



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101761801 B

(45) 授权公告日 2011.08.31

(21) 申请号 200910190668.6

(22) 申请日 2009.09.29

(73) 专利权人 海洋王照明科技股份有限公司
地址 518052 广东省深圳市南山区南海大道
海王大厦A座22层
专利权人 深圳市海洋王照明技术有限公司

(72) 发明人 周明杰 袁仁祥

(74) 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理
有限公司 44217
代理人 郭伟刚

(56) 对比文件

CN 201190931 Y, 2009.02.04, 说明书具体实施方式部分第1-6段、附图2.

CN 201190931 Y, 2009.02.04, 说明书具体实施方式部分第1-6段、附图2.

CN 201209787 Y, 2009.03.18, 说明书第3页具体实施部分、附图2.

US 2009/0034283 A1, 2009.02.05, 1-10.

审查员 薛松

(51) Int. Cl.

F21S 2/00 (2006.01)

F21V 7/00 (2006.01)

F21V 15/02 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 17/00 (2006.01)

F21Y 101/02 (2006.01)

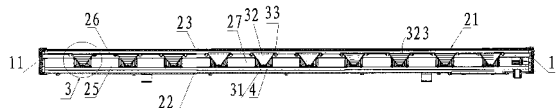
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

泛光照明灯具

(57) 摘要

本发明涉及一种泛光照明灯具,包括:主壳体(21)及收容于主壳体(21)内的数个灯体组件(3),每一灯体组件(3)包括一反光杯(32)及与该反光杯(32)相适配的光源(31),所述光源(31)采用大功率的LED灯,安装于反光杯(32)的底部,所述主壳体(21)呈长条状,所述数个灯体组件(3)均匀设置于主壳体(21)内。本发明的泛光照明灯具的采用呈长条状的主壳体,通过数个灯体组件的均匀设置,能够使得泛光照明灯具整体亮度均匀;另外,光源采用了数个大功率的LED灯,光效高,照度均匀,并且适配有反光杯,特殊的配光设计,提高光通利用率,使得泛光照明灯具实现综合节能,耗电量仅为相同亮度白炽灯的20%。



1. 一种泛光照明灯具,包括:主壳体(21)及收容于主壳体(21)内的数个灯体组件(3),每一灯体组件(3)包括一反光杯(32)及与该反光杯(32)相适配的光源(31),其特征在于,所述光源(31)采用大功率的LED灯,安装于反光杯(32)的底部,所述主壳体(21)呈长条状,所述数个灯体组件(3)均匀设置于主壳体(21)内;

所述主壳体(21)包括底壳(22)、面壳(23),所述底壳(22)、面壳(23)的两端连接有端盖组件(1),所述底壳(22)、面壳(23)与端盖组件(1)之间形成有用于收容所述数个灯体组件(3)的收容空间(27);

所述收容空间(27)内安装有固定板(25)以及安装板(26),所述反光杯(32)的下端固定于固定板(25)上,其上端固定于安装板(26)的下方;

所述反光杯(32)的下部设有螺柱(324),所述固定板(25)上相应的设有螺孔,通过螺钉对应连接,所述反光杯(32)固定于固定板(25)上;

所述灯体组件(3)进一步包括反光杯盖板(33),所述反光杯盖板(33)相对于反光杯(32)设于安装板(26)上,并将反光杯(32)卡扣于安装板(26)的下方;

所述反光杯(32)的杯口(322)的外侧设有凸缘,所述凸缘上开设有卡接孔(325),反光杯盖板(33)朝向反光杯(32)的一端连接有卡柱(332),所述卡柱(332)穿过安装板(26)卡置于所述反光杯(32)的卡接孔(325)中,以将反光杯(32)卡扣于安装板(26)上。

2. 根据权利要求1所述的泛光照明灯具,其特征在于,所述反光杯(32)的底部设有开孔(321),所述LED灯(31)通过过盈配合装配于所述开孔(321)中。

3. 根据权利要求1所述的泛光照明灯具,其特征在于,所述LED灯(31)的底部压接有一具有散热作用的导热片(4),所述导热片(4)固定于固定板(25)上,所述LED灯(31)固定于导热片(4)与反光杯(32)之间。

4. 根据权利要求1所述的泛光照明灯具,其特征在于,所述反光杯(32)的上端设有杯口(322),所述安装板(26)相应于反光杯(32)的杯口(322)设有开口(261),所述反光杯盖板(33)的中部相应的设有通孔(331),反光杯(32)的杯口(322)显露于安装板(26)的开口(261)、及反光杯盖板(33)的通孔(331)中。

5. 根据权利要求1所述的泛光照明灯具,其特征在于,所述面壳为透明件,所述反光杯(32)为铝质反光杯,杯体呈四棱锥体状,其内腔壁面上设有数个反射面(323),所述LED灯(31)发出的光经反射面(323)的反射再经面壳(23)射出。

泛光照明灯具

技术领域

[0001] 本发明涉及灯具领域,更具体地说,涉及一种泛光照明灯具。

背景技术

[0002] 目前在照明工程、网电、厂电、冶金等行业市场,例如:地铁站、办公室、会议室、主控室等场所照明使用的室内泛光照明灯具绝大多数采用白炽灯作为光源或者采用小功率 LED 作为光源。其中,白炽灯光源耗电量高,节能效果差,易污染,使用寿命短,不能满足国家的节能环保要求;而小功率 LED 光源亮度低,色温一致性差,可靠性也很难得到保证。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题在于,针对上述现有泛光照明灯具采用白炽灯或者小功率 LED 作为光源所具有的缺点,提供一种泛光照明灯具,节能环保,且亮度高、可靠性好。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种泛光照明灯具,包括:主壳体及收容于主壳体内的数个灯体组件,每一灯体组件包括一反光杯及与该反光杯相适配的光源,所述光源采用大功率的 LED 灯,安装于反光杯的底部,所述主壳体呈长条状,所述数个灯体组件均匀设置于主壳体内。

[0005] 在本发明所述的泛光照明灯具中,所述反光杯的底部设有开孔,所述 LED 灯通过过盈配合装配于所述开孔中。

[0006] 在本发明所述的泛光照明灯具中,所述主壳体包括底壳、面壳,所述底壳、面壳的两端连接有端盖组件,所述底壳、面壳与端盖组件之间形成有用于收容所述数个灯体组件的收容空间。

[0007] 在本发明所述的泛光照明灯具中,所述收容空间内安装有固定板以及安装板,所述反光杯的下端固定于固定板上,其上端固定于安装板的下方。

[0008] 在本发明所述的泛光照明灯具中,所述反光杯的下部设有螺柱,所述固定板上相应的设有螺孔,通过螺钉对应连接,所述反光杯固定于固定板上。

[0009] 在本发明所述的泛光照明灯具中,所述 LED 灯的底部压接有一具有散热作用的导热片,所述导热片固定于固定板上,所述 LED 灯固定于导热片与反光杯之间。

[0010] 在本发明所述的泛光照明灯具中,所述灯体组件进一步包括反光杯盖板,所述反光杯盖板相对于反光杯设于安装板上,并将反光杯卡扣于安装板的下方。

[0011] 在本发明所述的泛光照明灯具中,所述反光杯的上端设有杯口,所述安装板相应于反光杯的杯口设有开口,所述反光杯盖板的中部相应的设有通孔,反光杯的杯口显露于安装板的开口、及反光杯盖板的通孔中。

[0012] 在本发明所述的泛光照明灯具中,所述反光杯的杯口的外侧设有凸缘,所述凸缘上开设有卡接孔,反光杯盖板朝向反光杯的一端连接有卡柱,所述卡柱穿过安装板卡置于所述反光杯的卡接孔中,以将反光杯卡扣于安装板上。

[0013] 在本发明所述的泛光照明灯具中,所述面壳为透明件,所述反光杯为铝质反光杯,

杯体呈四棱锥体状,其内腔壁面上设有数个反射面,所述 LED 灯发出的光经反射面的反射再经面壳射出。

[0014] 本发明的泛光照明灯具的有益效果:采用呈长条状的主壳体,在主壳体内均匀设置数个灯体组件,每一灯体组件包括一反光杯及与该反光杯相适配的光源,通过该数个灯体组件的均匀设置,能够使得泛光照明灯具整体亮度均匀,并且该长条形灯具照明范围较大,特别适用于走廊照明、狭长型的室内照明等;其次,光源采用了数个大功率的 LED 灯,光效高,照度均匀,并且适配有呈四棱锥体状的反光杯,特殊的配光设计,提高光通利用率,使得泛光照明灯具实现综合节能,耗电量仅为相同亮度白炽灯的 20%。

附图说明

[0015] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明,附图中:

[0016] 图 1 是本发明的泛光照明灯具的结构示意图;

[0017] 图 2 是图 1 所示的泛光照明灯具沿 1-1 方向的剖视示意图;

[0018] 图 3 是图 2 中的灯体组件的放大示意图。

具体实施方式

[0019] 如图 1 所示,是本发明的泛光照明灯具的结构示意图;图 2 是图 1 的剖视示意图。

[0020] 本发明的泛光照明灯具,包括:灯具本体 2 和端盖组件 1,所述端盖组件 1 设于灯具本体 2 的两侧,并通过螺钉的对应连接将灯具本体 2 锁固为一体。

[0021] 所述灯具本体 2 包括主壳体 21 及固定于所述主壳体 21 内的十个灯体组件 3。所述主壳体 21 呈长条状,包括底壳 22、面壳 23,所述端盖组件 1 包括左端盖 11 及右端盖 12,所述底壳 22 及面壳 23 的两端分别固定于左端盖 11 及右端盖 12 上,在底壳 22、面壳 23 与左端盖 11、右端盖 12 之间形成有收容空间 27,所述收容空间 27 内进一步设有固定板 25 以及安装板 26,用于安装所述十个灯体组件 3。

[0022] 所述灯体组件 3 包括反光杯 32 及与反光杯 32 相适配的光源 31,所述反光杯 32 安装于固定板 25 与安装板 26 之间,其下端固定于固定板 25 上,其上端固定于安装板 26 的下方,以下具体描述光源 31、反光杯 32 的安装结构。

[0023] 参阅图 3,为单个反光杯 32 的放大示意图,所述反光杯 32 为铝质反光杯,杯体大致呈正四棱锥体状,其下端设有开孔 321,所述开孔 321 呈圆形,用于使光源(未图示)从该开孔 321 处置入反光杯 32 中,所述光源 31 为 LED 灯,通过过盈配合装配于所述开孔 321 中;反光杯 32 的下部设有螺柱 324,所述固定板 25 上相应的设有螺孔,在 LED 灯的底部压接有一导热片 4,用于固定 LED 灯并起到散热的作用,所述导热片 4 相应于固定板 25 上的螺孔 251 设有穿孔,通过螺钉 4 穿过固定板 25 上的螺孔、导热片 4 上的穿孔与反光杯 32 上的螺柱 324 对应连接,所述 LED 灯固定于反光杯 32 与导热片 4 之间,所述反光杯 32、导热片 4 固定于固定板 25 上。

[0024] 所述反光杯 32 的上端设有杯口 322,所述杯口 322 呈长方形,用于使 LED 灯 3 发出的光线从该杯口 322 处射出,反光杯 32 的内腔壁面上设有数个反射面 323,光源发出的光经过该数个反光面 323 的反射,增大了照射范围,并且反光效果好,光能损失小。所述安装板 26 相应于反光杯 32 的杯口 322 设有开口 261,所述反光杯 32 的杯口 322 显露于该开口

261 中,所述反光杯 32 的杯口 322 的外侧设有凸缘,所述凸缘上开设有卡接孔 325。所述安装板 26 上进一步设有一反光杯盖板 33,所述反光杯盖板 33 为一方形框体,其中部设有通孔 331,所述通孔 331 为方形孔,与安装板 26 的开口 261 对应设置,并且,反光杯盖板 33 朝向反光杯 32 的一侧连接有卡柱 332,所述卡柱 332 穿过安装板 26 卡置于所述反光杯 32 的卡接孔 325 中,反光杯盖板 33 通过上述卡扣结构将反光杯 32 固定于安装板 26 上,反光杯 32 的杯口 322 显露于安装板 26 的开口 261、及反光杯盖板 33 的通孔 331 中。

[0025] 通过上述固定结构,将十个灯体组件 3 的十个反光杯 32 及与之对应的十个光源 31 依次安装于固定板 25 与安装板 26 上,所述十个灯体组件 3 于固定板 25 与安装板 26 等间距均匀设置,能够使泛光照明灯具整体亮度均匀;再将固定板 25 与安装板 26 及其上安装的十个灯体组件 3 安装于底壳 22、面壳 23 与左端盖 11、右端盖 12 之间形成有收容空间 27,所述面壳 23 为透明件,所述反光杯 32 为铝质反光杯,杯体呈四棱锥体状,其内腔壁面上设有数个反射面 323,所述 LED 灯 31 发出的光经反射面 323 的反射再经面壳 23 上射出,呈特殊的配光设计。本发明的十个光源 31 采用大功率的 LED 灯,在本实施例中,所述光源是功率为 3W 的 LED 灯,采用大功率的 LED 灯,节能环保,耗电量比普通荧光灯节省 60% 以上,节能效果显著,光效高、寿命长,平均使用寿命在 60000 小时以上。

[0026] 综上所述,本发明的泛光照明灯具具有如下优点:采用呈长条状的主壳体,在主壳体内均匀设置数个灯体组件,每一灯体组件包括一反光杯及与该反光杯相适配的光源,通过该数个灯体组件的均匀设置,能够使得泛光照明灯具整体亮度均匀,并且该长条形灯具照明范围较大,特别适用于走廊照明、狭长型的室内照明等;其次,光源采用了数个大功率的 LED 灯,光效高,照度均匀,并且适配有呈四棱锥体状的反光杯,特殊的配光设计,提高光通利用率,使得泛光照明灯具实现综合节能,耗电量仅为相同亮度白炽灯的 20%。

[0027] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求的保护范围为准。

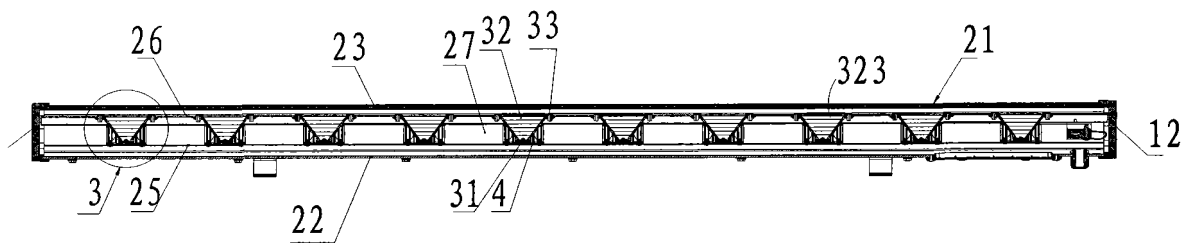


图 1

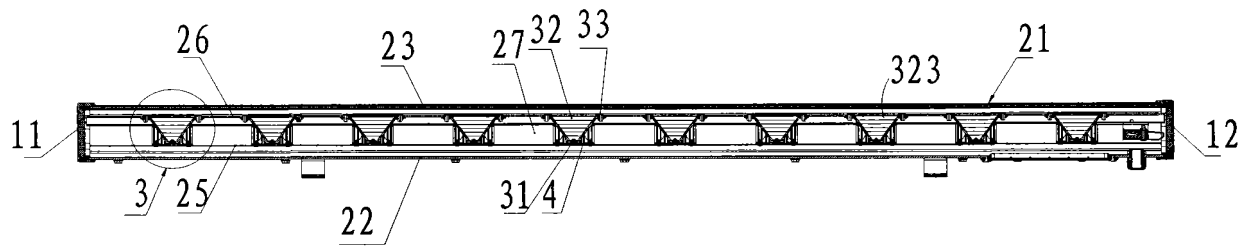


图 2

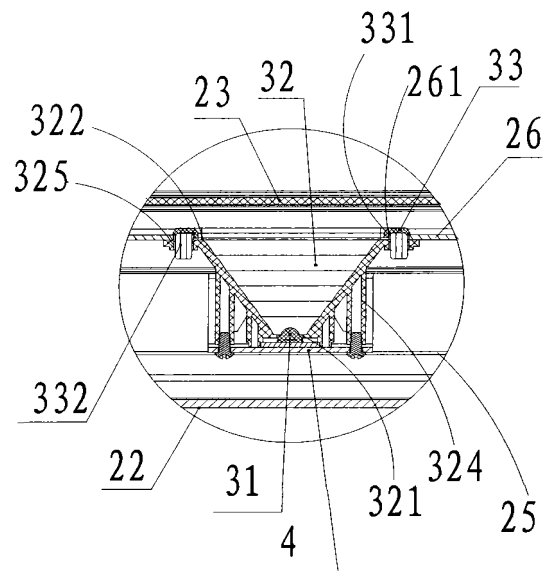


图 3