



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204030306 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201420435355. 9

(22) 申请日 2014. 08. 04

(73) 专利权人 广东紫光电气有限公司

地址 523378 广东省东莞市茶山镇园中一路
A 区

(72) 发明人 曾锦河

(74) 专利代理机构 汕头市南粤专利商标事务所

(特殊普通合伙) 44301

代理人 何办君

(51) Int. Cl.

H02B 1/26 (2006. 01)

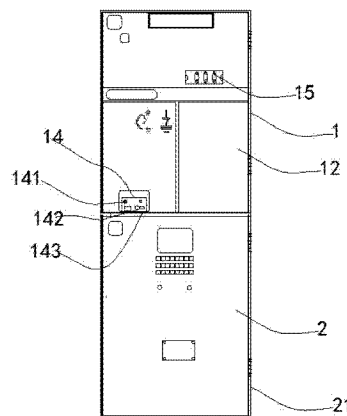
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电磁锁暗装的高压环网柜

(57) 摘要

本实用新型提供了一种电磁锁暗装的高压环网柜,包括上柜体、下柜体,所述上柜体设有上柜门,所述下柜体设有下柜门,下柜门的顶侧设有锁板,其特征在于:所述上柜体内设有电磁锁,所述电磁锁固定于上柜体内靠近柜门的底板的上侧,所述上柜体底板开有一个锁栓孔,所述电磁锁的锁栓可穿设于所述的锁栓孔,所述锁板设有插孔,所述的电磁锁的锁栓可通过锁栓孔穿设于所述的插孔将现有电磁程序锁组件改为上柜内暗装方式,整个电磁程序锁被上柜门遮蔽,需要解锁时,只要将上柜门打开即可,减少了下柜门开窗孔工序;带电状态下电磁程序锁的锁栓向下伸出锁住下门,保护操作者安全,根除了装配误差导致电磁程序锁不在孔窗正中等外观瑕疵产生的来源。



1. 一种电磁锁暗装的高压环网柜,包括上柜体(1)、下柜体(2),所述上柜体(1)设有上柜门(11),所述下柜体设有下柜门(21),下柜门(21)的顶侧设有锁板(22),其特征在于:所述上柜体(1)内设有电磁锁(14),所述电磁锁(14)固定于上柜体(1)内靠近上柜门(11)的底板(17)的上侧,所述上柜体(1)底板(17)开有一个锁栓孔(18),所述电磁锁(14)的锁栓(143)可穿设于所述的锁栓孔(18),所述锁板(22)设有插孔(23),所述的电磁锁(14)的锁栓(144)可通过锁栓孔(18)穿设于所述的插孔(23),所述的锁栓孔(18)垂直于所述的锁板(22)的插孔(23),所述的锁栓孔(18)为两端具有圆弧的矩形孔,所述的圆弧与所述的电磁锁(14)的锁栓(143)的形状相匹配。

2. 根据权利要求1所述的一种电磁锁暗装的高压环网柜,其特征在于:所述的电磁锁(14)的解锁按钮(142)的一侧正对着上柜门(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种电磁锁暗装的高压环网柜,其特征在于:电磁锁(14)闭锁时,所述的电磁锁(14)的锁栓(143)穿过插孔(23)的长度为电磁锁(14)的锁栓(143)的三分之一以上。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的一种电磁锁暗装的高压环网柜,其特征在于:所述的上柜门(11)安装有透明的钢化玻璃透明面板(16),所述的钢化玻璃透明面板(16)在上柜门(11)的底侧与电磁锁(14)的位置相对。

5. 根据权利要求1所述的一种电磁锁暗装的高压环网柜,其特征在于:所述的下柜体的电缆进线柜三相电缆套管上装有高压带电传感器,高压带电传感器感应电荷回路串联高压带电显示器,高压带电显示器输出通断轴常闭接点、断路器或者负荷开关的常闭接点串联在电磁锁的工作线圈回路中。

6. 根据权利要求1所述的一种电磁锁暗装的高压环网柜,其特征在于:所述的下柜体的电缆进线柜三相电缆套管上装有高压带电传感器,高压带电传感器感应电荷回路串联高压带电显示器,高压带电显示器输出通断轴常闭接点、地刀的常开接点串联在电磁锁的工作线圈回路中。

一种电磁锁暗装的高压环网柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高压环网柜,具体涉及一种将电磁锁暗装的配电柜。

背景技术

[0002] 传统的高压环网柜下柜门电磁程序锁,如:XGN15-12 布置在下面板上部,对箱体加工而言,需要在下部面板装电磁程序锁解锁位置开窗孔,在装配过程中,经常由于装配误差导致电磁程序锁不在孔窗正中等外观瑕疵产生的来源。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于一种配电柜,涉及一种电磁锁暗装的高压环网柜,在配电柜的电磁锁安装过程中,减少对电磁锁开窗孔工序。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种电磁锁暗装的高压环网柜,包括上柜体、下柜体,所述上柜体设有上柜门,所述下柜体设有下柜门,下柜门的顶侧设有锁板,所述上柜体内设有电磁锁,所述电磁锁固定于上柜体内靠近柜门的底板的上侧,所述上柜体底板开有一个锁栓孔,所述电磁锁的锁栓可穿设于所述的锁栓孔,所述锁板设有插孔,所述的电磁锁的锁栓可通过锁栓孔穿设于所述的插孔,所述的锁栓孔垂直于所述的锁板的插孔,所述的锁栓孔为两端具有圆弧的矩形孔,所述的圆弧与所述的电磁锁的锁栓的形状相匹配。

[0005] 进一步的,所述的电磁锁的开锁按钮的一侧正对着上柜门。

[0006] 本实用新型的有益效果:将现有电磁程序锁组件改为上柜内暗装方式,整个电磁程序锁被上柜门遮蔽,需要解锁时,只要将上柜门打开即可,减少了下柜门开窗孔工序;带电状态下电磁程序锁的锁栓向下伸出锁住下门,保护操作者安全,根除了装配误差导致电磁程序锁不在孔窗正中等外观瑕疵产生的来源,电磁锁的开锁按钮的一侧正对着上柜门,方便使用者对电磁锁进行使用检修维护的操作,此组件也适用于 KYN28-12 中置柜。

[0007] 附图说明:

[0008] 附图 1 为本实用新型的一种电磁锁暗装的高压环网柜的结构示意图。

[0009] 附图 2 为本实用新型的一种电磁锁暗装的高压环网柜的电磁锁与下柜门锁板闭锁结构示意图。

[0010] 附图 3 为本实用新型一种电磁锁暗装的高压环网柜为进线柜时的高压带电显示器电路图。

[0011] 附图 4 为本实用新型一种电磁锁暗装的高压环网柜为出线柜时的高压带电显示器电路图。

[0012] 具体实施方式:

[0013] 以下结合附图对本实用新型进一步说明:

[0014] 参照图 1、图 2 所示实施例的一种电磁锁暗装的高压环网柜,包括上柜体 1、下柜体 2,所述上柜体 1 设有上柜门 11,所述下柜体 2 设有下柜门 21,下柜门 21 的顶侧设有锁板

22,所述上柜体 1 内设有电磁锁 14,所述电磁锁 14 固定于上柜体 11 内靠近柜门的底板 17 的上侧,所述上柜体 1 底板 17 开有一个锁栓孔 18,所述电磁锁 14 的锁栓 143 可穿设于所述的锁栓孔 18,所述锁板 22 设有插孔 23,所述的电磁锁 14 的锁栓 143 可通过锁栓孔 18 穿设于所述的插孔 23。

[0015] 由于电磁锁 14 固定于上柜体 1 内靠近柜门的底板 17 的上侧,在当上柜门 11 关闭时,所述整个电磁锁 14 被上柜门 11 遮蔽。

[0016] 参照图 3,一种电磁锁暗装的高压环网柜为进线柜时,所述的下柜体 2 的电缆进线柜三相电缆套管上装有高压带电传感器来感应进线电缆是否带电,高压带电传感器感应电荷回路串联高压带电显示器 15,高压带电显示器 15 可指示进线电缆是否带电,接线端子 XB1/1-1 上外接直流或者交流 220V,高压带电显示器 15 输出通断轴辅助接点 (DXN:3-4) 为常闭接点、断路器或者负荷开关的常闭接点 (QF:5-6) 串联在电磁锁 14 的工作线圈回路中。

[0017] 在进线电缆带电时,高压带电显示器 15 输出通断轴辅助接点 (DXN:3-4) 断开,此时电磁回路不导通,电磁锁 14 为闭锁状态;当高压带电显示器 15 工作异常,并且断路器或者负荷开关合闸情况下,高压带电显示器 15 输出通断轴辅助接点 (DXN:3-4) 在进线电缆带电的情况下没有正常断开时,此时断路器的常闭接点 (QF:5-6) 为断开状态,电磁锁 14 的回路仍无法导通,电磁锁 14 为闭锁状态,避免在当断路器或者负荷开关合闸情况下,高压带电显示器 15 输出通断轴辅助接点 (DXN:3-4) 在进线电缆带电的情况下没有正常断开时电磁锁 14 没有正确的闭锁的问题。

[0018] 在进线电缆失电时,高压带电显示器 15 输出通断轴辅助接点 (DXN:3-4) 闭合,断路器又处于分闸状态时断路器的常闭接点 (QF:5-6) 为闭合状态,电磁锁 14 回路导通,电磁锁 14 为解锁状态。

[0019] 参见图 4,在上一个实施例的基础上,当所述一种电磁锁暗装的高压环网柜为出线柜时,断路器或者负荷开关的常闭接点 (QF:5-6) 更换为地刀的常开接点 (QF:5-6) 串联在电磁锁 14 的工作线圈回路中。

[0020] 在进线电缆带电时,高压带电显示器 15 输出通断轴辅助接点 (DXN:3-4) 断开,此时电磁回路不导通,电磁锁 14 为闭锁状态,当高压带电显示器 15 工作异常,并且地刀分闸情况下,高压带电显示器 15 输出通断轴辅助接点 (DXN:3-4) 在进线电缆带电的情况下没有正常断开时,此时,地刀的常开接点 (QF:5-6) 为断开状态,电磁锁 14 回路仍无法导通,电磁锁 14 为闭锁状态。

[0021] 在进线电缆失电时,高压带电显示器 15 输出通断轴辅助接点 (DXN:3-4) 闭合,地刀处于合闸状态时断路器的常开接点 (QF:5-6) 为闭合状态,电磁锁 14 回路导通,电磁锁 14 为解锁状态。

[0022] 在当下柜体 2 电缆室内电缆带电时,电磁锁 14 闭锁,所述的电磁锁 14 的锁栓 143 向下伸出锁栓孔 18 穿设于所述的插孔 23,实现电磁锁 14 对下柜门 21 的电气闭锁。

[0023] 在当电磁锁 14 出现故障时,可以直接对电磁锁 14 进行拆卸,而无须停电打开下柜门 21 再将电磁锁 14 进行拆除检修。

[0024] 锁栓孔 18 垂直于所述的锁板 22 的插孔 23,锁栓孔 18 为两端具有圆弧的矩形孔,所述的圆弧与所述的电磁锁 14 的锁栓 143 的形状相匹配,可以使当电磁锁 14 闭锁时,使电磁锁 14 的锁栓 143 在锁栓孔 18 中更好的伸展。

[0025] 作为本实施例的进一步改进,电磁锁 14 的开锁按钮 142 的一侧正对着上柜门 21,方便使用者对电磁锁 14 进行使用检修维护等操作。

[0026] 作为优选的,电磁锁 14 闭锁时,所述电磁锁 14 的锁栓 143 穿过插孔 23 的长度为电磁锁 14 的锁栓 143 的三分之一以上,可以使电磁锁 14 更好保持的对下柜门 21 进行固定。作为优选的,所述的上柜门安装有透明的钢化玻璃透明面板,所述的钢化玻璃透明面板 16 在上柜门 11 的底侧并与电磁锁 14 的位置相对,可以在当柜门 11 关闭时可通过所述的钢化玻璃透明面板 16 直接观察到电磁锁的闭锁状态 142、电磁锁的带电显示器状态 141,而无须打开上柜门 11 进行检查。

[0027] 当然,以上仅为本实用新型较佳实施方式,并非以此限定本实用新型的使用范围,任何其它等同替代的结构皆在其保护范围之内。

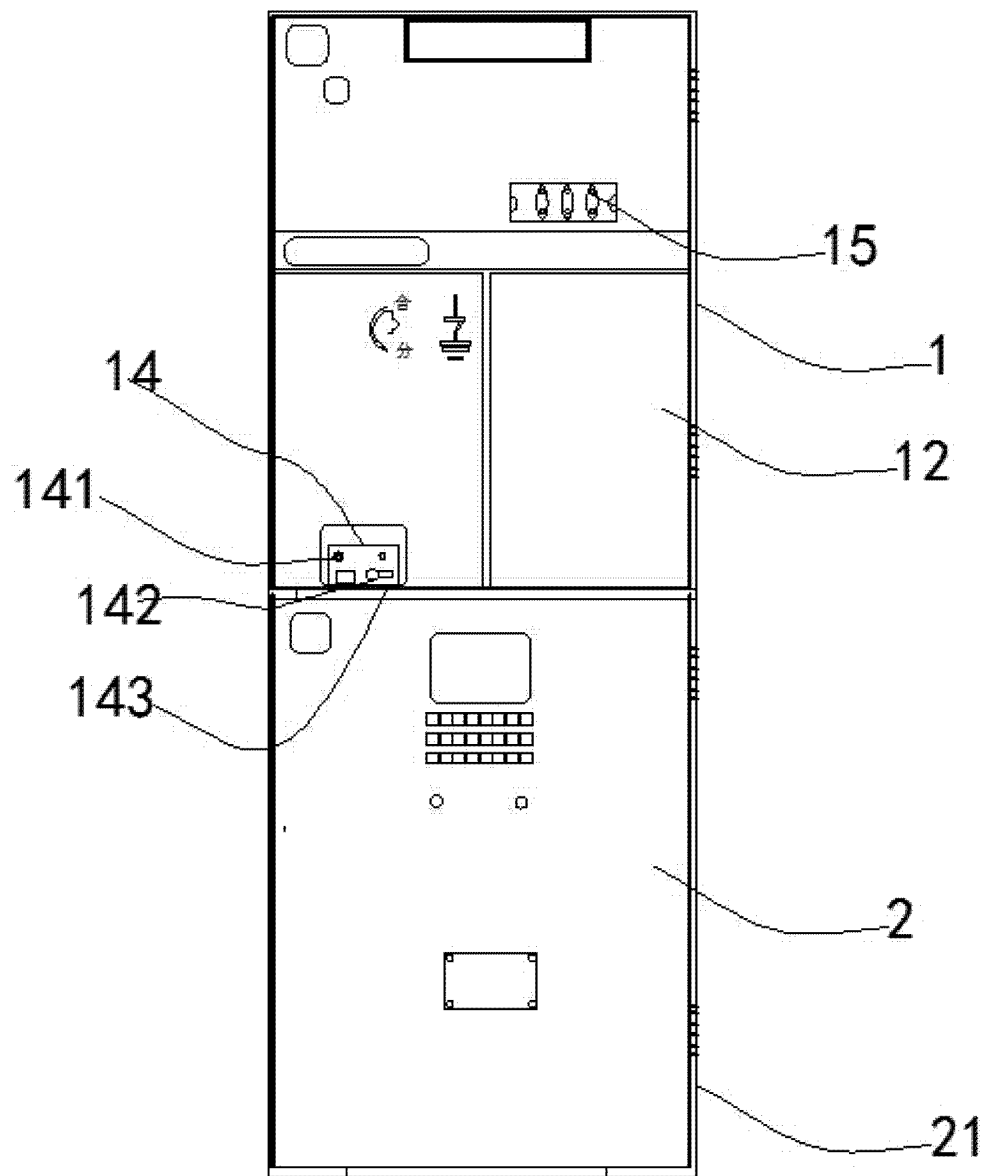


图 1

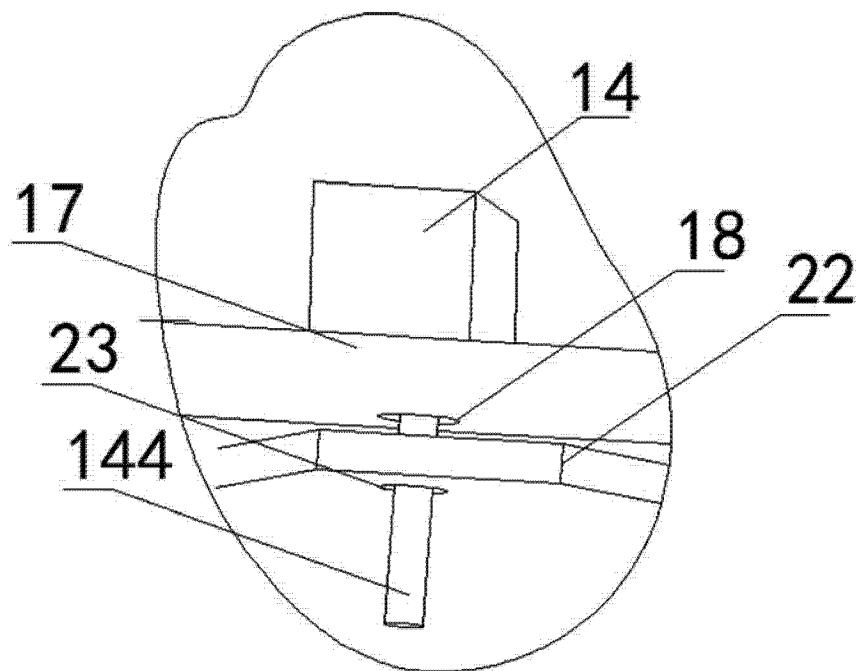


图 2

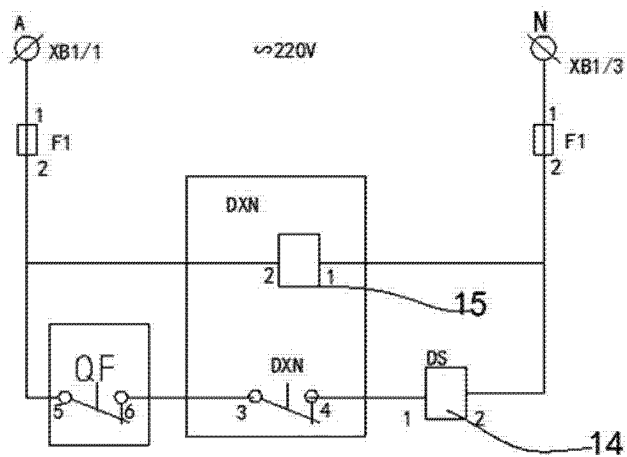
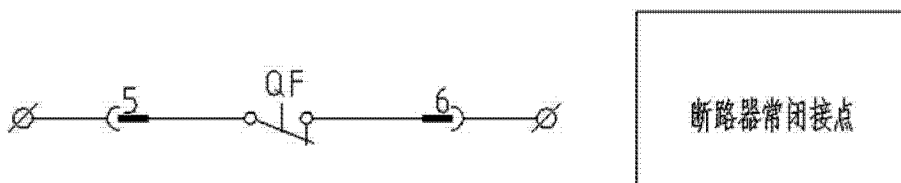


图 3

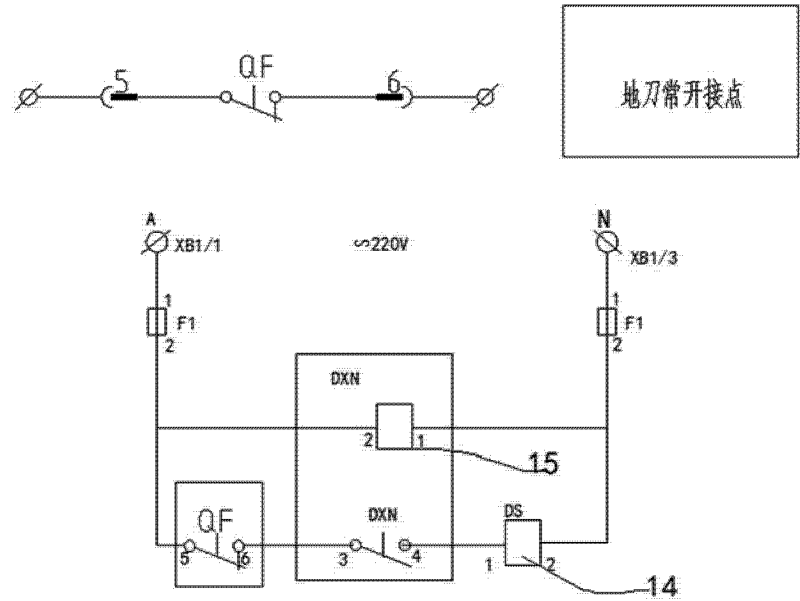


图 4