



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203868922 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 08

(21) 申请号 201420270273. 3

(22) 申请日 2014. 05. 19

(73) 专利权人 温州大学瓯江学院

地址 325035 浙江省温州市茶山高教园区

(72) 发明人 叶骏锋宁

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 3/00(2006. 01)

F21V 23/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

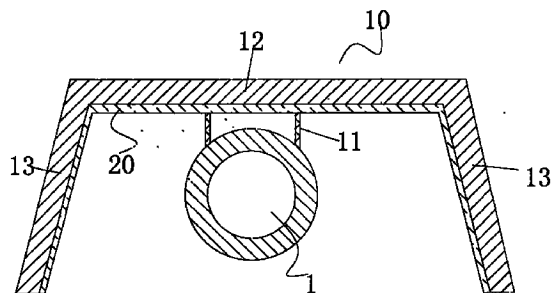
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

聚光灯

(57) 摘要

本实用新型提供了一种聚光灯,包括灯罩和灯泡,灯罩包括罩体,罩体上设置有灯泡安装座,罩体靠近灯泡安装座的表面上设置有光电转换装置,灯罩还包括蓄电池,光电转换装置与所述蓄电池连接,蓄电池与灯泡安装座的电源触点连接。根据本实用新型的聚光灯,通过在罩体靠近灯泡安装座的表面上设置光电转换装置,从而将灯泡向上或者向四周发出的灯光转换为电能,并通过设置蓄电池将电能存储并重新供给灯泡使用,从而有效地降低能耗,节约电能。



1. 一种聚光灯,包括灯罩和灯泡(1),所述灯罩包括罩体(10),所述罩体(10)上设置有灯泡安装座(11),其特征在于,所述罩体(10)靠近所述灯泡安装座(11)的表面上设置有光电转换装置(20),所述灯罩还包括蓄电池,所述光电转换装置(20)与所述蓄电池连接,所述蓄电池与所述灯泡安装座(11)的电源触点连接。

2. 根据权利要求1所述的聚光灯,其特征在于,

所述罩体(10)包括顶板(12)和侧板(13),所述顶板(12)上设置所述光电转换装置(20),所述侧板(13)设置为反光板。

3. 根据权利要求1所述的聚光灯,其特征在于,

所述罩体(10)包括顶板(12)和侧板(13),所述顶板(12)上设置所述光电转换装置(20),所述侧板(13)设置为反光板。

4. 根据权利要求1所述的聚光灯,其特征在于,

所述罩体(10)包括顶板(12)和侧板(13),所述顶板(12)和所述侧板(13)上均设置所述光电转换装置(20)。

5. 根据权利要求1至4中任一项所述的聚光灯,其特征在于,所述光电转换装置(20)为太阳能电池板。

6. 根据权利要求1至4中任一项所述的聚光灯,其特征在于,所述灯泡(1)为白炽灯。

7. 根据权利要求1至4中任一项所述的聚光灯,其特征在于,所述灯泡(1)为日光灯。

8. 根据权利要求1至4中任一项所述的聚光灯,其特征在于,所述灯泡(1)为LED灯。

## 聚光灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯光照明领域,具体而言,涉及一种聚光灯。

### 背景技术

[0002] 生活中,一般是将聚光灯安装在高处,使聚光灯发光照亮地面或者桌面灯,即一般的情况下,我们仅仅利用灯泡向下发出的灯光。然后,一般的灯泡发光都是任意角度的,即不仅向下发光,还向四周发光,甚至向上发光,这将导致向上或者向四周的发光被浪费,导致能源浪费。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种节约能源的聚光灯。

[0004] 本实用新型提供了一种聚光灯,包括灯罩和灯泡,灯罩包括罩体,罩体上设置有灯泡安装座,罩体靠近灯泡安装座的表面上设置有光电转换装置,灯罩还包括蓄电池,光电转换装置与所述蓄电池连接,蓄电池与灯泡安装座的电源触点连接。

[0005] 进一步地,罩体包括顶板和侧板,顶板上设置光电转换装置,侧板设置为反光板。

[0006] 进一步地,罩体包括顶板和侧板,顶板上设置光电转换装置,侧板设置为反光板。

[0007] 进一步地,罩体包括顶板和侧板,顶板和侧板上均设置光电转换装置。

[0008] 进一步地,光电转换装置为太阳能电池板。

[0009] 进一步地,灯泡为白炽灯。

[0010] 进一步地,灯泡为日光灯。

[0011] 进一步地,灯泡为 LED 灯。

[0012] 根据本实用新型的聚光灯,通过在罩体靠近灯泡安装座的表面上设置光电转换装置,从而将灯泡向上或者向四周发出的灯光转换为电能,并通过设置蓄电池将电能存储并重新供给灯泡使用,从而有效地降低能耗,节约电能。

### 附图说明

[0013] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0014] 图 1 示出了本实用新型的聚光灯的第一实施例的结构示意图;

[0015] 图 2 示出了本实用新型的聚光灯的第二实施例的结构示意图;

[0016] 图 3 示出了本实用新型的聚光灯的第三实施例的结构示意图;以及

[0017] 图 4 示出了本实用新型的聚光灯的第四实施例的结构示意图。

### 具体实施方式

[0018] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0019] 如图 1 所示,根据本实用新型的第一实施例的聚光灯,包括灯罩和灯泡 1,灯罩包括罩体 10,罩体 10 上设置有灯泡安装座 11,罩体 10 靠近灯泡安装座 11 的表面上设置有光电转换装置 20,灯罩还包括蓄电池,光电转换装置 20 与蓄电池连接,蓄电池与灯泡安装座 11 的电源触点连接。本实用新型通过在罩体 10 靠近灯泡安装座 11 的表面上设置光电转换装置 20,从而将灯泡 1 向上或者向四周发出的灯光转换为电能,并通过设置蓄电池将电能存储并重新供给灯泡 1 使用,从而有效地降低能耗,节约电能。优选地,光电转换装置 20 为太阳能电池板,安装设置方便,技术成熟,成本相对较低。

[0020] 如图 2 所示,根据本实用新型的第二实施例的聚光灯,与第一实施例不同的是,在第二实施例中,罩体 10 包括顶板 12 和侧板 13,顶板 12 上设置光电转换装置 20,侧板 13 设置为反光板。即在第二实施例中,通过将向上发出的光回收利用,将向四周发射的光通过反光板向下反射,增强向下的光照强度。

[0021] 如图 3 所示,根据本实用新型的第三实施例的聚光灯,与第二实施例不同的是,顶板 12 上设置光电转换装置 20,侧板 13 设置为反光板。即在第三实施例中,通过将向四周发出的光回收利用,将向上光通过反光板向下反射,增强向下的光照强度。作为可变换的实施例,也可以将顶板 12 和侧板 13 均设置光电转换装置 20,提高能量回收利用效率节约能源。

[0022] 如图 4 所示,作为可变换的实施例,根据不同的需要,灯泡 1 可以设置为白炽灯,日光灯、LED 灯,或者某些特殊用途的灯,如防爆灯等。

[0023] 从以上的描述中,可以看出,本实用新型上述的实施例实现了如下技术效果:

[0024] 根据本实用新型的聚光灯,通过在罩体靠近灯泡安装座的表面上设置光电转换装置,从而将灯泡向上或者向四周发出的灯光转换为电能,并通过设置蓄电池将电能存储并重新供给灯泡使用,从而有效地降低能耗,节约电能。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

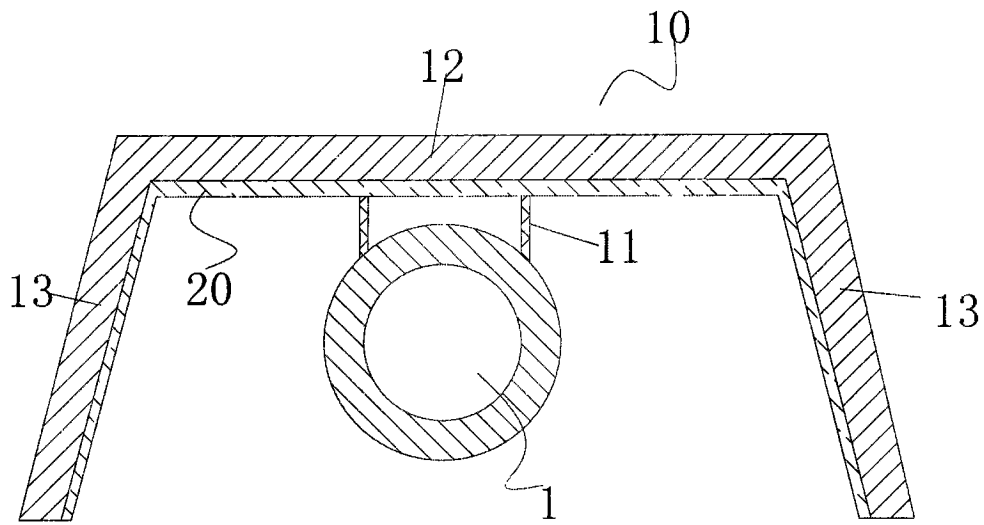


图 1

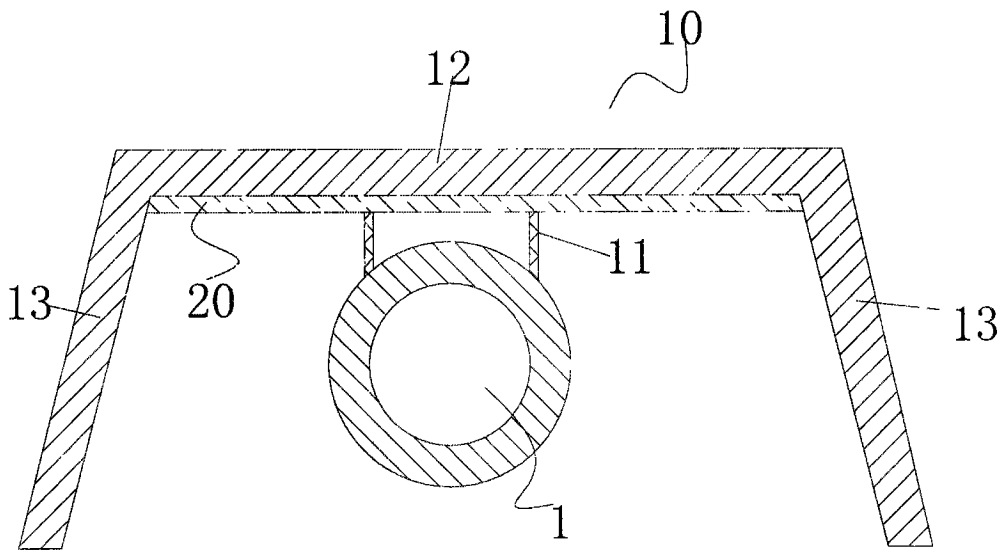


图 2

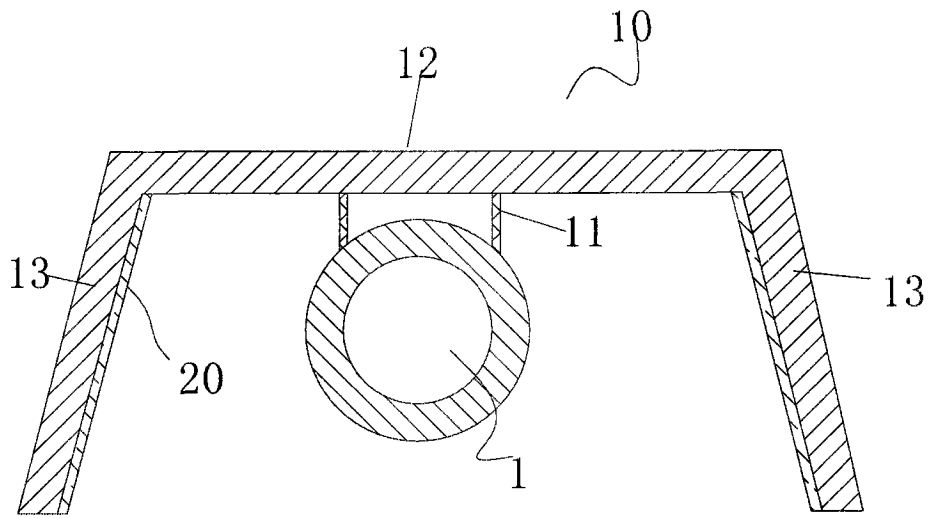


图 3

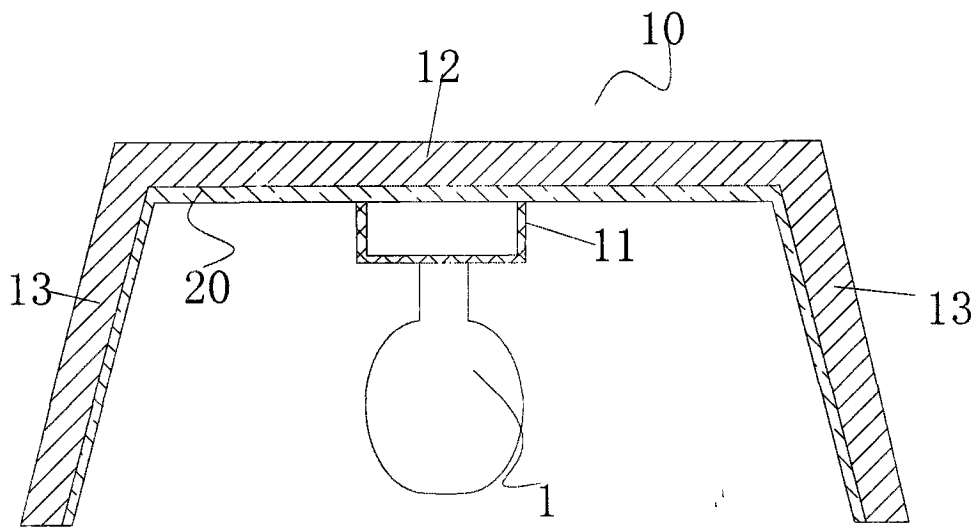


图 4