



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104748092 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201510147717. 3

(22) 申请日 2015. 03. 31

(71) 申请人 立达信绿色照明股份有限公司

地址 363999 福建省漳州市长泰县兴泰开发
区兴达路

(72) 发明人 舒虎成

(51) Int. Cl.

F21V 23/06(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

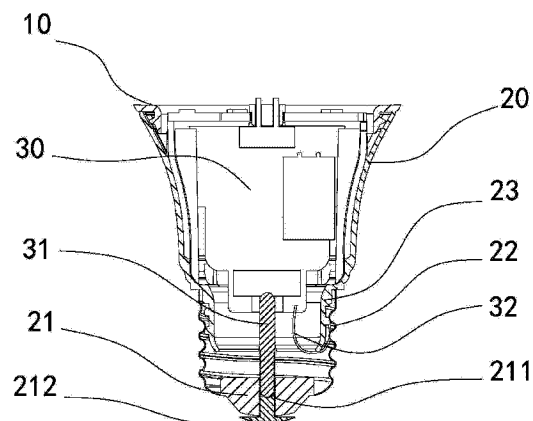
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

LED 灯头电连接结构

(57) 摘要

一种灯头电连接结构,包括灯体、灯头壳体及驱动板,该灯头壳体用于同外部插座电连接,该驱动板收容在该灯体内,该灯头壳体连接在该灯体的底部,还包括电极插针,该电极插针的一端与该驱动板电连接,该灯头壳体上设有第一电极端,该第一电极端包括连接孔,该电极插针的另一端固定在该连接孔内且与该外部插座电连接。通过在驱动板设置电极插针以代替现有的电极引线,并通过在在第一电极端上设置连接孔以固定该电极插针的另一端,从而将该电极插针固定。这样就可以在保证良好电气接触基础上,有效避免电源线脱落现象而造成的安全隐患,从而具有结构简单并且便于组装的优点。



1. 一种灯头电连接结构,包括灯体、灯头壳体及驱动板,该灯头壳体用于同外部插座电连接,该驱动板收容在该灯体内,该灯头壳体连接在该灯体的底部,其特征在于,还包括电极插针,该电极插针的一端与该驱动板电连接,该灯头壳体上设有第一电极端,该第一电极端包括连接孔,该电极插针的另一端固定在该连接孔内且与该外部插座电连接。

2. 根据权利要求1所述的灯头电连接结构,其特征在于:该连接孔内设有内螺纹,该电极插针的另一端设有与该连接孔配合的外螺纹且该电极插针的另一端伸出该灯头壳体之外。

3. 根据权利要求1所述的灯头电连接结构,其特征在于:该第一电极端还设有电连接帽,该电连接帽包括杆部和帽部,该杆部伸入该连接孔内与该电极插针电连接,该帽部设置在该灯头壳体之外。

4. 根据权利要求3所述的灯头电连接结构,其特征在于:该连接孔内设有内螺纹,该杆部上设有与该内螺纹匹配的外螺纹。

5. 根据权利要求1所述的灯头电连接结构,其特征在于:该灯头壳体还包括第二电极端及绝缘环,该第一电极端通过该绝缘环与该第二电极端电连接,该第二电极端为设有螺纹的圆筒形金属壳体,该灯体的底部设有带螺纹的连接环,该第二电极端通过螺纹连接在该连接环上,该连接孔的轴线与该第二电极端的轴线重合,该连接孔内设有内螺纹,该电极插针的另一端设有与该连接孔配合的外螺纹。

6. 根据权利要求1所述的灯头电连接结构,其特征在于:该电极插针的一端固定在该驱动板上。

7. 根据权利要求6所述的灯头电连接结构,其特征在于:该驱动板上设有焊接孔,该电极插针的一端焊接在该焊接孔内。

8. 根据权利要求5所述的灯头电连接结构,其特征在于:该驱动板上还有一个导线,该导线的一端与该驱动板连接,该导线的另一端与该第二电极端电连接。

LED灯头电连接结构

技术领域

[0001] 本发明涉及照明领域,特别是一种 LED 灯头电连接结构。

背景技术

[0002] 目前 LED 灯头电连接结构采用电源线 L 一端和灯头眼片接触、电源线 N 作为边线其一端和灯头外壳连接的模式,其中电源线 L 采用柔性导体还需要加套管,且还需要另行的热缩工序。例如授权公告日为 2007 年 11 月 21 日,专利号 200620154259.2 的中国实用新型专利揭示了一种环保安全型灯头,把灯头中的 L 引线压装在导电盖与绝缘紧固件之间,工作效率低,电源安全性相对有点不较稳定隐患,长期使用可能导致电源线脱落。

发明内容

[0003] 有鉴于此,有必要提供一种结构简单并且便于组装的 LED 灯头电连接结构。

[0004] 一种灯头电连接结构,包括灯体、灯头壳体及驱动板,该灯头壳体用于同外部插座电连接,该驱动板收容在该灯体内,该灯头壳体连接在该灯体的底部,还包括电极插针,该电极插针的一端与该驱动板电连接,该灯头壳体上设有第一电极端,该第一电极端包括连接孔,该电极插针的另一端固定在该连接孔内且与该外部插座电连接。

[0005] 与现有技术相比,通过在驱动板设置电极插针以代替现有的电极引线,并通过对该第一电极端上设置连接孔以固定该电极插针的另一端,从而将该电极插针固定。这样就可以在保证良好电气接触基础上,有效避免电源线脱落现象而造成的安全隐患,从而具有结构简单并且便于组装的优点。

附图说明

[0006] 图 1 是本发明第一实施例的 LED 灯头电连接结构的结构示意图。

[0007] 附图标记说明:

灯体 10、灯头壳体 20、第一电极端 21、连接孔 211、电连接帽 212、
第二电极端 22、驱动板 30、电极插针 31、导线 32。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述。

[0009] 参阅图 1,本发明第一实施例的 LED 灯头电连接结构包括灯体 10、灯头壳体 20 及驱动板 30。该灯头壳体 20 用于同外部插座(图中未示出)电连接,该驱动板 30 收容在该灯体 10 内,该灯头壳体 20 连接在该灯体 10 的底部。该灯头壳体 20 上设有第一电极端 21,该第一电极端 21 包括连接孔 211,该连接孔 211 内设有内螺纹。该驱动板 30 上设有电极插针 31,驱动板 30 上设有焊接孔,该电极插针 31 的一端通过焊接固定在该焊接孔内,从而固定在该驱动板上。该电极插针 31 的另一端设有与该连接孔 211 配合的外螺纹。通过在驱动板 30 设置电极插针 31 以代替现有的电极引线,在保证良好电气接触基础上,能有效避免电

源线脱落现象而造成的安全隐患。组装时电极插针 31 直接旋入连接孔 211 内即可完成组装。

[0010] 该第一电极端还包括电连接帽 212, 该电连接帽 212 包括杆部和帽部, 该连接孔 211 内设有内螺纹, 该杆部上设有与该内螺纹匹配的外螺纹。该电连接帽 212 的杆部伸入该连接孔内与该电极插针 31 电连接, 该帽部设置在该灯头壳体 20 之外。设置电连接帽 212 能够在使用时与外部插座的接触更良好。当然, 也可以不设置该电连接帽 212, 以便更进一步的简化结构。例如, 可以将该电极插针 31 的另一端延长, 使其伸出该灯头壳体 20 之外且与该外部插座(图中未示出)电连接。

[0011] 该灯头壳体 20 还包括第二电极端 22 及绝缘环 23, 该第一电极端 22 通过该绝缘环 23 与该第二电极端 22 电连接, 该第二电极端 22 为设有螺纹的圆筒形金属壳体。该第二电极端 22 为传统的螺口灯头中的螺纹部。该灯体的底部设有带螺纹的连接环, 该第二电极端 22 通过螺纹连接在该连接环上。该驱动板 30 上还有一个导线 32, 该导线 32 的一端与该驱动板 30 连接, 该导线 32 的另一端与该第二电极端 22 电连接。该连接孔 211 的轴线与该第二电极端 22 的轴线重合, 该连接孔内 211 设有内螺纹, 该电极插针 31 的另一端设有与该连接孔配合的外螺纹。这样, 由于该连接孔 211 的轴线与该第二电极端 22 的轴线重合, 组装时, 当将该第二电极端 22 通过螺纹旋转连接在该连接环上时, 该电极插针 31 也同时被旋转连接在该连接孔内。也就是说, 通过一次旋转, 就能同时固定该第二电极端 22 与该电极插针, 从而简化了组装操作。

[0012] 综上所述, 通过在驱动板 30 设置电极插针 31 以代替现有的电极引线, 在保证良好电气接触基础上, 能有效避免电源线脱落现象而造成的安全隐患。并且由于结构简单, 组装时电极插针 31 直接旋入连接孔 211 内, 能更加方便的完成驱动板 30 与灯头壳体 20 的电连接。

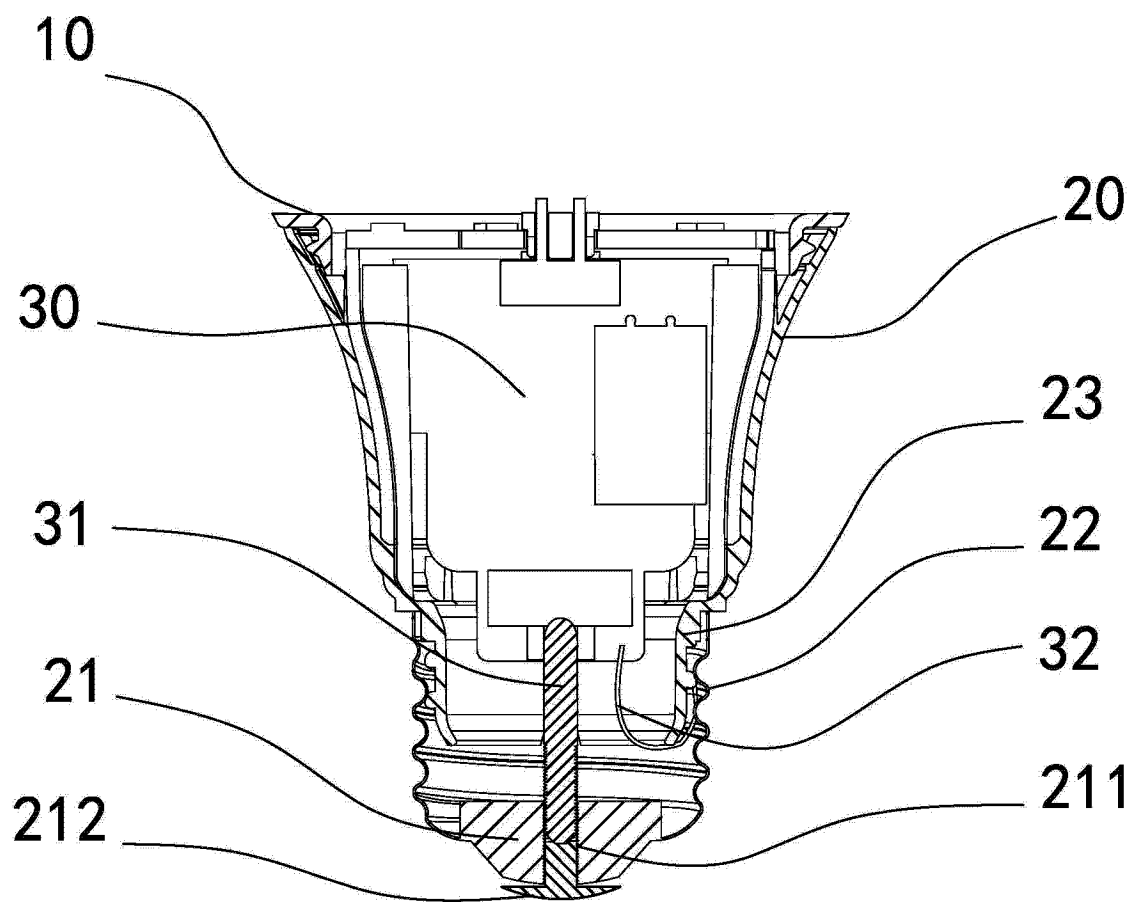


图 1