[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F21S 2/00 (2006.01)
F21V 15/02 (2006.01)
F21V 7/04 (2006.01)
F21V 19/00 (2006.01)
F21Y 101/02 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820162332.X

[45] 授权公告日 2009 年 5 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201237104Y

[22] 申请日 2008.8.6

[21] 申请号 200820162332.X

[73] 专利权人 王卫国

地址 325800 浙江省苍南县龙港镇蔡家街 168 号温州侨鸣光电有限公司

[72] 发明人 王卫国

[74] 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

代理人 吕晋英

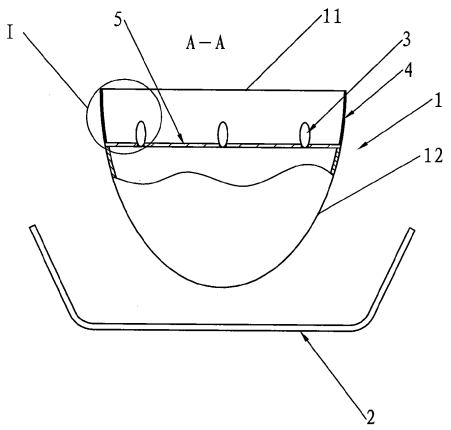
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

LED 日光灯

[57] 摘要

本实用新型涉及一种照明装置，特别涉及一种 LED 日光灯。 本实用新型采用如下技术方案：一种 LED 日光灯，包括有灯体、支架及位于灯体内的 LED，所述的灯体包括有平面及与平面衔接的罩体，灯体内设有反光条，该反光条贴设于灯体上罩体的横向两侧，灯体内设有与平面平行的发光条，该发光条上设有通孔，所述的 LED 置于该通孔内。通过采用上述技术方案，提供了一种结构简单、不会发热、低功耗高光率的 LED 日光灯。



1、一种 LED 日光灯，包括有灯体、支架及位于灯体内的 LED，其特征在于：所述的灯体包括有平面及与平面衔接的罩体，灯体内设有反光条，该反光条贴设于灯体上罩体的横向两侧，灯体内设有与平面平行的发光条，该发光条上设有通孔，所述的 LED 置于该通孔内。

2、根据权利要求 1 所述的 LED 日光灯，其特征在于：所述灯体上罩体的横截面呈半椭圆形。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的 LED 日光灯，其特征在于：所述反光条及发光条的长度与灯体的轴向长度一致。

LED 日光灯

技术领域

本实用新型涉及一种照明装置，特别涉及一种 LED 日光灯。

背景技术

日光灯作为照明工具在生活中已经运用了几十年，它给人们的工作、学习和生活提供了方便，传统的日光灯普遍采用将玻璃灯管的内壁涂敷荧光材料，并且在灯管内灌充汞蒸气，这种方式较之原有的钨丝固体发光方式在光电转换效率上有很大的提高，但是也存在一些问题，如日光灯发光时会发热，使其大部分的电能不能转换成光能，而是转变成热能，不仅耗电，而且会因发热而烧坏灯管，影响其使用寿命；日光灯的玻璃管中灌充的汞蒸气，一旦灯管破裂会造成空气污染，影响环境。

目前，市场上也出现了一些灯体内部以 LED 为电光源的 LED 日光灯，该 LED 日光灯的灯体外形与标准日光灯一致，而且需要在灯体内设置比较多的 LED 发光二极管，其亮度还是比较弱，难以达到理想的效果，而且该灯体与标准日光灯一致（即圆形灯体），不利于室内装饰，嵌入式安装的天花板上一般都设有于灯体相应的球状孔，灯体安装至内后，其一部分会显露在外，影响视觉效果。

发明内容

针对现有技术存在的不足，本实用新型提供了一种结构简单、不会发热、低功耗高光率的 LED 日光灯。

为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种 LED 日光灯，包括有灯体、支架及位于灯体内的 LED，所述的灯体包括有平面及与平面衔接的罩体，灯体内设有反光条，该反光条贴设于灯体上罩体的横向两侧，灯体内设有与平面平行的发光条，该发光条上设有通孔，所述的 LED 置于该通孔内。

此项中灯体包括有平面及与平面衔接的罩体，灯体内设有反光条，该反光条贴设于灯体上罩体的横向两侧，灯体内设有与平面平行的发光条，该发光条上设有通孔，所述的 LED 置于该通孔内。这样设置后灯体安装在天花板上后不会显露于外，便于嵌入装饰；而且反光条的设置可将 LED 产生的光进行反射，即可将 LED 产生的光完全的投射到照明区域，提高了 LED 的照明效果，发光条的设置也同样是为了提高 LED 的光效。

本实用新型进一步设置为：所述灯体上罩体的横截面呈半椭圆形。

此项中灯体上罩体的横截面呈半椭圆形。这里需要说明的是，该罩体也可为正方形或三角形，罩体的具体形状可根据嵌入孔的形状而定。

本实用新型更进一步设置为：所述反光条及发光条的长度与灯体的轴向长度一致。

此项中反光条及发光条的长度与灯体的轴向长度一致，这样设置增加了反光及发光的覆盖面，同时也有利于方光条及发光条的安装。

下面结合附图对本实用新型作进一步描述：

附图说明

图 1 为本实用新型实施例的主视图；

图 2 为图 1 的 A-A 剖面图；

图 3 为图 2 的 I 部放大图。

具体实施方式

如图 1、图 2、图 3 所示的一种 LED 日光灯，包括有灯体 1、支架 2 及位于灯体 1 内的 LED3，所述的灯体 1 包括有平面 11 及与平面 11 衔接的罩体 12，罩体 12 的两端与平面 11 的短边两端衔接；在本实用新型实施例中，所述罩体 12 的横截面呈半椭圆形，这里需要说明的是，所述的罩体 12 也可为正方形或三角形，这里罩体 12 的形状可根据天花板上的嵌入孔的形状而设定；这样的方式使得灯体 1 嵌入到天花板上时灯体 1 可以全部嵌入到天花板的嵌入孔中，只显露出其

平面 11，以供照明，方便安装，且不影响外观。

所述的灯体 1 内设有反光条 4，该反光条 4 贴设于灯体 1 上罩体 12 的横向两侧，反光条 4 的设置可将 LED3 产生的光进行反射，即可将 LED3 产生的光完全的投射到照明区域，提高了 LED3 的照明效果，反光条 4 的形状可根据灯体 1 上罩体 12 的横向两侧的形状而定，反光条 4 的横截面可为弧形，也可为条形，这些都是可行的；在本实用新型实施例中，所述的灯体 1 内设有与平面 11 平行的发光条 5，该发光条 5 上设有通孔 51，所述的 LED3 置于该通孔 51 内，发光条 5 的设置同样也是为了提高 LED3 的照明效果，使得照明区域更为明亮。

在本实用新型实施例中，反光条 4 及发光条 5 的长度与灯体 1 的轴向长度一致，当然，反光条 4 及发光条 5 也可为一段一段的设置在灯体 1 内，只是这样不便安装，而本实用新型采用的前者即能方便安装，而且能够增大反光范围及提高发光度，提高了 LED3 的照明效果。

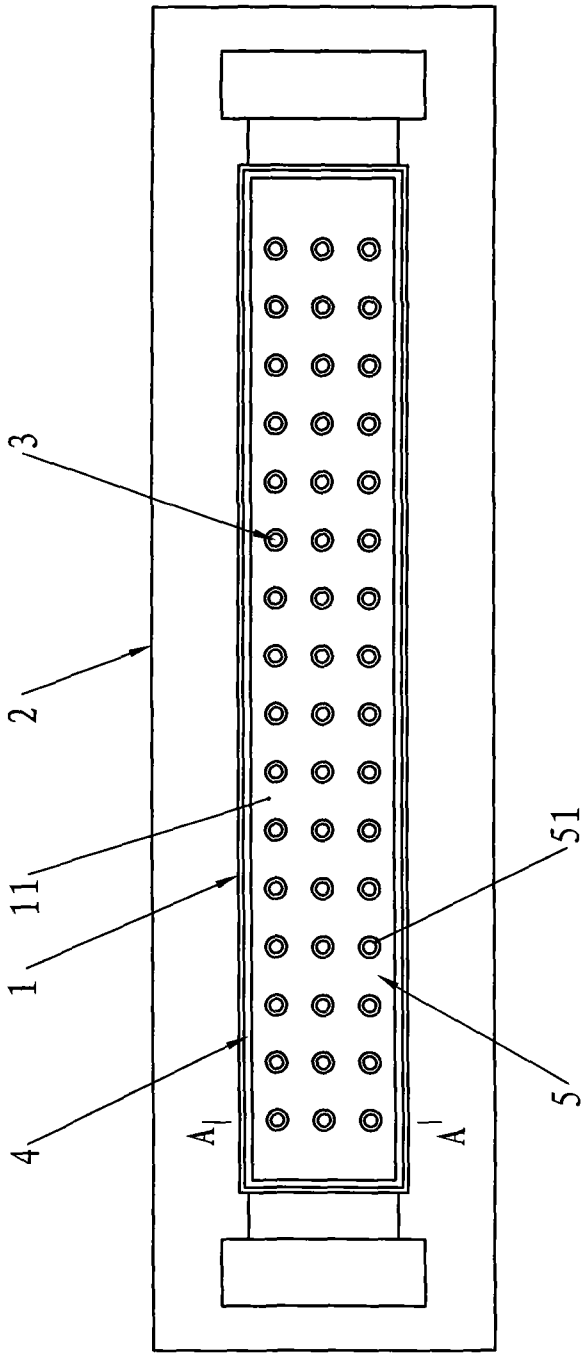


图1

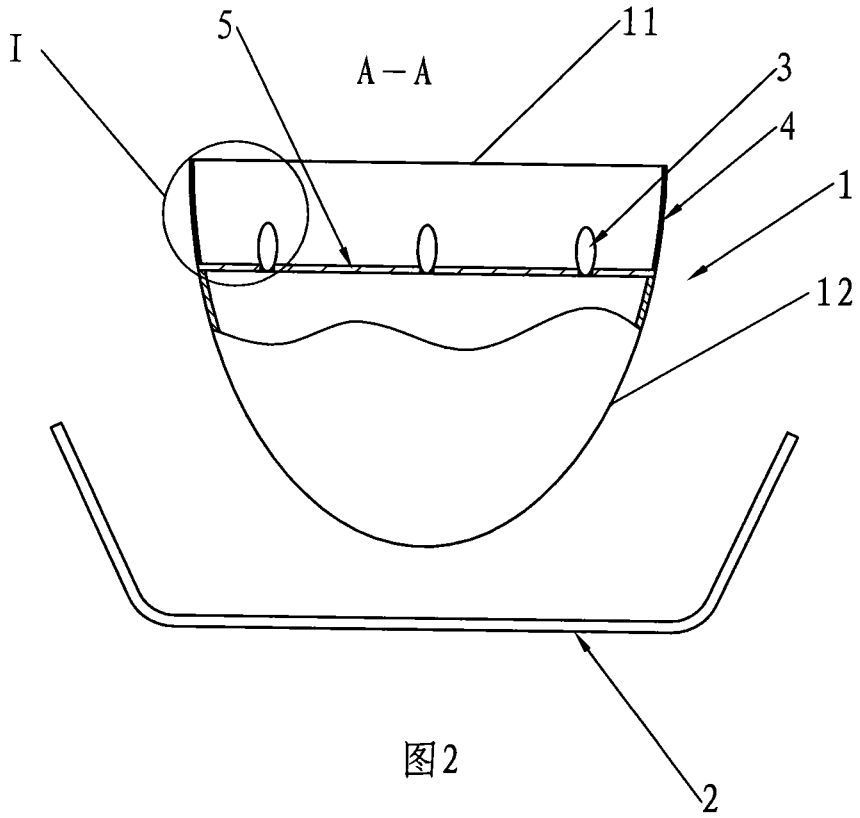


图2

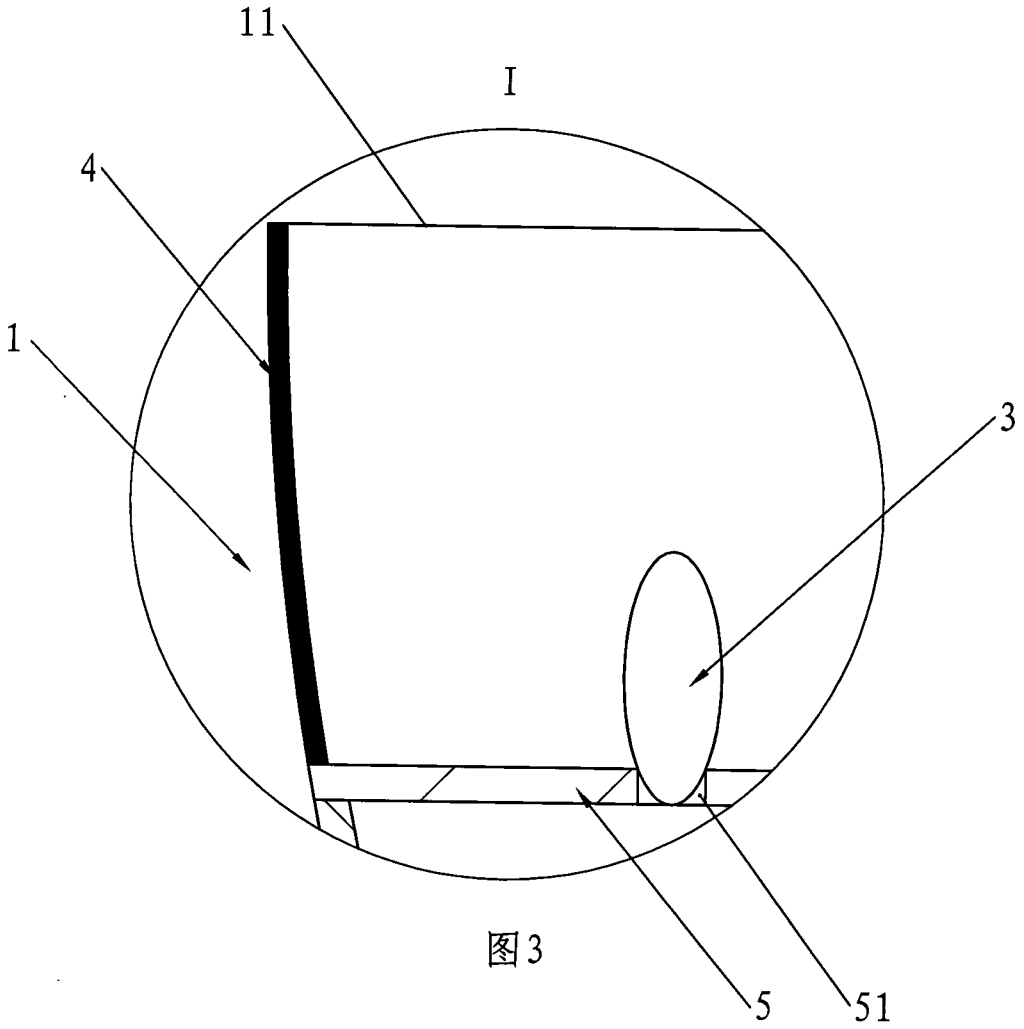


图3