



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203642115 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 11

(21) 申请号 201320679550. 1

(22) 申请日 2013. 10. 31

(73) 专利权人 厦门广泓工贸有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区杏林纺织西路 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 13/115(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

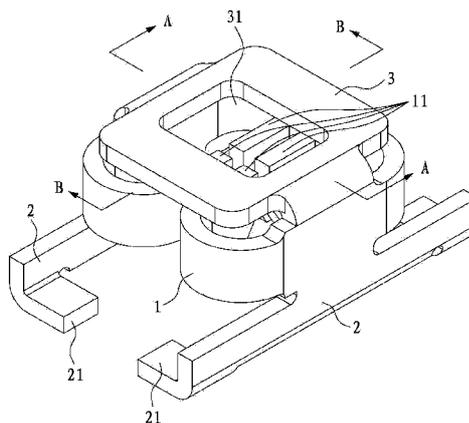
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种 LED 灯光源板连接器

(57) 摘要

本实用新型公开一种 LED 灯光源板连接器，包括两个对称的 C 型夹，C 型夹的开口相对，两个开口的四个夹脚形成供插脚插入实现电连接的弹性夹，两个 C 型夹的侧边向下连接有基架供与光源板实现电连接，两个 C 型夹的侧边向上连接有限位架防止 C 型夹外翻变形。本实用新型结构更简单，可省去安装用塑胶座，安装结构更紧凑，可以适于制造大小不同型号的 LED 灯，特别是小型 LED 灯，应用范围更广，而且，适于制造大功率的 LED 灯。



1. 一种 LED 灯光源板连接器,其特征在于:包括两个对称的 C 型夹,C 型夹的开口相对,两个开口的四个夹脚形成供插脚插入实现电连接的弹性夹,两个 C 型夹的侧边向下连接有供与光源板实现电连接的基架,两个 C 型夹的侧边向上连接有防止 C 型夹外翻变形的限位架。

2. 如权利要求 1 所述的一种 LED 灯光源板连接器,其特征在于:所述限位架呈环状,中心形成供插脚穿过的通孔。

3. 如权利要求 1 所述的一种 LED 灯光源板连接器,其特征在于:所述每个 C 型夹的侧边向下各连接一基架,各基架直接向外弯折形成一焊接脚,整个连接器共有两个焊接脚。

4. 如权利要求 1 所述的一种 LED 灯光源板连接器,其特征在于:所述每个 C 型夹的侧边向下各连接一基架,各基架再向两端延伸形成二焊接脚,整个连接器共有四个焊接脚。

5. 如权利要求 4 所述的一种 LED 灯光源板连接器,其特征在于:所述各基架再向两端延伸并向内弯折形成二焊接脚。

6. 如权利要求 1 所述的一种 LED 灯光源板连接器,其特征在于:所述 C 型夹开口的两个夹脚相对面的下端形成导角。

7. 如权利要求 1 所述的一种 LED 灯光源板连接器,其特征在于:所述连接器由片材冲压后弯折而成。

一种 LED 灯光源板连接器

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 灯光源板连接器。

背景技术

[0002] 现有技术中,LED 灯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,造成 LED 灯组装成本高,无法实现自动化组装。

[0003] 后有业者研发了各种直插式连接器,这些直插式连接可以代替导线连接,简化了 LED 灯的光源板和驱动板的电连接结构,连接操作更加方便,组装加工更加容易,可以实现自动化生产。

[0004] 但是,现有的直插式连接器结构还是较为复杂,体积较大,不适应制造小型 LED 灯,应用范围受到限制。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种 LED 灯光源板连接器,使其结构更简单,安装结构更紧凑,适于制造大小不同型号的 LED 灯,应用范围更广。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种 LED 灯光源板连接器,包括两个对称的 C 型夹,C 型夹的开口相对,两个开口的四个夹脚形成供插脚插入实现电连接的弹性夹,两个 C 型夹的侧边向下连接有基架供与光源板实现电连接,两个 C 型夹的侧边向上连接有限位架防止 C 型夹外翻变形。

[0008] 所述限位架呈环状,中心形成通孔供插脚穿过。

[0009] 所述每个 C 型夹的侧边向下各连接一基架,各基架直接向外弯折形成一焊接脚,整个连接器共有两个焊接脚。

[0010] 所述每个 C 型夹的侧边向下各连接一基架,各基架再向两端延伸形成二焊接脚,整个连接器共有四个焊接脚。

[0011] 所述各基架再向两端延伸并向内弯折形成二焊接脚。

[0012] 所述 C 型夹开口的两个夹脚相对面的下端形成导角。

[0013] 所述连接器由片材冲压后弯折而成。

[0014] 采用上述方案后,本实用新型与现有技术相比,利用基架供与光源板实现电连接,利用基架支撑起两个对称的 C 型夹,利用限位架防止两个对称的 C 型夹外翻变形,利用两个对称的 C 型夹形成弹性夹供插脚插入实现电连接,本实用新型结构更简单,可省去安装用塑胶座,安装结构更紧凑,可以适于制造大小不同型号的 LED 灯,特别是小型 LED 灯,应用范围更广,而且,同样大小的 LED 灯,因本实用新型的安装结构更紧凑,使电源板上可以布置更多的 LED 光源,适于制造大功率的 LED 灯。

[0015] 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

- [0016] 图 1 是本实用新型实施例一的立体示意图；
[0017] 图 2 是本实用新型实施例一的 A 向剖视图；
[0018] 图 3 是本实用新型实施例一的 B 向剖视图；
[0019] 图 4 是本实用新型实施例二的立体示意图。
[0020] 标号说明
[0021] C 型夹 1, 夹脚 11, 导角 12, 基架 2, 焊接脚 21, 限位架 3, 通孔 31, 插针 4。

具体实施方式

[0022] 如图 1 至图 4 所示,是本实用新型的一种 LED 灯光源板连接器的两个实施例。

[0023] 其中,图 1 至图 3 所示的实施例一揭示的一种 LED 灯光源板连接器,包括两个对称的 C 型夹 1。C 型夹 1 的开口相对,两个开口的四个夹脚 11 形成弹性夹,此弹性夹是用于与驱动板连接的插脚插入,从而实现电连接,代替传统的导线连接。此弹性夹利用 C 型夹 1 的开口变形,使四个夹脚 11 张开供插脚插入,并利用 C 型夹 1 的弹性作用,使四个夹脚 11 紧紧抓住插脚,保证电连接的稳定性。为了便于插脚插入,此实施例在 C 型夹 1 开口的两个夹脚 11 相对面的下端形成导角 12。以上所说插脚,可以是与驱动板连接的金属插针 4 或具有触点的 PEB 印刷电路板,印刷电路板也可以与驱动板成型为一体。

[0024] 两个 C 型夹 1 的侧边向下连接有基架 2,此基架是供与光源板焊接实现电连接。图 1 至图 3 所示实施例一的每个 C 型夹 1 的侧边向下各连接一基架 2,各基架 2 再向两端延伸形成二焊接脚 21,此实施例的二焊接脚 21 向内弯折,整个连接器共有四个焊接脚 21,结构稳定。

[0025] 两个 C 型夹 1 的侧边向上连接有限位架 3,此限位架 3 将两个 C 型夹 2 在顶部连接,可使防止 C 型夹 1 在插入插脚时产生外翻变形。限位架 3 可以具体呈环状,中心形成通孔 31 供插脚穿过。限位架 3 也可以具体只是一块板,适用于短插脚的插入使用。

[0026] 图 4 所示的实施例二揭示的一种 LED 灯光源板连接器,包括两个对称的 C 型夹 1。此实施例的每个 C 型夹 1 的侧边向下各连接一基架 2,各基架 2 直接向外弯折形成一焊接脚 21,整个连接器共有两个焊接脚 21。

[0027] 从图 1 至图 4 可见,本实用新型的连接器的结构简单,可以由片材冲压后弯折而成。这使得本实用新型成本大大降低。本实用新型安装时可省去安装用塑胶座,安装结构更紧凑,可以适于制造大小不同型号的 LED 灯,特别是小型 LED 灯,应用范围更广,而且,同样大小的 LED 灯,因本实用新型的安装结构更紧凑,使电源板上可以布置更多的 LED 光源,适于制造大功率的 LED 灯。

[0028] 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。

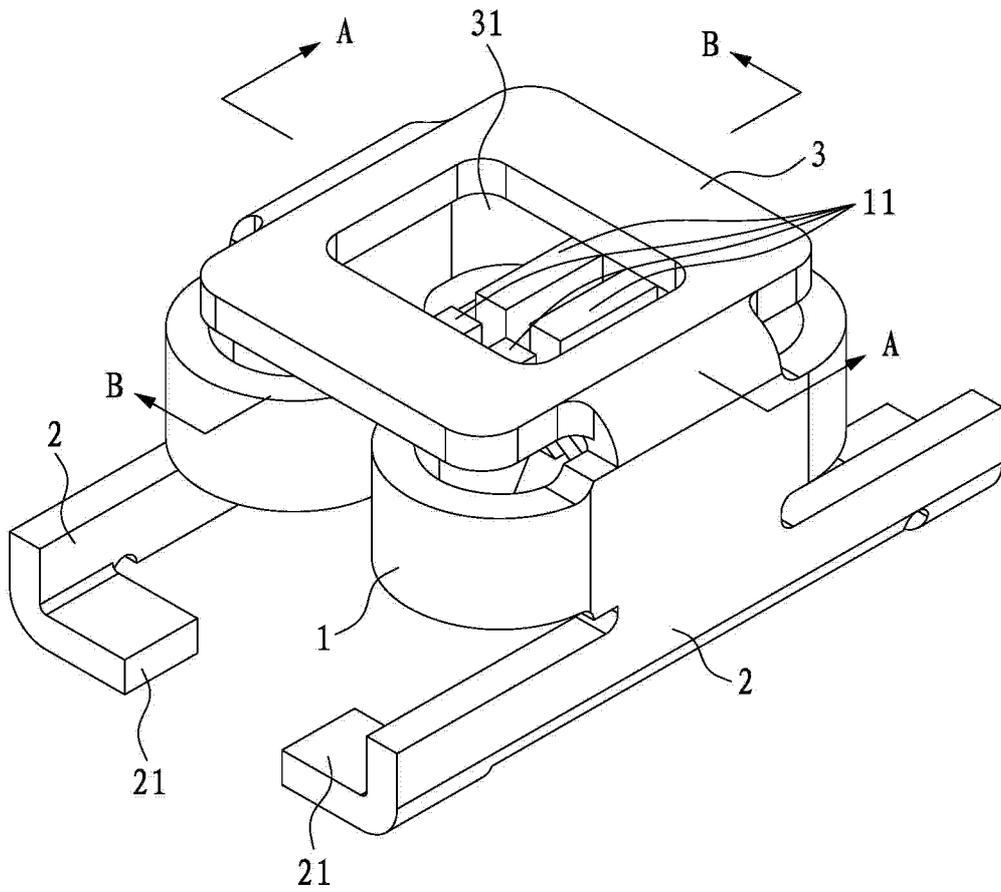


图 1

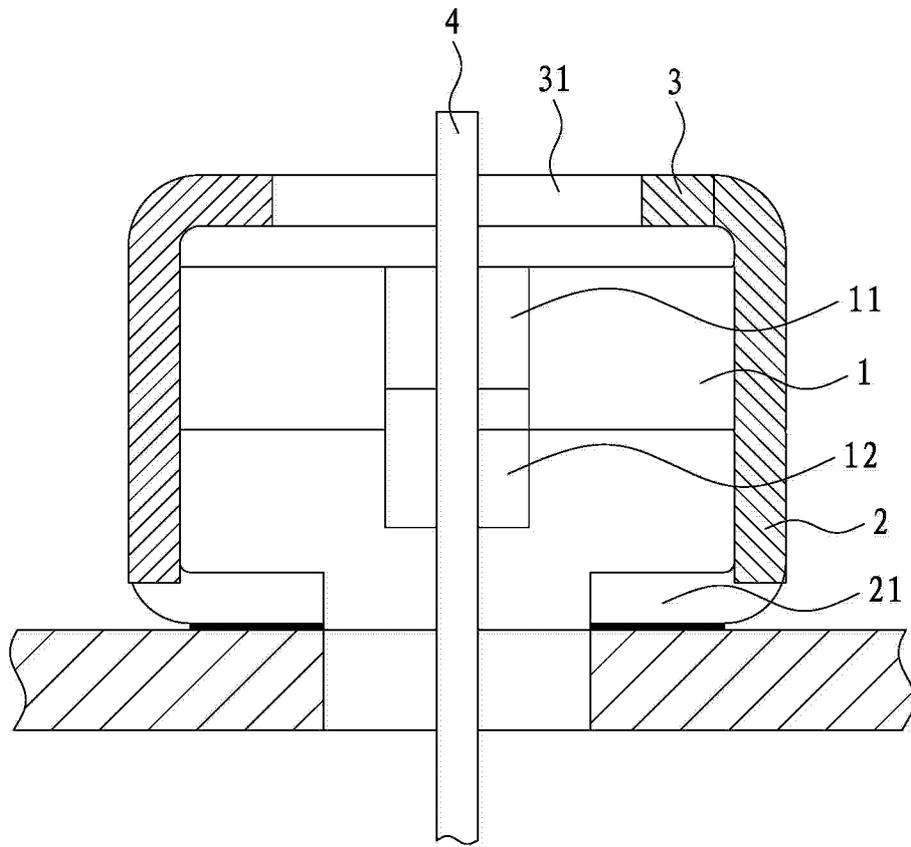


图 2

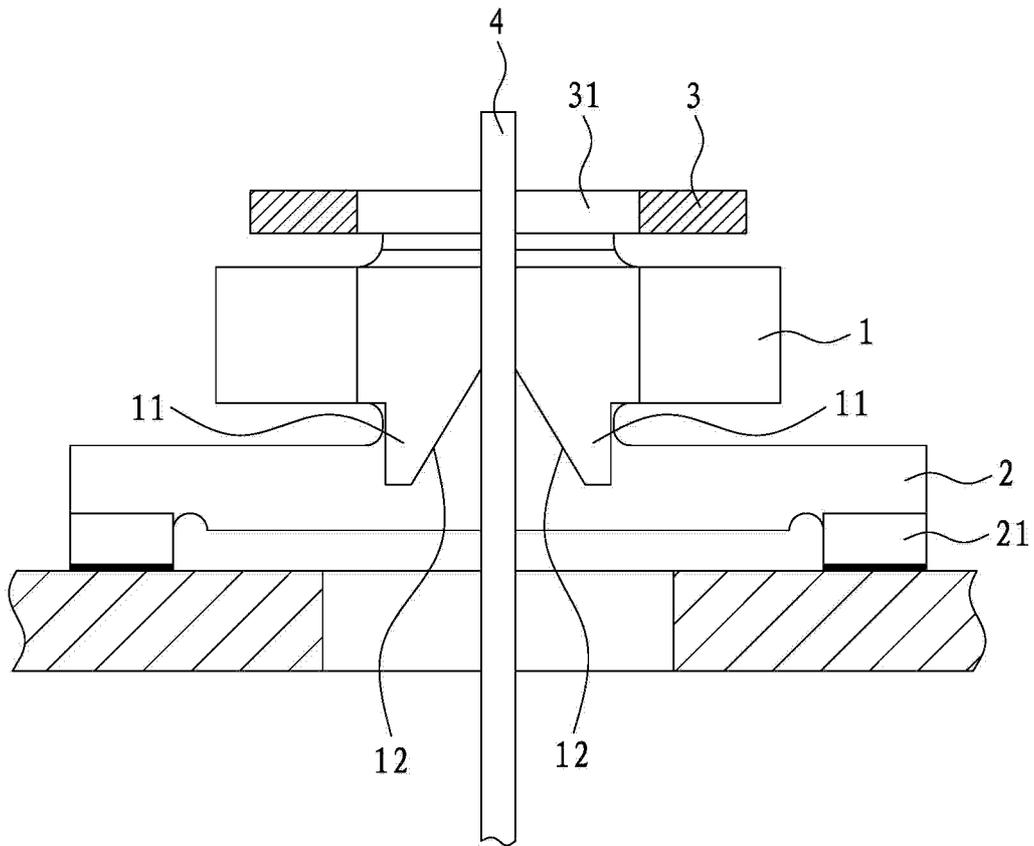


图 3

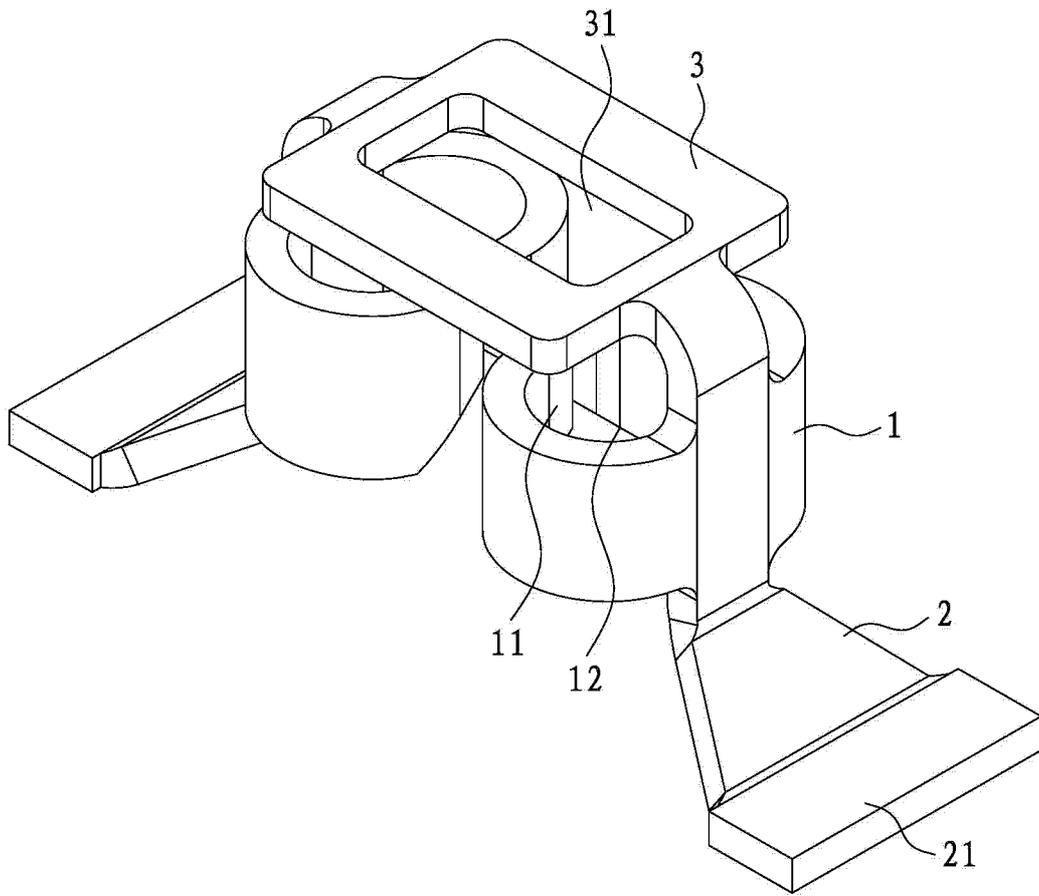


图 4