



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106917989 A

(43)申请公布日 2017. 07. 04

(21)申请号 201710273861.0

(22)申请日 2017.04.25

(71)申请人 深圳市中电照明股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园区(南区)科技南12路照明中心

(72)发明人 张夙敏

(51)Int.Cl.

F21S 6/00(2006.01)

F21V 3/02(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21Y 115/10(2016.01)

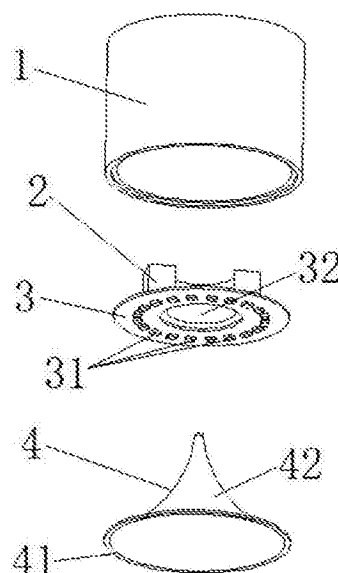
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种LED灯具

(57)摘要

本发明涉及一种LED灯具,由灯壳1、LED驱动器2、LED光源板3以及透光罩4组成,所述透光罩4由一体成型的透光部41和延展部42两部分组成,所述LED光源板3的外部四周分布若干LED灯珠31,所述LED光源板3的内部中央开有通孔32,所述延展部42贯穿所述通孔32并一直延伸至LED光源板3的背部,所述LED驱动器2固定在LED光源板3的背部周边。本发明通过透光罩4的独特设计,结合LED灯珠的排布方式,从而达到发光均匀的泛光效果,完全避免了眩光的产生;从外观看,本发明灯具的发光面是内凹的,通电后,发光面的中央显示一个黑洞,形成独特的发光效果。



1. 一种LED灯具,由灯壳(1)、LED驱动器(2)、LED光源板(3)以及透光罩(4)组成,其特征在于,所述透光罩(4)由一体成型的透光部(41)和延展部(42)两部分组成,所述LED光源板(3)的外部四周分布若干LED灯珠(31),所述LED光源板(3)的内部中央开有通孔(32),所述延展部(42)贯穿所述通孔(32)并一直延伸至LED光源板(3)的背部,所述LED驱动器(2)固定在LED光源板(3)的背部周边。

2. 根据权利要求1所述的一种LED灯具,其特征在于,所述延展部(42)呈锥形,并向LED光源板(3)的背部方向内凹。

3. 根据权利要求1所述的一种LED灯具,其特征在于,所述透光部(41)的形状与延展部(42)的形状相配合,所述透光部(41)呈圆形、三角形、方形或者多边形。

4. 根据权利要求1所述的一种LED灯具,其特征在于,所述LED灯珠(31)均匀分布在LED光源板(3)的外部四周,LED灯珠(31)的排布形状与透光部(41)的外形一致。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的一种LED灯具,其特征在于,所述LED灯具还包括支架(5)以及底座(6),所述LED灯具通过支架(5)固定在底座(6)上。

一种LED灯具

技术领域

[0001] 本发明属于照明设备技术领域,具体是涉及一种LED灯具。

背景技术

[0002] LED灯具的设计一般由灯具壳体、LED驱动器、LED光源板、LED透光罩等几部分组成,由于LED的发光单元很微小,可以自由组合成发光单元,但对于灯具本身的发光效果必须满足聚光、泛光的整体效果,尽量避免眩光的产生。

[0003] 眩光是指视野中由于不适宜亮度分布,或在空间或时间上存在极端的亮度对比,以致引起视觉不舒适和降低物体可见度的视觉条件。视野内产生人眼无法适应之光亮感觉,可能引起厌恶、不舒服甚或丧失明视度。在视野中某一局部地方出现过高的亮度或前后发生过大的亮度变化。眩光是引起视觉疲劳的重要原因之一。

[0004] 在照明设备技术领域如LED灯具的实际应用中,我们知道,透光罩的主要作用是用来遮挡LED的眩光的,现有技术中,透光罩一般是安装在光源的外部,在透光罩的中央位置肯定会有光透出,这就决定了现有透光罩的设计只能减少眩光,无法从根本上避免眩光的产生。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供一种完全避免了眩光的产生、且具有独特发光效果的LED灯具。

[0006] 本发明所采用的技术方案是:一种LED灯具,由灯壳1、LED驱动器2、LED光源板3以及透光罩4组成,所述透光罩4由一体成型的透光部41和延展部42两部分组成,所述LED光源板3的外部四周分布若干LED灯珠31,所述LED光源板3的内部中央开有通孔32,所述延展部42贯穿所述通孔32并一直延伸至LED光源板3的背部,所述LED驱动器2固定在LED光源板3的背部周边。

[0007] 本发明进一步的技术方案还包括:

[0008] 所述延展部42呈锥形,并向LED光源板3的背部方向内凹。

[0009] 所述透光部41的形状与延展部42的形状相配合,所述透光部41呈圆形、三角形、方形或者多边形。

[0010] 所述LED灯珠31均匀分布在LED光源板3的外部四周,LED灯珠31的排布形状与透光部41的外形一致。

[0011] 所述LED灯具还包括支架5以及底座6,所述LED灯具通过支架5固定在底座6上。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:本发明中,透光罩结构上由一体成型的透光部和延展部两部分组成,通过将透光罩的延展部凹陷下去,一直凹陷到LED光源板的后方,光照不到的位置,结合LED灯珠的排布方式,从而达到发光均匀的泛光效果,完全避免了眩光的产生;从外观看,本发明灯具的发光面是内凹的,通电后,发光面的中央显示一个黑洞,形成独特的发光效果。

附图说明

- [0013] 图1为本发明一实施例的分解结构示意图；
[0014] 图2为图1中实施例组装后的剖视图；
[0015] 图3为本发明另一实施例的分解结构示意图；
[0016] 图4为图3中实施例组装后的剖视图；
[0017] 图5为本发明的组装结构示意图；
[0018] 其中：1、灯壳 2、LED驱动器 3、LED光源板
[0019] 31、LED灯珠 32、通孔 4、透光罩 41、透光部 42、延展部 5、支架 6、底座。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图对本发明作更进一步的说明。

[0021] 实施例一

[0022] 请参阅图1、图2，本实施例一种LED灯具，由灯壳1、LED驱动器2、LED光源板3以及透光罩4组成，其中，透光罩4由一体成型的透光部41和延展部42两部分组成，LED光源板3的外部四周分布若干LED灯珠31，在LED光源板3的内部中央开有通孔32，延展部42贯穿所述通孔32并一直延伸至LED光源板3的背部，LED驱动器2固定在LED光源板3的背部周边。

[0023] 本实施例中，透光罩4在结构上由一体成型的透光部41和延展部42两部分组成，延展部42呈锥形，并向LED光源板3的背部方向内凹；透光部41的形状与延展部42的形状相配合，透光部41可以是圆形、三角形、方形或者多边形，相应地，延展部42的形状为曲面圆锥、三角锥、方锥或者多面锥，本实施例中，透光部41为圆形，延展部42呈曲面圆锥形。

[0024] LED灯珠31均匀地分布在LED光源板3的外部四周，LED灯珠31的排布形状与透光部41的外形一致；本实施例中，LED灯珠31均匀排列成圆形。由于LED的光源板3的中央是空的，延展部42呈曲面圆锥形，锥的顶部是穿过LED光源板3的，可以保证透光罩4的中央部分凹陷下去，一直凹陷到LED光源板3的后方，光照不到的位置，结合LED灯珠31的排布方式，从而达到发光均匀的泛光效果，完全避免了眩光的产生。从外观看，本实施例灯具的发光面是内凹的，通电后，发光面的中央显示一个黑洞，形成独特的发光效果。

[0025] 实施例二

[0026] 请参阅图3、图4，本实施例中，透光部41为方形，延展部42呈曲面方锥形；在LED光源板3的外部四周，LED灯珠31均匀排列成方形，透光罩4的透光部41形状决定了LED灯珠31的排布方式。其他结构和原理均与实施例一相同。

[0027] 请参阅图5，图5示出了本发明LED灯具作为台灯使用时的组装结构，LED灯具还包括支架5以及底座6，所述LED灯具通过支架5固定在底座6上。

[0028] 以上实施例仅是举例说明本发明，在不脱离本发明思想的情况下，凡应用本发明说明书及附图内容及所做的各种等效变化，均理同包含于本发明的权利要求范围内。

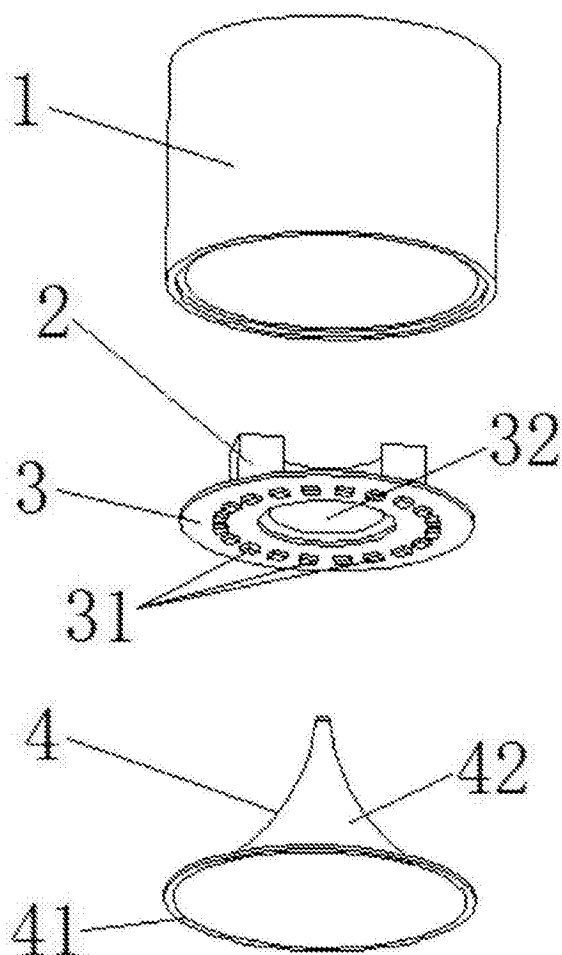


图1

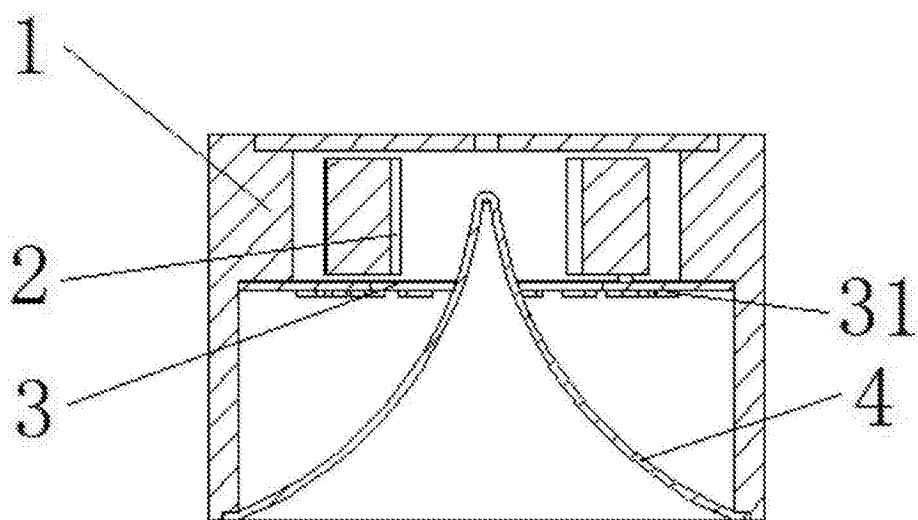


图2

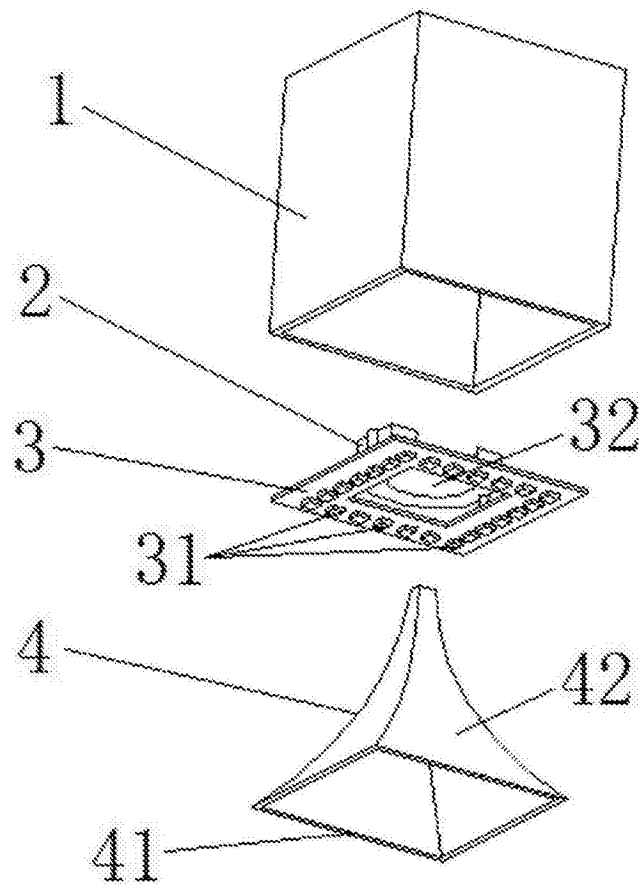


图3

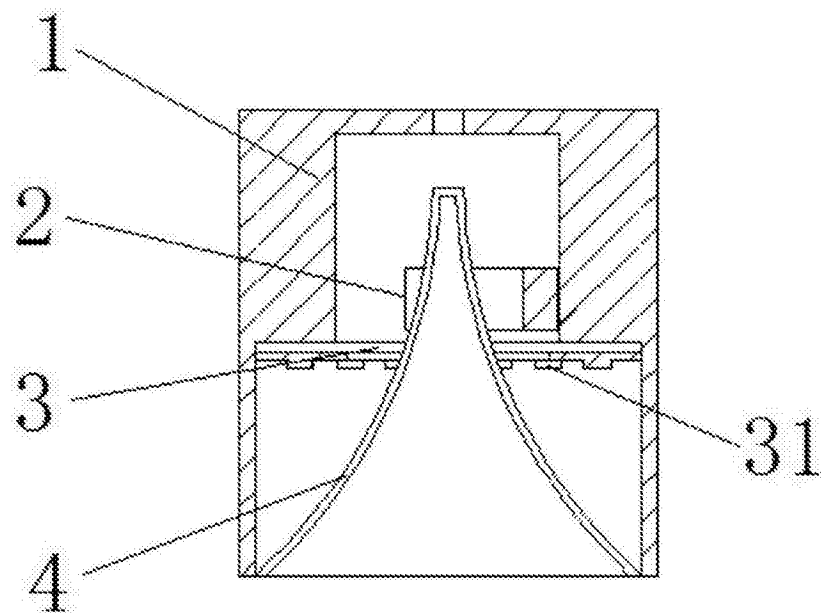


图4

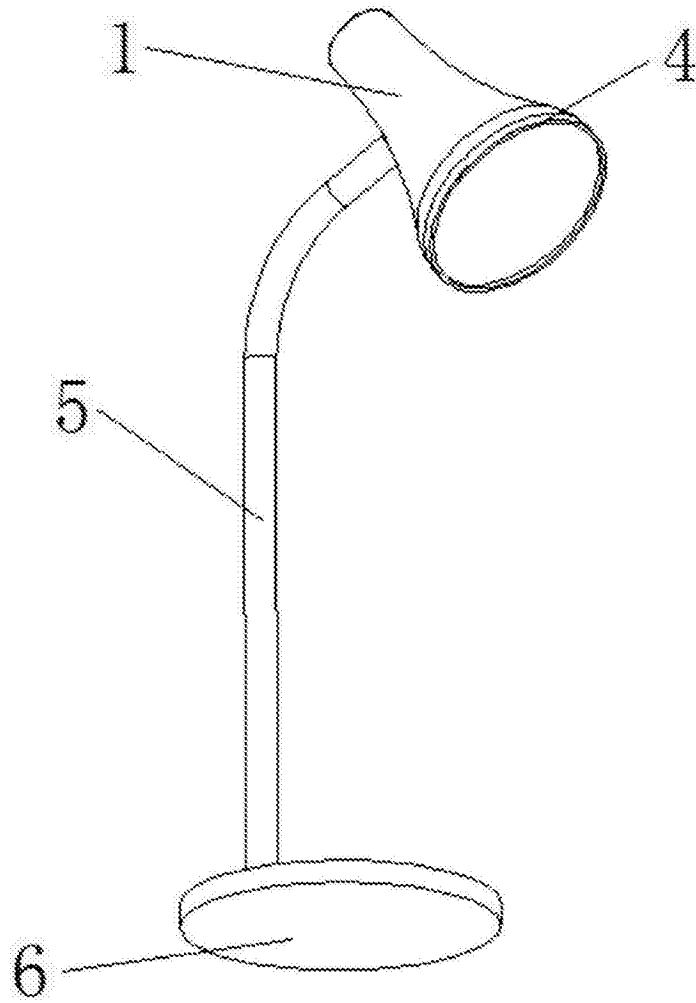


图5