



(21) 申请号 202321991891.2

(22) 申请日 2023.07.27

(73) 专利权人 烟台成泰电气科技有限公司

地址 265704 山东省烟台市龙口市高新技术产业园区宇安路东一号路南

(72) 发明人 童永伟

(74) 专利代理机构 山东明宇知信知识产权代理
事务所(普通合伙) 37329

专利代理师 钟文强

(51) Int. Cl.

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/04 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

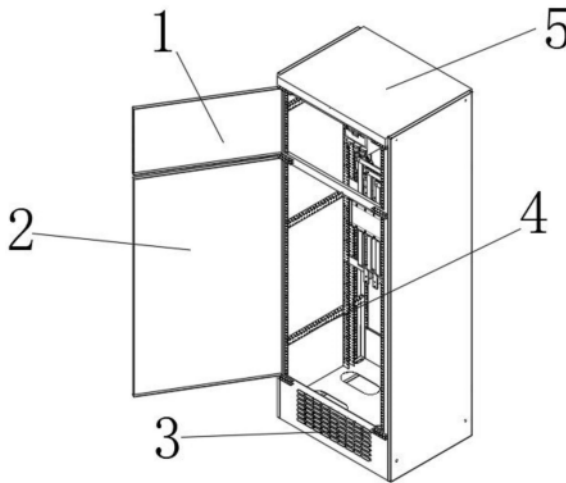
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种真空复合开关柜

(57) 摘要

本实用新型涉及开关柜装置领域,公开了一种真空复合开关柜,包括柜体,所述柜体前端一侧靠上方位置铰接有第一柜门,所述第一柜门中部呈线性阵列有若干按钮,所述第一柜门前端中部靠上方位置固定连接应急开关,所述柜体前端一侧靠下方位置铰接有第二柜门,所述第一柜门与第二柜门前端另一侧分别固定连接锁孔,所述连接开关顶端与底端分别设置有若干接口,所述柜体中部且位于连接开关另一侧固定连接电源开关,所述电源开关前端转动连接有连接旋钮。本实用新型中,提供一种通过在柜门上设置按钮,可以在不打开柜门的情况下对柜体中的电路情况进行简单的控制,提高安全性的真空复合开关柜。



1. 一种真空复合开关柜,包括柜体(5),其特征在于:所述柜体(5)前端一侧靠上方位置铰接有第一柜门(1),所述第一柜门(1)中部呈线性阵列有若干按钮(14),所述第一柜门(1)前端中部靠上方位置固定连接有应急开关(13),所述柜体(5)前端一侧靠下方位置铰接有第二柜门(2),所述第一柜门(1)与第二柜门(2)前端另一侧分别固定连接有锁孔(15),所述柜体(5)前后端靠下方位置呈矩形阵列有散热口(3),所述柜体(5)内侧壁两侧分别固定连接有若干安装板(4),所述柜体(5)前端靠上方位置固定连接有两个真空断路器(6),所述柜体(5)中部固定连接连接有连接开关(8),所述连接开关(8)顶端与底端分别设置有若干接口(7),位于所述连接开关(8)底端若干接口(7)底端分别设置有第一连接线(9),位于所述连接开关(8)顶端若干接口(7)顶端分别设置有第二连接线(12),所述柜体(5)中部且位于连接开关(8)另一侧固定连接连接有电源开关(11),所述电源开关(11)前端转动连接有连接旋钮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种真空复合开关柜,其特征在于:若干所述第二连接线(12)一端分别与两个真空断路器(6)底端连接,所述若干所述第二连接线(12)另一端分别与连接开关(8)顶端若干接口(7)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种真空复合开关柜,其特征在于:所述连接开关(8)与连接旋钮(10)均与电源开关(11)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种真空复合开关柜,其特征在于:若干所述按钮(14)分别与若干接口(7)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种真空复合开关柜,其特征在于:所述应急开关(13)与电源开关(11)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种真空复合开关柜,其特征在于:若干所述散热口(3)分别与柜体(5)内部连通。

7. 根据权利要求1所述的一种真空复合开关柜,其特征在于:若干所述安装板(4)侧壁分别设置有若干安装口。

8. 根据权利要求1所述的一种真空复合开关柜,其特征在于:若干第一连接线(9)与若干第二连接线(12)侧壁分别做绝缘处理。

一种真空复合开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜装置领域,尤其涉及一种真空复合开关柜。

背景技术

[0002] 真空复合开关柜是一种用于配电系统的高压开关设备。它采用真空断路器和辅助设备组成,具有可靠性高、操作方便、维护简单等特点,真空断路器是真空复合开关柜的核心部件,它采用真空灭弧技术,能够在断开电路时迅速熄灭电弧,避免了传统开关设备中电弧的产生和燃烧,从而提高了开关的断开能力和安全性,真空复合开关柜还包括其他辅助设备,如隔离开关、负荷开关、电流互感器等,这些设备能够实现对电路的分段控制、负荷的切换和电流的测量等功能,真空复合开关柜广泛应用于工业、商业和住宅等领域的配电系统中。它可以用于电力输配电站、工矿企业、商业中心、住宅小区等场所的电力配电和控制。通过使用真空复合开关柜,可以提高电力系统的可靠性和安全性,减少故障和停电时间,提高电力供应的稳定性和可持续性。

[0003] 现有技术虽然采用复合开关和组合熔断器,但是对其进行调节时,操作人员的身体需要进入开关柜中的问题,从而导致操作不便,还增加了引发事故的因素,因此,本领域技术人员提供了一种真空复合开关柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种真空复合开关柜,提供一种通过在柜门上设置按钮,可以在不打开柜门的情况下对柜体中的电路情况进行简单的控制,提高安全性的真空复合开关柜。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种真空复合开关柜,包括柜体,所述柜体前端一侧靠上方位置铰接有第一柜门,所述第一柜门中部呈线性阵列有若干按钮,所述第一柜门前端中部靠上方位置固定连接有机应急开关,所述柜体前端一侧靠下方位置铰接有第二柜门,所述第一柜门与第二柜门前端另一侧分别固定连接有机锁孔,所述柜体前后端靠下方位置呈矩形阵列有散热口,所述柜体内侧壁两侧分别固定连接有机若干安装板,所述柜体前端靠上方位置固定连接有机两个真空断路器,所述柜体中部固定连接有机连接开关,所述连接开关顶端与底端分别设置有机若干接口,位于所述连接开关底端若干接口底端分别设置有机第一连接线,位于所述连接开关顶端若干接口顶端分别设置有机第二连接线,所述柜体中部且位于连接开关另一侧固定连接有机电源开关,所述电源开关前端转动连接有机连接旋钮;

[0006] 通过上述技术方案,在开关柜前端的第一柜门上设置有机多个按钮和应急开关,通过多个按钮可以在不打开柜门的情况下对柜体中的电路情况进行简单的控制,避免工作人员经常需要打开柜门进行调节的复杂操作,有效的提高工作人员在调节时的安全性,在柜体的内侧壁设置有机多个安装板,为在柜体内安装各种电器元件预留了较多的空间,同时连接线为硬性绝缘结构所构成,可以在连接时实现呈直角走线,有效的为工作人员的线路整

理提供便利,利于工作人员的维护与维修。

[0007] 进一步地,若干所述第二连接线一端分别与两个真空断路器底端连接,所述若干所述第二连接线另一端分别与连接开关顶端若干接口连接;

[0008] 通过上述技术方案,有效的对电路起到保护作用。

[0009] 进一步地,所述连接开关与连接旋钮均与电源开关电性连接;

[0010] 通过上述技术方案,利于控制电路的开闭。

[0011] 进一步地,若干所述按钮分别与若干接口电性连接;

[0012] 通过上述技术方案,通过多个按钮可以在不打开柜门的情况下对柜体中的电路情况进行简单的控制,避免工作人员经常需要打开柜门进行调节的复杂操作,有效的提高工作人员在调节时的安全性。

[0013] 进一步地,所述应急开关与电源开关电性连接;

[0014] 通过上述技术方案,有效的提高开关柜的安全性。

[0015] 进一步地,若干所述散热口分别与柜体内部连通;

[0016] 通过上述技术方案,利于对装置进行散热。

[0017] 进一步地,若干所述安装板侧壁分别设置有若干安装口;

[0018] 通过上述技术方案,柜体的内侧壁设置有多个安装板,为在柜体内安装各种电器元件预留了较多的空间,同时连接线为硬性绝缘结构所构成,可以在连接时实现呈直角走线。

[0019] 进一步地,若干第一连接线与若干第二连接线侧壁分别做绝缘处理;

[0020] 通过上述技术方案,防止人员触电。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、本实用新型中,在开关柜前端的第一柜门上设置有多按钮和应急开关,通过多个按钮可以在不打开柜门的情况下对柜体中的电路情况进行简单的控制,避免工作人员经常需要打开柜门进行调节的复杂操作,有效的提高工作人员在调节时的安全性。

[0023] 2、本实用新型中,在柜体的内侧壁设置有多个安装板,为在柜体内安装各种电器元件预留了较多的空间,同时连接线为硬性绝缘结构所构成,可以在连接时实现呈直角走线,有效的为工作人员的线路整理提供便利,利于工作人员的维护与维修。

[0024] 3、本实用新型中,在装置中设置有电源开关,且电源开关上设置连接旋钮,利于工作人员在检修时可以将整体电路断开,有效的保证了工作人员的人身安全。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种真空复合开关柜的立体图;

[0026] 图2为本实用新型提出的一种真空复合开关柜的正视图;

[0027] 图3为本实用新型提出的一种真空复合开关柜的侧视图;

[0028] 图4为本实用新型提出的一种真空复合开关柜的俯视图。

[0029] 图例说明:

[0030] 1、第一柜门;2、第二柜门;3、散热口;4、安装板;5、柜体;6、真空断路器;7、接口;8、连接开关;9、第一连接线;10、连接旋钮;11、电源开关;12、第二连接线;13、应急开关;14、按钮;15、锁孔。

具体实施方式

[0031] 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做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。

[0032] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种真空复合开关柜,包括柜体5,柜体5前端一侧靠上方位置铰接有第一柜门1,第一柜门1中部呈线性阵列有若干按钮14,第一柜门1前端中部靠上方位置固定连接有应急开关13,柜体5前端一侧靠下方位置铰接有第二柜门2,第一柜门1与第二柜门2前端另一侧分别固定连接有锁孔15,柜体5前后端靠下方位置呈矩形阵列有散热口3,柜体5内侧壁两侧分别固定连接有若干安装板4,柜体5前端靠上方位置固定连接有两个真空断路器6,柜体5中部固定连接连接有连接开关8,连接开关8顶端与底端分别设置有若干接口7,位于连接开关8底端若干接口7底端分别设置有第一连接线9,位于连接开关8顶端若干接口7顶端分别设置有第二连接线12,柜体5中部且位于连接开关8另一侧固定连接连接有电源开关11,电源开关11前端转动连接有连接旋钮10,在开关柜前端的第一柜门1上设置有多组按钮14和应急开关13,通过多组按钮14可以在不打开柜门的情况下对柜体5中的电路情况进行简单的控制,避免工作人员经常需要打开柜门进行调节的复杂操作,有效的提高工作人员在调节时的安全性。

[0033] 若干第二连接线12一端分别与两个真空断路器6底端连接,若干第二连接线12另一端分别与连接开关8顶端若干接口7连接,连接开关8与连接旋钮10均与电源开关11电性连接,若干按钮14分别与若干接口7电性连接,应急开关13与电源开关11电性连接,若干散热口3分别与柜体5内部连通,若干安装板4侧壁分别设置有若干安装口,若干第一连接线9与若干第二连接线12侧壁分别做绝缘处理,在柜体5的内侧壁设置有多组安装板4,为在柜体5内安装各种电器元件预留了较多的空间,同时连接线为硬性绝缘结构所构成,可以在连接时实现呈直角走线,有效的为工作人员的线路整理提供便利,利于工作人员的维护与维修,在装置中设置有电源开关11,且电源开关11上设置连接旋钮10,利于工作人员在检修时可以将整体电路断开,有效的保证了工作人员的人身安全。

[0034] 工作原理:在开关柜前端的第一柜门1上设置有多组按钮14和应急开关13,通过多组按钮14可以在不打开柜门的情况下对柜体5中的电路情况进行简单的控制,避免工作人员经常需要打开柜门进行调节的复杂操作,有效的提高工作人员在调节时的安全性,在柜体5的内侧壁设置有多组安装板4,为在柜体5内安装各种电器元件预留了较多的空间,同时连接线为硬性绝缘结构所构成,可以在连接时实现呈直角走线,有效的为工作人员的线路整理提供便利,利于工作人员的维护与维修,在装置中设置有电源开关11,且电源开关11上设置连接旋钮10,利于工作人员在检修时可以将整体电路断开,有效的保证了工作人员的人身安全。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

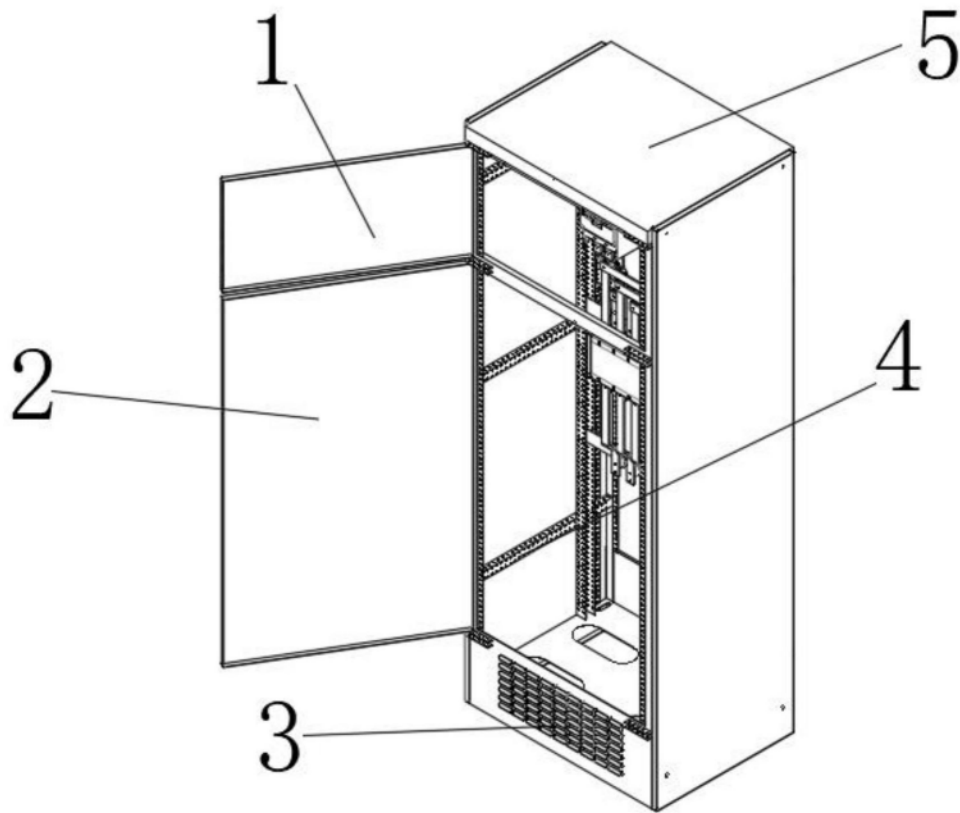


图1

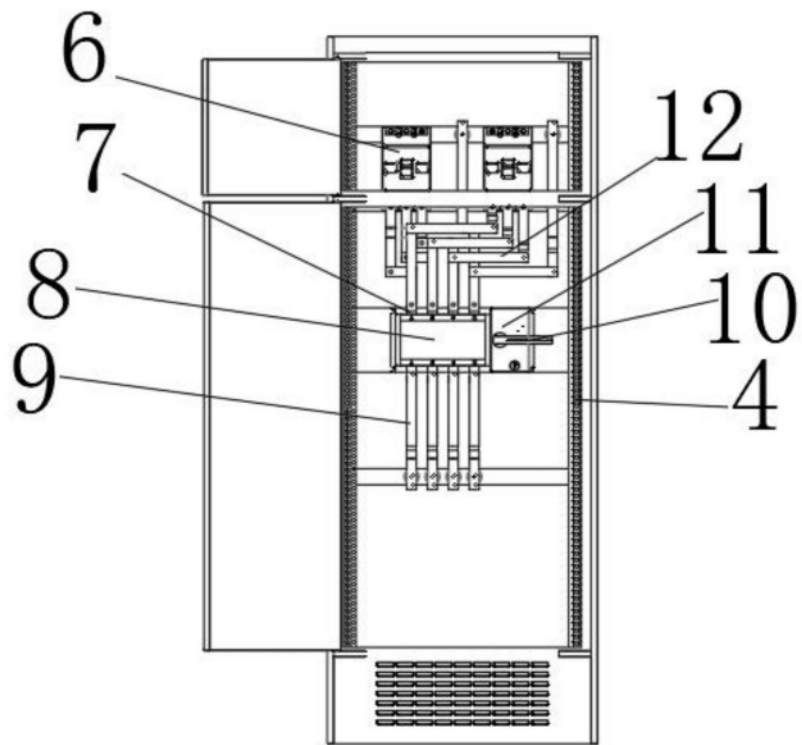


图2

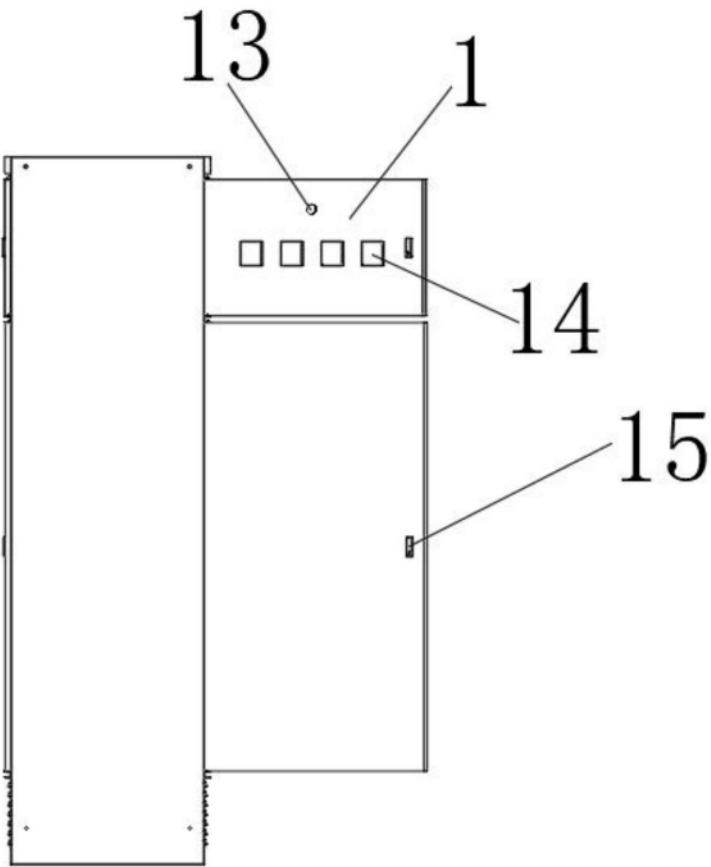


图3

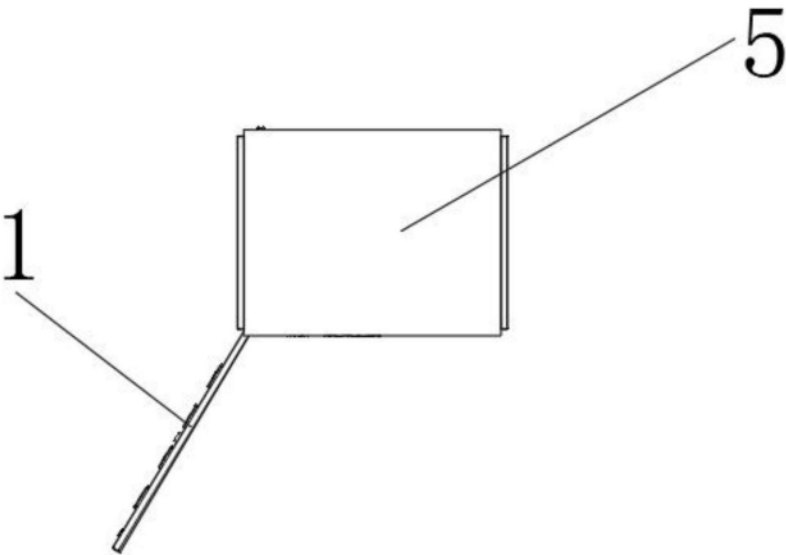


图4