

(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
2021年10月14日(14.10.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/205699 A1

(51) 国際特許分類:
C03C 13/02 (2006.01)

宿区西新宿 6-24-1 西新宿三井ビルディング 18階 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/048604

(22) 国際出願日: 2020年12月24日(24.12.2020)

(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 2020-071189 2020年4月10日(10.04.2020) 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: 漆 崎 優 (URUSHIZAKI Masaru); 〒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). 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). 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

(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, 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).

(54) Title: GLASS COMPOSITION FOR GLASS FIBERS, GLASS FIBERS, GLASS FIBER 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 glass fibers which has a low dielectric loss tangent, and in which the occurrence of phase separations is suppressed, the viscosity at high temperatures is reduced, and the occurrence of striae is reduced. This glass composition for glass fibers contains 52.0-57.5 mass% SiO₂, 19.5-25.5 mass% B₂O₃, 8.0-13.0 mass% Al₂O₃, 0-2.0 mass% MgO, 0-6.0 mass% CaO, 0.5-6.5 mass% SrO, and 0.1-3.0 mass% TiO₂, the ratio of Al₂O₃ to B₂O₃ being 0.35-0.54, and the SiO₂ content SI, the B₂O₃ content B, the MgO content M, the CaO content C, the SrO content SR, and the TiO₂ content T satisfying formula (1). Formula (1): $6.90 \leq 100 \times (B/SI)^2 \times \{SR/(C+SR)\}^{2/3} \times \{T/(M+T)\}^{1/2} \leq 12.30$

(57) 要約: 低誘電正接を備え、分相の発生が抑制され、高温での粘性が低減され、かつ、脈理の発生が低減された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は、52.0~57.5質量%のSiO₂、19.5~25.5質量%のB₂O₃、8.0~13.0質量%のAl₂O₃、0~2.0質量%のMgO、0~6.0質量%のCaO、0.5~6.5質量%のSrO、0.1~3.0質量%のTiO₂を含み、B₂O₃に対するAl₂O₃の割合が0.35~0.54であり、SiO₂の含有率SI、B₂O₃の含有率B、MgOの含有率M、CaOの含有率C、SrOの含有率SR、及び、TiO₂の含有率Tが下記式(1)を満たす。 $6.90 \leq 100 \times (B/SI)^2 \times \{SR/(C+SR)\}^{2/3} \times \{T/(M+T)\}^{1/2} \leq 12.30 \dots (1)$

[続葉有]



WO 2021/205699 A1

添付公開書類：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）