

(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
2020年12月24日(24.12.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/255664 A1

(51) 国際特許分類:
C01B 33/035 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/021089

(22) 国際出願日: 2020年5月28日(28.05.2020)

(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 2019-111967 2019年6月17日(17.06.2019) JP

(71) 出願人: 株式会社トクヤマ (**TOKUYAMA CORPORATION**) [JP/JP]; 〒7458648 山口県周南市御影町1番1号 Yamaguchi (JP).

(72) 発明者: 阪井 純也 (**SAKAI, Junya**); 〒7458648 山口県周南市御影町1番1号 株式会社トクヤマ

マ内 Yamaguchi (JP). 川口 一博(**KAWAGUCHI, Kazuhiro**); 〒7458648 山口県周南市御影町1番1号 株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP).

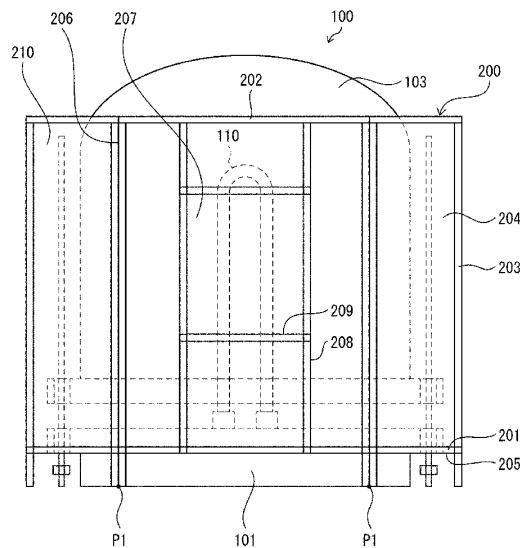
(74) 代理人: 特許業務法人 **H A R A K E N Z O W O R L D P A T E N T & T R A D E M A R K (HARAKENZO WORLD PATENT & TRADEMARK)**; 〒5300041 大阪府大阪市北区天神橋2丁目北2番6号 大和南森町ビル Osaka (JP).

(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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH,

(54) **Title:** PROTECTIVE STRUCTURE FOR SILICON ROD AND METHOD FOR MANUFACTURING SILICON ROD

(54) 発明の名称: シリコンロッドの保護構造体およびシリコンロッドの製造方法

図 7



(57) **Abstract:** According to the the present invention, an operation for opening a reactor can be performed while monitoring the turnover of a silicon rod. A protective structure (200) comprises: a first frame body (201) that has a shape surrounding a bottom plate (101) of a reactor (100) housing a silicon rod (110) therein; and a protective wall (204) that vertically extends upward from the first frame body (201) so as to form a housing space (210) for housing the silicon rod (110), wherein the protective wall (204) has a mesh structure.

[続葉有]

WO 2020/255664 A1

KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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.

- (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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: シリコンロッドの転倒状況を確認しつつ、反応器の開放作業を行うことができる。保護構造体 (200) は、シリコンロッド (110) を収容する反応器 (100) の底板 (101) の周囲を取り囲む形状を有する第1枠体 (201) と、第1枠体 (201) から鉛直上方に延び、シリコンロッド (110) の収納空間 (210) を形成する保護壁面 (204) と、を備え、保護壁面 (204) は、メッシュ構造を有している。