



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210779786 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201922123783.3

(22)申请日 2019.12.02

(73)专利权人 张家界航空工业职业技术学院

地址 427000 湖南省张家界市永定区大庸
桥办事处热水坑

(72)发明人 张凯 张沐恩 魏茗 宋新华
朱树红

(74)专利代理机构 张家界市慧诚商标专利事务
所 43209

代理人 高红旺

(51)Int.Cl.

H02B 11/167(2006.01)

H02B 11/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

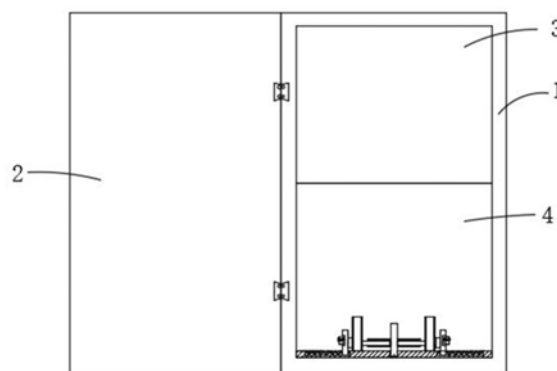
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于调整位置的低压开关柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调整位置的低压开关柜,所述柜体的侧面通过多个合页转动连接有柜门,所述柜体的内部通过隔离板分为固定室和活动室,所述固定室位于柜体的上方,所述活动室位于柜体的下方,所述活动室内侧壁的底部固定连接有安装板,所述安装板上连接有第一调节机构,所述安装板的顶部开设有两个滑动口。本实用新型,通过滑动机构之间的配合工作,使两个滑动板对滑轮进行有效的限位夹持,弹簧的设置使滑动板的移动始终处于压缩的弹力中,保证了滑动板始终对滑轮进行抵紧夹持,满足了对于不同断路器手车两滑轮之间距离不同的情况,解决了传统的低压开关柜活动室中只能放入指定大小的断路器,使该低压开关柜适用性更广。



1. 一种便于调整位置的低压开关柜, 包括柜体(1), 其特征在于, 所述柜体(1)的侧面通过多个合页转动连接有柜门(2), 所述柜体(1)的内部通过隔离板分为固定室(3)和活动室(4), 所述固定室(3)位于柜体(1)的上方, 所述活动室(4)位于柜体(1)的下方, 所述活动室(4)内侧壁的底部固定连接安装有安装板(5), 所述安装板(5)上连接有第一调节机构, 所述安装板(5)的顶部开设有两个滑动口, 所述滑动口上连接有滑动机构, 所述滑动机构上连接有第二调节机构和插入机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调整位置的低压开关柜, 其特征在于, 所述第一调节机构包括开设在安装板(5)顶部中心的安装口, 所述安装口的内侧壁滑动连接有中心板(6), 所述安装口的内侧壁开设有多个第二插槽(17), 所述中心板(6)上插设有第二插销(16), 所述第二插销(16)的一端与其中一个第二插槽(17)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调整位置的低压开关柜, 其特征在于, 所述滑动机构包括固定连接在滑动口两端内壁的安装杆(10), 所述安装杆(10)的外侧壁滑动套接有滑动板(18), 所述安装杆(10)的外侧壁套设有弹簧(11), 所述弹簧(11)的两端分别与滑动板(18)和滑动口的侧壁固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种便于调整位置的低压开关柜, 其特征在于, 所述第二调节机构包括滑动连接在滑动板(18)侧面的抵压板(15), 所述抵压板(15)的内部开设有滑动槽, 所述抵压板(15)的侧面固定连接有位于安装槽内部的安装块(12), 所述安装块(12)上插设有第一插销(13), 所述抵压板(15)上开设有多个与第一插销(13)对应的第一插槽(14), 所述第一插槽(14)与滑动槽错位设置。

5. 根据权利要求4所述的一种便于调整位置的低压开关柜, 其特征在于, 所述插入机构包括固定连接在中心板(6)两侧的两个固定套(7), 两个所述抵压板(15)远离滑动板(18)的一侧均固定连接插杆(9), 所述插杆(9)与固定套(7)的内部滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种便于调整位置的低压开关柜, 其特征在于, 所述固定套(7)上开设有对接口, 所述插杆(9)与对接口的内侧壁滑动连接。

一种便于调整位置的低压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及低压开关柜技术领域,尤其涉及一种便于调整位置的低压开关柜。

背景技术

[0002] 低压开关柜是一种接低压线缆的电力设备,其内部主要包括断路器、母排、接线端子和电线等,母排、接线端子和电线位于低压开关柜上方的固定室,而断路器位于低压开关柜下方的活动室,断路器通过断路器手车移动到低压开关柜内部,并达到工作位置。

[0003] 传统的低压开关柜活动室中只能放入指定大小的断路器,通过固定断路器手车底部的滑轮使断路器固定在低压开关柜的内部,低压开关柜无法满足对于断路器手车两滑轮之间距离不同和滑轮的高低不同的情况,为此,提出一种便于调整位置的低压开关柜。

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低压开关柜无法满足对于断路器手车两滑轮之间距离不同情况的缺点,而提出的一种便于调整位置的低压开关柜,满足了对于不同断路器手车两滑轮之间距离不同的情况,使该低压开关柜适用性更广。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于调整位置的低压开关柜,包括柜体,所述柜体的侧面通过多个合页转动连接有柜门,所述柜体的内部通过隔板分为固定室和活动室,所述固定室位于柜体的上方,所述活动室位于柜体的下方,所述活动室内侧壁的底部固定连接有安装板,所述安装板上连接有第一调节机构,所述安装板的顶部开设有两个滑动口,所述滑动口上连接有滑动机构,所述滑动机构上连接有第二调节机构和插入机构。

[0007] 优选地,所述第一调节机构包括开设在安装板顶部中心的安装口,所述安装口的内侧壁滑动连接有中心板,所述安装口的内侧壁开设有多个第二插槽,所述中心板上插设有第二插销,所述第二插销的一端与其中一个第二插槽滑动连接。

[0008] 优选地,所述滑动机构包括固定连接在滑动口两端内壁的安装杆,所述安装杆的外侧壁滑动套接有滑动板,所述安装杆的外侧壁套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与滑动板和滑动口的侧壁固定连接。

[0009] 优选地,所述第二调节机构包括滑动连接在滑动板侧面的抵压板,所述抵压板的内部开设有滑动槽,所述抵压板的侧面固定连接有位于安装槽内部的安装块,所述安装块上插设有第一插销,所述抵压板上开设有多个与第一插销对应的第一插槽,所述第一插槽与滑动槽错位设置。

[0010] 优选地,所述插入机构包括固定连接在中心板两侧的两个固定套,两个所述抵压板远离滑动板的一侧均固定连接有插杆,所述插杆与固定套的内部滑动连接。

[0011] 优选地,所述固定套上开设有对接口,所述插杆与对接口的内侧壁滑动连接。

[0012] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过滑动机构之间的配合工作,使两个滑动板对滑轮进行有效的限位夹持,弹簧的设置使滑动板的移动始终处于压缩的弹力中,保证了滑动板始终对滑轮进行抵紧夹持,满足了对于不同断路器手车两滑轮之间距离不同的情况,解决了传统的低压开关柜活动室中只能放入指定大小的断路器,使该低压开关柜适用性更广。

[0014] 2、通过第二调节机构之间的配合工作,可随时调节插杆的高度,解决了不同的断路器手车滑轮的高低不同的情况,将不同高度的滑轮都能有效的限位在活动室的底部内壁,使断路器始终处于工作位置,避免了由位置移动导致的工作障碍。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种便于调整位置的低压开关柜的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种便于调整位置的低压开关柜安装板的结构示意图;

[0017] 图3为图2中A处的放大图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种便于调整位置的低压开关柜第二插销的结构示意图。

[0019] 图中:1柜体、2柜门、3固定室、4活动室、5安装板、6中心板、7固定套、8滑轮、9插杆、10安装杆、11弹簧、12安装块、13第一插销、14第一插槽、15抵压板、16第二插销、17第二插槽、18滑动板。

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] 参照图1-4,一种便于调整位置的低压开关柜,包括柜体1,柜体1的侧面通过多个合页转动连接有柜门2,柜体1的内部通过隔离板分为固定室3和活动室4,固定室3位于柜体1的上方,活动室4位于柜体1的下方,活动室4内侧壁的底部固定连接安装有安装板5,安装板5上连接有第一调节机构,第一调节机构包括开设在安装板5顶部中心的安装口,安装口的内侧壁滑动连接有中心板6,安装口的内侧壁开设有多个第二插槽17,中心板6上插设有第二插销16,第二插销16的一端与其中一个第二插槽17滑动连接,通过第一调节机构之间的配合工作,配合了随着安装块12的移动使中心板6移动,保证了插杆9插入固定套7中的对应性。

[0022] 安装板5的顶部开设有两个滑动口,滑动口上连接有滑动机构,滑动机构包括固定连接在滑动口两端内壁的安装杆10,安装杆10的外侧壁滑动套接有滑动板18,安装杆10的外侧壁套设有弹簧11,弹簧11的两端分别与滑动板18和滑动口的侧壁固定连接,通过滑动机构之间的配合工作,使两个滑动板18对滑轮8进行有效的限位夹持,弹簧11的设置使滑动板18的移动始终处于压缩11的弹力中,保证了滑动板18始终对滑轮8进行抵紧夹持,满足了对于不同断路器手车两滑轮之间距离不同的情况,解决了传统的低压开关柜活动室中只能放入指定大小的断路器,使该低压开关柜适用性更广。

[0023] 滑动机构上连接有第二调节机构和插入机构,第二调节机构包括滑动连接在滑动板18侧面的抵压板15,抵压板15的内部开设有滑动槽,抵压板15的侧面固定连接有位于安装槽内部的安装块12,安装块12上插设有第一插销13,抵压板15上开设有多个与第一插销

13对应的第一插槽14,第一插槽14与滑动槽错位设置,插入机构包括固定连接在中心板6两侧的两个固定套7,两个抵压板15远离滑动板18的一侧均固定连接插杆9,插杆9与固定套7的内部滑动连接,固定套7上开设有对接口,插杆9与对接口的内侧壁滑动连接,通过第二调节机构之间的配合工作,可随时调节插杆9的高度,解决了不同的断路器手车滑轮的高低不同的情况,将不同高度的滑轮都能有效的限位在活动室4的底部内壁,使断路器始终处于工作位置,避免了由位置移动导致的工作障碍。

[0024] 本实用新型中,打开柜门2,通过倾斜的台阶将断路器手车移动到活动室4的内侧壁底部,此时拉动两个滑动板18使两个滑动板18相背运动,水两个滑轮8移动到安装板5上,松开两个滑轮8,由于压缩的弹簧11,使两个滑动板18沿着安装杆10的外侧壁相对运动,相应的两个抵压板15相对运动,将插杆9穿过滑轮8侧面的连接口直到插入到固定套7中的对接口,通过两个抵压板15对两个滑轮8的左右方向进行限位,通过插杆9插入到固定套7中的对接口对两个滑轮8的前后方向进行限位。

[0025] 当两个不同的滑轮8高度不同时,上下滑动安装块12,使抵压板15上下调节,直到与滑轮8上连接口的高度相同时,与此同时,调节中心板6的高度,将中心板6上的第二插销16调节至与滑轮8高度相同,将第一插销13插入对应的第一插槽14中,将第二插销16插入对应的第二插槽17中,然后将此时的插杆9插入到对应的对接口中,对滑轮8进行限位。

[0026] 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。

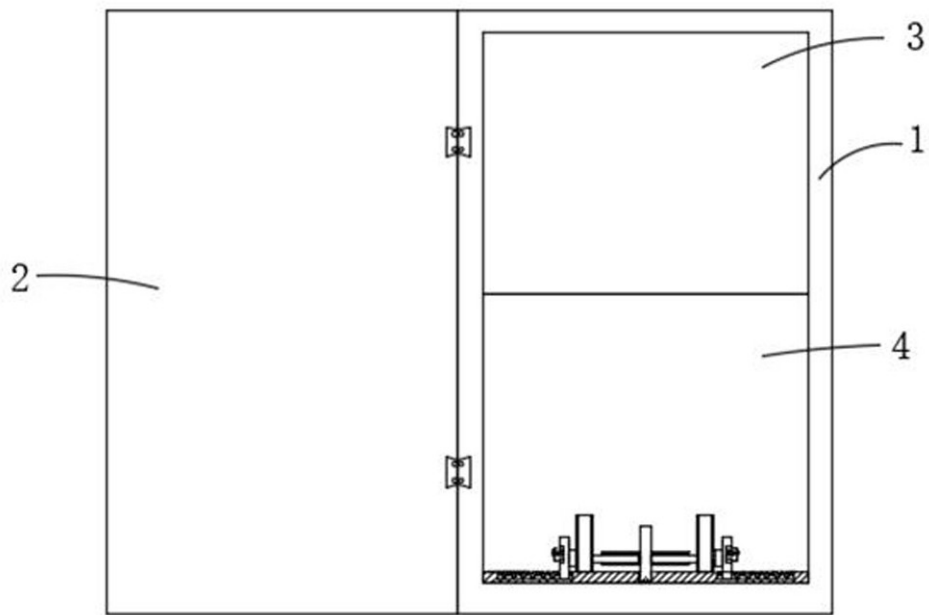


图1

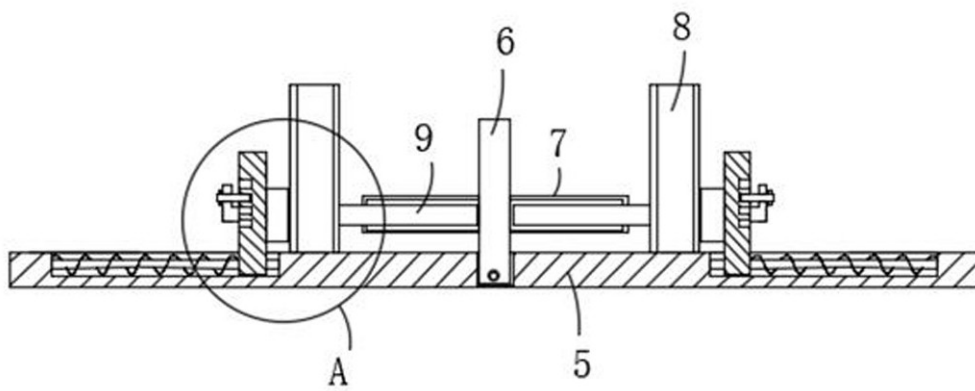


图2

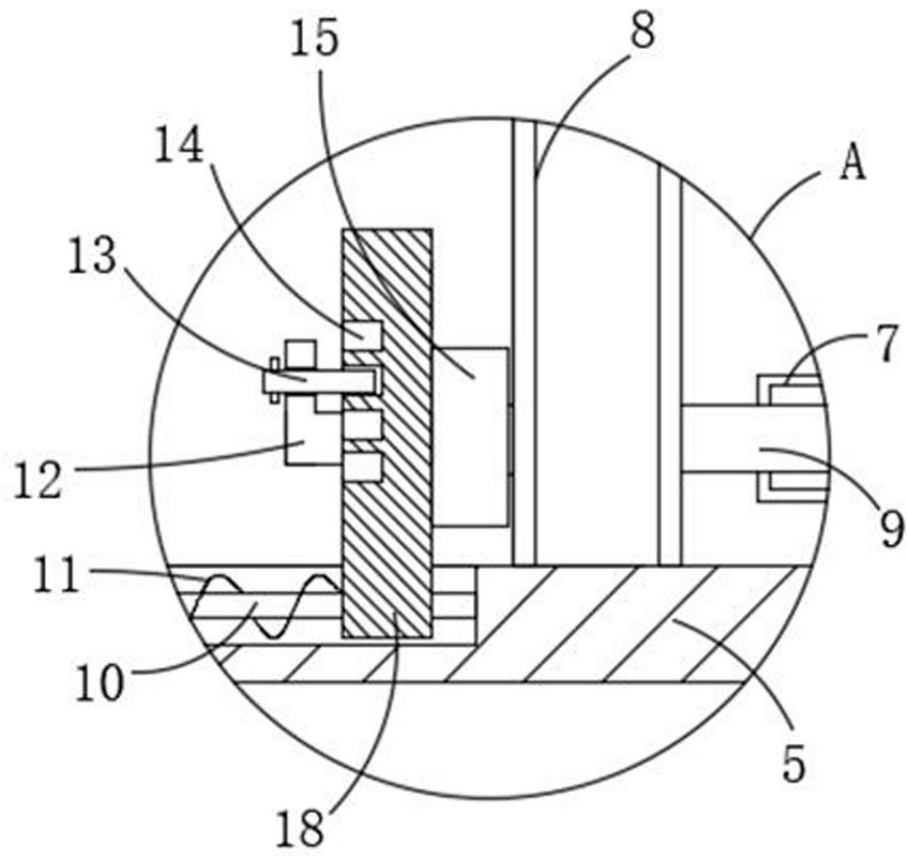


图3

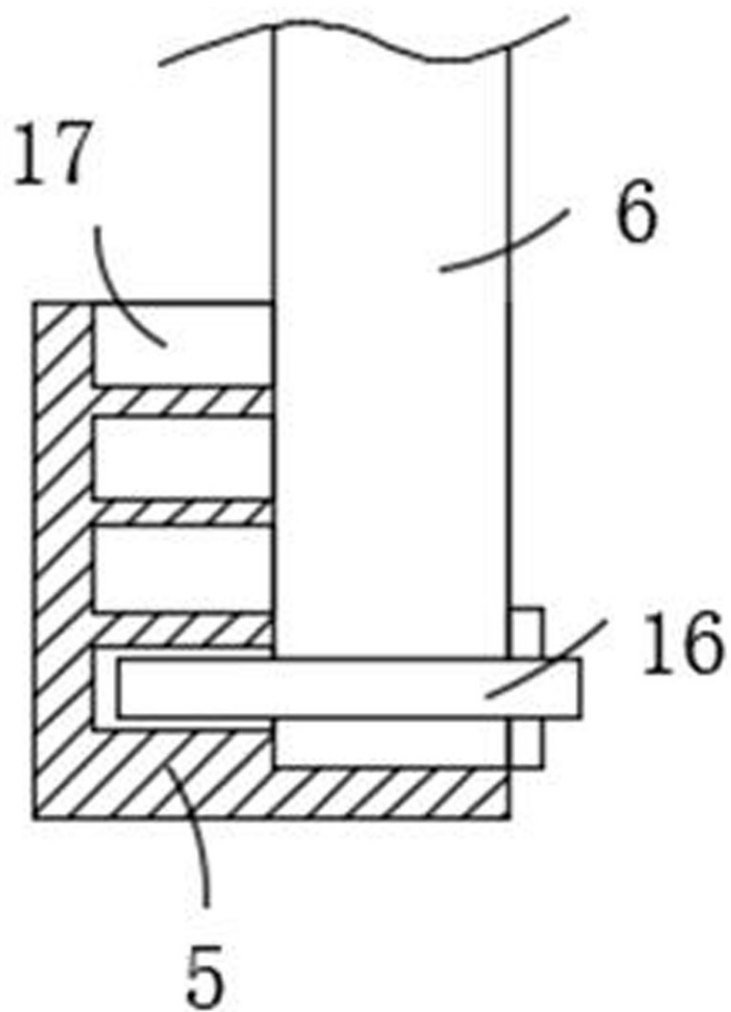


图4