



(21)申请号 201410667481.1

(22)申请日 2014.11.20

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104376766 A

(43)申请公布日 2015.02.25

(73)专利权人 浙江建设职业技术学院

地址 311231 浙江省杭州市萧山高教园区

(72)发明人 杨斌

(74)专利代理机构 杭州九洲专利事务有限公司
33101

代理人 鲁秦

(51)Int.Cl.

G09B 23/18(2006.01)

(56)对比文件

CN 204215634 U, 2015.03.18,

JP H4163574 A, 1992.06.09,

CN 103680239 A, 2014.03.26,

CN 2248410 Y, 1997.02.26,

CN 101354852 A, 2009.01.28,

CN 201311737 Y, 2009.09.16,

审查员 杨春雨

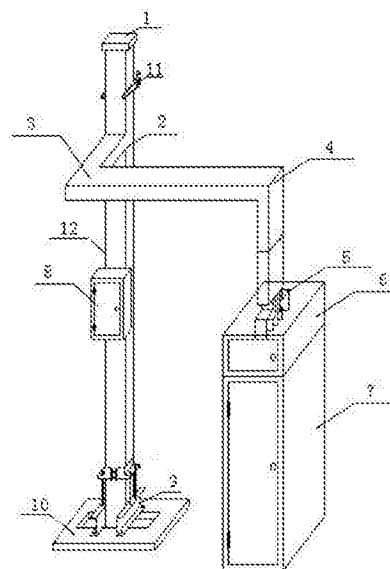
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种母线槽安装技术实训装置

(57)摘要

本发明涉及一种母线槽安装技术实训装置,包括全开放式的由终端封头、直线段、三通、水平弯、垂直弯、始端接头连接而成的母线槽,所述母线槽通过始端接头与配电柜相连接,母线槽上连有插接箱用于取电。发明有益的效果是:本发明是一套反映了工程实际的母线槽安装技术实训装置,促进实践教学。通过这套实训装置,可以开展母线槽连接安装工艺、与配电柜连接安装、与桥架连接工艺、竖井安装工艺等多个实训项目,填补了建筑电气专业群教学中母线槽安装工艺技术实训的不足。



1. 一种母线槽安装技术实训装置,其特征是:包括全开放式的由终端封头(1)、直线段(12)、三通(2)、水平弯(3)、垂直弯(4)、始端接头(5)连接而成的母线槽,所述母线槽通过始端接头(5)与配电柜(7)相连接,母线槽上连有插接箱(8)用于取电。

2. 根据权利要求1所述的母线槽安装技术实训装置,其特征是:所述母线槽穿过墙壁的防火封堵设置(10),母线槽穿过楼板的弹簧支架(9)。

3. 根据权利要求1或2所述的母线槽安装技术实训装置,其特征是:母线槽沿墙走线设有固定支架(11)。

4. 根据权利要求1或2所述的母线槽安装技术实训装置,其特征是:所述配电柜(7)的空气开关通过电缆与始端接头(5)相连接,连接处位于始端箱(6)内。

5. 根据权利要求1或2所述的母线槽安装技术实训装置,其特征是:所述插接箱(8)通过母线槽上的插接孔处取电,插接箱(8)内设有空气开关。

6. 根据权利要求1或2所述的母线槽安装技术实训装置,其特征是:各段母线槽金属外壳采用铜编织线连接并保护接地。

一种母线槽安装技术实训装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种实训教学装置,尤其是一种母线槽安装技术实训装置。

背景技术

[0002] 随着现代化工程设施和装备的涌现,各行各业的用电量迅增,尤其是众多的高层建筑和大型厂房车间的出现,作为输电导线的传统电缆在大电流输送系统中已不能满足要求,多路电缆的并联使用给现场安装施工连接带来了诸多不便。插接式母线槽作为一种新型配电导线应运而生,母线槽与传统的电缆相比,在大电流输送时充分体现出它的优越性,同时由于采用了新技术、新工艺,大大降低的母线槽两端部连接处及分线口插接处的接触电阻和温升,并在母线槽中使用了高质量的绝缘材料,从而提高了母线槽的安全可靠性,使整个系统更加完善。母线槽安装是建筑电气专业群中一项基础而重要的内容,而对母线槽安装技术实训一直没有很好的实训装置,更多的主要是到施工现场去学习,而且现场许多安装技术都是隐蔽工程,很难看到,具有危险性。

发明内容

[0003] 本发明要解决上述现有技术的缺点,提供一种反映工程实际情况、促进实践教学的母线槽安装技术实训装置。

[0004] 本发明解决其技术问题采用的技术方案:这种母线槽安装技术实训装置,包括全开放式的由终端封头、直线段、三通、水平弯、垂直弯、始端接头连接而成的母线槽,所述母线槽通过始端接头与配电柜相连接,母线槽上连有插接箱用于取电。

[0005] 作为优选,所述母线槽穿过墙壁的防火封堵设置,母线槽穿过楼板的弹簧支架。

[0006] 作为优选,母线槽沿墙走线设有固定支架。

[0007] 作为优选,所述配电柜的空气开关通过电缆与始端接头相连接,连接处位于始端箱内。

[0008] 作为优选,所述插接箱通过母线槽上的插接孔处取电,插接箱内设有空气开关。

[0009] 作为优选,各段母线槽金属外壳采用铜编织线连接并保护接地。

[0010] 作为优选,母线槽各段的连接:展示各段母线槽三相五线铜排之间的连接工艺。

[0011] 发明有益的效果是:本发明是一套反映了工程实际的母线槽安装技术实训装置,促进实践教学。通过这套实训装置,可以开展母线槽连接安装工艺、与配电柜连接安装、与桥架连接工艺、竖井安装工艺等多个实训项目,填补了建筑电气专业群教学中母线槽安装工艺技术实训的不足。

附图说明

[0012] 图1是本发明的结构示意图;

[0013] 附图标记说明:终端封头1,三通2,水平弯3,垂直弯4,始端接头5,始端箱6,配电柜7,插接箱8,弹簧支架9,防火封堵设置10,固定支架11,直线段12。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

[0015] 实施例：

[0016] 实训装置设计既能展示工程现场实际的工艺技术和构件，又要合理占用实训场所，所以本装置采用容量较小的200A空气型母线槽安装工艺技术实训装置，占地2平方左右。

[0017] 如图1所述，母线槽系统及各连接环节主要设计：母线槽安装技术实训装置，包括全开放式的由终端封头1、直线段12、三通2、水平弯3、垂直弯4、始端接头5连接而成的母线槽，所述母线槽一端为始端接头5，始端接头5与配电柜7相连接。母线槽上连有插接箱8。所述母线槽穿过防火封堵设置10，母线槽的穿过楼板的弹簧支架9安装设置。母线槽沿墙走线设有固定支架11。

[0018] 该实训装置包含展示工程实际母线槽系统及各连接环节以及以下安装工艺：

[0019] 母线槽与配电柜7连接：包括配电柜7的空气开关通过电缆与母线槽始端接头5的连接工艺，连接处位于始端箱6内，始端箱6可打开方便观察其连接结构。

[0020] 母线槽竖井的安装工艺：母线槽穿楼板的弹簧支架9安装工艺，弹簧支架9起到缓冲作用，防止发生沉降导致各楼层之间的母线槽发生断裂；母线槽穿过墙壁的防火封堵设置10的安装封堵工艺，防火封堵设置10起到隔离作用，防止楼层起火顺着母线槽蔓延。

[0021] 母线槽插接箱8取电工艺：所述插接箱8设于母线槽上的插接孔处插接箱8负责从母线槽中取点，插接箱8内设有空气开关，同时插接箱8一头插在母线槽内，一头连接的是电缆。

[0022] 母线槽接地：各段母线槽外壳的铜编织线的连接工艺。

[0023] 母线槽各环节的连接：展示各环节母线槽三相五线铜排之间的连接工艺。

[0024] 除上述实施例外，本发明还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本发明要求的保护范围。

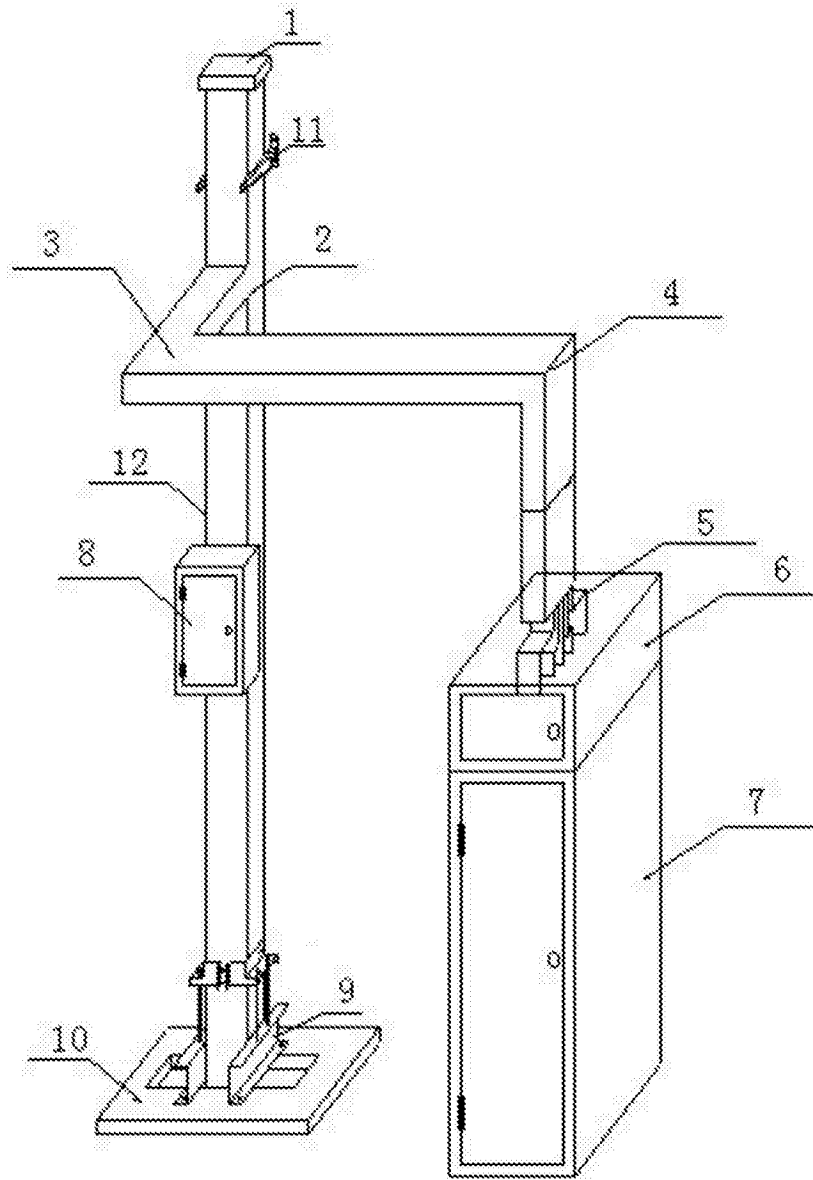


图1