



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204367748 U

(45) 授权公告日 2015.06.03

(21) 申请号 201420765054.2

(22) 申请日 2014.12.08

(73) 专利权人 朱德荣

地址 322000 浙江省金华市义乌市北苑街道
春晗四区 28 栋

专利权人 林成材

(72) 发明人 林成材

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公
司 33214

代理人 陈迪

(51) Int. Cl.

B44C 5/00(2006.01)

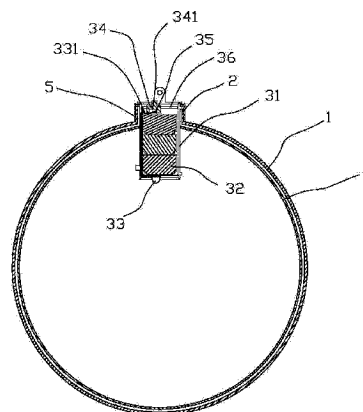
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种发光装饰球

(57) 摘要

本实用新型涉及一种发光装饰球。它包括透光的球体和其上设有的球嘴，球嘴内设有的发光装置，球体的内壁上覆设有带图案的透明吸塑片，发光装置包括有壳体 and LED 灯，壳体内装设有的电源与 LED 灯形成导电连接，LED 灯上设有弹性压设在电源上形成导电连接的活动灯脚，活动灯脚的端部延伸设置有向上弯折的硬质调节杆，壳体上还设有控制开关，控制开关上设有可供硬质调节杆推动伸入而使得活动灯脚与电源形成分离的导向槽。因此，本实用新型无需焊接即可装配使用，生产工艺简单，制造方便，同时，通过在球体的内壁上覆设吸塑片，吸塑片可以通过印刷而预先设置好图案，易于批量生产，生产成本低。



1. 一种发光装饰球,包括透光的球体(1)和其上设有的球嘴(2),球嘴(2)内设有发光装置(3),其特征在于:所述球体(1)的内壁上覆设有带图案的吸塑片(4),所述的发光装置(3)包括有壳体(31)和LED灯(33),壳体(31)内装设有的电源(32)与LED灯(33)形成导电连接,所述的LED灯(33)上设有弹性压设在电源(32)上形成导电连接的活动灯脚(331),活动灯脚(331)的端部延伸设置有向上弯折的硬质调节杆(35),壳体(31)上还设有控制开关(34),所述的控制开关(34)上设有可供硬质调节杆(35)推动伸入而使得活动灯脚(331)与电源(32)形成分离的导向槽(341)。

2. 根据权利要求1所述的发光装饰球,其特征在于:所述的导向槽(341)设于控制开关(34)底面的上方,且控制开关(34)的底面上设有与导向槽(341)相通的开口(342),所述的硬质调节杆(35)架设在开口(342)的且为远离活动灯脚(331)一端的侧壁上。

3. 根据权利要求2所述的发光装饰球,其特征在于:所述的开口(342)设于导向槽(341)靠近活动灯脚(331)一侧的端部位置。

4. 根据权利要求1或2或3所述的发光装饰球,其特征在于:在壳体(31)内设有两个对控制开关(34)形成夹持的限位条(36),控制开关(34)上设有与限位条(36)形成滑动配合的卡槽(37)。

5. 根据权利要求4所述的发光装饰球,其特征在于:所述控制开关(34)上设有向上凸起的拨动块(38),所述的壳体(31)上设有供拨动块(38)伸出而滑动的限位孔(39)。

6. 根据权利要求1所述的发光装饰球,其特征在于:所述的球嘴(2)上固定套设有帽盖(5),发光装置(3)固定装配在帽盖(5)上。

一种发光装饰球

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种装饰品,尤其是涉及一种发光装饰球。

背景技术

[0002] 在一些重要节日或聚会里,人们通常会使用一些装饰球来装饰场景。这些装饰球的表面上常会被绘制各种不同的图案,以使得与节日或聚会的主题相映衬,提供装饰效果。但是,由于装饰球的外表面通常为弧形的球面结构,因此,很难通过印刷把图案设置到装饰球的外表面上。而现有的做法基本是通过人工手绘来完成,因此,使得产品价格昂贵,且无法批量生产,手绘在装饰球体外表面的图案在置于室外和清洗时,图案很容易褪色或划伤,使得图案不清晰或不完整,影响了观赏性。当在晚上光线较暗的环境下,人们还会在装饰球上设置发光装置以使得装饰效果更好。但由于现有的发光装置上的控制开关与LED灯的灯脚需要焊接或导线连接才能使用,因此存在生产工艺复杂,制造不便的缺陷。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种LED灯的活动灯脚弹性压设在电源上形成导电连接,通过推动控制开关而使得活动灯脚与电源触碰或分离的发光装置;解决现有技术中存在的生产工艺复杂,制造不便的技术问题。

[0004] 本实用新型同时还提供了一种在球体的内壁上覆设有带图案的吸塑片的发光装饰球;解决现有技术中存在的产品价格昂贵,且无法批量生产,图案易褪色或划伤等的技术问题。

[0005] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:一种发光装饰球,包括透光的球体和其上设有的球嘴,球嘴内设有的发光装置,其特征在于:所述球体的内壁上覆设有带图案的吸塑片,所述的发光装置包括有壳体和LED灯,壳体内装设有的电源与LED灯形成导电连接,所述的LED灯上设有弹性压设在电源上形成导电连接的活动灯脚,活动灯脚的端部延伸设置有向上弯折的硬质调节杆,壳体上还设有控制开关,所述的控制开关上设有可供硬质调节杆推动伸入而使得活动灯脚与电源形成分离的导向槽。通过在球体的内壁上覆设吸塑片,吸塑片可以通过印刷而预先设置好图案,因此,生产制造方便,易于批量生产,且生产成本低。通过把LED灯上的活动灯脚弹性压设在电源上,两者触碰的时候形成导电连接,在活动灯脚的端部设置硬质调节杆,硬质调节杆向上弯折与电源表面相倾斜,硬质调节杆伸入控制开关的导向槽内,当推动控制开关向活动灯脚端部靠近时,硬质调节杆逐渐伸入导向槽内,硬质调节杆与控制开关的接触点从高点向低点转变,因此硬质调节杆随着深入导向槽而被慢慢抬升,从而使得活动灯脚的端部与电源相分离,LED灯不亮;当反向推动控制开关时,硬质调节杆逐渐与导向槽分离,硬质调节杆与控制开关的接触点从低点向高点转变,直至硬质调节杆没有被抬升,活动灯脚的端部在弹性的作用下与电源触压而导电,LED灯亮。因此,本实用新型无需焊接即可装配使用,生产工艺简单,制造方便。

[0006] 作为优选,所述的导向槽设于控制开关底面的上方,且控制开关的底面上设有与导向槽相通的开口,所述的硬质调节杆架设在开口的且为远离活动灯脚一端的侧壁上。开口设在控制开关的底面上,且硬质调节杆架设在开口的侧壁上,因此,只要控制开关向活动灯脚方向推动较小距离即可实现对硬质调节杆的抬升而使得活动灯脚与电源分离,操作精度高。

[0007] 作为优选,所述的开口设于导向槽靠近活动灯脚一侧的端部位置。有利于硬质调节杆的伸入而实现抬升。

[0008] 作为优选,在壳体内设有两个对控制开关形成夹持的限位条,控制开关上设有与限位条形成滑动配合的卡槽。通过卡槽和限位条的配合,使得控制开关只能沿限位条方向前后滑动,与硬质调节杆配合后控制效果好,精度高。

[0009] 作为优选,所述控制开关上设有向上凸起的拨动块,所述的壳体上设有供拨动块伸出而滑动的限位孔。拨动块凸设在壳体外,方便控制开关前后推动,限位孔的设置使得拨动块在一定的范围内移动,防止硬质调节杆的外端部脱离控制开关而使得控制开关失效。

[0010] 作为优选,所述的球嘴上固定套设有帽盖,发光装置固定装配在帽盖上。帽盖套设在球嘴上固定,发光装置通过帽盖装配在球体上,结构简单,装配方便,连接牢固。

[0011] 因此,本实用新型相比现有技术具有以下特点:1. 过在球体的内壁上覆设吸塑片,吸塑片可以通过印刷而预先设置好图案,易于批量生产,且生产成本低;2. 通过把LED灯上的活动灯脚弹性压设在电源上,活动灯脚的端部设置硬质调节杆向上弯折后伸入控制开关的导向槽内,通过推动控制开关而实现活动灯脚与电源的导通或断开,无需焊接即可装配使用,生产工艺简单,制造方便。

附图说明

[0012] 附图1是本实用新型的发光装置与球体装配前结构示意图;

[0013] 附图2是本实用新型的发光装置装配到球体后的结构示意图;

[0014] 附图3是本实用新型的主视图沿中部剖开的结构示意图;

[0015] 附图4是本实用新型的侧视图沿中部剖开的结构示意图;

[0016] 附图5是本实用新型的发光装置的壳体打开后的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0018] 实施例:见图1、图3、图4、图5,一种发光装饰球,包括透光的球体1和其上设有的球嘴2,球体1可以是透明材料制成,也可以是雾状具有透光性的材料制成,球嘴2内设有发光装置3,球体1的内壁上覆设有带图案的吸塑片4,发光装置3包括有壳体31和LED灯33,壳体31内装设有的电源32与LED灯33形成导电连接,LED灯33上设有弹性压设在电源32上形成导电连接的活动灯脚331,活动灯脚331的端部延伸设置有向上弯折的硬质调节杆35,壳体31上还设有控制开关34,控制开关34上设有可供硬质调节杆35推动伸入而使得活动灯脚331与电源32形成分离的导向槽341。通过把LED灯上的活动灯脚弹性压设在电源上,两者触碰的时候形成导电连接,在活动灯脚的端部设置硬质调节杆,硬质调节杆向上弯折与电源表面相倾斜,硬质调节杆伸入控制开关的导向槽内,当推动控制开关向活

动灯脚端部靠近时,硬质调节杆逐渐伸入导向槽内,硬质调节杆与控制开关的接触点从高点向低点转变,因此硬质调节杆随着深入导向槽而被慢慢抬升,从而使得活动灯脚的端部与电源相分离,LED灯不亮;当反向推动控制开关时,硬质调节杆逐渐与导向槽分离,硬质调节杆与控制开关的接触点从低点向高点转变,直至硬质调节杆没有被抬升,活动灯脚的端部在弹性的作用下与电源触压而导电,LED灯亮。因此,本实用新型无需焊接即可装配使用,生产工艺简单,制造方便。

[0019] 见图3、图5,导向槽341设于控制开关34底面的上方,且控制开关34的底面上设有与导向槽341相通的开口342,硬质调节杆35架设在开口342的且为远离活动灯脚331一端的侧壁上。开口设在控制开关的底面上,且硬质调节杆架设在开口的侧壁上,因此,只要控制开关向活动灯脚方向推动较小距离即可实现对硬质调节杆的抬升而使得活动灯脚与电源分离,操作精度高。开口342设于导向槽341靠近活动灯脚331一侧的端部位置。在壳体31内设有两个对控制开关34形成夹持的限位条36,控制开关34上设有与限位条36形成滑动配合的卡槽37。通过卡槽和限位条的配合,使得控制开关只能沿限位条方向前后滑动,与硬质调节杆配合后控制效果好,精度高。控制开关34上设有向上凸起的拨动块38,壳体31上设有供拨动块38伸出而滑动的限位孔39。拨动块凸设在壳体外,方便控制开关前后推动,限位孔的设置使得拨动块在一定的范围内移动,防止硬质调节杆的外端部脱离控制开关而使得控制开关失效。

[0020] 见图1、图2,球嘴2上固定套设有帽盖5,发光装置3固定装配在帽盖5上。帽盖套设在球嘴上固定,发光装置通过帽盖装配在球体上,结构简单,装配方便,连接牢固。

[0021] 本实用新型可改变为多种方式对本领域的技术人员是显而易见的,这样的改变不认为脱离本实用新型的范围。所有这样的对所述领域技术人员显而易见的修改将包括在本权利要求的范围之内。

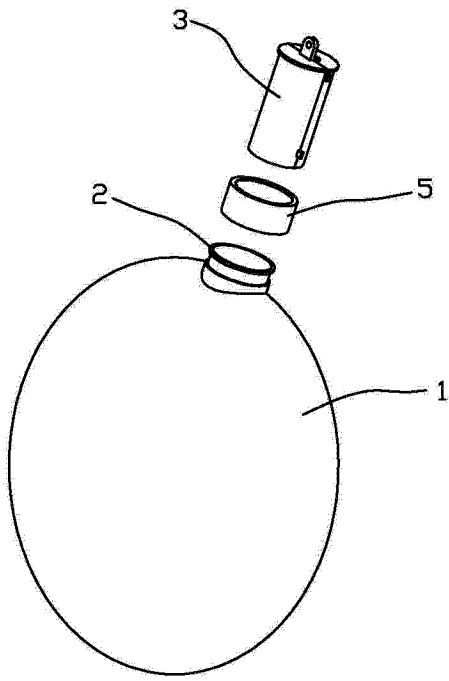


图 1

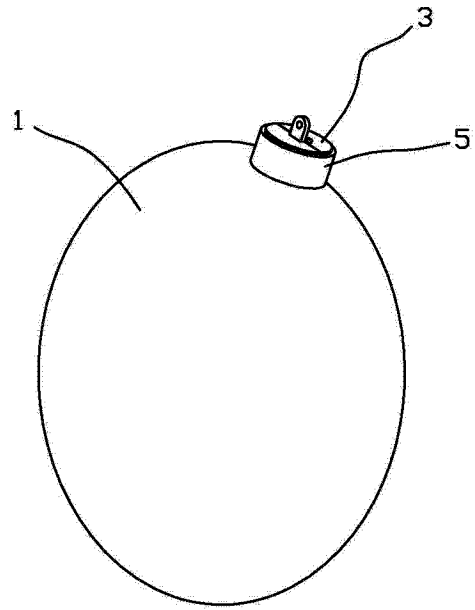


图 2

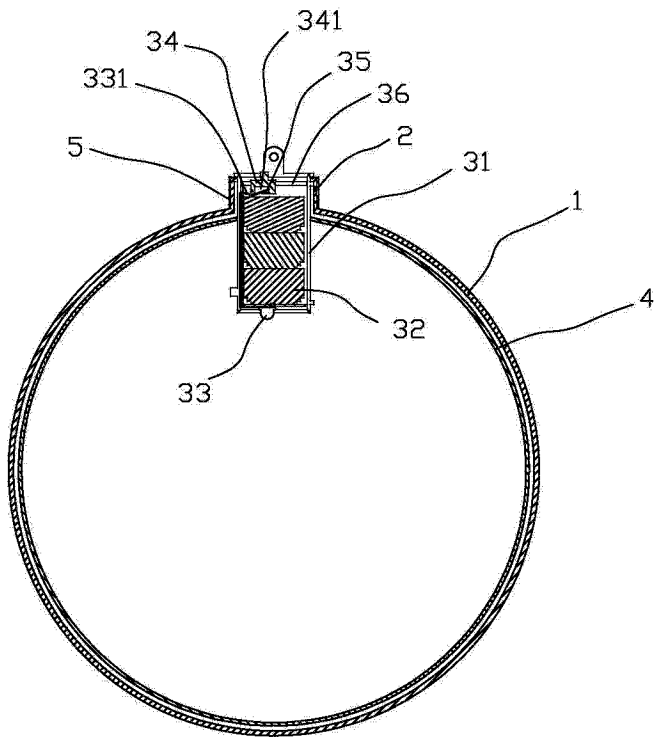


图 3

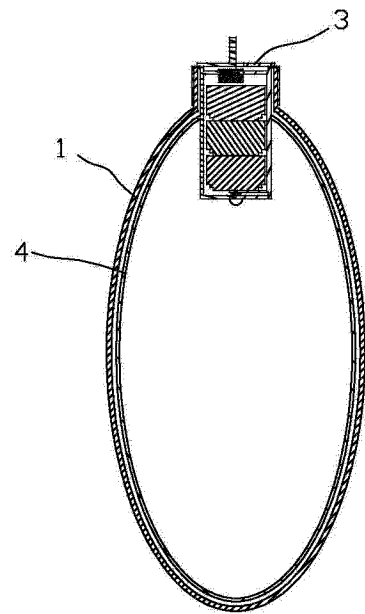


图 4

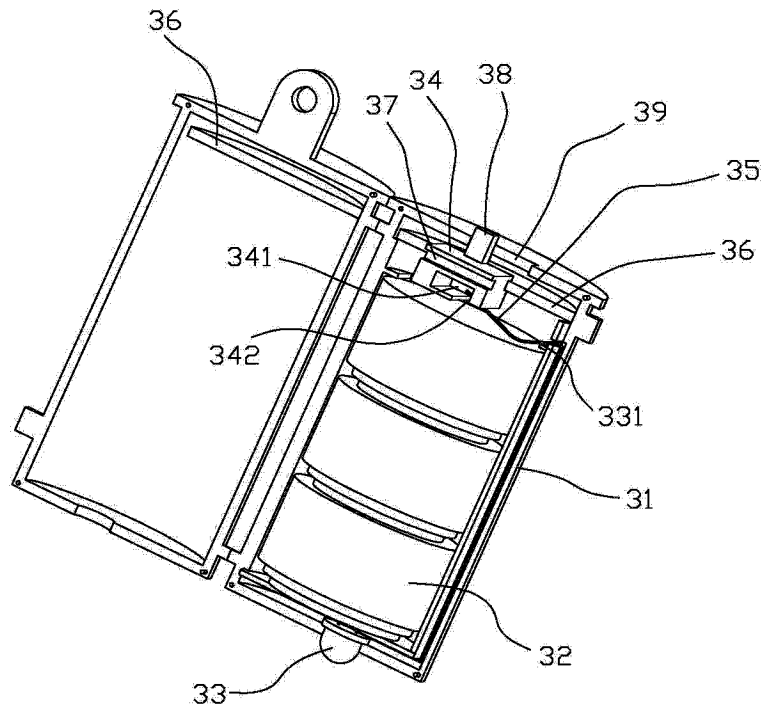


图 5