

【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5区分

【発行日】平成20年3月13日(2008.3.13)

【公開番号】特開2002-227066(P2002-227066A)

【公開日】平成14年8月14日(2002.8.14)

【出願番号】特願2001-20030(P2001-20030)

【国際特許分類】

D 0 4 H	3/04	(2006.01)
B 2 9 C	43/18	(2006.01)
D 0 4 B	21/14	(2006.01)
D 0 4 H	1/45	(2006.01)
B 2 9 C	70/10	(2006.01)

【F I】

D 0 4 H	3/04	Z
B 2 9 C	43/18	
D 0 4 B	21/14	A
D 0 4 H	1/45	
B 2 9 C	67/14	X

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月25日(2008.1.25)

【手続補正1】

【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】多数本の強化繊維糸条が並行にシート状に配列して層構成をなし、前記層の少なくとも2層以上が交差積層されて積層体をなし、該積層体が低融点ポリマー糸でステッチされて一体化されていることを特徴とする補強用多軸ステッチ布帛。

【請求項2】前記交差角度が布帛の長さ方向に対して+°、-°の2方向、0°, 90°の2方向、0°, +°, -°の3方向、+°, -°, 90°の3方向、および、0°, +°, -°, 90°の4方向のいずれかである請求項1に記載の補強用多軸ステッチ布帛。

【請求項3】前記角度°が45°である請求項2に記載の補強用多軸ステッチ布帛。

【請求項4】前記低融点ポリマー糸が共重合ナイロン糸である請求項1～3のいずれかに記載の補強用多軸ステッチ布帛。

【請求項5】前記低融点ポリマー糸が变成ポリエステル糸である請求項1～3のいずれかに記載の補強用多軸ステッチ布帛。

【請求項6】請求項1～5のいずれかに記載の補強用多軸ステッチ布帛に樹脂を含浸し、低融点ポリマー糸の融点以上に加熱成形するFRPの成形方法。

【請求項7】請求項6に記載の成形方法によって得られるFRPを用いてなる自動車外板。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

(2) 前記交差角度が布帛の長さ方向に対して $+$ $^{\circ}$ 、 $-$ $^{\circ}$ の 2 方向、 0° , 90° の 2 方向、 0° , $+$ $^{\circ}$, $-$ $^{\circ}$ の 3 方向、 $+$ $^{\circ}$, $-$ $^{\circ}$, 90° の 3 方向、 および、 0° , $+$ $^{\circ}$, $-$ $^{\circ}$, 90° の 4 方向のいずれかである前記(1)に記載の補強用多軸ステッチ布帛。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【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】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

(3) 前記角度 $^{\circ}$ が 45° である前記(2)に記載の補強用多軸ステッチ布帛。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

(4) 前記低融点ポリマー糸が共重合ナイロン糸である前記(1)～(3)のいずれかに記載の補強用多軸ステッチ布帛。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

(5) 前記低融点ポリマー糸が变成ポリエステル糸である前記(1)～(3)のいずれかに記載の補強用多軸ステッチ布帛。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

(6)前記(1)~(5)のいずれかに記載の補強用多軸ステッチ布帛に樹脂を含浸し、低融点ポリマー糸の融点以上に加熱成形するFRPの成形方法。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

(7)前記(6)に記載の成形方法によって得られるFRPを用いてなる自動車外板