

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2024年1月18日(18.01.2024)



(10) 国際公開番号

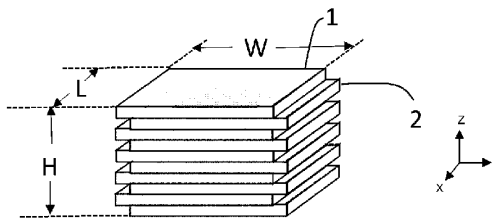
WO 2024/014537 A1

- (51) 国際特許分類:  
H01G 9/20 (2006.01) H01L 31/043 (2014.01) Tomoko); 〒1050001 東京都港区虎ノ門二丁目2番5号 共同通信会館 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/026073 (74) 代理人: 弁理士法人第一国際特許事務所 (DAI-ICHI INTERNATIONAL PATENT OFFICE, P.C.); 〒1010041 東京都千代田区神田須田町二丁目8番地2 Tokyo (JP).
- (22) 国際出願日: 2023年7月14日(14.07.2023)
- (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 2022-113373 2022年7月14日(14.07.2022) JP
- (71) 出願人: 国際先端技術総合研究所株式会社 (INTERNATIONAL FRONTIER TECHNOLOGY LABORATORY, INC.) [JP/JP]; 〒1050001 東京都港区虎ノ門二丁目2番5号 共同通信会館 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 小松 信明 (KOMATSU, Nobuaki); 〒1050001 東京都港区虎ノ門二丁目2番5号 共同通信会館 Tokyo (JP). 伊藤 朋子 (ITO,
- (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: LAMINATED-TYPE PHOTOVOLTAIC BLOCK

(54) 発明の名称: 積層型光起電ブロック

図 1 A



10

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide a technology of a laminated-type photovoltaic block comprising laminated photovoltaic layers and having high photovoltaic efficiency. To solve the problem above, one of representative laminated-type photovoltaic blocks according to the present invention is a block body obtained by laminating photovoltaic cells each in a plate shape and a height dimension of the block body is equal to or longer than either one of the depth dimension and the width dimension. Alternatively, the laminated-type photovoltaic block may be a block body obtained by laminating at least five or more layers of photovoltaic cells each in a plate shape and end surfaces of the laminated photovoltaic cells are aligned so as to form a substantially flat surface. Furthermore, these laminated-type photovoltaic blocks can be used as a window and an exterior material by surrounding the block using frames.

[続葉有]

(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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 本発明では、積層された光起電層を有し、光起電効率の高い積層型光起電ブロック技術を提供することを目的とする。上記の課題を解決するために、代表的な本発明の積層型光起電ブロックの一つは、平板状の光起電セルを積層したブロック体であって、前記ブロック体の高さ寸法は、奥行き寸法又は幅寸法のいずれか一方の寸法と同じかあるいはそれ以上とする。あるいは、平板状の光起電セルを少なくとも5層以上積層したブロック体であって、積層された光起電セルの端面を略平面状に揃えた積層型光起電ブロックとすることもできる。さらに、これらの積層型光起電ブロックをフレームを用いて囲い込むことにより、窓・外装材として用いることができる。