



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205299109 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201521133387. 4

(22) 申请日 2015. 12. 30

(73) 专利权人 晨辉光宝科技有限公司

地址 312369 浙江省绍兴市上虞区谢塘镇晨
辉工业园

(72) 发明人 赵国松 蒲纪忠 郭杰江

(74) 专利代理机构 杭州天勤知识产权代理有限
公司 33224

代理人 沈自军

(51) Int. Cl.

F21K 9/20(2016. 01)

F21V 3/02(2006. 01)

F21V 3/04(2006. 01)

F21V 17/16(2006. 01)

F21V 23/04(2006. 01)

F21Y 115/10(2016. 01)

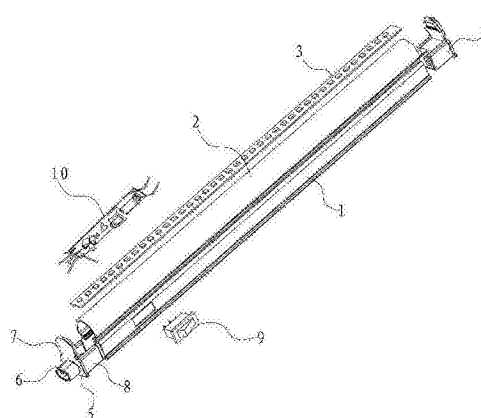
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

具有一体成型灯壳的 LED 灯

(57) 摘要

本实用新型公开一种具有一体成型灯壳的 LED 灯,包括一体成型的灯体和灯罩,所述灯体为不透光材质,灯罩为透光材质且截面呈圆弧形,所述灯体和灯罩围成管状,管体中部设有插槽,内部插接有带 LED 灯珠的基板。本实用新型结构简单,组装方便,灯体与灯罩通过一体成型,避免灯罩存在脱落的风险。



1. 一种具有一体成型灯壳的LED灯,其特征在于,包括一体成型的灯体和灯罩,所述灯体为不透光材质,灯罩为透光材质且截面呈圆弧形,所述灯体和灯罩围成管状,管体中部设有插槽,内部插接有带LED灯珠的基板。

2. 如权利要求1所述的LED灯,其特征在于,所述管体的两端插设有灯头,其中一个灯头为接电灯头,另一个灯头为向其他LED灯供电的供电灯头,两个灯头间连接有导电线。

3. 如权利要求2所述的LED灯,其特征在于,所述的灯头包括侧板和伸入所述灯体内的卡接部,所述卡接部的侧面设有卡扣,灯体具有与卡扣相配合的卡槽。

4. 如权利要求1所述的LED灯,其特征在于,所述灯体的宽度大于灯罩的宽度,且管体与插槽对应的位置设有内凹的加强部。

5. 如权利要求4所述的LED灯,其特征在于,所述加强部的内部设有两限位板,所述插槽位于两限位板之间。

6. 如权利要求5所述的LED灯,其特征在于,所述两限位板之间具有张角。

7. 如权利要求1所述的LED灯,其特征在于,所述灯体的背部两侧设有用于卡合固定的凸起。

8. 如权利要求1所述的LED灯,其特征在于,所述灯体的侧面安装有开关。

具有一体成型灯壳的LED灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明用的LED灯具,尤其涉及一种具有一体成型灯壳的LED灯。

背景技术

[0002] LED(发光二极管)灯的因其自身的能耗低、亮度高等优点,已经逐渐取代传统的能耗高的灯,如荧光灯和白炽灯,渐渐普及到人们的日常生活中。随着LED技术的发展,LED灯的能耗和散热都需要降低。现在各个企业都在研究各式各样的LED灯,以满足人们在不同场合对LED灯的不同需求。

[0003] LED灯最大的优点就是节能环保,发光效率达到100lm/W以上,普通的白炽灯只能达到40lm/W,节能灯也就在70lm/W左右徘徊。所以,同样的瓦数,LED灯效果会比白炽灯和节能灯亮很多。1瓦LED灯亮度相当于2瓦左右的节能灯,5瓦LED灯1000小时耗电5度,LED灯寿命可以达到5万小时,LED灯无辐射。

[0004] 现有技术已经揭示了各种LED灯。例如,公开号为CN101749675A的中国专利文献提供一种LED灯组装件,其包括多个LED的印刷电路板,设在每个所述LED印刷电路板上的LED灯泡,以及连接PCB板的电连接件;该发明通过在LED的PCB板上安装LED,再通过电连接件将这些PCB板连接起来,使其改变了传统的白炽灯的组装形式,具有结构新颖的特点,但是,由于这样制造和组装都比较困难,不利于大规模的生产。

[0005] 另外,中国专利申请CN102506338A中公开一种LED灯条,包括PCB板和多个LED灯,所述多个LED灯均匀间隔的设置在所述PCB板的正面,所述PCB板的背面设置有一与所述PCB板的背面形状相适应的散热片,且在所述PCB板与所述散热片之间设置有一层导热胶;该发明申请只是使用PCB组装LED灯,形成带状的LED系列灯,出于PCB板本身的结构,该LED灯条的导热胶和散热片的效果有待考验。

[0006] 目前,现有的LED灯中,基板与灯体通常采用胶粘或螺栓等固定方式,在组装时需要花费更多的时间,阻碍生产效率的提高;另外,灯罩采用扣合或卡接的方式固定,存在脱落的风险。

实用新型内容

[0007] 针对现有技术中存在的不足,本实用新型提供了一种具有一体成型灯壳的LED灯,结构简单,组装方便,灯体与灯罩通过一体成型,避免灯罩存在脱落的风险。

[0008] 本实用新型的具体技术方案如下:

[0009] 一种具有一体成型灯壳的LED灯,包括一体成型的灯体和灯罩,所述灯体为不透光材质,灯罩为透光材质且截面呈圆弧形,所述灯体和灯罩围成管状,管体中部设有插槽,内部插接有带LED灯珠的基板。

[0010] 为实现多个LED灯的串联接电,作为优选的,所述管体的两端插设有灯头,其中一个灯头为接电灯头,另一个灯头为向其他LED灯供电的供电灯头,两个灯头间连接有导电线。

[0011] 接电灯头用于接入点亮LED灯珠的电压,同时通过电线向供电灯头送电,供电灯头相当于一插座,串联的另一个LED灯上的接电灯头可插入该供电灯头内实现接电。

[0012] 作为优选的,所述的灯头包括侧板和伸入所述灯体内的卡接部,所述卡接部的侧面设有卡扣,灯体具有与卡扣相配合的卡槽。

[0013] 卡扣的一侧为插入导向的斜面,卡扣推入卡槽内,即将灯头固定在灯体的两端。

[0014] 作为优选的,所述灯体的宽度大于灯罩的宽度,且管体与插槽对应的位置设有内凹的加强部。

[0015] 为保证足够的结构强度,灯体的尺寸较大,便于灯具的安装固定,内凹的加强部相当于灯体上的加强筋,进一步提升灯体在长度上的抗弯曲性能。

[0016] 作为优选的,所述加强部的内部设有两限位板,所述插槽位于两限位板之间,即基板夹持在两限位板间。

[0017] 作为优选的,所述两限位板之间具有张角,便于基板的插入,也能减少安装基板的阻力。

[0018] 作为优选的,所述灯体的背部两侧设有用于卡合固定的凸起,该凸起在灯体的长度向延伸,与相应的卡环配合,以固定灯具。

[0019] 作为优选的,所述灯体的侧面安装有开关,该开关接入灯体内的驱动电源,用于控制灯具点亮和熄灭。

[0020] 本实用新型结构简单,组装方便,灯体与灯罩通过一体成型,避免灯罩存在脱落的风险。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型中LED灯的部件爆炸图;

[0022] 图2为本实用新型中LED灯的截面图。

具体实施方式

[0023] 如图1和图2所示,一种具有一体成型灯壳的LED灯,包括一体成型的灯体1和灯罩2,所述灯体1为不透光材质,灯罩2为透光材质且截面呈圆弧形,灯体1和灯罩2围成管状,管体中部设有插槽11,内部插接有带LED灯珠的基板3。灯体1的侧面安装有开关9,该开关9接入灯体1内的驱动电源10,用于控制灯具点亮和熄灭。

[0024] 本实施例中,为实现多个LED灯的串联接电,管体的两端插设有灯头5,其中一个灯头为接电灯头6,另一个灯头为向其他LED灯供电的供电灯头4,两个灯头5间连接有导电线。接电灯头6用于接入点亮LED灯珠的电压,同时通过电线向供电灯头4送电,供电灯头4相当于一插座,串联的另一个LED灯上的接电灯头可插入该供电灯头内实现串联接电。

[0025] 灯头5包括侧板7和伸入灯体1内的卡接部8,卡接部8的侧面设有卡扣,灯体1具有与卡扣相配合的卡槽,卡扣的一侧为插入导向的斜面,卡扣推入卡槽内,即将灯头固定在灯体的两端。

[0026] 为保证灯具足够的结构强度,灯体1的宽度大于灯罩2的宽度,且管体与插槽对应的位置设有内凹的加强部13,该加强部相当于灯体上的加强筋,进一步提升灯体在长度上的抗弯曲性能。另外,加强部13的内部设有两限位板12,插槽11位于两限位板12之间,即基

板3夹持在两限位板间。为便于基板3的安装,两限位板12之间具有张角。

[0027] 本实施例中,灯体1的背部两侧设有用于卡合固定的凸起14,该凸起14在灯体的长度向延伸,与相应的卡环配合,以更好的固定灯具。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施举例,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

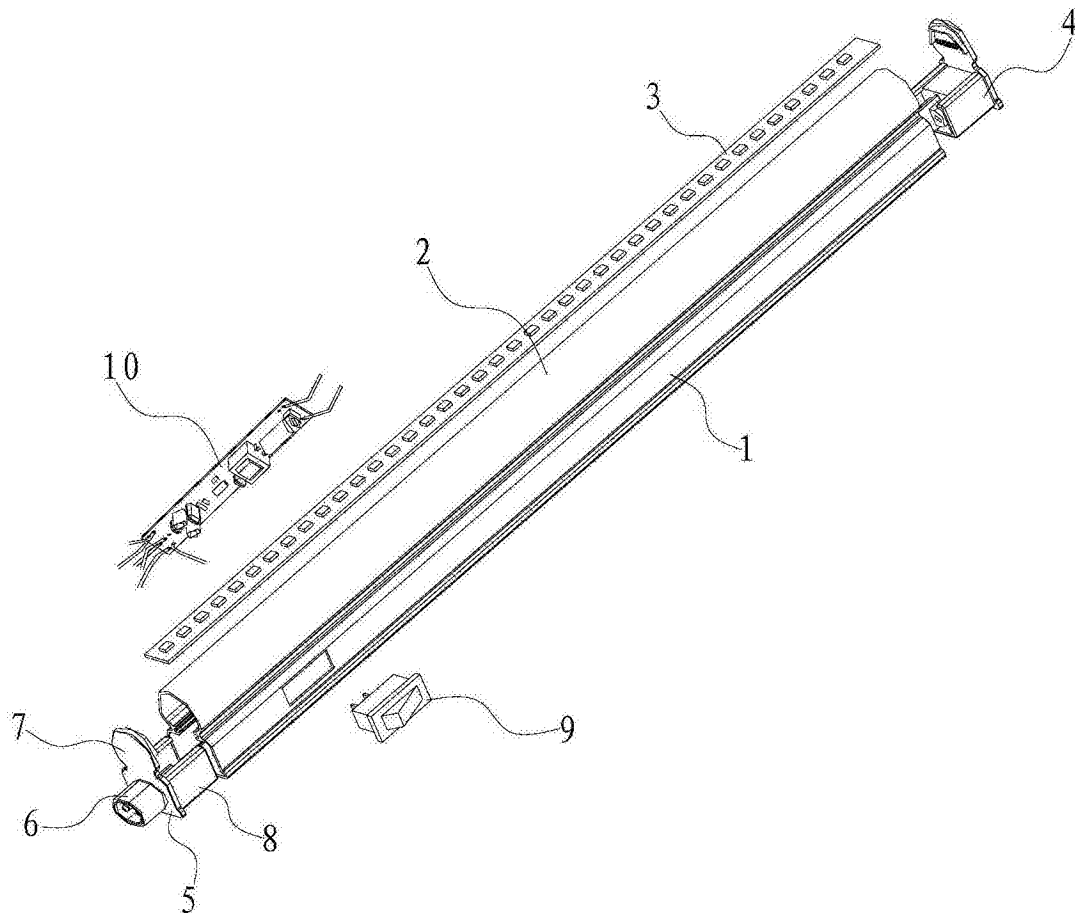


图1

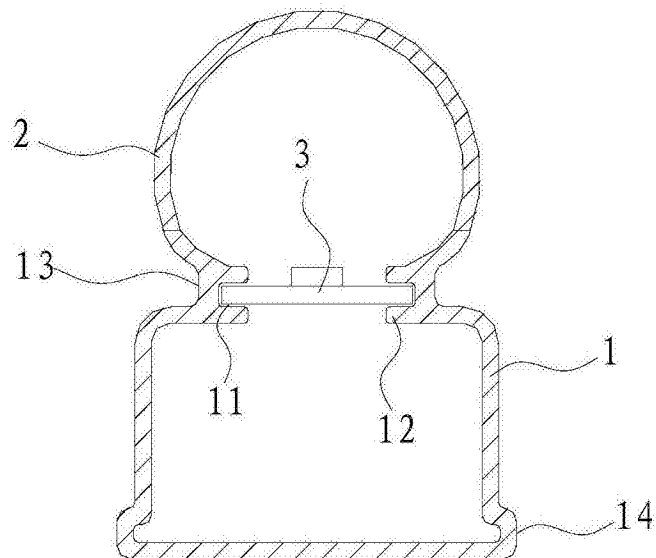


图2