

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202421393 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201120513165. 0

(22) 申请日 2011. 12. 12

(73) 专利权人 河南省电力公司洛阳供电公司
地址 471000 河南省洛阳市西工区凯旋西路
12 号

(72) 发明人 董武亮 王宇亮 冯涛 王耀方
熊乐乐 孙道麟

(51) Int. Cl.
G01R 31/02 (2006. 01)

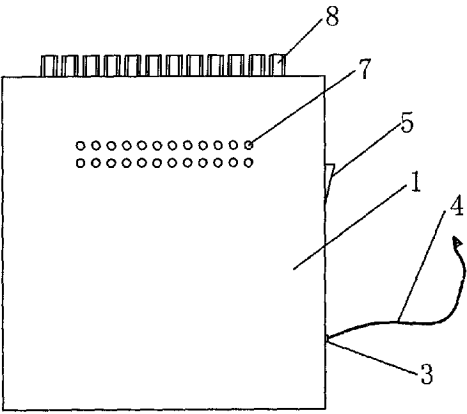
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称
一种电力控缆对线器

(57) 摘要

本实用新型涉及电力控缆对线器,可有效解决现有的对线装置效率低、重复劳动多、两侧对线人员沟通麻烦和对线易失败的问题,其解决的技术方案是,包括壳体,壳体内有对线电路,所说的对线电路包括电源,电源的一端经导线与壳体一侧的插线端口相连,插线端口上插装有地线,电源与插线端口之间串联接有置于壳体上的开关,电源的另一端串联接有蜂鸣器,蜂鸣器的另一端并联接有多个发光二极管 LED,发光二极管的发光体置于壳体上的固定孔内,并伸出壳体外部,壳体上端部有与多个发光二极管一一对应并相连的多个卡头,本实用新型与多芯电缆的连接出口连接简单、迅速、可靠,目标线芯的标示直观准确,整体结构紧凑,制作成本低,使用简单方便,易于携带。



1. 一种电力控缆对线器,包括壳体,其特征在于,壳体(1)内有对线电路,所说的对线电路包括电源(2),电源(2)的一端经导线与壳体(1)一侧的插线端口(3)相连,插线端口(3)上插装有地线(4),电源(2)与插线端口(3)之间串联接有置于壳体(1)上的开关(5),电源(2)的另一端串联接有蜂鸣器(6),蜂鸣器(6)的另一端并联接有多个发光二极管LED,发光二极管的发光体置于壳体(1)上的固定孔(7)内,并伸出壳体(1)外部,壳体(1)上端部有与多个发光二极管一一对应并相连的多个卡头(8)。

2. 根据权利要求1所述的电力控缆对线器,其特征在于,所说的壳体(1)为方形空心体,由上下两部分构成。

一种电力控缆对线器

一、技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器设备,特别是一种电力控缆对线器。

二、背景技术

[0002] 电缆对线,是用万用表或对线器对多芯电缆的各个线芯的两侧进行校对,确保每条线芯两侧的标号一致,现有技术是按图纸要求制作好每根线两侧套管标号后,在其中一侧首先确定套管编号并套好管标,然后用屏蔽线或接地网作基准线构成回路的原理,用万用表测量找出与之前一端对应的对侧线芯确定其标号同时检验线芯的可靠性,每次对一根,通过对讲机保持两侧对线人员联系,两侧人员配合依次完成所有线芯的校对,对目标线芯进行逐一反复测试,重复劳动多,两侧人员沟通繁琐,易失败,并且每次只能测试一个线芯,线芯切换时的与万用表端子的连接和解除连接也占用了大量时间,在变电站综合自动化改造当中,所使用电缆数量非常大,有时可能多达上百根需要校对,电缆线芯多,最多为24芯,对线效率低,耗时长等问题。

三、发明内容

[0003] 针对上述问题,为解决现有技术之缺陷,本实用新型之目的就是提供一种电力控缆对线器,可有效解决现有的对线装置效率低、重复劳动多、两侧对线人员沟通麻烦和对线易失败的问题。

[0004] 其解决的技术方案是,包括壳体,壳体内有对线电路,所说的对线电路包括电源,电源的一端经导线与壳体一侧的插线端口相连,插线端口上插装有地线,电源与插线端口之间串联接有置于壳体上的开关,电源的另一端串联接有蜂鸣器,蜂鸣器的另一端并联接有多个发光二极管LED,发光二极管的发光体置于壳体上的固定孔内,并伸出壳体外部,壳体上端部有与多个发光二极管一一对应并相连的多个卡头。

[0005] 本实用新型与多芯电缆的连接出口连接简单、迅速、可靠,目标线芯的标示直观准确,整体结构紧凑,制作成本低,使用简单方便,易于携带,抗干扰能力强,扩展性好。

四、附图说明

[0006] 图1为本实用新型的俯视结构图。

[0007] 图2为本实用新型对线电路的对线原理结构图。

五、具体实施方式

[0008] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步详细说明。

[0009] 由图1、图2给出,本实用新型包括壳体,壳体1内有对线电路,所说的对线电路包括电源2,电源2的一端经导线与壳体1一侧的插线端口3相连,插线端口3上插装有地线4,电源2与插线端口3之间串联接有置于壳体1上的开关5,电源2的另一端串联接有蜂鸣器6,蜂鸣器6的另一端并联接有多个发光二极管LED,发光二极管的发光体置于壳体1上

的固定孔 7 内,并伸出壳体 1 外部,壳体 1 上端部有与多个发光二极管一一对应并相连的多个卡头 8。

[0010] 为了保证使用效果,所说的电源 2 为干电池或充电电池。

[0011] 所说的壳体为方形空心体,有上下两部分构成。

[0012] 本实用新型使用时,本侧手持对线器的人员将需校准的电缆芯一端全部接入对线器的各个接线卡头 8 内,对侧人员在对侧经共用导线 9 连接已套好管标的电缆芯的另一端,本侧人员将共用导线 9 的另一端与对线器的地线 4 相连,对线器瞬间指示出目标线芯,发光二极管的 LED 指示灯通过灯光标示出其位置,蜂鸣器 6 鸣响,表示电缆芯接入并且回路正常,然后根据对侧人员所报出的管标套上本侧线芯的标管,完成此电缆芯的校对,如此循环,由对侧人员开始下一电缆芯的校对,当有两个发光二极管的 LED 亮灯时,说明有两个电缆芯短路,对电缆芯进行短路检测。

[0013] 本实用新型的卡头主要用于二次控缆的铜线或其他相类似的导线,可以一次将需校准的电缆芯全部接入对线器的各个接线卡头内,无需串入万用表,从而避免了线芯切换时连接过程耗费的大量时间,对应的声光指示装置对电缆芯的连通情况进行显示,测试简单、迅速、可靠,目标线芯的标示直观准确使用简单方便,易于携带,抗干扰能力强,扩展性好,效率能提高 5-7 倍以上,是电缆线对线装置上的创新。

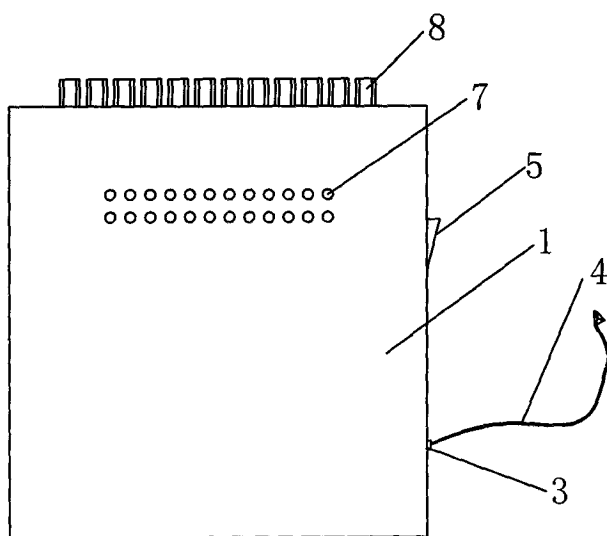


图 1

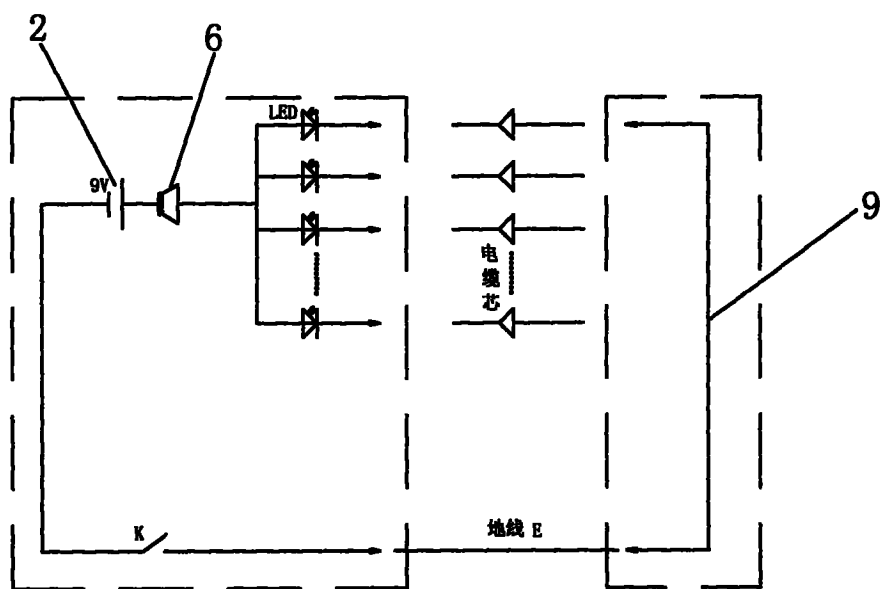


图 2