



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202662666 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 09

(21) 申请号 201220217035. 7

(22) 申请日 2012. 05. 15

(73) 专利权人 东莞市凯昶德电子科技股份有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇古寮二路
2 号

(72) 发明人 夏浩东 刘浩 王守华 赵空军
朱家居

(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 徐勋夫

(51) Int. Cl.

H01L 33/48 (2010. 01)

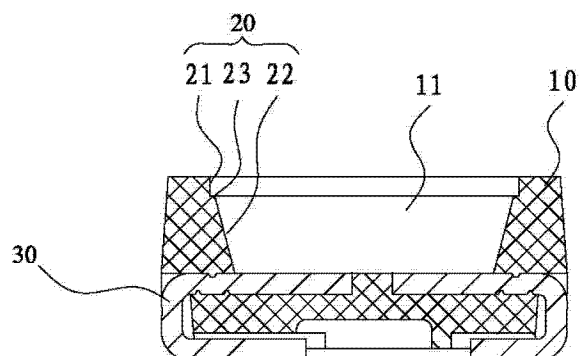
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

LED 支架之台阶结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种 LED 支架之台阶结构, 包括绝缘支架主体和连接于该支架主体并向外延伸的多个导电端子, 该绝缘支架主体上设置有一反光杯, 该反光杯内壁的杯口位置设有可解决封装时溢胶问题的台阶结构。该台阶结构的断面便于封装, 为固晶胶的流动提供了空间, 能解决产品封装时溢胶出问题, 使得封装更为方便, 有利于降低制程中产品不良率。



1. 一种 LED 支架之台阶结构,包括绝缘支架主体和连接于该支架主体并向外延伸的多个导电端子,该绝缘支架主体上设置有一反光杯,其特征在于:该反光杯内壁的杯口位置设有可解决封装时溢胶问题的台阶结构。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 支架之台阶结构,其特征在于:所述反光杯的顶端为第一圆形结构,该反光杯的下端为第二圆形结构,且该第一圆形结构的直径大于第二圆形结构的直径,于该第一圆形结构与第二圆形结构的过渡位置形成前述台阶。

3. 根据权利要求 2 所述的 LED 支架之台阶结构,其特征在于:所述第一圆形结构的任何一处的直径相等。

4. 根据权利要求 3 所述的 LED 支架之台阶结构,其特征在于:所述第二圆形结构的底部直径小于顶部直径,且直径由下至上逐渐变大。

LED 支架之台阶结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 技术领域,尤其是指一种 LED 支架之台阶结构。

背景技术

[0002] LED (Light Emitting Diode,发光二极管)是一种固态的半导体器件,它可以直接把电转化为光,其具有体积小、耗电量低、使用寿命长、高亮度、低热量、环保、坚固耐用等诸多优点,是最理想的光源。

[0003] 目前,LED 一般都是安装在绝缘支架主体内的容置凹腔的反光杯内,现有技术中的反光杯通常呈圆台形,其上端开口略大于其底部,其底部平面为固晶部,即用于焊接 LED 晶片,其存在许多缺陷,例如:固晶部较小,导致封装较困难,极易产生不良率,其次反光杯的杯口与杯底是平滑过渡,封装时会出现固晶胶从杯口溢出的问题。

[0004] 因此,如何克服以上缺点是业内亟待解决的课题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种 LED 支架之台阶结构,其解决封装时溢胶问题,使得封装更为方便。

[0006] 为实现上述目的本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种 LED 支架之台阶结构,包括绝缘支架主体和连接于该支架主体并向外延伸的多个导电端子,该绝缘支架主体上设置有一反光杯,该反光杯内壁的杯口位置设有可解决封装时溢胶问题的台阶结构。

[0008] 优选的,所述反光杯的顶端为第一圆形结构,该反光杯的下端为第二圆形结构,且该第一圆形结构的直径大于第二圆形结构的直径,于该第一圆形结构与第二圆形结构的过渡位置形成前述台阶。

[0009] 优选的,所述第一圆形结构的任何一处的直径相等。

[0010] 优选的,所述第二圆形结构的底部直径小于顶部直径,且直径由下至上逐渐变大。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点及有益效果,具体而言,由上述技术方案可知,主要系通过在反光杯的开口处设计台阶结构,该台阶结构的断面便于封装,为固晶胶的流动提供了空间,能解决产品封装时溢胶出问题,使得封装更为方便,有利于降低制程中产品不良率。

[0012] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例对本实用新型作进一步描述。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型之较佳实施例的截面示图;

[0014] 图 2 是本实用新型之较佳实施例的主视图。

[0015] 附图标识说明:

- | | | |
|--------|-----------|-----------|
| [0016] | 10、支架主体 | 11、容置凹腔 |
| [0017] | 20、反光杯 | 21、第一圆形结构 |
| [0018] | 22、第二圆形结构 | 23、台阶结构 |
| [0019] | 30、导电端子。 | |

具体实施方式

[0020] 请参照图 1 和图 2 所示,其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构,包括绝缘支架主体 10 和连接于该绝缘支架主体 10 并向外延伸的多个导电端子 30,该绝缘支架主体 10 上设置有一容置凹腔 11,于该容置凹腔 11 内形成有一反光杯 20,于反光杯 20 的顶部的杯口处形成台阶结构 23。

[0021] 具体而言,该反光杯 20 的顶部开口处为第一圆形结构 21,反光杯 20 的下端为第二圆形结构 22。该第一圆形结构 21 的任何一处直径均相等,亦即是说,第一圆形结构 21 的侧边是竖直延伸的。该第二圆形结构 22 的上端直径大于下端直径,且直径呈由下至上渐大之结构,从而使第二圆形结构 22 形成一反光的斜面。前述台阶结构 23 形成于该第一圆形结构 21 与第二圆形结构 22 的过渡连接处,该台阶结构 23 可以为固晶胶的流动提供了空间,解决产品封装时固晶胶溢出问题。

[0022] 综上所述,本实用新型的设计重点在于,其主要系通过在反光杯 20 的开口处设计台阶结构 23,该台阶结构 23 的断面便于封装,为固晶胶的流动提供了空间,能解决产品封装时固晶胶溢出问题,使得封装更为方便,有利于降低制程中产品不良率。

[0023] 以上所述,仅是本实用新型较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

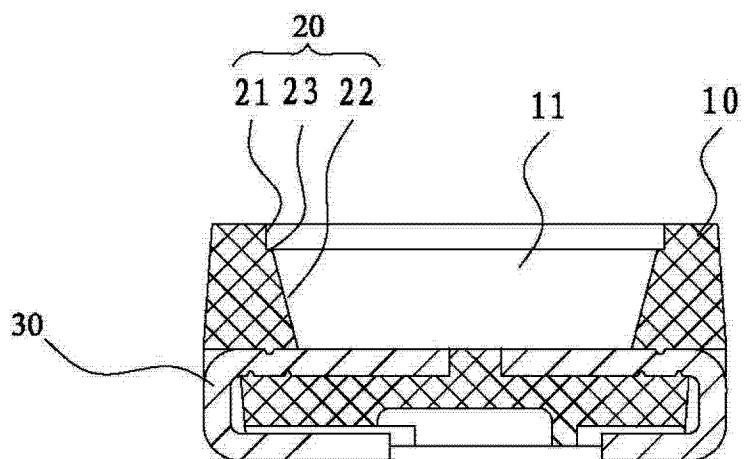


图 1

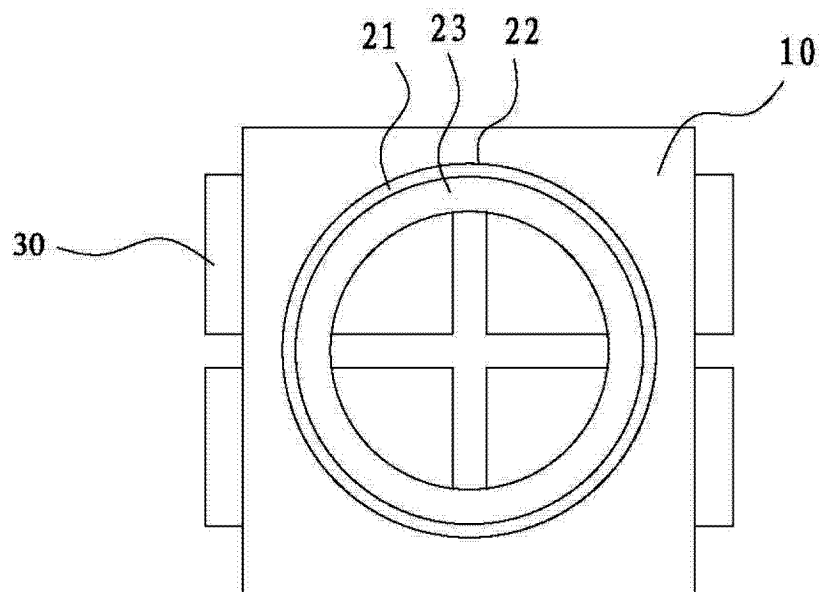


图 2