

【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 18 年 10 月 5 日 (2006.10.5)

【公表番号】特表 2005-537152 (P2005-537152A)

【公表日】平成 17 年 12 月 8 日 (2005.12.8)

【年通号数】公開・登録公報 2005-048

【出願番号】特願 2004-531946 (P2004-531946)

【国際特許分類】

B 3 2 B 5/18 (2006.01)

A 4 1 B 11/00 (2006.01)

A 4 1 D 1/04 (2006.01)

A 4 1 D 31/00 (2006.01)

A 4 1 D 31/02 (2006.01)

A 4 7 C 27/00 (2006.01)

B 3 2 B 7/14 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 5/18

A 4 1 B 11/00 Z

A 4 1 D 1/04 C

A 4 1 D 31/00 5 0 1 H

A 4 1 D 31/00 5 0 2 M

A 4 1 D 31/02 E

A 4 1 D 31/02 Z

A 4 7 C 27/00 E

B 3 2 B 7/14

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 8 月 18 日 (2006.8.18)

【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】

少なくとも一つの膨張収縮可能なコンパートメントを内蔵した多層複合構造体であって

、
可撓性、防水性、空気不透過性である材料からなる少なくとも 2 層であって、前記 2 層が、それらの間に少なくとも一つのコンパートメントを構成しており、前記 2 層が、前記 2 層の間であって且つ前記コンパートメント内に配置された少なくとも 1 層の追加の層を備えており、前記少なくとも 2 層は任意に水蒸気透過性であり、且つ、前記少なくとも 1 層の追加の層は多孔性断熱材であることを特徴とし、

前記少なくとも 2 層と前記追加の層が、いっしょに前記コンパートメントの周囲且つ任意に前記コンパートメントの周囲内の不連続の位置に接着接合されており、且つ前記接着剤が、前記多孔性断熱材の孔内に浸透し、前記少なくとも 2 層と前記追加の層をいっしょに接合して、前記コンパートメントの周囲に延びる前記コンパートメントのための防水性気密性シールを形成し、

前記多孔性の追加の断熱材層が、その他の点では前記少なくとも 2 層の少なくとも一つに付着しておらず、前記コンパートメントが、中に少なくとも一つのシール可能開口を有

し、前記開口を通過して空気が所望通り前記コンパートメントに注入されたり、前記コンパートメントから除去でき、それにより前記コンパートメントを所望の容積に膨張又は収縮するものである、
多層複合構造体。

【請求項 2】

前記少なくとも 2 層が、水蒸気透過性材料からなるものである、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 3】

前記多孔性追加の断熱材層が、その他の点では前記少なくとも 2 層のどちらにも付着していない、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 4】

衣類である、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 5】

ベストである、請求項 4 に記載の衣類。

【請求項 6】

ジャケットである、請求項 4 に記載の衣類。

【請求項 7】

ズボンである、請求項 4 に記載の衣類。

【請求項 8】

手袋である、請求項 4 に記載の衣類。

【請求項 9】

コートである、請求項 4 に記載の衣類。

【請求項 10】

帽子である、請求項 4 に記載の衣類。

【請求項 11】

靴下である、請求項 4 に記載の衣類。

【請求項 12】

ブーツである、請求項 4 に記載の衣類。

【請求項 13】

マットレスである、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 14】

寝袋である、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 15】

マットレスと寝袋との組み合わせである、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 16】

ベッドカバーである、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 17】

前記防水性空気不透過性水蒸気透過性材料が、熱可塑性ポリウレタンからなる膜である、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 18】

前記防水性空気不透過性水蒸気透過性材料が、熱可塑性ポリエステルからなる膜である、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 19】

前記少なくとも 2 層のうちの少なくとも 1 層が、そこを通過する水蒸気透過速度が $200 \sim 5000$ グラム / m^2 / 24 時間超の範囲である、請求項 17 に記載の構造体。

【請求項 20】

前記少なくとも 2 層のうちの少なくとも 1 層が、そこを通過する水蒸気透過速度が $200 \sim 5000$ グラム / m^2 / 24 時間超の範囲である、請求項 18 に記載の構造体。

【請求項 21】

前記少なくとも 2 層のうちの前記少なくとも 1 層の水蒸気透過速度が、 5000 グラム

/ m^2 / 24 時間超である、請求項 19 に記載の構造体。

【請求項 22】

前記少なくとも 2 層のうちの前記少なくとも 1 層の水蒸気透過速度が、5000 グラム / m^2 / 24 時間超である、請求項 20 に記載の構造体。

【請求項 23】

前記ポリウレタンが、4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート、ポリ(オキシレン)グリコール及び 1,4-ブタンジオールの反応生成物である、請求項 17 に記載の構造体。

【請求項 24】

前記断熱材からなる少なくとも 1 層の追加の層が、バッチング材料からなる層である、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 25】

前記バッチング材料が、繊維状バッチング材料である、請求項 24 に記載の構造体。

【請求項 26】

前記バッチング材料がポリエステルである、請求項 25 に記載の構造体。

【請求項 27】

ポリウレタン接着剤、反応性ポリウレタン接着剤、熱可塑性ポリウレタン接着剤、シリコーン接着剤、可撓性エポキシ接着剤及び P V C 接着剤からなる群から選択された接着剤により接着接合された請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 28】

前記接着剤が、熱可塑性ポリウレタンである、請求項 27 に記載の構造体。

【請求項 29】

防水性空気不透過性水蒸気透過性材料からなる前記少なくとも 2 層の各々に付着された少なくとも 1 層の強化層を備えた、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 30】

前記強化層が、織布である、請求項 29 に記載の構造体。

【請求項 31】

前記強化層が、前記少なくとも 2 層の内部に配置されている、請求項 29 に記載の構造体。

【請求項 32】

前記強化層が、前記少なくとも 2 層の外部に配置されている、請求項 29 に記載の構造体。

【請求項 33】

前記強化層が、前記少なくとも 2 層の内部と外部の両方に配置されている、請求項 29 に記載の構造体。

【請求項 34】

前記織布が、布帛、編地又は不織布からなる群から選択されたものである、請求項 30 に記載の構造体。

【請求項 35】

前記織布が、ナイロン(登録商標)、ポリエステル、ポリプロピレン、ポリアラミド及び綿織布からなる群から選択されたものである、請求項 30 に記載の構造体。

【請求項 36】

前記織布が、ナイロン(登録商標)である、請求項 30 に記載の構造体。

【請求項 37】

前記少なくとも 2 層が、

(a) 水蒸気透過速度が 1000 グラム / m^2 / 24 時間超であり、前進水接触角が 90 度超である疎水性材料からなる可撓性第一層と、

(b) 前記第 1 層の内面に付着した連続親水性層であって、水蒸気透過速度が 1000 グラム / m^2 / 24 時間超である親水性層と、
からなる複合層である、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 38】

前記疎水性層が微孔質延伸ポリテトラフルオロエチレンである、請求項 37 に記載の構造体。

【請求項 39】

前記親水性層がポリエーテルポリウレタンである、請求項 37 に記載の構造体。

【請求項 40】

前記追加の多孔性断熱層を複数有する、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 41】

前記層が、中に複数のコンパートメントを形成している、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 42】

前記シール性開口が、弁付き開口である、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 43】

空気源を組み合わせて備えている、請求項 42 に記載の構造体。

【請求項 44】

前記空気源を、前記構造体に付着させる、請求項 43 に記載の構造体。

【請求項 45】

前記空気源が、取り外し可能に前記構造体に付着してある、請求項 44 に記載の構造体

。

【請求項 46】

前記空気源は、周囲空気を前記コンパートメントにポンプ供給するポンプを備えている、請求項 43 に記載の構造体。

【請求項 47】

前記ポンプが、空気を前記コンパートメントにポンプ供給したり、又は空気を前記コンパートメントからポンプ排出できる可逆性ポンプである、請求項 46 に記載の構造体。

【請求項 48】

前記弁付き開口の前記弁が、方向性がある、請求項 42 に記載の構造体。

【請求項 49】

前記弁付き開口の前記弁が、二方向性である、請求項 42 に記載の構造体。

【請求項 50】

前記弁付き開口の前記弁が、多方向性である、請求項 42 に記載の構造体。

【請求項 51】

前記ポンプが、ペローポンプであり、前記弁付き開口の前記弁が、方向性である、請求項 46 に記載の構造体。

【請求項 52】

前記弁が、一方向性弁である、請求項 42 に記載の構造体。

【請求項 53】

前記開口に付着したチューブに吹き込むことにより、空気を前記コンパートメントに手動で注入する、請求項 52 に記載の構造体。

【請求項 54】

膨張させた、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 55】

収縮させた、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 56】

複数の弁付き開口を有する、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 57】

ユーザーが入ることができるようにしたアクセス開口を備えた寝袋であって、寝袋が、可撓性通気性であり、任意に空気透過性である材料からなる少なくとも 2 層からなる上パネルであって、少なくとも 1 層が防水性であり、前記 2 層が、それらの間に少なくとも一つのコンパートメントを形成し、前記 2 層が、多孔性断熱材からなる少なくとも 1 層の追加の層を、前記 2 層間であって且つ前記コンパートメント内部に配置して有する、上パ

ネルを備え、

前記上パネルが、

可撓性通気性であり、任意に空気不透過性である材料からなる少なくとも2層からなる下パネルであって、少なくとも1層が防水性であり、前記2層が、それらの間に少なくとも一つのコンパートメントを形成し、前記2層が、多孔性断熱材からなる少なくとも1層の追加の層を、前記2層間であって且つ前記コンパートメント内部に配置して有する、下パネルと、

位置合わせされており、

前記寝袋が、さらに上パネル及び下パネルの両方に対して外部に位置する任意の外部シェル層も備えており、

全てのパネルの全ての層が、前記アクセス開口部を除いて、前記寝袋の周囲にいっしょに接着及びシール接合されている、

寝袋。

【請求項58】

前記外部シェルが、織布である、請求項57に記載の寝袋。

【請求項59】

前記織布が、布帛、編地又は不織布からなる群から選択されたものである、請求項58に記載の寝袋。

【請求項60】

前記織布が、ナイロン（登録商標）、ポリエステル、ポリプロピレン、ポリアラミド及び綿織布からなる群から選択されたものである、請求項58に記載の寝袋。

【請求項61】

前記織布が、ナイロン（登録商標）である、請求項58に記載の寝袋。

【請求項62】

前記多孔性断熱材が、多孔性バッチングである、請求項57に記載の寝袋。

【請求項63】

前記エアーマットレス要素が、

可撓性、防水性、空気不透過性且つ任意に水蒸気透過性である材料からなる少なくとも2層を備えており、前記2層が、それらの間に少なくとも一つのコンパートメントを構成しており、前記2層が、前記2層の間であって、且つ前記コンパートメント内に配置された多孔性断熱材からなる少なくとも1層の追加の層を備えており、

前記少なくとも2層と前記追加の層が、いっしょに前記コンパートメントの周囲且つ任意に前記コンパートメントの周囲内の不連続の位置に接着接合されており、且つ前記接着剤が、前記多孔性断熱材に浸透し、前記層をいっしょに接合して、前記コンパートメントの周囲に延びる前記コンパートメントのための防水性気密性シールを形成し、

前記多孔性の追加の断熱材層が、その他の点では前記少なくとも2層の少なくとも一つに付着しておらず、

前記コンパートメントが、中に少なくとも一つのシール可能開口を有し、前記開口を通過して空気が所望通り前記コンパートメントに注入されたり、前記コンパートメントから除去でき、

それにより前記コンパートメントを所望の容積に膨張又は収縮するものであり、

前記寝袋要素が、任意に空気透過性の防水材料からなる外層と、多孔性断熱材からなる中央層と、任意に防水性で任意に空気透過性である材料からなる内層とからなる層状複合体を含み、この寝袋要素は、任意に外部シェルも備えており、

前記エアーマットレス要素と前記寝袋要素が互いに位置合わせされており、前記寝袋に対する前記アクセス開口部を除いて、前記寝袋要素の周囲に互いに接着接合されている、請求項15に記載の構造体。

【請求項64】

前記多孔性断熱材層が、その他の点では前記少なくとも2層のどちらにも付着していない、請求項63に記載の構造体。