



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202647462 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220327768. 6

F21Y 101/02 (2006. 01)

(22) 申请日 2012. 07. 06

(73) 专利权人 福州艾能杰光电科技有限公司

地址 350000 福建省福州市晋安区新店镇后塘 73 号电子楼二楼

(72) 发明人 黄长忠

(74) 专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限公司 35211

代理人 戴雨君

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21V 23/00 (2006. 01)

F21V 21/108 (2006. 01)

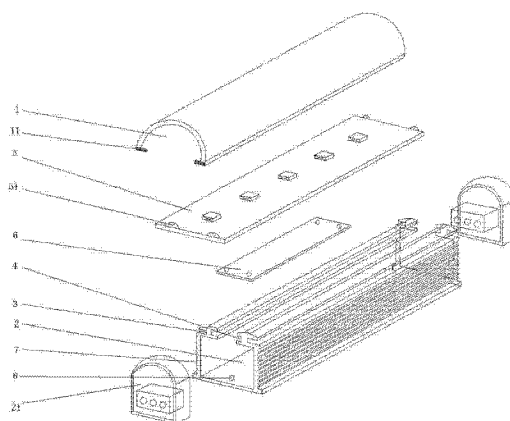
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

### (54) 实用新型名称

一种长度可调节 LED 灯管

### (57) 摘要

本实用新型涉及照明领域,具体指一种长度可调节 LED 灯管。其包括灯罩、灯架、灯架两端盖、LED 光源电路板、电源电路板,灯架截面形状为内凹形,灯架外侧面设有扣合滑槽,灯罩设有与扣合滑槽对应的扣边,灯架内侧面设有固定滑槽,LED 光源电路板插置在固定滑槽上,电源电路板与 LED 光源电路板电连接,灯罩与灯架总长度一致,灯架两端盖扣合在组合装配后的灯架两端,LED 光源电路板两端设有电连接焊接点。本实用新型采用以上结构,利用 LED 光源电路板上设有电连接焊接点,这样可以任意调节 LED 灯管的长度,灯架上设有散热片,使灯管迅速导热,同时灯架上设有固定孔,更加方便安装、节省空间,整体也较为美观。



1. 一种长度可调节 LED 灯管,包括灯罩、灯架、灯架两端盖、LED 光源电路板、电源电路板,灯架截面形状为内凹形,灯架开口端外侧面设有灯罩的扣合滑槽,灯罩开口端设有与扣合滑槽对应的扣边,灯架开口端内侧面设有 LED 光源电路板的固定滑槽,LED 光源电路板插置在固定滑槽上,电源电路板固定连接在 LED 光源线路上,并与 LED 光源线路板电连接,电源电路板与灯架两端盖用电连接,灯架两端盖外接电源,灯罩与灯架总长度一致,两端盖扣合在组合装配后的灯架两端,其特征在于:所述 LED 光源电路板两端设有电连接焊接点。

2. 根据权利要求 1 所述的一种长度可调节 LED 灯管,其特征在于:所述灯架为铝合金一体成型。

3. 根据权利要求 1 所述的一种长度可调节 LED 灯管,其特征在于:所述灯罩形状为弧形。

4. 根据权利要求 1 所述的一种长度可调节 LED 灯管,其特征在于:所述灯架的内凹形为方形腔体。

5. 根据权利要求 1、2 或 4 所述的一种长度可调节 LED 灯管,其特征在于:所述灯架的内凹形两外侧面设有齿状结构的散热片。

6. 根据权利要求 1、2 或 4 所述的一种长度可调节 LED 灯管,其特征在于:所述灯架的内凹形底部设有固定孔。

## 一种长度可调节 LED 灯管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明领域，具体指一种长度可调节 LED 灯管。

### 背景技术

[0002] LED (Lighting Emitting diode) 即发光二极管，是一种半导体固定发射器件，它是利用固体半导体芯片作为发光材料，在半导体中通过载流子发生负电荷放出过剩的能量而引起光子发射，直接发生白色或其他颜色的光，LED 照明灯具就是利用 LED 作为发光源。在当前全球能量紧缺的背景下，节能的 LED 引起人们关注的目光。

[0003] 目前市场上普遍使用 LED 日光灯，采用和传统日光灯管基本相同规格的外形，在灯管内安装多组 LED 作为发光部件，但随着 LED 灯具数量及功率的增大，其产生的热量已经严重影响 LED 灯的使用寿命，由于灯管内持续的高温，不但有烧毁灯具的风险，还有一定的安全问题，不得不引起人们的普遍关注。

### 发明内容

[0004] 本实用新型目的在于提供一种可以任意控制长度的 LED 灯管。

[0005] 为实现以上目的可通过以下结构，LED 灯管包括灯罩、灯架、灯架两端盖、LED 光源电路板、电源电路板，灯架截面形状为内凹形，灯架开口端外侧设有灯罩的扣合滑槽，灯罩开口端设有与扣合滑槽对应的扣边，灯架开口端内侧设有 LED 光源电路板的固定滑槽，LED 光源电路板插置在固定滑槽上，电源电路板固定连接在 LED 光源线路上，并与 LED 光源线路板电连接，电源电路板与灯架两端盖用电连接，灯架两端盖外接电源，灯罩与灯架总长度一致，两端盖扣合在组合装配后的灯架两端，所述 LED 光源电路板两端设有电连接焊接点。

[0006] 所述灯架为铝合金一体成型。

[0007] 所述灯罩形状为弧形。

[0008] 所述灯架的内凹形为方形腔体。

[0009] 所述灯架的内凹形两外侧面设有齿状结构的散热片。

[0010] 所述灯架的内凹形底部设有固定孔。

[0011] 本实用新型采用以上结构，利用 LED 光源电路板上设有电连接焊接点，方便 LED 灯管的对接，这样可以任意调节 LED 灯管的长度，灯架的内凹形两外侧面设有齿状结构，增大表面积，灯架内凹成方形腔体是为了增加散热空间，这样可以延长整个灯管的寿命，同时灯架的内凹形底部设有固定孔，相对于现有技术中 LED 灯壳需装配在固定板上，组合装配后再固定于墙上，采用本实用新型的结构更加方便安装、美观而且节省空间。

### 附图说明

[0012] 以下结合附图及实例，对本实用新型进行进一步详细说明；

[0013] 图 1 为本实用新型一种长度可调节 LED 灯管的爆炸结构示意图；

[0014] 图 2 为本实用新型一种长度可调节 LED 灯管的剖视结构示意图；

[0015] 图 3 为本实用新型一种长度可调节 LED 灯管的俯视示意图。

### 具体实施方式

[0016] 如图 1 至图 3 所示, 本实用新型, 包括灯罩 1、灯架 2、灯架两端盖 21、LED 光源电路板 5、电源电路板 6, 灯架截面形状为内凹形, 灯架开口端外侧面设有灯罩的扣合滑槽 3, 灯罩开口端设有与扣合滑槽对应的扣边 11, 灯架开口端内侧面设有 LED 光源电路板的固定滑槽 4, LED 光源电路板 5 插置在固定滑槽 4 上, 电源电路板 6 固定连接在 LED 光源线路板 5 上, 并与 LED 光源线路板电连接, 电源电路板 6 与灯架两端盖 21 用电连接, 灯架两端盖 21 外接电源, 灯罩 1 与灯架 2 总长度一致, 两端盖 21 扣合在组合装配后的灯架两端, 所述 LED 光源电路板 5 两端设有电连接焊接点 51。灯罩 1 形状为弧形, 灯架 2 为铝合金一体成型, 灯架 2 的内凹形为方形腔体, 灯架的内凹形两外侧面设有齿状结构的散热片 7, 灯架的内凹形底部设有固定孔 8。

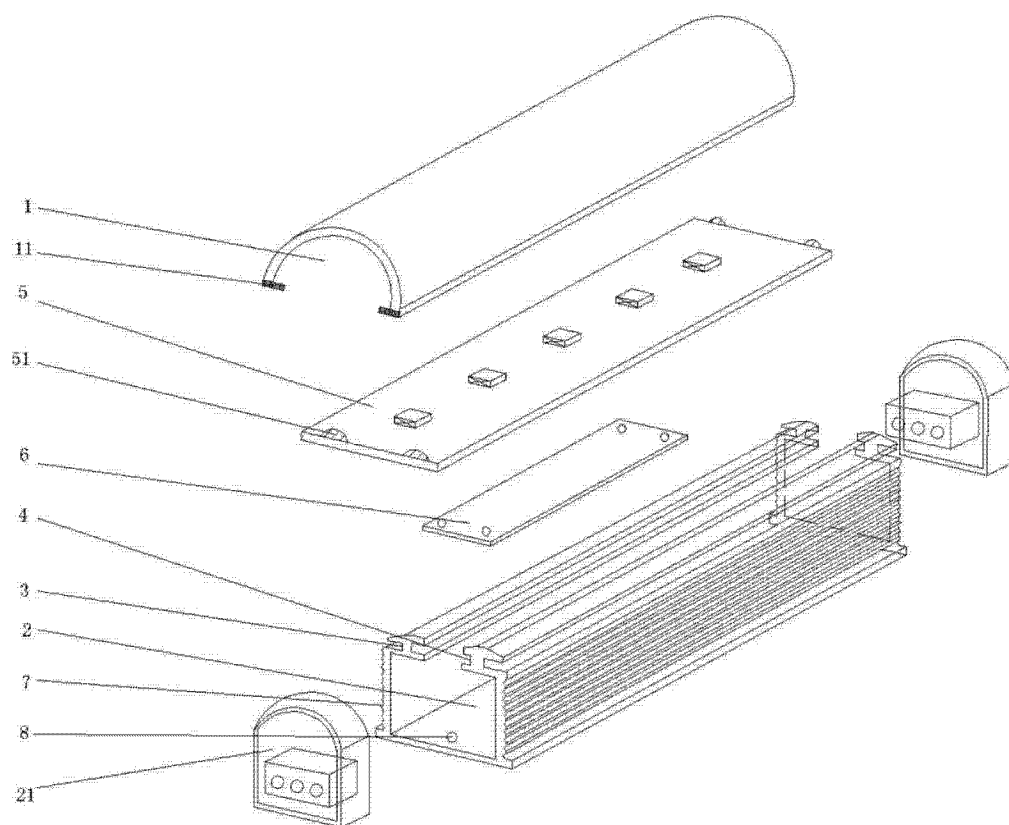


图 1

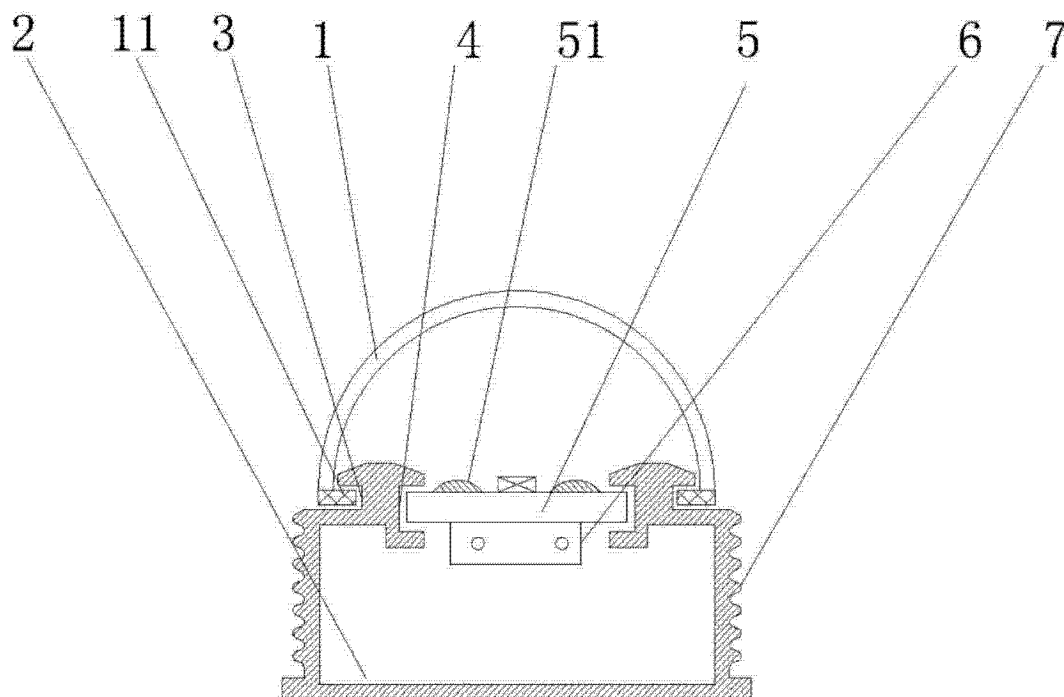


图 2

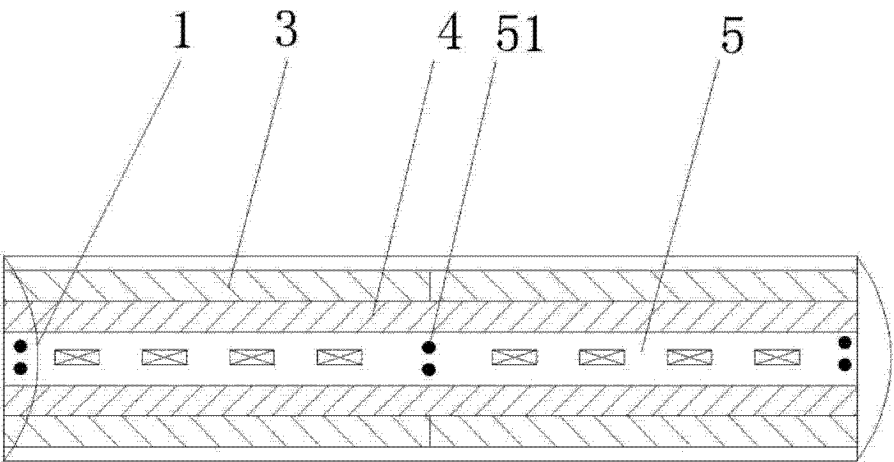


图 3