



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203010432 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201220653132. 0

(22) 申请日 2012. 12. 03

(73) 专利权人 解凤立

地址 528415 广东省中山市小榄镇绩西尼成  
工业区综合大楼二三层

(72) 发明人 解凤立

(74) 专利代理机构 广东中亿律师事务所 44277

代理人 覃向红

(51) Int. Cl.

F21S 8/04 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

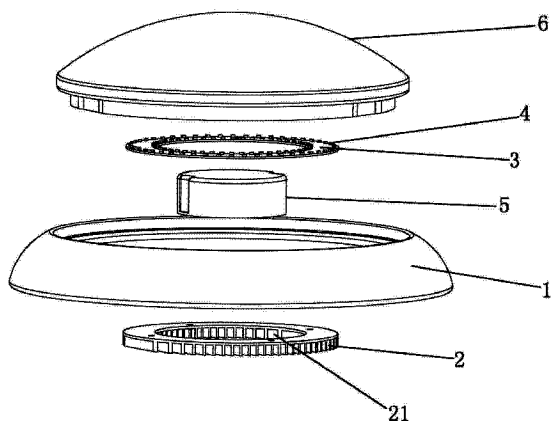
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

LED 吸顶灯

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种 LED 吸顶灯, 包括用于固定吸顶灯并有散热作用的铝底盘、安装在铝底盘上的铝型材散热器, 铝基板和 LED 灯珠、驱动电源以及与铝底盘嵌合的灯罩。这种结构的 LED 吸顶灯可采用大瓦数灯珠, 亮度大、散热效果好、寿命长、结构简单、成本低。



1. LED 吸顶灯,其特征是:包括用于固定吸顶灯并有散热作用的铝底盘、安装在铝底盘上的铝型材散热器、铝基板和铝基板上的 LED 灯珠、驱动电源以及与铝底盘嵌合的灯罩。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 吸顶灯,其特征是:所述铝型材散热器为环形,铝底盘上有环形凹槽,铝型材散热器安装在环形凹槽中,铝型材散热器中部空间用于安装驱动电源。

3. 根据权利要求 2 所述的 LED 吸顶灯,其特征是:所述铝基板也为环形,安装在铝底盘环形凹槽的底部外侧,LED 灯珠分布在铝基板上。

4. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的 LED 吸顶灯,其特征是:铝底盘为具有薄壁的铝材,并具有中空部分的结构。

5. 根据权利要求 4 所述的 LED 吸顶灯,其特征是:铝底盘上设有用于气体对流的小孔。

## LED 吸顶灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灯具,特别涉及一种 LED 吸顶灯。

### 背景技术

[0002] 现有技术中 LED 吸顶灯的灯珠多为小瓦数,这样的灯亮度小,当用于较大空间时,照度不能满足需要。但如果采用大瓦数灯珠的话,会存在散热的问题,由于热量散不出去,吸顶灯内部温度高,导致 LED 灯光衰快,灯具不耐用,维修成本高,灯具寿命短。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术上述缺点,本实用新型提供一种大瓦数、亮度大、散热效果好、寿命长、结构简单、成本低的 LED 吸顶灯。

[0004] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 包括用于固定吸顶灯并有散热作用的铝底盘、安装在铝底盘上的铝型材散热器,铝基板和 LED 灯珠、驱动电源以及与铝底盘嵌合的灯罩。

[0006] 所述铝型材散热器为环形,铝底盘上有环形凹槽,铝型材散热器安装在凹槽中,铝型材散热器中部空间用于安装驱动电源。

[0007] 所述铝基板也为环形,安装在铝底盘环形凹槽的底部外侧,LED 灯珠分布在铝基板上。

[0008] 铝底盘铝底盘为具有薄壁的铝材,并具有有中空部分的结构。

[0009] 铝底盘上设有用于气体对流的小孔。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 与现有技术的 LED 吸顶灯相比,本实用新型在吸顶灯内设置了铝型材散热器,同时用于固定吸顶灯的铝底盘也具有散热效果,铝型材散热器安装在铝底盘上,这样的吸顶灯,可以采用采用大瓦数的 LED 灯珠,,亮度大、散热效果好、结构简单、成本低。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明:

[0013] 图 1 是本实用新型一种实施方式的爆炸图;

[0014] 图 2 是本实用新型的剖面图;

[0015] 图 3 是本实用新型的立体图;

[0016] 图 4 是本实用新型的主视图。

### 具体实施方式

[0017] 如图 1—图 4 所示,本实用新型的一种实施方式,包括固定吸顶灯的铝底盘 1、安装在铝底盘上的铝型材散热器 2,铝基板 3 和 LED 灯珠 4、驱动电源 5 以及与铝底盘嵌合的灯罩 6。所述铝型材散热器为环形,铝底盘 1 上有环形凹槽 11,环形铝型材散热器 2 安装在凹

槽 11 中,铝型材散热器 2 的中部空间 21 用于安装驱动电源 5。所述铝基板 3 也为环形,安装在铝底盘凹槽的底部 22 外侧,LED 灯珠 4 分布在铝基板 3 上。这样的结构,使各部件分布合理,结构简单紧凑,节约空间。铝底盘为具有薄壁 12 的铝材,并具有有中空部分 13 的结构。这种结构的铝底盘,由于其直接与散热器相接触,且因其为中空结构,铝材的表面积大,也具有较好的散热效果,也可以理解成铝底盘是散热器的延伸部分,进一步提高散热效果。同时由于铝底盘为中空结构,用材少,成本低。为了再进一步提高散热效果,在铝底盘上开设数个气体对流孔 14。

[0018] 本实用新型的工作原理是:接通电源后,铝基板 3 和 LED 灯珠 4 散发出的热量,迅速传导给铝型材散热器 2,铝型材散热器因其表面积大,将热迅速散发出去,同时将一部分热量传导给铝底盘 1,使铝底盘也起到散热的作用。散发到吸顶灯内部空间的热量,又可以通过铝底盘上的气体对流的小孔,将空气中的热量散发出去。这样一来,吸顶灯的散热效果就很好,可以安装大瓦数 LED 灯珠。

[0019] 在本实用新型的原理和原则下,本技术领域的技术人员可以理解的任何对上述实施方式作出的具有同等功能或效果的各种替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

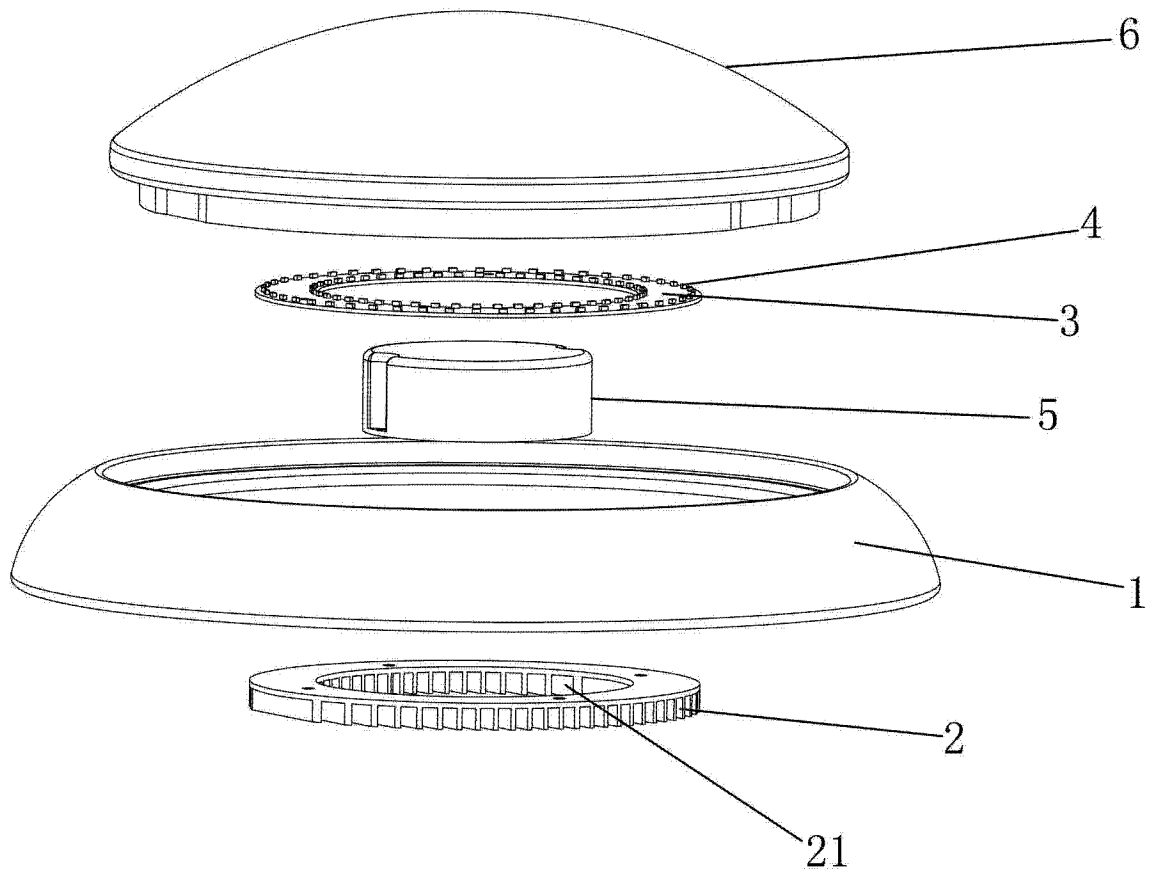


图 1

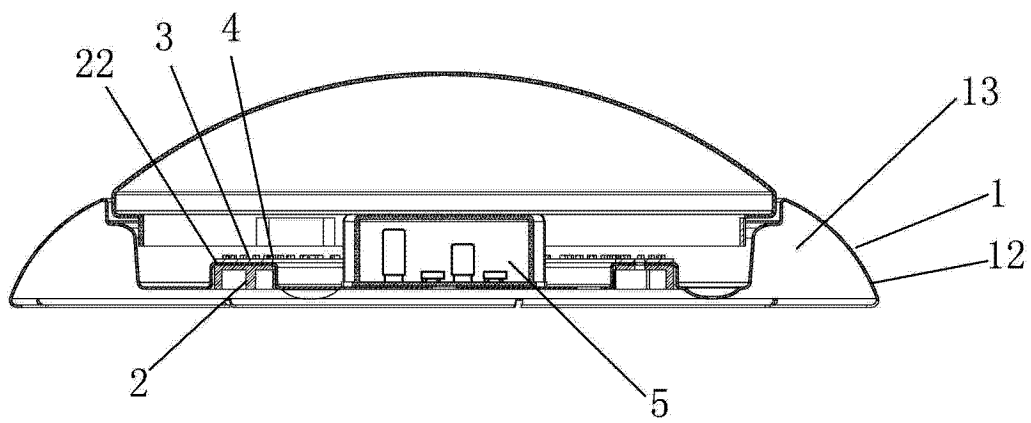


图 2

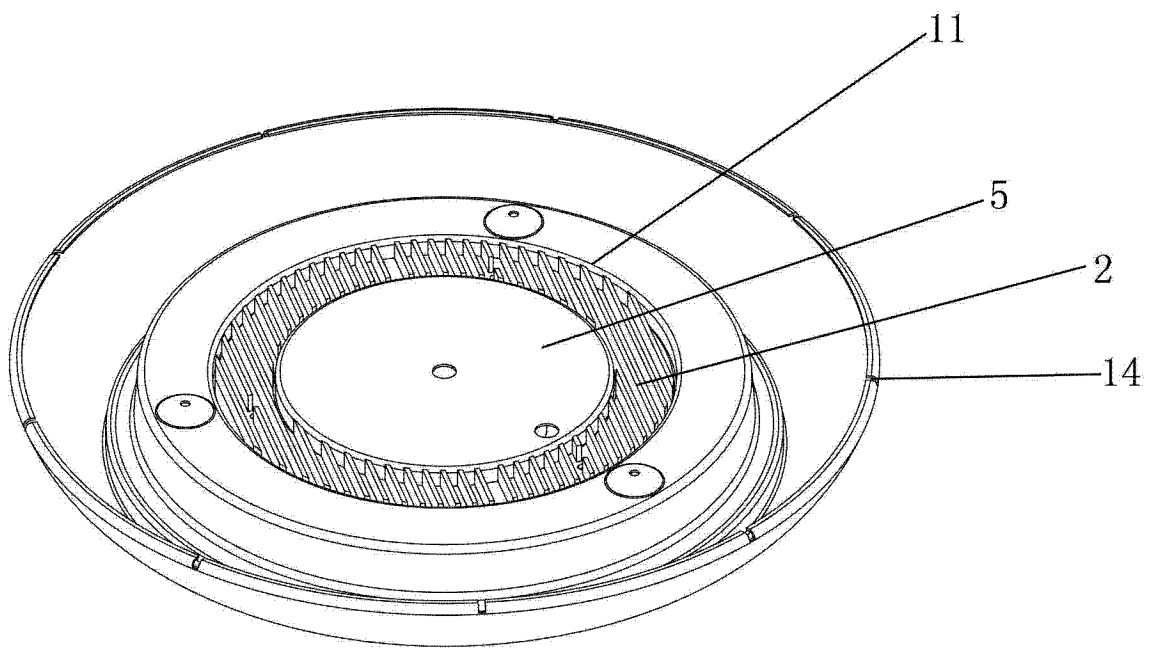


图 3

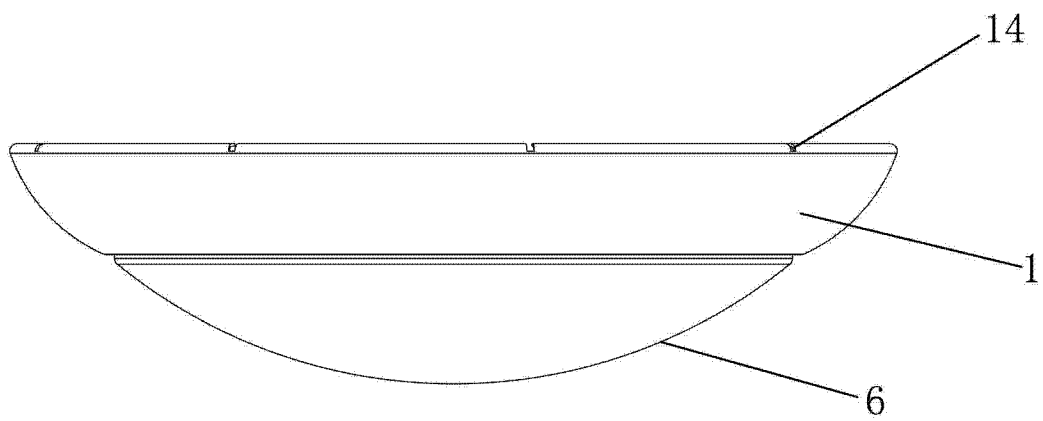


图 4