(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202082642 U
(45)授权公告日 2011.12.21

(21)申请号 201120168128.0

(22)申请日 2011.05.13

(73)专利权人 钱秋平
地址 313105 浙江省长兴县吕山乡斗门村斗里自然村落 18 号

(72)发明人 钱秋平

(51)Int.Cl.
F21L 4/08(2006.01)
F21V 17/00(2006.01)
F21V 23/06(2006.01)

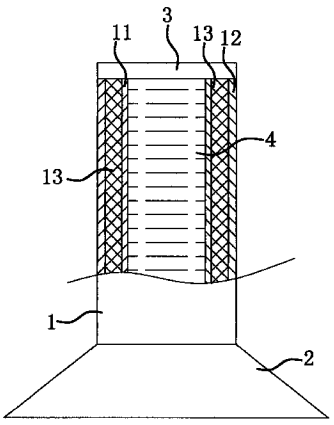
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种太阳能手电筒

(57)摘要

本实用新型涉及太阳能利用技术领域，尤其是涉及一种太阳能手电筒。它解决了现有技术耗能、不环保等缺陷。它包括筒状的壳体，所述的壳体一端设有带有电灯泡的灯头，壳体的另一端连接有能够起到密封作用的端盖，壳体包括内层和具有透光性能的外层，内层和外层之间设有能够接收太阳能的硅层，内层装有通过导线与硅层连接的蓄电池。与现有的技术相比，本实用新型的优点在于：能够利用太阳能转化为电能，实现手电筒的照明，起到了节能、环保的作用；另外，该太阳能手电筒的结构简单，生产成本也低廉。



CN 202082642 U

1. 一种太阳能手电筒，包括筒状的壳体 (1)，所述的壳体 (1) 一端设有带有电灯泡的灯头 (2)，壳体 (1) 的另一端连接有能够起到密封作用的端盖 (3)，其特征在于，所述的壳体 (1) 包括内层 (11) 和具有透光性能的外层 (12)，内层 (11) 和外层 (12) 之间设有能够接收太阳能的硅层 (13)，内层 (11) 装有通过导线与硅层 (13) 连接的蓄电池 (4)。

2. 根据权利要求 1 中所述的太阳能手电筒，其特征在于，所述的外层 (12) 采用透明的塑料制造。

一种太阳能手电筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能利用技术领域，尤其是涉及一种太阳能手电筒。

背景技术

[0002] 手电筒是一种手持式电子照明工具。一个典型的手电筒有一个经由电池供电的灯泡和聚焦反射镜，并有供手持用的手把式外壳。手电筒的照明主要是通过其内部的电池来提供电源，长期的使用对电池的消耗也较大，给使用者不但会带来一定的经济负担，而且电池的后处理也容易给环境带来一定程度的污染。它与现在社会所提倡的节能、环保等理念相违背。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述问题，提供一种能够自动获取电能、绿色环保的太阳能手电筒。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用了下列技术方案：本太阳能手电筒，包括筒状的壳体，所述的壳体一端设有带有电灯泡的灯头，壳体的另一端连接有能够起到密封作用的端盖，其特征在于，所述的壳体包括内层和具有透光性能的外层，内层和外层之间设有能够接收太阳能的硅层，内层装有通过导线与硅层连接的蓄电池。

[0005] 在上述的一种太阳能手电筒中，所述的外层采用透明的塑料制造。

[0006] 与现有的技术相比，本太阳能手电筒的优点在于：能够利用太阳能转化为电能，实现手电筒的照明，起到了节能、环保的作用；另外，该太阳能手电筒的结构简单，生产成本也低廉。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型提供的结构示意图。

[0008] 图中，壳体 1、内层 11、外层 12、硅层 13、灯头 2、端盖 3、蓄电池 4。

具体实施方式

[0009] 如图 1 所示，本太阳能手电筒，包括筒状的壳体 1，所述的壳体 1 一端设有带有电灯泡的灯头 2，壳体 1 的另一端连接有能够起到密封作用的端盖 3，壳体 1 包括内层 11 和具有透光性能的外层 12，内层 11 能够起到绝缘的作用，而外层 12 采用透明的塑料制造，采用透明材料不影响光线的照射。内层 11 和外层 12 之间设有能够接收太阳能的硅层 13，利用硅层 13 能够将太阳能转化为电能，实现手电筒的照明，起到了节能、环保的作用；另外，该太阳能手电筒的结构简单，生产成本也低廉。内层 11 装有通过导线与硅层 13 连接，且能够储存电能的蓄电池 4。储存有电能的蓄电池 4 则可以自己为灯头 2 提供电流，实现照明。

[0010] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似

的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0011] 尽管本文较多地使用了壳体 1、内层 11、外层 12、硅层 13、灯头 2、端盖 3、蓄电池 4 等术语，但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质；把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

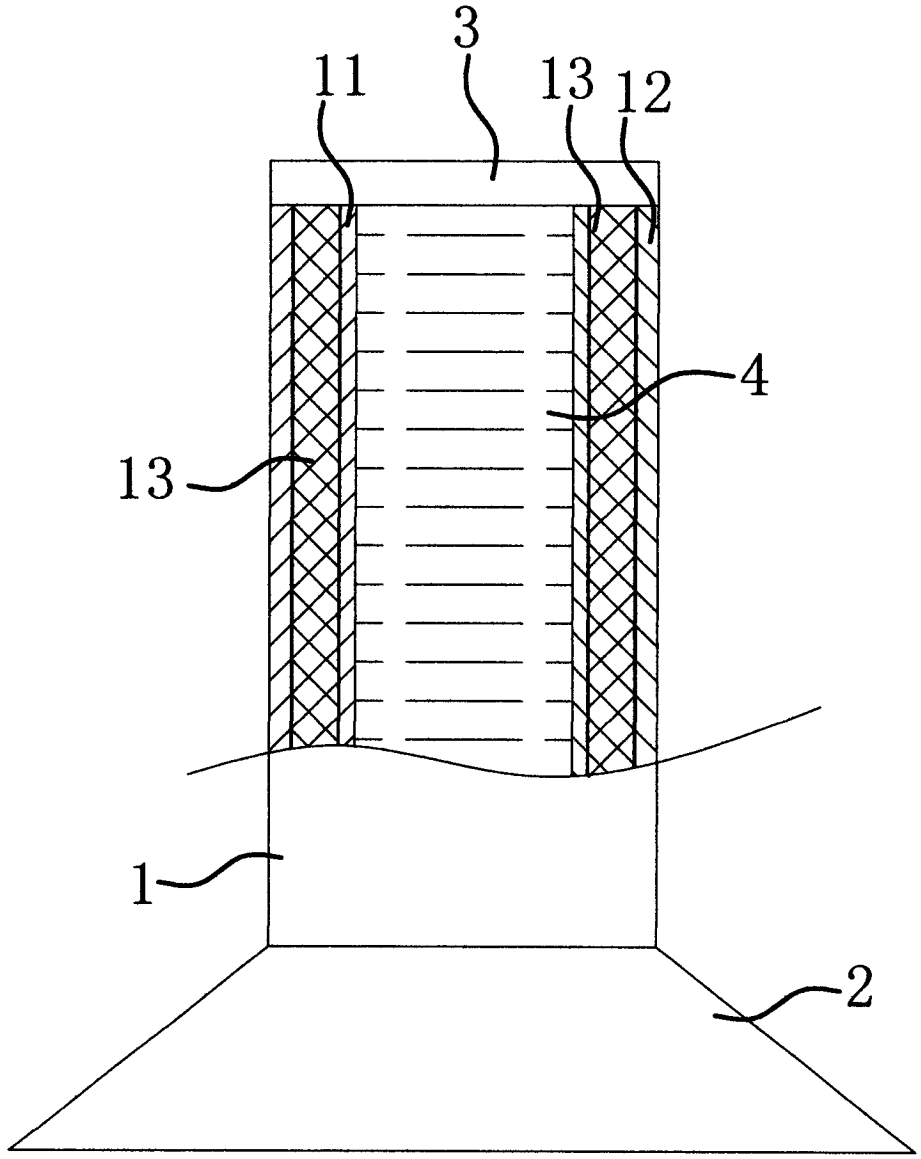


图 1