



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213930658 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 10

(21) 申请号 202120240980.8

F21V 29/89 (2015.01)

(22) 申请日 2021.01.28

F21V 29/70 (2015.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

(73) 专利权人 深圳市正博胜照明科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区福城街
道桔塘社区新塘村67号锦翔盛工业园
厂房1栋302

(72) 发明人 王子德

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 黄娟

(51) Int.Cl.

F21S 8/04 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 17/12 (2006.01)

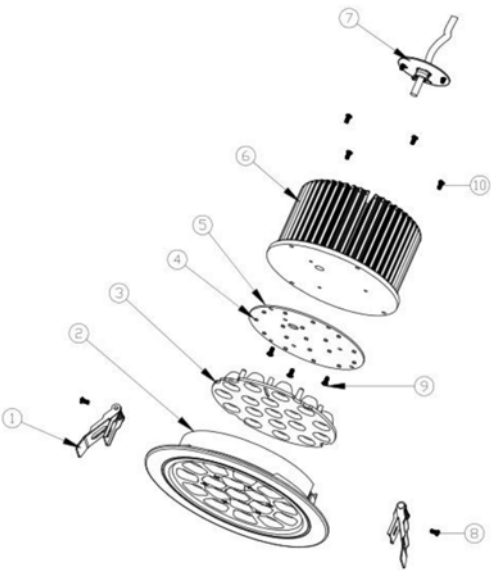
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高效节能天花灯

(57) 摘要

一种高效节能天花灯,包括多组弹簧夹、面盖、光学透镜、基板、散热器和线束;基板的一端均匀设有多个灯珠,基板的另一端连接散热器;散热器上设有用于供线束穿过的通孔;线束连接散热器,线束电性连接基板;光学透镜连接基板的一端,并罩设在多组灯珠的外侧;多组弹簧夹以面盖的中轴线为中心呈圆周均匀分布,多组弹簧夹均连接面盖,并配合连接散热器用于将光学透镜和基板压紧在面盖的内侧。本实用新型提供的高效节能天花灯方便进行安装,具有良好的散热性能,亮度好且更加的节能。



1. 一种高效节能天花灯, 其特征在于, 包括多组弹簧夹 (1)、面盖 (2)、光学透镜 (3)、基板 (5)、散热器 (6) 和线束 (7);

基板 (5) 的一端均匀设有多组灯珠 (4), 基板 (5) 的另一端连接散热器 (6); 散热器 (6) 上设有用于供线束 (7) 穿过的通孔; 线束 (7) 连接散热器 (6), 线束 (7) 电性连接基板 (5);

光学透镜 (3) 连接基板 (5) 的一端, 并罩设在多组灯珠 (4) 的外侧; 多组弹簧夹 (1) 以面盖 (2) 的中轴线为中心呈圆周均匀分布, 多组弹簧夹 (1) 均连接面盖 (2), 并配合连接散热器 (6) 用于将光学透镜 (3) 和基板 (5) 压紧在面盖 (2) 的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种高效节能天花灯, 其特征在于, 灯珠 (4) 选用LED灯珠。

3. 根据权利要求1所述的一种高效节能天花灯, 其特征在于, 基板 (5) 选用铝基板。

4. 根据权利要求1所述的一种高效节能天花灯, 其特征在于, 散热器 (6) 选用铝合金材质制成。

5. 根据权利要求1所述的一种高效节能天花灯, 其特征在于, 光学透镜 (3) 上设有多组用于容纳多组灯珠 (4) 的灯罩。

6. 根据权利要求1所述的一种高效节能天花灯, 其特征在于, 还包括多组第一紧定件 (8); 其中, 面盖 (2) 的侧端面设有多组第一螺纹盲孔; 每组弹簧夹 (1) 上均设有第一安装孔; 多组第一紧定件 (8) 分别穿过多组第一安装孔并分别螺纹旋入多组第一螺纹盲孔内。

7. 根据权利要求1所述的一种高效节能天花灯, 其特征在于, 还包括多组第二紧定件 (9); 其中, 基板 (5) 的端面上设有多组第二安装孔; 散热器 (6) 的端面上设有多组第二螺纹盲孔;

多组第二紧定件 (9) 分别穿过多组第二安装孔并分别螺纹旋入多组第二螺纹盲孔内。

8. 根据权利要求1所述的一种高效节能天花灯, 其特征在于, 散热器 (6) 与基板 (5) 压紧的端面上涂覆有导热硅胶。

9. 根据权利要求1所述的一种高效节能天花灯, 其特征在于, 还包括多组第三紧定件 (10); 其中, 线束 (7) 上设有安装板; 安装板上均匀设有多组第三安装孔; 散热器 (6) 的端面上设有多组第三螺纹盲孔;

多组第三紧定件 (10) 分别穿过多组第三安装孔并分别螺纹旋入多组第三螺纹盲孔内。

一种高效节能天花灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具技术领域,尤其涉及一种高效节能天花灯。

背景技术

[0002] 照明灯具的品种很多,有吊灯、吸顶灯、台灯、落地灯、壁灯、射灯等;照明灯具的颜色也有很多,如无色、纯白、粉红、浅蓝、淡绿、金黄以及奶白等;照明灯具的作用已经不仅仅局限于照明,也是家居的眼睛,更多的时候它起到的是装饰作用。

[0003] 照明灯在珠宝照明、路灯照明、绿化景观照明、广告牌照明以及医疗文化等领域有着广泛的应用;通常,安装在珠宝店的照明灯在白天也需要开启,以为店铺进行照明作用,但是现有的珠宝店用照明灯使用的是传统的卤素灯;卤素灯无法达到店铺对灯光照度要求,且不节能。

实用新型内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种高效节能天花灯,本实用新型提供的高效节能天花灯方便进行安装,具有良好的散热性能,亮度好且更加的节能。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型提供了一种高效节能天花灯,包括多组弹簧夹、面盖、光学透镜、基板、散热器和线束;

[0008] 基板的一端均匀设有多组灯珠,基板的另一端连接散热器;散热器上设有用于供线束穿过的通孔;线束连接散热器,线束电性连接基板;

[0009] 光学透镜连接基板的一端,并罩设在多组灯珠的外侧;多组弹簧夹以面盖的中轴线为中心呈圆周均匀分布,多组弹簧夹均连接面盖,并配合连接散热器用于将光学透镜和基板压紧在面盖的内侧。

[0010] 优选的,灯珠选用LED灯珠。

[0011] 优选的,基板选用铝基板。

[0012] 优选的,散热器选用铝合金材质制成。

[0013] 优选的,光学透镜上设有多组用于容纳多组灯珠的灯罩。

[0014] 优选的,还包括多组第一紧定件;其中,面盖的侧端面设有多组第一螺纹盲孔;每组弹簧夹上均设有第一安装孔;

[0015] 多组第一紧定件分别穿过多组第一安装孔并分别螺纹旋入多组第一螺纹盲孔内。

[0016] 优选的,还包括多组第二紧定件;其中,基板的端面上设有多组第二安装孔;散热器的端面上设有多组第二螺纹盲孔;

[0017] 多组第二紧定件分别穿过多组第二安装孔并分别螺纹旋入多组第二螺纹盲孔内。

[0018] 优选的,散热器与基板压紧的端面上涂覆有导热硅胶。

[0019] 优选的,还包括多组第三紧定件;其中,线束上设有安装板;安装板上均匀设有多

组第三安装孔；散热器的端面上设有多组第三螺纹盲孔；

[0020] 多组第三紧定件分别穿过多组第三安装孔并分别螺纹旋入多组第三螺纹盲孔内。

[0021] 与现有技术相比，本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果：

[0022] 本实用新型中，对本灯具进行组装时，将线束穿过散热器并与基板电性连接，线束通过设有的多组第三紧定件方便与散热器紧定，再使用多组第二紧定件将基板与散热器进行固定安装，最终使用多组弹簧夹将散热器与面盖进行安装即可，操作简单使用方便；

[0023] 本实用新型提供的照明灯具采用LED灯珠具有功耗低、高亮度、色彩艳丽、抗振动以及寿命长等优点，是真正的绿色照明，更加的节能环保；基板选用铝基板且设有散热器大大提高灯具的散热性能，进而提高灯珠的使用寿命。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种高效节能天花灯的爆炸图。

[0025] 附图标记：1、弹簧夹；2、面盖；3、光学透镜；4、灯珠；5、基板；6、散热器；7、线束；8、第一紧定件；9、第二紧定件；10、第三紧定件。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面结合具体实施方式并参照附图，对本实用新型进一步详细说明。应该理解，这些描述只是示例性的，而并非要限制本实用新型的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0027] 如图1所示，本实用新型提出的一种高效节能天花板灯，包括多组弹簧夹1、面盖2、光学透镜3、基板5、散热器6和线束7；

[0028] 基板5的一端均匀设有多组灯珠4，基板5的另一端连接散热器6；

[0029] 进一步的，多组灯珠4焊接于基板5上；

[0030] 散热器6上设有用于供线束7穿过的通孔；

[0031] 线束7连接散热器6，线束7电性连接基板5；其中，线束7的中的正负导线与基板5的正负极进行焊接；

[0032] 光学透镜3连接基板5的一端，并罩设在多组灯珠4的外侧；

[0033] 多组弹簧夹1以面盖2的中轴线为中心呈圆周均匀分布，多组弹簧夹1均连接面盖2，并配合连接散热器6用于将光学透镜3和基板5压紧在面盖2的内侧。

[0034] 本实用新型的一个实施例中，对本灯具进行组装时，将线束7穿过散热器6并与基板5电性连接，再将基板5与散热器6进行安装，最终使用多组弹簧夹1将散热器6与面盖2进行安装即可，操作简单使用方便。

[0035] 在一个可选的实施例中，灯珠4选用LED灯珠；

[0036] 本实用新型提供的照明灯具采用LED灯珠具有功耗低、高亮度、色彩艳丽、抗振动以及寿命长等优点，是真正的绿色照明，更加的节能环保。

[0037] 在一个可选的实施例中，基板5选用铝基板；铝基板具有良好的散热性能。

[0038] 在一个可选的实施例中，散热器6选用铝合金材质制成；铝合金材质制成的散热器6具有良好的散热性能，能将基板5上产生的热能快速散发出去。

[0039] 在一个可选的实施例中,散热器6与基板5压紧的端面上涂覆有导热硅胶,以提高对基板5的散热效果。

[0040] 在一个可选的实施例中,光学透镜3上设有多组用于容纳多组灯珠4的灯罩;光学透镜3上设有的灯罩用于容纳灯珠4,且能起到定位作用以方便光学透镜3上设有与基板5配合安装。

[0041] 在一个可选的实施例中,还包括多组第一紧定件8;其中,面盖2的侧端面设有多组第一螺纹盲孔;每组弹簧夹1上均设有第一安装孔;

[0042] 多组第一紧定件8分别穿过多组第一安装孔并分别螺纹旋入多组第一螺纹盲孔内;

[0043] 使用时,通过设有的多组第一紧定件8将面盖2与弹簧夹1紧定,进而方便对弹簧夹1进行拆装,弹簧夹1配合卡在散热器6上。

[0044] 在一个可选的实施例中,还包括多组第二紧定件9;其中,基板5的端面上设有多组第二安装孔;散热器6的端面上设有多组第二螺纹盲孔;

[0045] 多组第二紧定件9分别穿过多组第二安装孔并分别螺纹旋入多组第二螺纹盲孔内;

[0046] 使用时,通过设有的多组第二紧定件9将散热器6与基板5紧定,进而方便散热器6与基板5进行拆装。

[0047] 在一个可选的实施例中,还包括多组第三紧定件10;其中,线束7上设有安装板;安装板上均匀设有多组第三安装孔;散热器6的端面上设有多组第三螺纹盲孔;

[0048] 多组第三紧定件10分别穿过多组第三安装孔并分别螺纹旋入多组第三螺纹盲孔内;

[0049] 使用时,通过设有的多组第三紧定件10将散热器6与线束7紧定,进而方便将线束7固定在散热器6上。

[0050] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

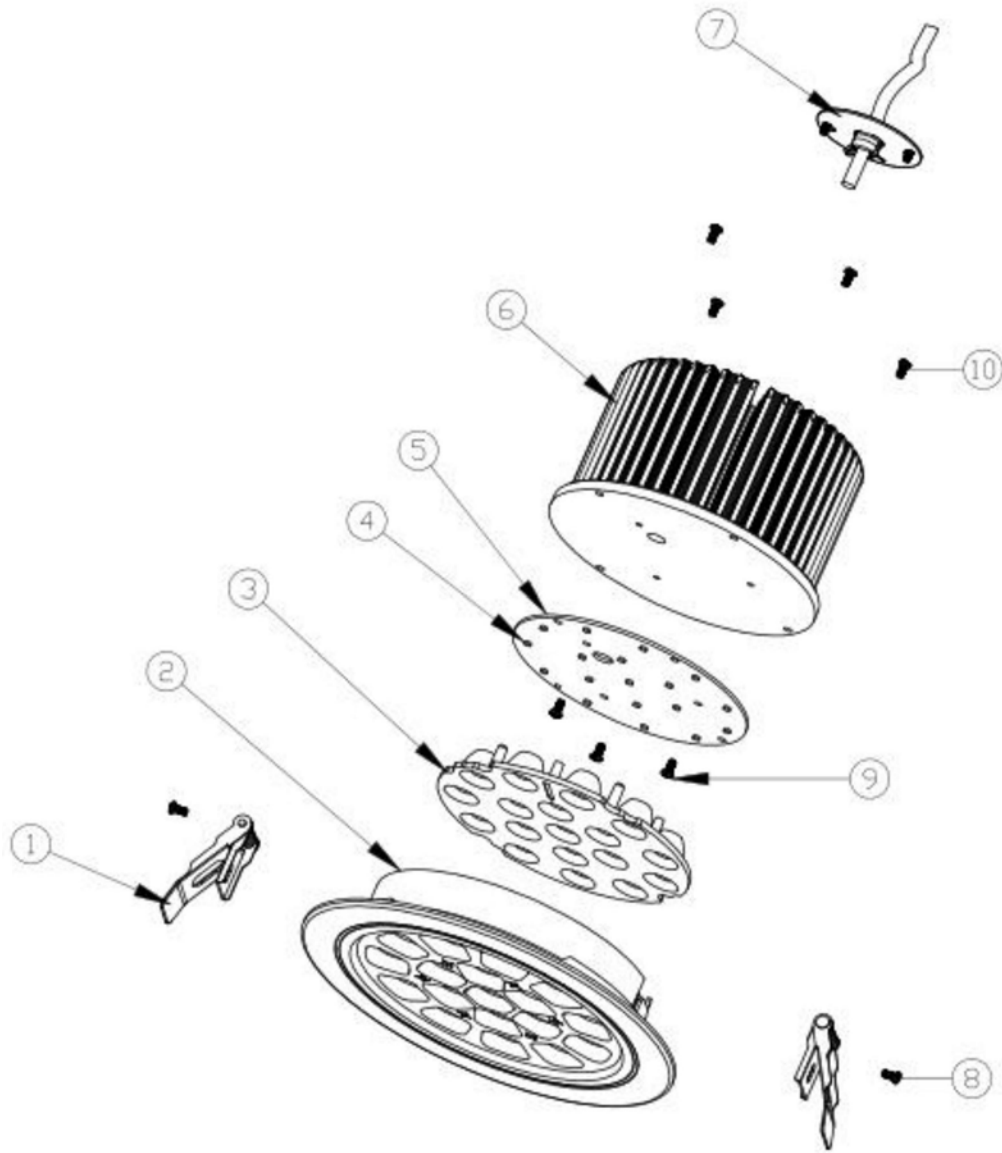


图1