



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102683918 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201210141230. 0

CN 101425629 A, 2009. 05. 06,

(22) 申请日 2012. 05. 08

CN 1588703 A, 2005. 03. 02,

DE 202005005567 U1, 2006. 09. 21,

(73) 专利权人 江门协华电子科技有限公司

审查员 孔伟

地址 529000 广东省江门市江海区外海高新
东路 23 号 1 幢之 3

(72) 发明人 郭登隆

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 冯剑明

(51) Int. Cl.

H01R 11/11(2006. 01)

H01R 4/24(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 2185930 Y, 1994. 12. 21,

JP 特开平 11-74007 A, 1999. 03. 16,

US 5888090 A, 1999. 03. 30,

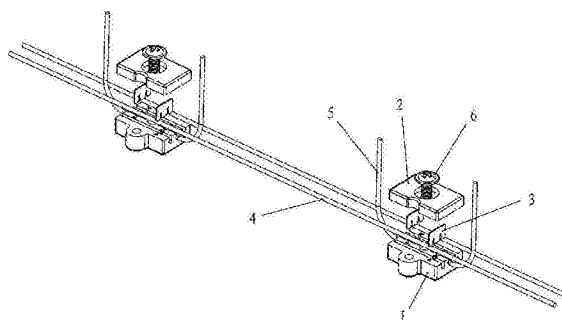
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种快速接线器

(57) 摘要

本发明公开了一种快速接线器,包括由底座和上盖装配组合的壳体,壳体内设置有金属导电片,所述底座的上表面设置有放置电源进线的过线槽和放置引出导线的出线线槽,所述过线槽贯通底座左右两端,所述底座上还设置有连接过线槽和出线线槽的导片压槽,所述的金属导电片安装在导片压槽内并连接电源进线和引出导线,金属导电片上设置有连接导线的宽度小于导线外径的 U 型开口,这种快速接线器直接连接电源进线的中段,因此电源进导线不需切断,复数的灯泡可直接并联在电源进线上,连接美观;而且采用该快速连接器进行连接时,金属导电片能直接切开导线的绝缘胶层,不需要进行剥线操作,连接方便快捷。



1. 一种快速接线器,包括由底座(1)和上盖(2)装配组合的壳体,壳体内设置有金属导电片(3),其特征在于:所述底座(1)的上表面设置有放置电源进线(4)的过线槽(11)和放置引出导线(5)的出线线槽(12),所述过线槽(11)贯通底座(1)左右两端,所述底座(1)上还设置有连接过线槽(11)和出线线槽(12)的导片压槽(13),所述上盖(2)下表面对应导片压槽(13)设置有凹槽(20),所述凹槽(20)的水平截面与导片压槽(13)的水平截面形状大小相同;所述的金属导电片(3)安装在导片压槽(13)内并连接电源进线(4)和引出导线(5),金属导电片(3)上设置有连接导线的宽度小于导线外径的U型开口(30);所述上盖(2)下表面设置有压线凸点(21),所述压线凸点(21)设置在过线槽(11)和出线线槽(12)出口端上方。

2. 根据权利要求1所述的一种快速接线器,其特征在于:所述的出线线槽(12)连接对应的一条过线槽(11),所述的过线槽(11)上连接有一条或一条以上的出线线槽(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种快速接线器,其特征在于:所述底座(1)上的过线槽(11)与出线线槽(12)一一对应。

4. 根据权利要求1至3任一权利要求所述的一种快速接线器,其特征在于:所述过线槽(11)与出线线槽(12)互相平行设置。

5. 根据权利要求1所述的一种快速接线器,其特征在于:所述金属导电片(3)的U型开口(30)前端设置有喇叭状开口。

一种快速接线器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种接线工具,特别是一种快速接线器。

背景技术

[0002] 现有的装饰灯串上的灯泡与电源连接时,通常采用直接驳接或者采用端子进行连接,这两种连接方式都是把电源线的一端与灯泡引出线连接固定,在连接前一般需要将电源线的连接端剥去绝缘胶层,操作麻烦;而连接的灯泡数量较多时,必须把电源线从上一个灯泡中引出连接到下一个灯泡,采用的导线较多,连接不美观。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本发明的目的在于提供一种快速接线器,接线更加方便快捷。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种快速接线器,包括由底座和上盖装配组合的壳体,壳体内设置有金属导电片,所述底座的上表面设置有放置电源进线的过线槽和放置引出导线的出线线槽,所述过线槽贯通底座左右两端,所述底座上还设置有连接过线槽和出线线槽的导片压槽,所述的金属导电片安装在导片压槽内并连接电源进线和引出导线,金属导电片上设置有连接导线的宽度小于导线外径的U型开口。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进,所述的出线线槽连接对应的一条过线槽,所述的过线槽上连接有一条或一条以上的出线线槽。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述底座上的过线槽与出线线槽一一对应。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述过线槽与出线线槽互相平行设置。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述上盖下表面对应导片压槽设置有凹槽,所述凹槽的水平截面与导片压槽的水平截面形状大小相同,凹槽配合导片压槽更好的固定金属导电片。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述上盖下表面设置有压线凸点,所述压线凸点设置在过线槽和出线线槽出口端上方,压线凸点用于压紧导线使其不易松脱。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进,所述金属导电片的U型开口前端设置有喇叭状开口,便于金属导电片的U型开口切入导线。

[0012] 本发明的有益效果是:这种快速接线器直接连接电源进线的中段,因此电源进线不需切断,复数的灯泡可直接并联在电源进线上,连接美观;而且采用该快速连接器进行连接时,金属导电片能直接切开导线的绝缘胶层,不需要进行剥线操作,连接方便快捷。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0014] 图1是本发明一种实施例的结构示意图;

[0015] 图 2 是底座的俯视图；

[0016] 图 3 是上盖的仰视图；

[0017] 图 4 是图 3 中沿 A-A 线的剖视图；

[0018] 图 5 是金属导电片的结构示意图；

[0019] 图 6 是本发明另一种实施例的结构示意图；

[0020] 图 7 是本发明另一种实施例的内部结构示意图。

[0021] 图中标号说明：1、底座，11、过线槽，12、出线线槽，13、导片压槽，14、突出部，15、通孔，16、螺孔，2、上盖，20、凹槽，21、压线凸点，22、弧形凹口，23、螺孔，3、金属导电片，30、U 型开口，4、电源进线，5、引出导线，6、螺栓，7、LED 光源，71、引出线。

具体实施方式

[0022] 参照图 1 至图 5，本发明提供的第一实施例，一种快速接线器，包括由底座 1 和上盖 2，底座 1 和上盖 2 中部设置有相对应的螺孔 16、23，螺栓 6 穿过螺孔 16、23 将底座 1 和上盖 2 连接组成壳体，壳体内设置有金属导电片 3。所述底座 1 的上表面设置有放置电源进线 4 的过线槽 11 和放置引出导线 5 的出线线槽 12，过线槽 11 贯通底座 1 左右两端，当连接单相电源时，所述过线槽 11 和出线线槽 12 各设置有两条，并且一一对应，优选的，所述过线槽 11 与出线线槽 12 互相平行设置。所述底座 1 上还设置有连接互相对应的过线槽 11 和出线线槽 12 的导片压槽 13，金属导电片 3 安装在导片压槽 13 内并连接电源进线 4 和引出导线 5，金属导电片 3 上设置有连接导线的宽度小于导线外径的 U 型开口 30，金属导电片 3 的 U 型开口 30 直接切开导线的绝缘胶层将电源进线 4 和引出导线 5 电连接。上盖 2 覆盖在底座 1 上，上盖 2 下表面对应导片压槽 13 设置有凹槽 20，所述凹槽 20 的水平截面与导片压槽 13 的水平截面形状大小相同，凹槽 20 配合导片压槽 13 更好的固定金属导电片 3；同时，上盖 2 下表面设置有压线凸点 21，所述压线凸点 21 设置在过线槽 11 和出线线槽 12 出口端上方，压线凸点 21 用于压紧导线使其不易松脱。

[0023] 本发明的过程是：首先，将电源进线 4 直接放置于底座 1 上的过线槽 11，将引出导线 5 直接放置于出线线槽 12；然后采用金属导电片 3 沿导片压槽 13 下压，使金属导电片 3 的 U 型开口 30 切开导线的绝缘胶层，将电源进线 4 和引出导线 5 电连接；把上盖 2 覆盖在底座 1 上，采用螺栓 6 连接固定，完成接线。在接线过程中，还可以将金属导线片 3 对齐导片压槽 13，然后利用上盖 2 将金属导电片 3 下压，这时凹槽 20 将金属导电片 3 定位，使连接更加方便。

[0024] 进一步，所述金属导电片 3 的 U 型开口 30 前端设置有喇叭状开口，便于金属导电片 3 的 U 型开口 30 切入导线。

[0025] 进一步，所述底座 1 上设置有突出部 14，所述突出部 14 上设置有通孔 15，上盖 2 上对应通孔 15 设置有弧形凹口 22，通孔 15 可用于将接线器固定在墙壁或其他设备上。

[0026] 这种快速接线器适用于装饰灯串中灯泡与电源进线 4 的连接，这种快速接线器直接设置在电源进线 4 的中段，因此电源进线 4 不需切断，复数的灯泡可直接并联在电源进线 4 上，连接美观；而且采用该快速连接器进行连接时，金属导电片 3 能直接切开导线的绝缘胶层，不需要进行剥线操作，连接方便快捷。

[0027] 参照图 6、图 7，本发明的另一种实施例，其底座 1 与上盖 2 采用互相配合的卡扣和

槽孔组合构成壳体,其他结构与上述第一实施例大致相同,在本实施例中的壳体上还设置有 LED 光源 7,所述 LED 光源 7 安装在底座 1 上,LED 光源 7 的引出线 71 设置在出线线槽 12 内,金属导电片 3 直接把电源进线 4 和 LED 光源 7 的引出线 71 连接起来,使 LED 光源 7 通电发光。本实施例的 LED 光源 7 集成在壳体内,既可以充当指示灯,也可以直接充当装饰灯具,简化了其结构及装配步骤。

[0028] 以上所述仅为本发明的优先实施方式,本发明并不限于使用在装饰灯串与电源的连接上,还能应用在其他电器与电源之间的连接,只要以基本相同手段实现本发明目的的技术方案都属于本发明的保护范围之内。

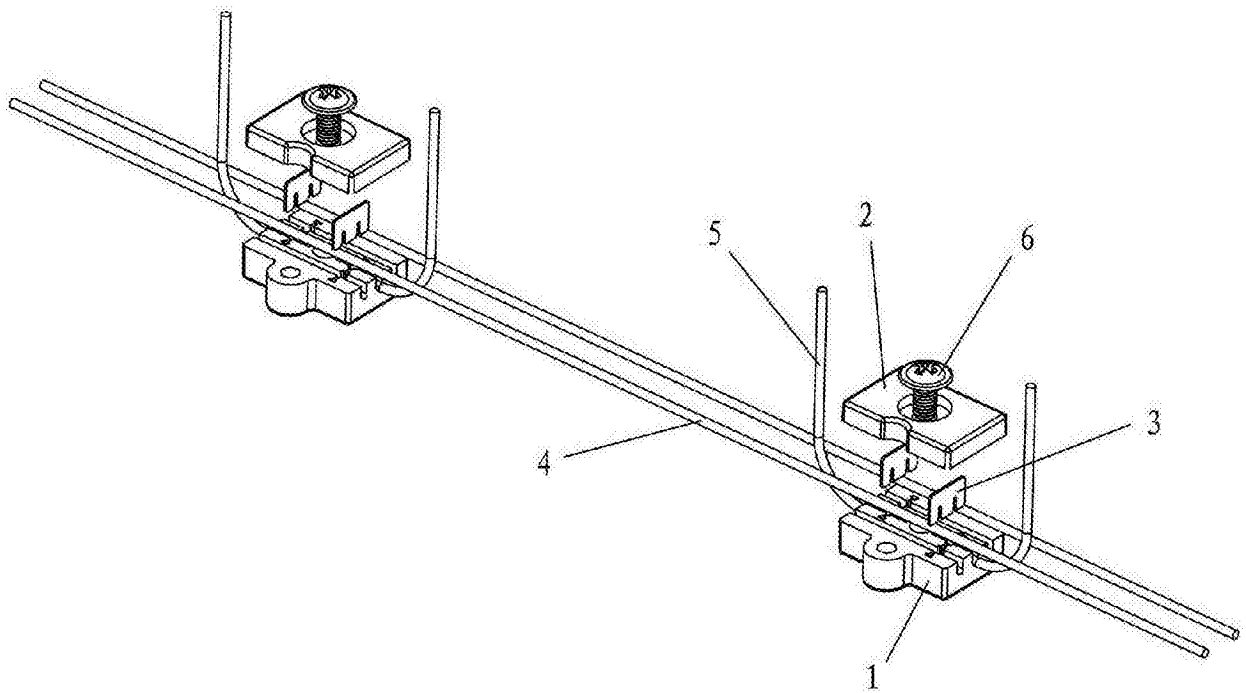


图 1

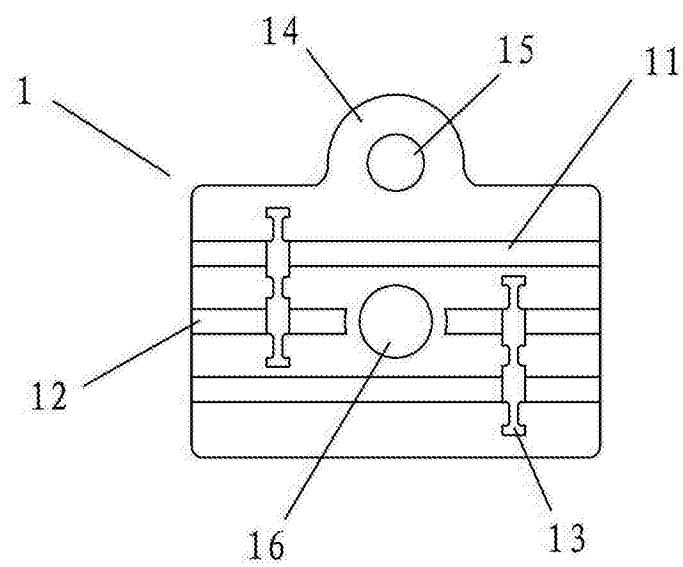


图 2

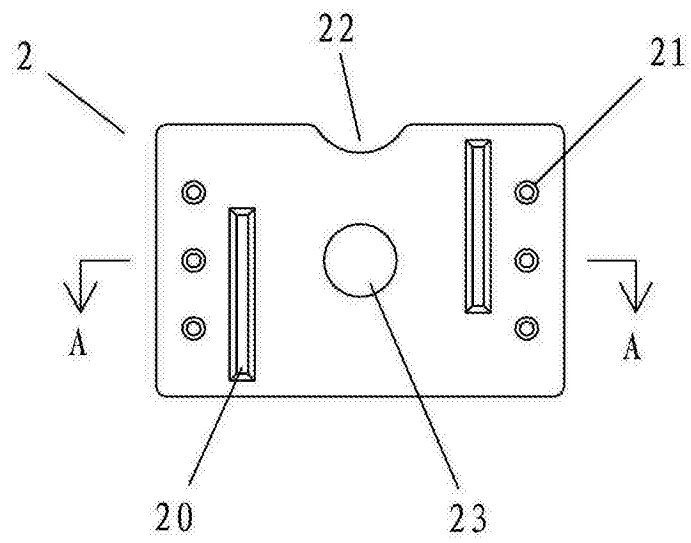


图 3

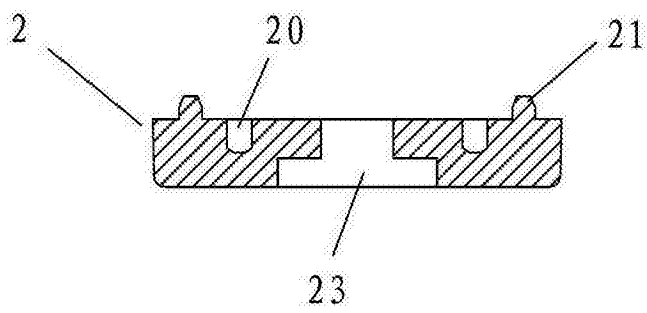


图 4

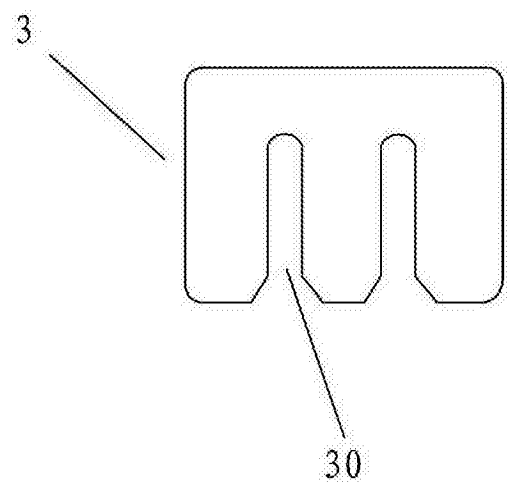


图 5

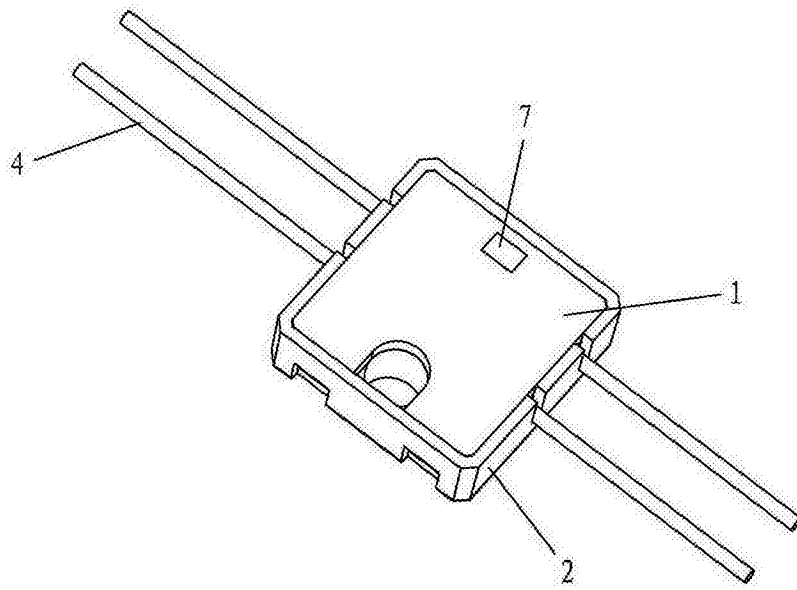


图 6

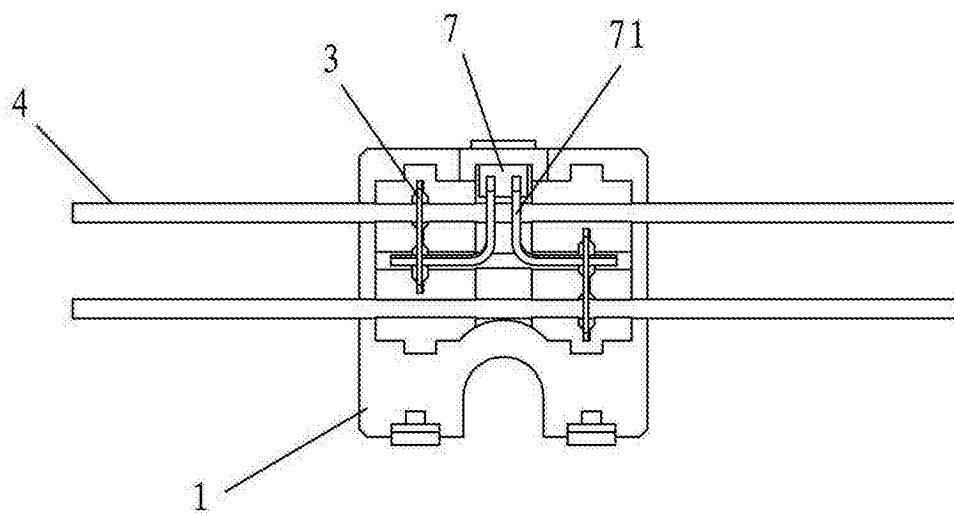


图 7