



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209488043 U

(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201920475655.2

(22)申请日 2019.04.10

(73)专利权人 福州万升电器有限公司

地址 350101 福建省福州市闽侯县铁岭工业集中区

(72)发明人 张毅 雷榕 陈枫

(74)专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务所(普通合伙) 35226

代理人 王荣

(51)Int.Cl.

H02B 11/173(2006.01)

H02B 1/36(2006.01)

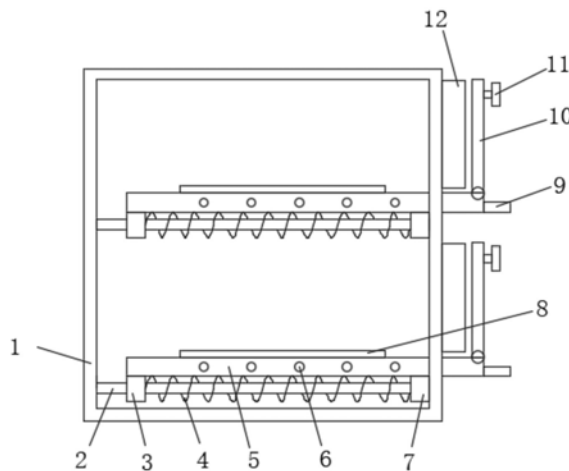
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种抽屉式开关柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种抽屉式开关柜,包括柜体,所述柜体的内部沿竖直方向设有多个推拉机构,所述推拉机构包括两个导向杆,两个所述导向杆分别位于柜体内部的两侧,所述导向杆的两端均固定连接在柜体的侧壁上,两个所述导向杆之间设有固定杆,所述固定杆的两端分别固定套接在两个导向杆上,两个所述导向杆的上方设有放置板,所述放置板下端的一侧设有活动杆,所述活动杆的两端分别滑动套接在两个导向杆上,所述放置板与固定杆滑动连接,所述导向杆上套接有第一弹簧,所述第一弹簧的一端连接在活动杆上。本实用新型结构简单、操作便捷,通过抽屉式的设计,可将开关设备推进拉出,便于检修、安装,且能进行调节,便于放置检修工具。



1. 一种抽屉式开关柜,包括柜体(1),其特征在于,所述柜体(1)的内部沿竖直方向设有多个推拉机构,所述推拉机构包括两个导向杆(2),两个所述导向杆(2)分别位于柜体(1)内部的两侧,所述导向杆(2)的两端均固定连接在柜体(1)的侧壁上,两个所述导向杆(2)之间设有固定杆(7),所述固定杆(7)的两端分别固定套接在两个导向杆(2)上,两个所述导向杆(2)的上方设有放置板(5),所述放置板(5)下端的一侧设有活动杆(3),所述活动杆(3)的两端分别滑动套接在两个导向杆(2)上,所述放置板(5)与固定杆(7)滑动连接,所述导向杆(2)上套接有第一弹簧(4),所述第一弹簧(4)的一端连接在活动杆(3)上,所述第一弹簧(4)的另一端连接在固定杆(7)上,所述放置板(5)的上端设有安装座(8),所述柜体(1)的侧壁上贯穿设有与放置板(5)位置对应的开口,所述放置板(5)远离活动杆(3)的一端贯穿开口并转动连接有转动板(10),所述放置板(5)上设有与转动板(10)对应的锁紧机构,所述放置板(5)位于柜体(1)外侧的一端设有与转动板(10)对应的限位块(9),所述柜体(1)的侧壁上设有两个固定件,两个所述固定件分别位于开口的两侧,所述固定件包括放置座(12),所述放置座(12)为框型结构,所述放置座(12)的内部设有转动块(13),所述转动块(13)上贯穿设有转轴(14),所述转轴(14)与转动块(13)转动连接,所述转轴(14)的两端均固定连接在放置座(12)的内侧壁上,所述转动块(13)上设有伸缩杆(15),所述伸缩杆(15)远离转动块(13)的一端设有固定块(16),所述固定块(16)上设有贯穿插销(17),所述放置板(5)的侧壁上等间距设有多个与插销(17)位置对应的插孔(6),所述伸缩杆(15)上设有锁紧螺栓。

2. 根据权利要求1所述的一种抽屉式开关柜,其特征在于,所述锁紧机构包括连接块(24),所述连接块(24)固定连接在放置板(5)上,所述转动板(10)的侧壁上贯穿设有连接槽(23),所述连接块(24)的侧壁上设有安装孔(18),所述安装孔(18)内对称设有两个卡块(21),两个所述卡块(21)之间连接有第二弹簧(19),所述连接槽(23)相对的两个侧壁上均设有与卡块(21)位置对应的卡槽(20),所述卡块(21)远离第二弹簧(19)的一端贯穿安装孔(18)的侧壁并延伸至卡槽(20)内,所述卡块(21)的侧壁上设有拨块(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种抽屉式开关柜,其特征在于,所述固定杆(7)的上端设有T型滑块,所述放置板(5)的下端设有T型滑槽,所述T型滑块滑动连接在T型滑槽内。

4. 根据权利要求2所述的一种抽屉式开关柜,其特征在于,所述拨块(22)的表面设有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种抽屉式开关柜,其特征在于,所述转动板(10)的侧壁上设有拉杆(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种抽屉式开关柜,其特征在于,所述安装座(8)和放置板(5)焊接成型。

一种抽屉式开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,尤其涉及一种抽屉式开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜的主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备。开关柜内的部件主要有断路器、隔离开关、负荷开关、操作机构、互感器等各种开关设备。主要适用于发电厂、变电站、石油化工、冶金轧钢、轻工纺织、厂矿企业和住宅小区、高层建筑等各种不同场合

[0003] 现有的开关柜,一般是结构固定的柜体,只是简单地用于放置开关设备,这样的开关柜通常内部空间较为狭小,开关设备的安装、检修十分不方便,因此,现急需设计一种抽屉式开关柜,可将开关设备推进、拉出,方便安装、检修。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种抽屉式开关柜。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种抽屉式开关柜,包括柜体,所述柜体的内部沿竖直方向设有多个推拉机构,所述推拉机构包括两个导向杆,两个所述导向杆分别位于柜体内部的两侧,所述导向杆的两端均固定连接在柜体的侧壁上,两个所述导向杆之间设有固定杆,所述固定杆的两端分别固定套接在两个导向杆上,两个所述导向杆的上方设有放置板,所述放置板下端的一侧设有活动杆,所述活动杆的两端分别滑动套接在两个导向杆上,所述放置板与固定杆滑动连接,所述导向杆上套接有第一弹簧,所述第一弹簧的一端连接在活动杆上,所述第一弹簧的另一端连接在固定杆上,所述放置板的上端设有安装座,所述柜体的侧壁上贯穿设有与放置板位置对应的开口,所述放置板远离活动杆的一端贯穿开口并转动连接有转动板,所述放置板上设有与转动板对应的锁紧机构,所述放置板位于柜体外侧的一端设有与转动板对应的限位块,所述柜体的侧壁上设有两个固定件,两个所述固定件分别位于开口的两侧,所述固定件包括放置座,所述放置座为框型结构,所述放置座的内部设有转动块,所述转动块上贯穿设有转轴,所述转轴与转动块转动连接,所述转轴的两端均固定连接在放置座的内侧壁上,所述转动块上设有伸缩杆,所述伸缩杆远离转动块的一端设有固定块,所述固定块上设有贯穿插销,所述放置板的侧壁上等间距设有多个与插销位置对应的插孔,所述伸缩杆上设有锁紧螺栓。

[0007] 优选地,所述锁紧机构包括连接块,所述连接块固定连接在放置板上,所述转动板的侧壁上贯穿设有连接槽,所述连接块的侧壁上设有安装孔,所述安装孔内对称设有两个卡块,两个所述卡块之间连接有第二弹簧,所述连接槽相对的两个侧壁上均设有与卡块位置对应的卡槽,所述卡块远离第二弹簧的一端贯穿安装孔的侧壁并延伸至卡槽内,所述卡块的侧壁上设有拨块。

[0008] 优选地,所述固定杆的上端设有T型滑块,所述放置板的下端设有T型滑槽,所述T型滑块滑动连接在T型滑槽内。

[0009] 优选地,所述拨块的表面设有防滑纹。

[0010] 优选地,所述转动板的侧壁上设有拉杆。

[0011] 优选地,所述安装座和放置板焊接成型。

[0012] 本实用新型中,使用时,拉动拉杆,将放置板沿着导向杆从柜体中拉出,转动转动块,调节伸缩杆为合适长度,将插销插入对应的插孔中,用锁紧螺栓锁紧,即可将放置板固定,拨动拨块,将卡块从卡槽内移出,即可转动转动板,将转动板转至水平,通过限位块使转动板保持水平状态,此时可将检修工具放置于转动板上,方便对安装座上开关设备进行检修。本实用新型结构简单、操作便捷,通过抽屉式的设计,可将开关设备推进拉出,便于检修、安装,且能进行调节,便于放置检修工具。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种抽屉式开关柜的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种抽屉式开关柜的侧视图;

[0015] 图3为图2中A处放大图。

[0016] 图中:1柜体、2导向杆、3活动杆、4第一弹簧、5放置板、6插孔、7固定杆、8安装座、9限位块、10转动板、11拉杆、12放置座、13转动块、14转轴、15伸缩杆、16固定块、17插销、18安装孔、19第二弹簧、20卡槽、21卡块、22拨块、23连接槽、24连接块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3,一种抽屉式开关柜,包括柜体1,柜体1的内部沿竖直方向设有多个推拉机构,推拉机构包括两个导向杆2,两个导向杆2分别位于柜体1内部的两侧,导向杆2的两端均固定连接在柜体1的侧壁上,两个导向杆2之间设有固定杆7,固定杆7的两端分别固定套接在两个导向杆2上,两个导向杆2的上方设有放置板5,放置板5下端的一侧设有活动杆3,活动杆3的两端分别滑动套接在两个导向杆2上,放置板5与固定杆7滑动连接,导向杆2上套接有第一弹簧4,第一弹簧4的一端连接在活动杆3上,第一弹簧4的另一端连接在固定杆7上,放置板5的上端设有安装座8,柜体1的侧壁上贯穿设有与放置板5位置对应的开口,放置板5远离活动杆3的一端贯穿开口并转动连接有转动板10,放置板5上设有与转动板10对应的锁紧机构,放置板5位于柜体1外侧的一端设有与转动板10对应的限位块9,柜体1的侧壁上设有两个固定件,两个固定件分别位于开口的两侧,固定件包括放置座12,放置座12为框型结构,放置座12的内部设有转动块13,转动块13上贯穿设有转轴14,转轴14与转动块13转动连接,转轴14的两端均固定连接在放置座12的内侧壁上,转动块13上设有伸缩杆15,伸缩杆15远离转动块13的一端设有固定块16,固定块16上设有贯穿插销17,放置板5的侧壁上等间距设有多个与插销17位置对应的插孔6,伸缩杆15上设有锁紧螺栓,使用时,拉动拉杆11,将放置板5沿着导向杆2从柜体1中拉出,转动转动块13,调节伸缩杆15为合适长度,将插销

17插入对应的插孔6中,用锁紧螺栓锁紧,即可将放置板5固定。

[0019] 本实用新型中,锁紧机构包括连接块24,连接块24固定连接在放置板5上,转动板10的侧壁上贯穿设有连接槽23,连接块24的侧壁上设有安装孔18,安装孔18内对称设有两个卡块21,两个卡块21之间连接有第二弹簧19,连接槽23相对的两个侧壁上均设有与卡块21位置对应的卡槽20,卡块21远离第二弹簧19的一端贯穿安装孔18的侧壁并延伸至卡槽20内,卡块21的侧壁上设有拨块22,拨动拨块22,将卡块21从卡槽20内移出,即可转动转动板10,将转动板10转至水平,通过限位块9使转动板10保持水平状态,此时可将检修工具放置于转动板10上,方便对安装座8上开关设备进行检修。固定杆7的上端设有T型滑块,放置板5的下端设有T型滑槽,T型滑块滑动连接在T型滑槽内。拨块22的表面设有防滑纹。转动板10的侧壁上设有拉杆11。安装座8和放置板5焊接成型。

[0020] 本实用新型中,使用时,拉动拉杆11,将放置板5沿着导向杆2从柜体1中拉出,转动转动块13,调节伸缩杆15为合适长度,将插销17插入对应的插孔6中,用锁紧螺栓锁紧,即可将放置板5固定,拨动拨块22,将卡块21从卡槽20内移出,即可转动转动板10,将转动板10转至水平,通过限位块9使转动板10保持水平状态,此时可将检修工具放置于转动板10上,方便对安装座8上开关设备进行检修。

[0021] 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。

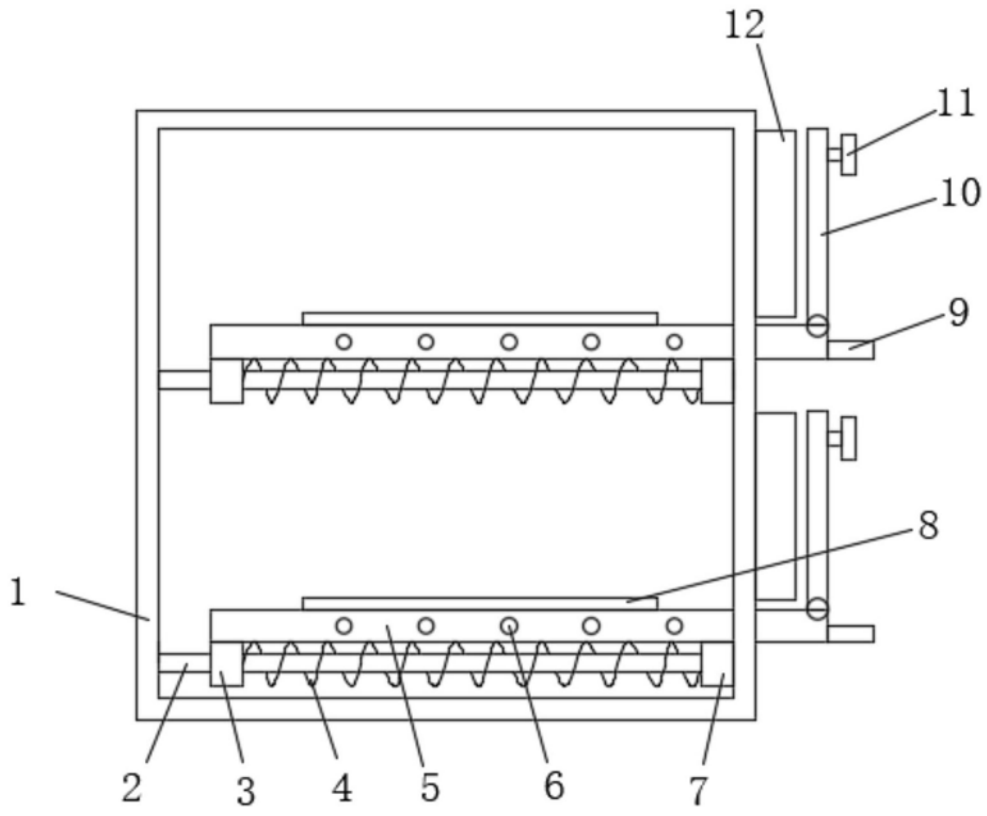


图1

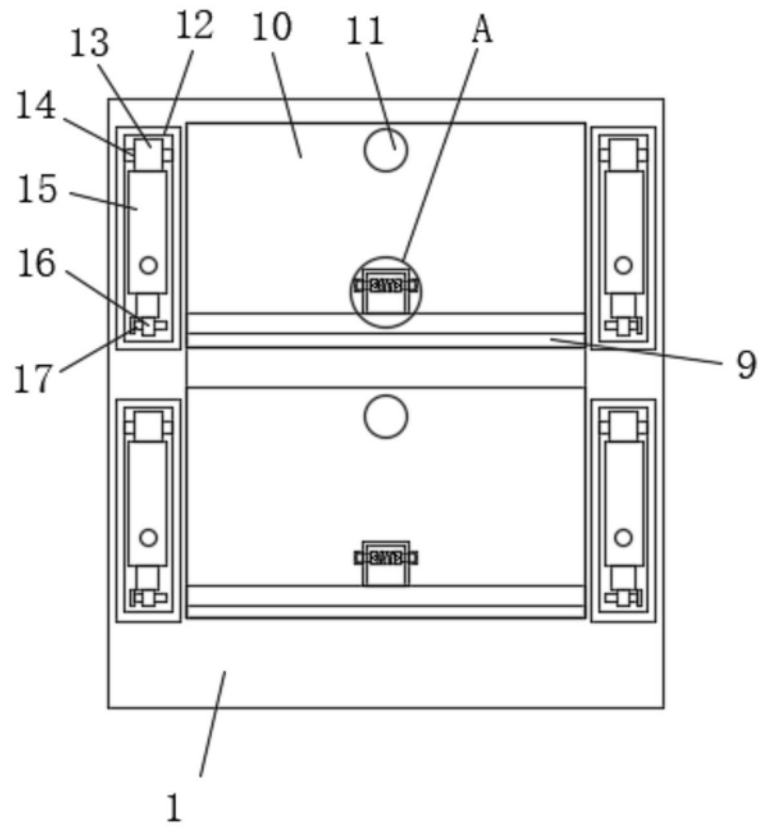


图2

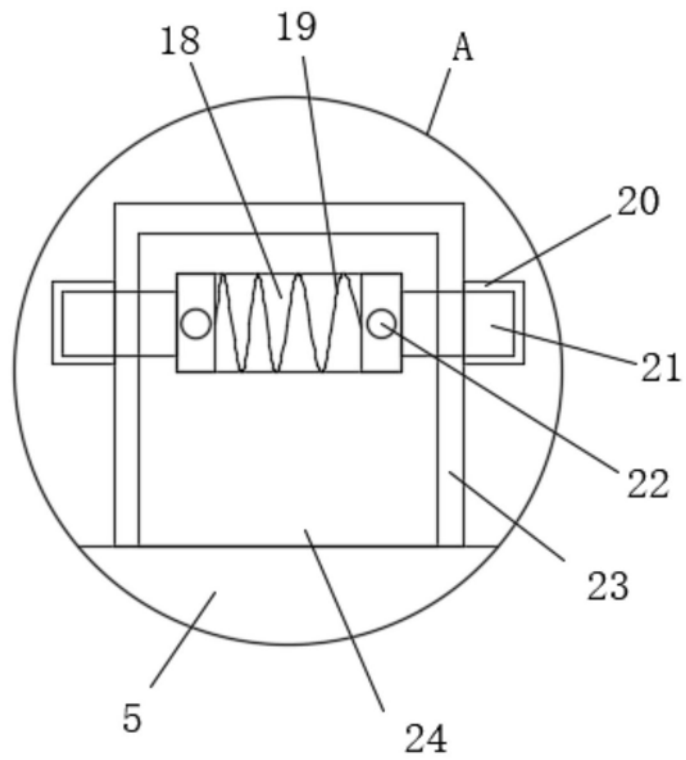


图3