



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205101957 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201520837333. X

(22) 申请日 2015. 10. 27

(73) 专利权人 河南新吉祥电子科技有限公司

地址 467021 河南省平顶山市卫东区建设路
东段门楼张村北

(72) 发明人 马祖旭 宋月丽

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 29/70(2015. 01)

F21V 17/12(2006. 01)

F21V 5/00(2015. 01)

F21Y 115/10(2016. 01)

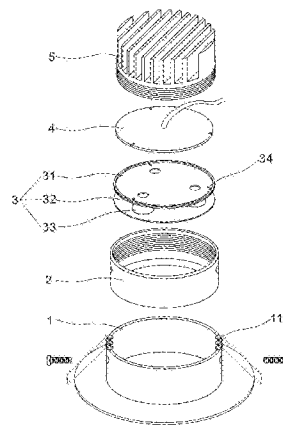
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无驱动器的 LED 天花灯

(57) 摘要

本实用新型提供了一种无驱动器的 LED 天花灯,它采用恒流二极管替代传统的二极管,省去了外置驱动器安装,同时,整体结构的设置也方便灯具的安装。它包括固定座、芯壳、散光罩、基板、散热尾板,芯壳通过螺丝连接在固定座内,散热尾板外部设有与芯壳内壁螺纹相对应的外螺纹,散热尾板前端内部设有柱状槽,基板安装在基板托架内,基板上设有与上述三个散光柱的位置相对应的恒流二极管。采用将恒流二极管直接贴装在灯珠基板上的安装方式,做到无外置驱动器设计,结构紧凑合理,便于安装施工,安全可靠,性价比高;将基板托架与散光柱和散光板设为一体的结构,能够有效的防止整体在安装的过程中灯珠与散光柱错位的问题。



1. 一种无驱动器的 LED 天花灯, 它包括固定座(1)、芯壳(2)、散光罩(3)、基板(4)、散热尾板(5), 其特征在于: 所述的固定座(1) 包括环形板及连接在环形板中部的短筒, 所述的固定座上两侧相对的位置设有卡簧(11); 所述的芯壳(2) 通过螺丝连接在固定座内, 所述的芯壳(2) 内壁设有螺纹; 所述的散热尾板(5) 外部设有与芯壳(2) 内壁螺纹相对应的外螺纹, 散热尾板(5) 前端内部设有柱状槽, 所述的柱状槽内设有内螺纹; 所述的散光罩(3) 为在基板托架(31) 的前部通过三个散光柱(32) 连接散光板(33) 组成, 所述的基板托架(31) 外部设有与上述柱状槽内的内螺纹相对应的螺纹; 所述的基板(4) 安装在基板托架(31) 内, 基板(4) 上设有与上述三个散光柱(32) 的位置相对应的恒流二极管(41)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种无驱动器的 LED 天花灯, 其特征在于: 所述的基板托架(31) 内的边缘处设有突起的挡柱(34), 所述的基板(4) 上相应的位置设有与上述挡柱(34) 相对应的凹陷(42), 使基板(4) 在基板托架(31) 内不易发生晃动。

3. 根据权利要求 1 所述的一种无驱动器的 LED 天花灯, 其特征在于: 所述的基板(4) 上设置的恒流二极管(41) 的数量为三个但不限为三个, 所述散光柱(32) 的数量与基板(4) 上恒流二极管(41) 的个数相对应。

一种无驱动器的 LED 天花灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到灯具,具体来说是一种无驱动器的 LED 天花灯。

背景技术

[0002] 天花灯是一种具有高贵档次的一种照明及现代装饰灯具,非常适用于商场超市、酒店、珠宝柜台及高档家居等场所。现行的天花灯已广泛的采用 LED 灯作为光源实现照明,但 LED 天花灯在工作的过程中往往需要搭配 LED 驱动器进行使用,使之符合电路的电压,这在很大程度上增加了灯具的繁杂度。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种无驱动器的 LED 天花灯,它采用恒流二极管替代传统的二极管,省去了外置驱动器安装,同时,整体结构的设置也方便灯具的安装。

[0004] 本实用新型实现上述目的采用以下技术方案:

[0005] 一种无驱动器的 LED 天花灯,它包括固定座、芯壳、散光罩、基板、散热尾板。

[0006] 所述的固定座包括连接板及连接在环形板中部的短筒,所述的固定座上两侧相对的位置设有卡簧;所述的芯壳通过螺丝连接在固定座内,所述的芯壳内壁设有螺纹;所述的散热尾板外部设有与芯壳内壁螺纹相对应的外螺纹,散热尾板前端内部设有柱状槽,所述的柱状槽内设有内螺纹;所述的散光罩为在基板托架的前部通过三个散光柱连接散光板组成,所述的基板托架外部设有与上述柱状槽内的内螺纹相对应的螺纹;所述的基板安装在基板托架内,基板上设有与上述三个散光柱的位置相对应的恒流二极管。

[0007] 优选的,所述的基板托架内的边缘处设有突起的挡柱,相应的,所述的基板上相应的位置设有与上述挡柱相对应的凹陷,使基板在基板托架内不易发生晃动。

[0008] 优选的,所述的基板上设置的恒流二极管的数量为三个但不限于为三个,所述散光柱的数量与基板上恒流二极管的个数相对应。

[0009] 本实用新型采用上述技术方案具有以下有益效果:

[0010] 采用将恒流二极管直接贴装在灯珠基板上的安装方式,做到无外置驱动器设计,结构紧凑合理,便于安装施工,安全可靠,性价比高;将基板托架与散光柱和散光板设为一体的结构,能够有效的防止整体在安装的过程中灯珠与散光柱错位的问题。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的示意图。

[0012] 图 2 为芯壳及内部结构的安装示意图。

[0013] 图 3 为基板的示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0015] 如图 1 和图 2 所示的一种无驱动器的 LED 天花灯,它包括固定座 1、芯壳 2、散光罩 3、基板 4、散热尾板 5。

[0016] 所述的固定座 1 包括环形板及连接在环形板中部的短筒,所述的固定座上两侧相对的位置设有卡簧 11;所述的芯壳 2 通过螺丝连接在固定座内,所述的芯壳 2 内壁设有螺纹;所述的散热尾板 5 外部设有与芯壳 2 内壁螺纹相对应的外螺纹,散热尾板 5 前端内部设有柱状槽,所述的柱状槽内设有内螺纹;所述的散光罩 3 为在基板托架 31 的前部通过三个散光柱 32 连接散光板 33 组成,所述的基板托架 31 外部设有与上述柱状槽内的内螺纹相对应的螺纹;所述的基板 4 安装在基板托架 31 内,基板 4 上设有与上述三个散光柱 32 的位置相对应的恒流二极管 41。

[0017] 所述的基板托架 31 内的边缘处设有突起的挡柱 34,相应的,如图 3 所示的基板 4 上相应的位置设有与上述挡柱 34 相对应的凹陷 42,使基板 4 在基板托架 31 内不易发生晃动。

[0018] 实际使用的过程中,基板 4 上设置的恒流二极管 41 的数量为三个但不限为三个,所述散光柱 32 的数量与基板 4 上恒流二极管 41 的个数相对应。

[0019] 灯具的安装过程如下:

[0020] 首先将基板与散光罩上的基板托架按照相对应的位置安装完成,然后将散光罩整体安装在散热尾板前端,然后将散光罩连同散热尾板一同通过螺纹旋紧在芯壳内部,最后将通过螺丝将芯壳与固定座连接在一起即可。

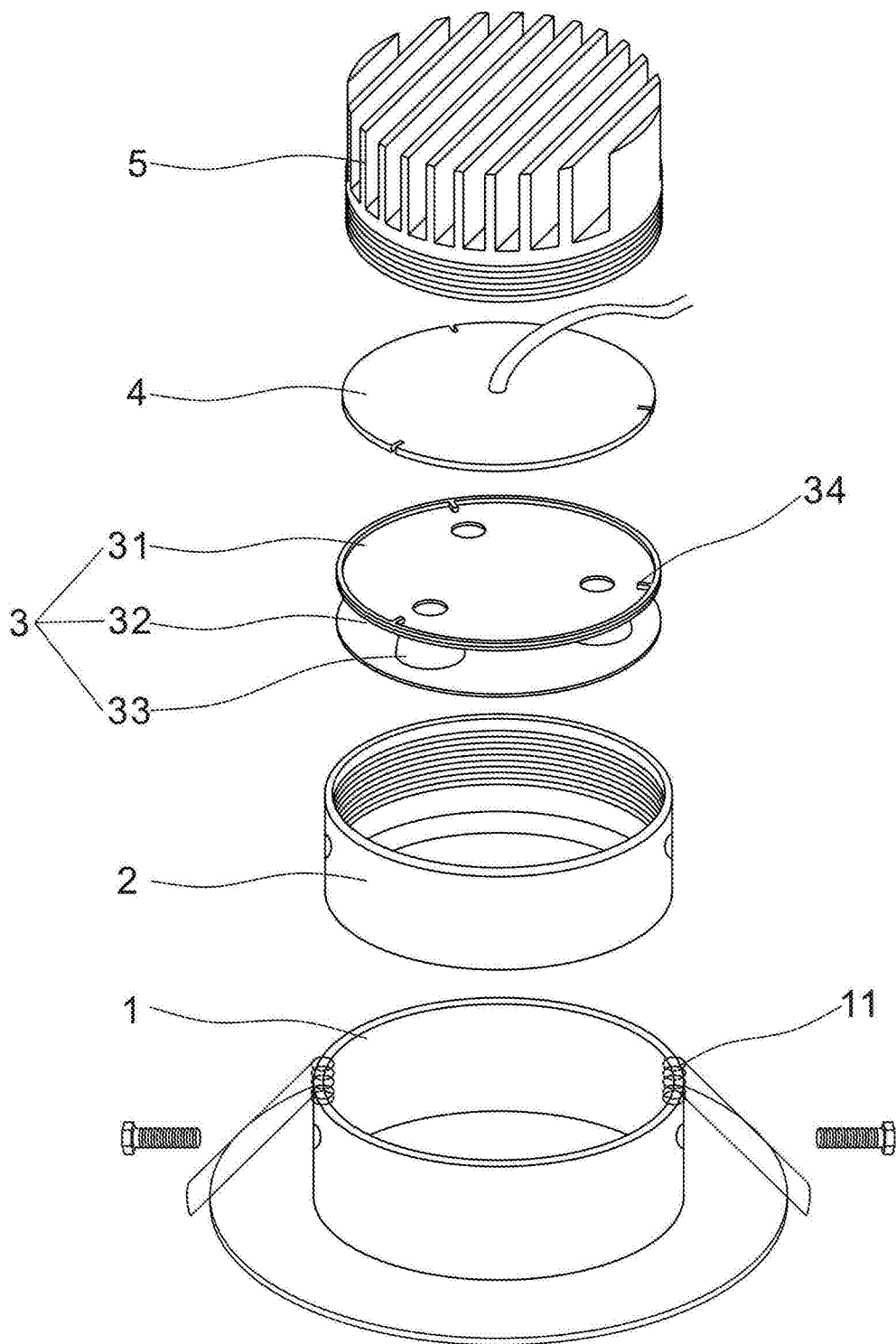


图 1

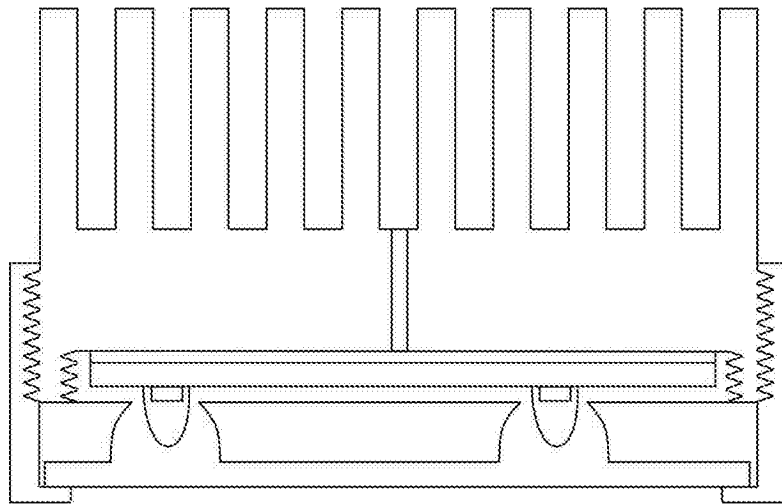


图 2

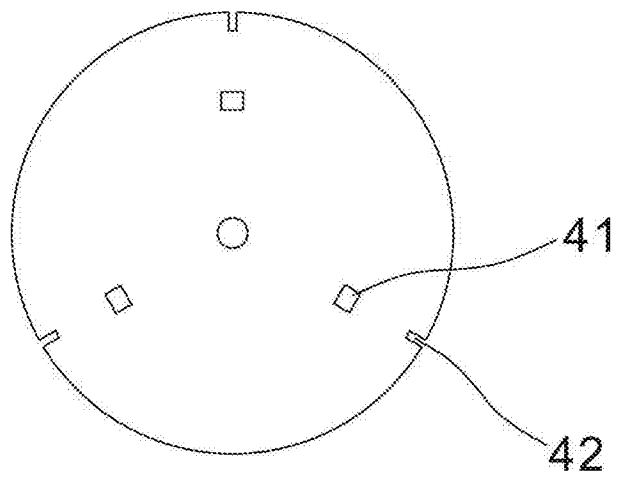


图 3