

【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20年3月6日(2008.3.6)

【公開番号】特開2005-264146(P2005-264146A)
 【公開日】平成17年9月29日(2005.9.29)
 【年通号数】公開・登録公報2005-038
 【出願番号】特願2005-13775(P2005-13775)
 【国際特許分類】

C 0 8 J 5/24 (2006.01)

B 0 5 D 1/28 (2006.01)

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

【F I】

C 0 8 J 5/24 C E R

C 0 8 J 5/24 C E Z

B 0 5 D 1/28

C 0 8 L 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月18日(2008.1.18)

【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】

離型フィルムに樹脂が塗布されてなる強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルムにおいて、平均樹脂目付が 40 g/m^2 以下、長手方向における塗布樹脂の目付のバラツキが $\pm 2.0 \text{ g/m}^2$ 以下、かつ、該バラツキの変動周期が 3 m 以上であることを特徴とする強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルム。

【請求項2】

前記樹脂が、その最低粘度が $0.1 \sim 300$ ポイズの熱硬化性樹脂であることを特徴とする、請求項1に記載の強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルム。

【請求項3】

強化繊維からなるシートに樹脂を含浸させた強化繊維プリプレグであって、平均樹脂目付が 40 g/m^2 以下、長手方向における樹脂目付バラツキが $\pm 2.0 \text{ g/m}^2$ 以下、かつ、該バラツキの変動周期が 3 m 以上であることを特徴とする強化繊維プリプレグ。

【請求項4】

前記樹脂が、その最低粘度が $0.1 \sim 300$ ポイズの熱硬化性樹脂であることを特徴とする、請求項3に記載の強化繊維プリプレグ。

【請求項5】

メタリングロールとコーティングロールおよびバックアップロールを備えたりバースロールコーターを用いて離型フィルムに樹脂を塗布する強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルムを製造する方法において、コーティングロール速度C、バックアップロール速度B、離型フィルム速度Fがそれぞれ次の関係にあることを特徴とする、強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルムの製造方法。

$$0 < C / F < 1.0 \quad \dots (1)$$

$$0.9 \leq F / B \leq 1.0 \quad \dots (2)$$

【請求項6】

前記コーティングロール速度Cと離型フィルム速度Fが次の関係にあることを特徴とする、請求項5に記載の強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルムの製造方法。

$$0 < C / F \leq 0.5 \quad \dots (3)$$

【請求項7】

前記メタリングロール速度Mとコーティングロール速度Cが次の関係にあることを特徴とする、請求項5または6に記載の強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルムの製造方法。

$$0.5 \leq M / C \leq 1.2 \quad \dots (4)$$

【請求項8】

離型フィルムに樹脂を塗布した後、減圧吸引によって離型フィルムを吸着把持する手段で張力を付与し、巻取機で連続的にロール状に巻き取る、請求項5～7のいずれかに記載の強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルムの製造方法。

【請求項9】

前記樹脂が離型フィルムにコーティングされる際の樹脂の粘度を10～10000ポイズの範囲に保つ、請求項5～8のいずれかに記載の強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルムの製造方法。

【請求項10】

前記樹脂が離型フィルムにコーティングされる際に、離型フィルムを加熱することを特徴とする、請求項5～9のいずれかに記載の強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルムの製造方法。

【請求項11】

前記張力付与手段速度Sと離型フィルム速度Fが次の関係にあることを特徴とする、請求項8～11のいずれかに記載の強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルムの製造方法。

$$0.9 \leq F / S \leq 1.0 \quad \dots (5)$$

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

上記課題を解決するために、本発明に係る強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルムは、離型フィルムに樹脂が塗布されてなる強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルムにおいて、平均樹脂目付が40 g/m²以下、長手方向における塗布樹脂の目付のバラツキが±2.0 g/m²以下、かつ、該バラツキの変動周期が3m以上であることを特徴とするものからなる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

この強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルムは、平均樹脂目付が40 g/m²以下である。すなわち、本発明に係る強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルムは、とくに低樹脂目付のものに対して好適なものであり、低樹脂目付でかつ均一な目付とすることにより、強化繊維含有率が高く、均一なプリプレグの製造が可能になる。さらに、平均樹脂目付が30 g/m²以下、さらには20 g/m²以下とすることも可能である。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明に係る強化繊維プリプレグは、強化繊維からなるシートに樹脂を含浸させた強化繊維プリプレグであって、平均樹脂目付が 40 g/m^2 以下、長手方向における樹脂目付バラツキが $\pm 2.0\text{ g/m}^2$ 以下、かつ、該バラツキの変動周期が 3 m 以上であることを特徴とするものからなる。このような強化繊維プリプレグは、とくに上述した強化繊維プリプレグ製造用樹脂フィルムを使用することにより、容易にかつ確実に製造できる。