



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201674198 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 15

(21) 申请号 201020172082. 5

(22) 申请日 2010. 04. 26

(73) 专利权人 南京业基电气设备有限公司

地址 211151 江苏省南京市江宁经济开发区
空港工业园新城大道南亿城工业园

(72) 发明人 江建洲 李宁 齐勇 马雪清
谭文花

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

H02G 15/10 (2006. 01)

H02G 5/08 (2006. 01)

H02G 5/06 (2006. 01)

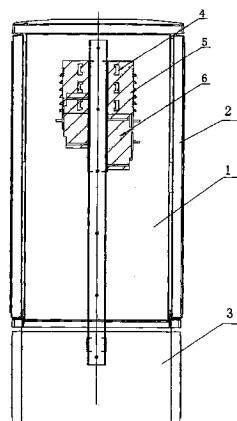
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

低压电缆分支箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低压电缆分支箱,其包括箱体、箱盖以及设在箱体内部的铜母线和断路器;其特征是,它还包括用于封闭铜母线的封闭母线系统;所述箱体为不饱和聚酯树脂玻璃纤维增强模塑材料制成的非金属绝缘壳体。本实用新型通过 SMC 玻纤增强聚酯材料箱体,解决了金属箱体锈蚀、漏电、粗糙等难题,有效防触摸遭电击、防雷击,使其使用寿命可达 30 年;同时,箱体内部铜母线采用绝缘的封闭母线系统封闭,防止操作人员人为触电的可能性,使其操作安全,确保电力用户安全运行;并且母线系统采用不饱和聚酯树脂玻璃纤维增强塑料外壳,结构新颖,密封性能良好;其具有安装方便、成本低、外型美观,通用性强,拆装灵活方便的优点。



1. 低压电缆分支箱,其包括箱体、箱盖以及设在箱体内的铜母线和断路器;其特征在于,它还包括用于封闭铜母线的封闭母线系统;所述箱体为不饱和聚酯树脂玻璃纤维增强模塑料材料制成的非金属绝缘壳体。

2. 根据权利要求1所述的低压电缆分支箱,其特征在于,所述封闭母线系统包括一采用不饱和聚酯树脂玻璃纤维增强塑料的外壳,该外壳包括设置铜母线底部的底盖、设置在铜母线上部上盖以及隔弧罩。

3. 根据权利要求2所述的低压电缆分支箱,其特征在于,所述上盖上还设有散热孔。

低压电缆分支箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种低电缆分支箱,属于低压配电技术领域。

背景技术

[0002] 低压电缆分支箱现主要应用于城市住宅小区、工业区,工矿企业、高层建筑等三相交流 380/220V、50Hz、额定电流 630A 及以下的电力系统中,作为电缆树干式网络分支接线及支线的控制和保护之用的电力保护箱体。

[0003] 目前,现有的低压电缆分线箱箱体一般采用金属材料制作,因低压电缆分线箱长时间暴露在空气中,箱体外壳容易出现油漆脱落、变形、开裂等情况,影响小区整体环境的美观。并且,现有低压电缆分线箱的汇流母排为开放式安装,带电体铜排裸露在空气中,没有防护,增加操作触电的可能性。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术的不足,本实用新型提供一种受环境影响小,既操作安全又美观的低压电缆分支箱,确保电力用户安全运行,安装方便、成本低。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:

[0006] 本实用新型低压电缆分支箱,其包括箱体、箱盖以及设在箱体内的铜母线和断路器;其特征是,它还包括用于封闭铜母线的封闭母线系统,增加操作安全性,避免了铜母线的触电;所述箱体为不饱和聚酯树脂玻璃纤维增强模塑料材料制成的非金属绝缘壳体,彻底解决了金属箱体锈蚀、漏电、粗糙等难题,可有效防触摸遭电击、防雷击,防窃。

[0007] 根据上述的低压电缆分支箱,其中,上述封闭母线系统包括一采用不饱和聚酯树脂玻璃纤维增强塑料的外壳,该外壳包括设置铜母线底部的底盖、设置在铜母线上部上盖以及隔弧罩,结构新颖,密封性能良好,并采用隐藏式母线及六角钢固定结构及工艺,外型美观,通用性强,拆装灵活方便。

[0008] 根据上述的低压电缆分支箱,其中,所述上盖上还设有散热孔,提高了散热性能。

[0009] 本实用新型通过 SMC 玻纤增强聚酯材料箱体,解决了金属箱体锈蚀、漏电、粗糙等难题,有效防触摸遭电击、防雷击,使其使用寿命可达 30 年;同时,箱体内部铜母线采用绝缘的封闭母线系统封闭,防止操作人员人为触电的可能性,使其操作安全,确保电力用户安全运行;并且母线系统采用不饱和聚酯树脂玻璃纤维增强塑料外壳,结构新颖,密封性能良好;其具有安装方便、成本低、外型美观,通用性强,拆装灵活方便的优点。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的箱体的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型的一实施例侧视结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0013] 实施例:

[0014] 如图 1 和图 2 所示,本实施例低压电缆分支箱,它包括箱体 1、安装箱体 1 内部的铜母线 4 和铜母线 4 下方的断路器 6;所述箱体 1 包括包括前后门板 2、设置箱体 1 底部的底座 3、设置箱体 1 顶部的箱盖。该箱体 1 采用了不饱和聚酯树脂玻璃纤维增强模塑料材料制成的非金属绝缘壳体,即箱体 1 材料均为 SMC 玻纤增强聚酯材料,SMC 材料具有机械强度高、材料重量轻、耐腐蚀、使用寿命长,绝缘强度高、耐电弧、阻燃等优点,彻底解决了金属箱体锈蚀、漏电、粗糙等难题,可有效防触摸遭电击、防雷击,防窃。

[0015] 值得注意的是,参见图 2,在铜母线 4 外还设有用于封闭铜母线的封闭母线系统 5,防止操作人员人为触电的可能性,使其操作安全,确保电力用户安全运行。

[0016] 本实施例中,该封闭母线系统 5 包括一采用不饱和聚酯树脂玻璃纤维增强塑料的外壳,该外壳用于封闭铜母线 4,使铜母线 4 绝缘封闭,杜绝可能发生的人为意外触电,保证人触及时的安全,同时,由于铜母线 4 封闭在外壳内,不受环境和污秽影响,防止相间短路和消除外界潮气、灰尘引起的接地故障。

[0017] 上述外壳包括安装铜母线 4 底部的底盖、安装在铜母线 4 上部上盖以及隔弧罩,其结构新颖,密封性能良好;在盖板上还制出有散热孔,绝缘散热性能好,安装方便;

[0018] 本实施例中,封闭母线系统产品额定电压 400V,绝缘电压 800V,额定电流最大可为 800A,短时耐受电流 50kA,防护等级为 IP40;模块按电流等级分为 100A、160A、225A、400A、630A;其分别配套 100A、160A、225A、400A、630A 的断路器。

[0019] 本实施采用隐藏式母线及六角钢固定结构及工艺,外型美观,通用性强,拆装灵活方便。

[0020] 基于上述,本实用新型的箱体 1 内部使用封闭母线系统整体安全可靠,人触摸不到铜母线,整体美观大方。其中的封闭母线系统 5 采用不饱和聚酯树脂玻璃纤维增强塑料外壳,结构新颖,密封性能良好,并采用隐藏式母线及六角钢固定结构及工艺,外型美观,通用性强,拆装灵活方便。

[0021] 此外,选用 SMC 玻纤增强聚酯材料的箱体 1,彻底解决了金属箱体锈蚀、漏电、粗糙等难题,使用寿命可达 30 年。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

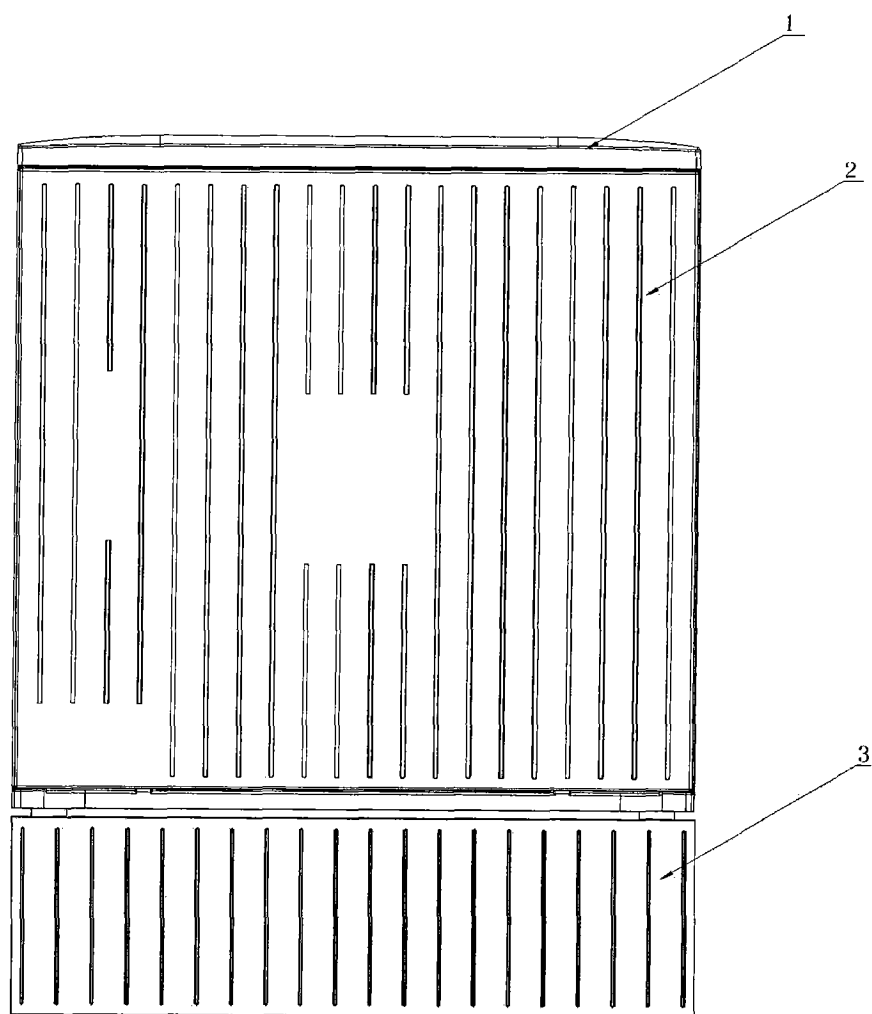


图 1

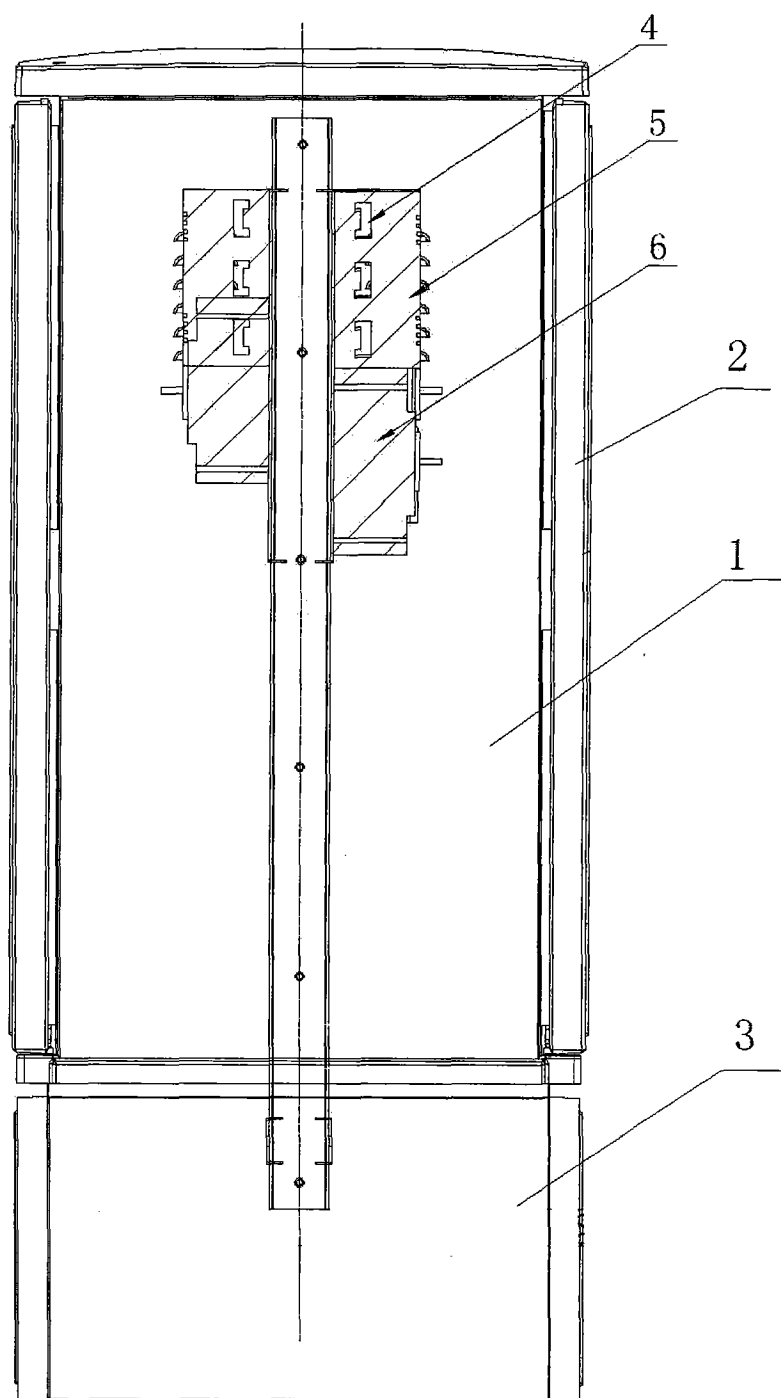


图 2