



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205643585 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620196411.7

(22)申请日 2016.03.15

(73)专利权人 福建南平太阳电缆股份有限公司

地址 353000 福建省南平市工业路102号

(72)发明人 徐建忠 连春洵 李祥广 胡建辉

(51)Int.Cl.

G01R 31/02(2006.01)

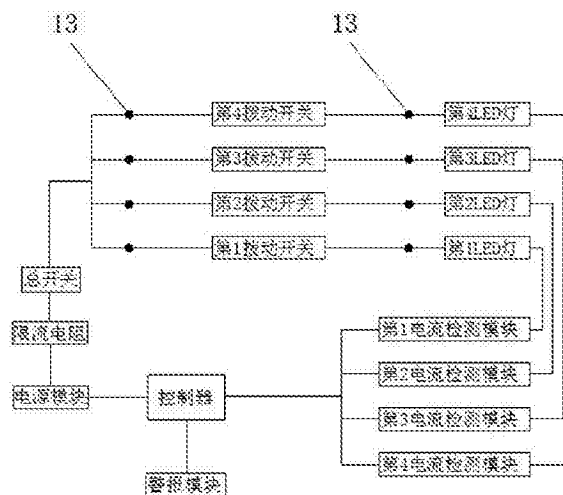
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

电缆检测装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种电缆检测装置,包括控制器,所述控制器与电源模块、限流电阻、总开关依次串联,所述控制器的另一端分别与第1至第n电流检测模块连接,所述第1至第n电流检测模块分别与第1至第nLED灯连接,所述第1至第nLED灯分别与第1至第n拨动开关连接,所述总开关的另一端分别与所述第1至第n拨动开关的另一端连接,所述第1至第n拨动开关的两端皆设置有用于连接线缆内的线芯的接线端子,其中n为正整数。本实用新型能够快速准确地检测多线芯电缆的损坏情况。



1. 一种电缆检测装置,其特征在于:包括控制器,所述控制器与电源模块、限流电阻、总开关依次串联,所述控制器的另一端分别与第1至第n电流检测模块连接,所述第1至第n电流检测模块分别与第1至第nLED灯连接,所述第1至第nLED灯分别与第1至第n拨动开关连接,所述总开关的另一端分别与所述第1至第n拨动开关的另一端连接,所述第1至第n拨动开关的两端皆设置有用以连接线缆内的线芯的接线端子,其中n为正整数。

2. 根据权利要求1所述的电缆检测装置,其特征在于:还包括警报模块,所述警报模块与所述控制器连接。

3. 根据权利要求2所述的电缆检测装置,其特征在于:所述警报模块为蜂鸣器。

4. 根据权利要求1所述的电缆检测装置,其特征在于:还包括箱体,所述第1至第nLED灯自上而下设置于箱体正面的一侧,所述第1至第n拨动开关设置于箱体正面的中部且与所述第1至第nLED灯一一对应,所述接线端子对应设置于所述第1至第n拨动开关的两侧。

电缆检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电缆检测装置。

背景技术

[0002] 无论是在生产过程中或使用过程中,电缆都有可能存在损坏的现象。而由于多线芯的电缆很难精确检测,为广大生产商和用户带来了极大的难题。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种电缆检测装置,能够快速准确地检测多线芯电缆的损坏情况。

[0004] 为实现上述目的本实用新型采用以下技术方案实现:一种电缆检测装置,其特征在于:包括控制器,所述控制器与电源模块、限流电阻、总开关依次串联,所述控制器的另一端分别与第1至第n电流检测模块连接,所述第1至第n电流检测模块分别与第1至第nLED灯连接,所述第1至第nLED灯分别与第1至第n拨动开关连接,所述总开关的另一端分别与所述第1至第n拨动开关的另一端连接,所述第1至第n拨动开关的两端皆设置有用以连接线缆内的线芯的接线端子,其中n为正整数。

[0005] 进一步的,还包括警报模块,所述警报模块与所述控制器连接。

[0006] 进一步的,所述警报模块为蜂鸣器。

[0007] 进一步的,还包括箱体,所述第1至第nLED灯自上而下设置于箱体正面的一侧,所述第1至第n拨动开关设置于箱体正面的中部且与所述第1至第nLED灯一一对应,所述接线端子对应设置于所述第1至第n拨动开关的两侧。

[0008] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:本实用新型当检测到某一芯断线的时候,对应的指示灯不亮,且蜂鸣器鸣响,进行声光警报;且本实用新型通过拨动开关能够实现自检,避免因装置本身的线路损坏而引起检测结果的偏差。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型一实施例的电路原理框图。

[0010] 图2是本实用新型一实施例的使用状态示意图。

[0011] 图3是本实用新型一实施例的结构示意图。

[0012] 图中:1-箱体;11-LED灯;12-拨动开关;13-接线端子。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图及实施例对本实用新型做进一步说明。

[0014] 请参照图1,本实施例提供一种电缆检测装置,包括控制器,所述控制器与电源模块、限流电阻、总开关依次串联,所述控制器的另一端分别与第1至第n电流检测模块连接,所述第1至第n电流检测模块分别与第1至第nLED灯连接,所述第1至第nLED灯分别与第1至

第n拨动开关连接,所述总开关的另一端分别与所述第1至第n拨动开关的另一端连接,所述第1至第n拨动开关的两端皆设置用于连接线缆内的线芯的接线端子,其中n为正整数,于本实施例中n=4。

[0015] 于本实施例中,还包括警报模块,所述警报模块与所述控制器连接;所述警报模块为蜂鸣器。

[0016] 请参照图2,还包括箱体1,所述第1至第4LED灯11自上而下设置于箱体正面的一侧,所述第1至第4拨动开关12设置于箱体1正面的中部且与所述第1至第4LED灯11一一对应,所述接线端子13对应设置于所述第1至第4拨动开关12的两侧;图2中每一行依次排列的接线端子13、拨动开关12、接线端子、LED灯11之间电性连接,为一个检测单元,实现一条线芯的检测。

[0017] 为了让一般技术人员更好的理解本实用新型的技术方案,以下结合本实用新型的使用状态示意图对本实用新型进行详细介绍。

[0018] 请参照图2,当检测一条内含3条线芯的电缆时,先关闭总开关及第1至4拨动开关实行自检,当线路正常时,所有LED灯点亮且蜂鸣器不鸣响。在自检正常的情况下任选三个拨动开关断开,剩余的一个拨动开关仍闭合,如图中的第2至第4拨动开关,并将电缆的3条线芯接入与第2至第4拨动开关对应的接线端子上,若3条线芯皆正常,第1至第4电流检测模块接收到相应的电流信号,第1至第4LED灯点亮且蜂鸣器不鸣响;当有任何一条线芯出现断线的情况,对应的LED灯不电量且对应的电流检测模块检测不到电流信号,控制器控制蜂鸣器鸣响,提示检测人员进行后期的处理。即只有所有电流检测模块都检测到电流信号的情况下,控制器才控制蜂鸣器不鸣响。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本实用新型的涵盖范围。

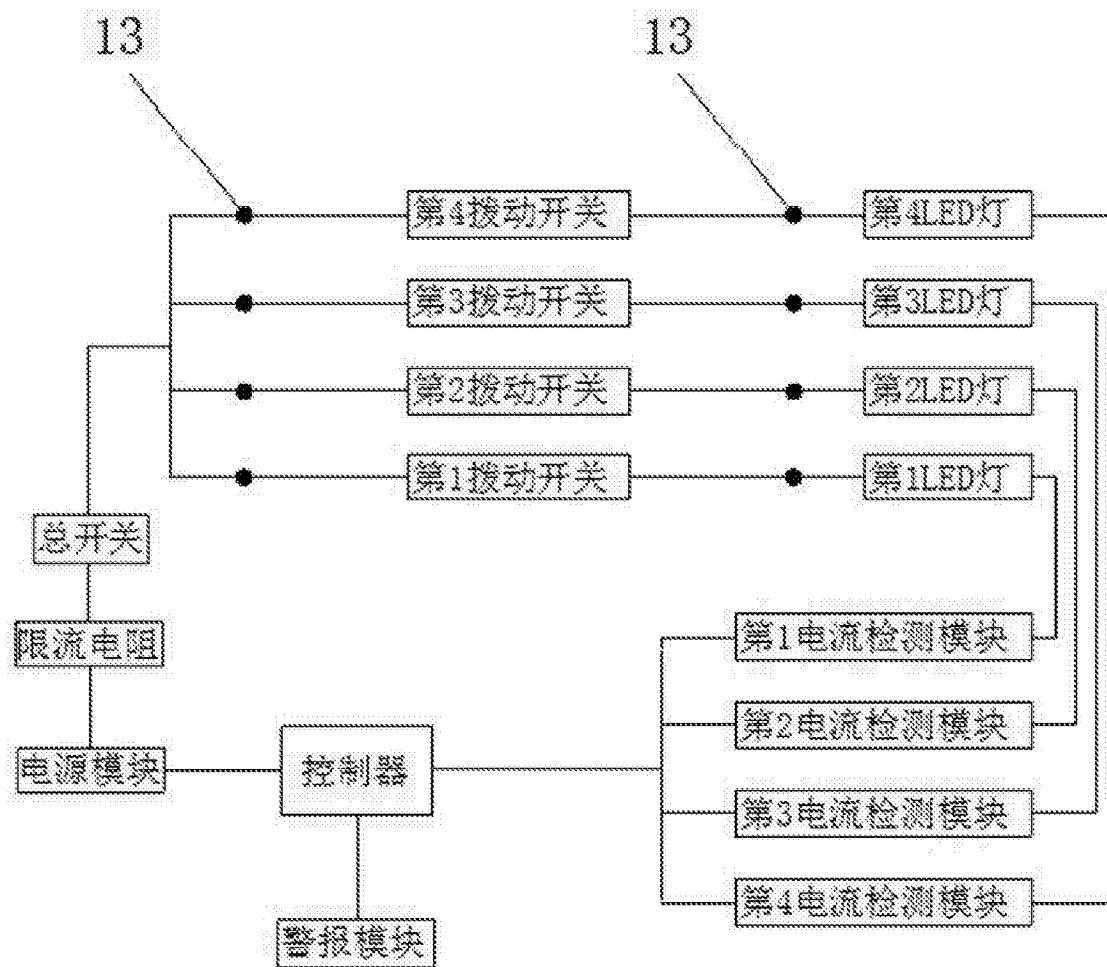


图1

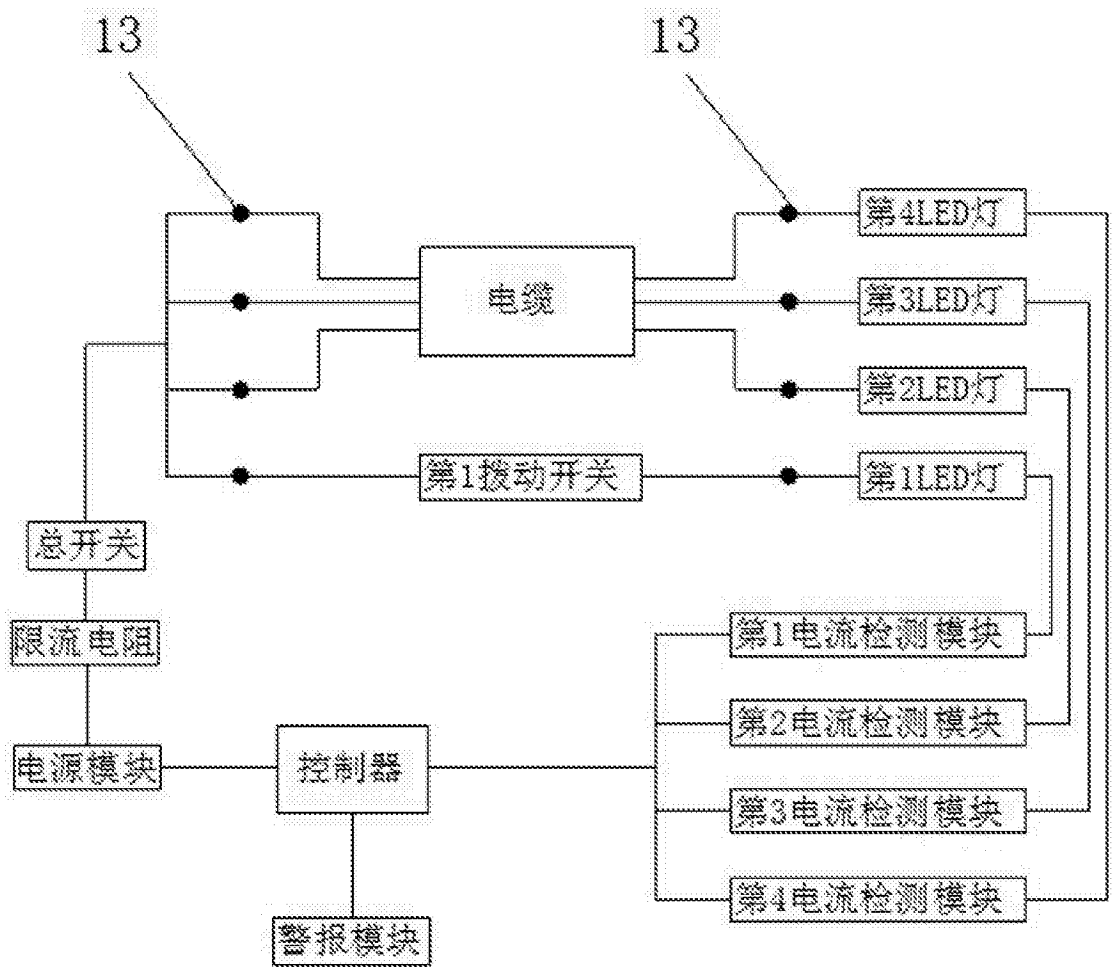


图2

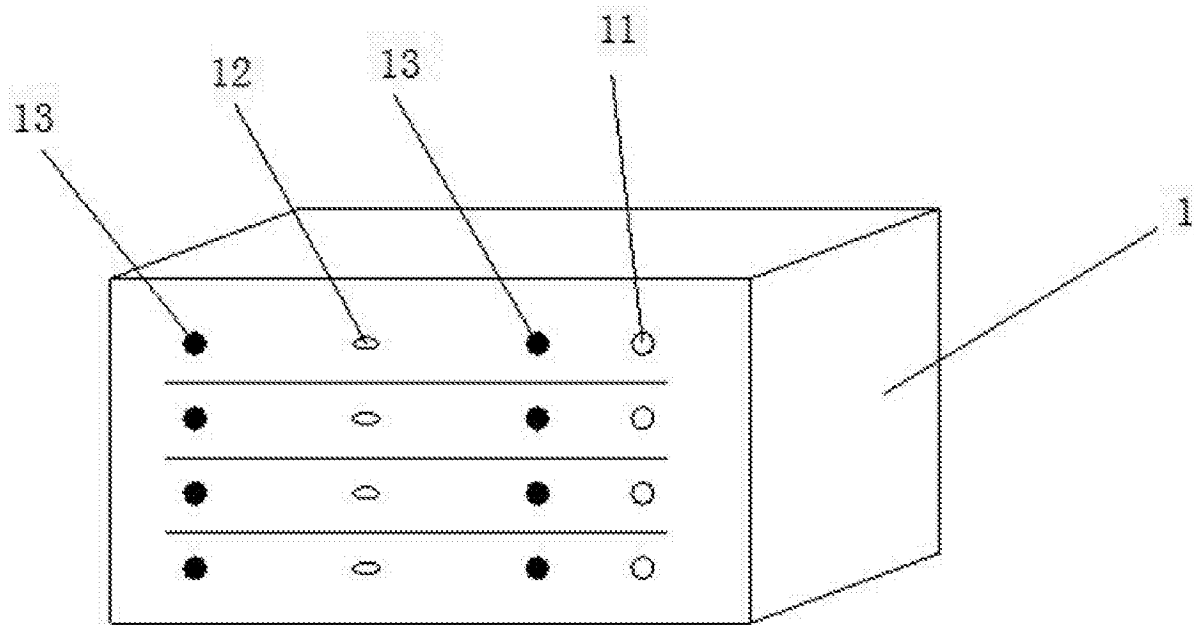


图3