



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203517665 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201320640247. 0

(22) 申请日 2013. 10. 16

(73) 专利权人 刘骏涛

地址 518000 广东省深圳市福田区八卦一路
鹏益花园五栋 1208 室

(72) 发明人 刘骏涛

(74) 专利代理机构 深圳市百瑞专利商标事务所
(普通合伙) 44240

代理人 苟明英

(51) Int. Cl.

F21V 17/12(2006. 01)

F21V 5/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

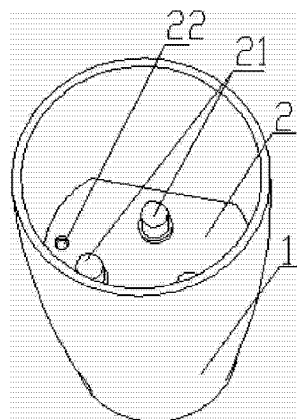
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种装饰灯

(57) 摘要

本实用新型公开一种装饰灯,包括壳体、通过螺丝固定在所述壳体内的电路板以及固定在所述壳体上的内置有液体的瓶子。本实用新型由于装饰灯包括壳体、通过螺丝固定在壳体内的电路板以及固定在壳体上的内置有液体的瓶子;螺丝固定牢固,且便于安装和拆卸;装饰灯的电路板通过螺丝牢固的固定在壳体内,从而电路板就不易受损,而且在生产过程中,方便安装;另外,一旦电路板出现故障可以拆卸进行检查和维修。从而方便人们使用。



1. 一种装饰灯,其特征在于,包括壳体、通过螺丝固定在所述壳体内的电路板以及固定在所述壳体上的内置有液体的瓶子。
2. 如权利要求 1 所述的装饰灯,其特征在于,所述壳体设有螺丝孔柱,所述电路板设有和所述螺丝孔柱配合通过螺丝固定的螺丝孔。
3. 如权利要求 2 所述的装饰灯,其特征在于,所述壳体还设有用于支撑所述电路板的支撑件,所述支撑件的高度等于所述螺丝孔柱的高度。
4. 如权利要求 3 所述的装饰灯,其特征在于,所述瓶子和壳体都呈圆台结构,所述壳体顶部套接在所述瓶子上;所述电路板上表面设有灯,所述灯和瓶子之间相通。
5. 如权利要求 4 所述的装饰灯,其特征在于,所述螺丝孔柱的个数为两个,间隔布置在所述壳体底部的侧壁上。
6. 如权利要求 5 所述的装饰灯,其特征在于,所述支撑件位于所述壳体底部的中部。
7. 如权利要求 6 所述的装饰灯,其特征在于,所述装饰灯还包括一通过导线和所述电路板连接的 usb 接头,所述壳体的底部设有用于避让所述导线的避让孔。
8. 如权利要求 7 所述的装饰灯,其特征在于,所述支撑件整体呈圆环形结构。
9. 如权利要求 8 所述的装饰灯,其特征在于,所述支撑件设有用于避让所述导线的避让口。
10. 如权利要求 5 所述的装饰灯,其特征在于,所述电路板包括两个相互平行的直线边和两个分别连接所述两个相互平行的直线边的弧线边;所述弧线边对应所述壳体的结构设置。

一种装饰灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯领域,更具体的说,涉及一种装饰灯。

背景技术

[0002] 本人已设计了一种通过 usb 接头和电脑连接的装饰灯,其包括壳体、固定在壳体上的内置有液体的瓶子及通过卡扣固定在壳体内的设有灯的电路板,灯和瓶子之间有通道,瓶子内还有反光件。该装饰灯通过 usb 接头和电脑连接通电,灯发出光通过瓶子及其内的液体和反光件向四周散发,效果好。此方案未公开。但是,电路板通过卡扣固定在壳体内,卡扣在卡接生产过程中易出现空隙,从而使电路板固定不够牢固,易晃动。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种电路板固定牢固的装饰灯。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的:一种装饰灯,包括壳体、通过螺丝固定在所述壳体内的电路板以及固定在所述壳体上的内置有液体的瓶子。

[0005] 优选的,所述壳体设有螺丝孔柱,所述电路板设有和所述螺丝孔柱配合通过螺丝固定的螺丝孔。壳体上设置螺丝孔柱和电路板上的螺丝孔配合通过螺丝进行固定,这是壳体和电路板通过螺丝固定的一种具体方式,螺丝固定牢固,便于拆卸。

[0006] 优选的,所述壳体还设有用于支撑所述电路板的支撑件,所述支撑件的高度等于所述螺丝孔柱的高度。在壳体上设置支撑件用于支撑电路板,防止电路板在安装固定时受损;使支撑件和螺丝孔柱的高度等高设置就使支撑件和螺丝孔柱一起对电路板进行支撑,这样使支撑效果更佳。

[0007] 优选的,所述瓶子和壳体都呈圆台结构,所述壳体顶部套接在所述瓶子上;所述电路板上表面设有灯,所述灯和瓶子之间相通。瓶子和壳体都成圆台结构,这是瓶子和壳体的一种具体结构,圆台结构的瓶子和壳体便于固定,这样就方便瓶子插入到壳体内,在电路板上设置灯,当电路板通电灯发光,这样灯发出的光就会通过瓶子和瓶子内的液体透出,这样使装饰灯发出的光更加美观。

[0008] 优选的,所述螺丝孔柱的个数为两个,间隔布置在所述壳体底部的侧壁上。对应的螺丝孔也为两个,且配合螺丝孔柱设置,这样两个螺丝就把电路板牢固的固定在壳体内,从而防止电路板受损。

[0009] 优选的,所述支撑件位于所述壳体底部的中部。这样使支撑件对电路板的支撑效果更佳,使电路板受到的支撑力均匀。

[0010] 优选的,所述装饰灯还包括一通过导线和所述电路板连接的 usb 接头,所述壳体的底部设有用于避让所述导线的避让孔。装饰灯设有 usb 接头,装饰灯通过 usb 接头和电脑连接,装饰灯内的电路板通电,电路板上的灯发光,从而光透过瓶子和其内的液体发出,这样使装饰灯发出的光更加美观,设置 usb 接头方便和电脑连接,进而方便使用。人们看电脑累的时候就可看看此装饰灯休息下,然后再工作;而且此装饰灯还能够照明。

[0011] 优选的,所述支撑件整体呈圆环形结构。这是支撑件的一种具体结构,圆环型结构的支撑件对电路板的接触面积不多,但是,支撑范围大,从而对电路板的支撑效果好。

[0012] 优选的,所述支撑件设有用于避让所述导线的避让口。方便导线穿过。

[0013] 优选的,所述电路板包括两个相互平行的直线边和两个分别连接所述两个相互平行的直线边的弧线边;所述弧线边对应所述壳体的结构设置。这是电路板的一种具体结构,这样设置电路板方便固定。

[0014] 本实用新型由于装饰灯包括壳体、通过螺丝固定在壳体内的电路板以及固定在壳体上的内置有液体的瓶子;螺丝固定牢固,且便于安装和拆卸;装饰灯的电路板通过螺丝牢固的固定在壳体内,从而电路板就不易受损,而且在生产过程中,方便安装;另外,一旦电路板出现故障可以拆卸进行检查和维修。从而方便人们使用。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型实施例装饰灯的整体结构图;

[0016] 图 2 是本实用新型实施例装饰灯的部分分解图;

[0017] 图 3 是本实用新型实施例电路板和壳体配合的示意图;

[0018] 图 4 是本实用新型实施例壳体的结构示意图。

[0019] 其中:1、壳体;11、螺丝孔柱;12、支撑件;13、避让孔;14、避让口;2、电路板;21、灯;22、螺丝孔;3、瓶子;4、瓶塞。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和较佳的实施例对本实用新型作进一步说明。

[0021] 本实用新型公开一种装饰灯,如图 1 至图 4 所示,包括壳体 1、通过螺丝固定在所述壳体 1 内的电路板 2 以及固定在所述壳体 1 上的内置有液体的瓶子 3。本实用新型由于装饰灯包括壳体 1、通过螺丝固定在壳体 1 内的电路板 2 以及固定在壳体 1 上的内置有液体的瓶子 3;螺丝固定牢固,且便于安装和拆卸;装饰灯的电路板 2 通过螺丝牢固的固定在壳体 1 内,从而电路板 2 就不易受损,而且在生产过程中,方便安装;另外,一旦电路板 2 出现故障可以拆卸进行检查和维修。从而方便人们使用。

[0022] 如图 4 所示壳体的结构示意图,壳体 1 上的内侧壁上设有螺丝孔柱 11,壳体 1 整体呈圆台结构,上端大,下端小,螺丝孔柱 11 向上延伸设置,这样方便生产。结合图 2 和图 3,电路板 2 限位固定在壳体 1 内的下端,电路板 2 设有螺丝孔 22,从而电路板 2 通过螺丝固定在壳体 1 内。电路板 2 配合壳体 1 的结构设置,电路板 2 包括连个相互平行的直线边和两个分别连接该直线边的弧线边;弧线边对应壳体 1 的侧壁结构设置,电路板 2 的弧形边和壳体 1 的侧壁配合,使电路板 2 固定在壳体 1 内的效果更佳。

[0023] 螺丝孔 22 的个数为两个,分别位于电路板 2 的两个弧线边的中部位置,螺丝孔柱 11 也为两个,且对应螺丝孔 22 的位置设置,从而两个螺丝把电路板 2 牢固的固定在壳体 1 内,当然,也可以设置其它个数的螺丝孔进行配合固定。

[0024] 如图 4 所示,壳体 1 下端在螺丝孔柱 11 的根部位置设置有一支撑板,支撑板上设置有一支撑件 12,该支撑件 12 和螺丝孔柱 11 等高设置。结合图 3,当电路板 2 放置在壳体 1 内固定时,支撑件 12 支撑住电路板 2,防止电路板 2 向下陷。该支撑件 12 的优先结构为

圆环形,这样支撑件 12 和电路板 2 的接触面积少,防止碰到电路板 2 上的元件而损坏电路板 2 ;但是,接触部分围成的面积大,也就是支撑范围大,从而对电路板 2 的支撑效果好,而且防止碰触到电路板 2 上的元件。

[0025] 在本实施例中,装饰灯还包括一通过导线和电路板 2 连接的 usb 接头,usb 接头和电脑插接配合,使装饰灯通电,现在电脑普遍,方便人们使用。如图 2 所示,壳体 1 的底部设有用于避让该导线的避让孔 13,为了进一步方便导线穿过壳体 1,如图 4 所示,支撑件 12 对应避让孔 13 位置设置有一避让口 14,从而实现导线穿过壳体 1。

[0026] 如图 4 所示,支撑件 12 位于壳体 1 的底部中心位置,这样设置对电路板的支撑效果更佳。当然,也可以设置多个支撑件均匀对电路板进行支撑 ;或把支撑件设置在其它位置。

[0027] 如图 1 所示,瓶子 2 固定在壳体 1 的顶部,瓶子 3 配合壳体 1 的结构也设置成圆台结构,当然,壳体 1 和瓶子 3 也都可以设成其它结构,比如设置成圆柱形结构。结合图 2 和图 3,电路板 2 上设有用于发光的灯 21,电路板 2 的下表面和螺丝孔柱 11 配合,灯 21 设置在其上表面上,灯 21 和瓶子 3 之间有通道,即灯 21 和瓶子 3 之间无阻挡,灯 21 发出的光透过瓶子 3 向四周散发。本实施例瓶子 3 内还有漂浮在液体内的反光件,灯 21 发出光通过液体及反光件向四周散发使光亮更加美观,更具有装饰效果。

[0028] 瓶子 3 的一端设有用于输入液体的瓶口,如图 2 所示,装饰灯还包括一封闭该瓶口的瓶塞 4。

[0029] 本实施例灯 21 为能够发出红色、蓝色及绿色的三色灯,这样发出的光相互辉映配合瓶子及其内的液体和反光件使灯光更加美观。当然,也可以把灯 21 设成发出单一的光或其它的颜色的光。

[0030] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

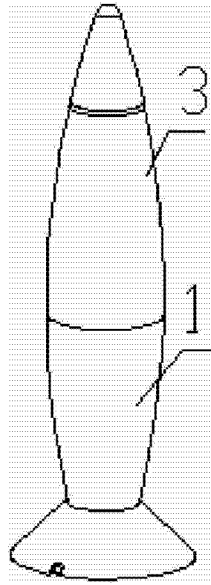


图 1

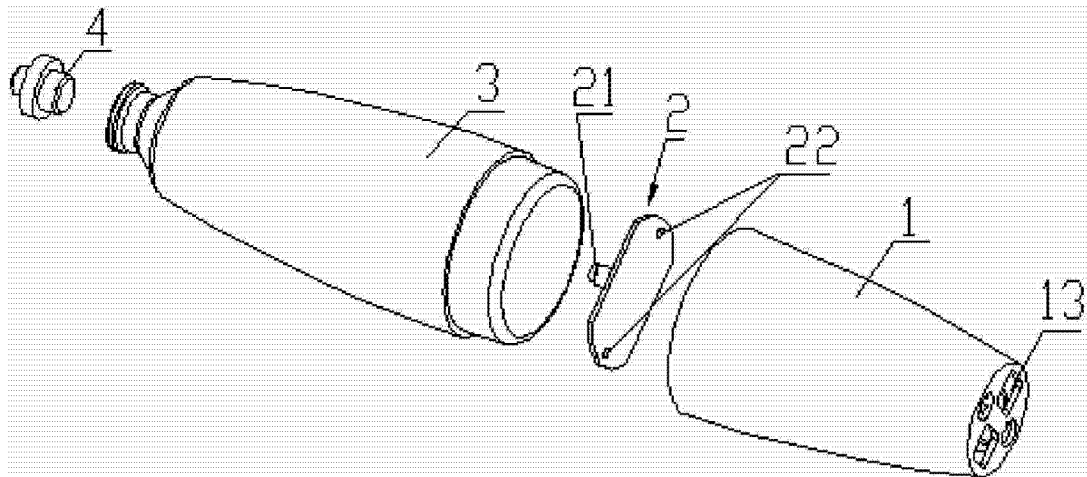


图 2

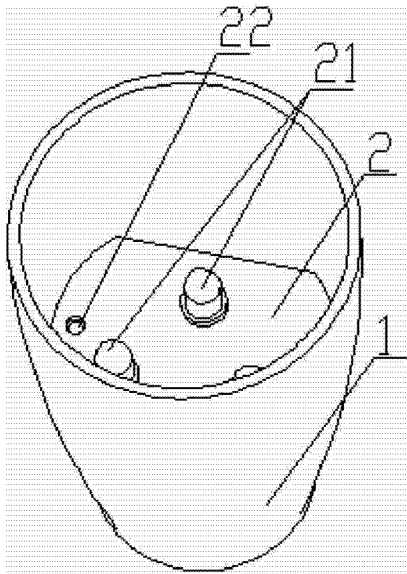


图 3

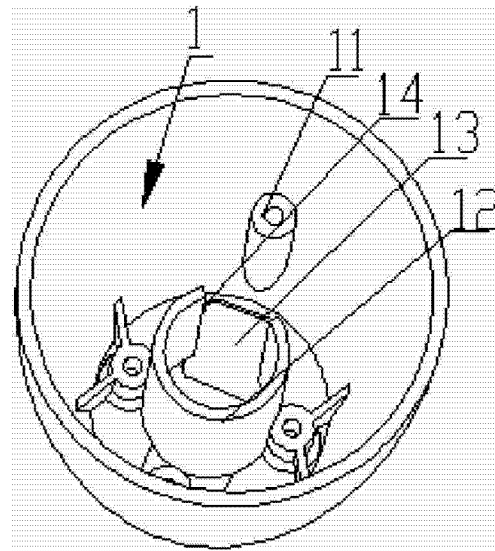


图 4