(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2021年3月11日(11.03.2021)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2021/044577 A1

(51) 国際特許分類:
A43B 23/02 (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2019/034967

(22) 国際出願日： 2019年9月5日(05.09.2019)

(25) 国際出願の言語： 日本語

(26) 国際公開の言語： 日本語

(71) 出願人: 株式会社アシックス (**ASICS CORPORATION**) [JP/JP]; 〒6508555 兵庫県神戸市中央区港島中町７丁目１番１ Hyogo (JP).

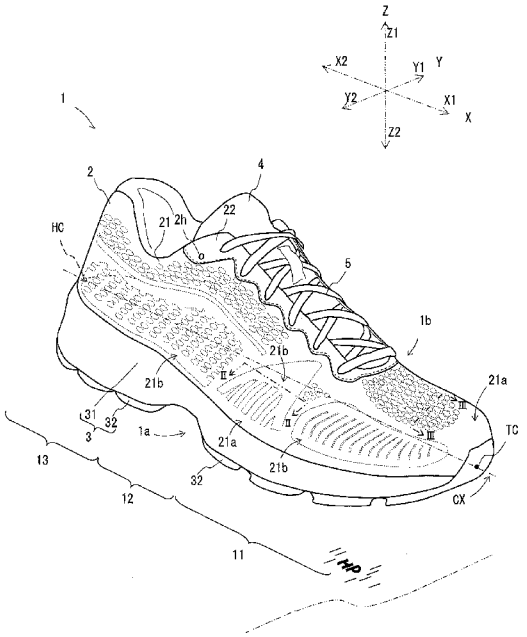
(72) 発明者: 鈴木 千早 (**SUZUKI, Chihaya**); 〒6508555 兵庫県神戸市中央区港島中町７丁目１番１ 株式会社アシックス内 Hyogo (JP). 上福元 史隆 (**KAMIFUKUMOTO, Fumitaka**); 〒6508555 兵庫県神戸市中央区港島中町７丁目１番１ 株式会社アシックス内 Hyogo (JP). 西村 裕彰 (**NISHIMURA, Hiroaki**); 〒6508555 兵庫県神戸市中央区港島中町７丁目１番１ 株式会社アシックス内 Hyogo (JP). 田平 義仁 (**TAHIRA, Yoshihito**); 〒6508555 兵庫県神戸市中央区港島中町７丁目１番１ 株式会社アシックス内 Hyogo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人藤本パートナーズ (**FUJIMOTO & PARTNERS**); 〒5420081 大阪府大阪市中央区南船場１丁目１５番１４号 堺筋稲畑ビル２階 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(54) **Title:** UPPER AND SHOE

(54) 発明の名称： アッパーおよび靴



(57) **Abstract:** In order to provide shoes which can be produced with less possibility of the manufacturing processes thereof becoming complicated and of the amount of discarded materials becoming large even if the variations of shoes are increased, an upper is formed by using a fiber sheet comprising: a connection part to which a surface layer and an inner layer are connected; and a non-connection part to which these are not connected.

(57) 要約：種類を増やしても製造工程が複雑になったり、廃材が多く排出されたりするおそれが低い靴を提供するために、表層と内層とが接続されている接続部とこれらが接続されていない非接続部とが備えられている繊維シートを使ってアッパーを形成する。

WO 2021/044577 A1

［続葉有］

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

明　細　書

発明の名称 ： アッパーおよび靴

技術分野

[0001] 本発明は、靴のアッパーと靴とに関する。

背景技術

[0002] 靴は、従来、ソールやアッパーなどによって構成されている。

従来のスポーツシューズなどにおいて、アッパーは、通常、繊維シートなどの複数の部材で構成されている。

この種のアッパーでは、立体的な形状にした際に靴型にフィットするように裁断された繊維シートが主要な構成部材になっている。

このような繊維シートがアッパーに備えられている事例として、下記特許文献１には、アッパーを構成する部材が編地である靴が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：国際公開第　ＷＯ　２０１６／０３３０５１号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] アッパーは、強度、通気性などといった機能面で所定の特性を有することが要望されるだけでなく見た目についても重要視されており、前記繊維シートとともに該繊維シートとは別の皮革シートなどの部材を備えている場合がある。

例えば、靴のアッパーにおいては、繊維シートに縫い付けた皮革シートによって表面に図形や文字が描かれたりしている。

[0005] 靴の外観上において特定の図形や文字などを表すために用いられる皮革シートは、通常、一枚の大きな原料シートを刃型で打ち抜く方法によって作製されている。

前記皮革シートは、原料シートから無駄なく打ち抜くことができる形状に

なっているとは限らない。

そのため、原料シートの内、靴の部材として有効利用されずに廃材となってしまう部分の割合は、十分低い状態にはなっていない。

また、靴におけるこのような目的での皮革シートの利用は、靴の製造工程における手間を増やす要因ともなり得る。

このため、数多くのデザインの靴を製造しようとすると、製造工程が複雑になったり、多くの廃材が排出されたりする場合がある。

[0006] 本発明は、上記のような問題点に鑑みてなされたもので、種類を増やしても製造工程が複雑になったり、廃材が多く排出されたりするおそれが低い靴を提供することを課題としている。

課題を解決するための手段

[0007] 本発明では、繊維シート自体に図形や文字などを容易に描く方法を提供することで、上記のような課題の解決が図られている。

[0008] 上記課題を解決すべく本発明は、

靴のアッパーであって、

繊維シートを備え、

該繊維シートは、靴の外表面を構成する表層、該表層よりも内側に配された内層、及び、前記表層と前記内層との間に設けられた中間層を有し、

前記表層、前記内層、及び、前記中間層のそれぞれが繊維で構成され、

該繊維シートには、前記中間層が部分的にしか設けられておらず、該中間層によって前記表層と前記内層とが接続されている接続部と、前記中間層が設けられずに前記表層と前記内層とが接続されていない非接続部とが備えられているアッパーを提供する。

[0009] 上記課題を解決すべく本発明は、上記のようなアッパーを備えた靴を提供する。

図面の簡単な説明

[0010] [図1]図１は、一実施形態のアッパーを備えた靴を示す概略斜視図である。

[図2]図２は、中足部におけるアッパーの断面の状態を示した概略図であり、

図１におけるＩＩ－ＩＩ線矢視断面図である。

[図3]図３は、前足部におけるアッパーの断面の状態を示した概略図であり、図１におけるＩＩＩ－ＩＩＩ線矢視断面図である。

[図4]図４は、図１とは別のアッパーを備えた靴を示す概略斜視図である。

[図5]図５は、中足部におけるアッパーの断面の状態を示した概略図であり、図４におけるＶ－Ｖ線矢視断面図である。

[図6]図６は、アッパー内に形成された空間部に別の部材（バルーン）を収容した様子を示す概略断面図である。

[図7]図７は、アッパー内に形成された空間部に別の部材（バルーン）を収容した様子を示す概略断面図である。

[図8]図８は、アッパー内に形成された空間部に別の部材（シート）を収容した様子を示す概略断面図である。

[図9]図９は、アッパー内に形成された空間部に別の部材（硬化物）を収容した様子を示す概略断面図である。

発明を実施するための形態

[0011] 以下に本発明の実施の形態の一例について、図を参照しつつ説明する。

また、以下においては、スニーカーを例にして本発明の実施の形態について説明する。

[0012] 図１は、本実施形態の靴を示したものである。

尚、以下において図１に示した靴１について説明する際に、踵の中心ＨＣと爪先の中心ＴＣとを結ぶシューセンター軸ＣＸに沿った方向のことを長さ方向Ｘと称することがある。

また、シューセンター軸ＣＸに沿った方向の内、踵から爪先に向けた方向Ｘ１を前方などと称し、爪先から踵に向けた方向Ｘ２を後方などと称することがある。

さらに、シューセンター軸ＣＸに直交する方向の内、水平面ＨＰに平行する方向を幅方向Ｙと称することがある。

この幅方向Ｙの内、足の第１指側に向けた方向Ｙ１を内足方向などと称し

、第５指側に向けた方向Ｙ２を外足方向などと称することがある。

そして、水平面ＨＰに直交する垂直方向Ｚを厚さ方向や高さ方向と称することがある。

さらに、以下においては、この垂直方向Ｚにおいて上方に向かう方向Ｚ１を上方向と称し、下方に向かう方向Ｚ２を下方向と称することがある。

[0013] 図１に示すように、本実施形態の靴１は、アッパー２と靴底３とを有している。

前記靴底３は、ミッドソール３１とアウトソール３２とを有している。

本実施形態の靴１は、最も下方にアウトソール３２を備えている。

本実施形態のアウトソール３２は、たとえばシート状であり、厚さ方向が垂直方向Ｚとなるように靴１の最下部に配されている。

前記靴１は、着用者の足を上側から覆うアッパー２と前記アウトソール３２との間にミッドソール３１を備えている。

図１に示すように、本実施形態の靴１は、シュータン４とシューレース５とをさらに備えている。

[0014] 本実施形態のアッパー２は、前記シュータン４の幅方向両端部の上に重なり合う部分に複数のレースホール２ｈを有している。

本実施形態のアッパー２は、繊維シート２１を備えている。

本実施形態の前記繊維シート２１は、靴型（図示せず）の外表面に沿う立体的な形状となって前記靴底３の上側に設けられている。

[0015] 本実施形態の前記アッパー２は、前記繊維シート２１以外に別の部材を備えていてもよい。

本実施形態の前記アッパー２は、天然皮革や人工皮革などによって構成された皮革シート２２を備えていてもよい。

本実施形態の前記アッパー２は、前記レースホール２ｈの設けられた箇所に前記皮革シート２２が配されている。

本実施形態における前記皮革シート２２は、前記繊維シート２１の外側に重ね合わされた状態で前記繊維シート２１に接合されている。

[0016] 前記繊維シート２１は、編地であってもよく、織地であってもよい。

前記繊維シート２１は、不織布であってもよい。

[0017] 前記繊維シート２１が編地である場合、その編み方は、経編であってもよく、緯編であってもよい。

即ち、前記繊維シート２１は、経編地であっても緯編地であってもよい。

前記繊維シート２１が経編地である場合、その編み方は、トリコットであっても、ラッセルであっても、ミラニーズであってもよい。

前記繊維シート２１が緯編地である場合、その編み方は、平編であっても、リブ編であっても、両面編であっても、パール編であってもよい。

[0018] 前記繊維シート２１が織地である場合、その織り方は、平織であっても、朱子織であっても、綾織であってもよい。

[0019] 前記繊維シート２１が不織布である場合、該繊維シート２１は、スパンボンド不織布であっても、メルトブロー不織布であってもよい。

前記繊維シート２１は、サーマルボンド不織布であっても、ケミカルボンド不織布であっても、スパンレース不織布であってもよい。

前記繊維シート２１は、ニードルパンチ不織布であっても、スパンレース不織布であっても、ステッチボンド不織布であってもよい。

[0020] 前記繊維シートの素材となる繊維は、特にその種類が限定されるものではなく、例えば、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル（ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート、共重合ポリエステルなど）、ポリアミド（脂肪族ポリアミド、芳香族ポリアミドなど）、フロロカーボンポリマー（ポリテトラフロロエチレン、テトラフロロエチレン－パーフロロアルキルエーテルコポリマー、ポリフッ化ビニリデンなど）の合成樹脂繊維などが挙げられる。

前記繊維は、綿、麻、竹、羊毛、絹、ロックウールなどの天然繊維で構成されていてもよい。

前記繊維は、キュプラ、レーヨンなどの再生繊維であっても、アセテートなどの半合成繊維であってもよい。

前記繊維は、スチールウールなどの金属繊維であってもよい。

[0021] 前記繊維は、単一構造である必要はなく、例えば、芯鞘構造を有するものであっても、サイドバイサイド構造を有するものであっても、多芯構造を有するものであってもよい。

[0022] 本実施形態での前記繊維の太さは、特に限定されない。

本実施形態での前記繊維の太さは、例えば、０．５ｄｔｅｘ以上５０ｄｔｅｘ以下とされ得る。

前記繊維シート２１は、太さや材質の異なる２以上の繊維を含んでいてもよい。

[0023] 前記繊維シート２１は、短繊維で構成されていても連続繊維で構成されていてもよく、短繊維と連続繊維とが併用されたものであってもよい。

[0024] 前記繊維シート２１は、スパン糸で構成されていても、フィラメント糸で構成されていてもよく、スパン糸とフィラメント糸とが併用されていてもよい。

前記フィラメント糸は、捲縮糸などの嵩高加工糸であってもよい。

前記フィラメント糸は、モノフィラメント糸であってもよく、マルチフィラメント糸であってもよい。

前記マルチフィラメント糸は、フィラメントを引き揃えただけの引き揃え糸であっても、撚りが加わった撚糸であってもよい。

[0025] 前記撚糸は、拠り数が５００回／ｍ未満の甘撚糸であっても、拠り数が５００回／ｍ以上１０００回／ｍ未満の中撚糸であっても、拠り数が１０００回／ｍ以上２５００回／ｍ未満の強撚糸であっても、拠り数が２５００回／ｍ以上の超強撚糸であってもよい。

[0026] 本実施形態で前記スパン糸や前記フィラメント糸が用いられる場合、その総繊度は、特に限定されない。

前記総繊度は、例えば、１００ｄｔｅｘ以上１００００ｄｔｅｘ以下とされ得る。

[0027] 本実施形態の前記繊維シート２１は、図２、図３に示されているように、

靴１の外表面を構成する表層２１１、該表層２１１よりも内側に配された内層２１３、及び、前記表層２１１と前記内層２１３との間に設けられた中間層２１２とを含む少なくとも３層の積層構造を有している。

[0028] 前記表層２１１、前記内層２１３、及び、前記中間層２１２のそれぞれは、前記のような繊維で構成されている。

前記表層２１１、前記中間層２１２、及び、前記内層２１３のそれぞれは、厚さや繊維の密度などが異なっていてもよく、それぞれが異なる繊維で構成されていてもよい。

例えば、本実施形態における前記繊維シート２１は、前記表層２１１、前記中間層２１２、及び、前記内層２１３の内の１つがマルチフィラメント糸、又は、スパン糸で構成され、別の１つがモノフィラメント糸で構成されてもよい。

本実施形態における前記繊維シート２１は、例えば、１ｍｍ以上８ｍｍ以下の厚さとされ得る。

前記表層２１１、前記中間層２１２、及び、前記内層２１３のそれぞれは、通常、０．５ｍｍ以上４ｍｍ以下の厚さとなるように形成されてもよい。

[0029] 本実施形態の前記繊維シート２１では、前記表層２１１の面積と前記内層２１３の面積とが概ね共通しているが、前記中間層２１２の面積は、前記表層２１１や前記内層２１３に比べて小さい。

即ち、本実施形態の前記繊維シート２１では、前記中間層２１２が部分的にしか設けられていない。

本実施形態の前記繊維シート２１は、前記中間層２１２によって前記表層２１１と前記内層２１３とが接続されている接続部２１ａと、前記中間層２１２が設けられずに前記表層２１１と前記内層２１３とが接続されていない非接続部２１ｂとが備えられている。

[0030] 本実施形態での前記非接続部２１ｂでは、前記表層２１１と前記内層２１３との間に前記中間層２１２の厚さに相当する距離が設けられている。

即ち、前記非接続部２１ｂでは、内部に空間部２１０が形成されている。

[0031] 本実施形態の前記繊維シート２１には、前記接続部２１ａと前記非接続部２１ｂとがそれぞれ複数箇所に分散して設けられている。

前記接続部２１ａの内の１つは、前記繊維シート２１の全体に亘って連なるように広がっており、該接続部２１ａによって包囲された複数の前記非接続部２１ｂが前記繊維シート２１に散在している。

本実施形態では、該非接続部２１ｂの内の少なくとも一つの内側に複数の小さな接続部２１ａが散在していてもよい。

[0032] 本実施形態の前記繊維シート２１では、前記接続部２１ａにおいて高い強度が発揮される。

本実施形態の前記繊維シート２１では、前記非接続部２１ｂにおいて優れた柔軟性が発揮される。

前記非接続部２１ｂは、通気性においても優れている。

[0033] 本実施形態の前記繊維シート２１は、靴１の前足部１１、中足部１２、及び、後足部１３のそれぞれにおいて相対的に面積の大きな非接続部２１ｂを有している。

尚、前足部１１、中足部１２、及び、後足部１３とは、土踏まずの形成されている区間とその前後の区間とに靴１を長さ方向Ｘにおいて３分割した際の各部位に該当する。

即ち、本実施形態の靴１は、前方から後方に向けて、順に前足部１１、中足部１２、及び、後足部１３を備えている。

[0034] 前記非接続部２１ｂは、後述するように前記繊維シート２１とは別の部材を収容し得る。

本実施形態のアッパー２では、このような別の部材によって強度やデザインの調整が可能になる。

その一方で、靴の製造工程を簡略化したり靴を軽量化したりする上では、このような部材に頼ることなく、前記繊維シート２１によって所望の特性が発揮されることが好ましい。

具体的には、本実施形態のアッパー２では、前記後足部１３での前記非接

続部２１ｂに対する前記接続部２１ａの面積割合が大きいことが好ましい。

一般的に靴のアッパーには、後足部において優れた剛性を発揮することが要望される。

上記のような好ましい態様によれば、このような要望が満足され得る。

[0035] 前記中足部１２では、靴の前後方向での寸法に比べて靴の上下方向での寸法が大きな前記接続部の面積が、前記上下方向に比べて前記前後方向での寸法が大きい前記非接続部の面積に比べて大きいことが好ましい。

一般的に靴のアッパーには、中足部において上下方向への伸長に対して高い応力を発揮することが要望される。

上記のような好ましい態様によれば、このような要望が満足され得る。

上下方向での寸法が大きな前記接続部２１ａは、靴１の内足側と外足側との少なくとも一方において複数形成されていることが好ましい。

特に、本実施形態の靴１は、上下方向に長く伸びた形状となった前記接続部２１ａと前記非接続部２１ｂとが前記中足部１２の爪先側から踵側にかけて交互に並んだ状態になっていることが好ましい。

言い換えると、本実施形態の前記アッパー２は、上下方向に長く伸びた形状を有する前記接続部２１ａと上下方向に長く伸びた形状を有する前記非接続部２１ｂとが隣り合っている状態が一組又は爪先側から踵側にかけて複数組並んでいることが好ましい。

[0036] 本実施形態の前記前足部１１では、前記接続部２１ａに対する前記非接続部２１ｂの面積割合が前記中足部１２と前記後足部１３との両方に比べて高いことが好ましい。

一般的に靴のアッパーには、前足部において高い通気性を有することが要望される。

上記のような好ましい態様によれば、このような要望が満足され得る。

特に、本実施形態の靴１は、前記前足部１１において、前記接続部２１ａと前記非接続部２１ｂとの合計面積に対する前記非接続部２１ｂの面積割合が、２５％以上であることが好ましい。

前記面積割合は、３０％以上であることがより好ましく、３５％以上であることがさらに好ましく、４０％以上であることが特に好ましい。

但し、過度に非接続部２１ｂを形成させると十分な強度が発揮され難くなるため、前記面積割合は、９５％以下であることが好ましい。

[0037] 本実施形態の前記表層２１１は、先述の通り繊維で構成されている。

該繊維は、糸の状態で前記表層２１１を構成し得る。

本実施形態での前記表層２１１は、繊維で構成されているため、繊維どうしの間や糸どうしの間に光の通る隙間が形成されている。

即ち、本実施形態のアッパー２では、前記表層２１１の前記隙間を通じて前記中間層２１２の様子が外側から確認できるようになっている。

前記非接続部２１ｂは、前記中間層２１２が設けられていないため、表側から見たときに前記表層２１１を通じて前記内層２１３を視認し易い状態になっている。

従って、本実施形態の前記繊維シート２１は、前記接続部２１ａと前記非接続部２１ｂとが視覚的に異なった状態になり、これらの形状を変更することによって文字や図形などを自由に表現することができる。

[0038] 前記接続部２１ａでの中間層２１２の様子や、前記非接続部２１ｂでの内層２１３の様子は、表層２１１に形成される前記隙間の大きさが大きいほど確認し易くなる。

従って、前記表層２１１は、ある程度の太さの糸で構成されていることが好ましい。

本実施形態の前記繊維シート２１は、前記表層２１１が表糸２１１１によって構成されている。

内側の様子が確認し易くなる点において、前記表層２１１の少なくとも一部は、モノフィラメント糸で構成されていることが好ましい。

即ち、本実施形態においては、前記表糸２１１１の一部又は全部がモノフィラメント糸であることが好ましい。

上記のような効果をより顕著に発揮させる上において、前記モノフィラメ

ント糸は、前記表糸２１１１の１０質量％以上を占めることが好ましく、２５質量％以上を占めることがより好ましく、５０質量％以上を占めることがさらに好ましい。

中間層２１２や内層２１３の様子がより確認し易くなる上で、前記モノフィラメント糸は、無色透明であることが好ましい。

即ち、前記モノフィラメント糸は、顔料やフィラーを含有しないナチュラルカラーの合成樹脂製であることが好ましく、ポリエステルモノフィラメント、ポリアミドモノフィラメント、フロロカーボンモノフィラメントなどであることが好ましい。

[0039] 中間層２１２や内層２１３の様子がより確認し易くなるように、例えば、本実施形態の繊維シート２１には、図４、図５に示すような貫通孔２１１ｈを設けてもよい。

即ち、本実施形態の繊維シート２１は、前記接続部２１ａと前記非接続部２１ｂとの内の一方又は両方において前記表層２１１を貫通する貫通孔２１１ｈを形成させてもよい。

[0040] 本実施形態の前記繊維シート２１は、単一の編地であることが好ましく、該編地の厚さ方向に前記表層２１１、前記中間層２１２及び前記内層２１３となる部位が設けられていることが好ましい。

前記繊維シート２１は、経編地であることがより好ましい。

前記経編地では、通常、前記表層２１１が表糸２１１１で構成され、前記内層２１３が裏糸２１３１で構成され、前記中間層２１２が前記表糸２１１１と前記裏糸２１３１との両方に編み掛けられている中間糸２１２１によって構成され、前記中間層２１２を比較的厚く形成することが容易である。

そのため、前記経編地では、前記表層２１１と前記内層２１３との間に比較的広い空間部２１０を形成させ易い。

前記経編地では、前記貫通孔２１１ｈなども容易に形成することができる。

[0041] 本実施形態の前記繊維シート２１は、前記表層２１１と前記内層２１３と

間に設けられている前記空間部２１０に当該繊維シート２１とは別の部材を収容させてもよい。

該部材は、前記表層２１１と前記内層２１３との一方又は両方に接着した状態で前記空間部２１０に収容されてもよい。

[0042] 前記部材は、繊維シート２１に全く接着されない状態で前記空間部２１０に収容されてもよい。

その場合、収容する前記部材を前記空間部２１０の内部で移動可能な状態にすべく、該部材を前記非接続部２１ｂの面積に比べて小さなものにしてもよい。

該部材の大きさ（面積）は、例えば、前記非接続部２１ｂの面積の８０％以下とすることができる。

前記部材の大きさは、前記非接続部２１ｂの面積の５０％以下であってもよい。

前記空間部２１０は、複数の部材を収容してもよい。

[0043] 前記繊維シート２１に第１の非接続部２１ｂ（第１の空間部２１０）と第２の非接続部２１ｂ（第２の空間部２１０）とを含む複数の非接続部２１ｂ（空間部２１０）が形成されている場合、第１の空間部２１０に収容する第１の部材と第２の空間部２１０に収容する第２の部材とは、素材や大きさが同じであっても異なっていてもよい。

[0044] 前記空間部２１０に収容する前記部材としては、例えば、図６に示すように、中空状のバルーンＰ１であってもよい。

透明なフィルムで構成された中空状のバルーンＰ１を前記空間部２１０に収容させると、前記接続部２１ａと前記非接続部２１ｂとの間に光透過性の違いがより顕著になり得る。

[0045] 前記バルーンＰ１の内部には、気体が収容されても液体が収容されてもよく、粉体が収容されていてもよい。

前記繊維シート２１は、前記バルーンＰ１が当該繊維シート２１とは異なる色合いとされ、前記接続部２１ａと前記非接続部２１ｂとの見た目の違い

がより顕著になっていてもよい。

この場合、前記バルーンＰ１に色付けしてもよく、該バルーンＰ１を透明にして内部に色のついた液体を収容してもよい。

[0046] 前記バルーンＰ１は、例えば、アルミラミネートフィルムのような光反射性に優れた素材で形成されてもよい。

即ち、前記バルーンＰ１と前記繊維シート２１とのデザイン性の相違は、これらの色合いによって表現されても、光反射性（光沢）の違いによって発現されてもよい。

[0047] 前記バルーンＰ１が収容されている非接続部２１ｂの表層２１１に前記貫通孔２１１ｈを形成させることで、当該貫通孔２１１ｈを通じて前記繊維シート２１とはデザイン性の異なるバルーンＰ１をアッパー２の外側から直接見ることができるようになる。

[0048] 前記バルーンＰ１をゴム製にするなどすれば、前記空間部２１０に収容する部材に体積変化を生じさせることができる。

体積変化が可能な部材が前記空間部２１０に収容される場合、例えば、図７に示すように、当該バルーンＰ１を前記中間層２１２の厚さ以上にして、前記非接続部２１ｂを外向きに膨らませることもできる。

[0049] 前記空間部２１０に収容する前記部材としては、例えば、図８に示すように、前記中間層２１２の厚さよりも薄いシートＰ２であってもよい。

該シートＰ２は、図形や文字などが描かれていてもよい。

この場合、前記シートＰ２に繊維シート２１とは異なるデザインが施されていると、前記接続部２１ａと前記非接続部２１ｂとの見た目の違いがより明確になる。

また、内側に前記シートＰ２が収容されている非接続部２１ｂにおいても表層２１１に貫通孔２１１ｈを設けてもよい。

[0050] 前記空間部２１０は、例えば、図９に示すように、液体を硬化させた硬化物Ｐ３が前記部材として収容されていてもよい。

この場合、硬化可能な液体を空間部２１０に導入した後で当該液体を硬化

させると、前記液体の一部が前記表層２１１や前記内層２１３に含浸して硬化し、前記硬化物Ｐ３が強固に保持され得る。

[0051] 前記液体は、金属フレークのような光反射性の粉末を含んでいてもよい。

前記硬化物が透明である場合、内部における前記粉末の光反射性を前記接続部２１ａと前記非接続部２１ｂとの見た目の違いに有効利用することができる。

[0052] 前記液体は、ウレタンフォームの原液のような発泡性のものであってもよい。

即ち、前記硬化物Ｐ３は、発泡体であってもよい。

この場合、前記非接続部２１ｂを前記硬化物Ｐ３（発泡体）によって外側に膨らんだ状態にすることができる。

[0053] 前記硬化物Ｐ３は、バルーンＰ１やシートＰ２と同様に繊維シート２１とは異なるデザインとすることでアッパー２のデザインに利用することができる。

前記硬化物Ｐ３は、アッパー２の補強にも有効である。

例えば、後足部１３に前記非接続部２１ｂを設け、該非接続部２１ｂを足の踵を覆うように配置し、該非接続部２１ｂに前記硬化物Ｐ３を設けると、該硬化物Ｐ３がヒールカウンターとしての機能を発揮する。

この場合、非接続部２１ｂは、踵の内足側、外足側、及び、後方の３方から覆うように設けられることが好ましい。

前記非接続部２１ｂは、靴底３に接するように設けられることが好ましい。

[0054] 前記空間部２１０に収容する部材は、上記例示以外のものであってもよい。

例えば、前記空間部２１０には、糸やコットンのような繊維材を充填してもよい。

自然状態における前記空間部２１０の容積に対して該繊維材を過充填すれば、前記バルーンＰ１と同様に前記非接続部２１ｂを外向きに膨らませるこ

とができる。

また、前記空間部２１０に収容する前記繊維材は、各種の色合いに着色されていてもよい。

[0055] 本実施形態の繊維シート２１は、このような部材を前記空間部２１０に設けるのに代えて、該空間部２１０に面している前記内層２１３の表面に着色や図形の描画などを施してもよい。

[0056] 従来のアッパーでは、図形や文字などを描くために、所定の形状に外形加工された皮革シートが繊維シートに取り付けられたりしている。

本実施形態の靴１では、前記接続部２１ａや前記非接続部２１ｂを特定の形状にすることでアッパー２の形成に用いられる繊維シート自体に文字や図形などが描かれるため皮革シートなどの使用数を従来の靴に比べて減少させることができる。

[0057] 靴のアッパーの構成部材とされる皮革シートは、通常、この皮革シートよりも面積が大きく皮革シートを数個～数十個採取可能な大きさを有する原料シートから採取される。

デザインの異なる多くの種類の靴を作製しようとした場合、色や材質の異なる原料シートを用意し、それぞれから所定の形状の皮革シートを採取することになる。

皮革シートなどを用いなくてもアッパーに様々な図形や文字を表示させることが容易な本実施形態の靴１は、このような従来の靴に比べて製造するのに手間がかからない。

また、本実施形態の靴１は、製造に際して皮革シートを採取した後の残りの原料シートが廃材となってしまうことが抑制されるため、省資源の観点においても優れている。

[0058] 尚、上記はアッパーや靴に関する本発明の一部の事例を示したものであり、本発明は上記例示に限定されるものではない。

例えば、上記ではアッパーに備えられた繊維シートが、表層、中間層、及び、内層の３層である場合を例示しているが、本発明のアッパーは、前記内

層のさらに内側に別の層を有していてもよい。

また、このような事項以外についても、本発明は上記例示に各種の変更が加えられ得る。

即ち、本発明では、その効果が著しく損なわれない範囲において、靴やアッパーに関して従来公知の技術事項を広く採用することができる。

符号の説明

[0059] １：靴、２：アッパー、３：靴底、４：シュータン、５：シューレース、２１：繊維シート、２１ａ：接続部、２１ｂ：非接続部、２２：皮革シート、３１：ミッドソール、３２：アウトソール、２１１：表層、２１２：中間層、２１３：内層、２１１１：表糸、２１２１：中間糸、２１３１：裏糸

請求の範囲

[請求項1] 靴のアッパーであって、

繊維シートを備え、

該繊維シートは、靴の外表面を構成する表層、該表層よりも内側に配された内層、及び、前記表層と前記内層との間に設けられた中間層を有し、

前記表層、前記内層、及び、前記中間層のそれぞれが繊維で構成され、

該繊維シートには、前記中間層が部分的にしか設けられておらず、該中間層によって前記表層と前記内層とが接続されている接続部と、前記中間層が設けられずに前記表層と前記内層とが接続されていない非接続部とが備えられているアッパー。

[請求項2] 前記靴が、前方から後方に向けて、順に前足部、中足部、及び、後足部を有し、

前記後足部での前記非接続部に対する前記接続部の面積割合は、前記前足部に比べて高い請求項１記載のアッパー。

[請求項3] 前記靴が、前方から後方に向けて、順に前足部、中足部、及び、後足部を有し、

前記中足部では、

前記靴の前後方向での寸法に比べて前記靴の上下方向での寸法が大きな前記接続部の面積が、前記上下方向に比べて前記前後方向での寸法が大きい前記非接続部の面積に比べて大きい請求項１記載のアッパー。

[請求項4] 前記靴が、前方から後方に向けて、順に前足部、中足部、及び、後足部を有し、

前記前足部での前記接続部に対する前記非接続部の面積割合は、前記中足部と前記後足部との両方に比べて高い請求項１記載のアッパー。

[請求項5] 前記繊維シートが経編地であり、

前記表層が表糸で構成され、前記内層が裏糸で構成され、前記中間層が前記表糸と前記裏糸との両方に編み掛けられている中間糸によって構成されている請求項１乃至４の何れか１項に記載のアッパー。

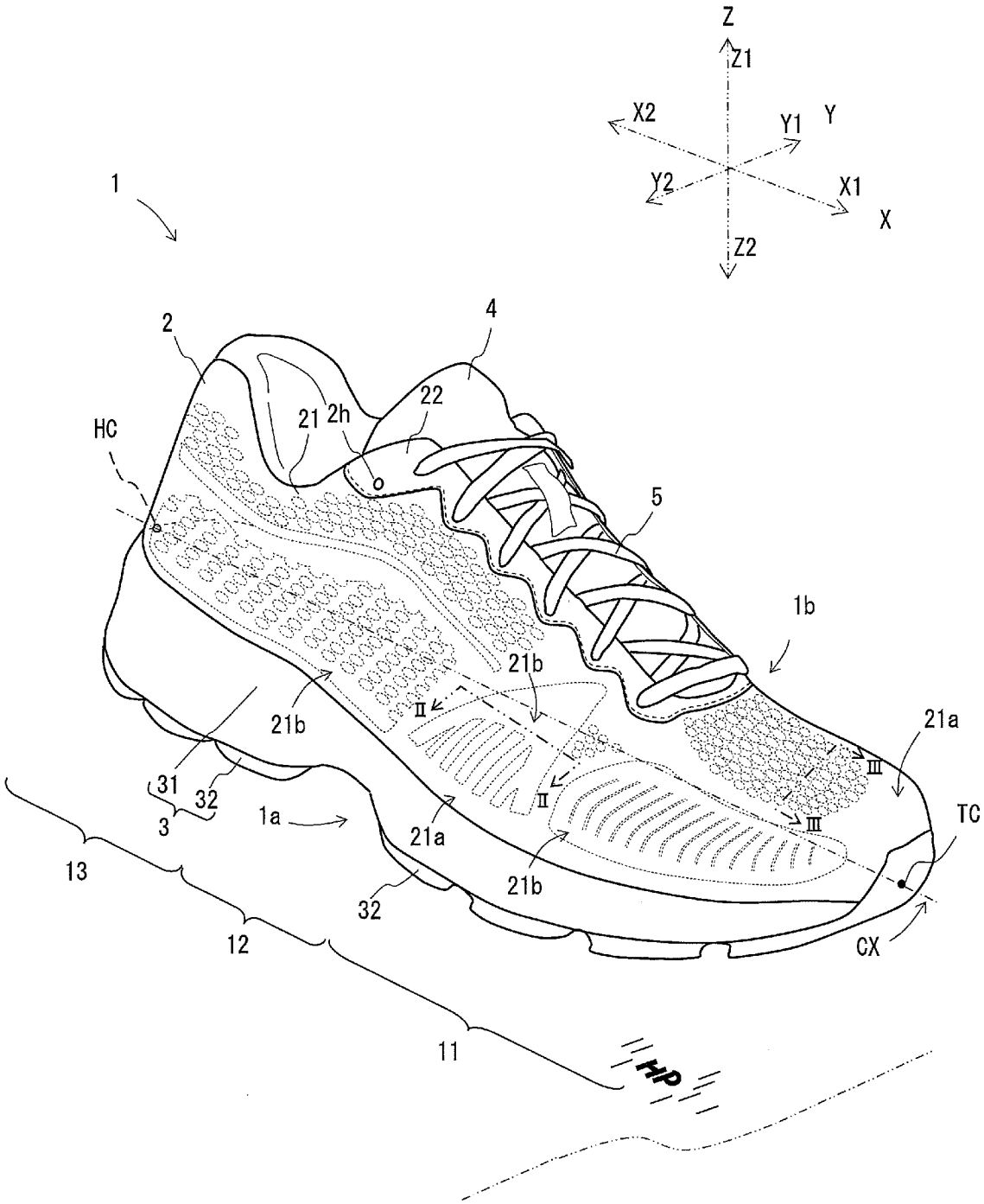
[請求項6] 前記表層の少なくとも一部がモノフィラメント糸で構成されている請求項１乃至５の何れか１項に記載のアッパー。

[請求項7] 前記非接続部では、前記表層と前記内層と間に空間部が設けられており、

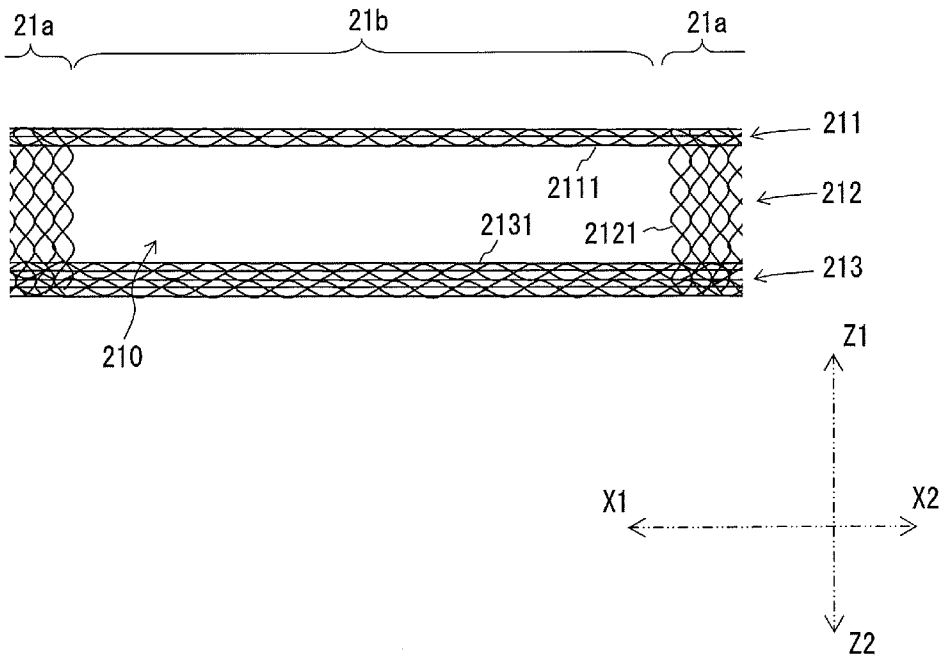
前記繊維シートとは別の部材が前記空間部に収容されている請求項１乃至６の何れか１項に記載のアッパー。

[請求項8] 請求項１乃至７の何れか１項に記載のアッパーを備えた靴。

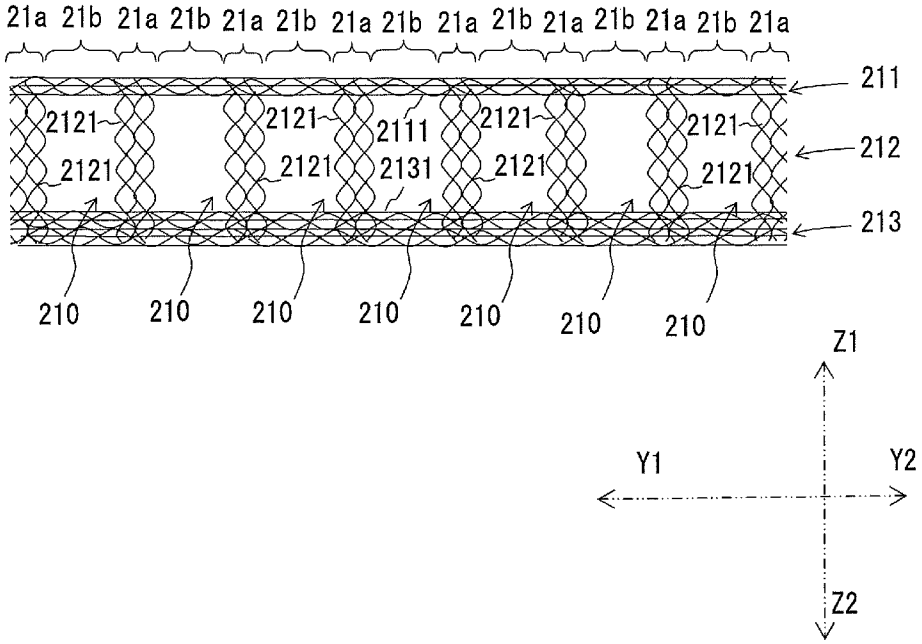
[図1]


Z
Z1
X2
Y1
Y
Y2
X1
X
Z2
1
2
4
HC
21
2h
22
5
1b
21b
21b
II
21a
III
31
32
3
1a
II
III
TC
13
21a
21b
32
12
CX
11
HP

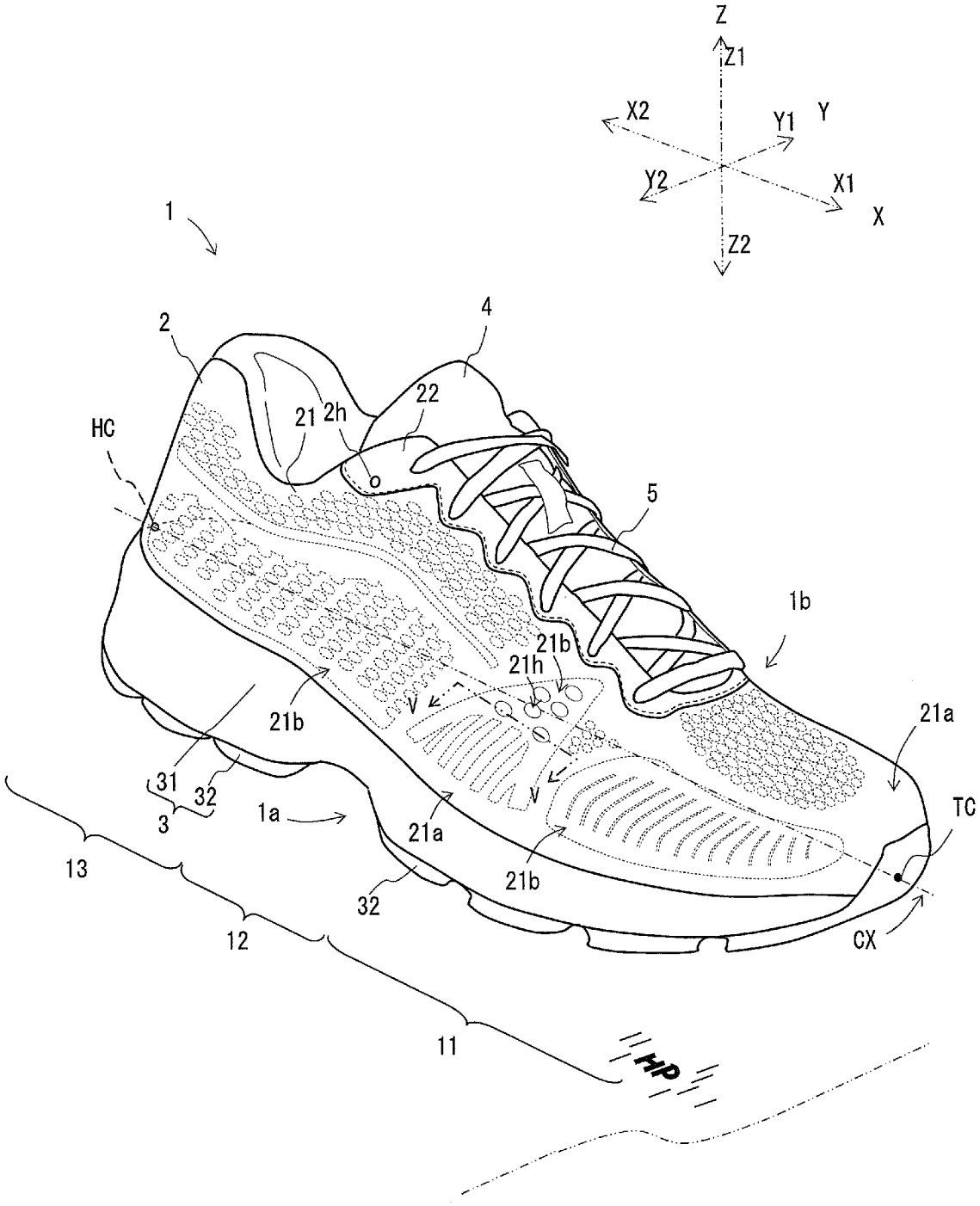
[図2]


21a
21b
21a
211
2111
212
2131
2121
213
210
Z1
X1
X2
Z2

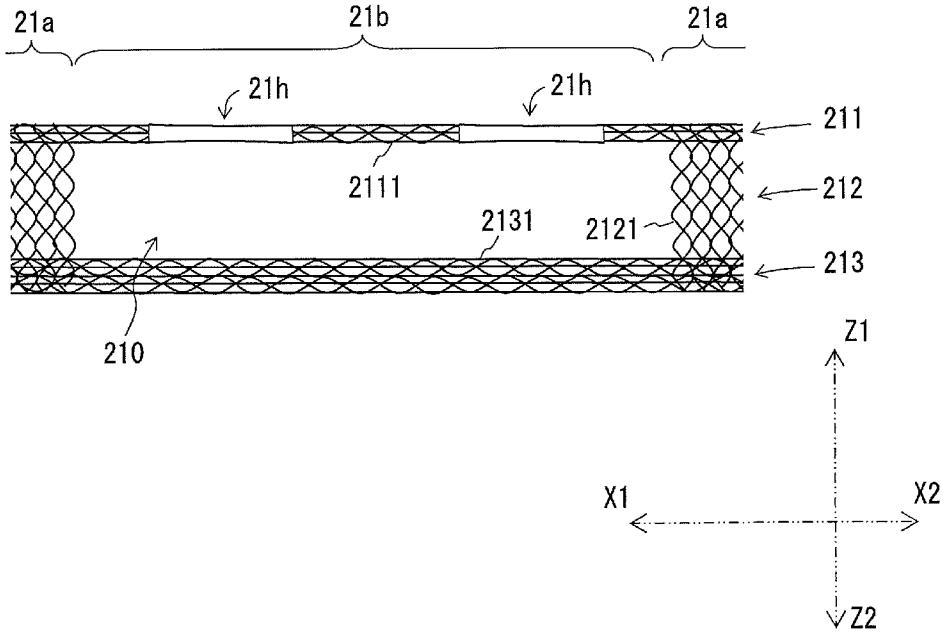
[図3]


21a 21b 21a 21b 21a 21b 21a 21b 21a 21b 21a 21b 21a 21b 21a
211
2121
2111
212
2131
213
210
Z1
Y1
Y2
Z2

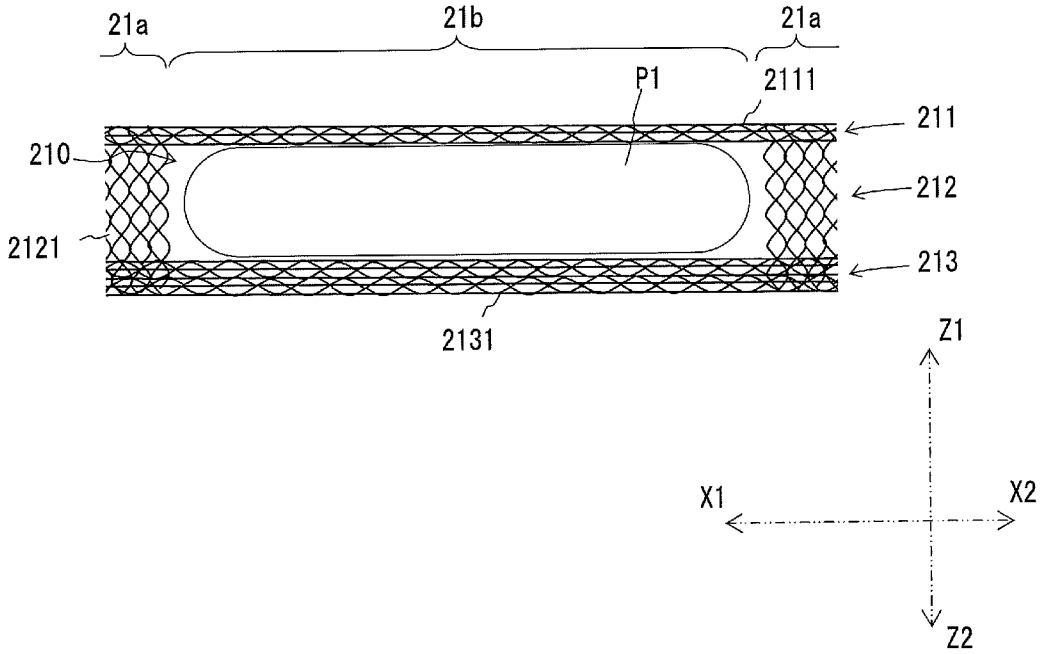
[図4]


Z
Z1
X2
Y1
Y
Y2
X1
X
Z2
1
2
4
HC
21
2h
22
5
1b
21b
21h
21b
21a
31
32
3
1a
21a
TC
13
21b
32
12
CX
11
HP

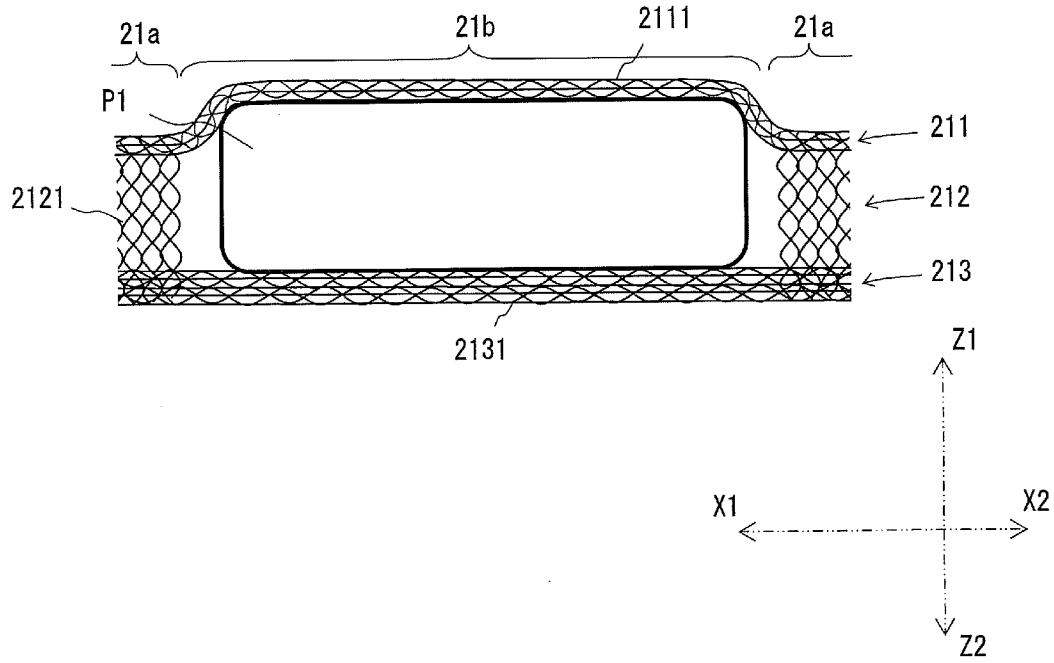
[図5]



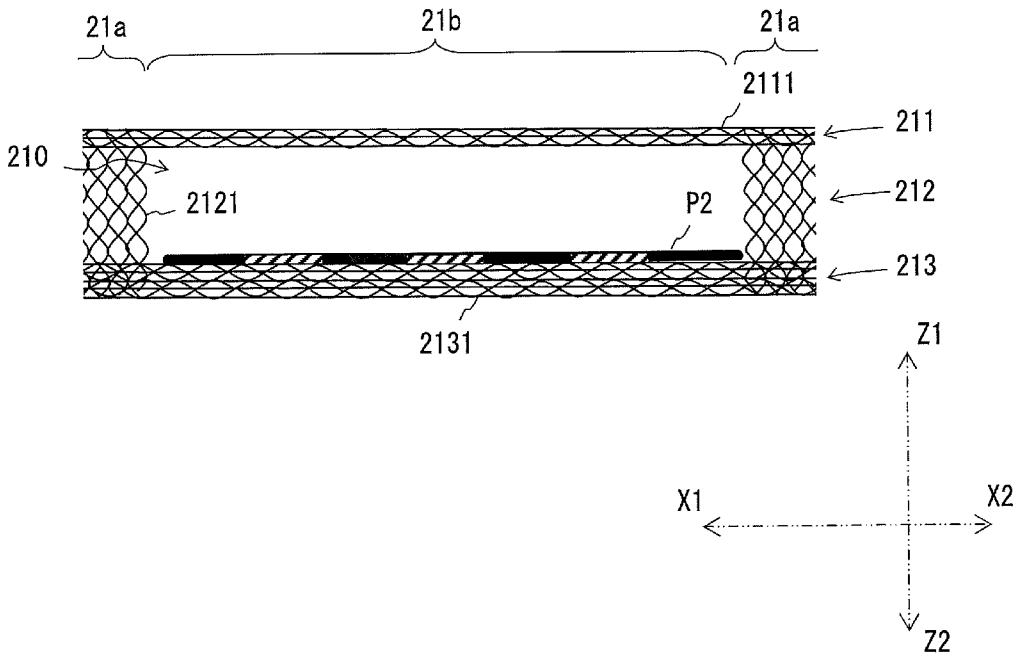
[図6]


21a
21b
21a
P1
2111
211
210
212
2121
213
2131
Z1
X1
X2
Z2

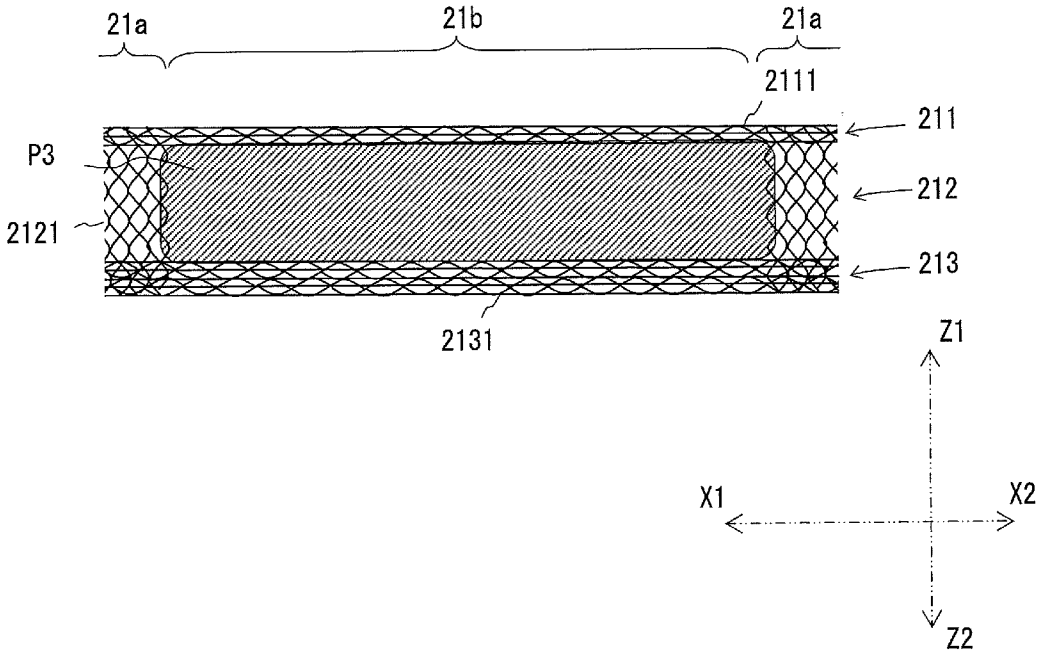
[図7]


21a
21b
2111
21a
P1
211
2121
212
213
2131
Z1
X1
X2
Z2

[図8]


21a
21b
21a
2111
211
210
212
2121
P2
213
2131
Z1
X1
X2
Z2

[図9]


21a
21b
21a
2111
211
P3
212
2121
213
2131
Z1
X1
X2
Z2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2019/034967

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl. A43B23/02(2006.01)i
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl. A43B23/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2019
Registered utility model specifications of Japan	1996-2019
Published registered utility model applications of Japan	1994-2019

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
DWPI (Derwent Innovation)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 8-197660 A (TORAY INDUSTRIES, INC.) 06 August 1996, paragraphs [0012]-[0020], [0071], fig. 1-2, 4 (Family: none)	1, 5, 8 2-8
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 137920/1977 (Laid-open No. 65234/1979) (ASICS CORPORATION) 09 May 1979, specification, pp. 3-5, fig. 1 (Family: none)	2-8

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
14 November 2019 (14.11.2019)	26 November 2019 (26.11.2019)

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2019/034967

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2013-502301 A (NIKE INTERNATIONAL LTD.) 24 January 2013, paragraph [0033], fig. 8A & US 2011/0041359 A1, paragraph [0042], fig. 8A & WO 2011/028444 A1 & EP 2941974 A1 & CN 102497793 A & KR 10-2012-0068859 A	7-8

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１９／０３４９６７

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A43B23/02(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A43B23/02

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１９年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１９年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１９年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

DWPI (Derwent Innovation)

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
X Y	JP 8-197660 A（東レ株式会社）1996.08.06, 段落００１２－００２０、００７１、図１－２、４（ファミリーなし）	1,5,8 2-8
Y	日本国実用新案登録出願52-137920号（日本国実用新案登録出願公開54-65234号）の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（株式会社アシックス）1979.05.09, 明細書第３－５ページ、第１図（ファミリーなし）	2-8

☑　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。　　☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー
「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
１４．１１．２０１９	２６．１１．２０１９

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
郵便番号１００－８９１５
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

特許庁審査官（権限のある職員）　３Ｋ　５２６８
高田　基史
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３３３２

Ｃ（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
Y	JP 2013-502301 A (ナイキ　インターナショナル　リミテッド) 2013.01.24, 段落００３３、図８Ａ & US 2011/0041359 A1、段落００４２、図８Ａ & WO 2011/028444 A1 & EP 2941974 A1 & CN 102497793 A & KR 10-2012-0068859 A	7-8