

【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 19 年 11 月 8 日 (2007.11.8)

【公表番号】特表 2007-513263 (P2007-513263A)

【公表日】平成 19 年 5 月 24 日 (2007.5.24)

【年通号数】公開・登録公報 2007-019

【出願番号】特願 2006-541137 (P2006-541137)

【国際特許分類】

D 0 3 D 23/00 (2006.01)

D 2 1 F 1/12 (2006.01)

D 2 1 F 7/10 (2006.01)

【F I】

D 0 3 D 23/00

D 2 1 F 1/12

D 2 1 F 7/10

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 9 月 21 日 (2007.9.21)

【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】

織構造を形成するための方法であり、

決められた幅を有する組織を形成するために機械方向 (M D) の糸を螺旋状に曲げる工程と、

前記 M D 糸の組織に横方向 (C D) の要素のパターンを沈積させる工程と、
からなることを特徴とする前記の方法。

【請求項 2】

C D 要素は、M D 糸の位置を固定し、その構造を安定させるために、M D 糸を結合することを特徴とする請求項 1 の方法。

【請求項 3】

M D 糸は、M D 糸の長手に沿って、C D 要素によって断続的に覆われていることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

C D 要素は、前記 M D 糸の組織の全幅に渡ることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

C D 要素は、前記 M D 糸の組織の全幅以下の長さであることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

形成される織構造は、形成布、乾燥布、T A D 布、パルプ形成布、スレッジフィルタ布、化学洗浄布又は工業用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 7】

M D 糸と結合する C D 要素の組織を得るために、前記 C D 要素は、重合体樹脂を直角に前記 M D 糸の組織の片面又は両面に沈積させることによって、前記 M D 糸の組織上に作り上げられることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

M D系の組織上に作り上げられたパターンは、前記重合体の前記沈積を制御することによって、多様性を持つことを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記沈積の速度は、前記 M D系の組織に適用される重合体の量を調節するように制御されていることを特徴とする請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

重合体は、1 つ又はそれ以上の供給機によって供給されることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 11】

重合体は、M D系の組織の間を結合させ、続いて接着するために、M D系の組織の両面に供給されることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 12】

沈積した重合体は、紫外線光又は熱によって硬化されることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 13】

沈積した重合体は、C D要素の硬い組織を得るために続いて硬化されることを特徴とする請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

沈積した重合体は、溶解した重合体であり、及び C D要素の硬い組織を得るために続いて冷却されることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 15】

溶解した重合体は、原材料として使用されるモノフィラメントを溶かすことによって得られることを特徴とする請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

前記 C D要素は、前記 M D系の組織の片面又は両面に垂直に C Dモノフィラメントを配置することによって、前記 M D系組織上に作り上げられており、前記 C Dモノフィラメントは加熱することで変形させられ、そして M D系と機械的に結合する C D要素の組織を得るために前記 C Dモノフィラメントは冷却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】

C Dモノフィラメントは、前記 M D系の組織の間を結合及び接着するために、M D系の組織の両面に配置されることを特徴とする請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

前記 C Dモノフィラメントは、その機能的強さを維持している間においては、接着性を有することが可能な重合体であることを特徴とする請求項 16 に記載の方法。

【請求項 19】

前記重合体は、M X D 6 及びポリ - m - キシリレンアジパミドのいずれか 1 つであることを特徴とする請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】

前記 C Dモノフィラメントは、被覆層及び核を有する複合モノフィラメントであり、及びその被覆層の融点は核の融点よりも低いことを特徴とする請求項 16 に記載の方法。

【請求項 21】

形成される織構造は、機械繋ぎ合わせ型又はエンドレス型であることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 22】

M D系の組織を螺旋状に曲げるための装置であり、
水平に設置され及び互いが平行している、第 1 のロール及び第 2 のロールと、
第 1 及び第 2 のロールの間に平行に、及び 2 つのロールの頂部表面によって画定された平面上に配置されており、第 1 のピンの列と第 2 のピンの列とを含む、回転手段と、
からなっており、

第 1 のピン列の一端にある第 1 のピンに取り付けられた糸はロールに対し直角に解かれており、最初に第 1 のロールの頂部に接触し、それから前記第 1 のロールの底部の周囲を螺旋状に進むのであり、そして前記糸は更に最初に第 2 のロールの底部と接触し、それから前記第 2 のロールの頂部の周囲を螺旋状に進むように、前記ロールに対して垂直に解かれており、そして前記糸は更に前記ロールに対し直角に解かれており、それから第 2 のピン列の一端にある第 2 のピンの周囲をまわり、そして前記糸は更に同様のやり方で第 2 のロールに対して解かれており、望ましい幅の M D 系の組織が形成されるまで前記の螺旋状に巻く工程は繰り返されることを特徴とする前記の装置。

【請求項 2 3】

螺旋状に巻かれた M D 系の組織に結び目を形成するための装置であり、
各々が開口部を有する、第 1 のピン列及び前記第 1 の列の反対にある第 2 のピン列と、
前記ピン開口部を滑って通過するための可動ピントルと、
からなり、
それぞれの M D 系は連続的にそれぞれ組を為す隣接するピンの間に配置され、その糸を捉えるようにピントルは前方へと滑り、そのプロセスは結び目が形成されるまで繰り返されることを特徴とする前記の装置。

【請求項 2 4】

螺旋状に巻かれた M D 系の組織に結び目を形成するための装置であり、
垂直に取り付けられたピンの第 1 の列と、
前記第 1 の列の反対にあり及び前記第 1 の列と平行している、垂直に取り付けられた第 2 ピンの第 2 の列と、
からなり、
各々の M D 系が対応するピン上で輪にされた後、前記ピンは、最終的な結び目のための場所で糸を固定するために、水平の位置になるように回転させられることを特徴とする前記の装置。

【請求項 2 5】

M D 系の組織を螺旋状に巻くための装置であり、
水平に設置され及び互いが平行している、第 1 のロール及び第 2 のロールと、
第 1 及び第 2 のロールの間に平行に、及び 2 つのロールの頂部表面によって画定された平面上に配置されており、第 1 のピンの列と第 2 のピンの列とを含む、回転手段と、
からなっており、
糸はロールに対して直角に解かれており、最初に第 1 のロールの頂部に接触し、それから前記第 1 のロールの底部の周囲を螺旋状に進むのであり、そして前記糸は更にまず第 2 のロールの底部に接触し、それから前記第 2 のロールの頂部の周囲を螺旋状に進むように、前記ロールに対し直角に解かれており、そして前記糸は更に同様のやり方で第 1 のロールに対する前記ロールに直角に解かれており、望ましい幅の M D 系の組織が形成されるまで前記の螺旋状に巻く工程は繰り返されることを特徴とする前記の装置。

【請求項 2 6】

織構造であって、
決められた幅を有する組織を形成するために機械方向 (M D) の糸を螺旋状に巻く工程と、
前記の M D 系の組織上に横方向 (C D) 要素のパターンを沈積させる工程と、
からなるやり方で作られることを特徴とする前記の織構造。

【請求項 2 7】

C D 要素は、M D 系の位置を固定し、及びその構造を安定させるために、M D 系同士を結合することを特徴とする請求項 2 6 に記載の織構造。

【請求項 2 8】

M D 系は、M D 系の長手に沿って、C D 要素によって断続的に覆われていることを特徴とする請求項 2 6 に記載の織構造。

【請求項 2 9】

C D要素は、前記M D系の組織の全幅に渡ることを特徴とする請求項26に記載の組織構造。

【請求項30】

C D要素は、前記M D系の組織の全幅以下の長さであることを特徴とする請求項26に記載の組織構造。

【請求項31】

M D系と結合するC D要素の組織を得るために、前記C D要素は、重合体樹脂を直角に前記M D系の組織の片面又は両面に沈積させることによって、前記M D系の組織上に作り上げられることを特徴とする請求項26に記載の組織構造。

【請求項32】

M D系の組織上に作り上げられたパターンは、前記重合体の前記沈積を制御することによって、多様性を持つことを特徴とする請求項31に記載の組織構造。

【請求項33】

前記沈積の速度は、前記M D系の組織に適用される重合体の量を調節するように制御されていることを特徴とする請求項32に記載の組織構造。

【請求項34】

重合体は、1つ又はそれ以上の供給機によって供給されることを特徴とする請求項31に記載の組織構造。

【請求項35】

重合体は、M D系の組織の間を結合させ、続いて接着するために、M D系の組織の両面に供給されることを特徴とする請求項31に記載の組織構造。

【請求項36】

沈積した重合体は、紫外線光又は熱によって硬化されることを特徴とする請求項31に記載の組織構造。

【請求項37】

沈積した重合体は、C D要素の硬い組織を得るために続いて硬化されることを特徴とする請求項36に記載の組織構造。

【請求項38】

沈積した重合体は、溶解した重合体であり、及びC D要素の硬い組織を得るために続いて冷却されることを特徴とする請求項31に記載の組織構造。

【請求項39】

溶解した重合体は、原材料として使用されるモノフィラメントを溶かすことによって得られることを特徴とする請求項38に記載の組織構造。

【請求項40】

前記C D要素は、前記M D系の組織の片面又は両面に垂直にC Dモノフィラメントを配置することによって、前記M D系組織上に作り上げられており、前記C Dモノフィラメントは加熱することで変形させられ、そしてM D系と機械的に結合するC D要素の組織を得るために前記C Dモノフィラメントは冷却されることを特徴とする請求項26に記載の組織構造。

【請求項41】

C Dモノフィラメントは、前記M D系の組織の間を結合及び接着するために、M D系の組織の両面に配置されることを特徴とする請求項40に記載の組織構造。

【請求項42】

前記C Dモノフィラメントは、その機能的強さを維持している間においては、接着性を有することが可能な重合体であることを特徴とする請求項40に記載の組織構造。

【請求項43】

前記重合体は、MXD6及びポリ-m-キシリレンアジパミドのいずれか1つであることを特徴とする請求項42に記載の組織構造。

【請求項44】

前記C Dモノフィラメントは、被覆層及び核を有する複合モノフィラメントであり、及

びその被覆層の融点は核の融点よりも低いことを特徴とする請求項 40 に記載の織構造。

【請求項 45】

形成される織構造は、機械繋ぎ合わせ型又はエンドレス型であることを特徴とする請求項 26 に記載の織構造。

【請求項 46】

形成される織構造は、形成布、乾燥布、TAD 布、パルプ形成布、スレッジフィルタ布、化学洗浄布又は工業用布であることを特徴とする請求項 26 に記載の織構造。

【請求項 47】

MD 系は、非常に離れた間隔で又は近接して配置されることが可能である請求項 26 に記載の織構造。

【請求項 48】

CD 要素は、布の安定、及び空気及び / 又は水に対する浸透性、構造的空隙容積又はキャリパーといった他の機能的特質に寄与することを特徴とする請求項 26 に記載の織構造。

【請求項 49】

CD 要素として使用される材料は、容易に押出し成形されないものであることを特徴とする請求項 26 に記載の織構造。

【請求項 50】

CD 要素は、構造の摩擦のある側において滑り路として作用し、MD 系を保護することを特徴とする請求項 26 に記載の織構造。

【請求項 51】

高い耐摩耗性の重合体が、CD 要素の材料として使用されることを特徴とする請求項 26 に記載の織構造。

【請求項 52】

バットの層が、構造の片面又は両面に加えられることを特徴とする請求項 26 に記載の織構造。

【請求項 53】

1 つ又はそれ以上の不織層が、バットを持つ又は持たない織構造になるように積層されることを特徴とする請求項 26 に記載の織構造。

【請求項 54】

織構造は、浸透性を有することを特徴とする請求項 26 に記載の織構造。

【請求項 55】

前記織構造は、滑らかなシート接触面を有することを特徴とする請求項 26 に記載の織構造。

【請求項 56】

前記織構造を不浸透性にする樹脂コーティングを含むことを特徴とする請求項 26 に記載の織構造。