

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201839484 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 18

(21) 申请号 201020539298. 0

(22) 申请日 2010. 09. 25

(73) 专利权人 徐州格利尔数码科技有限公司

地址 221000 江苏省徐州市铜山县铜山经济开发区第二工业园 206 国道西

(72) 发明人 刘维华 李超峰 朱从利

(51) Int. Cl.

H05B 37/02 (2006. 01)

G08C 17/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

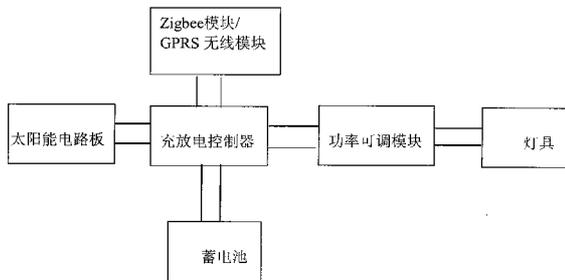
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

可调功率太阳能路灯无线远程集控智能系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调功率太阳能路灯无线远程集控智能系统,属于电子照明领域;包括太阳能电路板、Zigbee 模块 /GPRS 无线模块、蓄电池、充放电控制器和功率可调模块;蓄电池与太阳能电路板通过充放电控制器电路连接,充放电控制器通过数字电路分别与太阳能电路板,Zigbee 模块 /GPRS 无线模块,蓄电池和功率可调模块连接;功率可调模块输出端通过导线与灯具连接。有益效果是进一步节约了能源,提高了效率,使蓄电池寿命大大的提高。



1. 一种可调功率太阳能路灯无线远程集控智能系统,包括太阳能电路板, Zigbee 模块 /GPRS 无线模块, 蓄电池, 充放电控制器和功率可调模块;其特征在于蓄电池与太阳能电路板通过充放电控制器电路连接, 充放电控制器通过数字电路分别与太阳能电路板、 Zigbee 模块 /GPRS 无线模块、蓄电池和功率可调模块连接, 功率可调模块输出端通过导线与灯具连接。

## 可调功率太阳能路灯无线远程集控智能系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种无线远程集控智能系统,具体地说是一种可调功率太阳能路灯无线远程集控智能系统,属于电子照明领域。

### 背景技术

[0002] 太阳能路灯是一种利用太阳能光伏发电系统作为电源的路灯,是一种绿色环保型产品。它以无需铺设电缆、不消耗常规能源、使用寿命长等优点得到了社会的广泛认可,很多城市和乡村也开始以试验或示范的形式,在部分地区、部分道路推广使用太阳能路灯,并收到了一定的效果。然而,在现阶段推广太阳能路灯,在控制方面还存在以下问题,一条路或者多条路上太阳能路灯均为独立运行,给参数调整和故障检修等后续工程维护工作带来极大的不便;太阳能路灯之所以被广泛接收,是因为其节能,然而道路整个晚上并不是要求一样的亮度,如晚上 12 点后,车辆与行人大幅度减少,亮度如果不改变,没有彻底的达到节能效果,如何远程集控成为需要解决的重要问题。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术中的不足,提供一种可调功率太阳能路灯无线远程集控智能系统,同时可以实现其更加节能。

[0004] 本实用新型是以如下技术方案实现的:一种可调功率太阳能路灯无线远程集控智能系统,包括太阳能电路板、Zigbee 模块 /GPRS 无线模块、蓄电池、充放电控制器和功率可调模块;蓄电池与太阳能电路板通过充放电控制器电路连接,充放电控制器通过数字电路分别与太阳能电路板,Zigbee 模块 /GPRS 无线模块,蓄电池和功率可调模块连接;功率可调模块输出端通过导线与灯具连接。

[0005] 有益效果是进一步节约了能源,提高了效率,使蓄电池寿命大大的提高。

### 附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的系统结构示意图。

### 具体实施方式

[0007] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的详细描述。

[0008] 如图 1 所示,包括太阳能电路板、Zigbee 模块 /GPRS 无线模块、蓄电池、充放电控制器和功率可调模块;蓄电池与太阳能电路板通过充放电控制器电路连接,充放电控制器通过数字电路分别与太阳能电路板,Zigbee 模块 /GPRS 无线模块,蓄电池和功率可调模块连接;功率可调模块输出端通过导线与灯具连接。

[0009] 具体实施过程是以充放电控制器为中心,把蓄电池接入,先给充放电控制器供电使其工作,再把太阳能电路板接入,使系统充电回路正常;把可调功率控制模块接在充放电控制器与灯具之间;在系统总端和总控制室分别安装 ZigBee 近距离低功耗数据采集模块、

GPRS 远程无线传输网络模块。

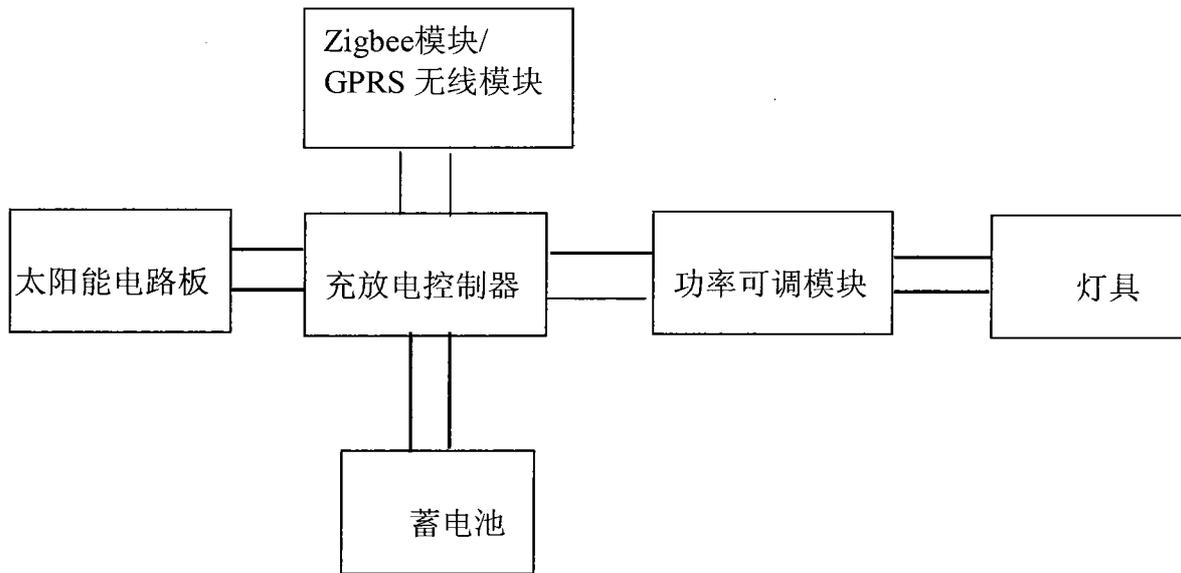


图 1