



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201973644 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 14

(21) 申请号 201120007332. 4

(22) 申请日 2011. 01. 10

(73) 专利权人 张著明

地址 565100 贵州省思南县亭子坝乡红丰村
张村组

(72) 发明人 张著明

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 23/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

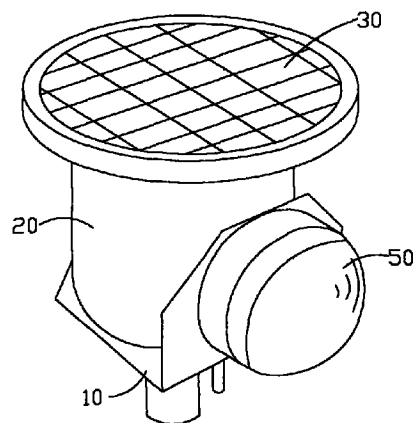
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种景观照明用太阳能星星灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种景观照明用太阳能星星灯,其包括支架、支撑壳、太阳能收集板、电池以及LED光源,该太阳能收集板、该电池以及该LED光源还分别与控制器相连接,该支架包括连接柱、支撑横板以及LED连接板,其中,该LED连接板固定连接在该支撑横板一侧,该连接柱固定连接在该支撑横板底部,该支撑壳连接在该支撑横板的顶部,该支撑壳具有内腔以及顶部卡台,该太阳能收集板设置在该支撑壳的该顶部卡台中,该电池通过连接杆固定在该支架的该支撑横板上,并且该电池设置在该支撑壳的该内腔中,该LED光源固定连接在该支架的该LED连接板上,该LED光源包括灯罩、底座以及LED灯板。



1. 一种景观照明用太阳能星星灯,其包括支架、支撑壳、太阳能收集板、电池以及 LED 光源,其特征在于:该支撑壳固定设置在该支架上,该太阳能收集板设置在该支撑壳顶端,该电池设置在该支撑壳中,该 LED 光源固定连接在该支架上,该太阳能收集板、该电池以及该 LED 光源还分别与控制器相连接,

该支架包括连接柱、支撑横板以及 LED 连接板,其中,该 LED 连接板固定连接在该支撑横板一侧,该连接柱固定连接在该支撑横板底部,该支撑壳连接在该支撑横板的顶部,该支撑壳具有内腔以及顶部卡台,该太阳能收集板设置在该支撑壳的该顶部卡台中,该电池通过连接杆固定在该支架的该支撑横板上,并且该电池设置在该支撑壳的该内腔中,该 LED 光源固定连接在该支架的该 LED 连接板上,该 LED 光源包括灯罩、底座以及 LED 灯板。

2. 如权利要求 1 所述的一种景观照明用太阳能星星灯,其特征在于:该控制器设置在该支撑壳的该内腔中,该控制器与该电池连接在一起。

3. 如权利要求 2 所述的一种景观照明用太阳能星星灯,其特征在于:该灯罩螺合在该底座上,该 LED 灯板设置在该底座中,该 LED 灯板上设置有若干 LED 灯。

一种景观照明用太阳能星星灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种景观照明灯,特别是指一种以 LED 作为光源用于景观照明的太阳能灯具。

背景技术

[0002] 太阳能能源是来自地球外部天体的能源人类所需能量的绝大部分都直接或间接地来自太阳。正是各种植物通过光合作用把太阳能转变成化学能在植物体内贮存下来。煤炭、石油、天然气等化石燃料也是由古代埋在地下的动植物经过漫长的地质年代形成的。它们实质上是由古代生物固定下来的太阳能。太阳能资源丰富,既可免费使用,又无需运输,对环境无任何污染。

[0003] 随着太阳能利用技术的成熟现在在人们的日常生活中的很多领域内都采用了太阳能技术,比如现在的道路两边或者一些市政灯光装饰工程都采用了太阳能路灯或者太阳能装饰灯,但是就目前市面上出现的太阳能路灯或者太阳能装饰灯而言都是独立设置的也就是说每一个太阳能灯体本身都具有独立的控制灯体开关的控制系统,这种实施方式如果人们希望若干个太阳灯整体按照一定的规律发光或者按照预定的工作时间进行开启或者关闭是不太可能的,在具体实施的时候有些厂家利用数据线将若干个太阳灯整体连接起来也可以达到整体控制的目的但是这种实施方式所需要的连接电线太多安装、维护都不方便。而此是为传统技术的主要缺点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种景观照明用太阳能星星灯,本实用新型主要提供一种以太阳能为驱动能源的景观照明用灯具,其具有结构简单环保的特点,而此为本实用新型的主要目的。

[0005] 本实用新型所采取的技术方案是:一种景观照明用太阳能星星灯,其包括支架、支撑壳、太阳能收集板、电池以及 LED 光源,其中,该支撑壳固定设置在该支架上,该太阳能收集板设置在该支撑壳顶端,该电池设置在该支撑壳中,该 LED 光源固定连接在该支架上,该太阳能收集板、该电池以及该 LED 光源还分别与控制器相连接。

[0006] 本实用新型的工作原理为该控制器设定当有太阳光时,本实用新型处于充电状态此刻该电池没有电源输出,该 LED 光源不工作,当没有阳光照射时,也就是说没有能量进来的时候该控制器控制该 LED 光源工作,此刻,该 LED 光源可设定为多种颜色或闪动光源,以增强景观光线装饰效果。

[0007] 该支架包括连接柱、支撑横板以及 LED 连接板,其中,该 LED 连接板固定连接在该支撑横板一侧,该连接柱固定连接在该支撑横板底部,该支撑壳连接在该支撑横板的顶部,该支撑壳具有内腔以及顶部卡台,该太阳能收集板设置在该支撑壳的该顶部卡台中。

[0008] 该电池通过连接杆固定在该支架的该支撑横板上,并且该电池设置在该支撑壳的该内腔中,该控制器设置在该支撑壳的该内腔中,该控制器与该电池连接在一起。

[0009] 该 LED 光源固定连接在该支架的该 LED 连接板上,该 LED 光源包括灯罩、底座以及 LED 灯板,该灯罩螺合在该底座上,该 LED 灯板设置在该底座中,该 LED 灯板上设置有若干 LED 灯。

[0010] 本实用新型的有益效果为:如上所述本实用新型的工作原理为该控制器设定当有太阳光时,本实用新型处于充电状态此刻该电池没有电源输出,该 LED 光源不工作,当没有阳光照射时,也就是说没有能量进来的时候该控制器控制该 LED 光源工作,此刻,该 LED 光源可设定为多种颜色或闪动光源,以增强景观光线装饰效果。

附图说明

- [0011] 图 1 为实用新型的立体示意图;
- [0012] 图 2 为本实用新型的结构分解示意图;
- [0013] 图 3 为本实用新型的电路原理框图;
- [0014] 图 4 为本实用新型的支架的立体示意图;
- [0015] 图 5 为实用新型的支撑壳的立体示意图;
- [0016] 图 6 为本实用新型的电池的立体示意图;
- [0017] 图 7 为本实用新型的 LED 光源的立体示意图;
- [0018] 图 8 为本实用新型的立体分解示意图。

具体实施方式

[0019] 如图 1 至 8 所示,一种景观照明用太阳能星星灯,其包括支架 10、支撑壳 20、太阳能收集板 30、电池 40 以及 LED 光源 50。

[0020] 其中,该支撑壳 20 固定设置在该支架 10 上,该太阳能收集板 30 设置在该支撑壳 20 顶端,该电池 40 设置在该支撑壳 20 中,该 LED 光源 50 固定连接在该支架 10 上。

[0021] 该太阳能收集板 30、该电池 40 以及该 LED 光源 50 还分别与控制器 60 相连接。

[0022] 本实用新型的工作原理为该控制器 60 设定当有太阳光时,本实用新型处于充电状态此刻该电池 40 没有电源输出,该 LED 光源 50 不工作,当没有阳光照射时,也就是说没有能量进来的时候该控制器 60 控制该 LED 光源 50 工作,此刻,该 LED 光源 50 可设定为多种颜色或闪动光源,以增强景观光线装饰效果。

[0023] 该支架 10 包括连接柱 11、支撑横板 12 以及 LED 连接板 13,其中,该 LED 连接板 13 固定连接在该支撑横板 12 一侧,该连接柱 11 固定连接在该支撑横板 12 底部。

[0024] 该支撑壳 20 连接在该支撑横板 12 的顶部,该支撑壳 20 具有内腔 21 以及顶部卡台 22。

[0025] 该太阳能收集板 30 设置在该支撑壳 20 的该顶部卡台 22 中。

[0026] 该电池 40 通过连接杆 41 固定在该支架 10 的该支撑横板 12 上,并且该电池 40 设置在该支撑壳 20 的该内腔 21 中。

[0027] 该控制器 60 设置在该支撑壳 20 的该内腔 21 中,该控制器 60 与该电池 40 连接在一起。

[0028] 该 LED 光源 50 固定连接在该支架 10 的该 LED 连接板 13 上,该 LED 光源 50 包括灯罩 51、底座 52 以及 LED 灯板。

[0029] 该灯罩 51 螺合在该底座 52 上,该 LED 灯板设置在该底座 52 中,该 LED 灯板上设置有若干 LED 灯。

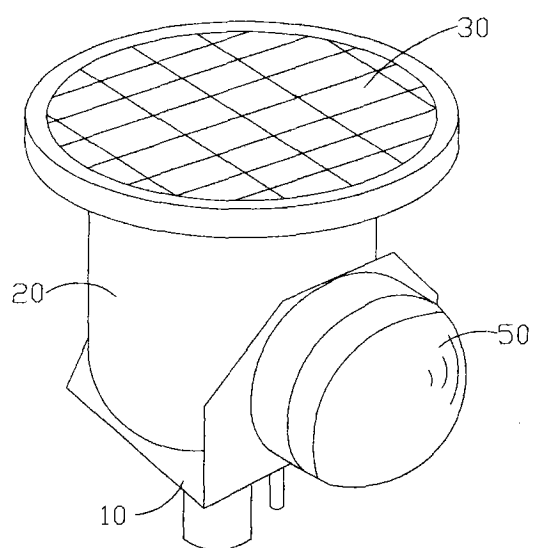


图 1

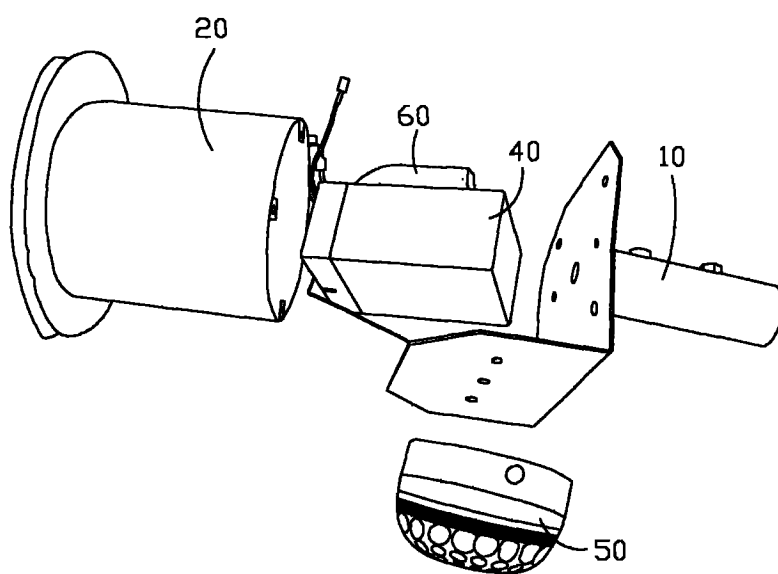


图 2

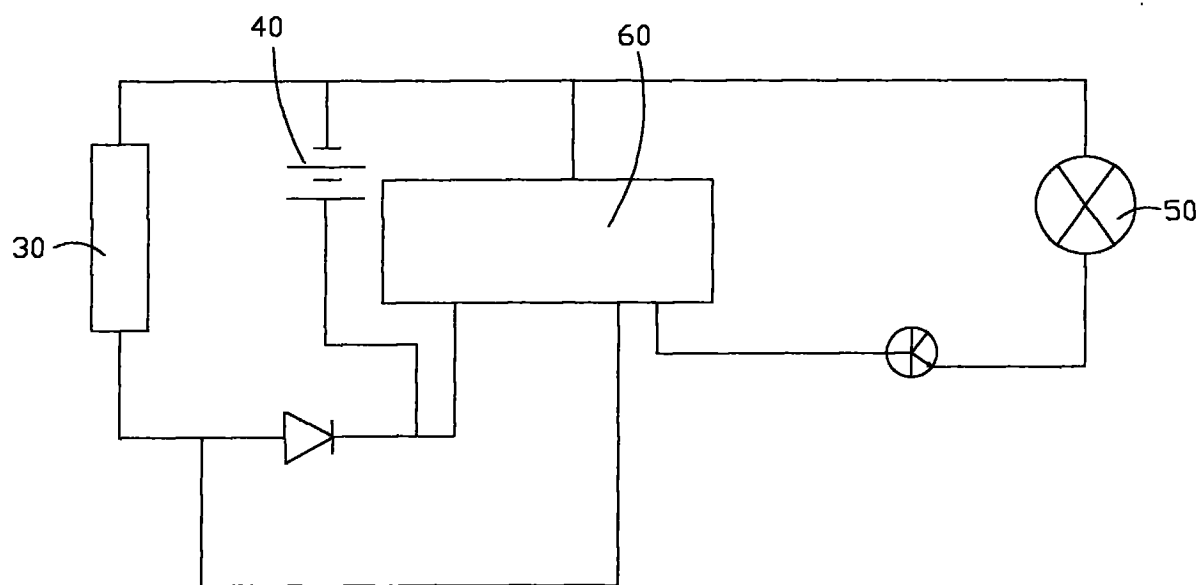


图 3

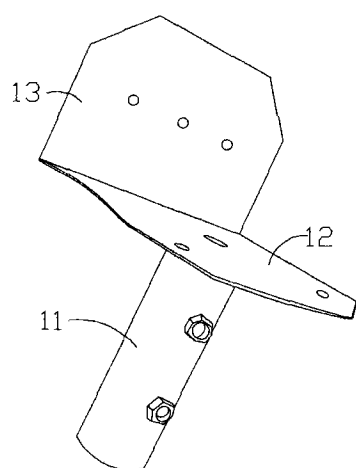


图 4

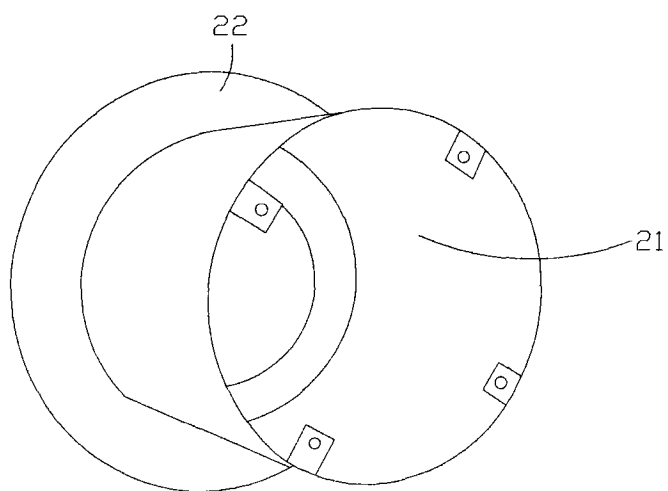


图 5

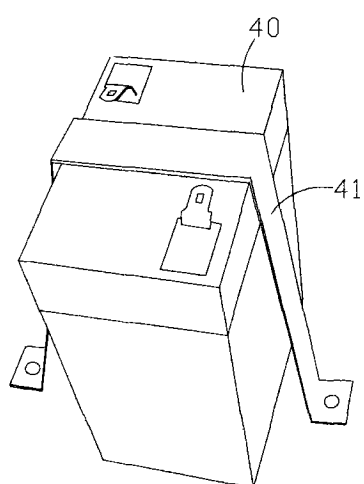


图 6

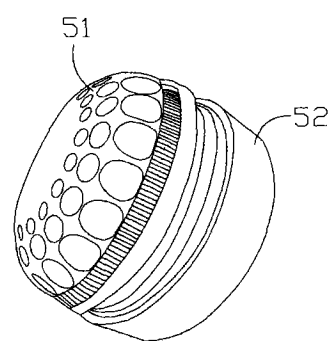


图 7

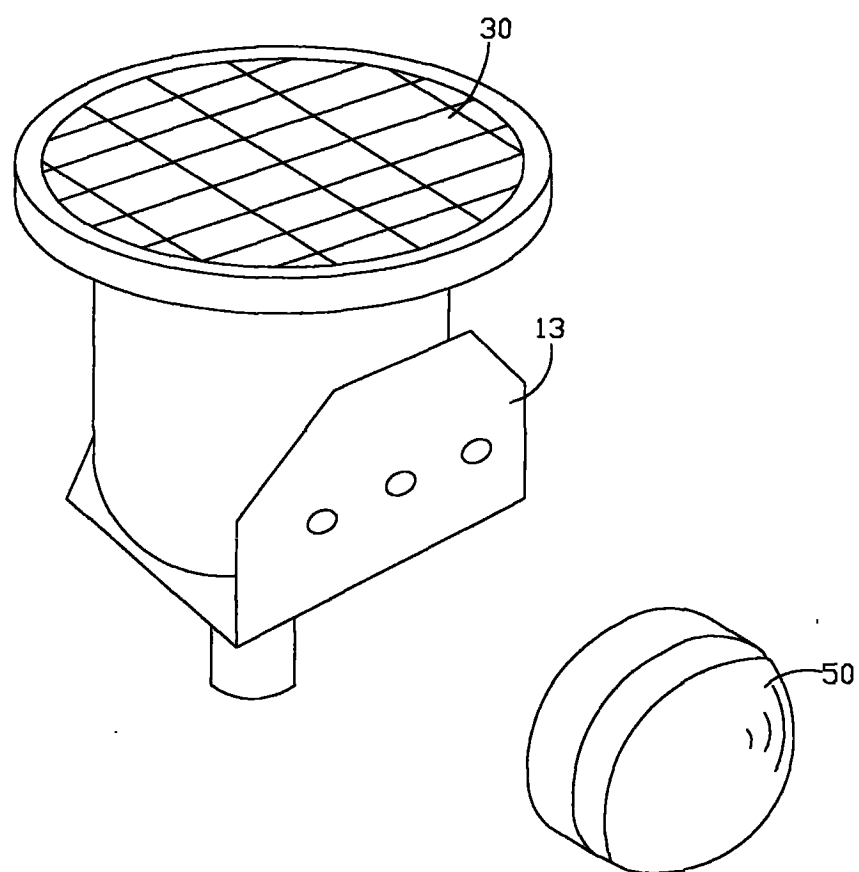


图 8