



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203836864 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 17

(21) 申请号 201420261347. 7

(22) 申请日 2014. 05. 22

(73) 专利权人 广东天一照明科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市东城区东城科技园同辉路 1 号综合楼

(72) 发明人 陈其昌

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所 (普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

F21V 17/04 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21V 23/00 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

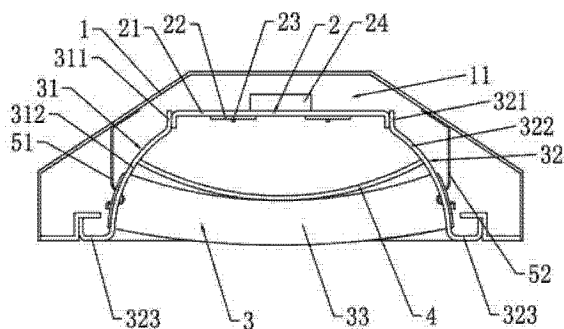
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无眩光格栅灯盘

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无眩光格栅灯盘, 其包括底盘、LED 发光组件、格栅灯架, LED 发光组件包括散热铝板、铝基板、LED 灯珠、驱动电源, 格栅灯架包括左反射铝板、右反射铝板、格栅片, 左反射铝板包括左连接部、左抵卡部、左反射部, 右反射铝板包括右连接部、右抵卡部、右反射部, 散热铝板下端侧装设亚克力透光罩, 底盘容置腔内装设左、右固定弹片, 左、右固定弹片的活动部弹性钩挂相应的左、右反射部, 左、右抵卡部分别与相应的容置腔开口处的左、右侧边缘部抵接。左、右反射部能够增大出光角度、光照区域并防止暗区, 光反射层能够避免眩光; 左、右反射铝板通过相应的左、右固定弹片弹性卡持固定, 结构简单且方便安装。



1. 一种无眩光格栅灯盘,其特征在于:包括有底盘(1),底盘(1)的内部成型有开口朝下的容置腔(11),容置腔(11)内嵌装有LED发光组件(2)以及位于LED发光组件(2)出光侧的格栅灯架(3),LED发光组件(2)包括有散热铝板(21)以及通过螺丝固定于散热铝板(21)下表面且沿着散热铝板(21)长度方向延伸的铝基板(22),铝基板(22)的下表面装设有沿着铝基板(22)长度均匀间隔排布的LED灯珠(23),容置腔(11)内于散热铝板(21)的上端侧装设有驱动电源(24),驱动电源(24)与LED灯珠(23)电连接;

格栅灯架(3)包括有左右对称且间隔布置的左反射铝板(31)和右反射铝板(32),右反射铝板(32)位于左反射铝板(31)的右端侧,左反射铝板(31)的上端边缘部设置有左连接部(311),右反射铝板(32)的上端边缘部设置有右连接部(321),散热铝板(21)位于左连接部(311)与右连接部(321)之间,且散热铝板(21)的左端边缘部和右端边缘部分别与相应侧的左连接部(311)以及右连接部(321)螺接;左反射铝板(31)的下端边缘部设置有左抵卡部(312),右反射铝板(32)的下端边缘部设置有右抵卡部(322),左反射铝板(31)于左连接部(311)与左抵卡部(312)之间设置有呈弧形状的左反射部(313),右反射铝板(32)于右连接部(321)与右抵卡部(322)之间设置有呈弧形状的右反射部(323),左反射部(313)和右反射部(323)的内表面涂覆有光反射层,左反射部(313)与右反射部(323)之间装设有沿着铝基板(22)长度方向均匀间隔布置的格栅片(33),散热铝板(21)的下端侧于左反射部(313)与右反射部(323)之间装设有亚克力透光罩(4),亚克力透光罩(4)搭设于格栅片(33)的上端边缘部;

底盘(1)的容置腔(11)内于左反射铝板(31)的左端侧装设有左固定弹片(51),底盘(1)的容置腔(11)内于右反射铝板(32)的右端侧装设有右固定弹片(52),左固定弹片(51)和右固定弹片(52)的固定部分别螺装于底盘(1)容置腔(11)的内壁,左固定弹片(51)的活动部弹性钩挂左反射铝板(31)的左反射部(313),右固定弹片(52)的活动部弹性钩挂右反射铝板(32)的右反射部(323),左反射铝板(31)的左抵卡部(312)与容置腔(11)开口处的左侧边缘部抵接,右反射铝板(32)的右抵卡部(322)与容置腔(11)开口处的右侧边缘部抵接。

一种无眩光格栅灯盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明装置技术领域,尤其涉及一种无眩光格栅灯盘。

背景技术

[0002] 在许多商场、写字楼、学校等需要大面积照明的场所内,通常采用格栅灯盘来进行照明;现有技术中存在形式多样的格栅灯盘,目前所使用的格栅灯盘的结构大多为在灯盘壳体内安装光源以及反光罩,然后在反光罩和光源的出光侧安装格栅框架。

[0003] 然而,在实际的使用过程中,现有的格栅灯盘普遍存在结构复杂、制造成本高、安装不方便、散热性能差的缺陷;另外,现有的格栅灯盘还很容易出现眩光现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足而提供一种无眩光格栅灯盘,该无眩光格栅灯盘结构简单、安装方便且能够有效地避免眩光现象。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型通过以下技术方案来实现。

[0006] 一种无眩光格栅灯盘,包括有底盘,底盘的内部成型有开口朝下的容置腔,容置腔内嵌装有 LED 发光组件以及位于 LED 发光组件出光侧的格栅灯架,LED 发光组件包括有散热铝板以及通过螺丝固定于散热铝板下表面且沿着散热铝板长度方向延伸的铝基板,铝基板的下表面装设有沿着铝基板长度均匀间隔排布的 LED 灯珠,容置腔内于散热铝板的上端侧装设有驱动电源,驱动电源与 LED 灯珠电连接;

[0007] 格栅灯架包括有左右对称且间隔布置的左反射铝板和右反射铝板,右反射铝板位于左反射铝板的右端侧,左反射铝板的上端边缘部设置有左连接部,右反射铝板的上端边缘部设置有右连接部,散热铝板位于左连接部与右连接部之间,且散热铝板的左端边缘部和右端边缘部分别与相应侧的左连接部以及右连接部螺接;左反射铝板的下端边缘部设置有左抵卡部,右反射铝板的下端边缘部设置有右抵卡部,左反射铝板于左连接部与左抵卡部之间设置有呈弧形状的左反射部,右反射铝板于右连接部与右抵卡部之间设置有呈弧形状的右反射部,左反射部和右反射部的内表面涂覆有光反射层,左反射部与右反射部之间装设有沿着铝基板长度方向均匀间隔布置的格栅片,散热铝板的下端侧于左反射部与右反射部之间装设有亚克力透光罩,亚克力透光罩搭设于格栅片的上端边缘部;

[0008] 底盘的容置腔内于左反射铝板的左端侧装设有左固定弹片,底盘的容置腔内于右反射铝板的右端侧装设有右固定弹片,左固定弹片和右固定弹片的固定部分别螺装于底盘容置腔的内壁,左固定弹片的活动部弹性钩挂左反射铝板的左反射部,右固定弹片的活动部弹性钩挂右反射铝板的右反射部,左反射铝板的左抵卡部与容置腔开口处的左侧边缘部抵接,右反射铝板的右抵卡部与容置腔开口处的右侧边缘部抵接。

[0009] 本实用新型的有益效果为:本实用新型所述的一种无眩光格栅灯盘,其包括底盘、LED 发光组件、格栅灯架,LED 发光组件包括散热铝板、铝基板、LED 灯珠、驱动电源,格栅灯架包括左反射铝板、右反射铝板、格栅片,左反射铝板包括左连接部、左抵卡部、左反射部,

右反射铝板包括右连接部、右抵卡部、右反射部,散热铝板下端侧装设亚克力透光罩,底盘容置腔内装设左、右固定弹片,左固定弹片活动部弹性钩挂左反射部,右固定弹片活动部弹性钩挂右反射部,左抵卡部与容置腔开口处的左侧边缘部抵接,右抵卡部与容置腔开口处的右侧边缘部抵接。本实用新型无需采用反光罩结构,且左、右反射部能够增大出光角度,进而增大光照区域以防止暗区现象,且光反射层能够避免眩光;左、右反射铝板通过相应的左、右固定弹片弹性卡持固定,结构简单且方便安装;格栅灯架、散热铝板分别采用铝材料制备而成,该结构设计可保证散热效果。综合上述情况可知,本实用新型具有结构简单、散热效果好且光效好的优点。

附图说明

[0010] 下面利用附图来对本实用新型进行进一步的说明,但是附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制。

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型的分解示意图。

[0013] 图 3 为本实用新型的剖面示意图。

[0014] 在图 1 至图 3 中包括有:

[0015] 1——底盘 11——容置腔

[0016] 2——LED 发光组件 21——散热铝板

[0017] 22——铝基板 23——LED 灯珠

[0018] 24——驱动电源 3——格栅灯架

[0019] 31——左反射铝板 311——左连接部

[0020] 312——左抵卡部 313——左反射部

[0021] 32——右反射铝板 321——右连接部

[0022] 322——右抵卡部 323——右反射部

[0023] 33——格栅片 4——亚克力透光罩

[0024] 51——左固定弹片 52——右固定弹片。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体的实施方式来对本实用新型进行说明。

[0026] 如图 1 至图 3 所示,一种无眩光格栅灯盘,包括有底盘 1,底盘 1 的内部成型有开口朝下的容置腔 11,容置腔 11 内嵌装有 LED 发光组件 2 以及位于 LED 发光组件 2 出光侧的格栅灯架 3,LED 发光组件 2 包括有散热铝板 21 以及通过螺丝固定于散热铝板 21 下表面且沿着散热铝板 21 长度方向延伸的铝基板 22,铝基板 22 的下表面装设有沿着铝基板 22 长度均匀间隔排布的 LED 灯珠 23,容置腔 11 内于散热铝板 21 的上端侧装设有驱动电源 24,驱动电源 24 与 LED 灯珠 23 电连接。

[0027] 其中,格栅灯架 3 包括有左右对称且间隔布置的左反射铝板 31 和右反射铝板 32,右反射铝板 32 位于左反射铝板 31 的右端侧,左反射铝板 31 的上端边缘部设置有左连接部 311,右反射铝板 32 的上端边缘部设置有右连接部 321,散热铝板 21 位于左连接部 311 与右连接部 321 之间,且散热铝板 21 的左端边缘部和右端边缘部分别与相应侧的左连接部 311

以及右连接部 321 螺接;左反射铝板 31 的下端边缘部设置有左抵卡部 312,右反射铝板 32 的下端边缘部设置有右抵卡部 322,左反射铝板 31 于左连接部 311 与左抵卡部 312 之间设置有呈弧形状的左反射部 313,右反射铝板 32 于右连接部 321 与右抵卡部 322 之间设置有呈弧形状的右反射部 323,左反射部 313 和右反射部 323 的内表面涂覆有光反射层,左反射部 313 与右反射部 323 之间装设有沿着铝基板 22 长度方向均匀间隔布置的格栅片 33,散热铝板 21 的下端侧于左反射部 313 与右反射部 323 之间装设有亚克力透光罩 4,亚克力透光罩 4 搭设于格栅片 33 的上端边缘部。

[0028] 进一步的,底盘 1 的容置腔 11 内于左反射铝板 31 的左端侧装设有左固定弹片 51,底盘 1 的容置腔 11 内于右反射铝板 32 的右端侧装设有右固定弹片 52,左固定弹片 51 和右固定弹片 52 的固定部分别螺装于底盘 1 容置腔 11 的内壁,左固定弹片 51 的活动部弹性钩挂左反射铝板 31 的左反射部 313,右固定弹片 52 的活动部弹性钩挂右反射铝板 32 的右反射部 323,左反射铝板 31 的左抵卡部 312 与容置腔 11 开口处的左侧边缘部抵接,右反射铝板 32 的右抵卡部 322 与容置腔 11 开口处的右侧边缘部抵接。

[0029] 本实用新型将左反射铝板 31 的左反射部 313 以及右反射铝板 32 的右反射部 323 设计成弧形状,且在左反射部 313 和右反射部 323 的内表面涂覆光反射层,光反射层用于反射光线,即本实用新型无需采用反光罩结构,整体结构得到了简化;另外,本实用新型的左反射部 313 和右反射部 323 能够有效地增大出光角度,进而增大光照区域以防止暗区现象,且光反射层能够有效地避免眩光。

[0030] 另外,本实用新型的左反射铝板 31 通过相应的左固定弹片 51 弹性卡持固定,右反射铝板 32 通过相应的右固定弹片 52 弹性卡持固定,该结构设计能够使得格栅灯架 3 方便安装,且可以有效地简化安装结构。

[0031] 需进一步指出,本实用新型的格栅灯架 3 以及散热铝板 21 分别采用金属铝材料制备而成,在本实用新型工作过程中,LED 灯珠 23 所产生的热量经由铝基板 22 而传导至散热铝板 21,散热铝板 21 分别与左反射铝板 31 的左连接部 311 以及右反射铝板 32 的右连接部 321 连接,散热铝板 21 将热量也传导至左反射铝板 31 和右发反射铝板。通过上述结构设计,本实用新型能够获得较大的散热面积,进而可有效地保证散热效果。

[0032] 综合上述情况可知,本实用新型具有结构简单、散热效果好且光效好的优点。

[0033] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

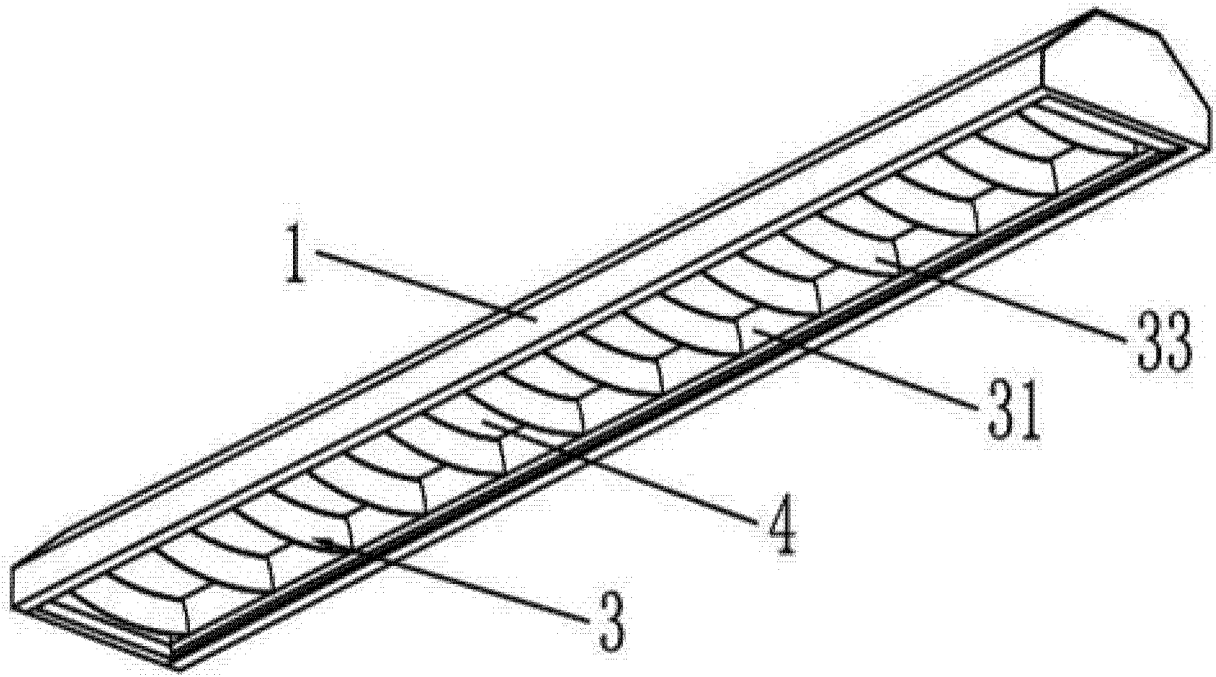


图 1

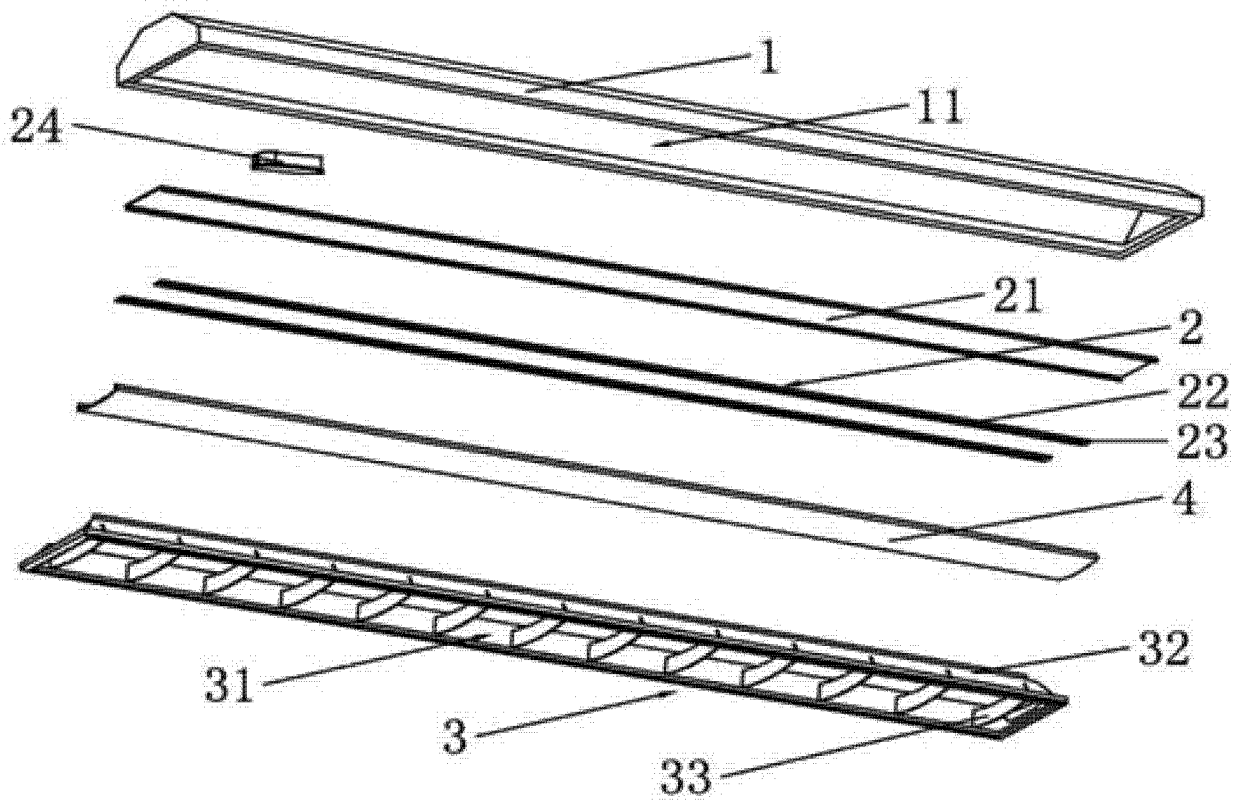


图 2

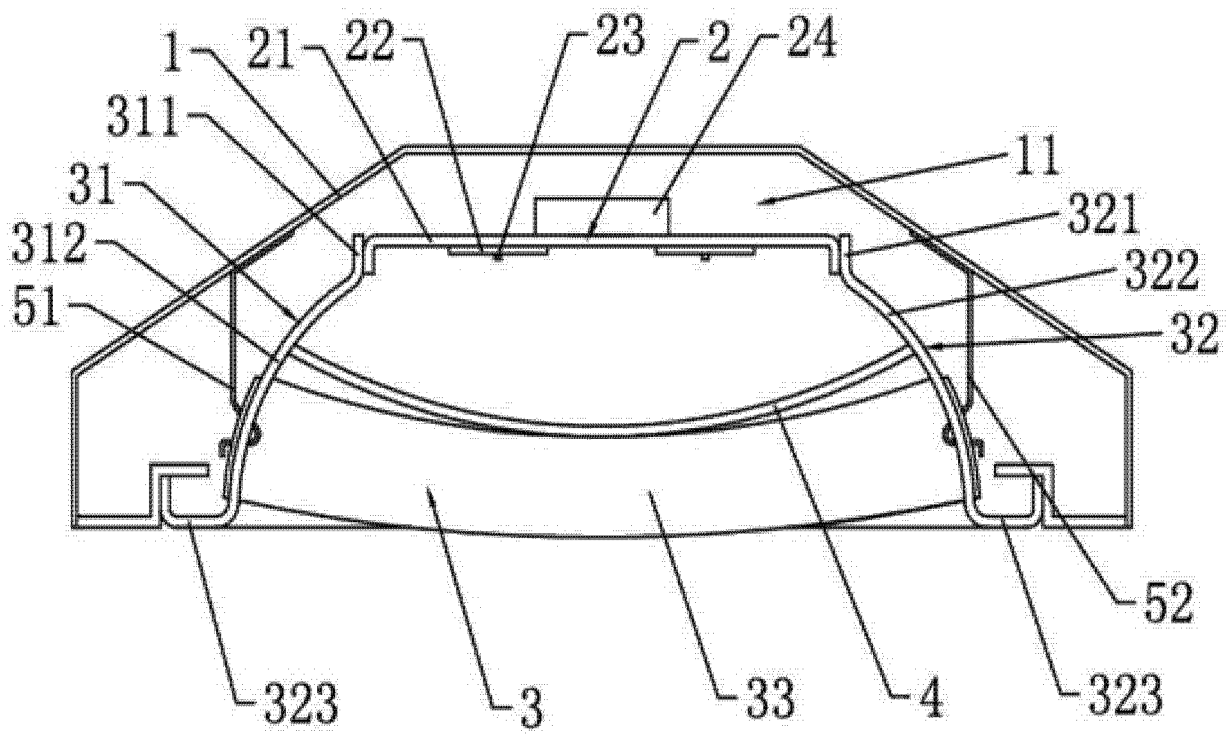


图 3