



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203868988 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 08

(21) 申请号 201420228040. 7

(22) 申请日 2014. 05. 06

(73) 专利权人 厦门广泓工贸有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美去杏林纺织
西路 7 号(主厂房)之三十二

(72) 发明人 陈炳水

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

代理人 李宁

(51) Int. Cl.

F21V 23/06(2006. 01)

H01R 13/11(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

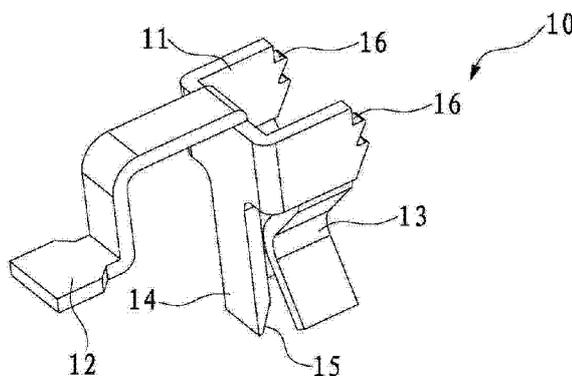
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

LED 灯泡光源板连接器及应用此连接器的 LED 灯泡

(57) 摘要

本实用新型公开一种 LED 灯泡光源板连接器,具有安装用框型基座,框型基座的上边缘延伸并弯折形成供与光源板实现电连接的焊脚,框型基座的下边缘延伸并弯折形成供驱动板插脚插入实现电连接的弹性夹片;还公开一种 LED 灯泡,在 LED 灯泡的内部安装驱动板和光源板,光源板上安装上述连接器,上述连接器的焊脚与光源板电连接,上述连接器的弹性夹片位于光源板的开孔中,驱动板上的插脚插置在上述连接器的弹性夹片中,使光源板和驱动板实现电连接。本实用新型结构简单,安装在光源板上,配合驱动板上的插脚,可实现直插式电连接,而且,应用于 LED 灯泡中,使驱动版和光源板的连接更简单、快速、容易、牢固,成品率高,实现自动化组装。



1. LED 灯泡光源板连接器,其特征在于:具有安装用框型基座,框型基座的上边缘延伸并弯折形成供与光源板实现电连接的焊脚,框型基座的下边缘延伸并弯折形成供驱动板插脚插入实现电连接的弹性夹片。

2. 如权利要求 1 所述的 LED 灯泡光源板连接器,其特征在于:所述框型基座俯视呈 U 字型,U 字型两个相对边的下边缘延伸并弯折形成弹性夹片,U 字型中间的下边缘延伸形成安装用挡板。

3. 如权利要求 2 所述的 LED 灯泡光源板连接器,其特征在于:所述挡板在朝弹性夹片一侧的下端形成导入角。

4. 如权利要求 2 所述的 LED 灯泡光源板连接器,其特征在于:所述 U 字型两个相对边的端部形成卡齿。

5. 如权利要求 2 所述的 LED 灯泡光源板连接器,其特征在于:所述 U 字型两个相对边的上边缘延伸并弯折形成两个焊脚。

6. 如权利要求 2 所述的 LED 灯泡光源板连接器,其特征在于:所述 U 字型中间的上边缘延伸并弯折形成一个焊脚。

7. 如权利要求 1 所述的 LED 灯泡光源板连接器,其特征在于:所述连接器由片材冲压后弯折而成。

8. 如权利要求 1 所述的 LED 灯泡光源板连接器,其特征在于:所述连接器还包括胶芯,胶芯具有上座和下座,上座安装在光源板上,下座位于光源板的开孔中,上座和下座中形成贯通的安装腔,连接器的框型基座和弹性夹片置于安装腔中,焊脚跨过安装腔的侧壁与光源板实现电连接。

9. 如权利要求 8 所述的 LED 灯泡光源板连接器,其特征在于:所述胶芯安装腔的侧壁上形成供焊脚嵌置的凹槽。

10. 一种 LED 灯泡,在 LED 灯泡的内部安装驱动板和光源板,驱动板位于光源板的下方,其特征在于:光源板上安装如权利要求 1 所述的 LED 灯泡光源板连接器,上述连接器的焊脚与光源板电连接,上述连接器的弹性夹片位于光源板的开孔中,驱动板上的插脚插置在上述连接器的弹性夹片中,使光源板和驱动板实现电连接。

LED 灯泡光源板连接器及应用此连接器的 LED 灯泡

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 灯的技术领域,特别涉及一种 LED 灯泡光源板连接器,并涉及应用此连接器的 LED 灯泡。

背景技术

[0002] 现有技术中,LED 灯泡的电源连接是利用导线来实现,即将导线的两端分别焊接在光源板和驱动板上,实现为光源板上的 LED 芯片供电。这种电连接操作十分麻烦,连接不牢固,容易出现断路,造成 LED 灯泡制造、组装成本高,成品率较低,无法实现自动化组装。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种 LED 灯泡光源板连接器,其结构简单,安装、连接牢固。

[0004] 本实用新型同时还提供一种应用此连接器的 LED 灯泡,使驱动版和光源板的连接更简单、容易、牢固,成品率高,实现自动化组装。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0006] LED 灯泡光源板连接器,具有安装用框型基座,框型基座的上边缘延伸并弯折形成供与光源板实现电连接的焊脚,框型基座的下边缘延伸并弯折形成供驱动板插脚插入实现电连接的弹性夹片。

[0007] 所述框型基座俯视呈匚字型,匚字型两个相对边的下边缘延伸并弯折形成弹性夹片,匚字型中间的下边缘延伸形成安装用挡板。

[0008] 所述挡板在朝弹性夹片一侧的下端形成导入角。

[0009] 所述匚字型两个相对边的端部形成卡齿。

[0010] 所述匚字型两个相对边的上边缘延伸并弯折形成两个焊脚。

[0011] 所述匚字型中间的上边缘延伸并弯折形成一个焊脚。

[0012] 所述连接器由片材冲压后弯折而成。

[0013] 所述连接器还包括胶芯,胶芯具有上座和下座,上座安装在光源板上,下座位于光源板的开孔中,上座和下座中形成贯通的安装腔,连接器的框型基座和弹性夹片置于安装腔中,焊脚跨过安装腔的侧壁与光源板实现电连接。

[0014] 所述胶芯安装腔的侧壁上形成供焊脚嵌置的凹槽。

[0015] 一种 LED 灯泡,在 LED 灯泡的内部安装驱动板和光源板,驱动板位于光源板的下方,光源板上安装上述连接器,上述连接器的焊脚与光源板电连接,上述连接器的弹性夹片位于光源板的开孔中,驱动板上的插脚插置在上述连接器的弹性夹片中,使光源板和驱动板实现电连接。

[0016] 采用上述方案后,本实用新型结构简单,安装在光源板上,配合驱动板上的插脚,可实现直插式电连接,而且,应用于 LED 灯泡中,使驱动版和光源板的连接更简单、快速、容易、牢固,成品率高,实现自动化组装。

[0017] 以下结合附图及具体实施例对本实用新型做进一步详细说明。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型光源板连接器实施例一的立体示意图；

[0019] 图 2 是本实用新型光源板连接器实施例一与胶芯的立体示意图；

[0020] 图 3 是本实用新型光源板连接器实施例一与胶芯的组合示意图；

[0021] 图 4 是本实用新型光源板连接器实施例一与驱动板插脚配合的立体示意图；

[0022] 图 5 是本实用新型 LED 灯泡的结构剖视图；

[0023] 图 6 是本实用新型光源板连接器实施例二的立体示意图；

[0024] 图 7 是本实用新型光源板连接器实施例二与胶芯的组合示意图。

[0025] 标号说明

[0026] 连接器 10, 框型基座 11, 焊脚 12, 弹性夹片 13, 挡板 14, 导入角 15, 卡齿 16, 光源板 20, 开孔 21, 驱动板 30, 插脚 40, 胶芯 50, 上座 51, 下座 52, 安装腔 53, 凹槽 54。

具体实施方式

[0027] 如图 1、图 2、图 3 和图 6、图 7 所示,是本实用新型的 LED 灯泡光源板连接器的两个实施例。

[0028] 本实用新型揭示的 LED 灯泡光源板连接器 10 具有框型基座 11 用于安装,框型基座 11 的上边缘延伸并弯折形成焊脚 12 供与光源板 20 实现电连接,框型基座 11 的下边缘延伸并弯折形成弹性夹片 13 供驱动板 30 插脚 40 插入实现电连接(配合图 4 和图 5 所示)。

[0029] 其中,本实用新型的较佳设计是:框型基座 11 俯视呈 U 字型,U 字型两个相对端的端部形成卡齿 16 以方便紧固安装定位。如图 1、图 2 和图 3 所示,U 字型中间的上边缘延伸并弯折形成一个焊脚 12,或者如图 6 和图 7 所示,U 字型两个相对端的上边缘延伸并弯折形成两个焊脚 12。U 字型两个相对端的下边缘延伸并弯折形成弹性夹片 13,U 字型中间的下边缘延伸形成挡板 14 用于安装,挡板 14 在朝弹性夹片 13 一侧的下端形成导入角 15 以方便插脚 40 插入。

[0030] 本实用新型 LED 灯泡光源板连接器 10 的结构简单,可采用片材冲压后弯折而成。为了进一步方便安装,本实用新型还可以进一步包括胶芯 50,胶芯 50 具有上座 51 和下座 52,上座 51 安装在光源板 20 上,下座 52 位于光源板 20 的开孔 21 中,上座 51 和下座 52 中形成贯通的安装腔 53,连接器 10 的框型基座 11 和弹性夹片 13 置于安装腔 53 中,焊脚 12 则跨过安装腔 53 的侧壁与光源板 20 实现电连接。胶芯 50 安装腔 53 的侧壁上还可以形成凹槽 54 供焊脚 12 嵌置定位。

[0031] 本实用新型运用于 LED 灯泡中,如图 5 所示,在 LED 灯泡的内部安装驱动板 30 和光源板 20,驱动板 30 位于光源板 20 的下方,上述连接器 10 安装在光源板 20 上,连接器 10 的焊脚 12 与光源板 20 电连接,连接器 10 的弹性夹片 13 位于光源板 20 的开孔 21 中(如果有胶芯 50,则是胶芯 50 的下座 52 位于光源板 20 的开孔 21 中),驱动板 30 上的插脚 40 插置在连接器 10 的弹性夹片 13 中,使光源板 20 和驱动板 30 通过直插方式实现电连接,连接更简单、快速、容易、牢固,成品率高,实现自动化组装。

[0032] 以上仅为本实用新型的具体实施例,并非对本实用新型的保护范围的限定。凡依

本案的设计思路所做的等同变化,均落入本案的保护范围。

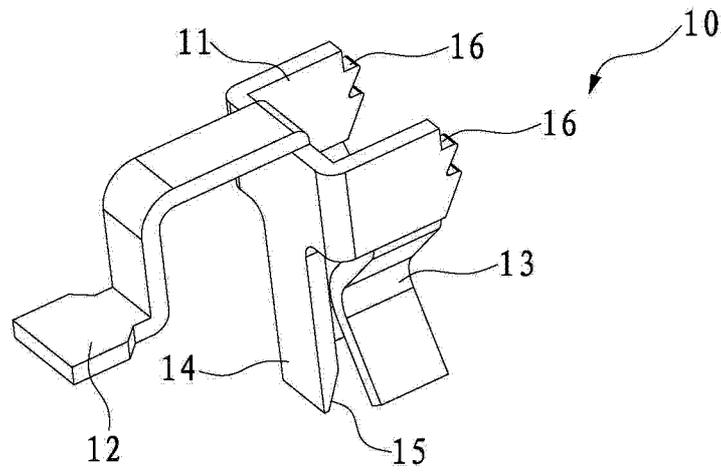


图 1

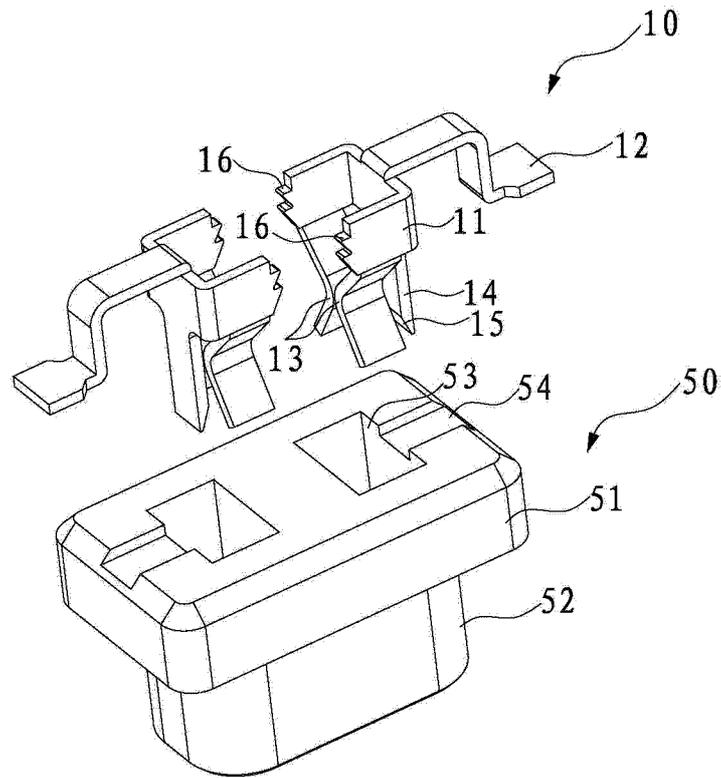


图 2

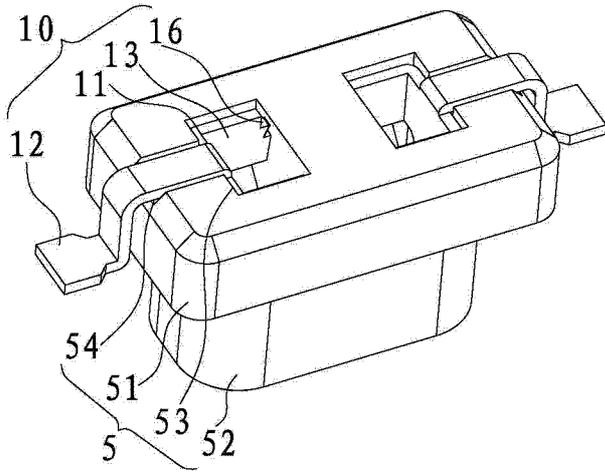


图 3

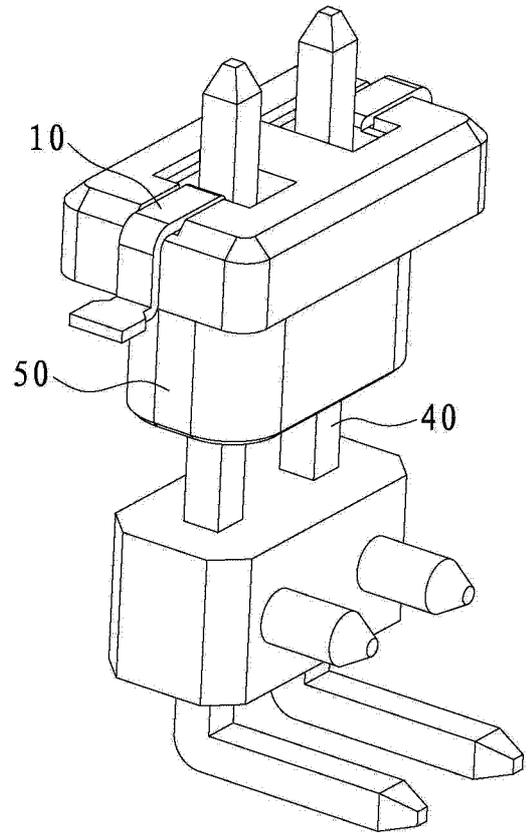


图 4

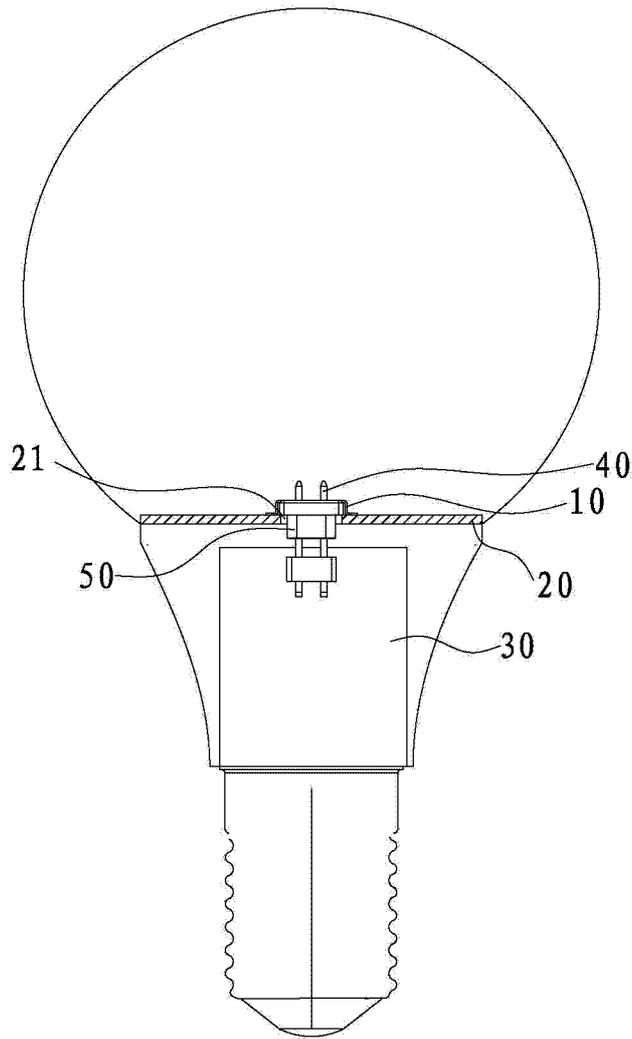


图 5

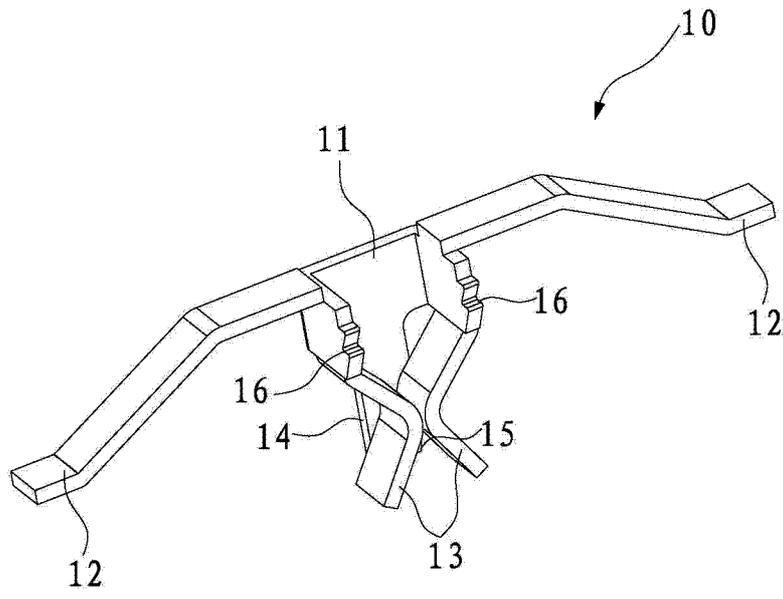


图 6

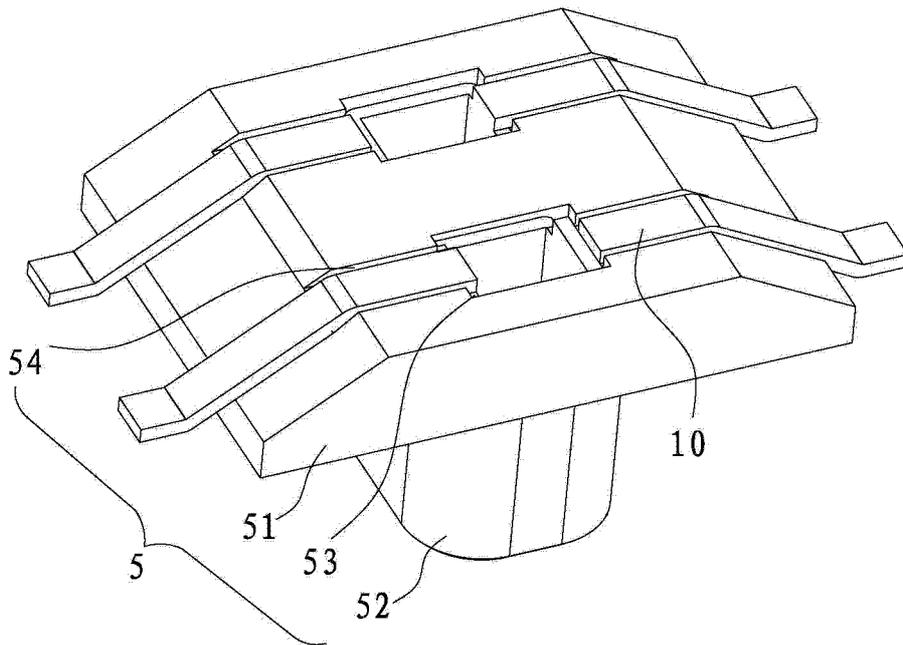


图 7