

(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
2022年4月7日(07.04.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/070930 A1

- (51) 国際特許分類:
C03B 20/00 (2006.01) C03C 4/02 (2006.01)
C03C 3/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/034015
- (22) 国際出願日: 2021年9月16日(16.09.2021)
- (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 2020-166634 2020年10月1日(01.10.2020) JP
特願 2021-146783 2021年9月9日(09.09.2021) JP
- (71) 出願人: 東ソー・エスジーエム株式会社(TOSOH SGM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7460006 山口県周南市開成町4 5 5 番地 Yamaguchi (JP).
- (72) 発明者: 国 吉 実 (KUNIYOSHI Minoru); 〒7460006 山口県周南市開成町4 5 5 番地 東ソー・エスジーエム株式会社内 Yamaguchi (JP). 櫻井 学(SAKURAI Manabu); 〒7460006

山口県周南市開成町4 5 5 番地 東ソー・エスジーエム株式会社内 Yamaguchi (JP).

- (74) 代理人: 特許業務法人特許事務所サイクス(SIKS & CO.); 〒1040031 東京都中央区京橋一丁目8番7号 京橋日殖ビル8階 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, IT, JO, 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, 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,

(54) Title: BLACK QUARTZ GLASS AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME

(54) 発明の名称: 黒色石英ガラス及びその製造方法

(57) Abstract: The present invention pertains to: black quartz glass containing 0.5-10 mass% of Si and 0.1-5 mass% of SiO₂, with the remainder consisting of SiO₂, and having an SCE reflectance of at most 10% at a wavelength of 350-750 nm; a method for manufacturing black quartz glass, the method comprising press-molding powders obtained by mixing and consolidating 0.5-10 mass% of a Si powder and 0.1-5 mass% of a SiO powder with (1) fumed silica, (2) mixed powders of fumed silica and synthetic silica powders, or (3) mixed powders of fumed silica, synthetic silica powders, and spherical silica, and heating the press-molded product in air to sinter the fumed silica; and a product including a black quartz glass member using said black quartz glass. The present invention provides: black quartz glass which has excellent light shielding properties, is unlikely to cause contamination during a use process, and has sufficient uniformity of color even if the size thereof is increased, and with which a large-sized ingot can be formed; a method by which said black quartz glass can be manufactured even in the form of a large-sized ingot with excellent productivity; and a product made using said black quartz glass.

(57) 要約: 本発明は、Siを0.5～10質量%およびSiOを0.1～5質量%含有し、残部がSiO₂であり、波長350nm～750nmにおけるSCE反射率が10%以下である黒色石英ガラス、(1)ヒュームドシリカ、または(2)ヒュームドシリカと合成シリカ粉末の混合粉末、または(3)ヒュームドシリカと合成シリカ粉末および球状シリカの混合粉末に0.5～10質量%のSi粉末および0.1～5質量%のSiO粉末を混合圧密して得た粉末を加圧成型し、加圧成型品を大気中で加熱して、ヒュームドシリカを焼結させること含む、黒色石英ガラスの製造方法、及び上記黒色石英ガラスを用いた黒色石英ガラス部材を含む製品に関する。本発明は、遮光性に優れ、使用工程において汚染発生のおそれがなく、大型化しても色の均一性が十分であり、大型インゴットが作成可能な黒色石英ガラス、この黒色石英ガラスを、大型のインゴットであっても、優れた生産性で製造できる方法、上記黒色石英ガラスを用いて作製した製品を提供する。

WO 2022/070930 A1

[続葉有]

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：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）