



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215732886 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202122162267.9

H02B 13/045 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.08

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

(73) 专利权人 武汉鹤展电力科技有限公司

地址 430100 湖北省武汉市蔡甸区常福工业示范园花园湾一街59号

(72) 发明人 许光辉

(74) 专利代理机构 武汉明正专利代理事务所  
(普通合伙) 42241

代理人 江泮

(51) Int. Cl.

H02B 1/36 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/04 (2006.01)

H02B 13/035 (2006.01)

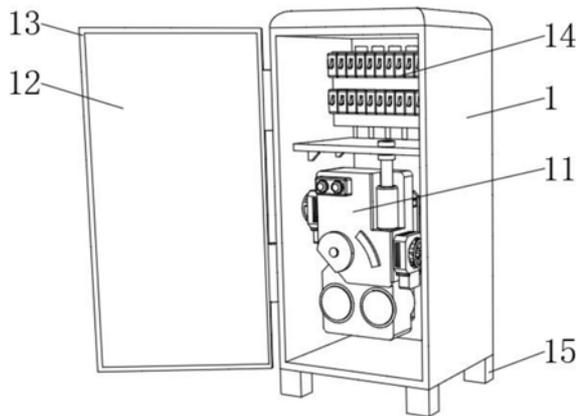
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种PT充气柜的自动化装置

## (57) 摘要

本实用新型提供一种PT充气柜的自动化装置,涉及充气柜自动化技术领域,包括充气柜和自动化装置,自动化装置设置在充气柜的内部,充气柜的正面活动安装有柜门,柜门的侧面设置有密封条,自动化装置的背面固定安装有安装机构,安装机构的背面固定安装有安装件。本实用新型通过采用在自动化装置的背面安装有安装机构,通过在安装机构的背面安装有安装件、连接板、伸缩杆和安装板,从而方便了安装时通过安装件与安装机构固定安装,即可便于后面对连接板以及伸缩杆进行安装,安装板则对伸缩杆进行固定安装在充气柜的内部,安装上伸缩杆之后则可以在自动化装置使用过程中若出现问题,需要进行维修时,通过其伸缩的作用,即可将自动化装置拉出。



1. 一种PT充气柜的自动化装置,包括充气柜(1)和自动化装置(11),其特征在于:所述自动化装置(11)设置在充气柜(1)的内部,所述充气柜(1)的正面活动安装有柜门(12),所述柜门(12)的侧面设置有密封条(13),所述自动化装置(11)的背面固定安装有安装机构(2),所述安装机构(2)的背面固定安装有安装件(21),所述安装件(21)的背面固定安装有连接板(22),所述连接板(22)的背面活动安装有伸缩杆(23),所述自动化装置(11)的两侧均固定安装有除尘机构(3),所述除尘机构(3)的一侧活动安装有除尘扇(31),所述除尘机构(3)的一侧均匀开设有多组吸尘孔(32)。

2. 根据权利要求1所述的PT充气柜的自动化装置,其特征在于:所述伸缩杆(23)的一端固定连接在安装板(24),所述安装板(24)固定安装在充气柜(1)的内壁,所述安装板(24)背面均匀开设有多组安装孔。

3. 根据权利要求1所述的PT充气柜的自动化装置,其特征在于:所述除尘机构(3)的一侧固定安装有保护罩(33),所述除尘机构(3)的底部活动安装有存储盒(34)。

4. 根据权利要求3所述的PT充气柜的自动化装置,其特征在于:所述除尘机构(3)的侧面均匀开设有多组散热格栅(35),所述保护罩(33)的底部固定安装有安装卡扣(36),所述存储盒(34)的顶部卡接在安装卡扣(36)的内侧。

5. 根据权利要求1所述的PT充气柜的自动化装置,其特征在于:所述自动化装置(11)的顶部固定安装有真空管(16),所述充气柜(1)的内部固定安装有多组开关元件(14)。

6. 根据权利要求1所述的PT充气柜的自动化装置,其特征在于:所述充气柜(1)的底部固定安装有多组支撑座(15)。

## 一种PT充气柜的自动化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及充气柜自动化技术领域,尤其涉及一种PT充气柜的自动化装置。

### 背景技术

[0002] DXG-12(C)户内交流高压气体绝缘金属封闭开关设备是新一代开关设备,主开关既可以用永磁机构真空断路器也可以用弹簧机构的真空断路器,整柜采用空气绝缘与六氟化硫气体隔室相结合,既紧凑又可扩充,适用于配电自动化。充气柜具有结构紧凑、操作灵活、联锁可靠等特点,对各种不同的应用场合、不同的用户要求均能提供令人满意的技术方案。

[0003] 但是现有的PT充气柜的自动化装置,由于其内部结构较为复杂,且安装过程较为麻烦,以至于在后期若遇到该装置出现需要维修的情况时,需要对其进行拆卸,所以进行维修时非常的耗时耗力,从而造成效率降低的问题,另外充气柜内部的装置进行维修时需要进行断电,在断电的过程中还会影响各方面的供电等问题。

### 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现有的PT充气柜的自动化装置,由于其内部结构较为复杂,且安装过程较为麻烦,以至于在后期若遇到该装置出现需要维修的情况时,需要对其进行拆卸,所以进行维修时非常的耗时耗力,从而造成效率降低的问题,另外充气柜内部的装置进行维修时需要进行断电,在断电的过程中还会影响各方面的供电的问题,而提出的一种PT充气柜的自动化装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种PT充气柜的自动化装置,包括充气柜和自动化装置,所述自动化装置设置在充气柜的内部,所述充气柜的正面活动安装有柜门,所述柜门的侧面设置有密封条,所述自动化装置的背面固定安装有安装机构,所述安装机构的背面固定安装有安装件,所述安装件的背面固定安装有连接板,所述连接板的背面活动安装有伸缩杆,所述自动化装置的两侧均固定安装有除尘机构,所述除尘机构的一侧活动安装有除尘扇,所述除尘机构的一侧均匀开设有多组吸尘孔。

[0006] 优选的,所述伸缩杆的一端固定连接安装有安装板,所述安装板固定安装在充气柜的内壁,所述安装板背面均匀开设有多组安装孔。

[0007] 优选的,所述除尘机构的一侧固定安装有保护罩,所述除尘机构的底部活动安装有存储盒。

[0008] 优选的,所述除尘机构的侧面均匀开设有多组散热格栅,所述保护罩的底部固定安装有安装卡扣,所述存储盒的顶部卡接在安装卡扣的内侧。

[0009] 优选的,所述自动化装置的顶部固定安装有真空管,所述充气柜的内部固定安装有多组开关元件。

[0010] 优选的,所述充气柜的底部固定安装有四组支撑座。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,通过采用在自动化装置的背面安装有安装机构,通过在安装机构的背面安装有安装件、连接板、伸缩杆和安装板,从而方便了安装时通过安装件与安装机构固定安装,即可便于后面对连接板以及伸缩杆进行安装,安装板则对伸缩杆进行固定安装在充气柜的内部,安装上伸缩杆之后则可以在自动化装置使用过程中若出现问题,需要进行维修时,通过其伸缩的作用,即可将自动化装置拉出,从而方便了对其进行维修操作,无需将自动化装置在充气柜的内部拆下之后再继续进行维修的步骤,从而提升了维修的便捷性,提高了使用的效率,避免因维修耽误了时间而影响其他方面的工作。

[0013] 2、本实用新型中,通过采用在自动化装置的两侧安装有除尘机构,在除尘机构的侧面安装有除尘扇,且在同侧开设有吸尘孔,从而方便利用两组部件的配合,对自动化装置的周边的灰尘进行吸尘操作,通过除尘扇的高速转动产生吸力,将吸收到的灰尘通过吸尘孔进入收集,从而有利于减少自动化装置周边的灰尘,可保证自动化装置减少灰尘的影响,进而有效地提升了使用的寿命,另外通过在除尘机构的底部利用安装卡扣卡接安装有存储盒,利用存储盒将灰尘集中收集,并且存储盒可进行拆卸,从而有利于对其进行清理,提高了清洁度,有利于延长自动化装置的使用寿命。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种PT充气柜的自动化装置的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种PT充气柜的自动化装置的安装机构结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种PT充气柜的自动化装置的除尘机构结构示意图。

[0017] 图例说明:1、充气柜;2、安装机构;3、除尘机构;11、自动化装置;12、柜门;13、密封条;14、开关元件;15、支撑座;16、真空管;21、安装件;22、连接板;23、伸缩杆;24、安装板;31、除尘扇;32、吸尘孔;33、保护罩;34、存储盒;35、散热格栅;36、安装卡扣。

### 具体实施方式

[0018] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0019] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0020] 实施例1

[0021] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种PT充气柜的自动化装置,包括充气柜1和自动化装置11,自动化装置11设置在充气柜1的内部,充气柜1的正面活动安装有柜门12,柜门12的侧面设置有密封条13,自动化装置11的背面固定安装有安装机构2,安装机构2的背面固定安装有安装件21,安装件21的背面固定安装有连接板22,连接板22的背面活动安装有伸缩杆23,自动化装置11的两侧均固定安装有除尘机构3,除尘机构3的一侧活动安装有除尘扇31,除尘机构3的一侧均匀开设有多组吸尘孔32,伸缩杆23的一端固定连接有安装板24,安装板24固定安装在充气柜1的内壁,安装板24背面均匀开设有多组安装孔,自动化装置11的顶部固定安装有真空管16,充气柜1的内部固定安装有多组开关元件14,充

气柜1的底部固定安装有四组支撑座15。

[0022] 在本实施例中,方便了安装时通过安装件21与安装机构2固定安装,即可便于后面对连接板22以及伸缩杆23进行安装,安装板24则对伸缩杆23进行固定安装在充气柜1的内部,安装上伸缩杆23之后则可以在自动化装置11使用过程中若出现问题,需要进行维修时,通过其伸缩的作用,即可将自动化装置11拉出,从而方便了对其进行维修操作,无需将自动化装置11在充气柜1的内部拆下之后再进行维修的步骤,从而提升了维修的便捷性。

[0023] 实施例2

[0024] 如图1-3所示,除尘机构3的一侧固定安装有保护罩33,除尘机构3的底部活动安装有存储盒34,除尘机构3的侧面均匀开设有多组散热格栅35,保护罩33的底部固定安装有安装卡扣36,存储盒34的顶部卡接在安装卡扣36的内侧。

[0025] 在本实施例中,方便利用除尘扇31与吸尘孔32配合,对自动化装置11的周边的灰尘进行吸尘操作,通过除尘扇31的高速转动产生吸力,将吸收到的灰尘通过吸尘孔32进入收集,从而有利于减少自动化装置11周边的灰尘,可保证自动化装置11减少灰尘的影响,进而有效地提升了使用的寿命,另外通过在除尘机构3的底部利用安装卡扣36卡接安装有存储盒34,利用存储盒34将灰尘集中收集,并且存储盒34可进行拆卸,从而有利于对其进行清理。

[0026] 本实施例的工作原理:在使用时,首先通过在安装机构2的背面的安装件21、连接板22、伸缩杆23和安装板24的配合,安装时通过安装件21与安装机构2固定安装,便于后面对连接板22以及伸缩杆23进行安装,安装板24则对伸缩杆23进行固定安装在充气柜1的内部,安装上伸缩杆23之后则可以在自动化装置11使用过程中若出现问题需要进行维修时,通过其伸缩的作用即可将自动化装置11拉出,从而方便了对其进行维修操作,无需将自动化装置11在充气柜1的内部拆下之后再进行维修的步骤,从而提升了维修的便捷性,提高了使用的效率,另外利用除尘扇31与吸尘孔32配合,对自动化装置11的周边的灰尘进行吸尘操作,通过除尘扇31的高速转动产生吸力,将吸收到的灰尘通过吸尘孔32进入收集,从而有利于减少自动化装置11周边的灰尘,可保证自动化装置11减少灰尘的影响,进而有效地提升了使用的寿命,另外通过在除尘机构3的底部利用安装卡扣36卡接安装有存储盒34,利用存储盒34将灰尘集中收集,并且存储盒34可进行拆卸,从而有利于对其进行清理。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

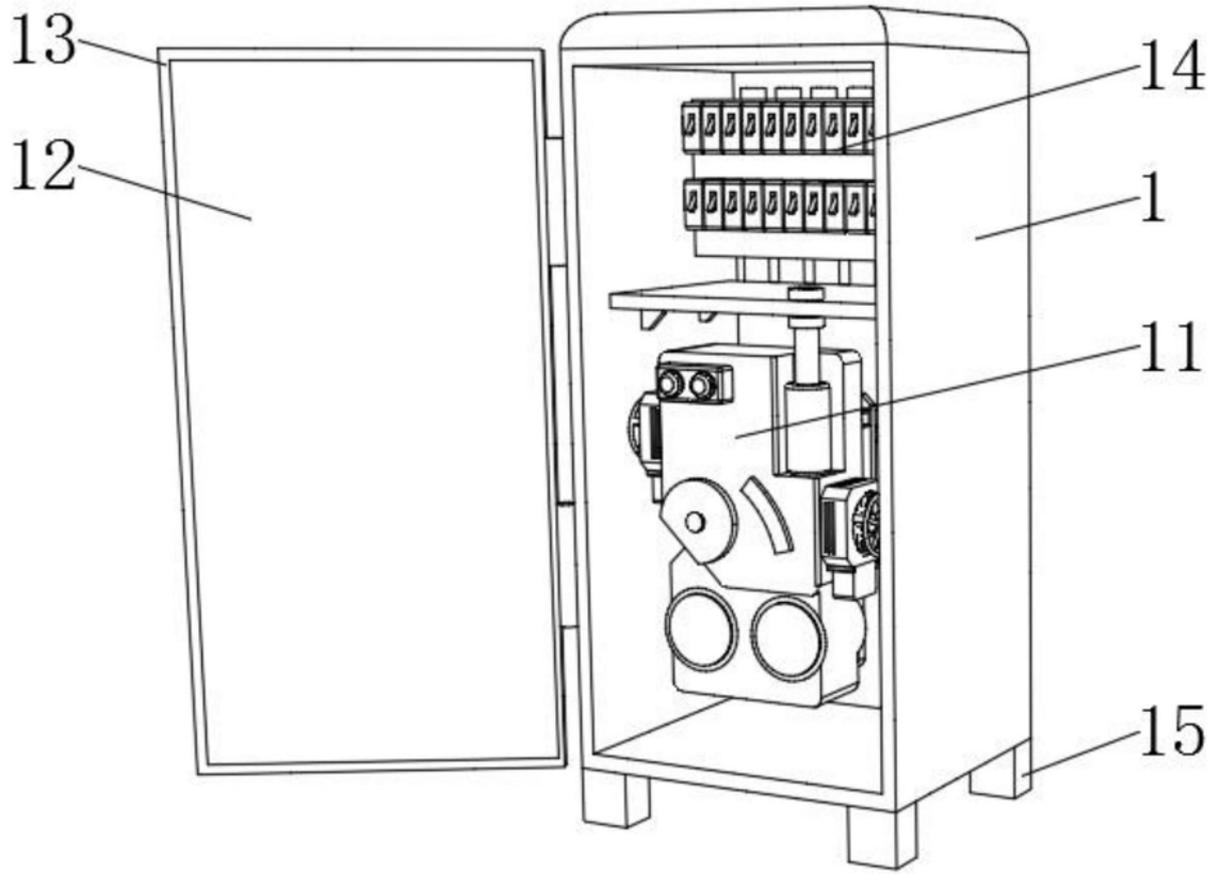


图1

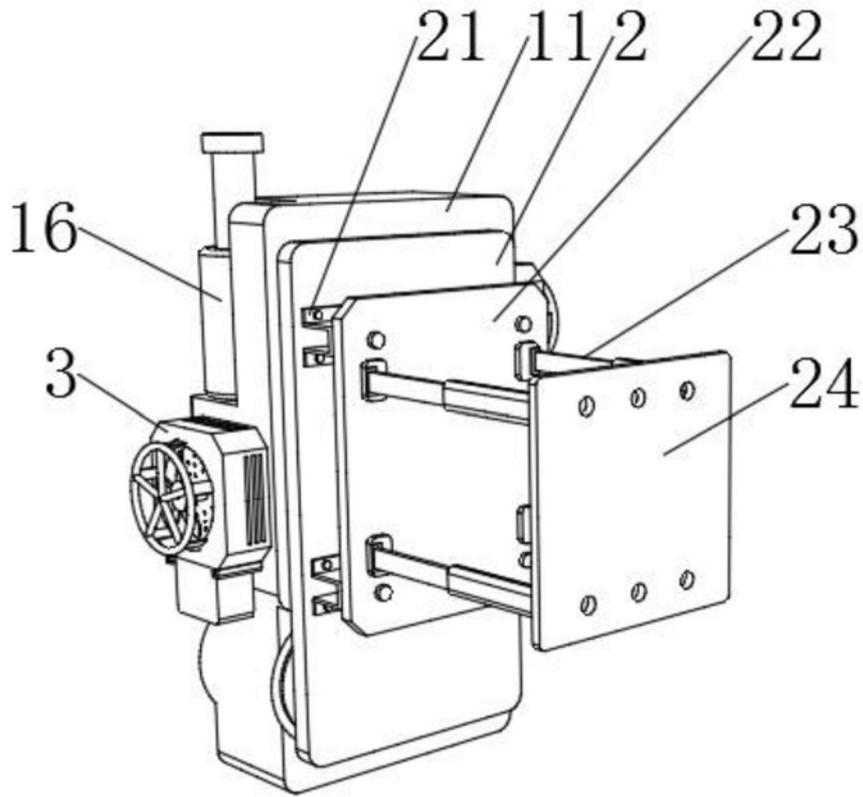


图2

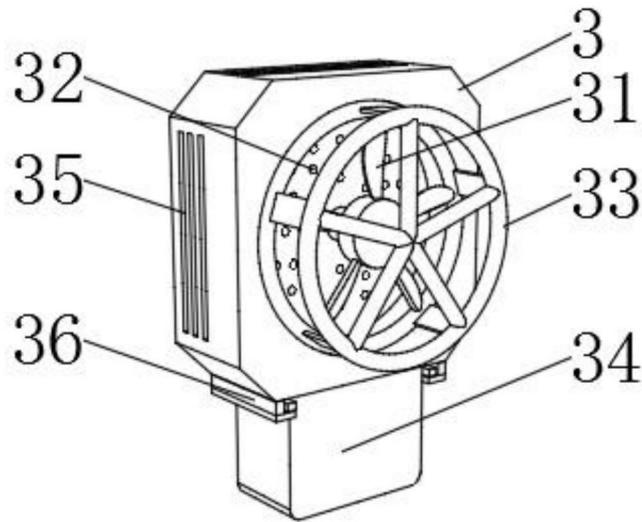


图3