

【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 17 年 6 月 9 日 (2005.6.9)

【公表番号】特表 2003-516244 (P2003-516244A)
【公表日】平成 15 年 5 月 13 日 (2003.5.13)
【出願番号】特願 2001-532955 (P2001-532955)
【国際特許分類第 7 版】
B 3 2 B 31/20
【F I】
B 3 2 B 31/20

【手続補正書】
【提出日】平成 15 年 9 月 2 日 (2003.9.2)
【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】

ラミネーティング圧力下に耐切断及び耐破壊性ラミネート布を作るための方法であって、それが：

a) 少なくとも約 20% のエチレン含有量を持つ熱可塑性フィルムと高性能繊維から構成された布とを一緒に張力下で巻いて巻かれた束を形成すること；及び

b) 高性能布の収縮がラミネーティング圧力を発生して前記熱可塑性フィルムを前記高性能布にラミネートするように熱可塑性フィルムを柔らかくするために十分な温度と十分な長さの時間の間この巻かれた束を加熱すること；
を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

熱可塑性フィルムと布を一緒に巻く段階に先立ち軽く付着するために熱加塑性フィルムと布を一緒に粘着することを更に含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

束内のフィルム層間の分離を提供するために前記巻かれた束内に剥離紙を設けることを更に含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記熱可塑性フィルム及び前記布が芯の周りに一緒に巻かれることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記芯が約 2 インチと 6 インチの間の直径を持つことを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記熱可塑性フィルムが低密度ポリエチレンとエチレン酢酸ビニルからなる群から選ばれた材料から構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記熱可塑性フィルムが約 3 ミルと 8 ミルの間の厚さを持つことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記高性能繊維が伸びきり鎖ポリエチレンから構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記布が織られた布であることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記織られた布がたて糸とよこ糸から構成され、更に前記布中の前記高性能繊維が前記たて糸中に含まれることを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記たて糸の約 50% が高性能繊維から構成されることを特徴とする請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

巻かれた束の加熱が約 250 ° F と 285 ° F の間の温度で実施されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

巻かれた束の加熱が約 265 ° F の温度で実施されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

巻かれた束を加熱する段階が約 8 時間と約 18 時間の間の時間の間実施されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

巻かれた束を加熱する段階が約 8 時間の間実施されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

前記熱可塑性フィルムがエチレン酢酸ビニルから構成され、巻かれた束を加熱する前記段階が約 250 ° F の温度で約 8 時間の間実施されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 17】

前記熱可塑性フィルムがエチレン酢酸ビニルから構成され、巻かれた束を加熱する前記段階が約 200 ° F と約 275 ° F の間の温度で約 18 時間の間実施されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 18】

前記熱可塑性フィルムが低密度ポリエチレンから構成され、巻かれた束を加熱する前記段階が約 265 ° F の温度で約 8 時間の間実施されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 19】

前記熱可塑性フィルムが低密度ポリエチレンから構成され、巻かれた束を加熱する前記段階が約 265 ° F の温度で約 8 時間と約 18 時間の間の時間の間実施されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 20】

巻かれた束を加熱する段階が約 8 時間の間実施されることを特徴とする請求項 19 に記載の方法。

【請求項 21】

ラミネーティング圧力下で耐切断及び耐破壊性ラミネートを作るための方法において、それが：

a) 熱可塑性フィルムと高性能繊維の実質的主要部で構成された布とを小さな直径の芯の周りに巻いて巻かれた束を形成すること；及び

b) 熱可塑性フィルムを布にラミネートするために約 250 と約 285 ° F の間の温度で十分な長さの時間の間巻かれた束を加熱すること；

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 22】

巻かれた束を加熱する段階が約 8 時間と約 18 時間の間の時間の間実施されることを特徴とする請求項 21 に記載の方法。

【請求項 2 3】

巻かれた束を加熱する段階が約 8 時間の間実施されることを特徴とする請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 4】

前記布がたて糸とよこ糸を含む織られた布であることを特徴とする請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 5】

前記たて糸が高性能繊維から構成されることを特徴とする請求項 2 4 に記載の方法。

【請求項 2 6】

柔軟な耐切断性ラミネートであって、それが：

a．たて糸とよこ糸を含む織られた布（たて糸の少なくとも 50 % が超高分子量ポリエチレンから構成される）；及び

b．この織られた布に付着されたかつ低密度ポリエチレンフィルムから構成された空気及び流体不透過性層；

を含み、

c．更に前記フィルムの布への付着が前記フィルムの強度を超える、ことを特徴とするラミネート。

【請求項 2 7】

柔軟な耐切断性ラミネートであって、それが：

a．織られた高性能布と、低密度ポリエチレンから構成された空気及び流体不透過性熱可塑性フィルムとのラミネートを含む第一外層；

b．紗布を含む中間層；及び

c．織られた高性能布と、低密度ポリエチレンから構成された空気及び流体不透過性熱可塑性フィルムとのラミネートを含む第二外層；

を含み、更に第一と第二外層の熱可塑性フィルムが中間層に面することを特徴とするラミネート。

【請求項 2 8】

第一と第二外層内の織られた高性能布が高性能繊維から構成されたたて糸と非高性能繊維から構成されたよこ糸とから構成されることを特徴とする請求項 2 7 に記載のラミネート。

【請求項 2 9】

たて糸が超高分子量ポリエチレンから構成されることを特徴とする請求項 2 8 に記載のラミネート。