



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215733041 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121813771.4

H02B 1/32 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.05

(73) 专利权人 俊郎电气有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市柳市镇
象阳街道工业区

(72) 发明人 井天兵 杨子翔 陈应刚 张俊阁
武振西 郑巨帆 赵巍 白雪
邵小野 刘航湧 李荣荣

(74) 专利代理机构 无锡苏元专利代理事务所
(普通合伙) 32471

代理人 邓琪

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 13/02 (2006.01)

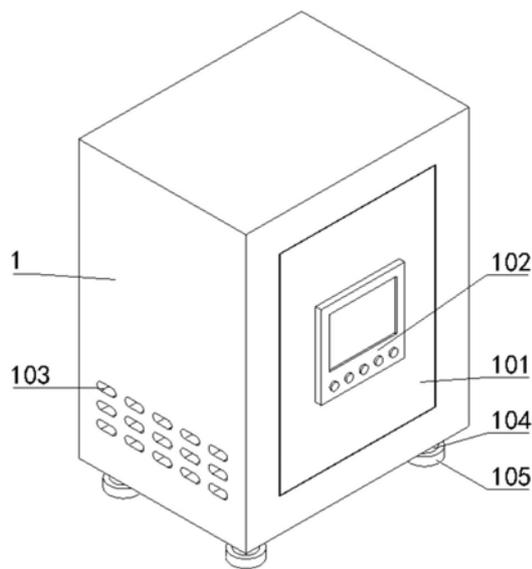
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种安全性高的金属铠装移开式开关

(57) 摘要

本实用新型属于电气设备领域,尤其为一种安全性高的金属铠装移开式开关,包括柜体和门扇,所述柜体的内部顶端安装有三相线圈,所述三相线圈的输出端安装有触头,所述柜体的内部左侧固定连接固定板,所述固定板的上端面开设有滑槽,所述固定板的上方设置有安装板,所述安装板的下端面固定连接与滑槽相匹配的滑块,所述安装板的上端面安装有本体,所述本体的右侧从上到下依次安装有动触头和触杆,所述安装板的上端面前端安装有驱动板,所述驱动板与门扇之间铰接有L型驱动杆,所述柜体的内部后端安装有防护杆,所述防护杆的前端面与触杆抵接,该种安全性高的金属铠装移开式开关,具有安全系数高的特点。



1. 一种安全性高的金属铠装移开式开关,包括柜体(1)和门扇(101),其特征在于:所述柜体(1)的内部顶端安装有三相线圈(2),所述三相线圈(2)的输出端安装有触头(201),所述柜体(1)的内部左侧固定连接固定板(3),所述固定板(3)的上端面开设有滑槽(301),所述固定板(3)的上方设置有安装板(302),所述安装板(302)的下端面固定连接有与滑槽(301)相匹配的滑块(304),所述安装板(302)的上端面安装有本体(303),所述本体(303)的右侧从上到下依次安装有动触头(308)和触杆(307),所述安装板(302)的上端面前端安装有驱动板(305),所述驱动板(305)与门扇(101)之间铰接有L型驱动杆(306),所述柜体(1)的内部后端安装有防护杆(4),所述防护杆(4)的前端面与触杆(307)抵接。

2. 根据权利要求1所述的一种安全性高的金属铠装移开式开关,其特征在于:所述柜体(1)的下端面贯穿开设有安装孔,所述安装孔的内部安装有风扇(106)。

3. 根据权利要求1所述的一种安全性高的金属铠装移开式开关,其特征在于:所述门扇(101)的前端面安装有控制面板(102),所述控制面板(102)与风扇(106)和本体(303)之间均为电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种安全性高的金属铠装移开式开关,其特征在于:所述柜体(1)的左右两侧均贯穿开设有多个均匀分布的散热孔(103),所述柜体(1)的内部下方安装有防尘网(107)。

5. 根据权利要求1所述的一种安全性高的金属铠装移开式开关,其特征在于:所述柜体(1)的下端面安装有四个均匀分布的支撑腿(104),四个所述支撑腿(104)的外侧壁下端均安装有防滑垫(105)。

6. 根据权利要求4所述的一种安全性高的金属铠装移开式开关,其特征在于:多个所述散热孔(103)均位于防尘网(107)的上方,多个所述散热孔(103)的内侧壁均安装有粘尘垫。

一种安全性高的金属铠装移开式开关

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备领域,具体涉及一种安全性高的金属铠装移开式开关。

背景技术

[0002] 安全防护措施对于电力行业来说,安全是一个永恒的话题,针对出现的安全事故,不仅对操作人员要严格按操作规程操作,更应从设备本身的设计结构上来保证操作人员的安全。

[0003] 中置柜防护等级高,在电力系统中为大家所公认;开关柜的外壳防护等级为IP4X,断路器室的门打开后为IP2X;当断路器在工作位置需进行手动储能、合闸时,要把断路器门打开,人与带电件间的防护等级只有IP2X,如果此时高压回路有相间或单相接地等故障时,断路器操作合闸就有可能造成人身安全事故,存在安全隐患。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种安全性高的金属铠装移开式开关,具有安全系数高的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安全性高的金属铠装移开式开关,包括柜体和门扇,所述柜体的内部顶端安装有三相线圈,所述三相线圈的输出端安装有触头,所述柜体的内部左侧固定连接固定板,所述固定板的上端面开设有滑槽,所述固定板的上方设置有安装板,所述安装板的下端面固定连接与滑槽相匹配的滑块,所述安装板的上端面安装有本体,所述本体的右侧从上到下依次安装有动触头和触杆,所述安装板的上端面前端安装有驱动板,所述驱动板与门扇之间铰接有L型驱动杆,所述柜体的内部后端安装有防护杆,所述防护杆的前端面与触杆抵接。

[0006] 为了提高柜体内部电气设备的散热效果,作为本实用新型一种安全性高的金属铠装移开式开关优选的,所述柜体的下端面贯穿开设有安装孔,所述安装孔的内部安装有风扇。

[0007] 为了方便控制该装置的运行状态,作为本实用新型一种安全性高的金属铠装移开式开关优选的,所述门扇的前端面安装有控制面板,所述控制面板与风扇和本体之间均为电性连接。

[0008] 为了增加柜体的散热效果和防尘效果,作为本实用新型一种安全性高的金属铠装移开式开关优选的,所述柜体的左右两侧均贯穿开设多个均匀分布的散热孔,所述柜体的内部下方安装有防尘网。

[0009] 为了增加柜体的使用寿命和提高柜体的稳定性,作为本实用新型一种安全性高的金属铠装移开式开关优选的,所述柜体的下端面安装有四个均匀分布的支撑腿,四个所述支撑腿的外侧壁下端均安装有防滑垫。

[0010] 为了提高散热孔的防尘效果,作为本实用新型一种安全性高的金属铠装移开式开关优选的,多个所述散热孔均位于防尘网的上方,多个所述散热孔的内侧壁均安装有粘尘

垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该种安全性高的金属铠装移开式开关,打开门扇时,通过门扇带动L型驱动杆和驱动板向前移动,通过驱动板带动安装板以及本体向前移动,此时滑块在滑槽的内部滑动,进而使得的触杆与防护杆分离,防止了开门情况下操作断路器出现的安全隐患的问题,进而提高该装置的安全系数。

[0013] 综上所述,该种安全性高的金属铠装移开式开关,具有安全系数高的特点。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的一种安全性高的金属铠装移开式开关结构图;

[0017] 图2为本实用新型的一种安全性高的金属铠装移开式开关剖面图;

[0018] 图3为图2中A的局部放大图。

[0019] 图中,1、柜体;101、门扇;102、控制面板;103、散热孔;104、支撑腿;105、防滑垫;106、风扇;107、防尘网;2、线圈;201、触头;3、固定板;301、滑槽;302、安装板;303、本体;304、滑块;305、驱动板;306、L型驱动杆;307、触杆;308、动触头;4、防护杆。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种安全性高的金属铠装移开式开关,包括柜体1和门扇101,柜体1的内部顶端安装有三相线圈2,三相线圈2的输出端安装有触头201,柜体1的内部左侧固定连接固定板3,固定板3的上端面开设有滑槽301,固定板3的上方设置有安装板302,安装板302的下端面固定连接与滑槽301相匹配的滑块304,安装板302的上端面安装有本体303,本体303的右侧从上到下依次安装有动触头308和触杆307,安装板302的上端面前端安装有驱动板305,驱动板305与门扇101之间铰接有L型驱动杆306,柜体1的内部后端安装有防护杆4,防护杆4的前端面与触杆307抵接。

[0023] 本实施例中:打开门扇101时,通过门扇101带动L型驱动杆306和驱动板305向前移动,通过驱动板305带动安装板302以及本体303向前移动,此时滑块304在滑槽301的内部滑动,进而使得的触杆307与防护杆4分离,防止了开门情况下操作断路器出现的安全隐患的

问题,进而提高该装置的安全系数。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,柜体1的下端面贯穿开设有安装孔,安装孔的内部安装有风扇106。

[0025] 本实施例中:使用时,通过设置风扇106,进而提高柜体1内部电气设备的散热效果,避免设备运行时热量堆积在柜体1内将电气设备损坏的问题。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,门扇101的前端面安装有控制面板102,控制面板102与风扇106和本体303之间均为电性连接。

[0027] 本实施例中:使用时,通过设置控制面板102,进而使得工作人员方便控制该装置的运行状态,降低操作难度。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,柜体1的左右两侧均贯穿开设有多个均匀分布的散热孔103,柜体1的内部下方安装有防尘网107。

[0029] 本实施例中:使用时,通过设置散热孔103,进而增加柜体1的散热效果,通过设置防尘网107,进而避免风扇106将灰尘吹入柜体1的问题,提高了该装置的防尘效果。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,柜体1的下端面安装有四个均匀分布的支撑腿104,四个支撑腿104的外侧壁下端均安装有防滑垫105。

[0031] 本实施例中:使用时,通过设置支撑腿104,避免柜体1的下端面长期与地面接触被腐蚀的问题,进而增加柜体1的使用寿命,通过设置防滑垫105,进而提高该柜体1的稳定性。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,多个散热孔103均位于防尘网107的上方,多个散热孔103的内侧壁均安装有粘尘垫。

[0033] 本实施例中:使用时,通过设置粘尘垫,进而提高散热孔103的防尘效果。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:打开门扇101时,通过门扇101带动L型驱动杆306和驱动板305向前移动,通过驱动板305带动安装板302以及本体303向前移动,此时滑块304在滑槽301的内部滑动,进而使得的触杆307与防护杆4分离,防止了开门情况下操作断路器出现的安全隐患的问题,进而提高该装置的安全系数。

[0035] 以上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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

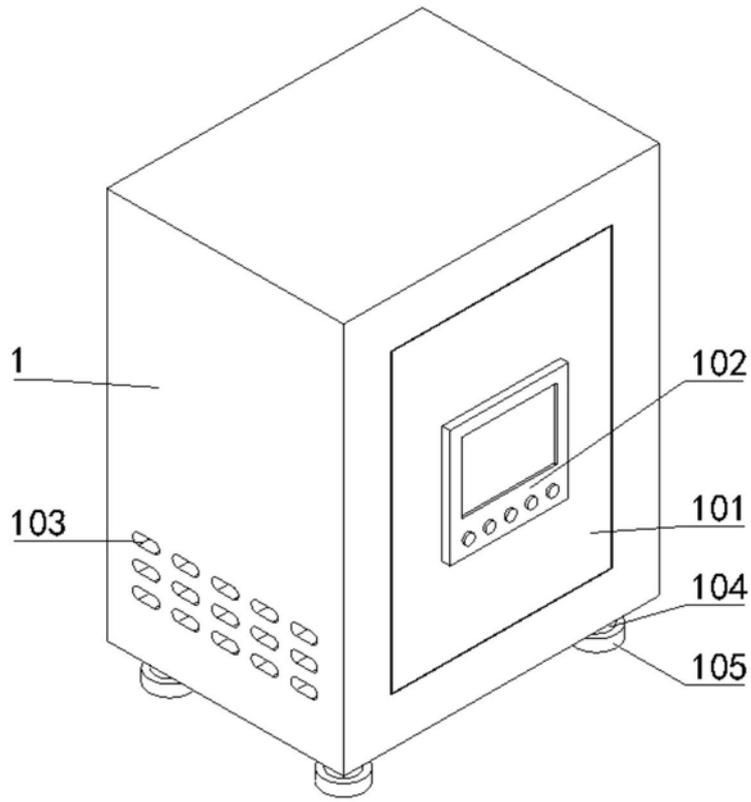


图1

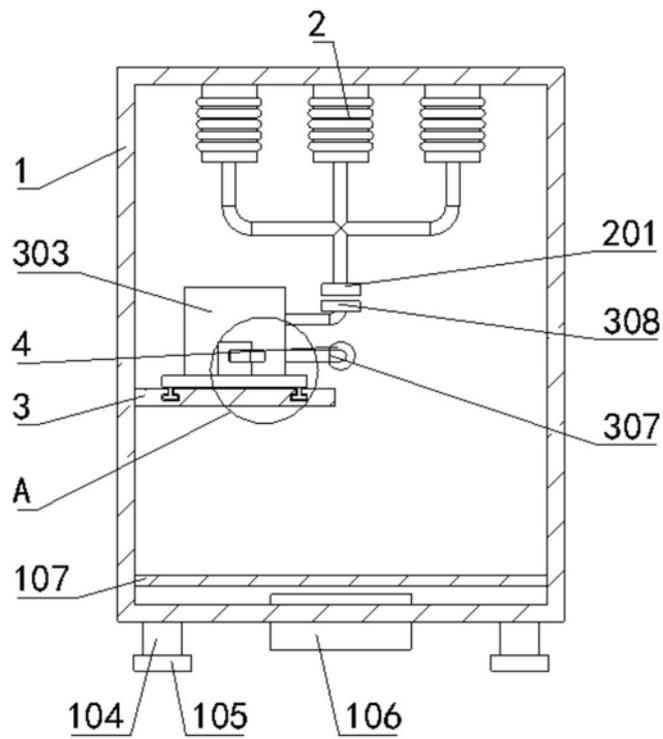


图2

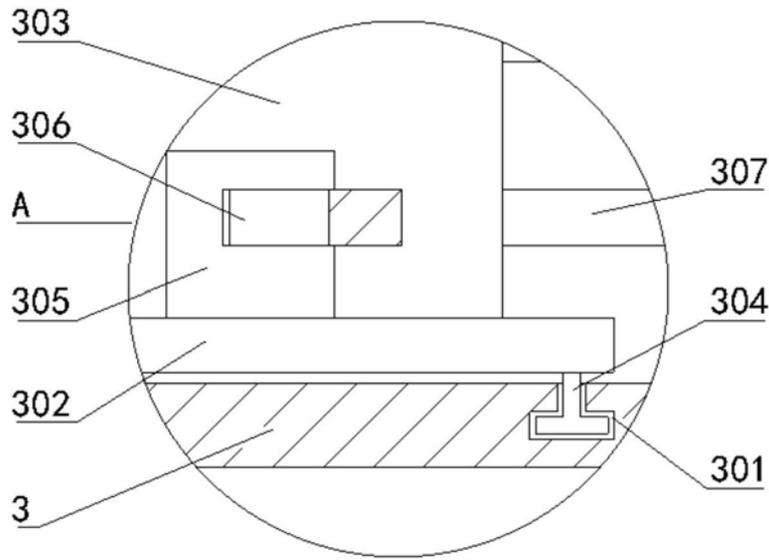


图3