

(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9月1日(01.09.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/181340 A1

(51) 国際特許分類:
C03C 13/02 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/005136

(22) 国際出願日: 2022年2月9日(09.02.2022)

(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 2021-026996 2021年2月24日(24.02.2021) JP

(71) 出願人: 日東紡績株式会社 (NITTO BOSEKI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒9608161 福島県福島市郷野目字東1番地 Fukushima (JP).

(72) 発明者: 細川 貴庸 (HOSOKAWA Takanobu); 〒9608161 福島県福島市郷野目字東1番地 日東紡績株式会社内 Fukushima (JP). 栗田 忠史 (KURITA Tadashi); 〒9608161 福島県福島市郷野目字東1番地 日東紡績株式会社内 Fukushima (JP). 野中 貴史 (NONAKA Takashi); 〒9608161 福島県福島市郷野目字東1番地 日東紡績株式会社内 Fukushima (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人創成国際特許事務所 (SATO & ASSOCIATES); 〒1600023 東京都新宿区西新宿6-24-1 西新宿三井ビルディング 18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, 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, 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,

(54) Title: GLASS COMPOSITION FOR GLASS FIBER, GLASS FIBER, GLASS FIBER WOVEN FABRIC, AND GLASS-FIBER-REINFORCED RESIN COMPOSITION

(54) 発明の名称: ガラス繊維用ガラス組成物、ガラス繊維、ガラス繊維織物及びガラス繊維強化樹脂組成物

(57) Abstract: Provided is a glass composition for a glass fiber, from which a glass fiber having excellent water resistance and excellent dielectric properties in a high-frequency region can be produced and which has a reduced 1000-poise temperature. The glass composition for a glass fiber contains SiO₂ in an amount of 50.00 to 61.00% by mass, B₂O₃ in an amount of 16.00 to 27.00% by mass, Al₂O₃ in an amount of 7.00 to 14.00% by mass, P₂O₅ in an amount of 0.20 to 4.00% by mass, TiO₂ in an amount of 0.50 to 5.00% by mass, CaO in an amount of 0.10 to 5.00% by mass, MgO in an amount of 0 to 4.00% by mass, and F₂ and Cl₂ in a total amount of 0 to 2.00% by mass, all relative to the whole amount of the glass composition, in which the content S of SiO₂, the content A of Al₂O₃, the content P of P₂O₅, the content T of TiO₂, the content C of CaO and the content M of MgO satisfy formula (1) below. (1): $3.65 \leq (S/A)^2 \times (P \times T)^{1/2} / (C+M)^3 \leq 8.25$

(57) 要約: 優れた耐水性と、高周波領域における優れた誘電特性とを備えるガラス繊維が得られ、低減された1000ポイズ温度を備える、ガラス繊維用ガラス組成物を提供する。ガラス繊維用ガラス組成物全量に対し、50.00~61.00質量%のSiO₂と、16.00~27.00質量%のB₂O₃と、7.00~14.00質量%のAl₂O₃と、0.20~4.00質量%のP₂O₅と、0.50~5.00質量%のTiO₂と、0.10~5.00質量%のCaOと、0~4.00質量%のMgOと、合計で0~2.00質量%のF₂及びCl₂とを含み、SiO₂の含有率S、Al₂O₃の含有率A、P₂O₅の含有率P、TiO₂の含有率T、CaOの含有率C及びMgOの含有率Mが下記式(1)を満たす。 $3.65 \leq (S/A)^2 \times (P \times T)^{1/2} / (C+M)^3 \leq 8.25 \dots (1)$

[続葉有]

WO 2022/181340 A1

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)）