

(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
2018年11月8日(08.11.2018)



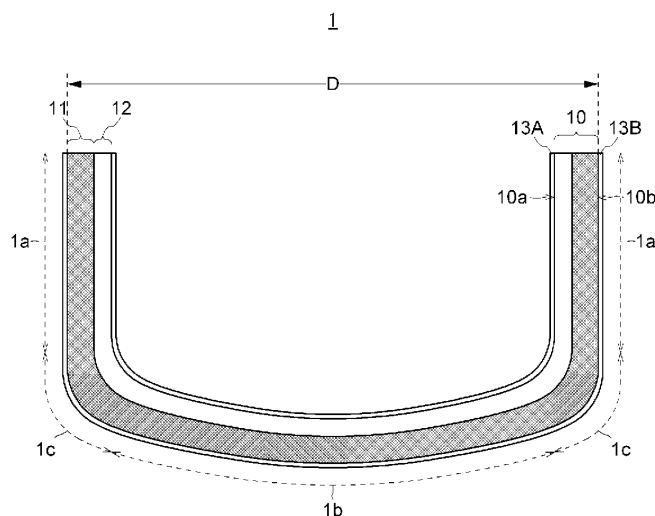
(10) 国際公開番号

WO 2018/203454 A1

- (51) 国際特許分類:
C30B 29/06 (2006.01) *C30B 15/10* (2006.01)
C03B 20/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2018/014047
- (22) 国際出願日: 2018年4月2日(02.04.2018)
- (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 2017-091924 2017年5月2日(02.05.2017) JP
- (71) 出願人: 株式会社SUMCO (SUMCO CORPORATION) [JP/JP]; 〒1058634 東京都港区芝浦一丁目2番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 岸 弘史(KISHI Hiroshi); 〒0100065 秋田県秋田市茨島五丁目14番3号 株式会社SUMCO JSQ事業部内 Akita (JP). 長谷部 幸太(HASEBE Kouta); 〒0100065 秋田県秋田市茨島五丁目14番3号 株式会社SUMCO JSQ事業部内 Akita (JP). 安部 貴裕(ABE Takahiro); 〒1058634 東京都港区芝浦一丁目2番1号 株式会社SUMCO内 Tokyo (JP). 藤原 秀樹(FUJIWARA Hideki); 〒1058634 東京都港区芝浦一丁目2番1号 株式会社SUMCO内 Tokyo (JP). 北原 江梨子(KITAHARA Eriko); 〒0100065 秋田県秋田市茨島五丁目14番3号 株式会社SUMCO JSQ事業部内 Akita (JP).

(54) Title: QUARTZ GLASS CRUCIBLE AND PRODUCTION METHOD THEREFOR

(54) 発明の名称: 石英ガラススツボ及びその製造方法



(57) Abstract: [Problem] To provide a quartz glass crucible which can withstand a monocrystal pulling step requiring a very long period of time such as multi-pulling, and a method for producing the quartz glass crucible. [Solution] A quartz glass crucible 1 is provided with a bottomed cylindrical crucible body 10 made of quartz glass, and crystallized accelerating agent-containing coating films 13A, 13B that are formed on the surface of the crucible body 10 such that a crystallized accelerating agent-concentrated layer is formed near the surface of the crucible body 10 through heating

[続葉有]



WO 2018/203454 A1

(74) 代理人: 鷲頭 光宏, 外(WASHIZU Mitsuhiro et al.); 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目5番1号第三太陽ビル7F 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, 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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, 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, 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))

during the process of pulling silicon monocrystal using the Czochralski method.

(57) 要約: 【課題】 マルチ引き上げなどの非常に長時間の単結晶引き上げ工程に耐えることができる石英ガラスルツボ及びその製造方法を提供する。 【解決手段】 石英ガラスルツボ1は、石英ガラスからなる有底円筒状のルツボ本体10と、チョクラルスキー法によるシリコン単結晶の引き上げ工程中の加熱によってルツボ本体10の表面近傍に結晶化促進剤濃縮層が形成されるように前記ルツボ本体10の表面に形成された結晶化促進剤含有塗布膜13A、13Bとを備えている。