:所述的卡口截面形状呈正四边形,安装板上设置的卡口依次等距间隔排布。

5. 根据权利要求1所述的低压电力柜,其特征在于:所述的束线扣由若干直径依次减小的弹性弧形圈依次连接构成,首端的弹性弧形圈与束线卡扣件的固定板连接固定,所述的弹性弧形圈的连接处相互贴合构成闭合环。

6. 根据权利要求1所述的低压电力柜,其特征在于:所述的固定片的固定孔为长槽孔。

7. 根据权利要求1所述的低压电力柜,其特征在于:所述的固定片设置在调节架上,所述调节架设置有滑杆,所述的固定片的一侧设置有滑套,所述的滑套滑动设置在滑杆上,所述的滑杆上套设有弹簧,弹簧的一端与滑杆的一端固定,弹簧的另一端与滑套固定,所述的固定片的固定孔为与所述的固定螺丝配合的螺纹孔。

一种低压电力柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种低压电力柜。

背景技术

[0002] 低压电力柜是指有一个或多个低压开关设备和相应的控制,测量,信号保护等元件,以及所有内部的电器和机械的相互连接及结构部件组装成的一种组合体,其内部一般根据实际的运用场合进行多样的安装,传统的电力柜内部的一般设置有预制安装内部元器件的安装架,此类安装柜定制化程度高,成本大,无法根据实际使用场合对元器件的安装布局进行更改,传统的元器件一般采用螺丝与固定板固定,由于元器件设置有若干螺丝,在维修拆卸安装及其不变,多次拆卸容易造成滑丝,使得元器件无法固定,同时传统的低压电力柜的线路一般采用束线带进行整合,在检修的拆卸及其不方便,拆卸后需要重新用束线带整理线路,因此在实际过程中,由于维修人员素质不同,往往造成维修线路不整理,导致柜内线路混乱,给日常的检修维护带来不便以及存在一定的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述不足,而提供一种结构设计合理,低压电力柜。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:一种低压电力柜,包括柜体、安装板、束线卡扣件和固定卡扣件,所述的安装板的外边沿通过螺栓件与柜体内的侧壁面固定,所述的束线卡扣件和固定卡扣件的一端均设置有卡块,所述的安装板上横纵排布设置有与卡块配合的卡口,所述的束线卡扣件的另一端设置有用于固定柜体内线路的束线扣,所述的固定卡扣件的另一端面设置有与柜体内元器件固定的固定片,所述的固定片设置时有固定孔,固定螺丝通过固定孔以及元器件的安装孔使得元器件与固定卡扣件连接固定。

[0005] 进一步的:所述的柜体的前后两侧均设置有柜门。

[0006] 进一步的:所述的卡块的连接杆设置有弹性限位翼。

[0007] 进一步的:所述的卡口截面形状呈正四边形,安装板上设置的卡口依次等距间隔排布。

[0008] 进一步的:所述的束线扣由若干直径依次减小的弹性弧形圈依次连接构成,首端的弹性弧形圈与束线卡扣件的固定板连接固定,所述的弹性弧形圈的连接处相互贴合构成闭合环。

[0009] 进一步的:所述的固定片的固定孔为长槽孔。

[0010] 进一步的:所述的固定片设置在调节架上,所述调节架设置有滑杆,所述的固定片的一侧设置有滑套,所述的滑套滑动设置在滑杆上,所述的滑杆上套设有弹簧,弹簧的一端与滑杆的一端固定,弹簧的另一端与滑套固定,所述的固定片的固定孔为与所述的固定螺丝配合的螺纹孔。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点和效果:结构设计合理,方便柜体内电

器元器件的安装检修拆卸,效率高,同时也便于布线以及检修是线路的单独拆卸,避免电柜长时间使用造成线路混乱,影响使用以及发生安全问题。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型实施例柜体的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型实施例束线卡扣件与安装板的连接结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型实施例固定卡扣件与安装板的连接结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型实施例调节架的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0017] 实施例1:

[0018] 参见图1-图3,本实施例一种低压电力柜,包括柜体1、安装板2、束线卡扣件和固定卡扣件,所述的安装板2的外边沿通过螺栓件与柜体1内的侧壁面固定,所述的束线卡扣件和固定卡扣件的一端均设置有卡块21,所述的安装板2上横纵排布设置有与卡块21配合的卡口22,所述的束线卡扣件的另一端设置有用于固定柜体1内线路的束线扣31,所述的固定卡扣件的另一端面设置有与柜体1内元器件固定的固定片41,所述的固定片41设置时有固定孔42,固定螺丝通过固定孔42以及元器件的安装孔使得元器件与固定卡扣件连接固定,本实施例中采用了卡扣的方式,用于安装元器件以及线路布线,可通过束线卡扣件和固定卡扣件在安装板2的卡口22固定来安装元器件以及线路布线,自由化程度高,可根据需要自定义元器件的分布,无需特殊定制,改造方便,同时通过卡扣连接也方便采取检修。

[0019] 所述的柜体1的前后两侧均设置有柜门11,方便卡扣件的拆卸,对元器件取下检修。

[0020] 所述的卡块21的连接杆24设置有弹性限位翼23,用于配合卡口22连接,通过限位翼消除卡口22与卡块21配合的公差,使得固定更加稳固。

[0021] 所述的卡口22截面形状呈正四边形,安装板2上设置的卡口22依次等距间隔排布,使得束线卡扣件和固定卡扣件可实现四个方位的固定,便于适应元器件安装以及横纵方向的走线固定。

[0022] 所述的束线扣31由若干直径依次减小的弹性弧形圈311依次连接构成,首端的弹性弧形圈311与束线卡扣件的固定板连接固定,所述的弹性弧形圈311的连接处相互贴合构成闭合环,如图2随时,束线扣31具有大小不同的固定圈,连接处通过弹性贴合,实际使用时可根据线路数量选用合适的弹性弧形圈311固定在内,便于线路固定紧实,同时线路安装以及拆卸方便,只需要利用弹性弧形圈311的弹性将连接处顶开即可将线路放入对应的弹性弧形圈311内。

[0023] 所述的固定片41的固定孔42为长槽孔,在实际使用中,方便调节元器件的固定位置的误差。

[0024] 实施例2:

[0025] 参见图1-图4,本实施例一种低压电力柜,其与实施例1的区别在于所述的固定片

41 设置在调节架43上,所述调节架43设置有滑杆44,所述的固定片41的一侧设置有滑套45,所述的滑套45滑动设置在滑杆44上,所述的滑杆44上套设有弹簧46,弹簧46的一端与滑杆44的一端固定,弹簧46的另一端与滑套45固定,所述的固定片41的固定孔42 为与所述的固定螺丝配合的螺纹孔47,所述的固定片41相对调节架43位置具有可调节性,便于适应固定卡扣件与卡口22位置的配合,同时通过弹簧46的作用,使得元器件具有一定的减震性能,有助于保护元器件,相比实施例1采用长槽孔,也避免在使用过程中外部振动导致螺丝移位松动的情况。

[0026] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

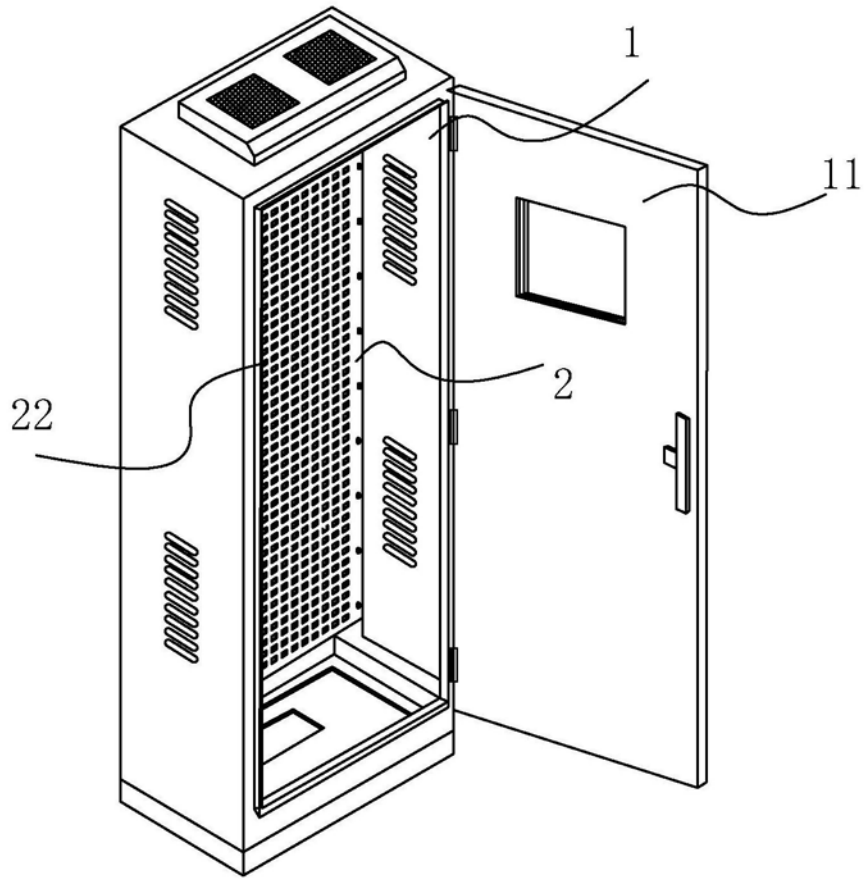


图1

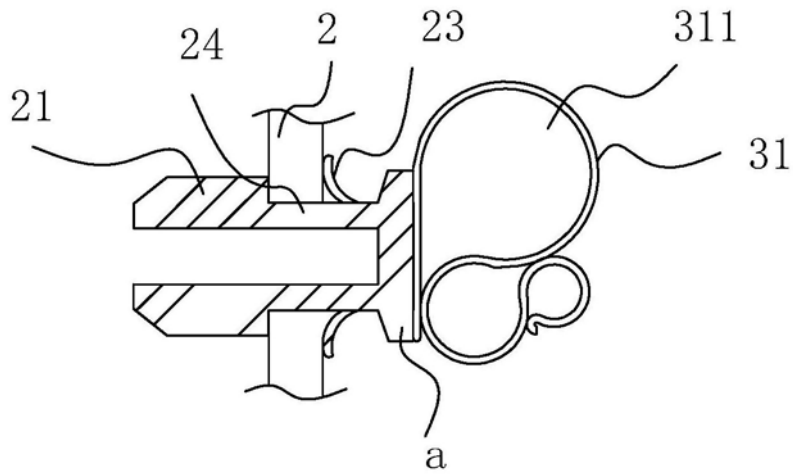


图2

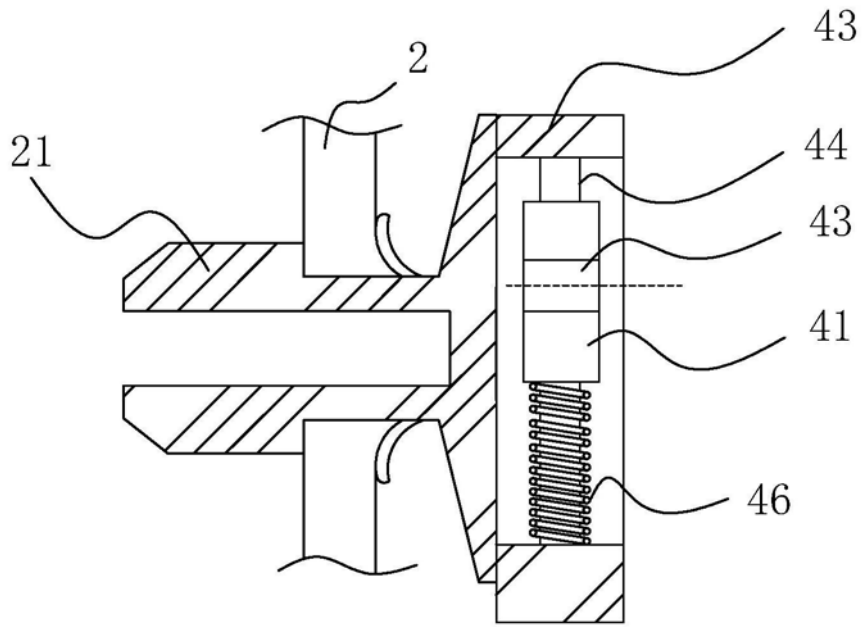


图3

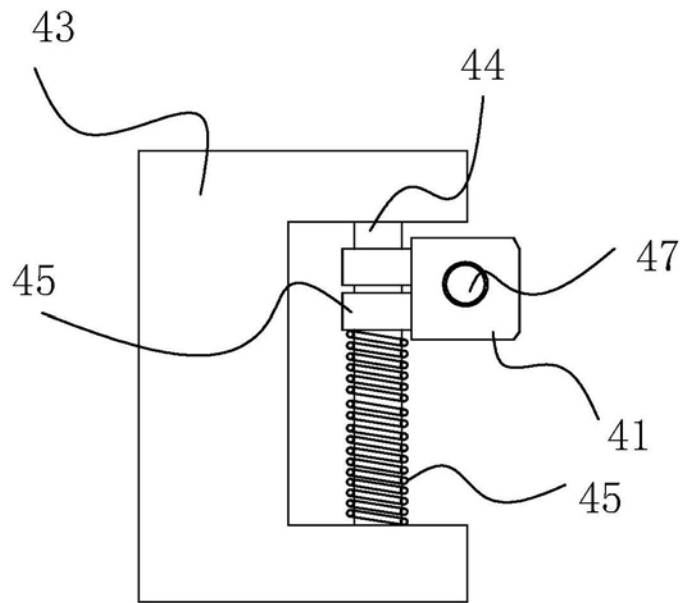


图4