



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212230337 U

(45) 授权公告日 2020.12.25

(21) 申请号 202021113475.9

(22) 申请日 2020.06.16

(73) 专利权人 南京陇源汇能电力科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市南京经济技术开发区兴智路兴智科技园B栋1002室

(72) 发明人 陆长城 金国永

(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 鲍敬

(51) Int. Cl.

H01H 33/666 (2006.01)

H01H 9/26 (2006.01)

H02J 9/06 (2006.01)

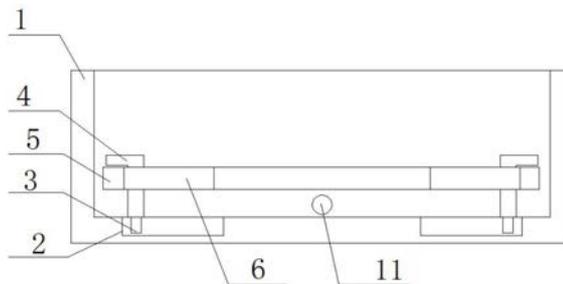
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双电源自动投切装置

(57) 摘要

本实用新型属于电源自动投切技术领域,尤其是一种双电源自动投切装置,针对现有的安装板拆卸过程复杂的问题,现提出如下方案,其包括外壳,所述外壳的底部两侧内壁上均开设有滑动槽,滑动槽内滑动安装有滑动块,滑动块顶部固定安装安装有固定杆,固定杆呈L型结构,所述外壳内活动放置有安装板,安装板的顶部两侧均开设有滑动孔,滑动孔与滑动槽相适配,固定杆的顶部穿过滑动孔与安装板的顶部相接触,两个固定杆均位于两个滑动孔相互远离的一侧,两个固定块同侧均转动安装有第一转轴。本实用新型将安装板固定安装在固定杆上,可大大的降低拆卸的时间,从而快速进行维修或更换。



1. 一种双电源自动投切装置,包括外壳(1),其特征在于,所述外壳(1)的底部两侧内壁上均开设有滑动槽(2),滑动槽(2)内滑动安装有滑动块(3),滑动块(3)顶部固定安装安装有固定杆(4),固定杆(4)呈L型结构,所述外壳(1)内活动放置有安装板(5),安装板(5)的顶部两侧均开设有滑动孔(6),滑动孔(6)与滑动槽(2)相适配,固定杆(4)的顶部穿过滑动孔(6)与安装板(5)的顶部相接触,两个固定杆(4)均位于两个滑动孔(6)相互远离的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种双电源自动投切装置,其特征在于,两个固定杆(4)同侧均转动安装有第一转轴(7),第一转轴(7)上固定安装有连接杆(8)的一端,连接杆(8)的另一端转动安装有第二转轴(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种双电源自动投切装置,其特征在于,所述外壳(1)靠近第一转轴(7)的一侧底部开设有滑动孔(11),滑动孔(11)内滑动安装有拉杆(10),拉杆(10)的一端延伸至外壳(1)内且与第二转轴(9)固定连接,拉杆(10)的另一端延伸至外壳(1)外。

4. 根据权利要求2所述的一种双电源自动投切装置,其特征在于,两个连接杆(8)之间固定安装有同一个第一弹簧(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种双电源自动投切装置,其特征在于,所述外壳(1)底部固定安装有两个档杆(12),两个档杆(12)位于两个连接杆(8)相互远离的一侧,且档杆(12)与连接杆(8)相接触。

6. 根据权利要求3所述的一种双电源自动投切装置,其特征在于,所述拉杆(10)的顶部靠近第二转轴(9)的一侧开设有限位槽(18),所述外壳(1)靠近拉杆(10)的一侧底部转动安装有第三转轴(14),第三转轴(14)上固定安装有限位杆(15),限位杆(15)呈L型结构,外壳(1)靠近拉杆(10)的一侧固定安装有短杆(16),短杆(16)位于第三转轴(14)的上方,短杆(16)与限位杆(15)之间固定安装有第二弹簧(17),且限位杆(15)与限位槽(18)相适配。

一种双电源自动投切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源自动投切技术领域,尤其涉及一种双电源自动投切装置。

背景技术

[0002] 目前现有的同类产品可以实现双电源切换,但是更换和维护开关时,复杂而且麻烦,柜体整体不可更换,整体体积较大,占用空间大,内部电气元件不可整体拆装,维修不便。

[0003] 申请号为CN201820134758.8的专利公开了一种双电源自动投切装置,涉及电力设备技术领域,包括外壳、主电源断路器、投切开关、控制器、副电源断路器,外壳上设有主电源输入孔、副电源输入孔和电力输出孔;外壳内部可拆卸的设有安装平台;主电源断路器和副电源断路器的输出端均通过接线排连接投切开关的两个输入端,投切开关的输出端通过接线排连接电力输出孔;主电源断路器和副电源断路器的输出端分别通过接线排连接主电源输入孔和副电源输入孔;主电源断路器和副电源断路器连接有电压传感器,电压传感器连接控制器的输入端,控制器的输出端连接投切开关。本实用新型结构紧凑,占用空间小,拆卸维修方便,外壳更换方便,整体可移动,使用方便,散热性能好,使用寿命长。

[0004] 然而,该专利在使用的过程中,内部元件经常需要维修或更换,但是外壳太小,不利于维修或更换,且安装板拆卸过程复杂。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种双电源自动投切装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种双电源自动投切装置,包括外壳,所述外壳的底部两侧内壁上均开设有滑动槽,滑动槽内滑动安装有滑动块,滑动块顶部固定安装有固定杆,固定杆呈L型结构,所述外壳内活动放置有安装板,安装板的顶部两侧均开设有滑动孔,滑动孔与滑动槽相适配,固定杆的顶部穿过滑动孔与安装板的顶部相接触,两个固定杆均位于两个滑动孔相互远离的一侧。

[0008] 优选的,两个固定杆同侧均转动安装有第一转轴,第一转轴上固定安装有连接杆的一端,连接杆的另一端转动安装有第二转轴。

[0009] 优选的,所述外壳靠近第一转轴的一侧底部开设有滑动孔,滑动孔内滑动安装有拉杆,拉杆的一端延伸至外壳内且与第二转轴固定连接,拉杆的另一端延伸至外壳外。

[0010] 优选的,两个连接杆之间固定安装有同一个第一弹簧。

[0011] 优选的,所述外壳底部固定安装有两个档杆,两个档杆位于两个连接杆相互远离的一侧,且档杆与连接杆相接触。

[0012] 优选的,所述拉杆的顶部靠近第二转轴的一侧开设有限位槽,所述外壳靠近拉杆的一侧底部转动安装有第三转轴,第三转轴上固定安装有限位杆,限位杆呈L型结构,外壳

靠近拉杆的一侧固定安装有短杆,短杆位于第三转轴的上方,短杆与限位杆之间固定安装有第二弹簧,且限位杆与限位槽相适配。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中,所述一种双电源自动投切装置,当需要进行维修或更换的时候,首先拉动外壳一侧的拉杆,然后拉杆带动第二转轴,第二转轴带动连接杆,连接杆带动第一转轴,第一转轴带动固定杆,然后连接杆在档杆的作用下,使得两个连接杆相互靠近,然后限位槽套接在限位杆上,然后即可取出安装板进行维修或更换,结束之后,转动限位杆,然后限位杆脱离限位槽,然后在第一弹簧的作用下,两个连接杆相互远离,使固定杆将安装板固定,从而达到快速拆卸安装板的目的。

[0015] 本实用新型将安装板固定安装在固定杆上,可大大的降低拆拆卸的时间,从而快速进行维修或更换。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种双电源自动投切装置的正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种双电源自动投切装置的俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种双电源自动投切装置的侧面结构示意图。

[0019] 图中:1外壳、2安装板、3滑动块、4固定杆、5安装板、6滑动孔、7第一转轴、8连接杆、9第二转轴、10拉杆、11滑动孔、12 档杆、13第一弹簧、14第三转轴、15限位杆、16短杆、17第二弹簧、18限位槽。

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] 实施例一

[0022] 参照图1-3,一种双电源自动投切装置,包括外壳1,外壳1的底部两侧内壁上均开设有滑动槽2,滑动槽2内滑动安装有滑动块3,滑动块3顶部固定安装安装有固定杆4,固定杆4呈L型结构,外壳 1内活动放置有安装板5,安装板5的顶部两侧均开设有滑动孔6,滑动孔6与滑动槽2相适配,固定杆4的顶部穿过滑动孔6与安装板 5的顶部相接触,两个固定杆4均位于两个滑动孔6相互远离的一侧,滑动槽2用于滑动,固定杆4用于固定,滑动孔6用于滑动。

[0023] 本实用新型中,两个固定杆4同侧均转动安装有第一转轴7,第一转轴7上固定安装有连接杆8的一端,连接杆8的另一端转动安装有第二转轴9,连接杆8用于连接。

[0024] 本实用新型中,外壳1靠近第一转轴7的一侧底部开设有滑动孔 11,滑动孔11内滑动安装有拉杆10,拉杆10的一端延伸至外壳1 内且与第二转轴9固定连接,拉杆10的另一端延伸至外壳1外,拉杆10用于拉动。

[0025] 本实用新型中,两个连接杆8之间固定安装有同一个第一弹簧 13,第一弹簧13用于复位。

[0026] 本实用新型中,外壳1底部固定安装有两个档杆12,两个档杆12位于两个连接杆8

相互远离的一侧,且档杆12与连接杆8相接触,档杆12用于抵挡。

[0027] 本实用新型中,拉杆10的顶部靠近第二转轴9的一侧开设有限位槽18,外壳1靠近拉杆10的一侧底部转动安装有第三转轴14,第三转轴14上固定安装有限位杆15,限位杆15呈L型结构,外壳1靠近拉杆10的一侧固定安装有短杆16,短杆16位于第三转轴14的上方,短杆16与限位杆15之间固定安装有第二弹簧17,且限位杆15与限位槽18相适配,限位杆15用于固定,限位槽18用于固定。

[0028] 实施例二

[0029] 一种双电源自动投切装置,包括外壳1,外壳1的底部两侧内壁上均开设有滑动槽2,滑动槽2内滑动安装有滑动块3,滑动块3顶部固定安装安装有固定杆4,固定杆4呈L型结构,外壳1内活动放置有安装板5,安装板5的顶部两侧均开设有滑动孔6,滑动孔6与滑动槽2相适配,固定杆4的顶部穿过滑动孔6与安装板5的顶部相接触,两个固定杆4均位于两个滑动孔6相互远离的一侧。

[0030] 本实用新型中,两个固定杆4同侧均转动安装有第一转轴7,第一转轴7上固定安装有连接杆8的一端,连接杆8的另一端转动安装有第二转轴9。

[0031] 本实用新型中,外壳1靠近第一转轴7的一侧底部开设有滑动孔11,滑动孔11内滑动安装有拉杆10,拉杆10的一端延伸至外壳1内且与第二转轴9固定连接,拉杆10的另一端延伸至外壳1外。

[0032] 本实用新型中,两个连接杆8之间固定安装有同一个第一弹簧13。

[0033] 本实用新型中,外壳1底部固定安装有两个档杆12,两个档杆12位于两个连接杆8相互远离的一侧,且档杆12与连接杆8相接触。

[0034] 本实用新型中,拉杆10的顶部靠近第二转轴9的一侧开设有限位槽18,外壳1靠近拉杆10的一侧底部转动安装有第三转轴14,第三转轴14上固定安装有限位杆15,限位杆15呈L型结构,外壳1靠近拉杆10的一侧固定安装有短杆16,短杆16位于第三转轴14的上方,短杆16与限位杆15之间固定安装有第二弹簧17,且限位杆15与限位槽18相适配。

[0035] 本实用新型中,所述一种双电源自动投切装置,当需要进行维修或更换的时候,首先拉动外壳1一侧的拉杆10,然后拉杆10带动第二转轴9,第二转轴9带动连接杆8,连接杆8带动第一转轴7,第一转轴7带动固定杆4,然后连接杆8在档杆12的作用下,使得两个连接杆8相互靠近,然后限位槽18套接在限位杆15上,然后即可取出安装板5进行维修或更换,结束之后,转动限位杆15,然后限位杆15脱离限位槽18,然后在第一弹簧13的作用下,两个连接杆8相互远离,使固定杆4将安装板5固定,从而达到快速拆卸安装板5的目的。

[0036] 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。

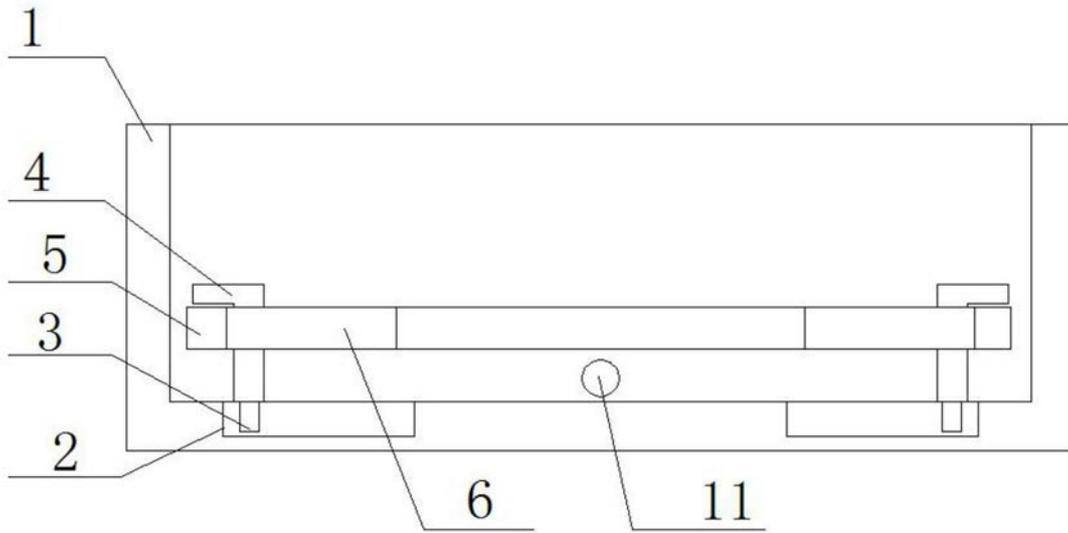


图1

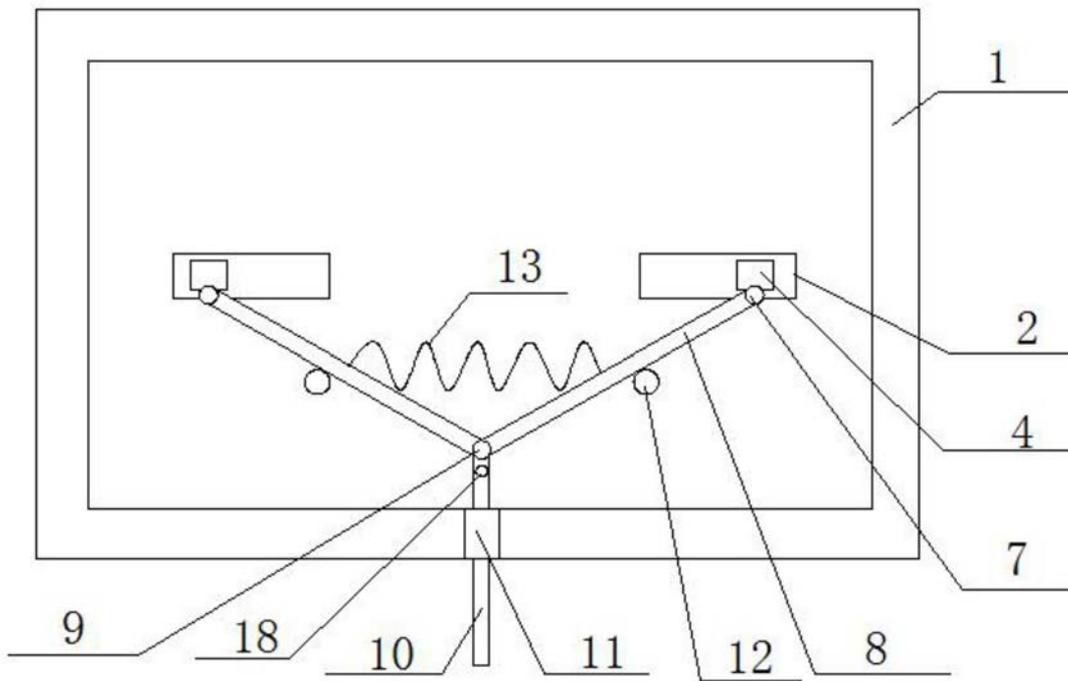


图2

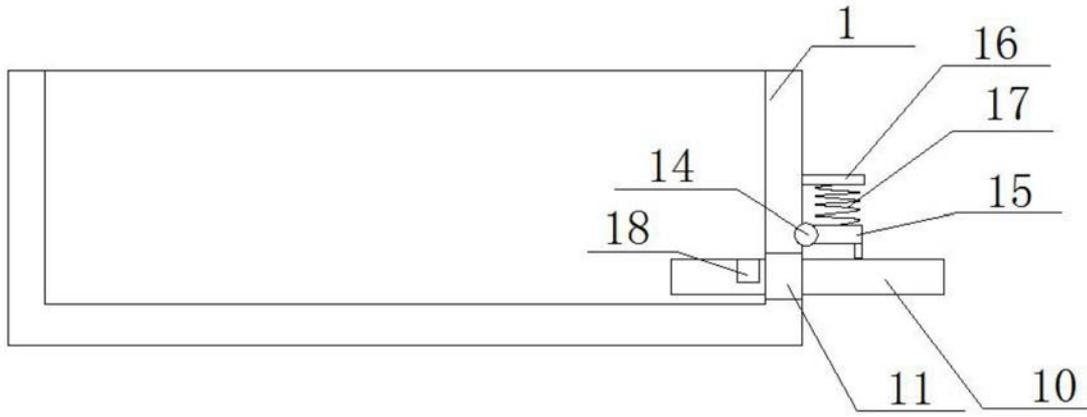


图3