

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2013 年 1 月 31 日 (31.01.2013)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2013/013452 A 1

- (51) 国际分类号 : F21S 9/03 (2006.01) F21 V 17/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号 : PCT/CN201 1/081981
- (22) 国际申请日 : 2011 年 11 月 9 日 (9.11.2011)
- (25) 申报语言 : 中文
- (26) 公布语言 : 中文
- (30) 优先权 : 201120269305.4 2011 年 7 月 27 日 (27.07.2011) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 广州北方新能源技术有限公司 (ROLITE NEW ENERGY INDUSTRIES CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省广州市先烈中路 80 号汇华大厦 9 楼 Guangdong 510070 (CN)。
- (72) 发明人及 (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 陈志刚 (CHEN, Zhigang) [CN/CN]; 中国广东省广州市先烈中路 80 号汇华大厦 9 楼 Guangdong 510070 (CN)。
- (74) 代理人 : 广州科粤专利商标代理有限公司 (GUANGZHOU KEYUE I.P. LAW OFFICE); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 100 号 9 号楼 101、103 室 Guangdong 510070 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,

[见续页]

(54) Title: SOLAR LAMP USING BOTH RECHARGEABLE BATTERY AND DRY BATTERY

(54) 发明名称 : 充电电池和干电池合用型太阳能灯

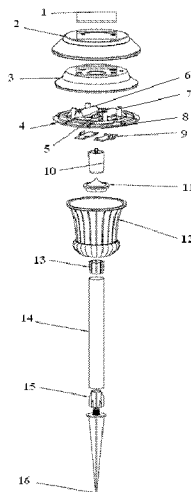


图 2 / Fig. 2

(57) Abstract: A solar lamp using both a rechargeable battery and a dry battery, wherein a lamp holder part and a glass lampshade (12) are detachably connected; an internal lamp cover (3) is provided within the space formed by a lamp holder cover (2) and a battery box (4); and a solar photovoltaic panel (1) is provided in the installation slot of the external surface of the lamp holder cover (2). A rechargeable battery (6), a dry battery (7), and a circuit board (5) are all provided within the battery box (4). An LED light source (8) is provided on the bottom face of the battery box (4). A reflective cap (10) covers the LED light source (8). A reflective block (11) is provided at the bottom of the glass lampshade (12) and supports the bottom of the glass lampshade (12). The solar lamp using both a rechargeable battery and a dry battery uses the photovoltaic properties of the solar photovoltaic panel (1) to realize automatic charging and discharging of the rechargeable battery by way of photovoltaic conversion and can automatically switch to the spare dry battery in the case of a low amount of electricity resulting from a lack of decent sunshine for a long time and the rechargeable battery not being able to be charged, without the need for an external power supply. The good waterproof sealing performance and integrated independent structure thereof enable application for use in outdoor all-weather environments.

(57) 摘要 :

[见续页]



W 2013/013452 A1



IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布：
- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

根据细则 4.17 的声明：

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

一种充电电池和干电池混合用型太阳能灯，其中，灯头部分和玻璃灯罩 (12) 可拆卸连接，内灯盖 (3) 设置在灯头盖 (2) 和电池盒 (4) 形成的空间内，太阳能光伏板 (1) 设置在灯头盖 (2) 的外表面的安装槽位中。充电电池 (6)、干电池 (7)、电路板 (5) 均设置在电池盒 (4) 内。LED 光源 (8) 设置在电池盒 (4) 的底面上。反光帽 (10) 罩住 LED 光源 (8)。反光块 (11) 设置在玻璃灯罩 (12) 的底部并抵住玻璃灯罩 (12) 的底部。充电电池和干电池混合用型太阳能灯利用太阳能光伏板 (1) 的光伏特性通过光电转换实现充电电池的自动充放电，而在长时间阳光不好以及充电电池无法充电导致电量过低的情况下自动切换至备用的干电池，使之无需外部供电，其良好的防水密封性能以及一体化的独立结构使其适用于户外全天候环境使用。

充电电池和干电池合用型太阳能灯

技术领域

本实用新型涉及一种节能灯具，具体是一种充电电池和干电池合用型太阳能灯。

5

背景技术

目前的普通花园类照明产品，还是处于外部线缆供电，或者更换内置电池供电等传统型设计。一般的太阳能供电产品，也是光伏电池板与蓄电池分开放置，造成安装结构复杂、繁琐、不美观。普通的一体化电池和太阳能光伏板供电产品，也只采用了单纯的内置充电电池设计，可靠性不高，实用性不强。而同类型的太阳能产品，内置控制电路也存在控制电路复杂，外围电路较多等缺陷。

10

实用新型内容

本实用新型的目的在于解决现有技术的不足之处而提供一种新的充电电池和干电池合用型太阳能灯，具备可靠性高，实用性能强，功能实现方式简单，操作便捷的特点。

15

一种充电电池和干电池合用型太阳能灯，包括太阳能光伏板、灯头盖、内灯盖、电池盒、电路板、充电电池、干电池、LED光源、反光帽、反光块、玻璃灯罩，灯头部分与玻璃灯罩可拆卸连接，内灯盖设置在灯头盖和电池盒形成的空间内，太阳能光伏板设置在灯头盖的外表面的安装槽位中，充电电池、干电池、电路板均设置在电池盒内，LED光源设置在电池盒的底面上，反光帽设置在电池盒的底面上，反光帽罩住LED光源，反光块设置在玻璃灯罩的底部，反光块同时抵住玻璃灯罩的底部。

20

充电电池是1.2V的镍氢充电电池或者3.2V的磷酸铁锂充电电池，干电池是1.5V的碱性干电池。

25

太阳能光伏板的安装位置设置有防水胶，电路板上设置有防水薄膜。

充电电池和干电池合用型太阳能灯还包括杆接头、套杆、地插接头、地插，套杆的顶端通过杆接头与玻璃灯罩连接，地插通过地插接头与套杆的底端连接。

灯头盖上设置有安装孔位。

电路板上设置有充电保护电路、光控开关电路、放电选择电路、驱动电路，
5 充电保护电路连接在太阳能光伏板和充电电池之间，充电电池与干电池分别通过光控开关电路与放电选择电路连接，驱动电路连接在放电选择电路与LED光源之间。

与现有技术相比，本实用新型充电电池和干电池合用型太阳能灯利用太阳能光伏板的光伏特性通过光电转换实现内部充电电池自动充放电，而在长时间阳光
10 不好及充电电池无法充电导致电量过低的情况下自动切换至备用的干电池放电，使之无需外部供电，而良好的防水及密封性能，实现了一体化独立结构设计，适用于户外全天候环境使用。

附图说明

15 图 1 是本实用新型充电电池和干电池合用型太阳能灯的一个实施例的外观示意图。

图 2 是图 1 的分解图。

图 3 是本实用新型充电电池和干电池合用型太阳能灯的电路模块图。

20 图 4 是本实用新型充电电池和干电池合用型太阳能灯采用 1.2V 镍氢充电电池的一个实施例的电路图。

图 5 是本实用新型充电电池和干电池合用型太阳能灯采用 3.2V 磷酸铁锂充电电池的一个实施例的电路图。

具体实施方式

25 请参阅图 1 和图 2，本实用新型充电电池和干电池合用型太阳能灯包括太阳能光伏板 1、灯头盖 2、内灯盖 3、电池盒 4、电路板 5、充电电池 6、干电池 7、

LED 光源 8、电池盒盖 9、反光帽 10、反光块 11、玻璃灯罩 12，灯头盖 2 与玻璃灯罩 12 可拆卸连接（具体可以是螺接、卡接等等），内灯盖 3 设置在灯头盖 2 和电池盒 4 形成的空间内，太阳能光伏板 1 设置在灯头盖 2 的外表面的安装槽位中，便于固定，有利于阳光照射到太阳能光伏板 1 上。充电电池 6、干电池 7、电路板 5 均设置在电池盒 4 内，LED 光源 8 设置在电池盒 4 的底面上，电池盒盖 9 扣在电池盒 4 上。反光帽 10 设置在电池盒 4 的底面上，并罩住 LED 光源 8。反光块 11 设置在玻璃灯罩 12 的底部，反光块 11 同时抵住玻璃灯罩 12 的底部。使用时，LED 光源 8 发出的光通过反光帽 10 和反光块 11 的扩散，均匀的向四周照射，然后透过玻璃灯罩 12 照亮周围的空间。

10 充电电池 6 可以为 1.2V 的镍氢（Ni-MH Nickel metal-hydrogen）充电电池或者 3.2V 磷酸铁锂（LiFeP04/C lithium iron phosphate）充电电池，采用的干电池 7 为普通的 1.5V 碱性干电池。

灯头盖 2、内灯盖 3 和电池盒 4 都设有安装孔位，由安装螺丝固定安装，并且设有防水凹槽，太阳能光伏板 1 的安装位置设置有防水胶，电路板 5 上设置有防水薄膜，安装后能有效防止进水。

为了方便在花园中使用，本实用新型充电电池和干电池合用型太阳能灯进一步包括杆接头 13、套杆 14、地插接头 15、地插 16，套杆 14 的顶端通过杆接头 13 与玻璃灯罩 12 连接，地插 16 通过地插接头 15 与套杆 14 的底端连接。使用时，将太阳能灯插在泥土里即可。

20 请参阅图 3，本实用新型的电路板 5 上设置有充电保护电路、光控开关电路、放电选择电路、驱动电路，充电保护电路连接在太阳能光伏板 1 和充电电池 6 之间，充电电池 6 与干电池 7 分别通过光控开关电路与放电选择电路连接，驱动电路连接在放电选择电路与 LED 光源 8 之间。

25 在阳光充足时太阳能光伏板 1 给充电电池 6 充电；在没有阳光且充电电池 6 电量充裕时，光控开关电路导通，放电选择电路选择充电电池 6 通过驱动电路对 LED 光源 8 放电；在没有阳光且充电电池 6 电量不足时，光控开关电路导通，放

电选择电路选择干电池 7 通过驱动电路对 LED 光源 8 放电；当充电电池 6 和干电池 7 电量都不足的时候，可以采用更换新的干电池 7 的方式，使 LED 光源 8 得到供电需求，使其发光，产生可靠的、持续的照明效果。

5 图 4 是采用 1.2V 镍氢充电电池的具体电路图，图 4 中，太阳能光伏板 1 通过二极管 D1（即充电保护电路）与 1.2V 镍氢充电电池（即图中的充电电池 6）连接，起到防止电源倒灌作用。

三极管 Q1、Q2、Q5 组成第一开关电路，通过调节电阻，当有阳光照射太阳能光伏板 1 时，太阳能光伏板 1 输出电压，此时 Q1 导通、Q2 截止，Q5 截止，则在阳光下是太阳能光伏板 1 对 1.2V 镍氢充电电池充电且 1.2V 镍氢充电电池对 LED 光源 8 不放电。当无阳光照射太阳能光伏板 1 时，无电压输出，Q1 截止，Q2 导通，Q5 导通，则 1.2V 镍氢充电电池无充电且通过驱动电路 U1 的外围电感 L1 组成的升压电路对 LED 光源 8 放电，使 LED 光源 8 工作发光。

同理，三极管 Q3、Q4、Q6 组成第二开关电路，当有阳光照射太阳能光伏板 1 时，太阳能光伏板 1 输出电压，Q3 导通，调节电阻 R7、R8、R9 使 Q4 截止，则干电池 7 不对 LED 光源 8 放电。当 1.2V 镍氢充电电池的电池容量过低且电压降低到设定值且太阳能光伏板 1 无输出电压时，Q3、Q5 截止，Q4 导通，Q4 的发射极通过 R11 连接到驱动电路 U1 的 5 脚 CDS 上呈低电平，Q6 导通，Q6 的集电极与驱动电路 U1 的 1 脚 B+ 相连呈高电平，则驱动电路 U1 的开关引脚 LX 呈高电平，二极管 D2、D3 单向导通，此时干电池 7 通过驱动电路 U1 的外围电感 L1 组成的升压电路对 LED 光源 8 放电，使 LED 光源 8 工作发光。从而实现 1.2V 镍氢充电电池电量不足时，切换至备用的干电池 7 对 LED 光源 8 放电的功能。

25 图 5 是采用 3.2V 磷酸铁锂充电电池（即充电电池 6）的具体电路图，图 5 中，采用 TL431 三端稳压二极管 U2 组成充电保护电路，通过调节电阻 R11、R14、R13 控制太阳能光伏板 1 的输出电压，使 3.2V 磷酸铁锂充电电池得到匹配的充电电压。二极管 D1 的单向导通特性有效防止电源倒灌。

三极管 Q1、Q2、Q5 组成第一开关电路，通过调节电阻，当有阳光照射太阳

能光伏板 1 时，太阳能光伏板 1 输出电压，此时 Q1 导通、Q2 截止，Q5 截止，则在阳光下是太阳能光伏板 1 对 3.2V 磷酸铁锂充电电池充电且 3.2V 磷酸铁锂充电电池对 LED 光源 8 不放电。当无阳光照射太阳能光伏板 1 时候，无电压输出，Q1 截止，Q2 导通，Q5 导通，则 3.2V 磷酸铁锂充电电池无充电且对 LED 光源 8 放电，
5 使 LED 光源 8 工作发光。其中二极管 D4 起到防 3.2V 电源倒灌作用，二极管 D2 及退耦电容 C1 对 Q2、Q5 起到稳压滤波作用。

同理，三极管 Q3、Q4 组成第二开关电路，当有阳光照射太阳能光伏板 1 时，太阳能光伏板 1 输出电压，Q3 导通，调节电阻 R7、R8、R9 使 Q4 截止，则干电池 7 不对 LED 放电，当 3.2V 磷酸铁锂充电电池的电池容量正常时，此时 3.2V 磷酸铁锂充电电池的电压高于干电池 7 的电压，驱动电路 U1 的 5 脚 CDS 为高电平，
10 1 脚 S+ 呈低电平，则驱动电路 U1 的开关引脚 LX 呈低电平，此时干电池 7 也不对外放电。当 3.2V 磷酸铁锂充电电池的电池容量过低且电压降低到设定值，无阳光照射太阳能光伏板 1 时，Q3 截止，Q4 导通，由于电阻 R8 使驱动电路 U1 的 5 脚 CDS 呈低电平，1 脚 S+ 呈高电平，二极管 D3 的单向导通性起防止 1.5V 电源倒灌作用，
15 则驱动电路 U1 的开关引脚 LX 呈高电平，此时干电池 7 通过驱动电路 U1 的外围电感 L1 组成的升压电路对 LED 光源 8 放电。从而实现 3.2V 磷酸铁锂充电电池电量不足时，切换至备用的干电池 7 对 LED 光源 8 放电的功能。

与现有技术相比，本实用新型充电电池和干电池合用型太阳能灯利用太阳能光伏板 1 的光伏特性通过光电转换实现内部充电电池 6 自动充放电，而在长时间
20 阳光不好及充电电池 6 无法充电导致电量过低的情况下自动切换至备用的干电池 7 放电，使之无需外部供电，而良好的防水及密封性能，实现了一体化独立结构设计，适用于户外全天候环境使用。

以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于
25 本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保

护范围应以所附权利要求为准。

权 利 要 求

1、一种充电电池和干电池合用型太阳能灯，其特征在于：包括太阳能光伏板、灯头盖、内灯盖、电池盒、电路板、充电电池、干电池、LED光源、反光帽、反光块、玻璃灯罩，灯头部分与玻璃灯罩可拆卸连接，内灯盖设置在灯头盖和电
5 池盒形成的空间内，太阳能光伏板设置在灯头盖的外表面的安装槽位中，充电电
池、干电池、电路板均设置在电池盒内，LED光源设置在电池盒的底面上，反光
帽设置在电池盒的底面上，反光帽罩住LED光源，反光块设置在玻璃灯罩的底部，
反光块同时抵住玻璃灯罩的底部。

2、根据权利要求1所述的充电电池和干电池合用型太阳能灯，其特征在于：
10 充电电池是1.2V的镍氢充电电池或者3.2V的磷酸铁锂充电电池，干电池是1.5V
的碱性干电池。

3、根据权利要求1所述的充电电池和干电池合用型太阳能灯，其特征在于：
太阳能光伏板的安装位置设置有防水胶，电路板上设置有防水薄膜。

4、根据权利要求1所述的充电电池和干电池合用型太阳能灯，其特征在于：
15 还包括杆接头、套杆、地插接头、地插，套杆的顶端通过杆接头与玻璃灯罩连接，
地插通过地插接头与套杆的底端连接。

5、根据权利要求1所述的充电电池和干电池合用型太阳能灯，其特征在于：
灯头盖上设置有安装孔位。

6、根据权利要求1所述的充电电池和干电池合用型太阳能灯，其特征在于：
20 电路板上设置有充电保护电路、光控开关电路、放电选择电路、驱动电路，充电
保护电路连接在太阳能光伏板和充电电池之间，充电电池与干电池分别通过光控
开关电路与放电选择电路连接，驱动电路连接在放电选择电路与LED光源之间。

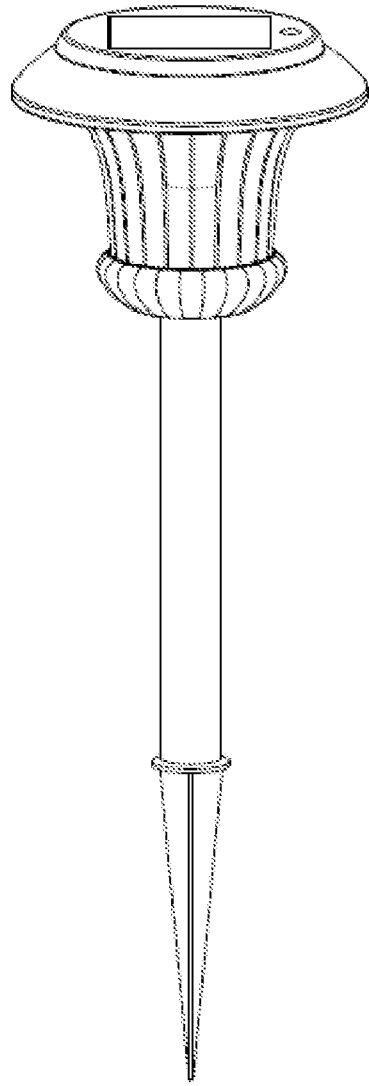


图 1

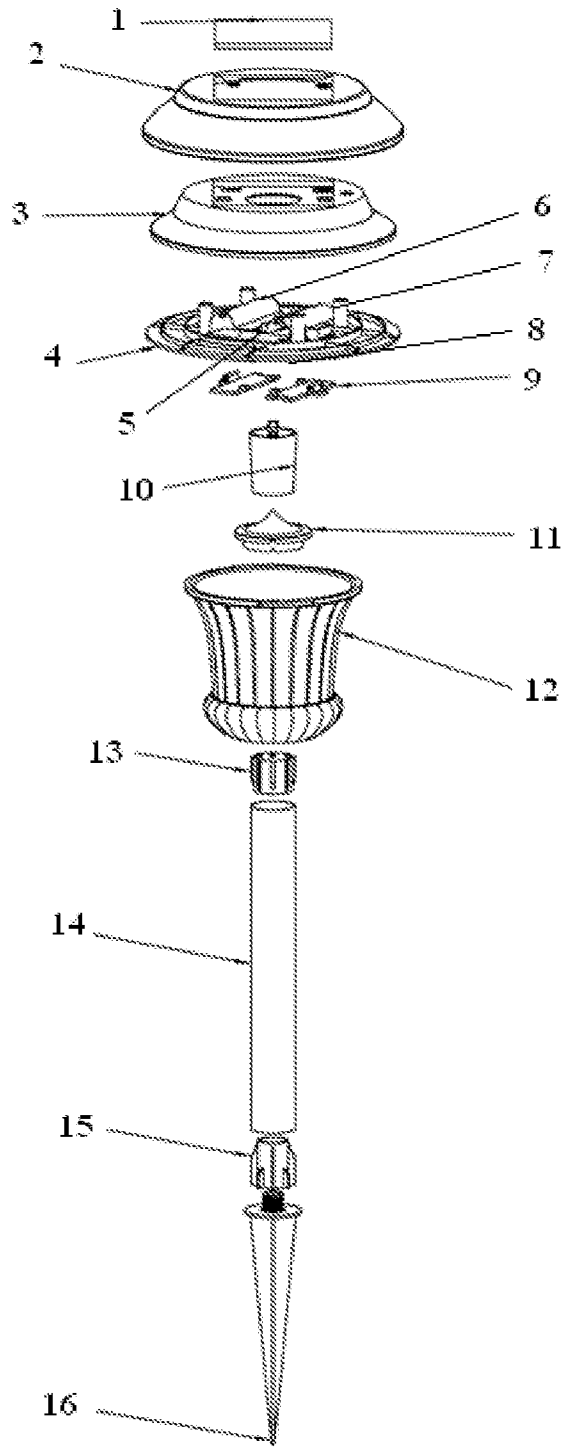


图 2

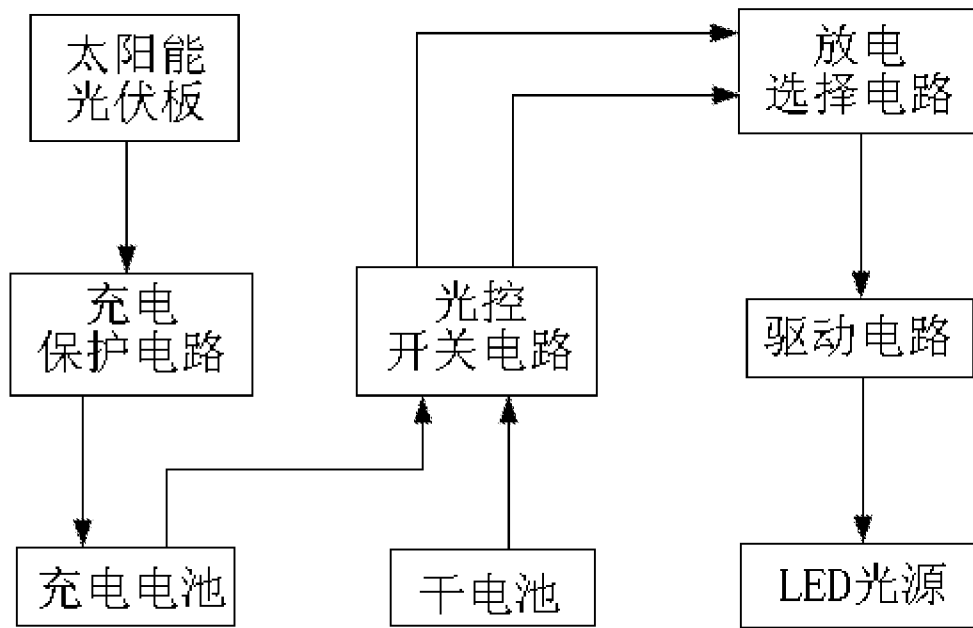


图 3

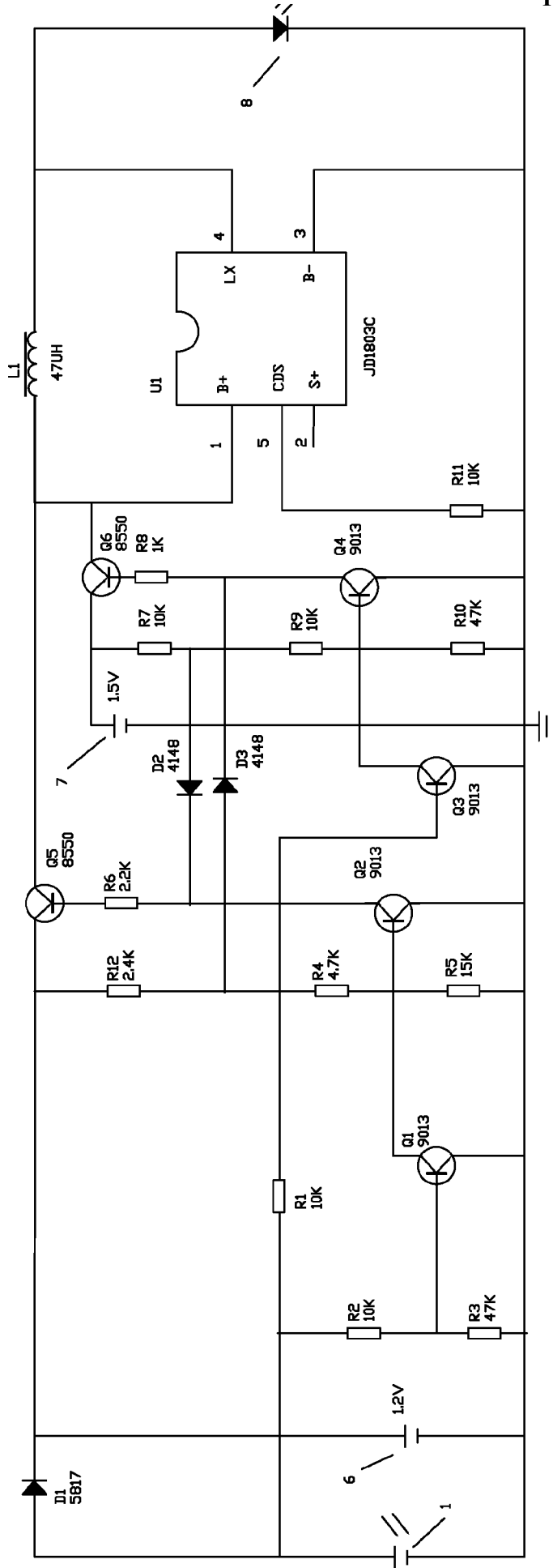


图 4

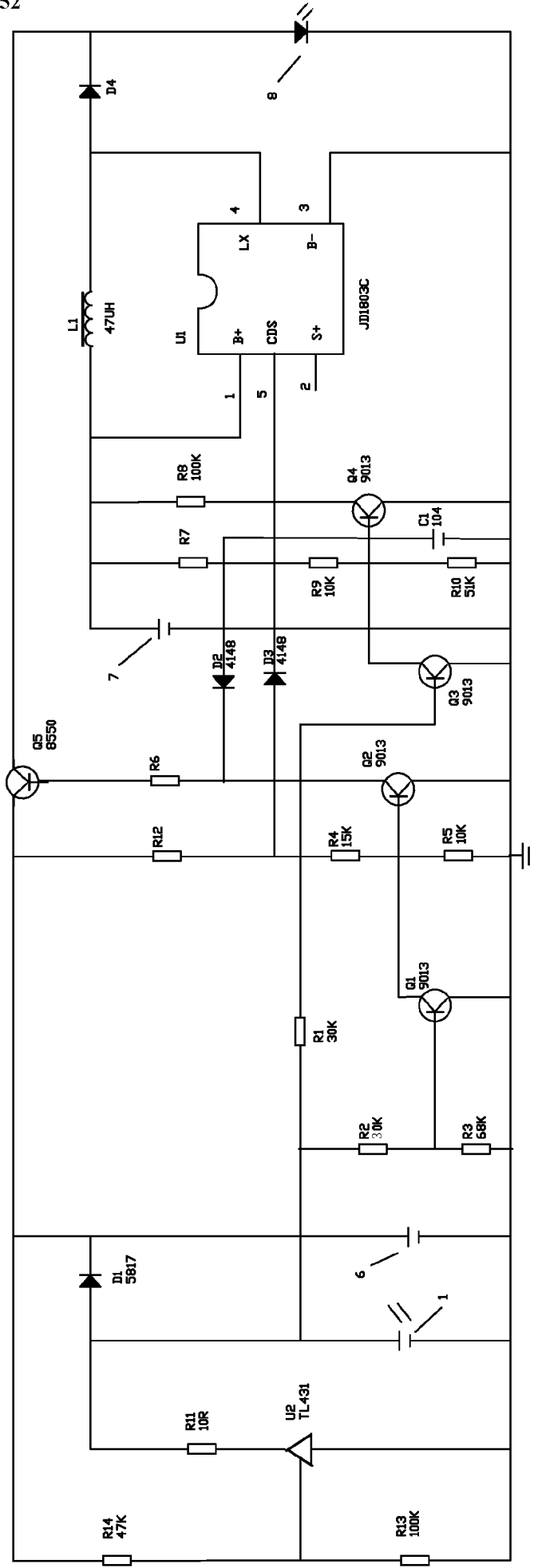


图5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/081981

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: F21

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS SIPOABS VEN: solar energy, battery, shield, dry battery, solar, PV, photovoltaic, dry

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 201724138 U (XUE, Wenyan), 26 January 2011 (26.01.2011), description, pages 1-2, and figure 1	1-6
X	CN 201611063 U (ZHEJIANG GUYUE LONGS HAN ELECTRONIC TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD. et al.), 20 October 2010 (20.10.2010), description, page 2, and figures 1-2	1-6
X	CN 201547651 U (CHEN, Zhanxin), 11 August 2010 (11.08.2010), description, page 2, and figures 3 and 6	1-6
X	CN 2548008 Y (SHENZHEN TOOMLY IMP. & EXP. CO" LTD.), 30 April 2003 (30.04.2003), description, pages 3-4, and figure 1	1-6
A	CN 201811129 U (NINGBO WEIKE LIGHTING ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD.), 27 April 2011 (27.04.2011), the whole document	1-6
A	CN 201803282 U (NINGBO WEIKE LIGHTING ELECTRICAL APPLIANCE CO" LTD.), 20 April 2011 (20.04.2011), the whole document	1-6

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"& " document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
25 April 2012 (25.04.2012)Date of mailing of the international search report
10 May 2012 (10.05.2012)Name and mailing address of the ISA/CN:
State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6 Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No.: (86-10) 62019451Authorized officer
BAI, Jianhui
Telephone No.: (86-10) 62085855

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2011/081981

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 201724138 U	26.01.2011	None	
CN 201611063 U	20.10.2010	None	
CN 201547651 U	11.08.2010	None	
CN 2548008 Y	30.04.2003	AU 2003246140 AI	06.01.2004
		WO 2004001283 AI	31.12.2003
CN 201811129 U	27.04.2011	None	
CN 201803282 U	20.04.2011	None	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/081981

CONTINUATION: A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F21S 9/03 (2006.01) i

F21V 17/00 (2006.01) n

<p>A. 主题的分类</p> <p style="text-align: center;">参见附加页</p> <p>按照国际专利分类(IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类</p>																																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>IPC: F21</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNABS SIPOABS VEN 太阳能, 光伏, 电池, 罩, 干电池, solar, PV, photovoltaic, dry</p>																																	
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN201724138U (薛文艳) 26.1月2011 (26.01.2011) 说明书第1-2页, 附图1</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN20161 1063U (浙江古越龙山电子科技发展有限公司等) 20.10月2010 (20.10.2010) 说明书第2页, 附图1-2</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN201 54765 1U (陈展新) 11.8月2010 (11.08.2010) 说明书第2页, 附图3, 6</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN2548008Y (深圳市托姆力贸易有限公司) 30.4月2003 (30.04.2003) 说明书第3-4页, 附图1</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN20181 1129U (宁波维可照明电器有限公司) 27.4月2011 (27.04.2011) 全文</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN201803282U (宁波维可照明电器有限公司) 20.4月2011 (20.04.2011) 全文</td> <td>1-6</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input type="checkbox"/> 因 见同族专利附件。</p> <p>* 引用文件的具体类型:</p> <table border="0"> <tr> <td>"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>"T" 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</td> </tr> <tr> <td>"E" 在国际申请日的3/4之前公布的在先申请或专利</td> <td>"X" 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</td> </tr> <tr> <td>"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</td> <td>"Y" 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</td> </tr> <tr> <td>"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td>"&" 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</td> <td></td> </tr> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN201724138U (薛文艳) 26.1月2011 (26.01.2011) 说明书第1-2页, 附图1	1-6	X	CN20161 1063U (浙江古越龙山电子科技发展有限公司等) 20.10月2010 (20.10.2010) 说明书第2页, 附图1-2	1-6	X	CN201 54765 1U (陈展新) 11.8月2010 (11.08.2010) 说明书第2页, 附图3, 6	1-6	X	CN2548008Y (深圳市托姆力贸易有限公司) 30.4月2003 (30.04.2003) 说明书第3-4页, 附图1	1-6	A	CN20181 1129U (宁波维可照明电器有限公司) 27.4月2011 (27.04.2011) 全文	1-6	A	CN201803282U (宁波维可照明电器有限公司) 20.4月2011 (20.04.2011) 全文	1-6	"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	"T" 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件	"E" 在国际申请日的3/4之前公布的在先申请或专利	"X" 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性	"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)	"Y" 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性	"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	"&" 同族专利的文件	"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																															
X	CN201724138U (薛文艳) 26.1月2011 (26.01.2011) 说明书第1-2页, 附图1	1-6																															
X	CN20161 1063U (浙江古越龙山电子科技发展有限公司等) 20.10月2010 (20.10.2010) 说明书第2页, 附图1-2	1-6																															
X	CN201 54765 1U (陈展新) 11.8月2010 (11.08.2010) 说明书第2页, 附图3, 6	1-6																															
X	CN2548008Y (深圳市托姆力贸易有限公司) 30.4月2003 (30.04.2003) 说明书第3-4页, 附图1	1-6																															
A	CN20181 1129U (宁波维可照明电器有限公司) 27.4月2011 (27.04.2011) 全文	1-6																															
A	CN201803282U (宁波维可照明电器有限公司) 20.4月2011 (20.04.2011) 全文	1-6																															
"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	"T" 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件																																
"E" 在国际申请日的3/4之前公布的在先申请或专利	"X" 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性																																
"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)	"Y" 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性																																
"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	"&" 同族专利的文件																																
"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件																																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>25.4月2012 (25.04.2012)</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>10.5月2012 (10.05.2012)</p>																																
<p>ISA/CN 的名称和邮寄地址:</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局</p> <p>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号: (86-10)62019451</p>	<p>受权官员</p> <p style="text-align: center;">白建辉</p> <p>电话号码: (86-10) 62085855</p>																																

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN201 1/081981

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN201724138U	26.01.201 1	无	
CN20161 1063U	20. 10.2010	无	
CN201 54765 1U	11.08.2010	无	
CN2548008Y	30.04.2003	AU2003246140 A 1	06.01.2004
		WO2004001283 A 1	31.12.2003
CN20181 1129U	27.04.201 1	无	
CN201803282U	20.04.201 1	无	

续：主题的分类

F21 S9/03 (2006. 01) i

F21 V17/00 (2006. 01) n