

(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
2024年9月6日(06.09.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/181119 A1

(51) 国際特許分類:
C03C 13/00 (2006.01) D03D 1/00 (2006.01)
C03C 3/085 (2006.01) D03D 15/267 (2021.01)
C03C 3/097 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/004910

(22) 国際出願日: 2024年2月14日(14.02.2024)

(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 2023-029848 2023年2月28日(28.02.2023) 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); 〒9638061 福島県郡山市富久山町福原字塩島1番地 日東紡績株式会社内 Fukushima (JP). 西久保 棕(NISHIKUBO Ryo); 〒9638061 福島県郡山市富久山町福原字塩島1番地 日東紡績株式会社内 Fukushima (JP). 平石 陽一(HIRAISHI Yoichi); 〒9638061 福島県郡山市富久山町福原字塩島1番地 日東紡績株式会社内 Fukushima (JP). 栗田 忠史(KURITA Tadashi); 〒9638061

福島県郡山市富久山町福原字塩島1番地 日東紡績株式会社内 Fukushima (JP).

(74) 代理人: デロイト トーマツ 弁理士 法人 (DELOITTE TOHMATSU IP FIRM); 〒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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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,

(54) Title: GLASS COMPOSITION FOR GLASS FIBERS, GLASS FIBERS, WOVEN 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、ガラス繊維織物およびガラス繊維強化樹脂組成物

(57) Abstract: Provided is a glass composition for glass fibers capable of providing a molten glass which has a low 1000-poise temperature and a wide working temperature range and in which phase separation is suppressed. When glass fibers are produced using the molten glass, glass fibers having a low linear expansion coefficient can be obtained without a deterioration in spinnability even if mass production is carried out over a long period of time. The glass composition for glass fibers according to the present invention contains, relative to the total amount, 42.00-63.00 mass% of SiO₂, 19.00-27.30 mass% of Al₂O₃, more than 3.00 mass% and not more than 13.00 mass% of ZnO, 6.50-19.00 mass% of P₂O₅, 0.00-7.00 mass% of MgO, and not more than 1.00 mass% in total of Li₂O, Na₂O and K₂O.

(57) 要約: 1000ポイズ温度が低く、作業温度範囲が広く、分相が抑制される熔融ガラスを得ることができ、該熔融ガラスを用いてガラス繊維を製造する際に、長期に亘って大量生産を行っても紡糸性が悪化することがなく、線膨張係数が小さいガラス繊維を得ることができるガラス繊維用ガラス組成物を提供する。本発明のガラス繊維用ガラス組成物は、全量に対し、42.00~63.00質量%のSiO₂と、19.00~27.30質量%のAl₂O₃と、3.00質量%超13.00質量%以下のZnOと、6.50~19.00質量%のP₂O₅と、0.00~7.00質量%のMgOと、合計で1.00質量%以下のLi₂O、Na₂OおよびK₂Oを含む。

[続葉有]



WO 2024/181119 A1

IT, LT, LU, LV, MC, ME, 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)）