



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211018022 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921991866.8

(22)申请日 2019.11.18

(73)专利权人 南通星源仪器设备制造股份有限公司

地址 226000 江苏省南通市通州区四安镇中心路59号

(72)发明人 吴晓星 李中 曹智梁

(51)Int.Cl.

H02B 13/045(2006.01)

H02B 13/075(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

高压开关自动监测控制柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种高压开关自动监测控制柜,包括机柜本体、机柜顶盖、接地块和观察窗;所述的机柜本体和所述的机柜顶盖密封链接;所述的机柜顶盖由四块三角形板体密封连接而成;四块三角形板体的顶点均位于机柜顶盖的中心,底边构成机柜顶盖的四个边;所述机柜本体为密封结构;所述机柜本体四周门板为保温结构;所述机柜本体外侧设置有接地块;所述的接地块用于与地棒连接;所述机柜本体内部安装空调。所述的机柜顶盖内设置有散热通道;所述的散热通道内设置过滤网。本实用新型结构紧凑、可靠性高、安全性强、环境适应能力强,维护工作量很小,其主要部件可以长时间使用。



1. 高压开关自动监测控制柜,其特征在于:包括机柜本体、机柜顶盖、接地块和观察窗;所述的机柜本体和所述的机柜顶盖密封链接;所述的机柜顶盖由四块三角形板体密封连接而成;四块三角形板体的顶点均位于机柜顶盖的中心,底边构成机柜顶盖的四个边;

所述机柜本体为密封结构;所述机柜本体四周门板为保温结构;

所述机柜本体外侧设置有接地块;所述的接地块用于与地棒连接;

所述机柜本体内部安装空调;

所述的机柜顶盖内设置有散热通道;所述的散热通道内设置过滤网;

所述机柜顶盖的上层板体的外边沿设置斜坡。

2. 根据权利要求1所述的高压开关自动监测控制柜,其特征在于:所述机柜本体分为左右两个腔室;左腔室为控制室;所述左腔室内设置有显示运行状态的显示器以及控制整个柜体的电气操作元件;左腔室的柜门上设置有观察窗;所述的左腔室的后侧设置有安装板和端子槽,用于左右室走线;右腔室安装光纤盒和智能终端;右腔室的柜门板上安装有电气柜散热空调。

3. 根据权利要求1所述的高压开关自动监测控制柜,其特征在于:所述的机柜顶盖上设置有吊环装置。

4. 根据权利要求1所述的高压开关自动监测控制柜,其特征在于:所述机柜本体四周门板由三层结构构成,包括外部的外层板体、中部的保温材料层和内层的内层板体;所述的外层板体和所述的外层板体密封连接后形成带有腔体的门板壳体;保温材料层设置于所述的门板壳体的腔体内。

高压开关自动监测控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种控制柜，具体涉及一种高压开关自动监测控制柜。

背景技术

[0002] GIS设备(气体绝缘金属封闭开关设备)自20世纪60年代实用化以来,已广泛运行于世界各地。GIS不仅在高压、超高压领域被广泛应用,而且在特高压领域也被使用。因GIS设备为户外设备,对环境适应要求较高,为满足以上要求,故设计此高压开关自动监测控制柜,此控制柜是GIS设备中控制的一环,因此需要很高的稳定性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种高压开关自动监测控制柜,结构紧凑、可靠性高、安全性强、环境适应能力强。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采取如下技术方案:高压开关自动监测控制柜,包括机柜本体、机柜顶盖、接地块和观察窗;所述的机柜本体和所述的机柜顶盖密封链接;所述的机柜顶盖由四块三角形板体密封连接而成;四块三角形板体的顶点均位于机柜顶盖的中心,底边构成机柜顶盖的四个边;

[0005] 所述机柜本体为密封结构;所述机柜本体四周门板为保温结构;

[0006] 所述机柜本体外侧设置有接地块;所述的接地块用于与地棒连接;

[0007] 所述机柜本体内部安装空调;

[0008] 所述的机柜顶盖内设置有散热通道;所述的散热通道内设置过滤网。

[0009] 进一步地,所述的机柜顶盖包括盖体和设置于盖体下方的活动体;所述的盖体由四块三角形板体密封连接而成;所述的三角形板体包括平行设置且固定连接的上层板体和下层板体;所述的上层板体和下层板体之间为散热通道;下层板体上还设置有与散热通道连接的散热孔;所述的下层板体内还设置有与散热孔连通的空腔;所述的空腔内设置有活动体;所述活动体通过弹簧安装于下层板体,由电磁铁控制其升降,活动体上设置有可被电磁铁吸附的铁块。

[0010] 进一步地,所述上层板体的外边沿设置斜坡。

[0011] 进一步地,所述机柜本体内分为左右两个腔室;左腔室为控制室;所述左腔室内设置有显示运行状态的显示器以及控制整个柜体的电气操作元件;左腔室的柜门上设置有观察窗;所述的左腔室的后侧设置有安装板和端子槽,用于左右室走线;右腔室安装光纤盒和智能终端;右腔室的柜门板上安装有电气柜散热空调。

[0012] 进一步地,所述的机柜顶盖上设置有吊环装置。

[0013] 进一步地,所述机柜本体四周门板由三层结构构成,包括外部的外层板体、中部的保温材料层和内层的内层板体;所述的外层板体和所述的外层板体密封连接后形成带有腔体的门板壳体;保温材料层设置于所述的门板壳体的腔体内。本实用新型的有益效果:本实用新型结构紧凑、可靠性高、安全性强、环境适应能力强,维护工作量很小,其主要部件可以

长时间使用。

[0014] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构紧凑、可靠性高、安全性强、环境适应能力强,维护工作量很小,其主要部件可以长时间使用。

附图说明

[0015] 为了更清晰地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的内部示意图。

[0018] 图3为空调安装区域示意图。

[0019] 图4为机柜顶盖的结构示意图。

[0020] 图5为柜体侧壁剖视图。

具体实施方式

[0021] 下面将通过具体实施方式对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0022] 如图1-5所示,为本实用新型的一种高压开关自动监测控制柜,包括机柜本体、机柜顶盖2、接地块3和观察窗4;所述的机柜本体和所述的机柜顶盖2密封链接;所述的机柜顶盖2由四块三角形板体密封连接而成;四块三角形板体的顶点均位于机柜顶盖的中心,底边构成机柜顶盖的四个边;通过该机柜顶盖结构的设置,雨水不会造成积水。能够有效的防治雨水进入控制柜体内,大大提高了使用的安全性和可靠性。优选的机柜顶盖四周边缘延伸至机柜本体之外。

[0023] 本实用新型的机柜顶盖内设置有散热通道21;所述的散热通道21内设置过滤网22。具体的本实用新型的机柜顶盖包括盖体和设置于盖体下方的活动体23;所述的盖体由四块三角形板体密封连接而成;所述的三角形板体包括平行设置且固定连接的上层板体24和下层板体25;所述的上层板体24和下层板体25之间为散热通道21;下层板体上还设置有与散热通道连接的散热孔26;所述的下层板体内还设置有与散热孔连通的空腔27;所述的空腔内设置有活动体23;所述活动体23通过弹簧28安装于下层板体的空腔27内,由电磁铁30控制其升降,活动体上设置有可被电磁铁吸附的铁块29。

[0024] 柜体内设置有温度传感器,控制柜根据温度传感器监测的温度控制空调开启,也控制电磁铁30,通过电磁铁控制活动板移动,将散热孔关闭或者开启。

[0025] 所述上层板体的外边沿设置斜坡。便于雨水排下。

[0026] 所述机柜本体内分为左右两个腔室;左腔室为控制室;所述左腔室内设置有显示运行状态的显示器以及控制整个柜体的电气操作元件;左腔室的柜门上设置有观察窗;所述的左腔室的后侧设置有安装板和端子槽,用于左右室走线;右腔室安装光纤盒和智能终端;右腔室的柜门板上安装有电气柜散热空调。

[0027] 本实用新型的机柜本体为密封结构;所述机柜本体四周门板为保温结构;机柜本体四周门板由三层结构构成,包括外部的外层板体11、中部的保温材料层12和内层的内层

板体13;所述的外层板体和所述的外层板体密封连接后形成带有腔体的门板壳体;保温材料层设置于所述的门板壳体的腔体内。保温材料使用阻燃橡胶海绵,能够隔热防晒,防火阻燃。

[0028] 机柜本体的柜门上设置观察窗,可方便巡视设备运行状况。

[0029] 本实用新型的机柜本体外侧设置有接地块3;所述的接地块3用于与地棒连接;可为高压设备带来可靠绝缘性。

[0030] 所述机柜本体内部安装空调1。可调节温度,其优点在于可以有效降低电器元件热量,避免事故的发生,可以调节控制柜内温度和湿度,改善设备内部环境。

[0031] 本实用新型的机柜顶盖上设置有吊环装置,便于运输。

[0032] 上面所述的实施例仅仅是本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定,在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域中普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变型和改进均应落入本实用新型的保护范围,本实用新型的请求保护的技术内容,已经全部记载在技术要求书中。



图1

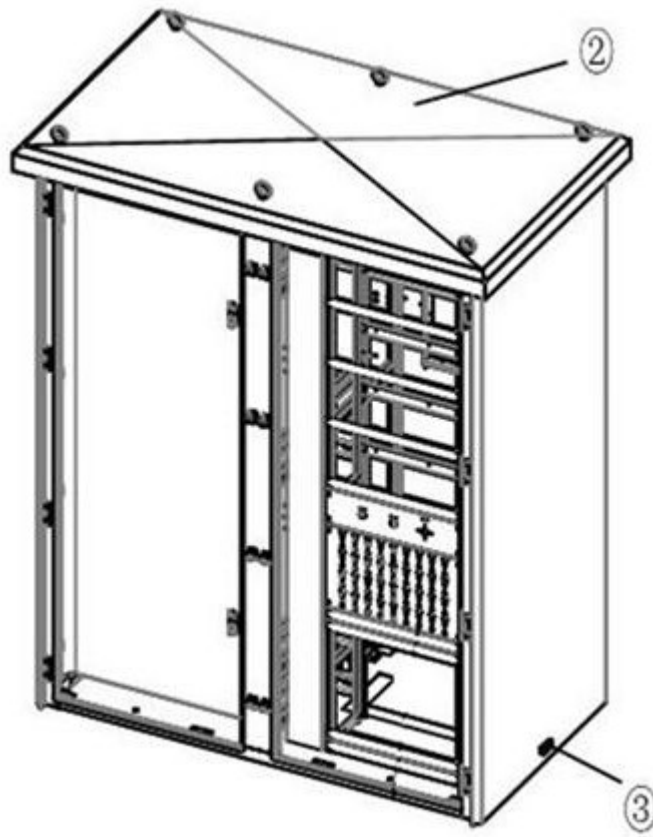


图2

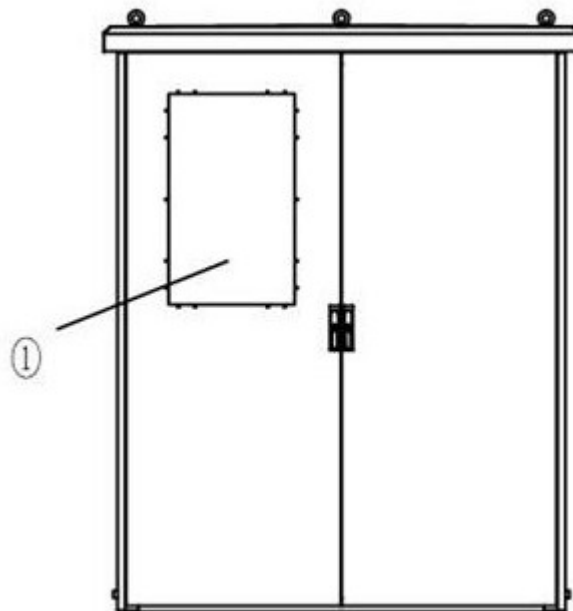


图3

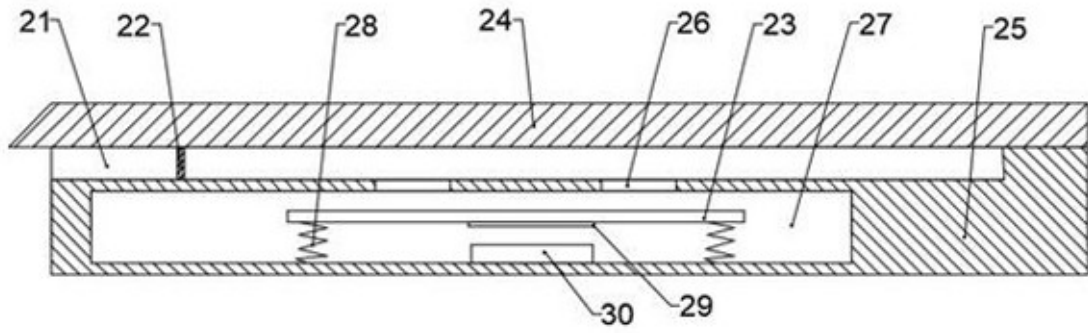


图4

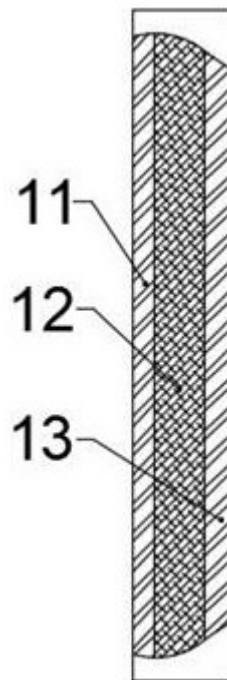


图5