

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 3 部門第 3 区分
 【発行日】平成 17 年 8 月 25 日 (2005.8.25)

【公開番号】特開 2003-238698 (P2003-238698A)

【公開日】平成 15 年 8 月 27 日 (2003.8.27)

【出願番号】特願 2002-46733 (P2002-46733)

【国際特許分類第 7 版】

C 08 J 5/04

B 29 C 70/06

C 08 K 7/00

C 08 L 101/00

// B 29 K 105:08

B 29 K 105:16

【F I】

C 08 J 5/04 C E R

C 08 J 5/04 C E Z

C 08 K 7/00

C 08 L 101/00

B 29 C 67/14 W

B 29 K 105:08

B 29 K 105:16

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 2 月 14 日 (2005.2.14)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】繊維強化複合材料及び補強繊維

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(B) 無機系添加剤と (C) 樹脂との均一混合物が (A) 補強繊維の表面に塗布されてなる繊維強化複合材料用の補強繊維。

【請求項 2】

(A) 補強繊維、(B) 無機系添加剤及び (C) 樹脂からなる繊維強化複合材料であって、(B) 無機系添加剤の (C) 樹脂中の分布濃度が (A) 補強繊維に接する部分で最大であり、(A) 補強繊維から離れるにしたがって低くなることを特徴とする繊維強化複合材料。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

又、本発明のFRPは、(C)樹脂が熱硬化性樹脂であることがこのましい。

本発明のFRP用の補強繊維は、(B)無機系添加剤と(C)樹脂との均一混合物が(A)補強繊維の表面に塗布されてなる繊維強化複合材料用の補強繊維である。

【 手 続 補 正 4 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 4

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 4 】

本発明のFRPの製造方法は、上記補強繊維と(C)樹脂と一体化して成形することが好ましい。

【 手 続 補 正 5 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 2 1

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 2 1 】

次にもう一つの発明である補強繊維について説明する。

(A)補強繊維、(B)無機系添加剤及び(C)樹脂は上述の通りである。

本発明のFRPに好適に用いることのできる補強繊維は、例えば次のようにして製造することができる。

【 手 続 補 正 6 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 2 5

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 2 5 】

次にFRP用補強繊維の製造方法について説明する。

まず、(B)無機系添加剤 100質量部とジャパンエポキシレジン社製エピコート1001、100質量部、メチルエチルケトン 100質量部とを均一に混合した。次にこの均一混合物に(A)補強繊維をディップして塗布し、メチルエチルケトンを脱溶剤して本発明のFRP用補強繊維を得た。得られたFRP用補強繊維の、(A)補強繊維に対する(B)無機系添加剤の付着割合は12質量%であった。

さらにFRPの製造方法について説明する。

FRP用補強繊維を一方向に引き揃えて、(C)樹脂をホットメルト方式により含浸させてプリプレグを得た。プリプレグの補強繊維目付けは150g/m²とした。プリプレグの製造は通常の方法により実施可能であり、特に制限はなかった。又得られたプリプレグはタック、ドレープ性に優れ、取り扱い製に優れたものであった。