

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

F21S 6/00

H01L 25/13

F21V 3/04

F21V 23/00

//F21W131:00,F21Y101:02



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420072322.9

[45] 授权公告日 2005 年 8 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 2720249Y

[22] 申请日 2004.8.5

[21] 申请号 200420072322.9

[73] 专利权人 张祖纲

地址 510620 广东省广州市天河北路 364 号
都市华庭天怡轩 12A

[72] 设计人 张祖纲

[74] 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司

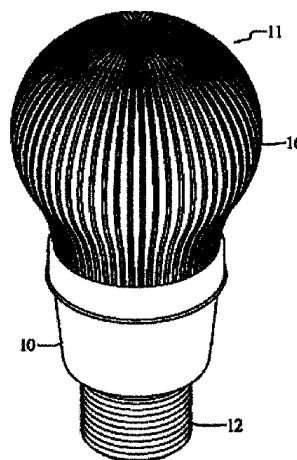
代理人 曾旻辉

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称 一种白热灯球型发光二极管灯泡

[57] 摘要

本实用新型提供了一种白热灯球型发光二极管灯泡，其含有一筒型主体，筒型主体上端设置有灯罩部，下端设置有螺旋部，所述筒型主体中设置有发光二极管灯泡以及与该发光二极管及螺旋部相互电气连接的驱动电路板，该灯罩部内侧面形成有水平方向条纹，外侧面形成有纵向条纹，所述驱动电路板上设置有直流/直流节能型电路及发光二极管驱动电路，发光二极管的前方投射式光线可均匀由灯罩部散出如同白热灯球的发光形式。本实用新型可广泛应用在目前具有螺旋部的白热灯球的照明设备上，因此普及率可大大提高。



-
- 1、一种白热灯球型发光二极管灯泡，含有一筒型主体（10），筒型主体（10）上端设置有灯罩部（11），下端设置有螺旋部（12），其特征在于：所述筒型主体（10）中设置有发光二极管（13）以及与该发光二极管（13）及螺旋部（12）相互电气连接的驱动电路板（14），所述灯罩部（11）内侧面形成有水平方向条纹（15），外侧面形成有纵向条纹（16）。
 - 2、根据权利要求 1 所述的白热灯球型发光二极管灯泡，其特征在于：所述驱动电路板（14）上设置有直流/直流节能型电路及发光二极管驱动电路。
 - 3、根据权利要求 1 所述的白热灯球型发光二极管灯泡，其特征在于：水平方向条纹（15）和纵向条纹（16）均匀设置在灯罩部（11）上。
 - 4、根据权利要求 1 所述的白热灯球型发光二极管灯泡，其特征在于：水平方向条纹（15）和纵向条纹（16）均为浅槽。

一种白热灯球型发光二极管灯泡

技术领域

本实用新型涉及一种白热灯球型发光二极管灯泡，尤其是一种可使用太阳能以使其发出白热灯球般亮光的发光二极管灯泡。

背景技术

传统的发光组件，无论是日光灯型、LED（发光二极管）型或是白热灯球型的发光组件均需要提供电力以使其发光，而电力的取得方式不外乎是由发电厂提供的家用电源或者是由蓄电池所提供的直流电源。但是以发电厂所提供的电源而言，会造成电费上的开销，且一旦遇到断电问题，发光组件便无法获得电力而进行发光；以后者之蓄电池而言，其电力提供的时间较短，且电力耗尽的蓄电池在废弃时，会造成环境污染的问题，对于一些室外用的照明发光组件而言，上述两种供电方式均存在缺点。

鉴于目前绿色能源的宣传普及以及能源危机的意识，市面上已有许多利用取之不尽的绿色能源，即用太阳能来进行发电或是发热，进而提供日常生活所需的热能或电能。但是此种绿色能源所能提供的电能仅适用于家庭使用，对于一些户外使用的移动式发光装置而言，必须在家中充电后方可携带外出，因此十分的不便。另外，对于一些较经常更换设置位置的发光组件而言，其电力的取得上更是十分的不便。

早期可应用太阳能使其发电之发光体有两种，一种为萤光节能灯泡，另一种则为发光二极管灯泡。然而萤光节能灯泡在发光时仍需要消耗很大的电流，因此要较大功率的太阳能板来驱动，如此不仅提高了整个发光系统的制造成本，同时也会因为发光系统体积增大而不易移动使用。另外，萤光节能灯泡的使用寿命较短，大约只有 3000~8000 小时。此外，发光二极管灯泡虽具有寿命长（约 50000~100000 小时）、体积小之优点，但由于它是前方投射式发光体，无法如同白热灯光是产生四射的光芒，因此在照明使用上的效果有限，且发光二极管结构不同于现有较为广泛使用的白热灯球，因此无法适用在已有的室外照明器具上，使用者若需要使用发光二极管来达到照明目的，则需要投资另外架设一组新的发光设备，因此造成发光二极管普及率上的限制。

发明内容

本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足，提供一种可使用太阳能以使其发出白热灯球般之亮光的发光二极管灯泡。

本实用新型的主要技术方案是：所述白热灯球型发光二极管灯泡具有一筒型主体，该筒型主体上端设置有灯罩部，下端设置有螺旋部，其中筒型主体中设置有发光二极管灯泡以及与该发光二极管及螺旋部相互电气连接的驱动电路板，该灯罩部内侧面形成有水平方向条纹，外侧面形成有纵向条纹；

所述驱动电路板上设置有直流/直流节能型电路及发光二极管驱动电路，藉此使得发光二极管可被驱动而发光；

水平方向条纹和纵向条纹均匀设置在灯罩部上，所述水平方向条纹和纵向条纹均为浅槽。

通过灯罩部之特殊条纹设计，发光二极管之前方投射式光线可均匀由灯罩部散出，而如同白热灯球之发光形式；且通过螺旋部可以将本实用新型应用在现有具有螺旋部白热灯球之照明设备上，因此可以提高本实用新型的适用性和普及率。

附图说明

图 1 是本实用新型一个实施例的立体图；

图 2 是图 1 中灯罩部的内侧面平面图；

图 3 是图 1 中灯罩部的外侧面平面图；

图 4 是本实用新型一个实施例的使用状态示意图。

具体实施方式

如图 1 至图 3 所示，本实用新型所述的白热灯球型发光二极管灯泡具有一筒型主体 10，筒型主体 10 上端设置有灯罩部 11，下端设置有螺旋部 12，其中筒型主体 10 中设置有发光二极管 13 以及与该发光二极管 13 及螺旋部 12 相互电气连接的驱动电路板 14，该灯罩部 11 内侧面形成有水平方向条纹 15，外侧面形成有纵向条纹 16。

该驱动电路板 14 上设置有直流/直流节能型电路及发光二极管驱动电路，通过它们使得发光二极管 13 可被驱动而发光。水平方向条纹和纵向条纹均匀设置在灯罩部上，该水平方向条纹和纵向条纹均为浅槽。

如图 1、图 4 所示，本实用新型可与一般设置于户外的太阳能板组件 20 结合使用，通过灯罩部 12 独有的条纹设计，本实用新型可将发光二极管 13 的前方投射式光线均匀的由灯罩部 11 散出而如同白热灯球的发光形式，因此照明效果可以大幅提升。

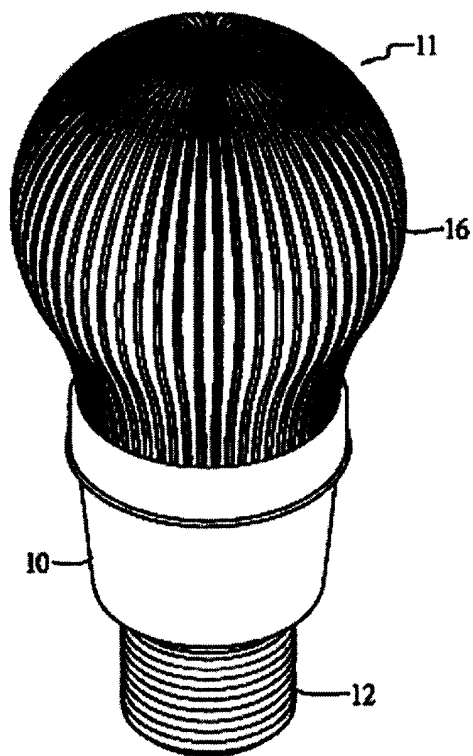


图 1

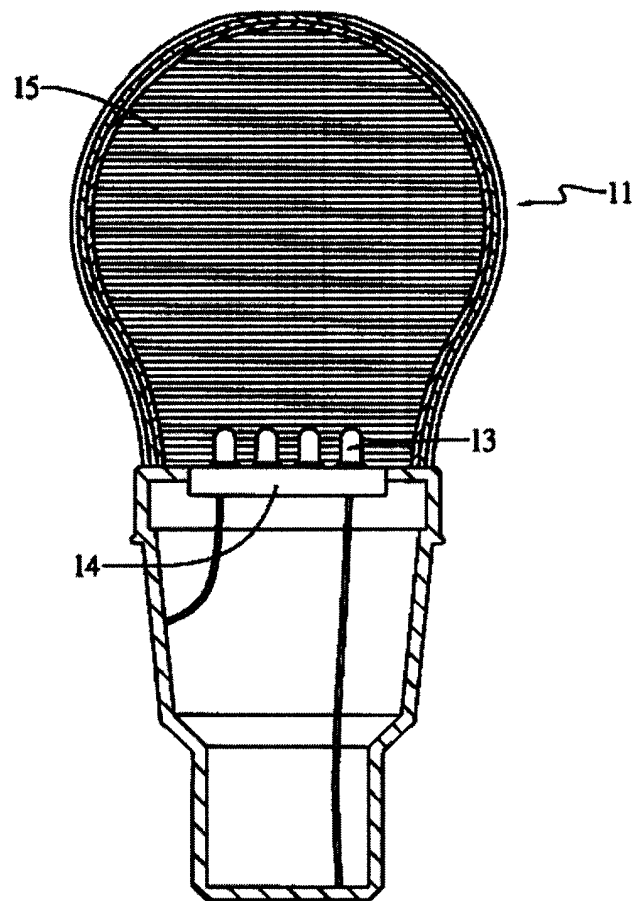


图 2

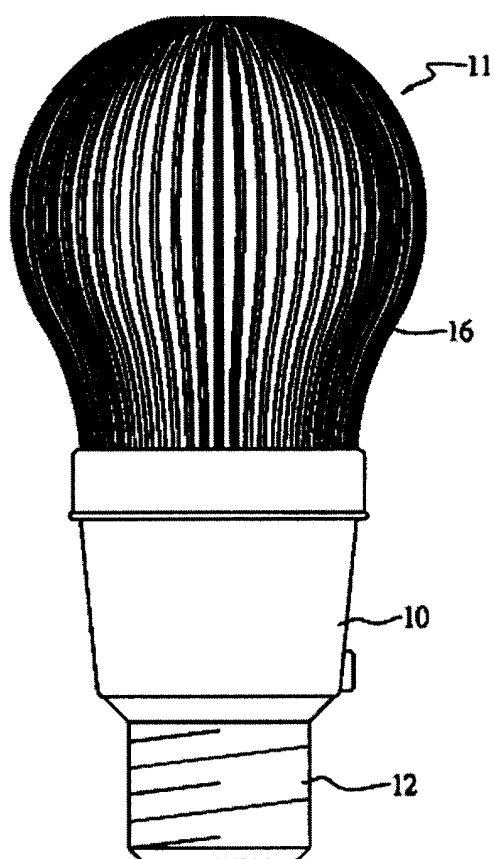


图 3

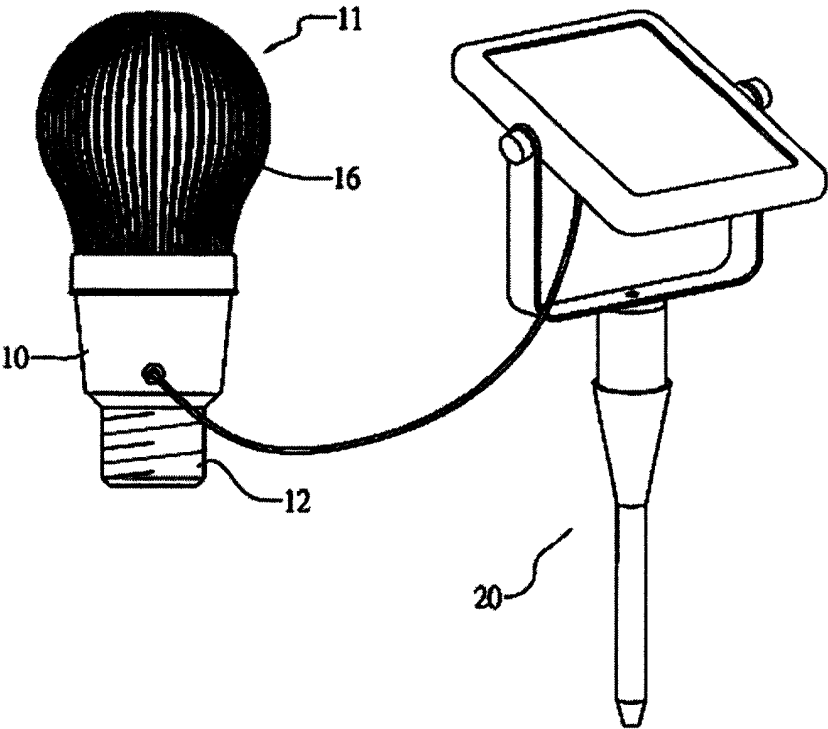


图 4