



(21) 申请号 202321815845.7

(22) 申请日 2023.07.11

(73) 专利权人 福建中网电气有限公司

地址 350600 福建省福州市罗源县福州台商投资区松山片区内

(72) 发明人 林思晶

(74) 专利代理机构 福州市博深专利事务所(普通合伙) 35214

专利代理师 王培慧

(51) Int. Cl.

H01H 33/66 (2006.01)

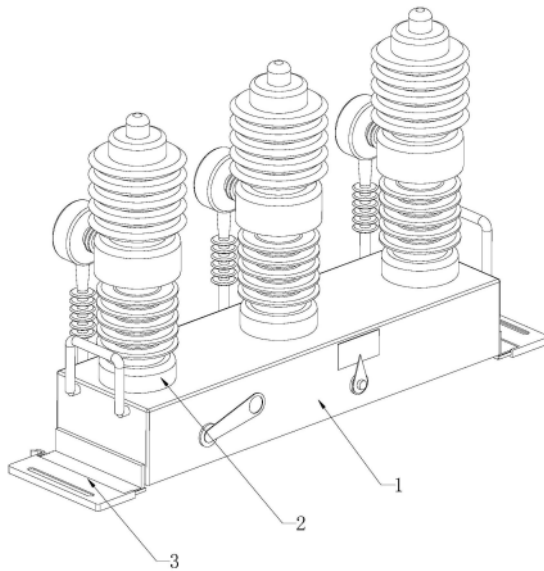
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调的户外真空断路器

(57) 摘要

本实用新型涉及真空断路器技术领域,特别涉及一种可调的户外真空断路器,断路器箱体和真空断路器,断路器箱体的相对两侧壁对称设置有L型安装支架,L型安装支架包括安装在断路器箱体侧壁的L型固定板,L型固定板的水平部自由端滑动连接有安装板,且安装板套设在L型固定板的水平部外侧,安装板远离L型固定板的一端贯穿开设有安装孔,通过在断路器箱体两侧壁对称设置相对滑动连接的L型固定板和安装板,并且在安装板上开设安装孔,使得在真空断路器安装时可以根据安装位置的不同滑动安装板调节安装孔的位置,从而使真空断路器能够适应不同的安装环境。



1. 一种可调的户外真空断路器,其特征在于,包括用于安装真空断路器的断路器箱体,所述断路器箱体的相对两侧壁对称设置有L型安装支架;

所述L型安装支架包括固接在断路器箱体侧壁的L型固定板,且两个L型固定板的水平部相互远离设置,所述L型固定板的水平部的自由端滑动连接有安装板,且安装板套设在L型固定板的水平部外侧,所述安装板远离L型固定板的一端贯穿开设有安装孔;

所述L型固定板的水平部沿与L型固定板的垂直部垂直的一侧壁设置有若干个第一卡齿,所述安装板内腔的一侧壁设置有与第一卡齿相互配合的第二卡齿,所述安装板外侧壁连接有与安装板呈锐角设置的按压板,且按压板与第二卡齿位于安装板的同一侧,所述按压板设置在安装板靠近L型固定板垂直部的一端端部。

2. 根据权利要求1所述的可调的户外真空断路器,其特征在于,所述安装板靠近L型固定板垂直部的一端贯穿开设有安装槽,且第二卡齿设置在安装槽的内侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的可调的户外真空断路器,其特征在于,所述L型固定板的水平部沿与L型固定板的垂直部垂直的另一侧壁设置有滑条,所述安装板内壁开设有与滑条相互配合的滑槽。

4. 根据权利要求3所述的可调的户外真空断路器,其特征在于,所述滑条的截面形状为凸字型,且滑条的凸出部与L型固定板相连接。

5. 根据权利要求1所述的可调的户外真空断路器,其特征在于,所述安装孔为条形孔,且条形孔沿与L型固定板的垂直部平行的设置。

一种可调的户外真空断路器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及真空断路器技术领域,特别涉及一种可调的户外真空断路器。

背景技术

[0002] 真空断路器因其灭弧介质和灭弧后触头间隙的绝缘介质都是高真空而得名,其具有体积小、重量轻、适用于频繁操作、灭弧不用检修的优点,在配电网中应用较为普及,可供工矿企业、发电厂、变电站中作为电器设备的保护和控制之用,特别适用于要求无油化、少检修及频繁操作的使用场所,断路器可配置在中置柜、双层柜以及固定柜中作为控制和保护高压电气设备用。

[0003] 现有技术中,真空断路器主要由断路器壳体和底座两部分组成,现有的断路器和底座焊接成一个整体,再通过螺栓将底座和外界固定,而且底座上安装孔位置不能调节,导致不能适应不同的安装环境,如专利申请号为CN201720372030.4,专利名称为一种预付费高压真空断路器的专利。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种可调的户外真空断路器,能够根据安装位置的不同调节安装孔的位置。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种可调的户外真空断路器,包括用于安装真空断路器的断路器箱体,所述断路器箱体的相对两侧壁对称设置有L型安装支架;

[0007] 所述L型安装支架包括固接在断路器箱体侧壁的L型固定板,且两个L型固定板的水平部相互远离设置,所述L型固定板的水平部的自由端滑动连接有安装板,且安装板套设在L型固定板的水平部外侧,所述安装板远离L型固定板的一端贯穿开设有安装孔。

[0008] 进一步的,所述L型固定板的水平部沿与L型固定板的垂直部垂直的一侧壁设置有若干个第一卡齿,所述安装板内腔的一侧壁设置有与第一卡齿相互配合的第二卡齿,所述安装板外侧壁连接有与安装板呈锐角设置的按压板,且按压板与第二卡齿位于安装板的同一侧,所述按压板设置在安装板靠近L型固定板垂直部的一端端部。

[0009] 进一步的,所述安装板靠近L型固定板垂直部的一端贯穿开设有安装槽,且第二卡齿设置在安装槽的内侧壁上。

[0010] 进一步的,所述L型固定板的水平部沿与L型固定板的垂直部垂直的另一侧壁设置有滑条,所述安装板内壁开设有与滑条相互配合的滑槽。

[0011] 进一步的,所述滑条的截面形状为凸字型,且滑条的凸出部与L型固定板相连接。

[0012] 进一步的,所述安装孔为条形孔,且条形孔沿与L型固定板的垂直部平行的设置。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] 本实用新型中在断路器箱体的相对两侧壁对称设置相对滑动连接的L型固定板和安装板,并且在安装板上开设安装孔,使得在真空断路器安装时可以根据安装位置的不同

滑动安装板调节安装孔的位置,从而使真空断路器能够适应不同的安装环境。

附图说明

[0015] 图1为根据本实用新型的一种可调的户外真空断路器的结构示意图;

[0016] 图2为根据本实用新型的一种可调的户外真空断路器的L型安装支架的结构示意图;

[0017] 图3为根据本实用新型的一种可调的户外真空断路器的L型安装支架的分解结构示意图;

[0018] 标号说明:

[0019] 1、断路器箱体;11、刻度尺;2、真空断路器;3、L型安装支架;31、L型固定板;311、第一卡齿;312、滑条;32、安装板;321、第二卡齿;322、按压板;323、滑槽;33、安装孔。

具体实施方式

[0020] 为详细说明本实用新型的技术内容、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图予以说明。

[0021] 请参照图1所示,本实用新型采用的技术方案为:

[0022] 一种可调的户外真空断路器,包括用于安装真空断路器的断路器箱体,所述断路器箱体的相对两侧壁对称设置有L型安装支架;

[0023] 所述L型安装支架包括固接在断路器箱体侧壁的L型固定板,且两个L型固定板的水平部相互远离设置,所述L型固定板的水平部的自由端滑动连接有安装板,且安装板套设在L型固定板的水平部外侧,所述安装板远离L型固定板的一端贯穿开设有安装孔。

[0024] 从上述描述可知,本实用新型的有益效果在于:

[0025] 本实用新型中在断路器箱体的相对两侧壁对称设置相对滑动连接的L型固定板和安装板,并且在安装板上开设安装孔,使得在真空断路器安装时可以根据安装位置的不同滑动安装板调节安装孔的位置,从而使真空断路器能够适应不同的安装环境。

[0026] 进一步的,所述L型固定板的水平部沿与L型固定板的垂直部垂直的一侧壁设置有若干个第一卡齿,所述安装板内腔的一侧壁设置有与第一卡齿相互配合的第二卡齿,所述安装板外侧壁连接有与安装板呈锐角设置的按压板,且按压板与第二卡齿位于安装板的同一侧,所述按压板设置在安装板靠近L型固定板垂直部的一端端部。

[0027] 从上述描述可知,通过按压按压板,按压板能够带动安装板的侧壁产生形变,从而使第二卡齿和第二卡齿分离,然后将安装板拉出,从而调节安装孔的位置,在调节完毕后松开按压板,使第二卡齿与第一卡齿相啮合固定,从而保证安装板位置的稳定性。

[0028] 进一步的,所述安装板靠近L型固定板垂直部的一端贯穿开设有安装槽,且第二卡齿设置在安装槽的内侧壁上。

[0029] 从上述描述可知,通过设置安装槽,使得按压板在按压时能够使安装板侧壁的形变更大,从而使第二卡齿更方便脱离第一卡齿。

[0030] 进一步的,所述L型固定板的水平部沿与L型固定板的垂直部垂直的另一侧壁设置有滑条,所述安装板内壁开设有与滑条相互配合的滑槽。

[0031] 从上述描述可知,通过设置滑条和滑槽的配合能够保证安装板滑动的稳定性,并

且也能够避免安装板脱离L型固定板。

[0032] 进一步的,所述滑条的截面形状为凸字型,且滑条的凸出部与L型固定板相连接。

[0033] 从上述描述可知,呈凸字形的截面形状能够对安装板起到水平位置限位的作用。

[0034] 进一步的,所述安装孔为条形孔,且条形孔沿与L型固定板的垂直部平行的设置。

[0035] 从上述描述可知,条形孔的设置使得在真空断路器安装时能够适应不同宽度距离的固定孔。

[0036] 请参照图1至图3所示,本实用新型的实施例一为:

[0037] 请参照图1所示,一种可调的户外真空断路器,包括用于安装真空断路器的断路器箱体1,所述断路器箱体1的相对两侧壁对称设置有L型安装支架3;

[0038] 请参照图3所示,所述L型安装支架3包括安装在断路器箱体1侧壁的L型固定板31,且两个L型固定板31的水平部相互远离设置,所述L型固定板31的水平部的自由端滑动连接有安装板32,且安装板32套设在L型固定板31的水平部外侧,所述安装板32远离L型固定板31的一端贯穿开设有安装孔33,并且安装孔33为条形孔,且条形孔沿与L型固定板31的垂直部平行的设置;

[0039] 请参照图2和3所示,L型固定板31的水平部沿与L型固定板31的垂直部垂直的一侧壁设置有若干个第一卡齿311,所述安装板32内腔的一侧壁沿长度方向设置有与第一卡齿311相互配合的第二卡齿321,所述安装板32外侧壁连接有与安装板32呈锐角设置的按压板322,且按压板322与第二卡齿321位于安装板32的同一侧,所述按压板322设置在安装板32靠近L型固定板31垂直部的一端端部,所述安装板32靠近L型固定板31垂直部的一端贯穿开设有安装槽,且第二卡齿321设置在安装槽的内侧壁上。

[0040] 请参照图3所示,所述L型固定板31的水平部沿与L型固定板31的垂直部垂直的另一侧壁设置有滑条312,所述滑条312的截面形状为凸字型,且滑条312的凸出部与L型固定板31相连接,所述安装板32内壁开设有与滑条312相互配合的滑槽323。

[0041] 上述真空断路器的安装过程如下:

[0042] 在真空断路器安装在单柱的安装架上时,工作人员根据安装架上固定孔位置的不同,先按压按压板322的自由端,由于按压板322与安装板32之间的角度为锐角,因此按压按压板322会带动安装板32的侧壁产生位移,从而使第二卡齿321脱离第一卡齿311,然后工作人员向外拉动安装板32,调节安装孔33的位置后松开按压板322,通过第一卡齿311和第二卡齿321的相互卡接将安装板32进行锁紧固定,完成安装板32的调节,最后将螺栓插入到条形的安装孔33内并根据固定孔的位置调节螺栓的位置直到对准,然后锁紧固定,完成真空断路器的安装。

[0043] 综上所述,本实用新型提供了一种可调的真空断路器,在断路器箱体的相对两侧壁对称设置相对滑动连接的L型固定板和安装板,并且在安装板上开设安装孔,使得在真空断路器安装时可以根据安装位置的不同滑动安装板调节安装孔的位置,从而使真空断路器能够适应不同的安装环境。

[0044] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等同变换,或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

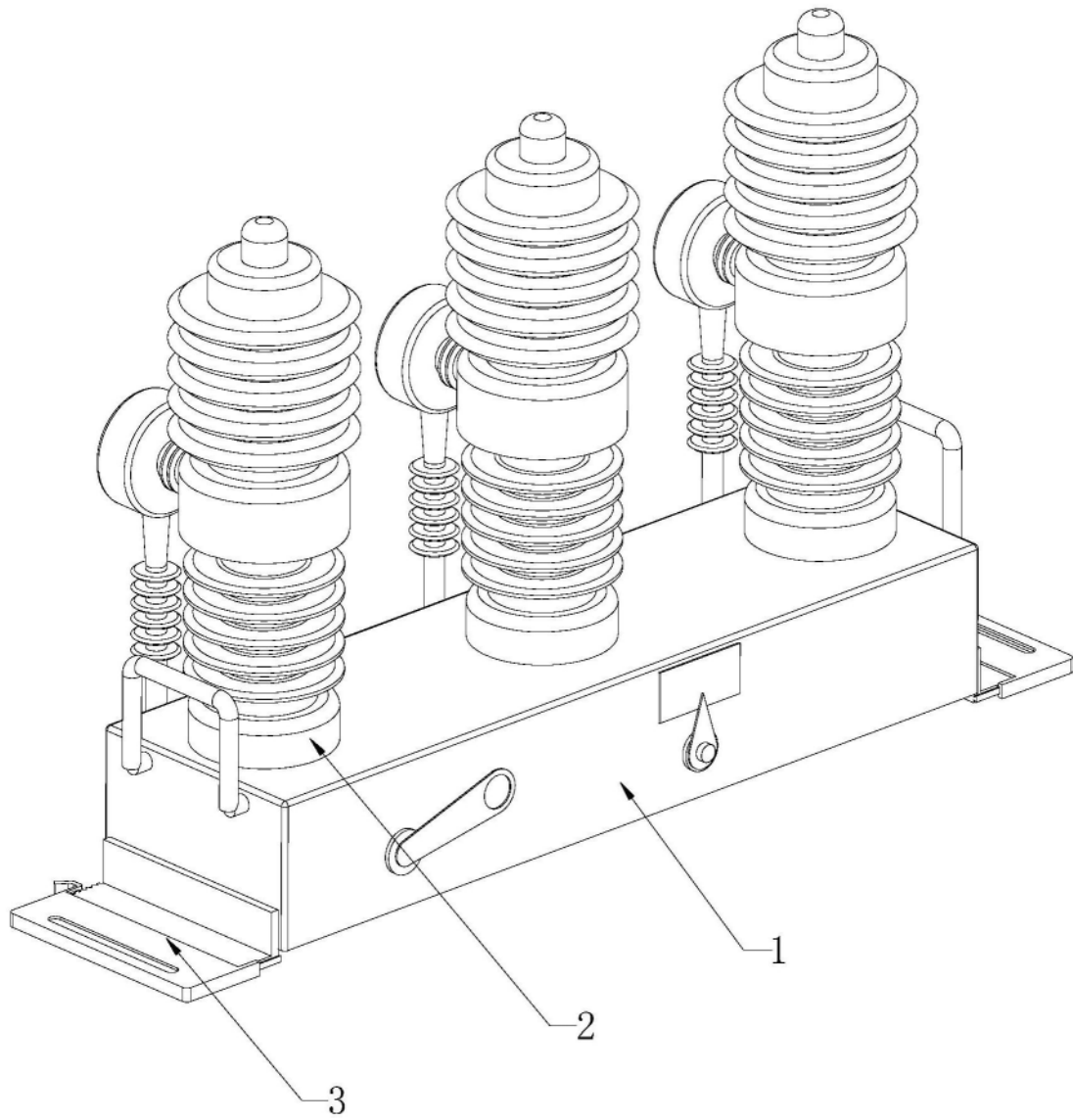


图1

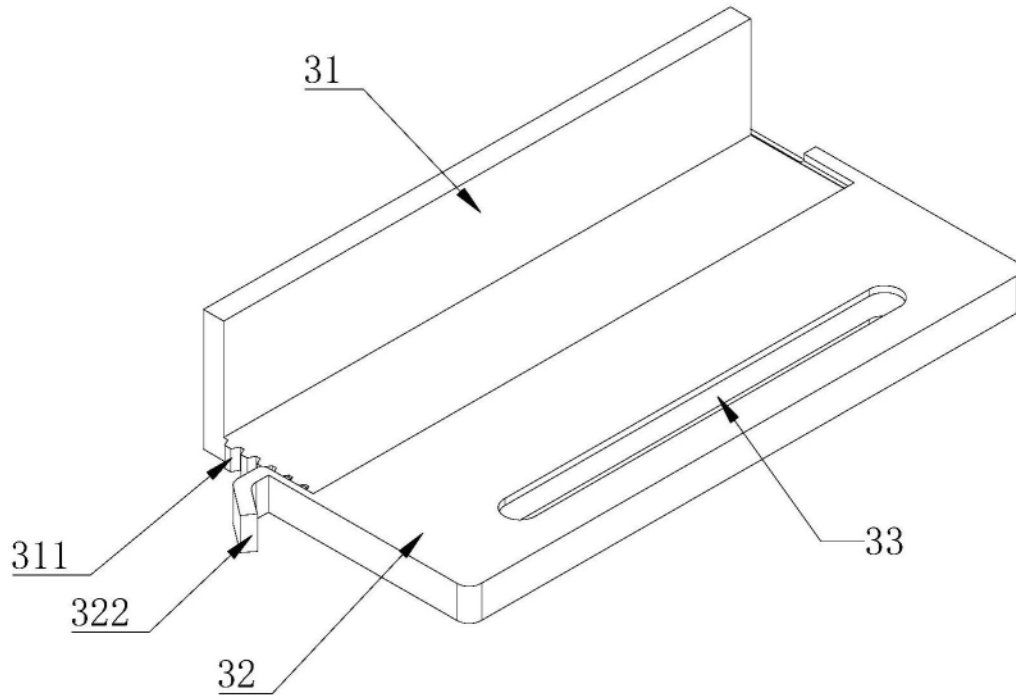


图2

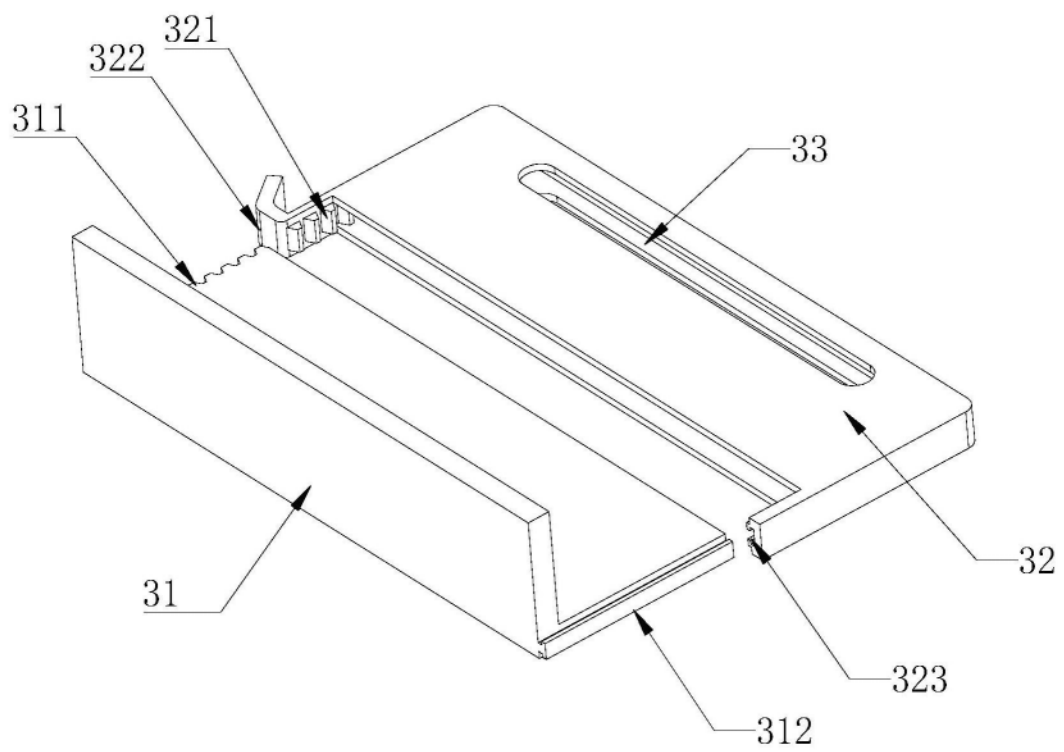


图3