



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205176349 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520962908. 0

(22) 申请日 2015. 11. 26

(73) 专利权人 中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司

地址 210009 江苏省南京市鼓楼区新模范马路 5 号

(72) 发明人 施金阳 翟军辉 付希华 孙超
虞骅

(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 母秋松 董建林

(51) Int. Cl.

G02B 6/44(2006. 01)

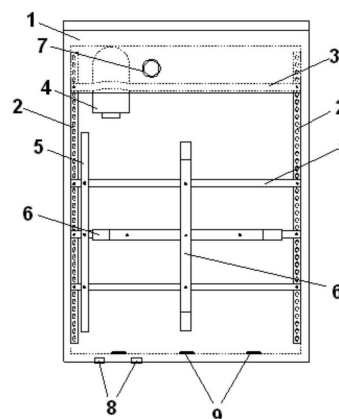
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

户内变电站嵌入式 OPGW 光缆终端箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种户内变电站嵌入式 OPGW 光缆终端箱,包括:箱体,还包括:竖梁、横梁、光缆接头盒、接地汇流排、光缆余缆架,所述箱体内部两侧分别设置有竖梁,两根竖梁之间设置有多根横梁,最顶部横梁上设置有光缆接头盒;所述接地汇流排垂直设置在横梁上;所述光缆余缆架包括两根,两根光缆余缆架相互垂直连接后设置在横梁上;所述箱体前面板设置有光缆入孔,所述箱体底面板设置有光缆出孔。本实用新型提供的户内变电站嵌入式 OPGW 光缆终端箱,具有抗腐蚀性能好、重量小、可设计性强,便于嵌入墙体安装,节省变电站空间;材料抗冲击性能高,装置经久耐用;绝缘性能好,便于接地的连接和断开。



1. 一种户内变电站嵌入式OPGW光缆终端箱,包括:箱体,其特征在于:还包括:竖梁、横梁、光缆接头盒、接地汇流排、光缆余缆架,所述箱体内部两侧分别设置有竖梁,两根竖梁之间设置有多根横梁,最顶部横梁上设置有光缆接头盒;所述接地汇流排垂直设置在横梁上;所述光缆余缆架包括两根,两根光缆余缆架相互垂直连接后设置在横梁上;所述箱体前面板设置有光缆入孔,所述箱体底面板设置有光缆出孔。

2. 根据权利要求1所述的户内变电站嵌入式OPGW光缆终端箱,其特征在于:还包括多根底板加强筋,所述多根底板加强筋均匀的设置在箱体底部。

3. 根据权利要求1所述的户内变电站嵌入式OPGW光缆终端箱,其特征在于:所述箱体采用聚酯玻璃纤维增强材料一体成型。

4. 根据权利要求1所述的户内变电站嵌入式OPGW光缆终端箱,其特征在于:所述光缆出孔设置为两个。

户内变电站嵌入式OPGW光缆终端箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种户内变电站嵌入式OPGW光缆终端箱,属于光缆通信工程技术领域。

背景技术

[0002] OPGW光缆是目前电力工程领域广泛应用的一类光缆,其常用于引入变电站的终结装置,有两种方式接入,如图1所示,一种是将接头盒和余缆架固定安装在变电站的出线构架上;一种是将接头盒和余缆架组合安装在落地金属箱内。根据变电站运行维护管理要求,引入变电站的OPGW光缆末端以及终结装置的金属部分均需与变电站自身的接地网可靠接地。此外,在测量变电站接地电阻时,OPGW光缆末端以及终结装置的金属部分与变电站接地网之间需断开电气连接。

[0003] 上面所述的两种终结装置无法解决OPGW光缆引入户内变电站的问题,主要原因在于:(1)户内变电站没有出线构架,变电站占地面积较小、布置紧凑,第一种方式只适于将接头盒和余缆架分别安装于建筑物墙壁,安装方便性、美观度以及绝缘处理方面存在很大不足;(2)落地金属箱方式中箱体占用空间大,不适宜户内变电站紧凑的场合,同样也存在绝缘处理也比较困难的问题。

实用新型内容

[0004] 目的:为了克服现有技术中存在的不足,本实用新型提供一种户内变电站嵌入式OPGW光缆终端箱。

[0005] 技术方案:为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种户内变电站嵌入式OPGW光缆终端箱,包括:箱体,还包括:竖梁、横梁、光缆接头盒、接地汇流排、光缆余缆架,所述箱体内部两侧分别设置有竖梁,两根竖梁之间设置有多根横梁,最顶部横梁上设置有光缆接头盒;所述接地汇流排垂直设置在横梁上;所述光缆余缆架包括两根,两根光缆余缆架相互垂直连接后设置在横梁上;所述箱体前面板设置有光缆入孔,所述箱体底面板设置有光缆出孔。

[0007] 还包括多根底板加强筋,所述多根底板加强筋均匀的设置于箱体底部。

[0008] 作为优选方案,所述箱体采用聚酯玻璃纤维增强材料一体成型。

[0009] 作为优选方案,所述光缆出孔设置为两个。

[0010] 有益效果:本实用新型提供的户内变电站嵌入式OPGW光缆终端箱,具有抗腐蚀性能好、重量小、可设计性强,便于嵌入墙体安装,节省变电站空间;材料抗冲击性能高,装置经久耐用;绝缘性能好,便于接地的连接和断开。

附图说明

[0011] 图1为传统的光缆接头盒和余缆架安装方式;

[0012] 图2为本实用新型正视图;

[0013] 图3为本实用新型侧视图；

[0014] 图4为本实用新型安装实施示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作更进一步的说明。

[0016] 如图2、图3所示，一种户内变电站嵌入式OPGW光缆终端箱，包括：箱体1、竖梁2、横梁3、光缆接头盒4、接地汇流排5、光缆余缆架6，所述箱体1内部两侧分别设置有竖梁2，两根竖梁2之间设置有多根横梁3，最顶部横梁3上设置有光缆接头盒4；所述接地汇流排5垂直设置在横梁3上；所述光缆余缆架6包括两根，两根光缆余缆架6相互垂直连接后设置在横梁3上；所述箱体1前面板设置有光缆入孔7，所述箱体1底面板设置有光缆出孔8。还包括多根底板加强筋9，所述多根底板加强筋9均匀的设置于箱体1底部。

[0017] 如图4所示，具体实施方式如下：OPGW光缆沿墙壁穿管引下后由箱体正面引入终端箱内，OPGW光缆进入终端箱后先在光缆余缆架上盘圈，再引至光缆接头盒。变电站内非金属光缆在光缆接头盒内与OPGW光缆熔接，经余缆架盘圈后由箱体底部光缆出孔引下，穿管沿墙壁敷设至室内。

[0018] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出：对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

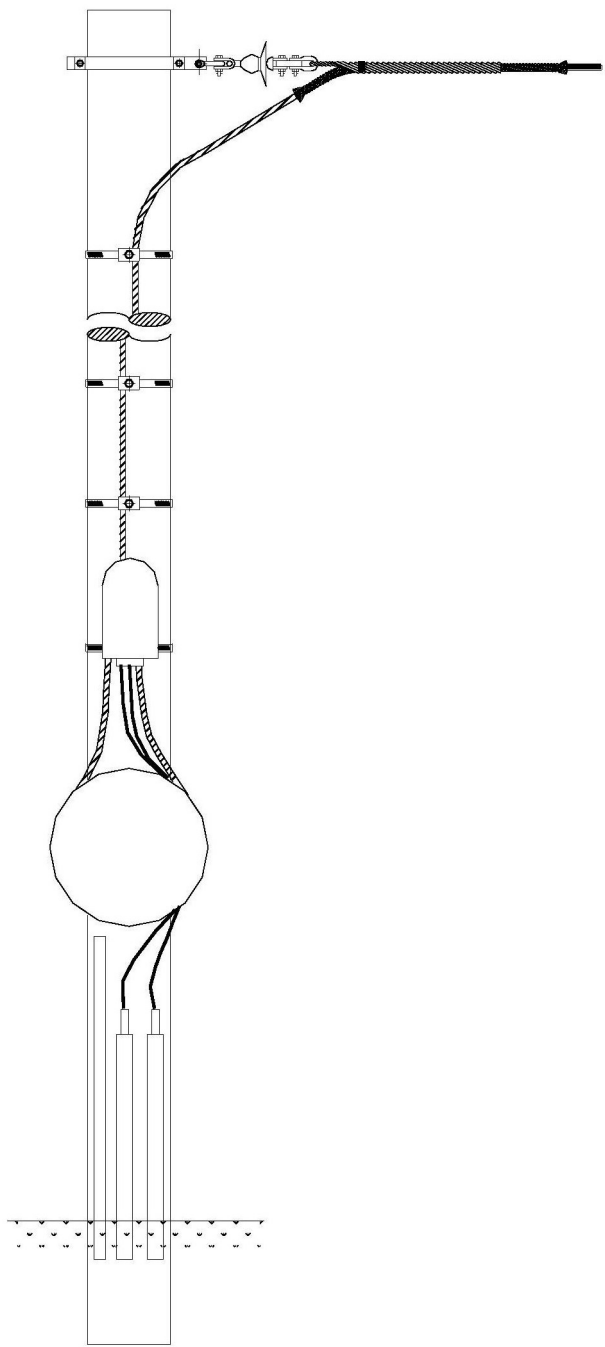


图1

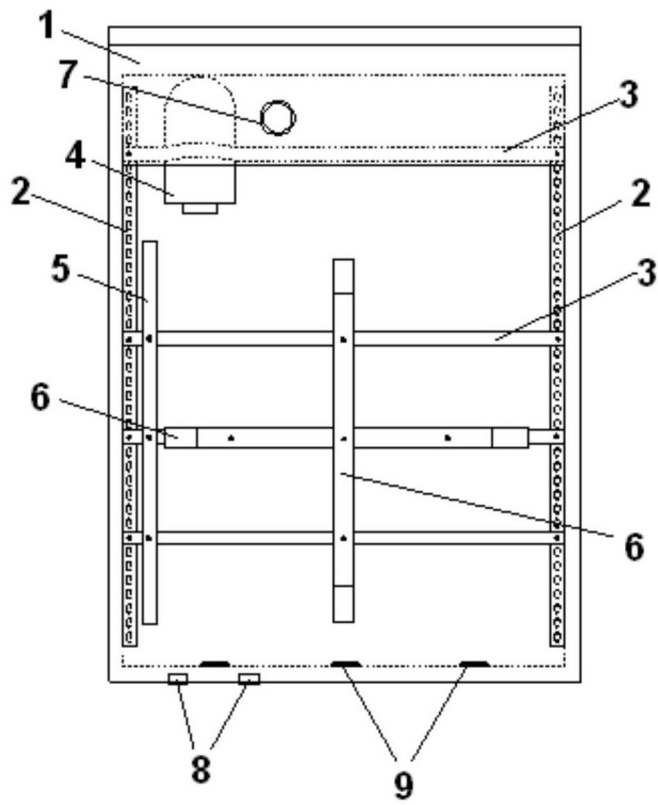


图2

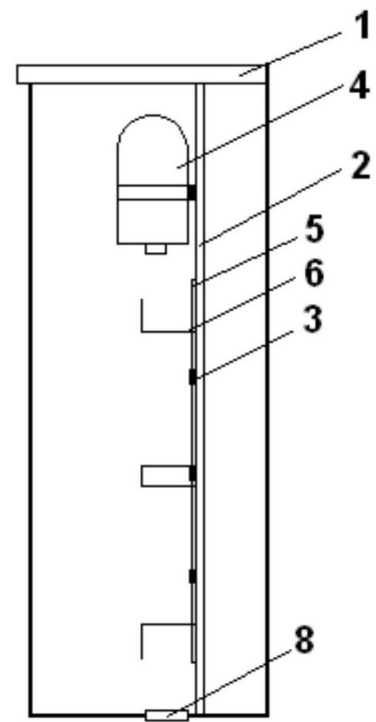


图3

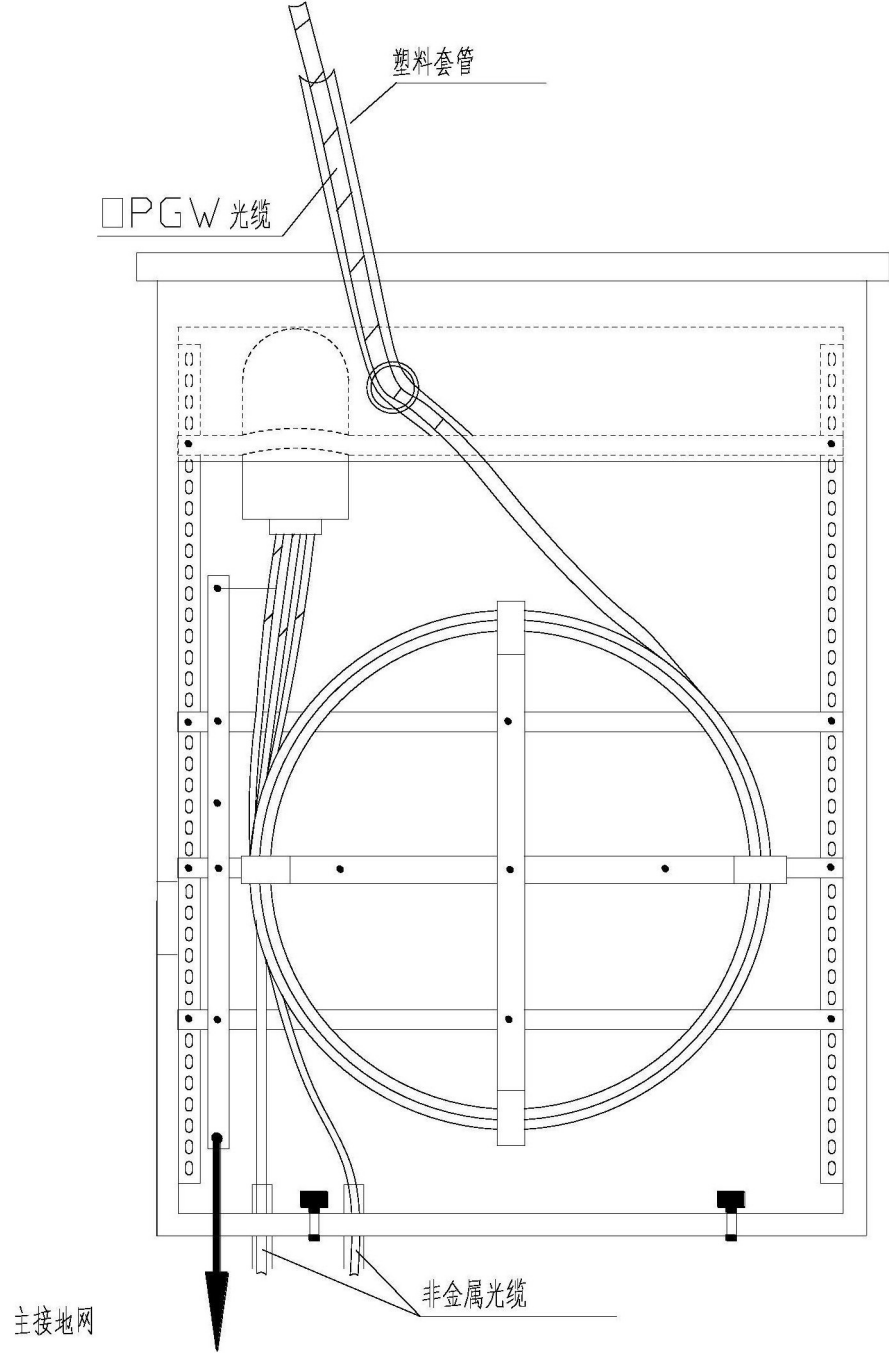


图4