



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203068400 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 17

(21) 申请号 201220717567. 7

(22) 申请日 2012. 12. 22

(73) 专利权人 上海市闸北区中小学科技指导站
地址 200070 上海市闸北区芷江西路 151 号

(72) 发明人 孙懿雯

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有
限公司 31227

代理人 吴泽群

(51) Int. Cl.

F21S 9/03 (2006. 01)

F21S 9/02 (2006. 01)

F21V 23/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

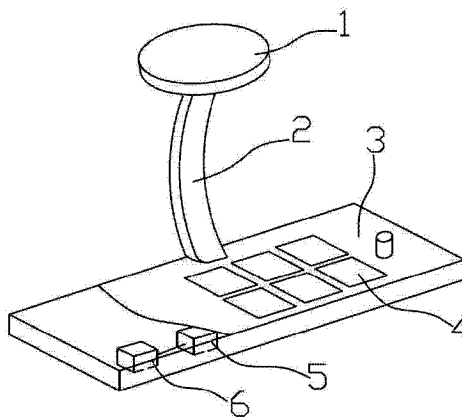
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种太阳能台灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种太阳能台灯,包括灯座(3)和灯头(1),所述灯座上设有太阳能电池组件(4),灯座内设有与太阳能电池组件相连接的控制器(5),所述控制器与充电电池(6)相连接。太阳能电池组件(4)也可以设置在灯头上。所述灯头(1)的形状为圆形或方形。所述太阳能电池组件的材料为非晶硅。所述太阳能电池组件为铜铟镓锡柔性薄膜组件。本实用新型充分利用了太阳光能源,增加了台灯电能的来源,实现了节能环保的目的。另外,本装置采用控制器给充电电池充电储能,使台灯工作不受天气光照的影响,提高了台灯连续使用的时间。



1. 一种太阳能台灯,包括灯座(3)和灯头(1),其特征在于:所述灯座上设有太阳能电池组件(4),灯座内设有与太阳能电池组件相连接的控制器(5),所述控制器与充电电池(6)相连接。

2. 一种太阳能台灯,包括灯座和灯头,其特征在于:所述灯头上设有太阳能电池组件(4),灯座内设有与太阳能电池组件相连接的控制器(5),所述控制器与充电电池(6)相连接。

3. 根据权利要求1所述的太阳能台灯,其特征在于:所述灯头(1)的形状为圆形或方形。

4. 根据权利要求1所述的太阳能台灯,其特征在于:所述太阳能电池组件的材料为非晶硅。

5. 根据权利要求1所述的太阳能台灯,其特征在于:所述太阳能电池组件为铜铟镓锡柔性薄膜组件。

一种太阳能台灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及台灯,尤其是指一种太阳能台灯,属于照明灯具技术领域。

背景技术

[0002] 台灯是人们生活中用来照明的一种家用电器,被广泛地应用在家庭和办公场所,给人们的生活带来极大的便利。它的工作原理主要是把灯光集中在一小块区域内,集中光线,便于工作和学习。一般台灯用的灯泡是白炽灯或者节能灯泡,有的台灯还有应急功能,用于停电时无电照明已用来应急。台灯从以前的灯泡照明形式不断发展,到日光灯照明灯然后到现在的LED节能灯,不断朝着节能的方向发展。根据使用功能分类有:阅读台灯和装饰台灯。阅读台灯,灯体外形简洁轻便,是指专门用来看书写字的台灯,这种台灯一般可以调整灯杆的高度、光照的方向和亮度,主要是照明阅读功能;装饰台灯外观豪华,材质与款式多样,灯体结构复杂,用于点缀空间效果,装饰功能与照明功能同等重要。

[0003] 太阳能作为一种清洁能源,取之不尽用之不竭,在世界范围内得到越来越多的应用。申请号为201120145038.X的中国专利公开了一种太阳能电灯,该实用新型通过太阳能电池板进行能量收集并转化为电能,供我们照明使用,节约能源;同时在太阳能电池板下部设置有抽屉,增加了储物功能,方便了使用。但是这种台灯的太阳能利用受天气因素的影响,如果是阴天等天气,太阳能的摄取将大受影响,进而影响到太阳能电灯的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种太阳能台灯,能够持续使用,保证灯具的使用不受天气等因素的影响。

[0005] 本实用新型解决上述问题的技术方案如下:

[0006] 一种太阳能台灯,包括灯座和灯头,其特征在于:

[0007] 所述灯座上设有太阳能电池组件,灯座内设有与太阳能电池组件相连接的控制器,所述控制器与充电电池相连接。

[0008] 作为第二种实施方式,本实用新型的技术方案为,一种太阳能台灯,包括灯座和灯头,其特征在于:所述灯头上设有太阳能电池组件,灯座内设有与太阳能电池组件相连接的控制器,所述控制器与充电电池相连接。

[0009] 作为优选,所述灯头形状为圆形或方形。

[0010] 作为优选,所述太阳能电池组件的材料为非晶硅。

[0011] 作为优选,所述太阳能电池组件为铜铟镓锡柔性薄膜组件。

[0012] 本实用新型的工作原理是,当有光照的时候,太阳能电池组件通过光电效应将太阳能转换为电能,通过控制器给充电电池充电储存能量,到晚上或天气不好时,通过充电电池提供照明用电能。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、本实用新型充分利用了太阳光能源,增加了台灯电能的来源,实现了节能环保

的目的。

[0015] 2、本实用新型采用控制器给充电电池充电储能，使台灯工作不受天气光照的影响，提高了台灯连续使用的时间。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型第一实施例的结构示意图。

[0017] 图 2 为本实用新型第二实施例的结构示意图。

[0018] 图 3 为本实用新型的原理示意图。

[0019] 图中：1、灯头；2、连接杆；3、灯座；4、太阳能电池组件；5、控制器；6、充电电池。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明：

[0021] 实施例 1

[0022] 一种太阳能台灯，包括灯座 3 和灯头 1，所述灯座上设有太阳能电池组件 4，灯座内设有与太阳能电池组件相连接的控制器 5，所述控制器与充电电池 6 相连接。

[0023] 作为优选，所述灯头 1 的形状为圆形或方形。

[0024] 作为优选，所述太阳能电池组件的材料为非晶硅。或者，太阳能电池组件为铜铟镓锡柔性薄膜组件。

[0025] 实施例 2

[0026] 与实施例 1 有所不同的是，台灯灯头上设置太阳能电池组件 4，灯座内设有与太阳能电池组件相连接的控制器 5，所述控制器与充电电池 6 相连接。

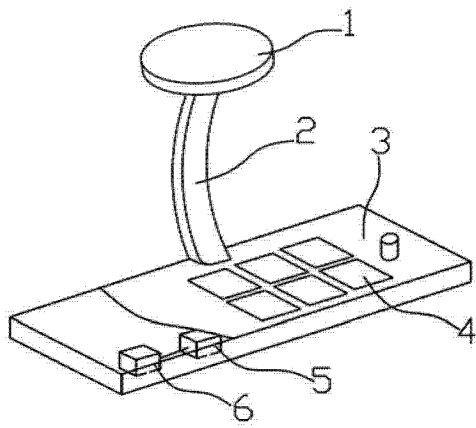


图 1

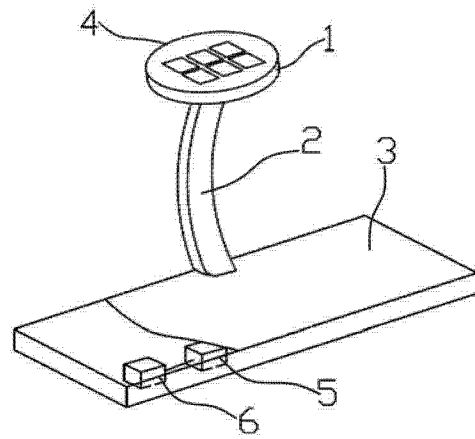


图 2

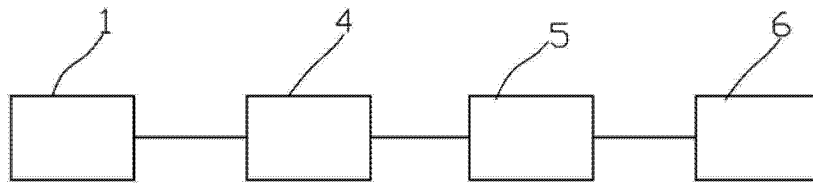


图 3