

【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 2 部門第 4 区分

【発行日】平成31年3月28日 (2019.3.28)

【公開番号】特開2017-148973(P2017-148973A)

【公開日】平成29年8月31日 (2017.8.31)

【年通号数】公開・登録公報2017-033

【出願番号】特願2016-31548(P2016-31548)

【国際特許分類】

**B 2 9 C 43/34 (2006.01)**

**C 0 8 J 5/24 (2006.01)**

**B 2 9 C 43/52 (2006.01)**

B 2 9 K 101/10 (2006.01)

B 2 9 K 105/08 (2006.01)

B 2 9 L 9/00 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 43/34

C 0 8 J 5/24 C E R

C 0 8 J 5/24 C E Z

B 2 9 C 43/52

B 2 9 K 101:10

B 2 9 K 105:08

B 2 9 L 9:00

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月18日 (2019.2.18)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

実質的に連続した強化繊維に熱硬化性樹脂マトリックス樹脂が含浸されている、横幅が 3 ～ 55 mm の範囲である繊維強化複合材料を一平面内においては直進するよう敷設することで、該繊維強化複合材料からなる積層体を製作する敷設工程と、該積層体を賦形することにより、所望する成形品形状とほぼ正味形状を有するプリフォームを製作する賦形工程と、該プリフォームを該熱硬化性マトリックス樹脂の硬化温度以上に調温せしめた成型型内で圧縮成形する成型工程とからなる、繊維強化複合材料成形品の製造方法。

【請求項 2】

前記繊維強化複合材料は、炭素繊維トウに熱硬化性マトリックス樹脂を含浸して得られたトウプレグである、請求項 1 記載の繊維強化複合材料成形品の製造方法。

【請求項 3】

トウプレグに用いる炭素繊維トウの撚り数が 5 回 / m 以下である、請求項 1 または 2 に記載の繊維強化複合材料成形品の製造方法。

【請求項 4】

前記敷設工程と前記賦形工程の間に、前記敷設工程を経て得られた積層体の圧密化工程を有する、請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の繊維強化複合材料成形品の製造方法。

【請求項 5】

前記敷設工程にて、前記繊維強化複合材料を表皮材上に敷設することにより、該表皮材

を前記繊維強化複合材料成形品の外面または内面に形成させる、請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載の繊維強化複合材料成形品の製造方法。

【請求項 6】

賦形工程における前記積層体の賦形に先立って、前記積層体の温度が 40 ～ 80 になるよう予備加熱する、請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載の繊維強化複合材料成形品の製造方法。

【請求項 7】

前記予備加熱を温風、赤外線、加熱プレートによるいずれか一つ以上の手段で行う、請求項 6 に記載の繊維強化複合材料成形品の製造方法。

【請求項 8】

前記積層体の厚みが 6 mm 以下である、請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載の繊維強化複合材料成形品の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

(強化繊維トウ)

トウプレグに用いる炭素繊維トウについては、何ら制限されるものではないが、炭素繊維フィラメント数が 1000 ～ 100000 本程度の炭素繊維トウであることが好ましい。また、本発明に使用する炭素繊維トウは、積層体表面の凹凸が減少する傾向にあることから、無撚りであることが好ましい。撚りがある場合は撚り数にして 5 回 / m 以下が好ましく、2 回 / m 以下がさらに好ましい。