



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204330934 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420723671. 6

(22) 申请日 2014. 11. 27

(73) 专利权人 国网河南嵩县供电公司

地址 471400 河南省洛阳市嵩县白云大道嵩  
县电业局

专利权人 国家电网公司

(72) 发明人 樊晓东

(74) 专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所

41112

代理人 韩晓静

(51) Int. Cl.

G01R 31/02(2006. 01)

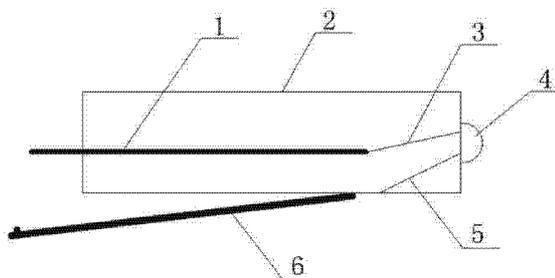
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 2M 收发检测头

(57) 摘要

本实用新型公开一种 2M 收发检测头,其包括 2M 检测头本体和发光二级管组,2M 检测头本体的内芯从外壳同端口伸出,2M 检测头本体的外壳外表面设置有一导电弹片,导电弹片一端固定在 2M 检测头本体的外壳外表面,另一端为自由端且与 2M 检测头本体的内芯伸出端朝向一致,发光二级管组的正极输入端、负极输入端分别与 2M 检测头本体的内芯位于外壳内的端部、外壳内壁焊接在一起。本实用新型利用发光二极管的特性将其安装在 2M 检测头本体上,使用时将 2M 收发检测头插在数字配线架 DDF 的一个 2M 端子内芯上,观察 2M 收发检测头,该端口属于信号的发送端则发光二极管常亮,接收端则发光二极管不发光,安全可靠,测试速度快,提高工作效率。



1. 一种 2M 收发检测头,其特征是:其包括 2M 检测头本体和发光二级管组,2M 检测头本体的内芯从外壳同端口伸出,2M 检测头本体的外壳外表面设置有一厚度为 0.2 ~ 0.6mm 的导电弹片,导电弹片一端固定在 2M 检测头本体的外壳外表面,另一端为自由端且与 2M 检测头本体的内芯伸出端朝向一致,导电弹片与 2M 检测头本体的外壳之间具有  $2^{\circ} \sim 3^{\circ}$  的夹角,发光二级管组的正极输入端、负极输入端分别与 2M 检测头本体的内芯位于外壳内的端部、外壳内壁焊接在一起,发光二级管组位于 2M 头的外壳顶部,发光二级管组由两个直插型发光二级管并联而成。

2. 根据权利要求 1 所述的 2M 收发检测头,其特征是:其导电弹片的自由端上设置有一凸柱。

## 一种 2M收发检测头

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电力行业通信技术领域,尤其是涉及一种 2M 收发检测头。

### 背景技术

[0002] 数字配线架 DDF (Digital Distribution Frame)是数字复用设备之间、数字复用设备与交换机设备或非话业务之间的配线连接设备。目前在 DDF 上用的最多的是非平衡 75 欧姆 2M 接头(同轴连接器),主要用来与 2M 线缆(SYV 类射频同轴电缆)连接形成 2M 通路。2M 接头无法显示通道状态,在 2M 通路调试过程中,特别是与其他专业设备对接业务时,经常出现 2M 线收发接错、接反的情况,这样会导致数字信号传送失败,业务不通,严重时还可能对设备造成损坏,同时影响供电系统的正常工作。目前,现场人员对于传输设备出来的 2M 线连接的是接收端还是发送端的判定只能通过电话查询该地市的运营商技术支撑或者携带 2M 误码仪等仪器仪表来进行测试来解决,既费时费力又提高了施工成本。

### 发明内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种体积小、重量轻、操作方便的 2M 收发检测头。

[0004] 为实现上述发明目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种 2M 收发检测头,其包括 2M 检测头本体和发光二级管组,2M 检测头本体的内芯从外壳同端口伸出,2M 检测头本体的外壳外表面设置有一厚度为 0.2 ~ 0.6mm 的导电弹片,导电弹片一端固定在 2M 检测头本体的外壳外表面,另一端为自由端且与 2M 检测头本体的内芯伸出端朝向一致,导电弹片与 2M 检测头本体的外壳之间具有 2° ~ 3° 的夹角,发光二级管组的正极输入端、负极输入端分别与 2M 检测头本体的内芯位于外壳内的端部、外壳内壁焊接在一起,发光二级管组位于 2M 头的外壳顶部,发光二级管组由两个直插型发光二级管并联而成。

[0006] 所述的 2M 收发检测头,其导电弹片的自由端上设置有一凸柱。

[0007] 由于采用如上所述的技术方案,本实用新型具有如下优越性:

[0008] 该 2M 收发检测头,其结构简单,制作成本低,操作方便,利用发光二级管的特性将其安装在 2M 检测头本体上,使用时将 2M 收发检测头插在数字配线架 DDF 的一个 2M 端子内芯上,同时按压 2M 检测头本体的导电弹片接触 2M 端子的外壳,观察 2M 收发检测头,该端口属于信号的发送端则发光二极管常亮,接收端则发光二极管不发光;采用并联的两个发光二极管能够防止当其中一个发光二极管损坏而影响正常测试的情况;安全可靠,测试速度快,准确率高,提高工作效率,确保电力系统的安全可靠地运行。

### 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0010] 图中:1—内芯;2—外壳;3—正极输入端;4—发光二极管;5—负极输入端;6—

导电弹片。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型的技术方案作进一步详细说明。

[0012] 如图 1 所示,该 2M 收发检测头,其包括 2M 检测头本体和发光二级管组,2M 检测头本体的内芯 1 从外壳 2 同端口伸出,2M 检测头本体的外壳外表面设置有一厚度为 0.2 ~ 0.6mm 的导电弹片 6,导电弹片一端固定在 2M 检测头本体的外壳外表面,另一端为自由端且与 2M 检测头本体的内芯伸出端朝向一致,导电弹片与 2M 检测头本体的外壳之间具有 2° ~ 3° 的夹角,发光二级管组的正极输入端 3、负极输入端 5 分别与 2M 检测头本体的内芯位于外壳内的端部、外壳内壁焊接在一起,发光二级管组位于 2M 头的外壳顶部,发光二级管组由两个直插型发光二级管并联而成。

[0013] 上述的导电弹片材料为弹性良好的不锈钢,具有活动范围,能够适应各种不同的使用环境。

[0014] 上述的 2M 收发检测头,其导电弹片的自由端上设置有一凸柱,便于现场人员按压。

[0015] 使用时将 2M 收发检测头的内芯伸出端插在数字配线架 DDF 的一个 2M 端子内芯上,同时按压 2M 收发检测头的导电弹片使之接触 2M 端子的外壳,观察 2M 收发检测头,发光二极管常亮的即可认为该端口属于信号的发送端,发光二极管不发光的是接收端。

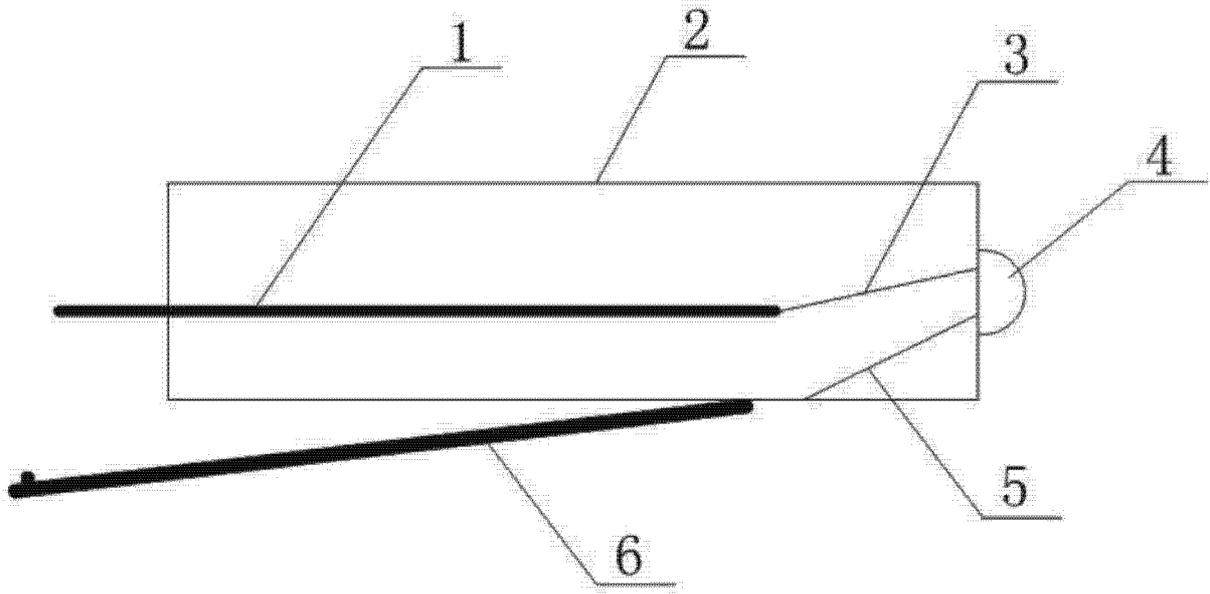


图 1