



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202260325 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120411220. 5

(22) 申请日 2011. 10. 26

(73) 专利权人 江苏华唐电器有限公司

地址 213022 江苏省常州市新北区泰山路
218 号

(72) 发明人 张双雄 黄慧 陈晓妍 朱俊
李智勇

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 贾海芬

(51) Int. Cl.

H02G 3/22 (2006. 01)

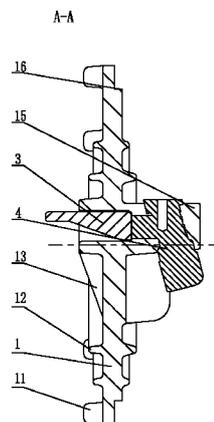
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

中高压开关柜用复合穿墙套管

(57) 摘要

本实用新型涉及一种中高压开关柜用复合穿墙套管,包括环氧树脂制成的墙体和的三个基座,三相隔离开关静触头分别浇注在各自基座内并位于墙体的内侧,设置在墙体外侧的三个母线铜排分别通过紧固件与各自的隔离开关静触头连接,墙体两侧位于各基座的外周设有一圈以上的外伞裙,墙体位于各母线铜排的外周设有一圈以上的内伞裙。本实用新型具有体积小,能将三相穿墙套管集为一体,能节省柜体安装空间和降低柜体成本。



1. 一种中高压开关柜用复合穿墙套管,其特征在于:包括环氧树脂制成的墙体(1)和三个基座(15),三相隔离开关静触头(4)分别浇注在各自基座(15)内并位于墙体(1)的内侧,设置在墙体(1)外侧的三个母线铜排(3)分别通过紧固件(2)与各自的隔离开关静触头(4)连接,墙体(1)两侧位于各基座(15)的外周设有一圈以上的外伞裙(12),墙体(1)位于各母线铜排(3)的外周设有一圈以上的内伞裙(14)。

2. 据权利要求1所述的中高压开关柜用复合穿墙套管,其特征在于:所述隔离开关静触头(4)外部设有凹凸面,且凹凸面嵌接在基座(15)的凸凹面上。

3. 据权利要求1所述的中高压开关柜用复合穿墙套管,其特征在于:所述墙体(1)沿内伞裙(14)的下部具有向下延伸的竖伞裙(13)。

4. 根据权利要求1所述的中高压开关柜用复合穿墙套管,其特征在于:所述墙体(1)外侧的周边设有六以上的连接座(11)。

5. 根据权利要求1所述的中高压开关柜用复合穿墙套管,其特征在于:所述墙体(1)的内侧设有台阶形装配面(16)。

中高压开关柜用复合穿墙套管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种中高压开关柜用复合穿墙套管,属于固定式高压开关柜技术领域。

背景技术

[0002] 目前公知的穿墙套管大多数只是作为导体穿过各种隔板时的绝缘支撑部件而独立使用,由于不与其他电器组合起来使用,因此必须通过导线连接一起使用,这就使开关柜的空间必须足够大,不仅增加了开关柜的制造成本,而且随着开关柜的空间增大而使得占地面积增加。另外,目前的穿墙套管三相都是独立使用的,因此当穿墙套管安装在柜体上时均需进行调整,以确保各相能可行连接,并且为了避免穿过柜体时产生磁场涡流,还需将其安装在不锈钢板上,又进一步增加了柜体的制造成本。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种体积小,能将三相集为一体,节省柜体安装空间和柜体制造成本的中高压开关柜用复合穿墙套管。

[0004] 本实用新型为达到上述目的的技术方案是:一种中高压开关柜用复合穿墙套管,其特征在于:包括环氧树脂制成的墙体和三个基座,三相隔离开关静触头分别浇注在各自基座内并位于墙体的内侧,设置在墙体外侧的三个母线铜排分别通过紧固件与各自的隔离开关静触头连接,墙体两侧位于各基座的外周设有一圈以上的外伞裙,墙体位于各母线铜排的外周设有一圈以上的内伞裙。

[0005] 其中:所述隔离开关静触头外部设有凹凸面,且凹凸面嵌接在基座的凸凹面上。

[0006] 所述墙体沿内伞裙的下部具有向下延伸的竖伞裙;墙体外侧的周边设有六以上的连接座,墙体的内侧设有台阶形装配面。

[0007] 本实用新型的复合穿墙套管采用环氧树脂绝缘材料一次成型为墙体,而墙体上设有三个基座,因此能将各隔离开关静触头直接浇注在墙体的各自的基座,三个母线铜排通常紧固件安装在各自的隔离开关静触头上,不仅拆装方便,而且无需在另行柜内安装,从而减少了占用空间,节约开关柜的造价。另外,本实用新型的复合穿墙套管将三相集为一体,同时各相间通过伞裙以保证足够的爬电距离,能满足使用要求。本实用新型可将复合穿墙套管整体安装在柜体上,不需要使用不锈钢板,从而即节省了空间,并降低柜体成本,安装使用灵活方便。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步的详细描述。

[0009] 图 1 是本实用新型中高压开关柜用复合穿墙套管的结构示意图。

[0010] 图 2 是图 1 的 A-A 剖视结构示意图。

[0011] 图 3 是本实用新型中高压开关柜用复合穿墙套管的立体结构示意图。

[0012] 图 4 是图 3 的 B 向结构示意图。

[0013] 其中：1- 墙体，11- 连接座，12- 外伞裙，13- 竖伞裙，14- 内伞裙，15- 基座，16- 台阶形装配面，2- 紧固件，3- 母线铜排，4- 隔离开关静触头。

具体实施方式

[0014] 见图 1 ~ 4 所示，本实用新型的中高压开关柜用复合穿墙套管，包括环氧树脂制成的墙体 1 和三个基座 15，可实现三相一体，三相隔离开关静触头 4 分别浇注在各自的基座 15 内并位于墙体 1 内侧，隔离开关静触头 4 的下端为隔离开关合闸触点，而上端为主母线搭接面，通过隔离开关动触头与隔离开关静触头 4 底面接触或分离实现合闸或隔离。见图 2 所示，本实用新型为使隔离开关静触头 4 可靠地浇注在基座 15 上，隔离开关静触头 4 上设有凹凸面，且凹凸面嵌接在基座 15 的凸凹面上。见图 1 ~ 4 所示本实用新型设置在墙体 1 外侧的三个母线铜排 3 分别通过紧固件 2 与各自的隔离开关静触头 4 连接，每个母线铜排 3 可采用两个紧固件 2 安装在隔离开关静触头 4，因此可通过母线铜排 3 实现并柜主母线的联接，而当不需并柜时，各母线铜排 3 可以安装绝缘防护罩或拆下母线铜排 3 后安装绝缘堵头，使隔离开关静触头 4 完全绝缘，安装使用方便。

[0015] 见图 1 ~ 4 所示，本实用新型墙体 1 两侧位于各基座 15 的外周设有一圈以上的外伞裙 12，可采用二圈外伞裙 12，各母线铜排 3 的外周设有一圈以上的内伞裙 14，各相间通过伞裙来增加爬电距离，满足使用要求。见图 1 ~ 4 所示，本实用新型墙体 1 沿内伞裙 14 的下部具有向下延伸的竖伞裙 13，能在有限的空间内能满足绝缘要求。

[0016] 见图 1 ~ 4 所示，本实用新型为便于将墙体 1 安装在柜体内，墙体 1 外侧周边设有六以上的连接座 11，墙体 1 内侧设有台阶形装配面 16，通过该台阶形装配面 16 方便对复合穿墙套管进行定位，并通过紧固件 2 将复合穿墙套管整体安装在柜体上，不需要使用不锈钢板，从而即节省了空间又降低柜体制造成本。

[0017] 本实用新型的复合穿墙套管安装在边柜时，可以拆下母线铜排 3 安装绝缘堵头或在母线铜排 3 上安装绝缘防护罩即可；当安装在两面柜体之间时，连接母线一端连接在隔离开关静触头 4 上、另一端连接在邻柜内的母线铜排 3 上，形成柜体之间电路的接通，在柜体内部当隔离开关动触头插入隔离开关静触头 4 上时，导通柜体内部的导电回路。

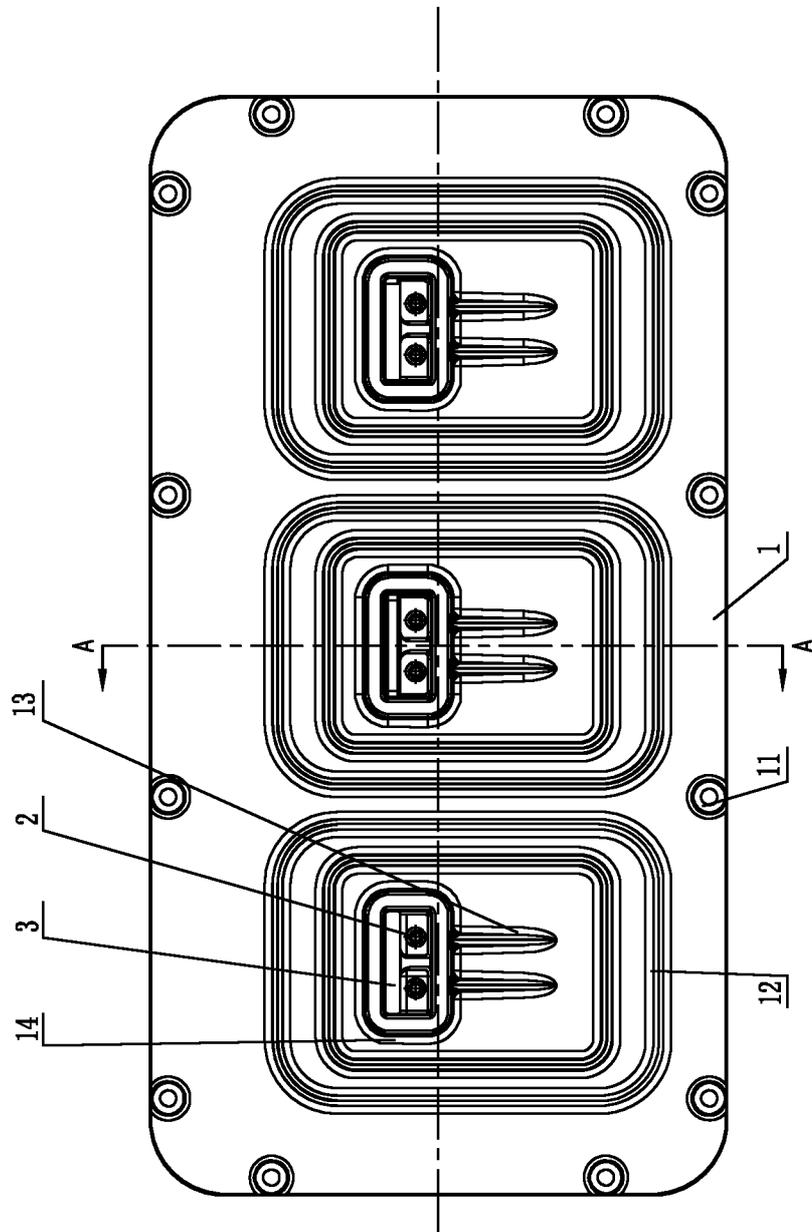


图 1

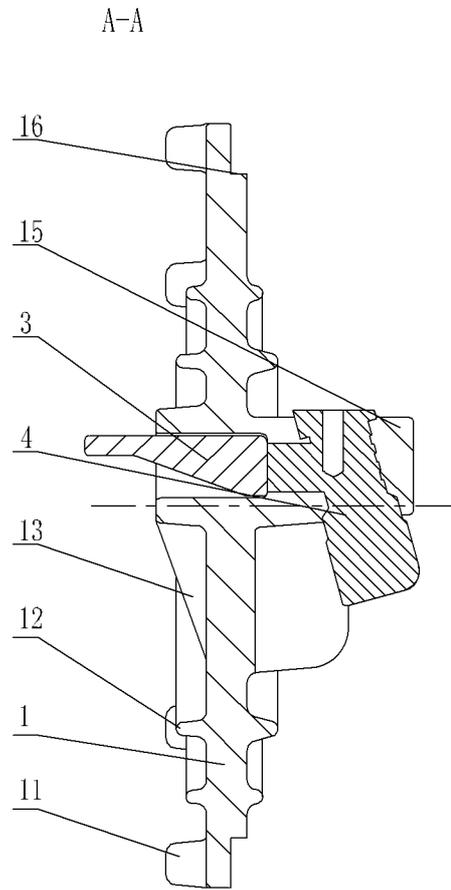


图 2

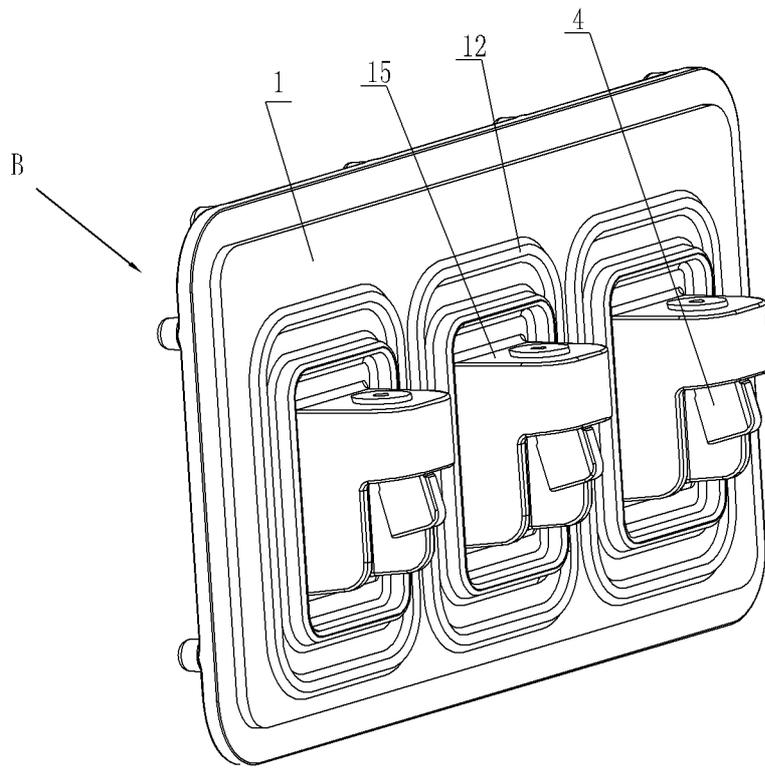


图 3

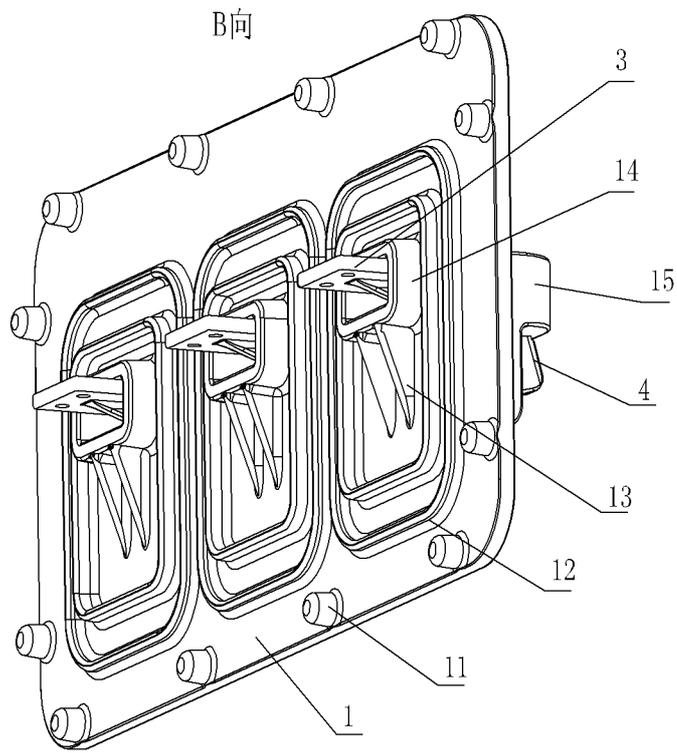


图 4