

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2009年12月3日(03.12.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/145145 A3

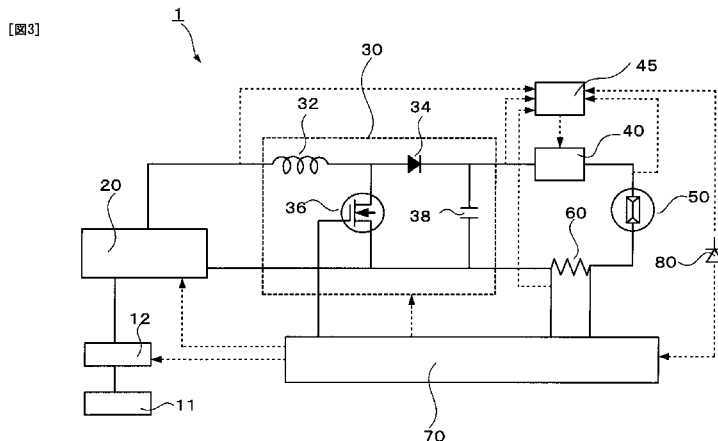
- (51) 国際特許分類:
H01L 31/04 (2006.01) H05B 41/32 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/059530
- (22) 国際出願日: 2009年5月25日(25.05.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2008-136773 2008年5月26日(26.05.2008) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社エヌ・ピー・シー(NPC INCORPORATED) [JP/JP]; 〒1160003 東京都荒川区南千住1-1-20 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 橋本 徹 (HASHIMOTO, Toru) [JP/JP]; 〒1160003 東京都荒川区南千住1-1-20 株式会社エヌ・ピー・シー内 Tokyo (JP). 十川 佳正 (TOGAWA, Yoshimasa) [JP/JP]; 〒1160003 東京都荒川区南千住1-1-20 株式会社エヌ・ピー・シー内 Tokyo (JP). 伊藤 智章 (ITO, Tomoaki) [JP/JP]; 〒1160003 東京都荒川区南千住1

- 1 - 2 0 株式会社エヌ・ピー・シー内 Tokyo (JP). 中西 裕治 (NAKANISHI, Hiroharu) [JP/JP]; 〒1160003 東京都荒川区南千住1-1-20 株式会社エヌ・ピー・シー内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 萩原 康司, 外 (HAGIWARA, Yasushi et al.); 〒1620065 東京都新宿区住吉町1-20 角張ビル はづき国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,

[続葉有]

(54) Title: DEVICE FOR GENERATING SIMULATED SOLAR LIGHT FOR SOLAR BATTERY CHARACTERISTIC MEASUREMENT AND METHOD OF GENERATING SIMULATED SOLAR LIGHT

(54) 発明の名称: 太陽電池特性測定用の疑似太陽光生成装置および疑似太陽光生成方法



(57) Abstract: Disclosed is a device for generating simulated solar light, wherein a switching system is adopted that makes it possible to provide a larger amount of power, that makes it possible to measure the I-V characteristic of a solar battery accurately and with high efficiency, and that makes it possible to increase the time for which arc discharge of a lamp is maintained. Power is supplied to a double-layer accumulator and power control circuit (20) from a charging power source (12) connected with a mains power source (11), and charging is performed by charging control by a control circuit (70). Then, when charging of the double-layer accumulator and power control circuit (20) is completed, a flash lamp (50) is switched on by charging a smoothing capacitor (38) with a prescribed voltage, using the control circuit (70) to control a switching-type power source voltage boosting circuit (30).

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2009/145145 A3

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

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(88) 国際調査報告書の公開日: 2010 年 1 月 28 日

【課題】スイッチング方式を採用した上で、大電力化が可能であり、高効率の太陽電池の正確な I-V 特性測定を行うことが可能であり、ランプのアーク放電を維持する時間を長くすることができる、疑似太陽光生成装置を提供する。【解決手段】制御回路 70 の充電制御により、商用電源 11 に接続される充電電源 12 から、電気二重層蓄電器および電力制御回路 20 に電力が供給され、充電が行われる。そして、電気二重層蓄電器および電力制御回路 20 の充電が完了した後、制御回路 70 によってスイッチング方式昇圧電源回路 30 を制御し、所定の電圧を平滑コンデンサー 38 に蓄電させ、フラッシュランプ 50 の点灯が行われる。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2009/059530

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
H01L31/04(2006.01) i, H05B41/32(2006.01) i

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)
H01L31/04, H05B41/32

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

| | | | |
|---------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| Jitsuyo Shinan Koho | 1922-1996 | Jitsuyo Shinan Toroku Koho | 1996-2009 |
| Kokai Jitsuyo Shinan Koho | 1971-2009 | Toroku Jitsuyo Shinan Koho | 1994-2009 |

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| X A | JP 2007-095928 A (Nisshinbo Industries, Inc.), 12 April 2007 (12.04.2007), paragraphs [0022] to [0038]; fig. 3 to 7 (Family: none) | 4 1-3 |
| A | JP 2002-043082 A (Matsushita Electric Works, Ltd.), 08 February 2002 (08.02.2002), paragraph [0034] (Family: none) | 1-4 |
| A | JP 61-296695 A (Matsushita Electric Works, Ltd.), 27 December 1986 (27.12.1986), fig. 1 (Family: none) | 1-4 |

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

| | |
|---|--|
| * Special categories of cited documents: | "T" 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 19 October, 2009 (19.10.09) | Date of mailing of the international search report 27 October, 2009 (27.10.09) |
|--|---|

| | |
|--|--------------------|
| Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office | Authorized officer |
| Facsimile No. | Telephone No. |

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. H01L31/04(2006.01)i, H05B41/32(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. H01L31/04, H05B41/32

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

| | |
|-------------|------------|
| 日本国実用新案公報 | 1922-1996年 |
| 日本国公開実用新案公報 | 1971-2009年 |
| 日本国実用新案登録公報 | 1996-2009年 |
| 日本国登録実用新案公報 | 1994-2009年 |

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する 請求項の番号 |
|-----------------|---|----------------|
| X A | JP 2007-095928 A (日清紡績株式会社) 2007. 04. 12, 段落【0022】 - 【0038】, 図 3-7 (ファミリーなし) | 4 1-3 |
| A | JP 2002-043082 A (松下電工株式会社) 2002. 02. 08, 段落【0034】 (ファミリーなし) | 1-4 |
| A | JP 61-296695 A (松下電工株式会社) 1986. 12. 27, 第1図 (ファミリーなし) | 1-4 |

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

19. 10. 2009

国際調査報告の発送日

27. 10. 2009

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)
 郵便番号100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

加藤 昌伸

2K

3700

電話番号 03-3581-1101 内線 3255