【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１部門第２区分
【発行日】平成20年4月10日(2008.4.10)

【公表番号】特表2007-528264(P2007-528264A)
【公表日】平成19年10月11日(2007.10.11)
【年通号数】公開・登録公報2007-039
【出願番号】特願2007-502837(P2007-502837)
【国際特許分類】
Ａ４４Ｂ　18/00　(2006.01)
Ｂ２９Ｃ　47/06　(2006.01)
Ｂ２９Ｃ　59/04　(2006.01)
Ｂ２９Ｃ　39/14　(2006.01)
Ａ６１Ｆ　5/44　(2006.01)
Ｂ２９Ｌ　9/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ４４Ｂ　18/00
Ｂ２９Ｃ　47/06
Ｂ２９Ｃ　59/04　Ｚ
Ｂ２９Ｃ　39/14
Ａ６１Ｆ　5/44　Ｈ
Ｂ２９Ｌ　9:00

【手続補正書】
【提出日】平成20年2月25日(2008.2.25)
【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】
２つの主面を有し、対応の雌型締結材との係合に適した複数の雄型締結要素（１４）を一方の該主面に支持する熱可塑性ウェブ層（１３）と、該熱可塑性ウェブ層の他方の該主面に設置される繊維状ウェブ層（１１）とを含む、伸長された機械的締結ウェブラミネート（１）の製造方法であって、
（ｉ）初期基本重量を有する繊維状ウェブ層（１１）を用意する工程と、
（ｉｉ）複数の雄型締結要素（１４）のネガ型である複数のキャビティ（１２０）を一方のロールに有する２つのロール（１０１、１０３）によって形成されるニップに、前記繊維状ウェブ層（１１）を通し、それらキャビティ（１２０）を充填する過剰量の溶融熱可塑性樹脂を該キャビティ（１２０）に導入して該過剰量の樹脂により熱可塑性ウェブ層（１３）を形成し、該樹脂を少なくとも部分的に凝固させるとともに、そのようにして形成された、前記繊維状ウェブ層（１１）と前記複数の雄型締結要素（１４）を支持する前記熱可塑性ウェブ層（１３）とを含むウェブラミネート前駆体（１０）を、前記キャビティ（１２０）を有する前記ロール（１０３）から剥離して、前記熱可塑性ウェブ層（１３）に初期厚さおよび雌型締結材初期密度を与える工程と、
（ｉｉｉ）前記ウェブラミネート前駆体（１０）を一軸または二軸伸長して、前記繊維状ウェブ層（１１）の前記基本重量および前記熱可塑性ウェブ層（１３）の前記厚さをそれぞれの初期値から低下させることにより、１００ｇ・m^{-2}未満の基本重量を有する伸長された機械的締結ウェブラミネート（１）を生成する工程と、

を含む方法。
【請求項２】
２つの主面を有し、対応の雌型締結材との係合に適した複数の雄型締結要素（１４）を一方の該主面に支持する熱可塑性ウェブ層（１３）と、該熱可塑性ウェブ層の他方の該主面に設置される繊維状ウェブ層（１１）とを含む、伸長された機械的締結ウェブラミネート（１）の製造方法であって、
（ｉ）縦方向（ＭＤ）へ間隔を空けた複数の細長いリブを一主面上に支持する熱可塑性ウェブ層（１３）を、形成しようとする複数の雄型締結要素（１４）の断面形状にそれらリブの断面形状が本質的に対応するように押出成形して、該熱可塑性ウェブ層（１３）に初期厚さを与える工程と、
（ｉｉ）初期基本重量を有する繊維状ウェブ層（１１）を用意する工程と、
（ｉｉｉ）間隔を空けた前記複数の細長いリブを支持する前記主面とは反対側の、前記熱可塑性ウェブ層（１３）の他の主面に、繊維状ウェブ層（１１）を押出積層形成して、ウェブラミネート前駆体（１０）を生成する工程と、
（ｉｖ）間隔を空けた位置で横方向（ＣＤ）へ前記複数のリブを細断して、該横方向における該リブの不連続部分を、形成しようとする前記雄型締結要素（１４）の所望の長さに本質的に対応するリブ方向長さを有するように形成し、前記ウェブラミネート前駆体（１０）を一軸または二軸伸長して、前記繊維状ウェブ層（１１）の前記基本重量および前記熱可塑性ウェブ層（１３）の前記厚さをそれぞれの初期値から低下させることにより、１００ｇ・ｍ$^{-2}$未満の基本重量を有する伸長された機械的締結ウェブラミネート（１）を生成する工程と、
を含む方法。
【請求項３】
前記繊維状ウェブ層（１１）が、１０ｇ・ｍ$^{-2}$～４００ｇ・ｍ$^{-2}$の初期基本重量を有するとともに、１種類以上の不織材料を含む、請求項１に記載の方法。
【請求項４】
前記繊維状ウェブ層（１１）のフィラメント群が、０．５ｄｔｅｘ～１０ｄｔｅｘの平均タイターを示し、前記ウェブラミネート前駆体（１０）の前記雄型締結要素（１４）の初期密度が、１０ｃｍ$^{-2}$～５，０００ｃｍ$^{-2}$であり、前記ウェブラミネート前駆体（１０）の前記熱可塑性ウェブ層（１３）の初期厚さが、１０μｍ～７５０μｍであり、前記ウェブラミネート前駆体（１０）の前記熱可塑性ウェブ層（１３）が、ポリエステル、ポリアミドおよびポリオレフィンよりなる群から選択される熱可塑性ポリマーを含む、請求項３に記載の方法。
【請求項５】
請求項１に記載の方法によって得られる伸長された機械的締結ウェブラミネート（１）であって、
２つの主面を有し、対応の雌型締結材との係合に適した複数の雄型締結要素（１４）を一方の該主面に支持する熱可塑性ウェブ層（１３）と、
該熱可塑性ウェブ層の他方の該主面に設置される繊維状ウェブ層（１１）とを含み、
１００ｇ・ｍ$^{-2}$未満の基本重量が与えられるように伸長されている、
伸長された機械的締結ウェブラミネート。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
本発明は、２つの主面を有し、対応の雌型締結材との係合に適した複数の雄型締結要素を一方の該主面に支持する熱可塑性ウェブ層と、熱可塑性ウェブ層の他方の主面に設置される繊維状ウェブ層とを含む、伸長された機械的締結ウェブラミネートの第１の製造方法

であって、
（ｉ）初期基本重量を有する繊維状ウェブ層を用意する工程と、
（ｉｉ）複数の雄型締結要素のネガ型である複数のキャビティを一方のロールに有する２つのロールによって形成されるニップに、繊維状ウェブ層を通し、それらキャビティを充填する過剰量の溶融熱可塑性樹脂をキャビティに導入して過剰量の樹脂により熱可塑性ウェブ層を形成し、樹脂を少なくとも部分的に凝固させるとともに、そのようにして形成された、繊維状ウェブ層と複数の雄型締結要素を支持する熱可塑性ウェブ層とを含むウェブラミネート前駆体を、キャビティを有するロールから剥離して、熱可塑性ウェブ層に初期厚さおよび雌型締結材初期密度を与える工程と、
（ｉｉｉ）ウェブラミネート前駆体を一軸または二軸伸長して、繊維状ウェブ層の基本重量および熱可塑性ウェブ層の厚さをそれぞれの初期値から低下させることにより、１００ｇ・ｍ$^{-2}$未満の基本重量を有する伸長された機械的締結ウェブラミネートを生成する工程と、
を含む方法を提供する。
【手続補正３】
【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】
本発明はまた、２つの主面を有し、対応の雌型締結材との係合に適した複数の雄型締結要素を一方の主面に支持する熱可塑性ウェブ層と、熱可塑性ウェブ層の他方の主面に設置される繊維状ウェブ層とを含む、伸長された機械的締結ウェブラミネートの第２の製造方法であって、
（ｉ）縦方向へ間隔を空けた複数の細長いリブを一主面上に支持する熱可塑性ウェブ層を、形成しようとする複数の雄型締結要素の断面形状にそれらリブの断面形状が本質的に対応するように押出成形して、熱可塑性ウェブ層に初期厚さを与える工程と、
（ｉｉ）初期基本重量を有する繊維状ウェブ層を用意する工程と、
（ｉｉｉ）間隔を空けた複数の細長いリブを支持する主面とは反対側の、熱可塑性ウェブ層の他の主面に、繊維状ウェブ層を押出積層形成して、ウェブラミネート前駆体を生成する工程と、
（ｉｖ）間隔を空けた位置で横方向へ複数のリブを細断して、横方向における リブの不連続部分を、形成しようとする雄型締結要素の所望の長さに本質的に対応するリブ方向長さを有するように形成し、ウェブラミネート前駆体を一軸または二軸伸長して、繊維状ウェブ層の基本重量および熱可塑性ウェブ層の厚さをそれぞれの初期値から低下させることにより、１００ｇ・ｍ$^{-2}$未満の基本重量を有する伸長された機械的締結ウェブラミネートを生成する工程と、
を含む方法を提供する。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
本発明はまた、本発明の方法によって得られる伸長された機械的締結ウェブラミネートであって、２つの主面を有し、対応の雌型締結材との係合に適した複数の雄型締結要素を一方の主面に支持する熱可塑性ウェブ層と、熱可塑性ウェブ層の他方の主面に設置される繊維状ウェブ層とを含み、１００ｇ・ｍ$^{-2}$未満の基本重量が与えられるように伸長されている、伸長された機械的締結ウェブラミネートを提供する。
【手続補正５】

【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６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７２】
本発明の伸長された機械的締結ウェブラミネート１は、有利な剪断特性を示す。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７６】
伸長された機械的締結ウェブラミネート１が上記開示された好ましい方法とは別の方法によって製造可能であることは留意すべきである。例えば雄型締結要素１４を含む熱可塑性ウェブ層１３（＝全体的にフックウェブ層）を最初に製造し、雄型締結要素１４の反対側の熱可塑性ウェブ層１３の主面へ繊維状ウェブ層１１をラミネートし、そして得られるウェブラミネート前駆体１０を伸長させて本発明の伸長された機械的締結ウェブラミネート１を提供することも可能である。例えば米国特許第４，８９４，０６０号明細書には、いわゆる異形押出フックの調製方法が開示されており、これは例えば、熱可塑性ウェブ層１３の第１の主面から突出している細長い間隔をあけられたリブを有する熱可塑性ウェブ層１３を押出することによって得られる。このリブは雄型締結要素の前駆型を形成し、そして形成されるフックの断面形状を示す。米国特許第４，８９４，０６０号明細書には、第７欄、第４４～６２行にリブを有する熱可塑性ウェブ層の調製の具体的な例が開示されている。この文章は、雄型締結要素の前駆型を有する前駆型熱可塑性ウェブ層１３の形成の例証として本明細書で援用される。本発明の好ましい第２の方法においては、間隔をあけられたリブを含む熱可塑性ウェブ層１３は繊維状ウェブ層１３に押出ラミネートされ、そのようにしてウェブラミネート前駆体１０が形成される。次いで、熱可塑性ウェブ層１３のリブをリブの伸展に沿って間隔をあけられた位置で横方向に切断するかまたは細断し、形成される雄型締結要素１４の長さと本質的に一致するリブの方向で長さを有するリブの不連続部分を形成する。リブの細断については第７欄、第６３～６８行に例証される。その後、ウェブラミネート前駆体を一軸または二軸伸長し、本発明の伸長された機械的締結ウェブラミネート１を提供する。得られる雄型締結要素１４の断面形状を具体的な適用に関して適応させて最適化するために、リブの横断面形状は広く変えられることができる。例えば、異なる断面形状を有するリブの連続を使用することも可能である。米国特許第４，８９４，０６０号明細書に開示される異形押出されたフックは、雄型締結要素１４のヘッドの丸形の縁取りを示し、そして好ましくはＭＤに対してＣＤにおいて最高の剥離および剪断値を有するように設計される。