

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202580773 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220174216. 6

(22) 申请日 2012. 04. 20

(73) 专利权人 沈海标

地址 315500 浙江省奉化市天峰路 46 号

(72) 发明人 沈海标

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 3/02(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

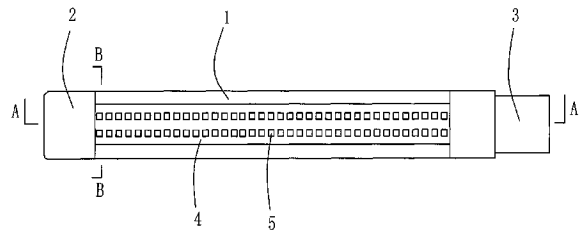
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种 LED 灯管结构

(57) 摘要

本实用新型涉及 LED 灯具技术领域,特别涉及一种 LED 灯管结构,包括圆管状壳体,设于圆管状壳体内部的 LED 组件,分别设于圆管状壳体两端的封头和插接结构,所述圆管状壳体内设有数字化智能开关-调光一体模块,所述 LED 组件,数字化智能开关-调光一体模块以及插接结构通过导线连接成供电回路,所述圆管状壳体上开设有出光口,出光口与 LED 组件呈对应设置,所述出光口的出光夹角为 45-70 度。本实用新型所述出光口的出光夹角为 45-70 度,有效的限制 LED 的出光范围,解决了现有 LED 灯管用于台灯时刺目的缺陷和不足,提高了产品品质。



1. 一种 LED 灯管结构,包括圆管状壳体 (1),设于圆管状壳体 (1) 内的 LED 组件,分别设于圆管状壳体 (1) 两端的封头 (2) 和插接结构,所述圆管状壳体 (1) 内设有数字化智能开关-调光一体模块 (6),所述 LED 组件,数字化智能开关-调光一体模块 (6) 以及插接结构通过导线 (9) 连接成供电回路,其特征在于:所述圆管状壳体 (1) 上开设有出光口 (8),出光口 (8) 与 LED 组件呈对应设置,所述出光口 (8) 的出光夹角为 45-70 度。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯管结构,其特征在于:所述出光口 (8) 的出光夹角为 60 度。

3. 根据权利要求 2 所述的 LED 灯管结构,其特征在于:所述插接结构为一插座 (3),所述插座 (3) 内成型有圆形插孔 (10)。

4. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯管结构,其特征在于:所述出光口 (8) 用透明出光罩 (7) 封闭。

5. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯管结构,其特征在于:所述 LED 组件包括铝基灯条 (4) 和设于铝基灯条 (4) 上的若干 LED (5)。

一种 LED 灯管结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 灯具技术领域,特别涉及一种 LED 灯管结构。

背景技术

[0002] 作为节约能源的新型 LED 灯,因其能耗低,无频闪保护眼睛;色温变换自由,环保以及使用寿命长等优点近年来被广泛应用于照明等领域,开始走进千家万户。同时,LED 灯管开始应用于台灯上,现有 LED 灯管的出光角度大,直视刺目,容易损伤眼睛;另外,现有带 LED 灯管的台灯,LED 灯管或灯泡一般固定于台灯上,由于结构原因,人性化方位角度难以调节或有限,从而导致 LED 灯管出光角及照射面不可调节或不自由。故有必要对现有应用于台灯上的 LED 灯管结构进行有效改进,以进一步提高的适用性能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单紧凑、出光角度小在使用状态下高亮发光灯珠为不可见而避免外余光干扰双眼;且不影响有照射面积(120cmX150cm)而角度可调的 LED 灯管。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 本实用新型所述的一种 LED 灯管结构,包括圆管状壳体,设于圆管状壳体内的 LED 组件,分别设于圆管状壳体两端的封头和插接结构,所述圆管状壳体内设有数字化智能开关-调光一体模块,所述 LED 组件,数字化智能开关-调光一体模块以及插接结构通过导线连接成供电回路,所述圆管状壳体上开设有出光口,出光口与 LED 组件呈对应设置,所述出光口的出光夹角为 45-70 度。

[0006] 进一步地,所述出光口的出光夹角为 60 度。

[0007] 进一步地,所述插接结构为一插座,所述插座内成型有圆形插孔。

[0008] 进一步地,所述出光口用透明出光罩封闭。

[0009] 进一步地,所述 LED 组件包括铝基灯条和设于铝基灯条上的若干 LED。

[0010] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:本实用新型所述出光口的出光夹角为 45-70 度,有效的限制 LED 的出光范围,解决了现有 LED 灯管用于台灯时刺目的缺陷和不足,提高了产品品质。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型整体结构示意图;

[0012] 图 2 是图 1 中 B-B 剖面结构示意图;

[0013] 图 3 是图 1 中 A-A 剖面结构示意图;

[0014] 图 4 是本实用新型分解结构示意图。

[0015] 图中:

[0016] 1、圆管状壳体;2、封头;3、插座;4、铝基灯条;5、LED;6、数字化智能开关-调光一

体模块 ;7、透明出光罩 ;8、出光口 ;9、导线 ;10、圆形插孔。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0018] 如图 1 至图 4 所示,本实用新型所述的一种 LED 灯管结构,包括圆管状壳体 1,设于圆管状壳体 1 内的 LED 组件,分别设于圆管状壳体 1 两端的封头 2 和插接结构,上述部件构成本实用新型主体结构。

[0019] 所述圆管状壳体 1 内设有数字化智能开关-调光一体模块 6,所述 LED 组件,数字化智能开关-调光一体模块 6 以及插接结构通过导线 9 连接成供电回路。所述数字化智能开关-调光一体模块 6 可对 LED 组件的发光进行有效调节。

[0020] 所述圆管状壳体 1 上纵向开设有出光口 8,出光口 8 与 LED 组件呈对应设置。所述出光口 8 的出光夹角为 45-70 度,本实用新型出光口 8 的出光夹角优选为 60 度,这样设置,可有效限制 LED 组件所发光的出光角度,本实用新型用于台灯上时,出光仅限于桌面一定的范围内,对眼没有光照,并可调节;有效解决了现有技术出光角度大,容易刺目的缺陷和不足。

[0021] 所述插接结构为一插座 3,所述插座 3 内成型有圆形插孔 10。这样设置,电源插头为圆形插头,其与圆形插孔 10 有效配合后,本实用新型可以圆形插头为轴心,任意角度旋转,这样,可实现出光角度的任意调节,并同时可用于热插拔。

[0022] 所述出光口 8 用透明出光罩 7 封闭,可优选 PC 灯罩。当然有利于实现本实用新型发明目的其它材料的灯罩亦可。

[0023] 所述 LED 组件包括铝基灯条 4 和设于铝基灯条 4 上的若干 LED5。

[0024] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

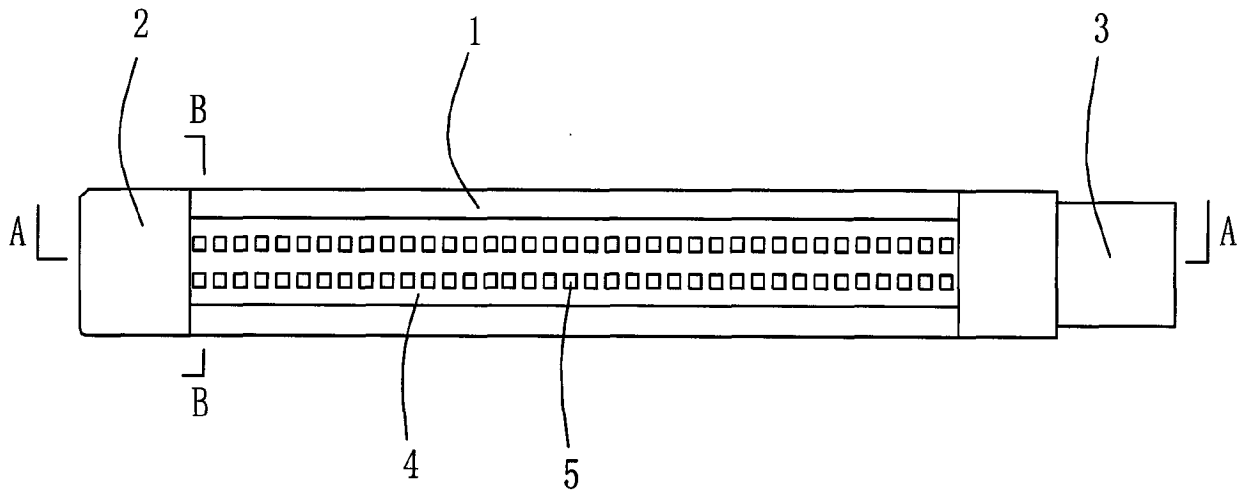


图 1

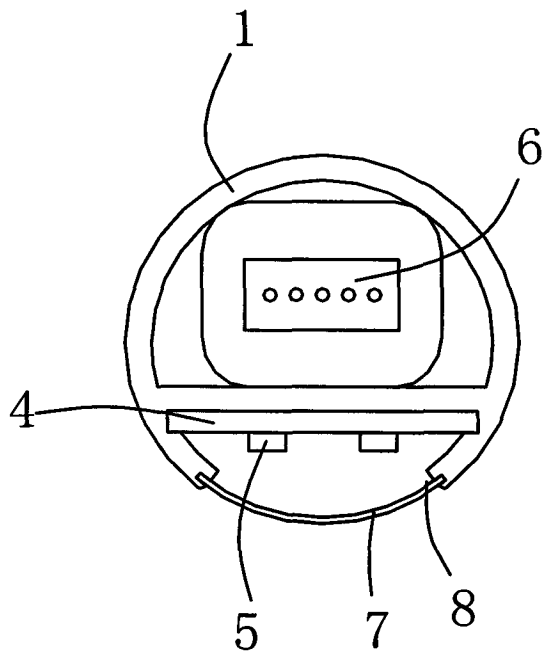


图 2

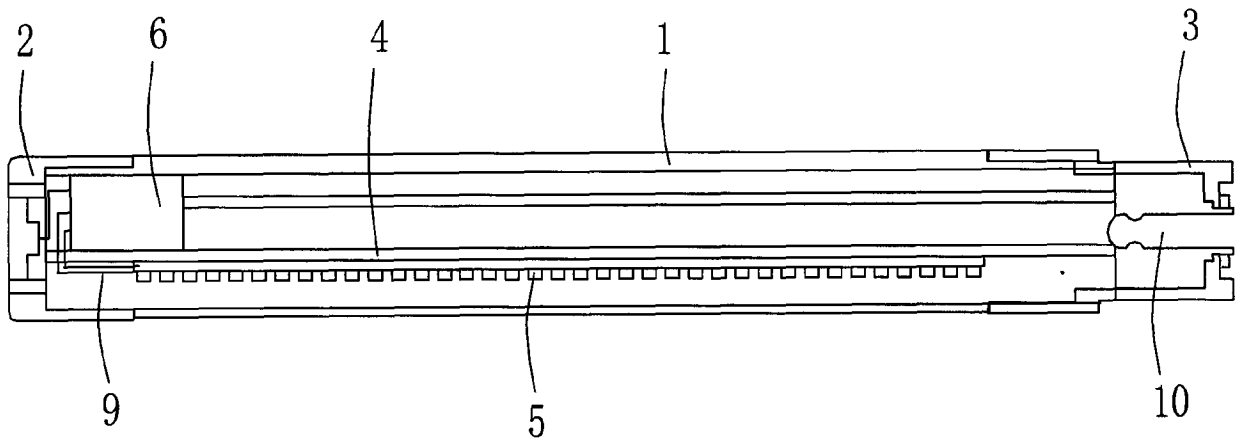


图 3

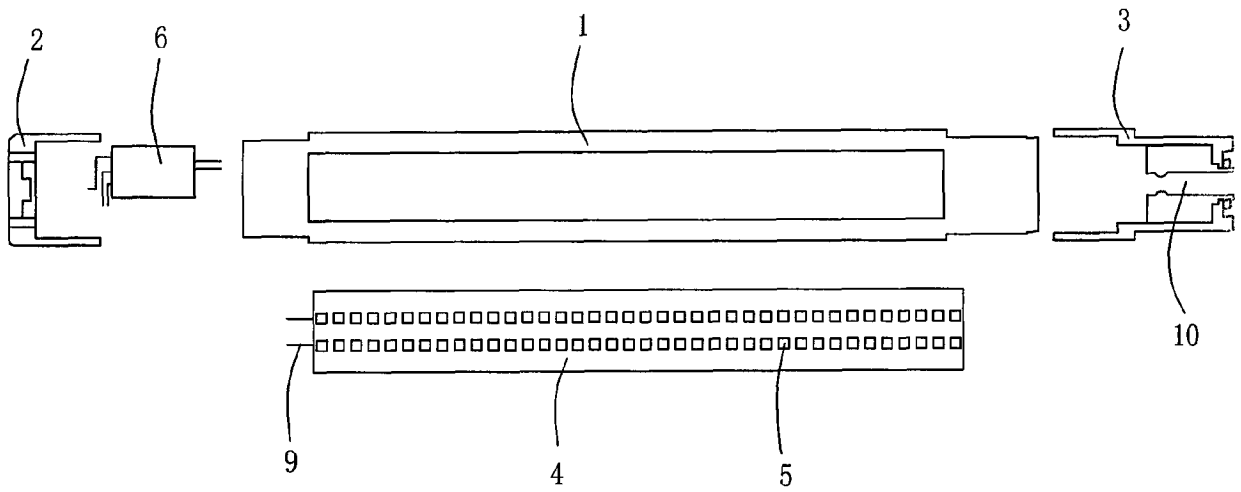


图 4