



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220570102 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 08

(21) 申请号 202321892325.6

E05C 19/16 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.18

(73) 专利权人 贵州自胜电能有限公司

地址 550000 贵州省贵阳市白云区麦架镇  
白云区白云北路876号附57号贵阳大  
众照明科技有限公司6号厂房1层

(72) 发明人 朱春学 张仁红 张祥国

(74) 专利代理机构 合肥上博知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 34188

专利代理师 徐兵

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

E05F 15/652 (2015.01)

E05F 15/73 (2015.01)

E06B 3/46 (2006.01)

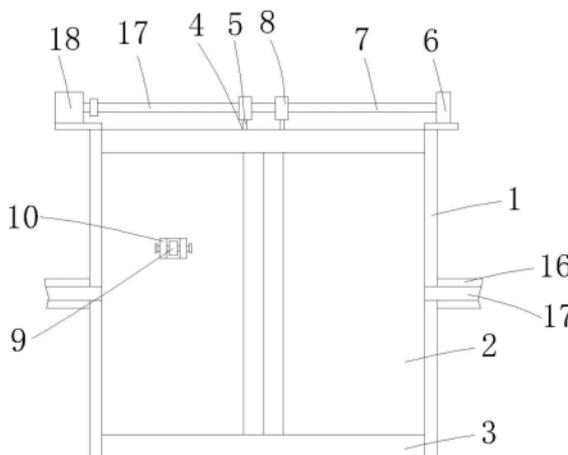
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型动力柜

(57) 摘要

本实用新型提出了一种新型动力柜,包括动力柜本体,所述动力柜本体的一侧安装有多个长条块,多个所述长条块之间沿水平方向滑动连接有封闭门,所述动力柜本体的顶面设置有驱动组件,所述驱动组件驱动所述封闭门直线运动,所述封闭门上设置有与所述驱动组件电性连接的感应组件。本实用新型整个打开或者关系封闭门的过程以自动化的方式进行,减少了工作人员的工作量,提高了效率,省时省力。



1. 一种新型动力柜,其特征在于,包括动力柜本体(1),所述动力柜本体(1)的一侧安装有多个长条块(3),多个所述长条块(3)之间沿水平方向滑动连接有封闭门(2),所述动力柜本体(1)的顶面设置有驱动组件,所述驱动组件驱动所述封闭门(2)直线运动,所述封闭门(2)上设置有与所述驱动组件电性连接的感应组件,所述驱动组件包括电机(18),所述电机(18)水平安装在所述动力柜本体(1)的顶面,所述动力柜本体(1)的顶面竖直安装有固定块(6),所述电机(18)的输出轴上安装有双向螺纹杆(7),所述双向螺纹杆(7)上螺纹连接有两个驱动导块(8),所述感应组件包括U型块一(10),所述U型块一(10)安装在所述封闭门(2)的外侧,所述U型块一(10)内螺纹连接有两个螺栓,两个所述螺栓内设置有人体感应器(9)。

2. 如权利要求1所述的新型动力柜,其特征在于:所述封闭门(2)的数量为两个,所述长条块(3)的内侧对称开设有两个滑槽(4),两个所述滑槽(4)内均滑动连接有滑杆(5)。

3. 如权利要求1所述的新型动力柜,其特征在于:所述动力柜本体(1)的两侧对称安装有U型板(16),两个所述封闭门(2)的外侧均安装有导向杆(17)。

4. 如权利要求1所述的新型动力柜,其特征在于:其中一个所述封闭门(2)的内侧安装有磁铁单元一(12),另外一个所述封闭门(2)的内侧安装有与所述磁铁单元一(12)相吸附的磁铁单元二(13)。

5. 如权利要求4所述的新型动力柜,其特征在于:所述磁铁单元一(12)的一侧安装有多个导向柱(14),所述磁铁单元二(13)上开设有多个导向孔(15),所述导向柱(14)滑动连接在所述导向孔(15)内。

## 一种新型动力柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于动力柜技术领域,特别涉及一种新型动力柜。

### 背景技术

[0002] 目前,动力柜是一种用于控制和配电的电气设备,通常安装在发电厂、变电站、工业企业等场所,用于分配、控制和保护电能的输送和使用。它是电力系统中不可或缺的一部分,负责提供各种电源电压和电能控制以及保护设备免受电网故障的影响,动力柜一般由电器元件、接线、开关、测量仪表及控制模块等组成,可根据用户要求配备电源控制、照明控制、安全保护、监控管理等功能模块,以满足不同领域的需求。同时,动力柜还具有结构紧凑、安装维护方便、操作简便、可靠性高等优点,目前,动力柜已经成为各种大型工业设备和建筑的必备电气设备之一。它被广泛应用于发电、输电、配电、安全控制、照明和通讯等领域。随着技术的不断创新和发展,动力柜也将不断提高其可靠性和安全性,为电力系统的稳定运行和工业生产提供更好的支持和帮助;

[0003] 但是,现有技术中,工作人员对动力柜进行后期的维修或者维护时,都是工作人员手动打开动力柜门,这会增加使用者的工作量,对此,有待进一步改善;

[0004] 因此,现在亟需一种新型动力柜。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种新型动力柜,解决了现有技术中手动打开动力柜门工作量大的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0007] 一种新型动力柜,包括动力柜本体,所述动力柜本体的一侧安装有多个长条块,多个所述长条块之间沿水平方向滑动连接有封闭门,所述动力柜本体的顶面设置有驱动组件,所述驱动组件驱动所述封闭门直线运动,所述封闭门上设置有与所述驱动组件电性连接的感应组件,所述驱动组件包括电机,所述电机水平安装在所述动力柜本体的顶面,所述动力柜本体的顶面竖直安装有固定块,所述电机的输出轴上安装有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆上螺纹连接有两个驱动导块,所述感应组件包括U型块一,所述U型块一安装在所述封闭门的外侧,所述U型块一内螺纹连接有两个螺栓,两个所述螺栓内设置有人体感应器。

[0008] 作为一优选的实施方式,所述封闭门的数量为两个,所述长条块的内侧对称开设有两个滑槽,两个所述滑槽内均滑动连接有滑杆。

[0009] 作为一优选的实施方式,所述动力柜本体的两侧对称安装有U型板,两个所述封闭门的外侧均安装有导向杆。

[0010] 作为一优选的实施方式,其中一个所述封闭门的内侧安装有磁铁单元一,另外一个所述封闭门的内侧安装有与所述磁铁单元一相吸附的磁铁单元二。

[0011] 作为一优选的实施方式,所述磁铁单元一的一侧安装有多个导向柱,所述磁铁单元二上开设有多导向孔,所述导向柱滑动连接在所述导向孔内。

[0012] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:该实用新型,启动电机,电机的输出轴带动双向螺纹杆旋转,双向螺纹杆带动两个驱动导块朝向相同或者相反的方向运动,两个驱动导块分别与两个滑杆相固定,两个驱动导块带动两个滑杆运动,两个封闭门以自动化的方式打开或者关闭;

[0013] (2) 工作人员将手靠近人体感应器,封闭门打开,再次将手靠近人体感应器时,封闭门关闭,整个打开或者关系封闭门的过程以自动化的方式进行,减少了工作人员的工作量,提高了效率,省时省力。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的正视图;

[0016] 图2为本实用新型两个封闭门剖视图。

[0017] 图中,1、动力柜本体;2、封闭门;3、长条块;4、滑槽;5、滑杆;6、固定块;7、双向螺纹杆;8、驱动导块;9、人体感应器;10、U型块一;12、磁铁单元一;13、磁铁单元二;14、导向柱;15、导向孔;16、U型板;17、导向杆;18、电机。

### 具体实施方式

[0018] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 实施例:

[0020] 如图1-图2所示,一种新型动力柜,包括动力柜本体1,动力柜本体1的形状为长方体型,在动力柜本体1的一侧对称安装有两个长条块3,两个长条块3的形状均为L型,在两个长条块3之间滑动连接有封闭门2,其中,封闭门2的数量为两个,两个封闭门2对动力柜本体1进行封闭,两个封闭门2朝向相同的方向运动,两个封闭门2对动力柜本体1进行封闭,两个封闭门2朝向相反的方向运动,打开动力柜本体1;

[0021] 其中,在两个长条块3的顶侧均开设有滑槽4,滑槽4水平开设,在两个滑槽4内均滑动连接有滑杆5,滑杆5沿滑槽4的长度方向滑动;

[0022] 该实施例中,在动力柜本体1的顶面设置有驱动组件,驱动组件以自动化的方式驱动两个滑杆5朝向相同或者相反的方式进行,其中,驱动组件包括电机18,电机18水平安装在动力柜本体1的顶面,同时,在动力柜本体1的顶面竖直安装有固定块6,电机18与固定块6相对设置,在电机18的输出轴上安装有双向螺纹杆7,双向螺纹杆7的另一端与固定块6转动连接,在双向螺纹杆7上螺纹连接有两个驱动导块8,启动电机18,电机18的输出轴带动双向螺纹杆7旋转,双向螺纹杆7带动两个驱动导块8朝向相同或者相反的方向运动,两个驱动导块8分别与两个滑杆5相固定,两个驱动导块8带动两个滑杆5运动,两个封闭门2以自动化的

方式打开或者关闭；

[0023] 该实用新型,在其中一个封闭门2上感应组件,其中,感应组件包括U型块一10,U型块一10安装在其中一个封闭门2的外侧,在U型块一10内螺纹连接有两个螺栓,同时,在U型块一10内放置有人体感应器9,在固定时,拧动两个螺栓,两个螺栓对人体感应器9进行固定,而且,人体感应器9与电机18电性连接,在需要打开封闭门2时,工作人员将手靠近人体感应器9,封闭门2打开,再次将手靠近人体感应器9时,封闭门2关闭,整个打开或者关系封闭门2的过程以自动化的方式进行,减少了工作人员的工作量,提高了效率,省时省力；

[0024] 该实用新型,为了对封闭门2的打开或者关闭具有导向作用,在动力柜本体1的两侧对称安装有两个U型板16,同时,在两个封闭门2的外侧均安装有两个导向杆17,导向杆17滑动连接在U型板16内；

[0025] 该实施例中,为了增加两个封闭门2之间的连接强度,其中一个封闭门2的内侧安装有磁铁单元一12,另外一个封闭门2的内侧安装有与磁铁单元一12相吸附的磁铁单元二13,在两个封闭门2接触之后,磁铁单元一12与磁铁单元二13相吸引；

[0026] 其中,为了对两个封闭门2之间的连接具有导向的作用,在磁铁单元一12的内侧安装有多个导向柱14,导向柱14的数量为两个,同时,在磁铁单元二13上开设有多个导向孔15,导向孔15的数量为两个,两个导向柱14分别滑移进两个导向孔15内；

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

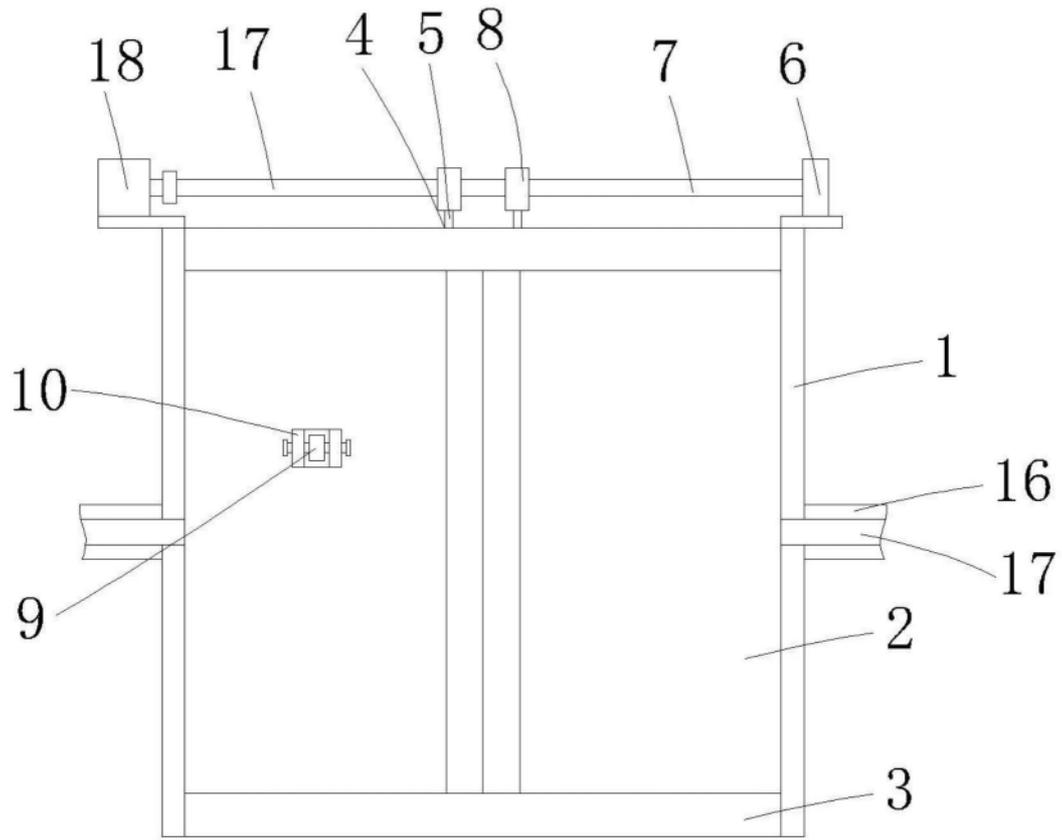


图1

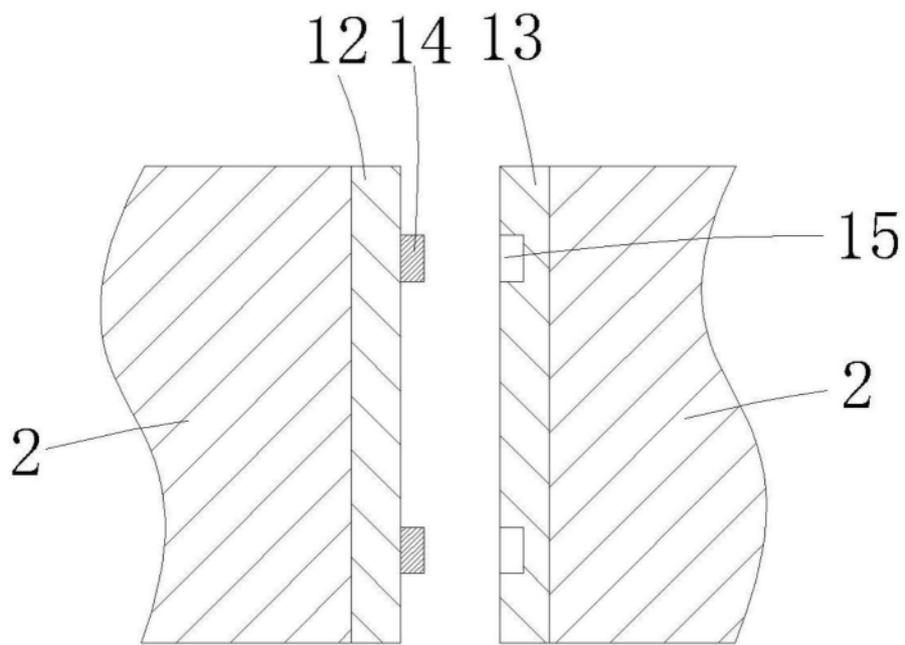


图2