



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203553813 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320753812. 4

(22) 申请日 2013. 11. 25

(73) 专利权人 河南平高东芝高压开关有限公司
地址 467013 河南省平顶山市建设路东段
645 号

(72) 发明人 路继伟 勾国营 杨蛟龙 李松磊
李要锋

(74) 专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通
合伙) 41104
代理人 朱俊峰 时立新

(51) Int. Cl.
H02G 3/04(2006. 01)

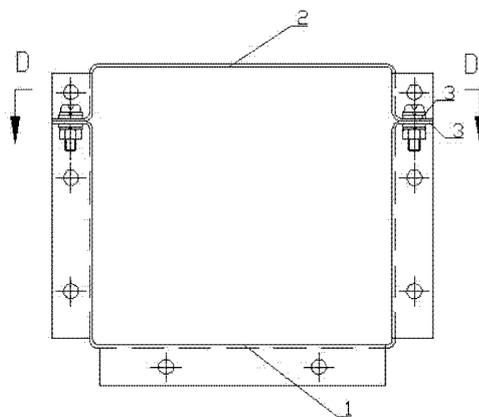
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型电缆桥架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型电缆桥架,属于
电缆桥架领域。所述的电缆桥架包括电缆槽盒,
电缆槽盖及终端封堵,在电缆槽盒内部设置有承
载吊柱和分层压接装置,电缆槽盒与电缆槽盖均
带有第一翻边,通过螺栓将两者连接,终端封堵设
置于桥架末端,终端封堵上设置有长圆孔,通过调
节螺丝在长圆孔中的位置将终端封堵压紧电缆
线。两电缆槽盒采用插入式连接,连接处形成一
过渡带,该过渡带表面镀锌,有效地将漏电电流引
出,进而不必再使用跨接线,使得电缆桥架更加美
观、简单、易于维修。电缆线布置在电缆槽盒内
部,承载吊柱以及分层压接装置用于固定电缆以
使电缆规则有序排放,从而方便电缆检修。



1. 一种新型电缆桥架,包括电缆槽盒、电缆槽盖以及终端封堵,电缆槽盒内部设置有承载吊柱,其特征在于:所述的电缆槽盒与电缆槽盖均向外设有第一翻边,电缆槽盒与电缆槽盖通过第一翻边固定连接,终端封堵位于电缆桥架末端。

2. 如权利要求1所述的新型电缆桥架,其特征在于:所述的终端封堵的两侧向上翻,形成一个第二翻边,长度方向上的边向下翻形成一个第三翻边;所述的第二翻边与电缆槽盒通过螺栓连接。

3. 如权利要求2所述的新型电缆桥架,其特征在于:第二翻边上设有长圆孔。

4. 如权利要求1所述的新型电缆桥架,其特征在于:电缆槽盒内部设置有分层压接装置,所述的分层压接装置由隔板以及螺栓组成,两个隔板间放置一层电缆线,隔板上部通过螺栓固定。

5. 如权利要求1至4任一所述的新型电缆桥架,其特征在于:两相邻的电缆槽盒通过插入式连接,在两者嵌入的部分形成一个过渡带,所述的过渡带与电缆槽盒导电相连。

6. 如权利要求5所述的新型电缆桥架,其特征在于:所述的过渡带外表面镀锌。

7. 如权利要求5所述的新型电缆桥架,其特征在于:两相邻的电缆槽盒连接的部分外部装设封边板。

8. 如权利要求7所述的新型电缆桥架,其特征在于:所述的封边板与电缆槽盒相接的面为无漆面,与无漆面相对的面为有漆面。

一种新型电缆桥架

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆桥架领域,尤其涉及一种新型电缆桥架。

背景技术

[0002] 近年来随着城市供电集成化、自动化、地下化和小型化的发展趋势下, GIS(SF₆ 气体绝缘的金属封闭开关设备) 由于其主要元件均装入密封的金属容器内, 充入绝缘气体, 具有体积小、占地面积少、不受外界环境影响、运行安全可靠、维护简单和检修周期长、外形美观等诸多优点, 在变电站中被广泛采用, 为 GIS 提供了良好的发展机遇。

[0003] GIS 作为变电站的核心设备, 保障其控制电缆、动力电缆的安全性、可靠性, 将是 GIS 设备维持正常运行的基础条件; 电缆的铺设和保护方式, 已成为 GIS 产品在设计研发时需要重点考虑的因素。如何在结构简单、安装维护方便、配置灵活、外形美观实用的基础上设计出能够安全、可靠保护电缆的装置成为电缆走线设计的课题之一。

[0004] 现有的电缆桥架装置中电缆槽盒以及电缆槽盖为“U”字形, 采用压扣的方式连接, 为了提高其密封性, 需要在外部增设电缆护套, 从而增加了整个电缆桥架的重量。

[0005] 为保证供电干线电路的安全使用, 电缆桥架的接地至为重要。国外的装置通常在槽盒里连一根铜条, 国内通常连一根镀锌扁铁, 或者直接把槽盒跨接最后连到结构接地网上, 增设的铜条等装置不仅增加了电缆桥架的重量, 而且让其更复杂不易维修。

[0006] 在终端封堵处现在多用一根扎带将电缆线进行集中固定, 这使得电缆线相对比较乱, 且不易维修, 也影响了桥架的整体美观。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、安装维护方便、配置灵活的电缆桥架。

[0008] 为达到上述目的, 本实用新型的技术方案是: 一种新型电缆桥架, 包括电缆槽盒、电缆槽盖以及终端封堵, 电缆槽盒内部设置有承载吊柱, 所述的电缆槽盒与电缆槽盖均向外设有第一翻边, 电缆槽盒与电缆槽盖通过第一翻边固定连接, 终端封堵位于电缆桥架末端。

[0009] 所述的终端封堵的两侧向上翻, 形成一个第二翻边, 长度方向上的边向下翻形成一个第三翻边; 所述的第二翻边与电缆槽盒通过螺栓连接。

[0010] 第二翻边上设有长圆孔。

[0011] 电缆槽盒内部设置有分层压接装置, 所述的分层压接装置由隔板以及螺栓组成, 两个隔板间放置一层电缆线, 隔板上部通过螺栓固定。

[0012] 两相邻的电缆槽盒通过插入式连接, 在两者嵌入的部分形成一个过渡带, 所述的过渡带与电缆槽盒导电相连。

[0013] 所述的过渡带外表面镀锌。

[0014] 两相邻的电缆槽盒连接的部分外部装设封边板。

[0015] 所述的封边板与电缆槽盒相接的面为无漆面, 与无漆面相对的面为有漆面。

[0016] 本实用新型通过在电缆槽盒以及电缆槽盖上设置第一翻边,从而将电缆槽盒以及电缆槽盖的连接由以往的压扣式改为第一翻边连接,可以提高整个电缆桥架的密封性,从而减少大量雨水进入电缆桥架,从而不必再使用电缆护套,减小了整个电缆桥架的重量;通过将两个电缆槽盒采用插入式连接,使得两者在嵌入部分形成一个过渡带,该过渡带与电缆槽盒导电相接,且该过渡带表面镀锌,可以有效地将漏电电流引出,避免发生危险,从而不必再使用跨接线,也使得整个电缆桥架更加美观、简单易于维修;通过在终端封堵上设置第二翻边、第三翻边以及长圆孔,使得终端封堵可以根据电缆线的情况进行调节,从而将电缆线压紧、压平,减小了缝隙,也使得电缆桥架更加美观。

[0017] 电缆槽盒水平连接时增设的封边板,可以将漏电时的电流通过电缆桥架引出从而省去了跨接线,使得整个电缆桥架美观、易于维修,也减小了电缆桥架的重量。

[0018] 附图说明

[0019] 图 1 本实用新型所述的电缆桥架的结构示意图;

[0020] 图 2 为图 1 中的 D-D 剖视图;

[0021] 图 3 为图 2 中的 A-A 剖视图;

[0022] 图 4 为图 2 中的 B-B 剖视图;

[0023] 图 5 为图 4 中的 C 部详解图;

[0024] 图 6 为图 2 中的终端封堵 6 的结构示意图;

[0025] 图 7 为实施例 2 所述的图 4 中的 C 部详解图。

[0026] 具体实施方式

[0027] 实施例 1,如图 1 所示:

[0028] 一种新型电缆桥架,包括电缆槽盒 1、电缆槽盖 2,所述的电缆槽盒 1 与电缆槽盖 2 均带第一翻边 3。电缆槽盒 1 的第一翻边 3 与电缆槽盖 2 的第一翻边 3 通过螺栓连接,从而实现了电缆槽盒 1 与电缆槽盖 2 的连接,通过第一翻边 3 之间的连接可以提高装置的密封性,最大限度地减少雨水地进入。

[0029] 如图 2、图 3、图 4 所示:在电缆槽盒 1 内部设置有分层压接装置 4 以及承载吊柱 5,承载吊柱 5 与电缆槽盒 1 固定连接,将电缆线固定在承载吊柱 5 上可以起到一定的承重作用,分层压接装置 4 由分层隔板 7 以及连接螺栓 8 组成,分层隔板 7 上装有连接螺栓 8,每两个分层隔板 7 之间放置一层电缆线,在分层隔板 7 上部再用螺栓固定。根据现场电缆线的实际情况装设分层隔板 7 的层数,相邻的两个分层隔板 7 之间的距离为电缆线的直径。

[0030] 承载吊柱 5 可以起到固定电缆线的作用,同时对电缆线起到一定的承重作用,让电缆线在电缆槽盒 1 内的走线更有规则。

[0031] 分层压接装置 4 可以对电缆线进行分层走线,从而让电缆线在电缆槽盒 1 内的走线更有序,易于检修。

[0032] 承载吊柱 5 与分层压接装置 4 的设置保证了电缆的安全可靠,同时使得电缆走线有序,维护方便。

[0033] 如图 5 所示:在两电缆槽盒 1 竖直连接时,通过插入式连接,即一个电缆槽盒 1 插入另一个电缆槽盒 1 内部,从而形成一个过渡带 12,该过渡带与电缆槽盒导电连接,即可以使用一个螺栓将过渡带与电缆槽盒相连,在该过渡带表面镀上锌,就可以实现很好的导电性能,从而当发生漏电现象时将电流导出,使电势归零,有效地避免危险发生。

[0034] 因两电缆槽盒 1 竖直连接,可以通过调节两电缆槽盒 1 的相对位置,将连接处的缝隙调整成最小,实现外观的美观,提高整个电缆桥架的密封性。

[0035] 如图 6 所示:终端封堵 6 两侧的边向上翻形成第二翻边 9,在第二翻边 9 上有长圆孔 11,电缆槽盒 1 与第二翻边 9 连接的地方有螺纹孔;根据电缆线的层数的多少及粗细可以调节终端封堵 6;当电缆线层数比较少且比较细时,将终端封堵 6 向电缆线方向压靠,再用螺丝或者丝杠穿过长圆孔 11 及电缆槽盒 1 上的螺纹孔,最后用螺母进行固定,通过此装置可以将电缆线压平,最大限度地减小电缆桥架与外界的缝隙,有效防止老鼠等进入电缆桥架,同时使得装置更加美观。

[0036] 终端封堵 6 长度方向上的边向下翻形成第三翻边 10,该第三翻边 10 在终端封堵 6 向电缆线方向压靠的时候可以进一步起到将电缆线压整齐的作用,同时也起到了一定的承重作用。

[0037] 实施例 2,如图 7 所示:本实施例与实施例 1 的不同之处是:在两电缆槽盒水平连接时,通过插入式连接,即一个电缆槽盒 1 插入另一个电缆槽盒 1 内部,在两者的连接处由于水平连接的时候不易通过调整电缆槽盒 1 的位置使得相接处的缝隙变小,为了美观以及提高密封性,在缝隙处装设封边板 13,所述的封边板 13 与电缆槽盒 1 以及托臂支架 14 固定连接。

[0038] 封边板 13 与电缆槽盒 1 相接的面为无漆面,与无漆面相对的面为有漆面。

[0039] 通过将封边板 13 与托臂支架 14 直接连接形成了两个导流体,当发生漏电现象时,封边板将电流通过托臂支架导出,从而将电势归零。

[0040] 本电缆桥架通过将电缆槽盒以及电缆槽盖上的第一翻边进行连接提高了整个电缆桥架的密封性;两电缆槽盒连接处的镀锌过渡带可以防止漏电时发生危险,从而不必再使用跨接线;通过在终端封堵的第二翻边上设置长圆孔使得终端封堵可以根据电缆线情况对电缆线压紧、压平,实现了装置的美观,提高了电缆桥架的密封性。

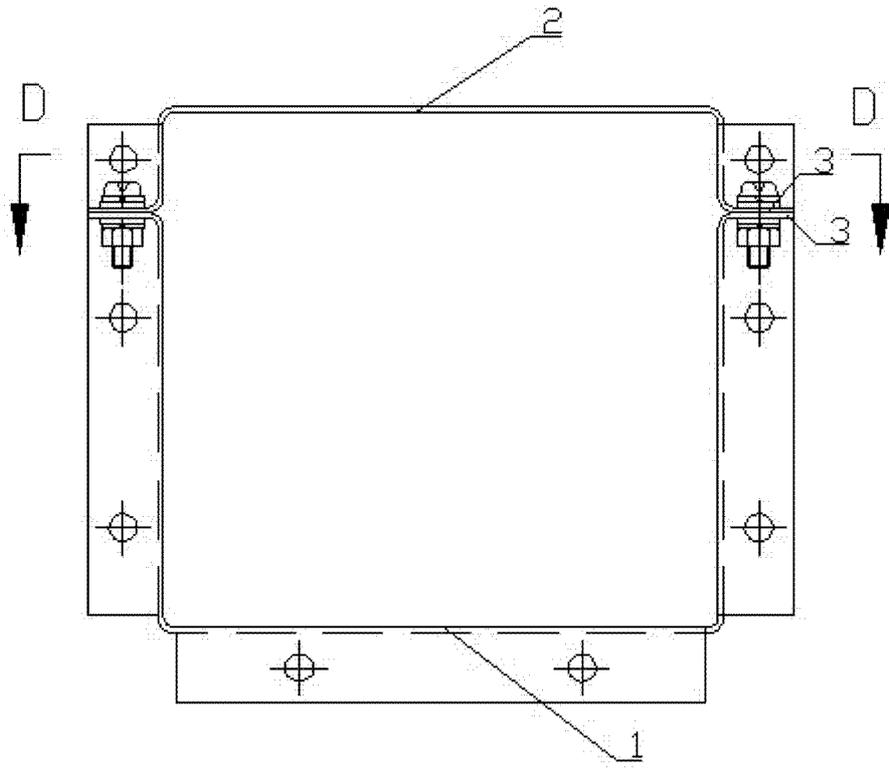


图 1

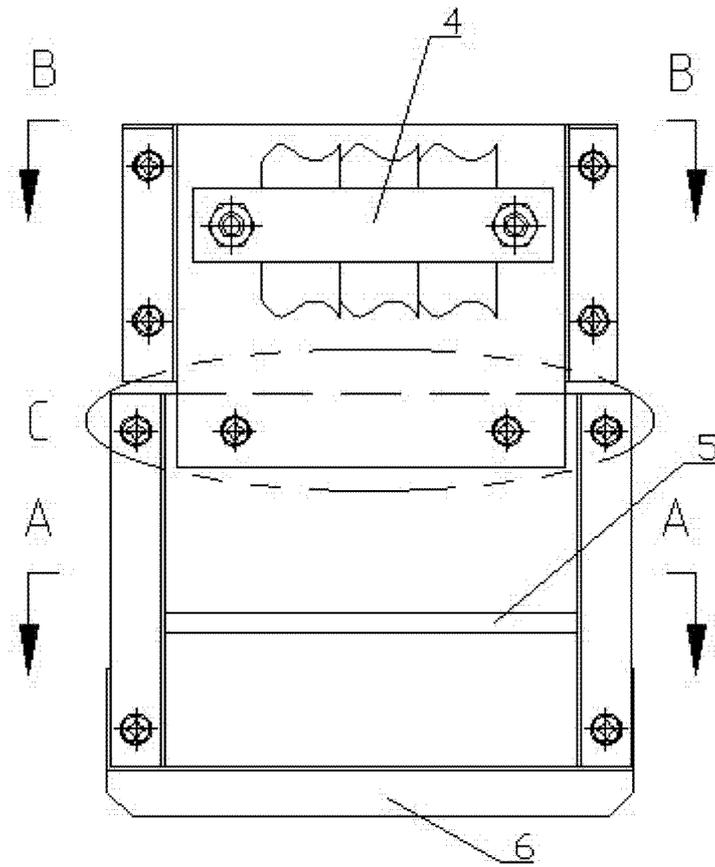


图 2

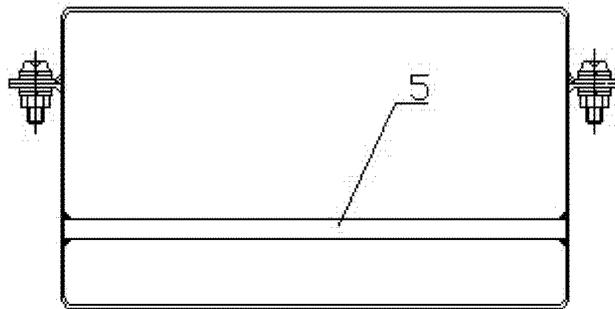


图 3

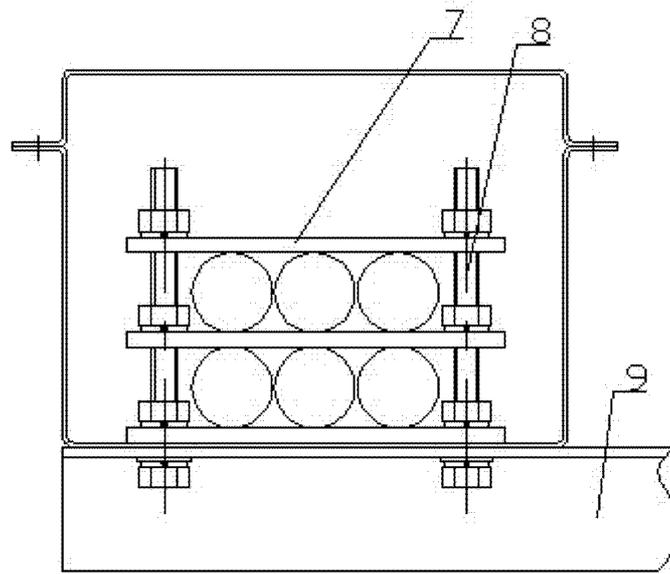


图 4

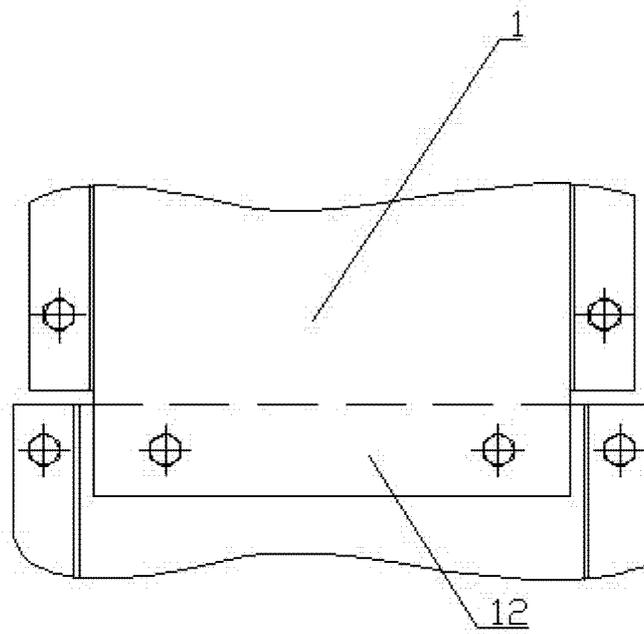


图 5

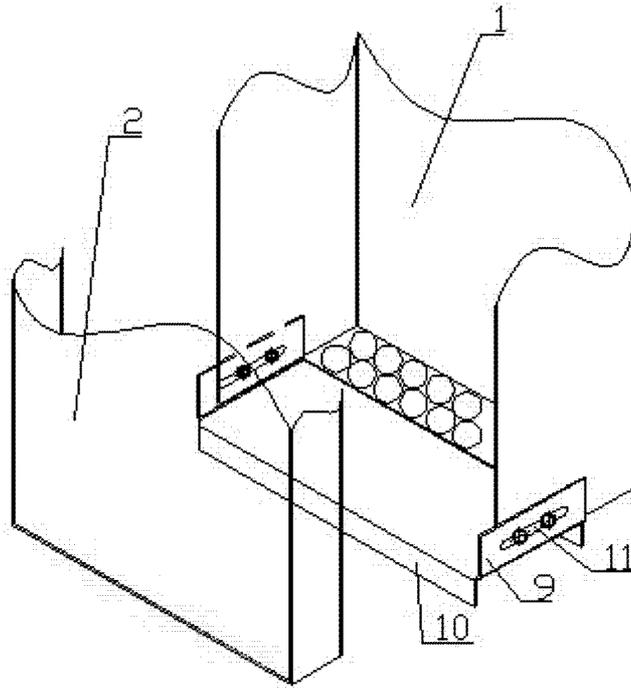


图 6

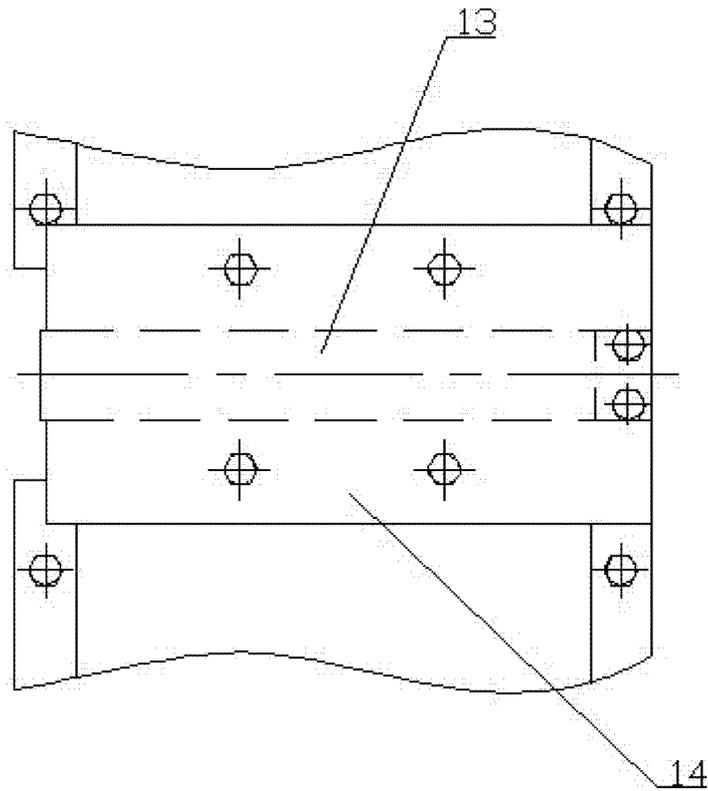


图 7