



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201715408 U

(45) 授权公告日 2011.01.19

(21) 申请号 201020223737.7

F21V 15/02(2006.01)

(22) 申请日 2010.06.11

F21Y 101/02(2006.01)

(73) 专利权人 蓝智华

地址 512026 广东省韶关市新华北路科技中  
心雷门专利事务所转

(72) 发明人 蓝智华

(74) 专利代理机构 韶关市雷门专利事务所

44226

代理人 周胜明

(51) Int. Cl.

F21S 9/00(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 8/00(2006.01)

F21V 29/00(2006.01)

F21V 31/00(2006.01)

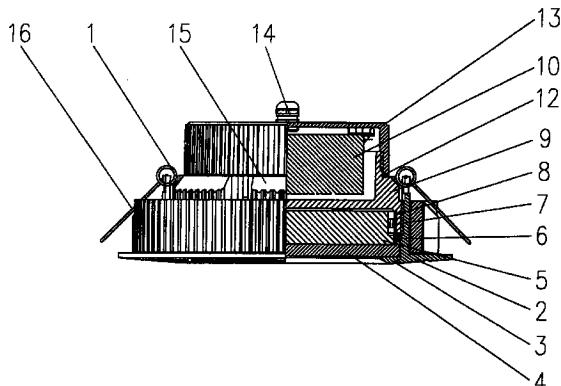
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

内置电源的导光平面照明灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种内置电源的导光平面照明灯，将多个LED点光源环形装在铝基板上构成灯环，在铝基板内的前端套装有导光板，在导光板的前端套装有钢化玻璃，在铝基板的外周套装有散热器，在铝基板的后端设有电源，电源固定安装在灯壳盖上，在钢化玻璃的前端设有灯壳罩，这样就组装成内置电源的导光平面照明灯产品。本实用新型采用内置电源与装在铝基板上LED点光源相联接，通过导光板将点光源转化为导光平面照明灯，增大了照明面积和照度，具有结构合理、安装方便、节能效率高、照度强和使用寿命长的优点，适合用作各类不同的室内装饰及广告照明用灯。



1. 一种内置电源的导光平面照明灯,其特征是:将多个 LED 点光源环形装在铝基板上构成灯环,在铝基板内的前端套装有导光板,在导光板的前端套装有钢化玻璃,在铝基板的外周套装有散热器,在铝基板的后端设有电源,电源固定安装在灯壳盖上,在钢化玻璃的前端设有灯壳罩。

2. 如权利要求 1 所述的内置电源的导光平面照明灯,其特征是:在所述铝基板与导光板之间加装有防水用的垫片。

3. 如权利要求 1 所述的内置电源的导光平面照明灯,其特征是:所述电源通过螺钉固定安装在灯壳盖上。

4. 如权利要求 1 所述的内置电源的导光平面照明灯,其特征是:在所述灯壳盖上装有防水接头。

5. 如权利要求 1 或 4 所述的内置电源的导光平面照明灯,其特征是:在所述灯壳罩内套装有装饰环。

6. 如权利要求 1 或 4 所述的内置电源的导光平面照明灯,其特征是:在灯壳罩上连接有安装用的弹簧。

7. 如权利要求 5 所述的内置电源的导光平面照明灯,其特征是:在灯壳罩上连接有安装用的弹簧。

8. 如权利要求 1 所述的内置电源的导光平面照明灯,其特征是:在所述电源与灯壳盖之间装有防水用的 O 圈。

9. 如权利要求 1 所述的内置电源的导光平面照明灯,其特征是:在所述散热器的散热齿上啮合有外加散热器一。

10. 如权利要求 9 所述的内置电源的导光平面照明灯,其特征是:在外加散热器一外周套置外加散热器二。

## 内置电源的导光平面照明灯

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型属于照明装置技术领域,涉及一种内置电源的导光平面照明灯。

### 【背景技术】

[0002] 在日常生活中,现有的照明装置主要有灯泡、T4 灯管、T5 灯管和 T8 灯管、日光灯管、LED 灯及 LED 点光源等等,但上述照明装置的缺点是:制作工艺相对复杂、产品的稳定性较差、节能效果不理想。

[0003] 在上述照明装置中最节能的是 LED 光源,现有的 LED 光源在使用中也分为点光源和导光平面光源,目前通常是采用大功率 LED 点光源进行照明,在光源上也只利用了小功率 LED,它的照度一直没有很好的提高。

### 【实用新型内容】

[0004] 为了克服现有技术的上述缺点,本实用新型提供一种结构合理、安装方便、节能效率高、照度强和使用寿命长的内置电源的导光平面照明灯。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方法是:一种内置电源的导光平面照明灯,将多个 LED 点光源环形装在铝基板上构成灯环,在铝基板内的前端套装有导光板,在导光板的前端套装有钢化玻璃,在铝基板的外周套装有散热器,在铝基板的后端设有电源,电源固定安装在灯壳盖上,在钢化玻璃的前端设有灯壳罩,这样就组装成内置电源的导光平面照明灯产品。

[0006] 在所述铝基板与导光板之间加装有防水用的塑片。所述电源通过螺钉固定安装在灯壳盖上。在所述灯壳盖上装有防水接头。在所述灯壳罩内套装有装饰环。在灯壳罩上连接有安装用的弹簧。在电源与灯壳盖之间装有防水用的 O 圈。

[0007] 所述灯壳罩外观要求无变形、毛刺、划伤和毛边;所述导光板外观要求无变形、毛刺、划伤、毛边和斑点;所述钢化玻璃外观要求无变形、毛刺、划伤、毛边和斑点;所述装饰环外观要求无变形、毛刺、划伤、毛边和斑点,无色差;所述散热器的散热齿向环外扩展,其外观要求无变形、毛刺、划伤、毛边和斑点,无色差。

[0008] 当内置电源的导光平面照明灯的功率大时,还需要在散热器的散热齿上啮合有外加散热器一,当内置电源的导光平面照明灯的功率更大时,还需要在外加散热器一外周套置外加散热器二,达到增大散热面积、增加散热效果的目的。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型采用内置电源与装在铝基板上 LED 点光源相联接,通过导光板将点光源转化为导光平面照明灯,增大了照明面积和照度,具有结构合理、安装方便、节能效率高、照度强和使用寿命长的优点,适合用作各类不同的室内装饰及广告照明用灯。

### 【附图说明】

[0010] 图 1 是本实用新型的结构爆炸图;

[0011] 图 2 是本实用新型的结构剖视图。

[0012] 图中 :1- 弹簧、2- 灯壳罩、3- 装饰环、4- 钢化玻璃、5- 导光板、6- 塑片、7- LED、8- 铝基板、9- 散热器、10- 电源、11- 螺钉、12- O 圈、13- 灯壳盖、14- 防水接头、15- 外加散热器一、16- 外加散热器二。

### 【具体实施方式】

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明 :

[0014] 参见图 1 和图 2, 一种内置电源的导光平面照明灯, 将多个 LED7 点光源环形装在铝基板 8 上构成灯环, 在铝基板 8 内的前端套装有导光板 5, 铝基板 8 与导光板 5 之间加装有防水用的塑片 6, 在导光板 5 的前端套装有钢化玻璃 4, 在铝基板 8 的外周套装有散热器 9, 该散热器 9 为内置的散热器, 在铝基板 8 的后端设有电源 10, 在电源 10 与灯壳盖 13 之间装有防水用的 O 圈 12, 电源 10 通过螺钉 11 固定安装在灯壳盖 13 上, 在灯壳盖 13 上装有防水接头 14, 在钢化玻璃 4 的前端设有灯壳罩 2, 为了增加外观效果, 还在所述灯壳罩 2 内套装有装饰环 3, 在灯壳罩 2 上连接有安装用的弹簧 1, 这样就组装成内置电源的导光平面照明灯产品。

[0015] 为了达到外观美观的效果, 所述灯壳罩 2 外观要求无变形、毛刺、划伤和毛边; 所述导光板 5 和钢化玻璃 4 的外观分别要求无变形、毛刺、划伤、毛边和斑点; 所述装饰环 3 外观要求无变形、毛刺、划伤、毛边和斑点, 无色差; 所述散热器 9 的散热齿向环外扩展, 其外观要求无变形、毛刺、划伤、毛边和斑点, 无色差。当内置电源的导光平面照明灯的功率大时, 还需要在散热器 9 的散热齿上啮合有外加散热器一 15, 当内置电源的导光平面照明灯的功率更大时, 还需要在外加散热器一 15 外周套置外加散热器二 16, 达到增大散热面积、增加散热效果的目的。

[0016] 本实用新型采用内置电源与装在铝基板上 LED 点光源相联接, 通过导光板将点光源转化为导光平面照明灯, 增大了照明面积和照度, 具有结构合理、安装方便、节能效率高、照度强和使用寿命长的优点, 适合用作各类不同的室内装饰及广告照明用灯。

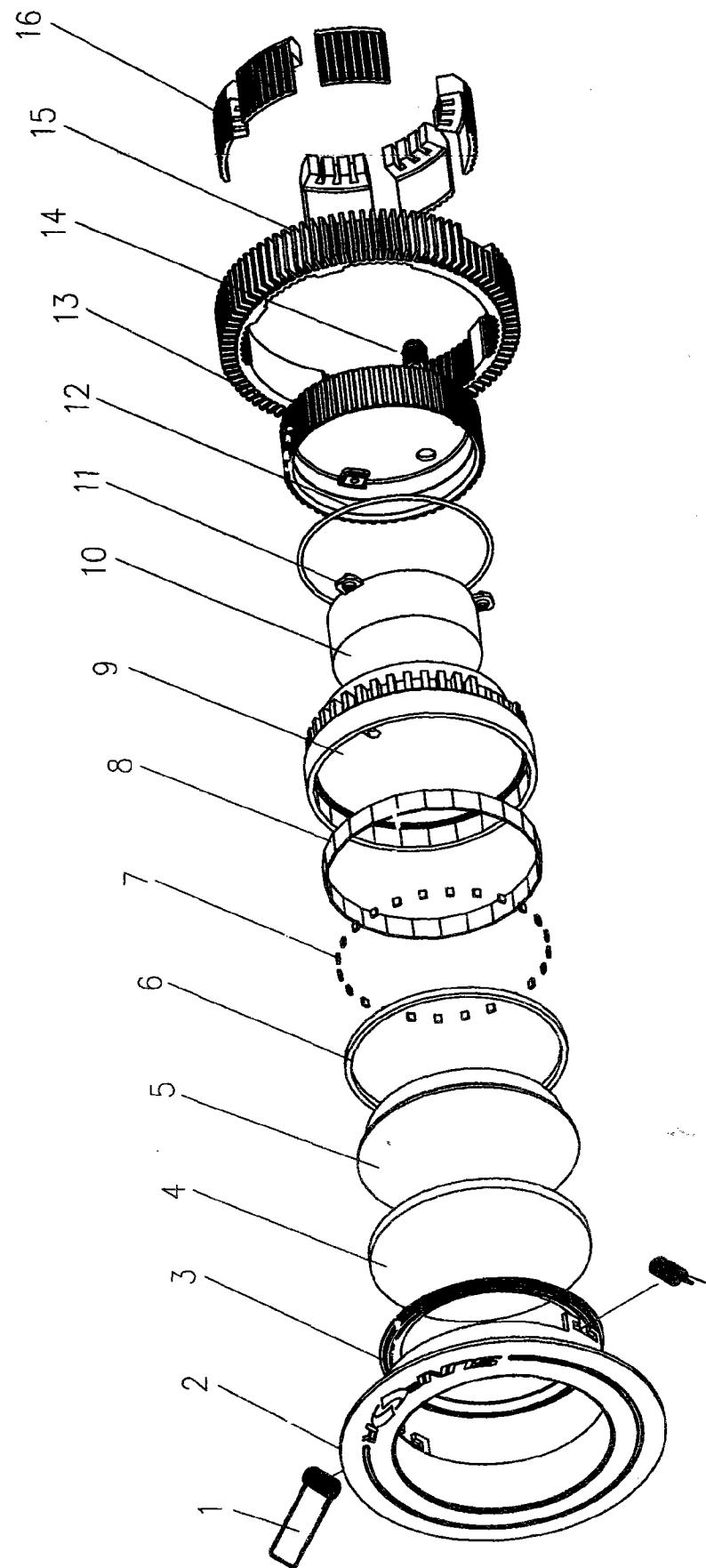


图 1

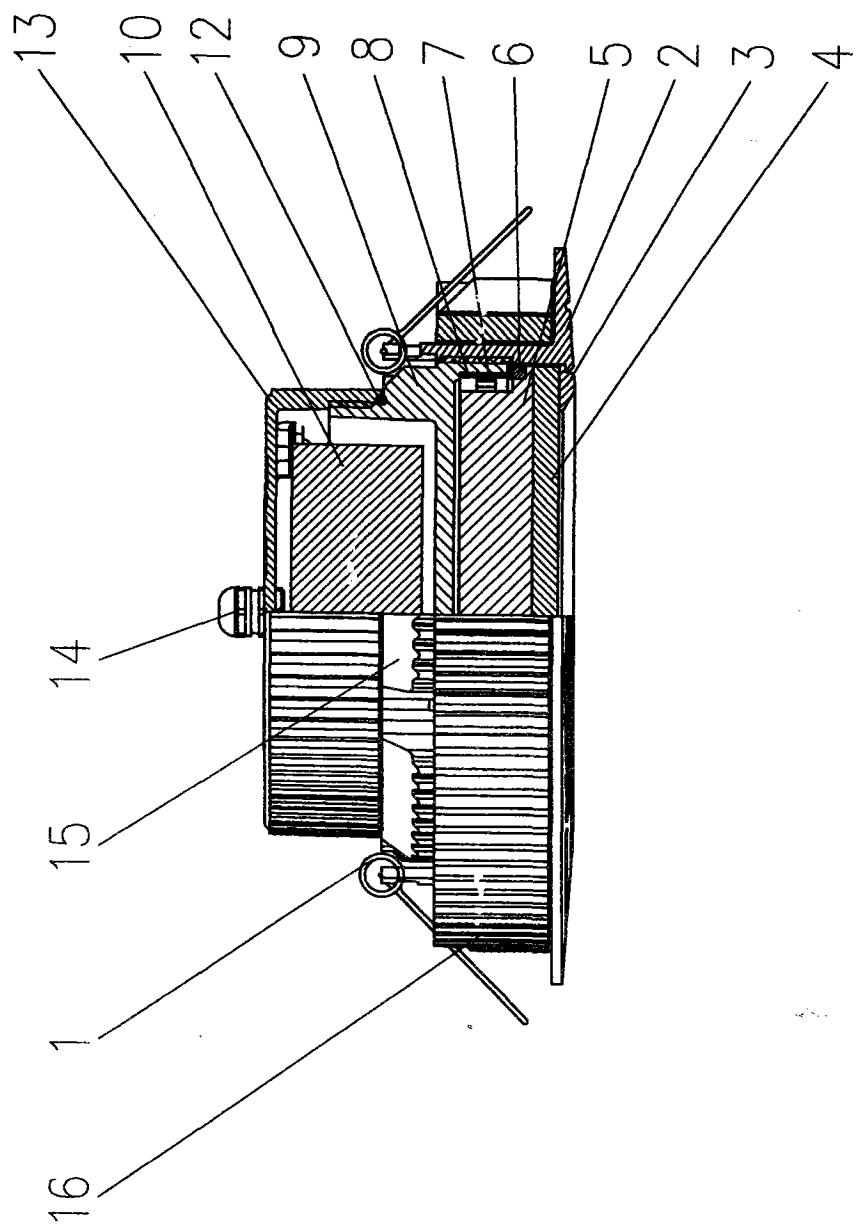


图 2