

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 03 October 2018 (03.10.2018)

Information valid as of: 24 December 2018 (24.12.2018)

Report generated on: 22 July 2019 (22.07.2019)

(10) Publication number:

WO2019/065432

(43) Publication date:

04 April 2019 (04.04.2019)

(26) Publication language:

Japanese (JA)

(21) Application Number:

PCT/JP2018/034754

(22) Filing Date:

20 September 2018 (20.09.2018)

(25) Filing language:

Japanese (JA)

(31) Priority number(s):

2017-188113 (JP)

(31) Priority date(s):

28 September 2017 (28.09.2017)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

C08J 5/04 (2006.01); C08L 63/00 (2006.01)

(71) Applicant(s):

TORAY INDUSTRIES, INC. [JP/JP]; 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 1038666 (JP) (*for all designated states*)

(72) Inventor(s):

HIRANO, Masanori; c/o Nagoya Plant, Toray Industries, Inc., 9-1, Oe-cho, Minato-ku, Nagoya-shi, Aichi 4558502 (JP)

TOMIOKA, Nobuyuki; c/o Nagoya Plant, Toray Industries, Inc., 9-1, Oe-cho, Minato-ku, Nagoya-shi, Aichi 4558502 (JP)

(54) Title (EN): THERMOSETTING RESIN COMPOSITION FOR FIBER-REINFORCED COMPOSITE MATERIAL, PREFORM, FIBER-REINFORCED COMPOSITE MATERIAL, AND METHOD FOR PRODUCING FIBER-REINFORCED COMPOSITE MATERIAL

(54) Title (FR): COMPOSITION DE RÉSINE THERMODURCISSABLE POUR MATÉRIAU COMPOSITE RENFORCÉ DE FIBRES, PRÉFORME, MATÉRIAU COMPOSITE RENFORCÉ DE FIBRES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU COMPOSITE RENFORCÉ DE FIBRES

(54) Title (JA): 繊維強化複合材料用熱硬化性樹脂組成物、プリフォーム、繊維強化複合材料及び繊維強化複合材料の製造方法

(57) Abstract:

(EN): The purpose of the present invention is to provide: a thermosetting resin composition for a fiber-reinforced composite material, the thermosetting resin composition having an excellent balance of rapid curability and storage stability as well as excellent handleability at normal temperature and ability to impregnate a reinforcing fiber base material; and a preform for a fiber-reinforced composite material and a fiber-reinforced composite material that use the same. To achieve this purpose, the first embodiment of the thermosetting resin composition for a fiber-reinforced composite material according to the present invention has the following constitution. Specifically, a thermosetting resin composition for a fiber-reinforced composite material having domains of each of [A] a base compound and [B] a curing agent and/or [C] a catalyst and having a specific gravity of 0.90-1.30 and a complex viscosity #* of 1×10^7 Pa·s or higher in dynamic viscoelasticity measurement at 25°C.

(FR): Le but de la présente invention est de fournir : une composition de résine thermodurcissable pour un matériau composite renforcé de fibres, la composition de résine thermodurcissable présentant un excellent équilibre entre durcissement rapide et stabilité au stockage, ainsi qu'une excellente aptitude à la manipulation à température ambiante et la capacité d'imprégner un matériau de base pour fibres de renfort ; et une préforme pour un matériau composite renforcé de fibres et un matériau composite renforcé de fibres qui les utilise. A cet effet, le premier mode de réalisation de la composition de résine thermodurcissable pour un matériau composite renforcé de fibres selon la présente invention présente les caractéristiques suivantes. Spécifiquement, il s'agit d'une composition de résine thermodurcissable pour un matériau composite renforcé de fibres comportant des domaines de chacun parmi [A] un composé de base et [B] un agent de durcissement et/ou [C] un catalyseur et présentant une gravité spécifique variant de 0,90 à 1,30 et une viscosité complexe #* égale ou supérieure à 1×10^7 Pa·s lors d'une mesure de viscoélasticité dynamique à 25 °C.

(JA): 本発明は、高速硬化性と保管安定性のバランスに優れ、かつ、常温での取り扱い性、及び、強化繊維基材への含浸性に優れる繊維強化複合材料用熱硬化性樹脂組成物、並びに、それを用いてなる、繊維強化複合材料用プリフォー

ム、及び、繊維強化複合材料を提供することを目的とする。上記目的を達するため。本発明の繊維強化複合材料用熱硬化性樹脂組成物の第一の態様は以下の構成を有する。すなわち、[A]主剤、並びに、[B]硬化剤及び / 又は[C]触媒の各成分のドメインを有し、比重が0.90 ~ 1.30かつ、25°Cでの動的粘弾性測定における複素粘度 η^* が $1 \times 10^7 \text{ Pa} \cdot \text{s}$ 以上である、繊維強化複合材料用熱硬化性樹脂組成物である。

International search report:

Received at International Bureau: 24 December 2018 (24.12.2018) [JP]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

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

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM