(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105180115 B
(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201510483673.1

(22)申请日 2015.08.10

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105180115 A

(43)申请公布日 2015.12.23

(73)专利权人 漳州立达信光电子科技有限公司
地址 363999 福建省漳州市长泰县经济开发区兴泰工业园区

(72)发明人 陈小波 董永哲 刘宗金 曾茂进 李大强 李永川

(51)Int.Cl.
F21V 23/06(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

(56)对比文件
CN 204986912 U,2016.01.20,
CN 203147664 U,2013.08.21,
CN 103047625 A,2013.04.17,
WO 2012096288 A1,2012.07.19,
EP 2665133 A1,2013.11.20,

审查员 崔朝利

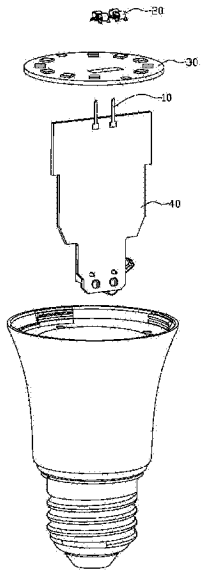
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

LED灯的电连接件

(57)摘要

一种LED灯的电连接件，用于实现LED灯的光源板与驱动板的电连接，其包括输入端子和输出端子，该输入端子的一端固定在该LED灯的驱动板上并与驱动板电连接，该输出端子包括导电端、弹性夹持部及抵接部，该导电端包括导电脚，该导电端通过导电脚固定在该光源板上并与该光源板电连接，该弹性夹持部及抵接部均设置在该导电端上，组装时，该输入端子的另一端与弹性夹持部的一侧弹性地抵接，该抵接部与该弹性夹持部的另一侧抵接。该LED灯的电连接件具有结构简单、可靠性高的优点。



CN 105180115 B

1.一种LED灯的电连接件，用于实现LED灯的光源板与驱动板的电连接，其包括输入端子和输出端子，其特征在于：该输入端子的一端固定在该LED灯的驱动板上并与驱动板电连接，该输出端子包括导电端、弹性夹持部及抵接部，该导电端包括导电脚，该导电端通过导电脚固定在该光源板上并与该光源板电连接，该弹性夹持部及抵接部均设置在该导电端上，组装时，该输入端子的另一端与弹性夹持部的一侧弹性地抵接，该抵接部与该弹性夹持部的另一侧抵接。

2.根据权利要求1所述的LED灯的电连接件，其特征在于：该弹性夹持部及该抵接部均一体设置在该导电端上。

3.根据权利要求2所述的LED灯的电连接件，其特征在于：该弹性夹持部的底部连接在该导电端上，该弹性夹持部的顶部朝向远离该导电端的方向倾斜地弯折。

4.根据权利要求1所述的LED灯的电连接件，其特征在于：该输入端子的另一端与弹性夹持部的顶部弹性地抵接，该抵接部与该弹性夹持部的中部抵接。

5.根据权利要求4所述的LED灯的电连接件，其特征在于：该抵接部为刚性结构，该抵接部的一端固定在该导电端上，该抵接部的另一端与该弹性夹持部的中部抵接。

6.根据权利要求1或2或3所述的LED灯的电连接件，其特征在于：该抵接部为弹片结构，该抵接部的一端固定在该导电端上，该抵接部的另一端被弯折后抵接在该弹性夹持部上。

7.根据权利要求6所述的LED灯的电连接件，其特征在于：该抵接部为“门”形折弯结构，该抵接部的另一端的底部抵接在该弹性夹持部上。

8.根据权利要求1所述的LED灯的电连接件，其特征在于：包括两个弹性夹持部，所述弹性夹持部相对设置且相互组成“八”字形结构，所述弹性夹持部分别与该输入端子的两个侧壁弹性地抵接。

9.根据权利要求8所述的LED灯的电连接件，其特征在于：该导电端上还设有穿孔，所述弹性夹持部对称地设置在该穿孔的两侧，该输入端子穿过该穿孔与所述弹性夹持部电连接。

10.根据权利要求8所述的LED灯的电连接件，其特征在于：每个所述弹性夹持部上均设有开口，使得每个所述弹性夹持部均形成梳状结构。

LED灯的电连接件

技术领域

[0001] 本发明涉及照明领域，特别涉及一种LED灯的电连接件。

背景技术

[0002] 随着全球环保意识的提高，LED照明灯运用于室内照明领域得到快速的发展。目前的LED灯通常包括光源板与驱动板，驱动板需与光源板电连接以实现驱动光源板上LED光源发光的目的。目前，光源板与驱动之间一般采用焊接导线方式实现电连接，以达到连接驱动电源的目的。这样的连接方式由于需人工穿导线及焊线，生产工序复杂化、生产效率低，过程费时繁琐且不好定位安装，不利于自动化生产。因此，目前已有改进采用端子的方案，以利于自动化生产，但是这些端子长期使用时往往易变形，导致电连接失效，可靠性差。

发明内容

[0003] 有鉴于此，有必要提供一种结构简单、可靠性高的LED灯的电连接件。

[0004] 本发明采用的技术方案为：一种LED灯的电连接件，用于实现LED灯的光源板与驱动板的电连接，其包括输入端子和输出端子，该输入端子的一端固定在该LED灯的驱动板上并与驱动板电连接，该输出端子包括导电端、弹性夹持部及抵接部，该导电端包括导电脚，该导电端通过导电脚固定在该光源板上并与该光源板电连接，该弹性夹持部及抵接部均设置在该导电端上，组装时，该输入端子的另一端与弹性夹持部的一侧弹性地抵接，该抵接部与该弹性夹持部的另一侧抵接。

[0005] 与现有技术相比，该LED灯的电连接件设有输入端子及输出端子，该驱动板、该输入端子、该输出端子及该光源板依次电连接，该输出端子上特别设置有弹性夹持部及抵接部，组装时，该输入端子的另一端与该弹性夹持部的一侧弹性地抵接，该抵接部与该弹性夹持部的另一侧抵接，这样，该抵接部可为该弹性夹持部提供反作用力，从而使得该弹性夹持部在与该输入端子电接触时更为紧密不易松动，使得LED灯的电连接件具有结构简单、可靠性高的优点。

附图说明

[0006] 图1是本发明LED灯的电连接件第一实施例的立体分解图；

[0007] 图2是图1所示LED灯的电连接件组装后的剖面图；

[0008] 图3是图1所示LED灯的电连接件中输出端子的立体图；

[0009] 图4是图2所示输出端子的剖面图。

[0010] 附图标记说明：

[0011]	10	输入端子	20	输出端子
[0012]	30	光源板	40	驱动板
[0013]	21	导电端	211	导电引脚
[0014]	212	穿孔	22	弹性夹持部

[0015] 23 抵接部

具体实施方式

[0016] 以下通过具体实施例对本发明进行详细阐述：

[0017] 图1是本发明LED灯的电连接件第一实施例的立体分解图，该LED灯的电连接件用于实现LED灯的光源板30与驱动板40的电连接，其包括输入端子10和输出端子20，该输入端子10的一端固定在该LED灯的驱动板40上并与驱动板40电连接。

[0018] 请参考图3，该输出端子20包括导电端21、弹性夹持部22及抵接部23。该弹性夹持部22及抵接部23均设置在该导电端21上，本实施例中，该弹性夹持部22及该抵接部23均一体设置在该导电端21上。该导电端21由金属材料一体制成。

[0019] 请参考图2至图4，该导电端21包括导电脚211，该导电端21通过导电脚211固定在该光源板30上并与该光源板30电连接。通常，该导电脚211焊接在该光源板30上。

[0020] 该弹性夹持部22的底部一体连接在该导电端21上，该弹性夹持部22的顶部朝向远离该导电端21的方向倾斜地弯折。本实施例中，包括两个弹性夹持部22，这些弹性夹持部22相对对称设置且相互组成“八”字形结构，这些弹性夹持部22分别与该输入端子10的两个侧壁弹性地抵接。该导电端21上还设有穿孔212，这些弹性夹持部22对称地设置在该穿孔212的两侧，该输入端子10穿过该穿孔212与这些弹性夹持部22电连接。

[0021] 本实施例中，该抵接部23为“门”形折弯结构的弹片结构，该抵接部23的一端固定在该导电端21上，该抵接部23的另一端被弯折后抵接在该弹性夹持部22上。该抵接部23的另一端的底部抵接在该弹性夹持部22上。每个弹性夹持部22上均设有开口，使得每个弹性夹持部22均形成梳状结构，这些弹性夹持部22的梳状结构相互交错设置。这样，一方面提高了该弹性夹持部22的弹性，另一方面使得该输入端子10在与该弹性夹持部22抵接时梳状结构可相互岔开而有多点电接触，提高了电连接的可靠性。

[0022] 组装时，该输入端子10的另一端与弹性夹持部22的一侧弹性地抵接，该抵接部23与该弹性夹持部22的另一侧抵接。本实施例中，该输入端子10的另一端与弹性夹持部22的顶部弹性地抵接，该抵接部23与该弹性夹持部22的中部抵接。这样，该输入端子10与该抵接部23相互错开，能有效限制该弹性夹持部22的变形范围。综上所述，该LED灯的电连接件设有输入端子10及输出端子20，该驱动板40、该输入端子10、该输出端子20及该光源板30依次电连接，该输出端子上特别设置有弹性夹持部22及抵接部23，组装时，该输入端子10的另一端与该该弹性夹持部22的一侧弹性地抵接，该抵接部23与该弹性夹持部22的另一侧抵接，这样，该抵接部23可为该弹性夹持部22提供反作用力，从而使得该弹性夹持部22在与该输入端子10电接触时更为紧密不易松动，使得LED灯的电连接件具有结构简单、可靠性高的优点。

[0023] 当然，该抵接部23可以为刚性结构，该抵接部23的一端固定在该导电端21上，该抵接部23的另一端与该弹性夹持部22的中部抵接。同样能起到限制该弹性夹持部22变形范围的作用。

[0024] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明保护的范围之内。

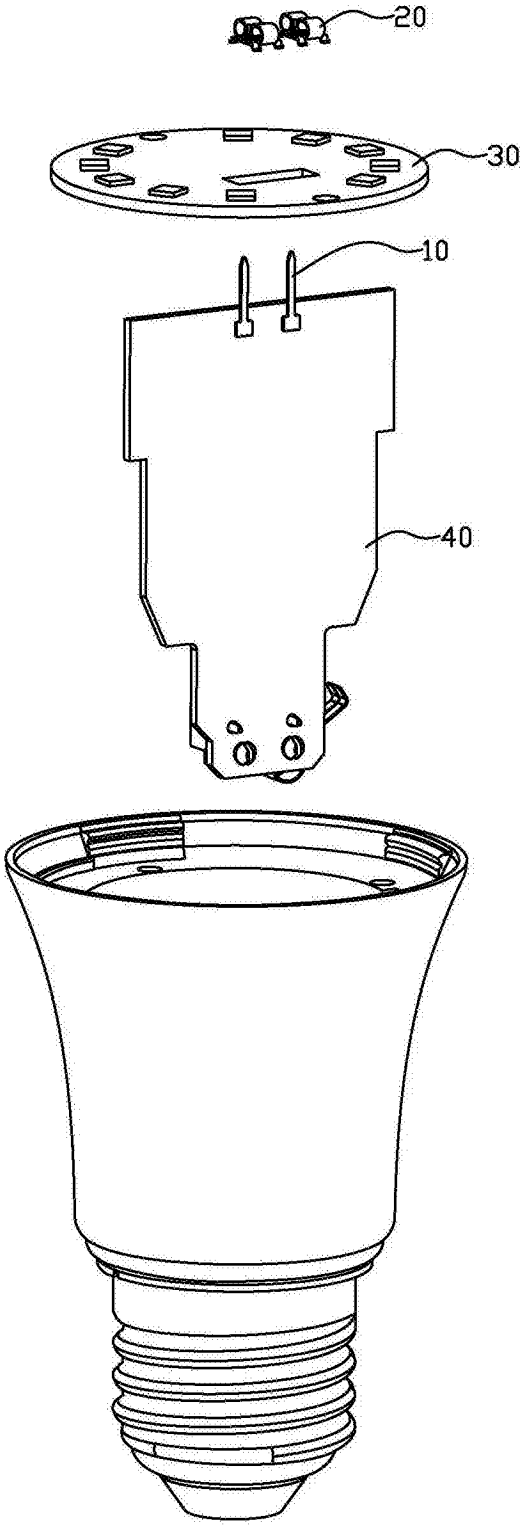


图1

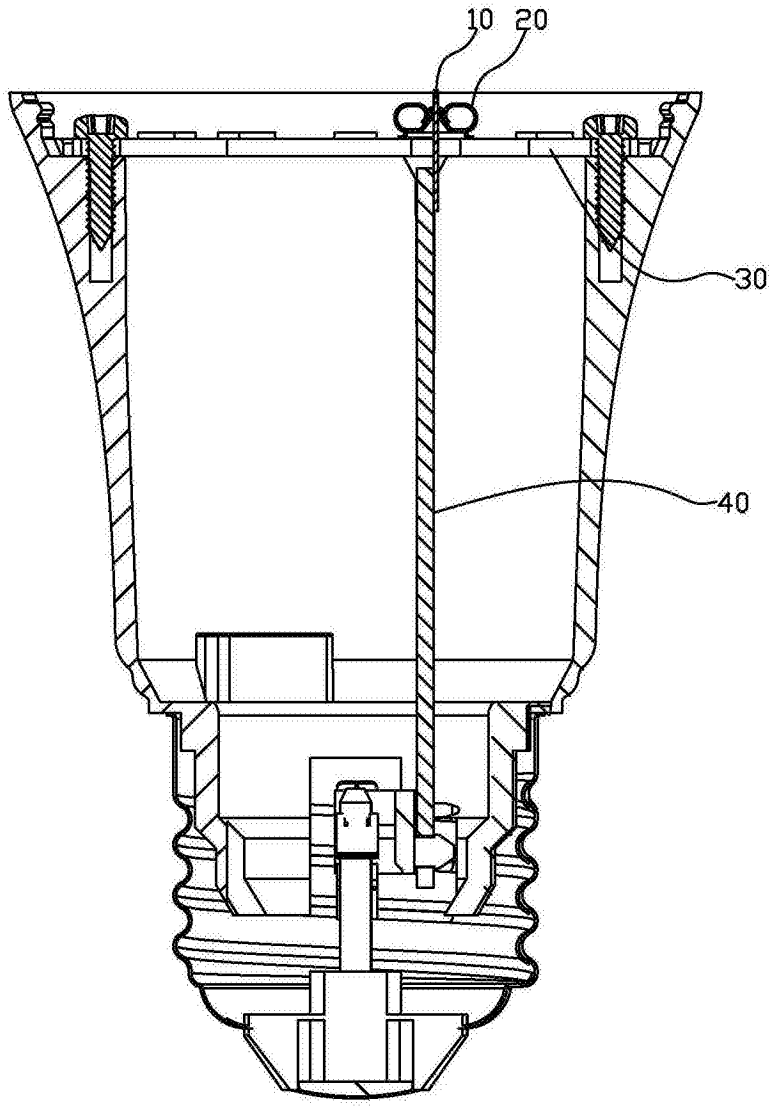


图2

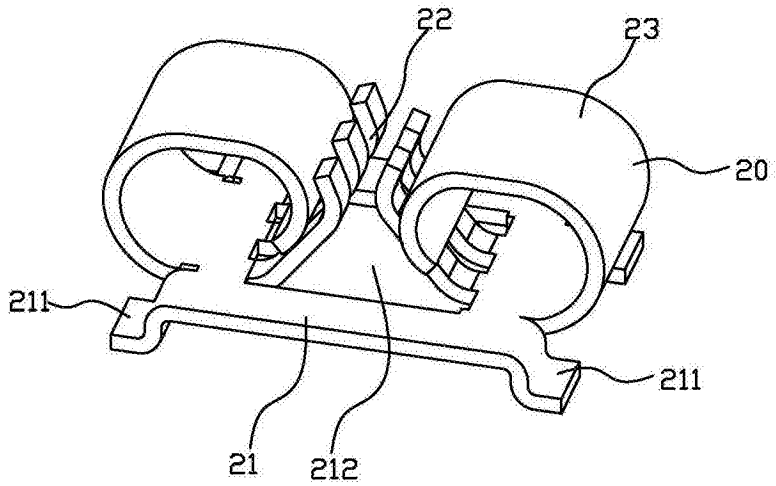


图3

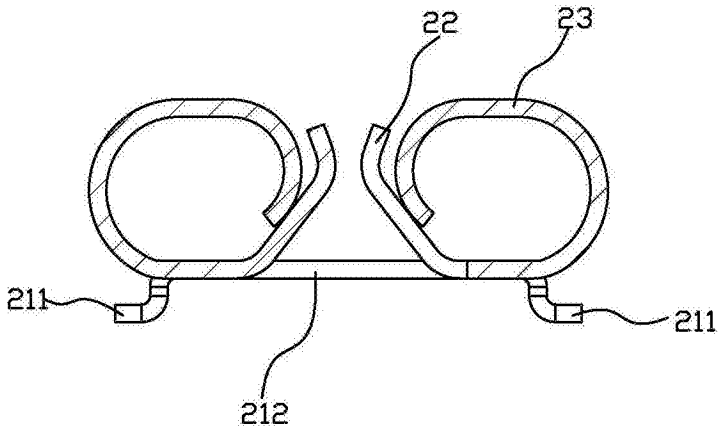


图4