

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-174657

(P2016-174657A)

(43) 公開日 平成28年10月6日(2016.10.6)

(51) Int.Cl.
A43B 23/02 (2006.01)F1
A43B 23/02 101Cテーマコード (参考)
4F050

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2015-55568 (P2015-55568)
(22) 出願日 平成27年3月19日 (2015.3.19)(71) 出願人 000005935
美津濃株式会社
大阪府大阪市中央区北浜4丁目1番23号
(74) 代理人 100103241
弁理士 高崎 健一
(72) 発明者 竹下 豪
大阪府大阪市住之江区南港北1丁目12番
35号 美津濃株式会社内
(72) 発明者 佐藤 夏樹
大阪府大阪市住之江区南港北1丁目12番
35号 美津濃株式会社内
(72) 発明者 井内 一憲
大阪府大阪市住之江区南港北1丁目12番
35号 美津濃株式会社内

最終頁に続く

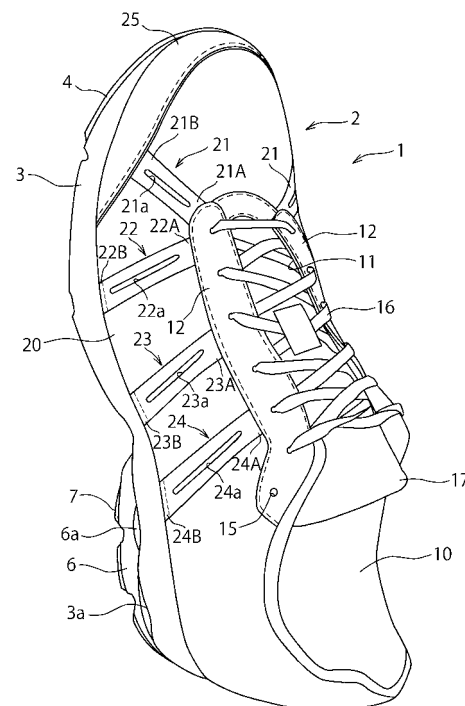
(54) 【発明の名称】 シューズのアップー構造

(57) 【要約】

【課題】 フィット性およびホールド性を向上できかつ運動時の足の変形を吸収できるアップー構造を提供する。

【解決手段】 シューズ用アップー構造体において、着用者の足を覆うアップー本体2の外側に配設され、足の中足趾節関節MP、リスフラン関節LFおよびショパール関節TTにそれぞれ対応する位置またはその近傍位置に配置された帯状のストラップ(帯状部材)22~24を設ける。各帯状部材22~24の上下端22A、22B; 23A、23B; 24A、24Bをアップー本体2の上下部にそれぞれ固着し、上下端の間の領域をアップー本体2から分離させる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

シューズのアップー構造であって、
着用者の足を覆うアップー本体と、

前記アップー本体の外側において内甲側領域または外甲側領域の少なくともいずれか一方に配設され、足の中足趾節関節、リスフラン関節またはショパール関節の少なくともいずれか一つあるいはその近傍位置に対応する位置において足囲方向に沿って帯状に延びる帯状部材とを備え、

前記帯状部材は、その上下端が前記アップー本体の上下部にそれぞれ固着され、前記上下端の間の領域が前記アップー本体から分離して設けられている、
ことを特徴とするシューズのアップー構造。

10

【請求項 2】

シューズのアップー構造であって、
着用者の足を覆うアップー本体と、

前記アップー本体の外側において内甲側領域または外甲側領域の少なくともいずれか一方に配設され、足の内甲側では第 1 趾基節骨と交差する方向に延び、外甲側では第 4 趾基節骨と交差する方向に帯状に延びる帯状部材とを備え、

前記帯状部材は、その上下端が前記アップー本体の上下部にそれぞれ固着され、前記上下端の間の領域が前記アップー本体から分離して設けられている、
ことを特徴とするシューズのアップー構造。

20

【請求項 3】

請求項 1 または 2 において、

前記帯状部材の前記上端が、前記アップー本体の上部開口縁部またはその近傍位置に固着されている、
ことを特徴とするシューズのアップー構造。

【請求項 4】

請求項 3 において、

前記帯状部材の前記上端が、前記アップー本体の前記上部開口縁部に沿って配設されるハトメ飾りに固着されている、
ことを特徴とするシューズのアップー構造。

30

【請求項 5】

請求項 3 において、

前記帯状部材の前記上端には、シューズの緊締部材が直接連結されていない、
ことを特徴とするシューズのアップー構造。

【請求項 6】

請求項 1 または 2 において、

前記帯状部材が、長手方向に延びるスリットを有している、
ことを特徴とするシューズのアップー構造。

【請求項 7】

請求項 6 において、

前記スリットが、開口幅を有しない切込みである、
ことを特徴とするシューズのアップー構造。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、シューズのアップー（甲被）構造に関し、詳細には、フィット性およびホールド性を向上できかつ運動時の足の変形を吸収できるようにするための構造の改良に関する。

【背景技術】**【0002】**

50

シューズのアップー構造として、たとえば特許第3902612号公報に示すようなものが提案されている。当該公報には、足の土踏まず部の側面に配置された伸縮性アップーと、その内側に配置された非伸縮性の複数の帯状部とを設けることにより、高いホールド性および高いフィット性が得られると記載されている（当該公報の段落[0014]～[0016]、[0025]～[0027]および[0030]、ならびに図1および図2参照）。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上記公報に記載のものでは、ランニング時に足の土踏まず部を強固にホールドすることを主眼としており、土踏まず部を帯状部で直接締め付けることにより、静止時のみならず運動時にも土踏まず部が常時強固にホールドされるようにしている。そのため、上記従来のアップー構造においては、とくに運動時の足の変形を吸収し得るようには構成されていなかった。

10

【0004】

本発明は、このような従来の実情に鑑みてなされたもので、本発明が解決しようとする課題は、フィット性およびホールド性を向上できかつ運動時の足の変形を吸収できるシューズ用アップー構造を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

20

本発明の第1の発明に係るシューズ用アップー構造は、着用者の足を覆うアップー本体と、アップー本体の外側において内甲側領域または外甲側領域の少なくともいずれか一方に配設され、足の中足趾節関節、リスフラン関節またはショパール関節の少なくともいずれか一つあるいはその近傍位置に対応する位置において足囲方向に沿って帯状に延びる帯状部材とを備えている。帯状部材は、その上下端がアップー本体の上下部にそれぞれ固着され、上下端の間の領域がアップー本体から分離して設けられている（請求項1参照）。

【0006】

第1の発明によれば、帯状部材がその上下端の間の領域においてアップー本体から分離して設けられているので、帯状部材における上下端間の領域部分が、アップー本体に沿った前後方向およびアップー本体から離れる外方に移動し得る。そのため、シューズを着用した際には足囲や足形状等（たとえば外反母趾や内反小趾等を含む）の足の個体差に応じて、また運動の際には足の変形に応じて、帯状部材がアップー本体の外面に沿って前後方向にずれたり、アップー本体とともに外側に膨らんだりするので、静的フィット性および動的フィット性を向上できる。

30

【0007】

さらに、第1の発明では、帯状部材の上下端がアップー本体の上下部にそれぞれ固着されているので、足の個体差に応じてまた運動時の足の変形に応じて、帯状部材が前後方向にずれたり外側に膨らんだりする場合でも、帯状部材の上下端がアップー本体の上下部に対して相対移動することはなく、これにより、足に対するホールド性（静止時のみならず動作時においても）を向上できる。

40

【0008】

しかも、第1の発明では、帯状部材がアップー本体の外側に配設されており、帯状部材がアップー本体を介して足をホールドしているので、運動時の足の変形をアップー本体の変形によって吸収できる。

【0009】

本発明の第2の発明に係るシューズ用アップー構造は、着用者の足を覆うアップー本体と、アップー本体の外側において内甲側領域または外甲側領域の少なくともいずれか一方に配設され、足の内甲側では第1趾基節骨と交差する方向に延び、外甲側では第4趾基節骨と交差する方向に帯状に延びる帯状部材とを備えている。帯状部材は、その上下端がアップー本体の上下部にそれぞれ固着され、上下端の間の領域がアップー本体から分離して

50

設けられている（請求項 2 参照）。

【 0 0 1 0 】

第 2 の発明によれば、带状部材がその上下端の間の領域においてアッパー本体から分離して設けられているので、带状部材における上下端間の領域部分が、アッパー本体に沿った前後方向およびアッパー本体から離れる外方に移動し得る。そのため、シューズを着用した際には足囲や足形状等（たとえば外反母趾等）の足の個体差に応じて、また運動の際には足の変形に応じて、带状部材がアッパー本体の外面に沿って前後方向にずれたり、アッパー本体とともに外側に膨らんだりするので、静的フィット性および動的フィット性を向上できる。

【 0 0 1 1 】

さらに、第 2 の発明では、带状部材の上下端がアッパー本体の上下部にそれぞれ固着されているので、足の個体差に応じてまた運動時の足の変形に応じて、带状部材が前後方向にずれたり外側に膨らんだりする場合でも、带状部材の上下端がアッパー本体の上下部に対して相対移動することはなく、これにより、足に対するホールド性（静止時のみならず動作時においても）を向上できる。

【 0 0 1 2 】

しかも、第 2 の発明では、带状部材がアッパー本体の外側に配設されており、带状部材がアッパー本体を介して足をホールドしているので、運動時の足の変形をアッパー本体の変形によって吸収できる。

【 0 0 1 3 】

本発明では、前記带状部材の前記上端が、前記アッパー本体の上部開口縁部またはその近傍位置に固着されている（請求項 3 参照）。

【 0 0 1 4 】

本発明では、前記带状部材の前記上端が、前記アッパー本体の前記上部開口縁部に沿って配設されるハトメ飾りに固着されている（請求項 4 参照）。

【 0 0 1 5 】

本発明では、带状部材の上端にシューズの緊締部材が直接連結されていない（請求項 5 参照）。これにより、シューズの緊締部材の緊締によって带状部材が足をタイトに締め付けるのを回避できる。

【 0 0 1 6 】

本発明では、带状部材が、長手方向に延びるスリットを有している（請求項 6 参照）。この場合には、足の個体差に応じてまた運動時の足の変形に応じて、带状部材が前後方向にずれたり外側に膨らんだりする際に、带状部材のスリットの開口幅が変化する（つまりスリットが開いたり閉じたりする）ので、より柔軟に足の個体差や運動時の足の変形に対応でき、これにより、足をソフトに（つまりタイトではなく）ホールドできるようになる。

【 0 0 1 7 】

本発明では、スリットが開口幅を有しない切込みである（請求項 7 参照）。この場合においても、足の個体差に応じてまた運動時の足の変形に応じて、带状部材が前後方向にずれたり外側に膨らんだりする際に、带状部材の切込みが開いたり閉じたりするので、より柔軟に足の個体差や運動時の足の変形に対応でき、これにより、足をソフトに（つまりタイトではなく）ホールドできるようになる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 8 】

以上のように、本発明に係るアッパー構造によれば、着用者の足を覆うアッパー本体と、アッパー本体の外側において内甲側領域または外甲側領域の少なくともいずれか一方に配設され、足囲方向に沿って带状に延びる带状部材とを設け、带状部材の上下端をアッパー本体の上下部にそれぞれ固着しかつ上下端の間の領域をアッパー本体から分離させるようにしたことにより、带状部材における上下端間の領域部分がアッパー本体に沿って前後方向におよびアッパー本体から離れる外方に移動し得るので、シューズを着用した際には

10

20

30

40

50

足囲や足形状等の足の個体差に応じて、また運動の際には足の変形に応じて、帯状部材がアップー本体の外面に沿って前後方向にずれたり、アップー本体とともに外側に膨らんだりすることで、静的および動的フィット性を向上できる。さらに、本発明では、足の個体差に応じてまた運動時の足の変形に応じて帯状部材が前後方向にずれたり外側に膨らんだりする場合でも、帯状部材の上下端がアップー本体の上下部に対して相対移動することはなく、これにより、足に対する静的および動的ホールド性を向上できる。しかも、本発明では、帯状部材がアップー本体の外側に配設されており、帯状部材がアップー本体を介して足をホールドしているので、運動時の足の変形をアップー本体の変形によって吸収できる。

【図面の簡単な説明】

10

【0019】

【図1】本発明の一実施例によるアップー構造を備えたシューズの全体斜視図である。

【図2】前記シューズ（図1）の平面図である。

【図3】前記シューズ（図1）の内甲側側面図である。

【図4】前記シューズ（図1）の外甲側側面図である。

【図5】前記アップー構造（図1）と足の骨格構造との位置関係を示す平面図である。

【図6】前記アップー構造（図1）と足の骨格構造との位置関係を示す内甲側側面図である。

【図7】前記アップー構造（図1）と足の骨格構造との位置関係を示す外甲側側面図である。

20

【発明を実施するための形態】

【0020】

以下、本発明の実施例を添付図面に基づいて説明する。

図1ないし図7は本発明の一実施例によるアップー構造が採用されたシューズを示している。ここでは、ランニングシューズを例にとって説明する。なお、以下の説明文中、前方（前側/前）および後方（後側/後）とは、シューズにおける前後方向の位置関係を表し、上方（上側/上）および下方（下側/下）とは、シューズにおける上下方向の位置関係を表すものとする。

【0021】

図1ないし図4に示すように、シューズ1は、着用者の足を覆うように足のつま先部から踵部まで配設されたアップー本体2を有している。アップー本体2の素材としては、伸縮性のある素材が好ましい。具体的には、メッシュ素材やニット素材、合成皮革等が用いられるが、これらに限定されるものではない。アップー本体2は、例えばスパンデックスのような弾性繊維を含む伸縮性材料から構成されていてもよい。ここで、スパンデックスとは、ポリウレタンを溶剤に溶かして紡糸した弾性繊維のことである。

30

【0022】

シューズ1のつま先部先端には、当該つま先部に沿って孤状に延びる補強部25が設けられている。補強部25は、アップー本体2のつま先部の下部外周面に縫製等で固着されている。

【0023】

40

シューズ1の足甲上部には、履き口10に連通して前後方向に延びる開口部11が形成されており、開口部11の縁部には、当該縁部に沿って前後方向に配設されたハトメ飾り12が縫製等でアップー本体2に固着されている。ハトメ飾り12には、複数のハトメ孔15が貫通形成されており、ハトメ孔15には靴紐16が挿通している。また、シューズ1の開口部11には、舌革部17が設けられている。

【0024】

アップー本体2の下部には、シューズ1のつま先部から踵部まで延設された軟質弾性部材製の上部ミッドソール3が接着等で固着されている。シューズ1の前足部において上部ミッドソール3の下面には、硬質弾性部材製のアウトソール4が接着等で固着されている。シューズ1の踵部において上部ミッドソール3の下面には、硬質弾性部材製の波形ブレ

50

ート5を介して軟質弾性部材製の下部ミッドソール6が接着等で固着されており、下部ミッドソール6の下面には、硬質弾性部材製のアウトソール7が接着等で固着されている。波形プレート5は、実質的に前後方向に進む波形状を有しており、着地時に踵部の横振れを防止する等の目的で設けられている。上下部ミッドソール3、6間には、着地時のクッション性を向上させるために、幅方向に延びるクッション孔3a、6aが形成されている。

【0025】

アップー本体2の外側には、アップー本体2の外側面に沿ってそれぞれ帯状に延びるストラップ(帯状部材)21、22、23、24が設けられている。各ストラップ21、22、23、24は、シューズ1のつま先部から踵部にかけての領域において、アップー本体2の左右両側にそれぞれ一対ずつ設けられている。

10

【0026】

各ストラップ21、22、23、24の上下端21A、21B; 22A、22B; 23A、23B; 24A、24Bは、アップー本体2の上下部にそれぞれ縫製等で固着されている。具体的には、各ストラップ21、22、23、24の上端21A、22A、23A、24Aは、アップー本体2のハトメ飾り12に縫製等で固着され、各ストラップ22、23、24の下端22B、23B、24Bは、アップー本体2の下部に縫製等で固着されており、ストラップ21の下端21Bは、アップー本体2の補強部25に縫製等で固着されている。各ストラップ21、22、23、24において上下端の間の領域は、アップー本体2の外側面には固着されておらず、外側面から分離して設けられている。なお、各ストラップ21、22、23、24の上端21A、22A、23A、24Aは、この例では、ハトメ飾り12の下側縁部まで延びている。したがって、各上端21A、22A、23A、24Aは、ハトメ孔15までは延設されておらず、靴紐16には直接連結されていない。

20

【0027】

各ストラップ21、22、23、24は、長手方向に延びるスリット21a、22a、23a、24aをそれぞれ有している。各スリット21a、22a、23a、24aは、各ストラップ21、22、23、24の上下端の間の領域に形成されている。各スリット21a、22a、23a、24aの幅(開口幅)は、たとえばコンマ数ミリ~20mm程度に設定されている。

30

【0028】

各ストラップ21、22、23、24の素材としては、非伸縮性の素材が好ましい。具体的には、天然皮革、合成皮革、人工皮革、ポリウレタンまたはナイロン等が用いられるが、これらに限定されるものではない。なお、各ストラップ21、22、23、24の裏面は、滑りやすい平滑面から構成されている方が好ましく、具体的には、裏面に不織布を接着する等の処理が施される。これは、各ストラップ21、22、23、24がアップー本体2の外側面上をスムーズに相対移動できる(つまり前後方向にずれる)ようにするためである。

【0029】

次に、各ストラップ21、22、23、24の取付位置について、図5ないし図7を用いて説明する。

40

図5ないし図7に示す足の骨格図において、符号F、M、Hはそれぞれ足の前足部、中足部、踵部を示しており、符号MP、LF、TTはそれぞれ中足趾節関節、リスフラン関節、ショパール関節(横足根関節)を示している。また、各図中、各ストラップ21、22、23、24の取付位置を太線で示している。各ストラップ21、22、23、24は幅のある帯状部材であるが、ここでは、図示および説明の便宜上、これらの長手方向中心線に相当する太線で各ストラップ21、22、23、24を表している。

【0030】

図5ないし図7に示すように、ストラップ21は、足の内甲側では第1趾基節骨PP₁と交差する方向に延びており、外甲側では第4趾基節骨PP₄と交差する方向に延びてい

50

る。

【0031】

ストラップ22は、内甲側および外甲側において、中足趾節関節MPの位置またはその近傍位置に配置されている。より詳細には、ストラップ22は、実質的に中足趾節関節MPに沿って足囲方向に延びている。ここで、「中足趾節関節MP」とは、足の第1ないし第5趾にかけて各足指の基節骨PP₁~PP₅の骨底および中足骨MT₁~MT₅の骨頭間の関節を指しており、「実質的に」という文言を入れたのは、ストラップ22が、中足趾節関節MPの位置に配設される場合のみならず、中足趾節関節MPの近傍位置において中足趾節関節MPに概ね沿って配設される場合であってもよいからである（以下の説明文においても同様）。「足囲方向」とは、第1趾（親指）の付根と第5趾（小指）の付根を取り巻く足の周囲方向（つまりボール・ガース部の方向）およびこれに概ね平行な方向を指している（以下の説明文においても同様）。

10

【0032】

ストラップ23は、内甲側および外甲側において、リスフラン関節LFの位置またはその近傍位置に配置されている。より詳細には、ストラップ23は、実質的にリスフラン関節LFに沿って足囲方向に延びている。なお、各図中、符号NAは舟状骨を、符号CUは立方骨をそれぞれ示している。

【0033】

ストラップ24は、内甲側および外甲側において、ショパール関節TTの位置またはその近傍位置に配置されている。より詳細には、ストラップ24は、実質的にショパール関節TTに沿って足囲方向に延びている。

20

【0034】

次に、本実施例の作用効果について説明する。

上述したアップー構造においては、各ストラップ21、22、23、24がその上下端21A、21B；22A、22B；23A、23B；24A、24Bの間の領域においてアップー本体2から分離して設けられているので、各ストラップ21、22、23、24における上下端21A、21B；22A、22B；23A、23B；24A、24B間の領域部分が、アップー本体2に沿った前後方向およびアップー本体2から離れる外方に移動し得る。そのため、シューズを着用した際には足囲や足形状等（たとえば外反母趾や内反小趾等を含む）の足の個体差に応じて、また運動の際には足の変形に応じて、各ストラップ21、22、23、24がアップー本体2の外面に沿って前後方向にずれたり、アップー本体2とともに外側に膨らんだりするので、静的フィット性および動的フィット性を向上できる。

30

【0035】

さらに、各ストラップ21、22、23、24の上下端21A、21B；22A、22B；23A、23B；24A、24Bがアップー本体2の上下部にそれぞれ固着されているので、足の個体差に応じてまた運動時の足の変形に応じて、各ストラップ21、22、23、24が前後方向にずれたり外側に膨らんだりする場合でも、各ストラップ21、22、23、24の上下端21A、21B；22A、22B；23A、23B；24A、24Bがアップー本体2の上下部に対して相対移動することはなく、これにより、足に対するホールド性（静止時のみならず動作時においても）を向上できる。

40

【0036】

しかも、各ストラップ21、22、23、24がアップー本体2の外側に配設されており、各ストラップ21、22、23、24がアップー本体2を介して足をホールドしているので、運動時の足の変形をアップー本体2の変形によって吸収できる。

【0037】

また、上述したように、各ストラップ21、22、23、24の上端21A、22A、23A、24Aがハトメ孔15まで延設されておらず、靴紐16には直接連結されていないので、靴紐16の緊締時に靴紐16を引っ張った場合でも、各ストラップ21、22、23、24の上端21A、22A、23A、24Aが靴紐16によって直接引っ張られる

50

わけではなく、これにより、靴紐 16 の緊締によって各ストラップ 21、22、23、24 が足にタイトにフィットすることはなく、各ストラップ 21、22、23、24 によって足がソフトにホールドできるようになる。

【0038】

以上、本発明に好適な実施例について説明したが、本発明の適用はこれに限定されるものではなく、本発明には種々の変形例が含まれる。以下に変形例のいくつかの例を挙げておく。なお、各変形例を示す図面において、前記実施例と同一符号は同一または相当部分を示している。

【0039】

< 第 1 の変形例 >

前記実施例では、ストラップ 22、23、24 が、足の中足趾節関節 MP、リスフラン関節 LF およびショパール関節 TT に対応する位置（またはその近傍位置）にそれぞれ設けられ、ストラップ 21 が、第 1 趾基節骨 PP₁ と交差する位置および第 4 趾基節骨 PP₄ と交差する位置にそれぞれ設けられることにより、アッパー本体 2 上に 4 本のストラップ 21 ~ 24 がすべて設けられた例を示したが、本発明の適用はこれに限定されない。ストラップは、これらのうちのいずれか一つまたは二つあるいは三つの位置に設けるようにしてもよい。

【0040】

< 第 2 の変形例 >

前記実施例および前記第 1 の変形例では、ストラップ 21 ないし 24 が内甲側および外甲側の双方に設けられた例を示したが、本発明の適用はこれに限定されない。各ストラップ 21 ないし 24 は、内甲側または外甲側のいずれか一方にのみ設けるようにしてもよい。

【0041】

< 第 3 の変形例 >

前記実施例では、各ストラップ 21 ~ 24 の上端がアッパー本体 2 のハトメ飾り 12 に固着された例を示したが、本発明の適用はこれに限定されず、各ストラップ 21 ~ 24 の上端は、ハトメ飾り 12 以外のアッパー上部領域に固着されるようにしてもよい。

【0042】

< 第 4 の変形例 >

前記実施例では、シューズ 1 が前後方向の開口部 11 を有しているものを例にとって説明したが、本発明が適用されるシューズはこのような開口部を有していなくてもよい。その場合、各ストラップの上端は、アッパーの足甲上部に固着される。

【0043】

< 第 5 の変形例 >

前記実施例では、各ストラップ 21 ~ 24 がスリット 21a ~ 24a をそれぞれ有している例を示したが、これらのスリットは、開口幅のない単なる切込みであってもよい。この場合においても、足の個体差に応じてまた運動時の足の変形に応じて、各ストラップ 21 ~ 24 が前後方向にずれたり外側に膨らんだりする際に、各ストラップ 21 ~ 24 のそれぞれの切込みが開いたり閉じたりするので、より柔軟に足の個体差や運動時の足の変形に対応することができ、柔らかく足をホールドできるようになる。

【0044】

< その他の変形例 >

上述した実施例および各変形例はあらゆる点で本発明の単なる例示としてののみみなされるべきものであって、限定的なものではない。本発明が関連する分野の当業者は、本明細書中に明示の記載はなくても、上述の教示内容を考慮するとき、本発明の精神および本質的な特徴部分から外れることなく、本発明の原理を採用する種々の変形例やその他の実施例を構築し得る。

【0045】

< 他の適用例 >

10

20

30

40

50

前記実施例では、本発明によるアップー構造がランニングシューズに適用された例を示したが、本発明の適用はこれに限定されるものではなく、本発明はウォーキングシューズ等の他のスポーツシューズにも同様に適用可能である。

【産業上の利用可能性】

【0046】

以上のように、本発明は、シューズ用アップー構造に有用であり、とくに、フィット性およびホールド性の向上を要求されるスポーツシューズに適している。

【符号の説明】

【0047】

1 : シューズ 10

2 : アッパー本体

21 ~ 24 : ストラップ (帯状部材)

21A ~ 24A : 上端

21B ~ 24B : 下端

21a ~ 24a : スリット

11 : 開口部

12 : ハトメ飾り

16 : 靴紐 (緊締部材) 20

MP : 中足趾節関節

LF : リスフラン関節

TT : ショパール関節

PP₁ : 第1趾基節骨

PP₄ : 第4趾基節骨

F : 前足部

M : 中足部

H : 踵部

30

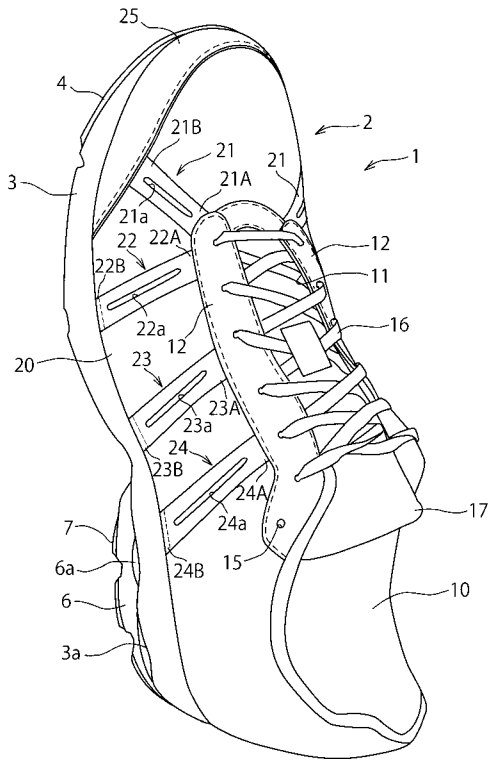
【先行技術文献】

【特許文献】

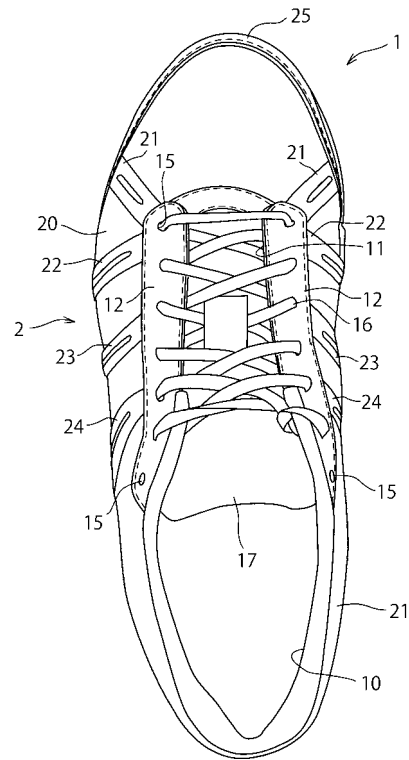
【0048】

【特許文献1】特許第3902612号公報 (段落 [0014] ~ [0016] 、 [0025] ~ [0027] および [0030] 、 ならびに図1および図2参照)

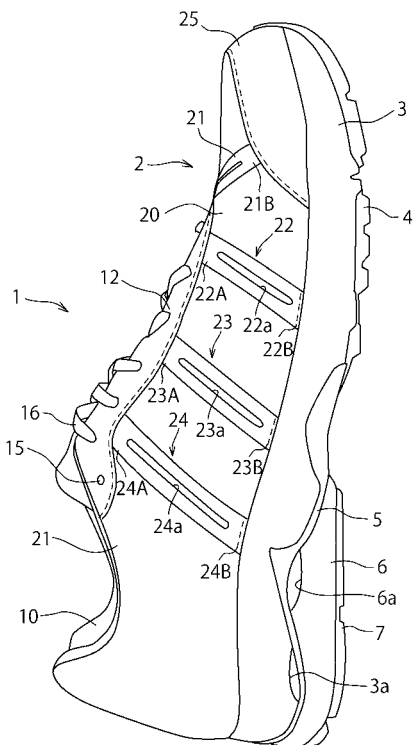
【図 1】



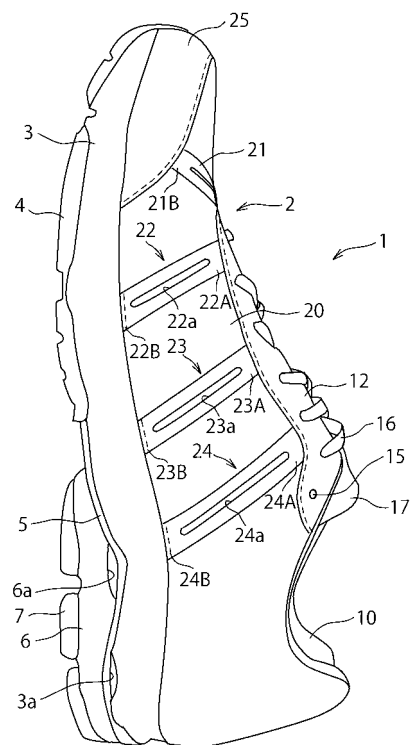
【図 2】



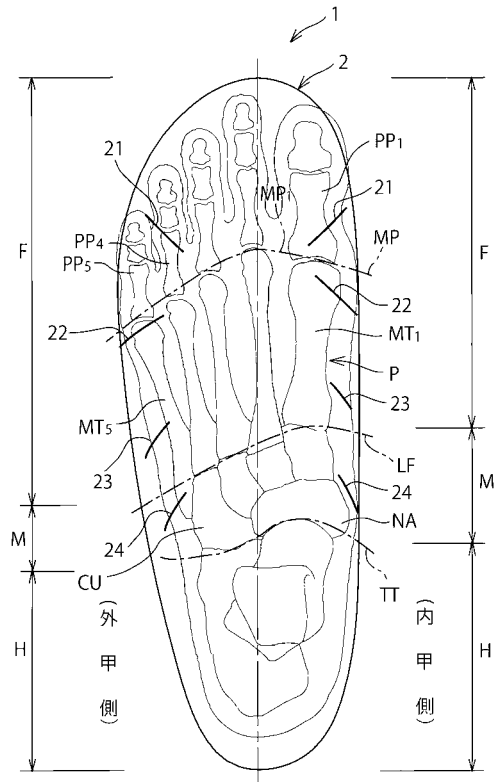
【図 3】



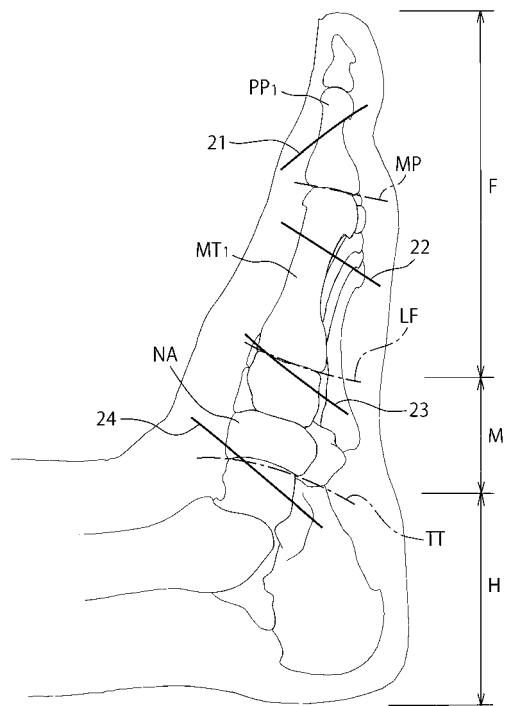
【図 4】



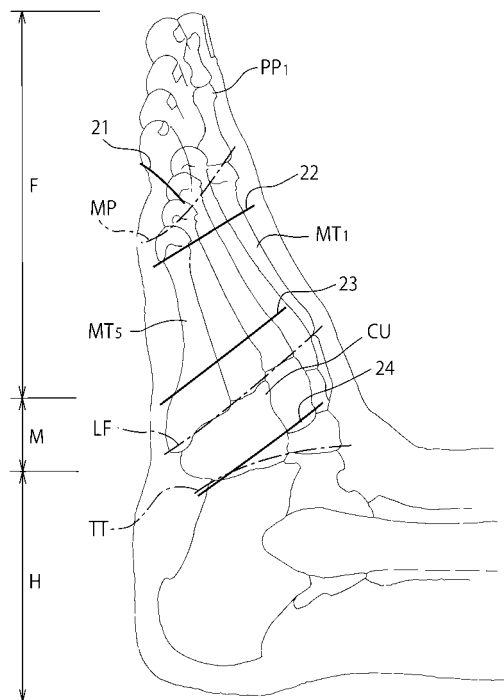
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(72)発明者 井出 裕輔

大阪府大阪市住之江区南港北 1 丁目 1 2 番 3 5 号 美津濃株式会社内

Fターム(参考) 4F050 AA01 BC22 HA05 HA20 HA30 HA33 JA01 JA09 LA01