

【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29年8月17日(2017.8.17)

【公表番号】特表2017-504510(P2017-504510A)

【公表日】平成29年2月9日(2017.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2017-006

【出願番号】特願2016-564942(P2016-564942)

【国際特許分類】

B 3 2 B 5/24 (2006.01)

B 3 2 B 5/26 (2006.01)

D 0 6 M 17/00 (2006.01)

A 4 1 H 43/04 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 5/24

B 3 2 B 5/24 1 0 1

B 3 2 B 5/26

D 0 6 M 17/00 K

D 0 6 M 17/00 B

A 4 1 H 43/04 Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年7月4日(2017.7.4)

【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】

多層生地製品の製作方法であって、以下を含む：

(a)少なくとも外殻生地、疎水性ポリマー膜ならびに外殻生地および前記膜間に介在する接着剤の生地パターン・パネルを提供し、外殻生地および前記膜は分離したパターン・パネルとして提供され；

(b)各々の前記膜パターン・パネルを対応する1以上の外殻生地パターン・パネルに合わせ、複数の複合体パターン・パネルを形成し；

(c)複合体パターン・パネルの各々を一緒に融合し、各々の複合体生地パターン・パネルの外周の周囲の領域を未融合に残し；

(d)未融合に残された領域に沿って隣接する複合体生地パターン・パネルの外殻生地パターン・パネル間に少なくとも1つの継ぎ目を形成し；

(e)前記膜および接着剤の未融合領域の1以上を折り返し、バリア層および接着剤の未融合領域の1以上が重なるようにし；

(f)生地製品の複数の複合体パターン・パネルと一緒に融合し、外殻生地の内面および外殻生地パターン・パネル間の少なくとも1つの継ぎ目に渡って伸びる、連続湿気バリアを形成する。

【請求項2】

前記膜が、微孔ポリ四フッ化エチレン、ナノ細孔ポリ四フッ化エチレン、膨張PTEF、ポリウレタン、架橋ポリウレタン、ポリプロピレン、またはポリエステルを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

生地製品の複合体パターン・パネルの全てを一緒に融合し、外殻生地の内面および外殻生地パターン・パネル間の少なくとも1つの継ぎ目に渡って伸びる連続湿気バリアを形成するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

連続バリアが、外殻生地の内面および少なくとも1つの継ぎ目に渡って、等しく静水圧に耐える、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

ステップ(c)がさらに、内側ライニング生地パターン・パネルを複数の複合体パターン・パネルの対応する1つに融合するステップを含み、ステップ(e)が、内側ライニング生地パターン・パネルを継ぎ目の上に折り返し、未融合領域が重なるようにするステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

内側ライニング生地が、フリース材料、トリコット材料、ポリエステル、ポリアミド、ポリ塩化ビニル、ポリケトン、ポリスルホン、ポリカーボネート、フッ素ポリマー、ポリアクリレート、ポリウレタン、共ポリエーテルエステル、ポリプロピレン、または共ポリエーテルアミドを含む、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

接着剤が、粉末接着剤、ウェブ接着剤、マイクロドット接着剤、またはナノドット接着剤である、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

外殻生地が、ポリエステル、ポリアミド、ポリ塩化ビニル、ポリケトン、ポリスルホン、ポリカーボネート、フッ素ポリマー、ポリアクリレート、ポリウレタン、共ポリエーテルエステル、ポリプロピレン、または共ポリエーテルアミドを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

ステップ(d)が、未融合に残された領域に沿って、外殻生地パターン・パネルを縫合するか、または超音波溶着するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

ステップ(f)が、2次元または3次元プレス機上で複合体パターン・パネルを一緒に融合するステップを包含する、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

ステップ(c)が、複合体生地パターン・パネルの各々を、層が調節されることを可能にするソフトセットと一緒に融合することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項12】

ステップ(c)が、複合体生地パターン・パネルの各々を、層が調節されることを許容しないハードセットと一緒に融合することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項13】

ステップ(e)が、前記膜および接着剤の未融合領域の1以上を少なくとも1つの継ぎ目の上に折り返す、請求項1に記載の方法。

【請求項14】

請求項1～13のいずれか一項に記載の方法によって入手可能な生地製品。

【請求項15】

生地製品が、ジャケット、コート、パークー、レインコート、マント、ポンチョ、シャツ、ブラウス、靴、ブーツ、手袋、ハット、フード、下着、ブリーフ、ブラジャー、ソックス、おむつ、危険物取り扱い用の防護服、消防士用、兵士用、または医療従事者用の防護服、毛布、タオル、シーツ、ペット用寝具、テント、シュラフ、防水布、ポートカバー、カーペット、ラグ、マット、窓カバー、またはいす張り材料などの衣料品を含む、請求項14に記載の方法。

【請求項16】

多層生地製品の製造方法であって、以下を含む：

(a) 少なくとも外殻生地、疎水性ポリマー膜ならびに外殻生地および前記膜間に介在する接着剤の生地パターン・パネルを提供し、外殻生地および前記膜は分離したパターン・パネルとして提供され、前記膜のパターン・パネルは、一緒に継ぎ合わされた外殻生地の少なくとも2つの生地パターン・パネルに対応する配列を有し；

(b) 継ぎ目に沿って、少なくとも2つの外殻生地パターン・パネルを一緒に継いで、平坦な外殻組立てを形成し；

(c) 前記膜パターン・パネルを平坦な外殻組立てに合わせ、当該継ぎ目に渡って伸び、複合体パターン・パネルを形成し；

(d) 複合体パターン・パネルを一緒に融合し、複合体パターン・パネルの外周の周囲の領域を未融合のままにし；

(e) 外殻組立てを、さらなる外殻片に継ぎ合わせ；

(f) 生地製品を融合し、外殻生地の内面および外殻生地のパターン・パネル間の少なくとも1つの継ぎ目に渡って伸びる、連続湿気バリアを有する完全な生地製品を形成する。

#### 【請求項17】

湿気バリア層を組み込んだ多層生地製品を製造する方法であって、以下を含む；

(a) 第1の融点より低い第2の融点を有する第2の膜フィルムに積層された、第1の融点を有する第1の膜フィルムを含む、膜バリアフィルム提供し、第1膜フィルムおよび第2の膜フィルムの各々が、当該フィルムに渡って液体水の透過を阻止、または最小化する一方で、当該フィルムに渡って水蒸気の透過を可能にする微孔構造またはナノ細孔構造を有し；

(b) 少なくとも外殻生地、膜バリアフィルム、および内側ライニング生地の生地パターン・パネルを提供し、外殻生地および膜バリアフィルムは分離したパターン・パネルとして提供される；

(c) 各々の膜バリアフィルムのパターン・パネルを対応する1以上の外殻生地パターン・パネルに合わせ、複数の複合体パターン・パネルを形成し；

(d) 複合体パターン・パネルの各々を第2の融点より高く、第1の融点より低い温度で一緒に融合し、各々の複合体パターン・パネルの外周の周囲の領域を未融合のままにし；

(e) 外殻生地パターン・パネルを未融合の領域に沿って一緒に継ぎ；

(f) 膜バリアフィルムおよび内側ライニング生地を継ぎ目の上に裏に折り曲げ、膜バリアフィルムおよび内側ライニング生地が重なるようにし；

(g) 複合体パターン・パネルの全てを一緒に融合し、外殻生地の内面および外殻生地のパターン・パネル間の少なくとも1つの継ぎ目に渡って伸びる、連続シームレス湿気バリアを有する完全生地製品を形成する。

#### 【請求項18】

多層生地製品であって：

複数のパターン・パネル、パターン・パネルの縁部に沿って形成された、パターン・パネルを一緒に接合するための少なくとも1つの継ぎ目を含む外殻生地であって、外殻生地は、内側および外側を有する、前記外殻生地；および

外殻生地の内側に融合された複数のパターン・パネルを含む疎水性ポリマー膜であって、パターン・パネルは外殻生地の継ぎ目に沿って伸びる領域において重なり、ここで、前記膜は、外殻生地の内面および外殻のパターン・パネル間の少なくとも1つの継ぎ目に渡って連続的に伸びる、前記膜を含む、前記製品。

#### 【請求項19】

少なくとも1つの継ぎ目が、縫合された継ぎ目または超音波溶着された継ぎ目である、請求項18に記載の製品。

#### 【請求項20】

前記膜が、微孔ポリ四フッ化エチレン、ナノ細孔ポリ四フッ化エチレン、膨張PTE、ポリウレタン、架橋ポリウレタン、ポリプロピレン、またはポリエステルを含む、請求

項1\_8に記載の製品。

【請求項21】

バリア層が、少なくとも1つの継ぎ目に渡って少なくとも45psiの静水圧に耐え得る、請求項1\_8に記載の製品。

【請求項22】

前記膜が、外殻生地の内面および少なくとも1つの継ぎ目に渡って等しく静水圧に耐える、請求項1\_8に記載の製品。

【請求項23】

前記膜が、病原微生物、血液媒介病原菌、ウイルス、バクテリア、液体化学剤、および気体化学剤の少なくとも1つに耐える、請求項1\_8に記載の製品。

【請求項24】

前記膜に融合し、外殻生地の前記少なくとも1つの継ぎ目に沿って伸びる領域において重なる複数の内側ライニングパターン・パネルを含む内側ライニング生地をさらに含む、請求項1\_8に記載の製品。

【請求項25】

外殻生地および前記膜の間に介在する、粉末接着剤、ウェブ接着剤、マイクロドット接着剤、またはナノドット接着剤などの接着剤さらにを含む、請求項1\_8に記載の製品。

【請求項26】

外殻生地が、ポリエステル、ポリアミド、ポリ塩化ビニル、ポリケトン、ポリスルホン、ポリカーボネート、フッ素ポリマー、ポリアクリレート、ポリウレタン、共ポリエーテルエステル、ポリプロピレン、または共ポリエーテルアミドを含む、請求項1\_8に記載の製品。

【請求項27】

製品が、ジャケット、コート、パーカー、レインコート、マント、ポンチョ、シャツ、ブラウス、靴、ブーツ、手袋、ハット、フード、下着、ブリーフ、ブラジャー、ソックス、おむつ、危険物取り扱い用の防護服、消防士用、兵士用、または医療従事者用の防護服、毛布、タオル、シーツ、ペット用寝具、テント、シュラフ、防水布、ポートカバー、カーペット、ラグ、マット、窓カバー、またはいす張り材料などの衣料品である、請求項1\_8に記載の製品。