

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820101756.5

[51] Int. Cl.

A45B 3/04 (2006.01)

A45B 25/18 (2006.01)

H02N 6/00 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 201185703Y

[22] 申请日 2008.3.27

[21] 申请号 200820101756.5

[73] 专利权人 厦门冠宇科技有限公司

地址 361022 福建省厦门市海沧区新垵惠佐路 168 号

[72] 发明人 张 辉

[74] 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司

代理人 朱 凌

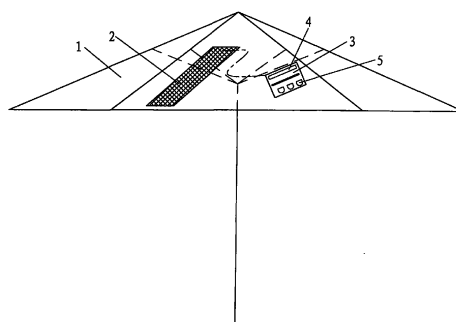
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

太阳能伞

[57] 摘要

本实用新型公开了一种太阳能伞，其在伞面外侧固定有柔性太阳能板，该柔性太阳能板通过电路与一蓄电池相连。该伞具在白天撑开遮阳时，柔性太阳能板可以吸收照射在伞面的阳光的能量，并提供给蓄电池充电。而该蓄电池内储存的电能可用来给手机充电，或者给 MP3 等小型电器充电，也可以提供给灯具照明的电能。另外所述的太阳能板是柔性的，因此不影响伞的正常使用。



1、一种太阳能伞，其特征在于：在其伞面外侧固定有柔性太阳能板，该柔性太阳能板通过电路与一蓄电池相连。

2、如权利要求 1 所述的太阳能伞，其特征在于：所述电路上连接有 LED 灯。

3、如权利要求 1 所述的太阳能伞，其特征在于：所述柔性太阳能板纵向固定于伞面上。

4、如权利要求 1、2 或 3 所述的太阳能伞，其特征在于：所述柔性太阳能板粘在伞面上。

5、如权利要求 1、2 或 3 所述的太阳能伞，其特征在于：所述柔性太阳能板以纽扣的形式扣在伞面上。

6、如权利要求 1、2 或 3 所述的太阳能伞，其特征在于：所述柔性太阳能板直接缝在伞面内。

太阳能伞

技术领域

本实用新型涉及一种伞，尤指一种太阳能伞。

背景技术

能源的种类虽然繁多，但人们目前最依赖、使用最多的还是化石性燃料，如煤、石油和天然气等。然而这类燃料的蕴藏量有限，且分布不均，使用时又污染严重，再加上人口的增加及每人耗能量的不断攀升，使自然界的能源日益枯竭，因此人类将面临着全面性的能源危机。为此越来越多的人都在研究如何利用太阳能这一源源不断的能源。

另一方面，伞除了可以遮雨之外，还具有遮阳的效果，尤其对于大型遮阳伞来说，在遮阳时伞面撑开，将接受到大面积的阳光，如果能把该阳光利用起来，则可以带来意想不到的效果。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种太阳能伞，其可充分利用伞撑开时接受到的阳光，且不会影响伞的正常使用。

为达成上述技术问题，本实用新型的技术解决方案是：

一种太阳能伞，其在伞面外侧固定有柔性太阳能板，该柔性太阳能板通过电路与一蓄电池相连。

所述电路上连接有LED灯。

所述柔性太阳能板纵向固定于伞面上。

所述柔性太阳能板可以粘在伞面上，也可以纽扣的形式扣在伞面上，或者直接缝在伞面内。

采用上述方案后，由于本实用新型在伞的伞面外侧固定了柔性太阳能板，这样伞在白天撑开遮阳时，该柔性太阳能板可以吸收照射在伞面的阳光的能量，并提供给蓄电池充电。而该蓄电池内储存的电能可用来给手机充电，或者给MP3等小型电器充电，也可以提供给灯具照明的电能。另外由于本实用新型在伞面上固定的太阳能板是柔性的，且可为纵向固定，因此其在不使用时，可以如同普通遮阳伞一样被收起，从而不影响伞的正常使用。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图；

图 2 是本实用新型收起时的结构示意图。

具体实施方式

如图 1 所示，本实用新型所涉及的是一种伞，该伞的伞面 1 外侧固定有柔性太阳能板 2，该柔性太阳能板 2 通过电路 3 与一蓄电池 4 相连。这样在白天时，伞面 1 撑开遮阳的同时，柔性太阳能板 2 可吸收照射在伞面的阳光的能量，并通过电路 3 给蓄电池 4 充电。而该蓄电池 4 内储存的电，可用来给手机充电，或者给 MP3 等小型电器充电。

此外，所述的柔性太阳能板 2 可以纵向固定于伞面 1 上，这样在不使用时，可如同普通遮阳伞一样被收起（如图 2 所示）。

另外，本实用新型可再于电路 3 上连接光源，如 LED 灯 5。从而在晚上时，该 LED 灯 5 可通过蓄电池 4 提供的能量进行照明。当然对于大型遮阳伞来说，使用者也可以直接在伞下的桌子上放置灯具，然后由蓄电池 4 供电。

再者，所述的柔性太阳能板 2 可以多种方式固定于伞面 1 上。如可以粘在伞面 1 上，可以纽扣的形式扣在伞面 1 上，也可以将该柔性太阳能板 2 直接缝在伞面 1 内。

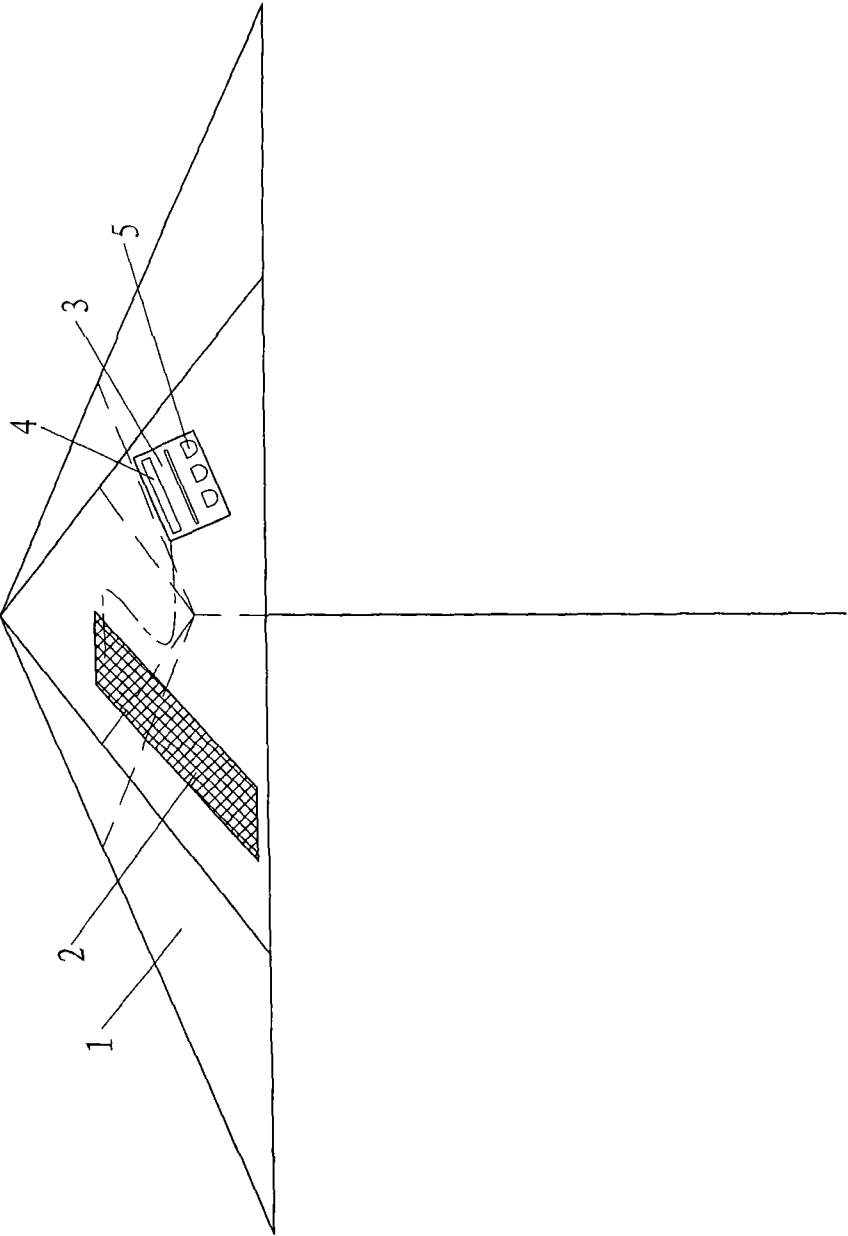


图1

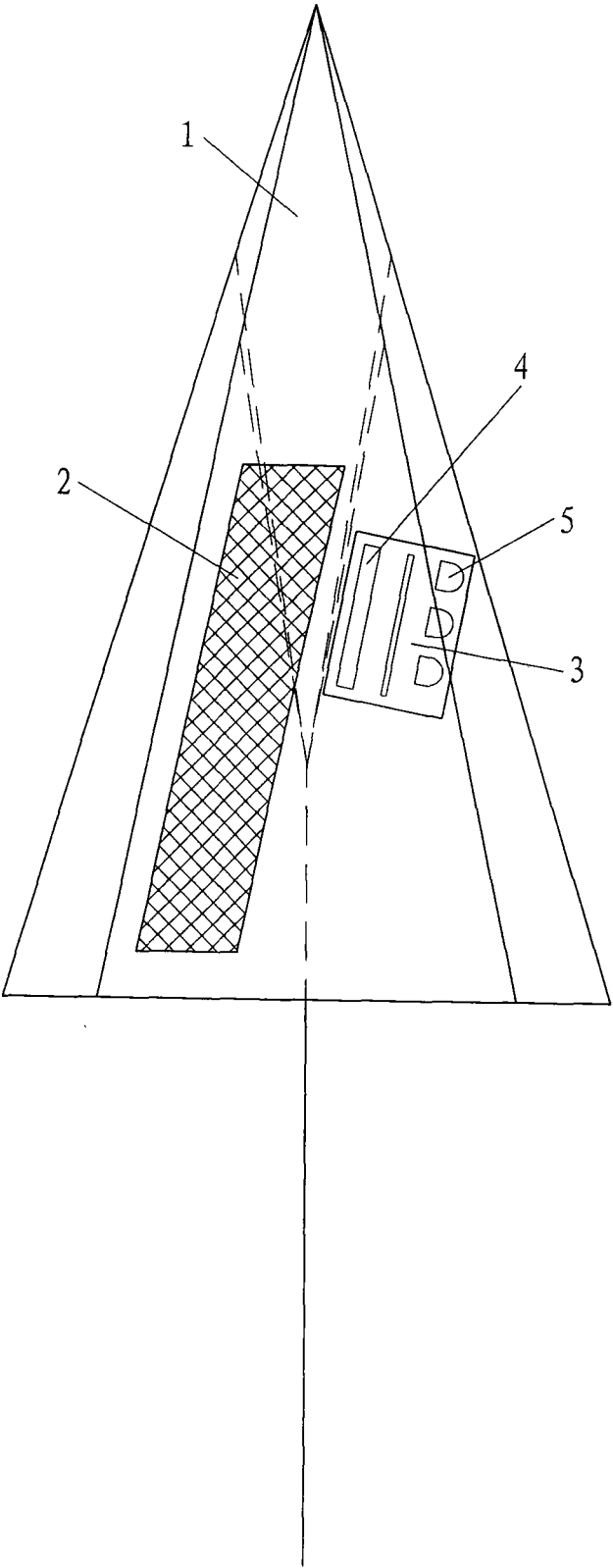


图 2