

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2023-1295
(P2023-1295A)

(43)公開日 令和5年1月4日(2023.1.4)

(51)国際特許分類 F I
 A 4 3 B 23/16 (2006.01) A 4 3 B 23/16
 A 4 3 B 23/02 (2006.01) A 4 3 B 23/02 1 0 3

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全20頁)

(21)出願番号	特願2022-179552(P2022-179552)	(71)出願人	000000310 株式会社アシックス
(22)出願日	令和4年11月9日(2022.11.9)		兵庫県神戸市中央区港島中町7丁目1番1
(62)分割の表示	特願2020-567312(P2020-567312)の分割	(74)代理人	110001265 特許業務法人山村特許事務所
原出願日	平成31年1月24日(2019.1.24)	(74)代理人	100102060 弁理士 山村 喜信
		(72)発明者	高島 慎吾 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
		(72)発明者	阪口 正律 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
		(72)発明者	仲谷 舞

最終頁に続く

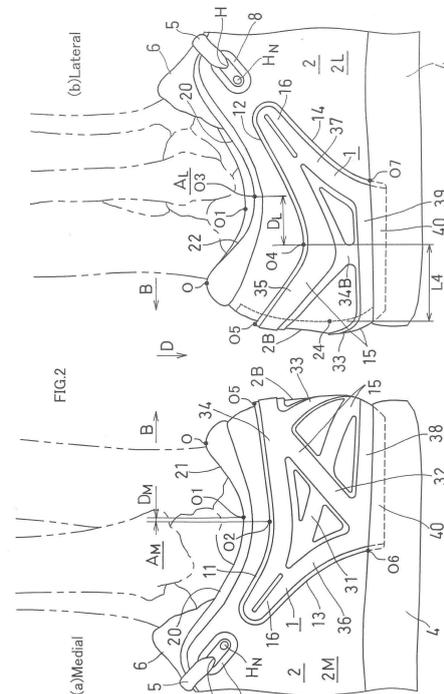
(54)【発明の名称】 カウンタを備えた靴

(57)【要約】

【課題】本発明の目的は安定性能、プロネーション抑制機能およびホールド機能を高めると共に、踵に対するアッパーの足沿いを向上させることができるカウンタを備えた靴を提供することである。

【解決手段】履き口20を定義する柔軟なアッパー2と、履き口20の上縁の下方位置において、下方Dに向かって凸の内足側の第1カウンタライン11および外足側の第2カウンタライン12で上縁が定義され、アッパー2を包形するカウンタ1とを備え、第2カウンタライン12上の最下端の第4点O4が第1カウンタライン11上の最下端の第2点O2よりも下方に配置され、第4点O4がアッパー2に収容された中敷7の全長に対して、アッパー2の内部の後端24から15%以内の位置に配置されている。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

履き口 2 0 を定義する柔軟なアップパー 2 と、

前記履き口 2 0 の上縁の下方位置において、下方 D に向かって凸の内足側の第 1 カウンタライン 1 1 および外足側の第 2 カウンタライン 1 2 で上縁が定義され、前記アップパー 2 を保形するカウンタ 1 とを備え、

前記第 2 カウンタライン 1 2 上の最下端の第 4 点 O 4 が前記第 1 カウンタライン 1 1 上の最下端の第 2 点 O 2 よりも下方に配置され、

前記第 4 点 O 4 が前記アップパーに収容された中敷 7 の全長に対して、前記アップパー 2 の内部の後端 2 4 から 1 5 % 以内の位置に配置されている、靴。

10

【請求項 2】

請求項 1 において、

内足ライン 2 1 および外足ライン 2 2 により前記履き口 2 0 の上縁が定義され、

前記外足ライン 2 2 上の最下端の第 3 点 O 3 が前記内足ライン 2 1 上の最下端の第 1 点 O 1 よりも下方 D に配置されている、靴。

【請求項 3】

請求項 2 において、

前記カウンタ 1 の前記第 4 点 O 4 が、前記アップパー 2 の前記第 3 点 O 3 よりも靴の前後方向の後方 B に配置されている、靴。

【請求項 4】

20

請求項 1 ~ 3 のいずれかにおいて、

前記第 4 点 O 4 が前記第 2 点 O 2 よりも後方 B に配置されている、靴。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項において、

前記アップパーは、複数層の生地により形成され、前記カウンタ 1 は、熱可塑性の樹脂成分を含む非発泡体の材料により形成されている、靴。

【請求項 6】

請求項 5 において、

前記カウンタ 1 は前記アップパー 2 の内足部 2 M および外足部 2 L において前記アップパー 2 の外表面に接着されて固着されている、靴。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明はカウンタを備えた靴に関する。

【背景技術】**【0002】**

アップパーの踵部を保形するカウンタは公知である（特許文献）。走行時や歩行時において、足は踵の外足側から接地した後、内側に倒れるようにプロネーションを呈する。この際、カウンタは安定性能とプロネーションの抑制機能を発揮する。また、その後のヒールライズの際には、アップパー内で踵がソールから浮き上がらないように、踵をホールドするホールド機能を発揮する。

40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】US 8, 677, 656 B 2

【特許文献 2】JP 2008 - 206629 A

【発明の概要】**【0004】**

しかし、カウンタはアップパーの剛性を大きくする。そのため、足の踵に対するアップパーの足沿いを低下させるおそれがある。

50

【 0 0 0 5 】

したがって、本発明の目的は安定性能、プロネーション抑制機能およびホールド機能高めると共に、踵に対するアッパーの足沿いを向上させることができるカウンタを備えた靴を提供することである。

【 0 0 0 6 】

本発明の原理について図 6 を用いて説明する。

図 6 (a) は右足を斜め後方の 1 つの角度から見た斜視図、図 6 (b) は右足および骨格を斜め後方の別の角度から見た斜視図である。図 6 (c) および (d) はそれぞれ、右足を斜め前方から見た斜視図である。

【 0 0 0 7 】

足の踵は内足側の内踝 A_M よりも外足側の外踝 A_L の方が下方に位置する。図 6 (b) の踵の内足側には踵骨載距突起 A_B と呼ばれる突起などがあり、図 6 (a) の内足側において若干張り出した部分 F_1 がある。一方、図 6 (a) の踵の外足側には外踝 A_L の斜め後方において、外踝 A_L と足裏との間において括 (くび) れた括れ部 F_2 がある。前記足裏から括れ部 F_2 まで踵の外足側は上方に向かってテーパ状に細くなっている。

【 0 0 0 8 】

したがって、従来一般的なカウンタのように、内外で同等の形状および構造とすると、カウンタ部分においてアッパーの足沿いが内外のいずれか一方で低下する要因となるであろう。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 9 】

本発明に係る靴は、第 1 の局面において、内足ライン 2 1 および外足ライン 2 2 により履き口 2 0 の上縁が定義されるアッパー 2 と、カウンタ 1 とを備える。前記カウンタ 1 は、前記履き口 2 0 の上縁の下方位置において、下方 D に向かって凸の内足側の第 1 カウンタライン 1 1 および外足側の第 2 カウンタライン 1 2 で上縁が定義される。前記内足ライン 2 1 上の最下端の第 1 点 O_1 と前記第 1 カウンタライン 1 1 上の最下端の第 2 点 O_2 との高さ方向の差で内足高低差 H_M が定義される。前記外足ライン 2 2 上の最下端の第 3 点 O_3 と前記第 2 カウンタライン 1 2 上の最下端の第 4 点 O_4 との高さ方向の差で外足高低差 H_L が定義される。前記外足高低差 H_L は前記内足高低差 H_M よりも大きい。

【 0 0 1 0 】

ここで、第 1 の局面において、外足高低差 H_L は内足高低差 H_M よりも大きく、そのため、外足側の第 2 カウンタライン 1 2 が内足側の第 1 カウンタライン 1 1 よりも下方に配置されるだろう。このように第 2 カウンタライン 1 2 が前記下方に配置された外足側のカウンタは、前記外足側の括れ部 F_2 よりも下方の部位に接し易く、踵の外足側に対しアッパーをフィットさせ易くするだろう。

【 0 0 1 1 】

本明細書において、内足ラインおよび外足ラインとは、履き口 2 0 を定義するトップラインの内足側および外足側のラインを意味し、両者はアッパーの後端側において互いに連なる。内足側および外足側とは、各々、足の内足および外足を覆う部位でアッパーの内外側面図において視認される部位を意味する。カウンタの上縁を定義する第 1 カウンタライン 1 1 および第 2 カウンタライン 1 2 とは内外のカウンタの横断面において最も上方の点を前後に連ねたラインを意味する。したがって、各カウンタラインの真下にカウンタの部分が存在し、各カウンタラインの真上にはカウンタの部分は存在しない。

【 0 0 1 2 】

本発明に係る靴は、第 2 の局面において、アッパー 2 と、前記アッパー 2 に接合されたソールと、カウンタ 1 とを備える。前記アッパー 2 は、内足側および外足側において各々、履き口 2 0 の上縁を定義し、下方 D に向かって凸の内足ライン 2 1 および外足ライン 2 2 を有する。前記カウンタ 1 は、前記履き口 2 0 の後部の下方位置において前記ソール 4 から上方に延びアッパー 2 の内足側、背側および前記外足側に配置されたヒール部 1 5 を有する。前記カウンタ 1 は、前記内足側および前記外足側の前記履き口 2 0 の前部の下方

10

20

30

40

50

位置において、各々、前記ヒール部 15 から斜め前方の上方に延びる内足側および外足側の可動部 16 を有する。前記カウンタ 1 の上縁は、前記内足側および前記外足側において内足ライン 21 および外足ライン 22 のそれぞれに沿い下方 D に向かって凸の第 1 カウンタライン 11 および第 2 カウンタライン 12 で定義される。前記内足ライン 21 上の最下端の第 1 点 O1 と前記第 1 カウンタライン 11 上の最下端の第 2 点 O2 との高さ方向の差で内足高低差 H_M が定義される。前記外足ライン 22 上の最下端の第 3 点 O3 と前記第 2 カウンタライン 12 上の最下端の第 4 点 O4 との高さ方向の差で外足高低差 H_L が定義される。前記最下端の第 3 点 O3 は、前記最下端の第 1 点 O1 よりも下方 D に配置されている。前記外足高低差 H_L は前記内足高低差 H_M よりも大きい。

【0013】

10

本局面において、ヒール部は踵をアップパーで捉んだ状態を助け、前記安定性能と前記ホールド機能を発揮するであろう。

【0014】

一方、ヒール部から斜め前方の上方に延びる可動部は、シューレースなどにより足の側面に沿うように互いに引き寄せられ、カウンタによるアップパーの足沿いを向上させるであろう。

【0015】

一般的な大人の男性であれば、外踝は 7 mm 以上内踝よりも下方に、12 mm 以上内踝より後方に位置しているといわれている。本局面において、第 3 点 O3 は第 1 点 O1 よりも下方 D に配置されていることにより、内踝よりも低い位置にある外踝に外足ライン 22 が干渉しないようにすることができる。更に内足高低差 H_M が外足高低差 H_L よりも小さいことにより、内足側においてカウンタ 1 の足の側面を支える機能が外足側よりも大きくなる。したがって、足が内側に倒れる前記プロネーションを抑制する機能が高くなるであろう。特に、外足高低差 H_L が内足高低差 H_M よりも大きいので、第 1 点 O1 よりも下方に配置された第 3 点 O3 から更に大きく離れた下方にカウンタの第 4 点 O4 が配置されることになる。したがって、外踝から外足側の第 2 カウンタライン 12 までの高さが大きくなる。そのため、外踝の膨らみにカウンタが対峙することがなく、したがって、外踝の下方位置の外足側において前記括れ部 F2 よりも下方の部位にカウンタが更に接し易くなるであろう。その結果、外足側においては、カウンタ 1 の足沿いが更に良好になるだろう。

20

【0016】

30

これに対し、公知のカウンタは、内外が略同様な形状および大きさで形成されている。したがって、公知のカウンタを運動靴に適用した場合、内足高低差 H_M が大きくなり、外足高低差 H_L が小さくなる。このような構造では、内足側においては、カウンタ 1 にサポートされる部分が不足し、足が内側に倒れるのを十分に抑制できないだろう。また、外足側においては、第 2 カウンタライン 12 が外踝に近すぎて、カウンタ 1 の足沿いが良くないだろう。

【0017】

本発明に係る靴は、第 3 の局面において、履き口 20 を定義するアップパー 2 と、カウンタ 1 とを備える。前記カウンタ 1 は、前記履き口 20 の上縁の下方位置において、下方 D に向かって凸の内足側の第 1 カウンタライン 11 および外足側の第 2 カウンタライン 12 で上縁が定義される。前記第 2 カウンタライン 12 上の最下端の第 4 点 O4 が前記第 1 カウンタライン 11 上の最下端の第 2 点 O2 よりも下方に配置されている。前記第 4 点 O4 が前記アップパーに収容された中敷 7 の全長に対して、前記アップパー 2 の内部の後端 24 から 15% 以内の位置に配置されている。

40

【0018】

本局面において、外足側のカウンタライン 12 の最下端の第 4 点 O4 は、前記後端から 15% 以内の位置に配置されており、そのため、足が靴に挿入されたときに外踝よりも後方に位置する。したがって、外踝よりも後方のアップパーの部位が外足側において足に沿い易いであろう。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 1 9 】

【図 1】図 1 (a) および (b) は、それぞれ、本発明の実施形態 1 を示す靴の内側面図および外側面図、(c) は中敷きを示す靴の部分縦断面図である。なお、図 1 において、カウンタにはドット模様が付されている。

【図 2】図 2 (a) および (b) は、それぞれ、靴の後足部を示す内側面図および外側面図である。

【図 3】図 3 (a) および (b) は、それぞれ、靴の後足部を示す内側面図および外側面図である。

【図 4】図 4 (a) および (b) は、それぞれ、靴の後足部を示す内側面図および外側面図である。

【図 5】図 5 (a) , (b) および (c) は、それぞれ、カウンタを示す内側面図、外側面図および背面図である。

【図 6】図 6 (a) および (b) は、それぞれ、足を斜め後方の別々の角度から見た足の斜視図、図 6 (c) および (d) は、それぞれ、足を斜め前方の別々の角度から見た足の斜視図である。

【図 7】図 7 (a) および (b) は、それぞれ、実施形態 2 の靴の後足部を示す内側面図および外側面図である。

【図 8】図 8 (a) および (b) は、それぞれ、実施形態 3 の靴の後足部を示す内側面図および外側面図である。

【図 9】図 9 (a) および (b) は、それぞれ、実施形態 4 の靴の内側面図および外側面図である。

【図 10】図 10 (a) および (b) は、それぞれ、実施形態 5 の靴の内側面図および外側面図である。

【図 11】図 11 (a) および (b) は、それぞれ、実施形態 6 の靴の内側面図および外側面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 0 】

本開示の実施は、以下の任意選択の特徴のうちの一つ又は複数を含んでもよい。

本発明を実施するための形態において、一部の例では、前記第 3 点 O 3 が前記第 1 点 O 1 よりも下方 D に配置されている。

【 0 0 2 1 】

一部の例では、前記内足ライン 2 1 上の後端側の最上点 O から前記第 1 点 O 1 までの高さ方向の差で第 1 高低差 H 1 が定義される。また、内足側において前記第 1 カウンタライン 1 1 および第 2 カウンタライン 1 2 における後端の第 5 点 O 5 から前記第 2 点 O 2 までの高さ方向の差で第 2 高低差 H 2 が定義される。また、外足側において前記第 5 点 O 5 から前記第 4 点 O 4 までの高さ方向の差で第 3 高低差 H 3 が定義される。本例は下記の式 (1 0 0) を満たしている。

$$H 3 > H 1 > H 2 \quad \dots \dots (1 0 0)$$

【 0 0 2 2 】

一部の例では、靴の前後方向のサイズを S としたとき、下記の式 (1 1 0) を満たす。

$$S / 1 0 0 < H L - H M < S / 1 0 \quad \dots \dots (1 1 0)$$

【 0 0 2 3 】

前記式 (1 1 0) によれば前記サイズが 2 7 c m 用である場合、(H L - H M) の値は 2 . 7 m m ~ 2 7 m m である。また、前記サイズが 1 0 インチ用である場合、(H L - H M) の値は 0 . 1 ~ 1 . 0 インチである。

【 0 0 2 4 】

なお、本明細書において、靴の前後方向のサイズ S とは、販売される靴やタグに表示された着用者の足のサイズを意味する。

【 0 0 2 5 】

一部の例では、前記カウンタ 1 の前記第 4 点 O 4 が、前記アップパー 2 の前記第 3 点 O 3

10

20

30

40

50

よりも靴の前後方向の後方 B に配置されている。

【 0 0 2 6 】

一部の例では、前記第 1 点 O 1 から第 2 点 O 2 までの前後方向の距離で第 1 距離 D_M が定義される。また、第 3 点 O 3 から第 4 点 O 4 までの前後方向の距離で第 2 距離 D_L が定義される。本例において、前記第 2 距離 D_L は前記第 1 距離 D_M よりも大きい。

【 0 0 2 7 】

一部の例では、前記カウンタ 1 は、前記内足側の前記ソール上縁における前記カウンタ 1 の最前端となる内足下 endpoint O 6 から斜め前方の上方に向かって延びる内前端ライン 1 3 が定義される。また、前記カウンタ 1 は、前記外足側の前記ソール上縁における前記カウンタ 1 の最前端となる外足下 endpoint O 7 から斜め前方の上方に向かって延びる外前端ライン 1 4 が定義される。

10

【 0 0 2 8 】

一部の例では、前記外足下 endpoint O 7 が前記内足下 endpoint O 6 よりも前記靴の前後方向の後方 B に配置されている。

【 0 0 2 9 】

一部の例では、前記内足側における前記第 2 点 O 2 から前記内足下 endpoint O 6 までの距離で第 1 幅 W_M が定義される。また、前記外足側における前記第 4 点 O 4 から前記外足下 endpoint O 7 までの距離で第 2 幅 W_L が定義される。本例において、前記第 1 幅 W_M は前記第 2 幅 W_L よりも大きい。

【 0 0 3 0 】

一部の例では、前記アップパー 2 に接合されたソールを更に備える。本例において、前記カウンタ 1 は、前記履き口 2 0 の後部の下方位置において前記ソールから上方に延び前記アップパー 2 の前記内足側、背側および前記外足側に配置されたヒール部 1 5 を有する。前記カウンタ 1 は、前記内足側および前記外足側の前記履き口 2 0 の前部の下方位置において、各々、前記ヒール部 1 5 から斜め前方の上方に延びる内足側および外足側の可動部 1 6 を有する。

20

【 0 0 3 1 】

本明細書において、アップパーの背側とは、少なくともアップパーの最後端の部位を含み、前記内足側および外足側の後端部分を含むが、前記内外足側との境界は問題としない。

【 0 0 3 2 】

一部の例では、前記第 4 点 O 4 が前記第 2 点 O 2 よりも前記靴の前後方向の後方 B に配置されている。

30

【 0 0 3 3 】

一部の例では、前記靴は、前記アップパー 2 の内足部 2 M と外足部 2 L とを互いに引き寄せるシューレース 5 を更に備える。本例において、前記内足部 2 M および外足部 2 L は、前記シューレースが係合する複数のハトメ H を定義する。前記内足側および外足側の可動部 1 6 は、前記内足部 2 M および外足部 2 L のハトメのうち、各々、最後端のハトメ H_N に向かって延びている。

【 0 0 3 4 】

一部の例では、前記第 2 点 O 2 から前記内足側の前記可動部 1 6 の先端までの前後方向の長さで第 1 長さ L_M が定義される。また、前記第 4 点 O 4 から前記外足側の前記可動部 1 6 の先端までの前後方向の長さで第 2 長さ L_L が定義される。本例において、前記第 2 長さ L_L は前記第 1 長さ L_M よりも長い。

40

【 0 0 3 5 】

1 つの前記各実施態様に関連して説明および / または図示した特徴は、1 つまたはそれ以上の他の実施態様または他の実施形態において同一または類似な形で、および / または他の実施態様の特徴と組み合わせ、または、その代わりに利用することができる。

【 0 0 3 6 】

本発明は、添付の図面を参考にした以下の好適な実施形態の説明からより明瞭に理解されるであろう。しかし、実施形態および図面は、単なる図示および説明のための例示であ

50

って制限的なものではない。本発明の範囲は、請求の範囲によって示され、請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図されるべきである。本明細書においては、特に言及しない限り、添付図面において同一または相当する部分には、同一の参照符号を付し、その説明は繰り返さない。本明細書において前後方向は、つま先側を前方 F、踵側を後方 B とする。

【0037】

(実施形態 1)

図 1 ~ 図 5 は実施形態 1 を示す。図 1 に示すように、本運動靴は、アッパー 2、ソール 4 およびカウンタ 1 を備える。

【0038】

図示していないが、アッパー 1 は外甲材 (アウトスキン) と腰裏材 (インナスキン) との間に樹脂の発泡体からなるクッション材を備えていてもよい。

【0039】

アッパー 2 には図示しない周知のインソールが縫合されていてもよい。図 2 のアッパー 2 には脚が上方に延び、かつ、足を挿入するための履き口 20 が形成されている。アッパー 2 内には図 1 (c) に示す中敷き 7 がインソール上に配置されている。

【0040】

図 1 において、アッパー 2 は例えばシューレース 5 のような締結具を備える。シューレース 5 はアッパー 2 の内足部 2 M および外足部 2 L が足に密着するように内足部 2 M と外足部 2 L とを互いに引き寄せてアッパー 2 を締め付ける。内足部 2 M および外足部 2 L はシューレース 5 が係合する複数のハトメ H を定義する。なお、符号 6 は履き口 20 の前方に設けられた舌片である。

【0041】

アッパー 2 の内足部 2 M は足の内足面を覆う。アッパー 2 の外足部 2 L は足の外足面を覆う。アッパー 2 の内足部 2 M と外足部 2 L とはアッパー 2 の背側 2 B において互いに連なる。本実施形態においては、図 2 のように、外踝 A_L および内踝 A_M は、それぞれ、履き口 20 の上方に露出している。

【0042】

本実施形態の場合、図 2 に示すように、カウンタ 1 はアッパー 2 の内足部 2 M および外足部 2 L においてアッパー 2 の外表面に接着されて固着されている。このように外表面にカウンタ 1 が接着されたアッパー 2 は曲げ剛性が高く、外反 (内足側への足の倒れ) 抑制に寄与し易い。

【0043】

カウンタ 1 は、例えば熱可塑性の樹脂成分を含む非発泡体の材料で一体に形成されている。カウンタ 1 は人工皮革など他の素材で形成されていてもよい。

カウンタ 1 および中底の下方には、ソール 4 が積層されている。

【0044】

つぎに、カウンタ 1 の具体的構造の一例が説明される。図 1 においては、説明のため、カウンタ 1 にドット模様が付されている。

図 1 ~ 図 4 に示すカウンタ 1 は、アッパー 2 を形成する生地の外表面に接着されており、複数層の生地で形成された柔軟なアッパー 2 の踵部 23 を保形する。図 1 のカウンタ 1 は内足部 2 M に配置された内足側と、外足部 2 L に配置された外足側とが、図 5 (c) のように一体に形成されている。

【0045】

図 2 に示すように、カウンタ 1 の内足側と外足側とは互いに非対称に形成されている。カウンタ 1 は内足側および外足側の各々において、内足ビーム 34、外足ビーム 35、内足アーム 36、外足アーム 37、内足ベース 38 および外足ベース 39 によって枠状 (ループ状) に形成されている。この枠状のカウンタ 1 には複数の貫通孔 19 (図 1) が設けられている。貫通孔 19 の部分にシート状の樹脂などを張り付け、踵部 23 を保護してもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 6 】

図 2 に示すように、内足ビーム 3 4 および外足ビーム 3 5 は、それぞれ内外（内足側および外足側）において、下方に向かって凸形状の帯状に延びる。内足ベース 3 8 および外足ベース 3 9 は、各々、内外において、アッパー 2 とソール 4 の巻上部 4 0 との間に一部が挟持された状態で、靴の前後方向に延びる。

【 0 0 4 7 】

図 5 の内足ビーム 3 4 および外足ビーム 3 5 はカウンタ 1 の最上部に配置され背側において互いに連なっている。内足ベース 3 8 および外足ベース 3 9 は背側において互いに連なっている。

【 0 0 4 8 】

棒状のカウンタ 1 は内足側において、内足ビーム 3 4 と内足ベース 3 8 とが、第 1 および第 2 ブリッジ 3 1 , 3 2 で互いに連結されている。また、内足ビーム 3 4 と外足ベース 3 9 とは背側において第 3 ブリッジ 3 3 で互いに連結されている。さらには、外足ビーム 3 5 と外足ベース 3 9 とは第 4 ブリッジ 3 4 B で互いに連結されている。第 1 ブリッジ 3 1 と第 4 ブリッジ 3 4 B は、第 2 ブリッジよりも肉薄に形成されている。

【 0 0 4 9 】

図 2 のカウンタ 1 はヒール部 1 5 および可動部 1 6 を有する。ヒール部 1 5 は履き口 2 0 の後部の下方 D の位置においてソール 4 から上方に延びアッパー 2 の内足側、背側および外足側に配置されている。可動部 1 6 は内足側および外足側の履き口 2 0 の前部の下方 D の位置において、各々、ヒール部 1 5 から斜め前方の上方に延びる。

【 0 0 5 0 】

図 2 の内外の可動部 1 6 は内足部 2 M および外足部 2 L のハトメ H のうち、各々、最後端のハトメ H_N に向かって延びている。内外の可動部 1 6 の先端は、挿入された足の踵よりも前方となる位置まで延びている。ハトメ H_N を含む後端側の 2 つのハトメにはハトメピース 8 が設けられている。ハトメピース 8 は長円状に形成されており、可動部 1 6 の延びる方向とハトメピース 8 の長軸の延びる方向とが沿うように斜め方向に配置されている。

【 0 0 5 1 】

つぎに、カウンタ 1 およびアッパー 2 の構造の詳細について説明する。

【 0 0 5 2 】

図 2 において、アッパー 2 の履き口 2 0 は、内足側の内足ライン 2 1 と外足側の外足ライン 2 2 とで定義される。本実施形態においては、内足ライン 2 1 および外足ライン 2 2 は、ともに下方に向かって凸のラインで形成され、それぞれ、ライン上の最下端の第 1 点 O 1 および第 3 点 O 3 を有する。ただし、内足ライン 2 1 および外足ライン 2 2 は、下向きに凸に限定されるものではなく、前後方向に傾斜を有する直線状または曲線状でもよいし、傾斜を有しない直線状であってもよい。

【 0 0 5 3 】

図 2 (b) に示すように、外足側の第 3 点 O 3 は内足側の第 1 点 O 1 よりも下方に配置されている。

【 0 0 5 4 】

図 2 のカウンタ 1 の上縁は内足側の第 1 カウンタライン 1 1 および外足側の第 2 カウンタライン 1 2 で定義される。これらの第 1 カウンタライン 1 1 および第 2 カウンタライン 1 2 は、それぞれ、カウンタ上部に配置された内足ビーム 3 4 および外足ビーム 3 5 の上縁のラインである。

【 0 0 5 5 】

図 2 の第 1 カウンタライン 1 1 はアッパーの内足ライン 2 1 に沿い、下方に向かって凸のラインである。一方、第 2 カウンタライン 1 2 はアッパーの外足ライン 2 2 に沿い、下方に向かって凸のラインである。後端から前方に向かう第 1 カウンタライン 1 1 の傾斜は、後端から前方に向かう第 2 カウンタライン 1 2 の傾斜よりも緩やかに形成されている。第 2 カウンタライン 1 2 の方が第 1 カウンタライン 1 1 よりも大きく下方に向かって湾曲

10

20

30

40

50

している。また、第2カウンタライン12の方が、第1カウンタライン11よりも小さい曲率半径を含む部分を有する。

【0056】

図2の第1カウンタライン11および第2カウンタライン12は、それぞれ、ライン上の最下端の点である第2点O2および第4点O4を有する。したがって、第1カウンタライン11および第2カウンタライン12は、それぞれ、第2点O2および第4点O4よりも前方において斜め前方の上方に延び、一方、第2点O2および第4点O4よりも後方において斜め後方の上方に延びる。内足ライン21と第1カウンタライン11との間の距離はほぼ一定であるが、外足ライン22と第2カウンタライン12との間の距離は、第4点O4の前後で異なっている。具体的には、第4点O4から第2カウンタライン12の後端までの間における前記両者の距離は、第2カウンタライン12の前端から第4点O4までの間における前記両者の距離よりも大きい。これにより、第4点O4よりも後方において、カウンタに覆われずにアップパーが露出する領域が大きくなる。

10

【0057】

図3(a)および(b)に示す内足高低差 H_M および外足高低差 H_L は、以下のように定義される。

内足高低差 H_M ：内足ライン21上の最下端の第1点O1と第1カウンタライン11上の最下端の第2点O2との高さ方向の差。

外足高低差 H_L ：外足ライン22上の最下端の第3点O3と第2カウンタライン12上の最下端の第4点O4との高さ方向の差。

20

なお、内足高低差 H_M および外足高低差 H_L は、内外のそれぞれにおいて、カウンタに覆われずにアップパーが露出する領域の高さでもある。

【0058】

外足高低差 H_L は内足高低差 H_M よりも大きい。したがって、外足側の第2カウンタライン12は内足側の第1カウンタライン11よりも大きく下方に下がった位置に配置される。

【0059】

図3の第1高低差 H_1 、第2高低差 H_2 および第3高低差 H_3 は以下のように定義される。

第1高低差 H_1 ：内足ライン21上の後端側の最上点Oから第1点O1までの高さ方向の差。

30

第2高低差 H_2 ：内足側において、第1カウンタライン11および第2カウンタライン12における後端の第5点O5から第2点O2までの高さ方向の差。

第3高低差 H_3 ：外足側において、第5点O5から第4点O4までの高さ方向の差。

【0060】

第1～第3高低差 H_1 ～ H_3 は下記の式(100)を満たす。

$$H_3 > H_1 > H_2 \quad \dots \dots (100)$$

【0061】

すなわち、図3(a)の内足側において、第1カウンタライン11のヒール部15の第2高低差 H_2 はアップパー2の踵部の第1高低差 H_1 よりも小さい。したがって、第1カウンタライン11上の第2点O2が内足ライン21上の第1点O1に近い位置に配置されることになる。

40

【0062】

一方、図3(b)の外足側において、第2カウンタライン12のヒール部15の第3高低差 H_3 は図3(a)の内足側の第1高低差 H_1 よりも大きい。したがって、第2カウンタライン12上の第4点O4が外足ライン22上の第3点O3から離れた位置に配置されることになる。

【0063】

図3の内足高低差 H_M および外足高低差 H_L は、靴の前後方向のサイズを S としたとき、下記の式(110)を満たす。

50

$$S / 100 < H_L - H_M < S / 10 \quad \dots \dots (110)$$

例えば靴のサイズ S が 27 cm である場合、外足高低差 H_L から内足高低差 H_M を減算した値 ($H_L - H_M$) は 1.0 cm 程度に設定されてもよい。

外足高低差 H_L と内足高低差 H_M との差が小さすぎると、前記各機能の向上が十分でない場合が生じるかもしれない。

【0064】

外足高低差 H_L はサイズ S に対し下記の式 (120) を満たすのが好ましいだろう。

$$S / 27 < H_L < S / 6 \quad \dots \dots (120)$$

例えば靴のサイズ S が 27 cm である場合、外足高低差 H_L は $1.0 \sim 4.5 \text{ cm}$ に設定されてもよい。

【0065】

このような範囲に設定される理由は、外足高低差 H_L が大きすぎる場合、カウンタ本来の機能低下を招き、一方、外足高低差 H_L が小さすぎる場合、カウンタ部分のアップーの足沿い向上の効果が得にくいからである。

【0066】

図2(b)に示す外足側において、カウンタ1の第4点 O_4 は、アップー2の第3点 O_3 よりも靴の前後方向の後方 B に配置されている。一方、図2(a)に示す内足側においてカウンタ1の第2点 O_2 はアップー2の第1点 O_1 の略真下の位置に配置されている。第4点 O_4 は第2点 O_2 よりも後方に位置している。さらに、図5に示すように、第4点 O_4 は、カウンタ1の前後方向の全長の中心よりも後方 B に位置している。一方、第2点 O_2 は、カウンタ1の前後方向の全長の中心よりも前方 F に位置していてもよい。

【0067】

以上のように、第1～第4点 $O_1 \sim O_4$ が配置されているため、図2の第2距離 D_L は第1距離 D_M よりも大きい。ここで、第1距離 D_M および第2距離 D_L は下記のように定義される。

【0068】

第1距離 D_M : 第1点 O_1 から第2点 O_2 までの前後方向 (水平方向) の距離。

第2距離 D_L : 第3点 O_3 から第4点 O_4 までの前後方向 (水平方向) の距離。

【0069】

図2において、カウンタ1の内足アーム36および外足アーム37は、各々、内前端ライン13および外前端ライン14を定義する。内前端ライン13は内足側のソール上縁におけるカウンタ1の最前端となる内足下端点 O_6 から斜め前方の上方に向かって延びる。外前端ライン14は外足側のソール上縁におけるカウンタ1の最前端となる外足下端点 O_7 から斜め前方の上方に向かって延びる。内前端ライン13と外前端ライン14とは、それぞれ後方に向けて緩やかな凸状を有する湾曲状に形成されている。なお、これらの点 O_6 , O_7 は各前端ラインとソール4の巻上部40の上縁との交点である。

【0070】

外足下端点 O_7 は、内足下端点 O_6 よりも靴の前後方向の後方 B に配置されている。

【0071】

内足アーム36は、内足ベース38の前端部から内足ビーム34の前端部とつながるように斜め上方に向かって延びる。同様に、外足アーム37は外足ベース39の前端部から外足ビーム35の前端部とつながるように斜め上方に向かって延びる。つまり、内足部および外足部それぞれのアームとビームとは、前端部において互いに接続されており、両者のなす角は鋭角である。このことにより、カウンタ(ビーム)の上縁ラインとアームの前端ラインとで囲まれる領域は、前方に向かうにつれて幅が狭くなるように形成されている。

【0072】

本実施形態において、図4(a)の内足の可動部16の基端部となる第1幅 W_M は、図4(b)の外足の可動部16の基端部となる第2幅 W_L よりも大きい。

ここで、各幅 W_M , W_L は以下のように定義される。

10

20

30

40

50

第 1 幅 W_M : 内足側における第 2 点 O_2 から内足下端点 O_6 までの距離。

第 2 幅 W_L : 外足側における第 4 点 O_4 から外足下端点 O_7 までの距離。

【 0 0 7 3 】

図 4 において、図 4 (b) の外足の第 2 長さ L_L は、図 4 (a) の内足の第 1 長さ L_M よりも長い。

ここで、各長さ L_M , L_L は以下のように定義される。

第 1 長さ L_M : 第 2 点 O_2 から内足側の可動部 1 6 の先端までの前後方向の長さ。

第 2 長さ L_L : 第 4 点 O_4 から外足側の可動部 1 6 の先端までの前後方向の長さ。

【 0 0 7 4 】

図 1 (c) の外足側の第 4 点 O_4 は中敷き 7 の全長を 1 0 0 % としたとき、好ましくは 10
 アッパー 2 の内部の後端 (靴内部に配置された状態の中敷の後端に相当する位置) 2 4 から第 4 点 O_4 までの前後方向の長さ L_4 は、前記全長の 1 5 % 以内の位置に配置されている。より好ましくは 5 % ~ 1 5 % の位置に配置されていてもよい。なお、中敷がない靴の場合、インソールや靴の内寸の全長を代用することができる。

【 0 0 7 5 】

つぎに、本実施形態の作用について説明する。

走行機能を重視した運動靴では、図 3 に示すように、外足ライン 2 2 上の最下端の第 3
 点 O_3 が内足ライン 2 1 上の最下端の第 1 点 O_1 よりも下方に配置されていることが好ましい。このように第 1 点 O_1 と第 3 点 O_3 を配置することで、内踝よりも低い位置にある
 外踝に対して外足ライン 2 2 が干渉しないようにすることができる。 20

【 0 0 7 6 】

本実施形態の場合、第 1 点 O_1 よりも下方に配置された第 3 点 O_3 から更に大きく離れた
 下方にカウンタの第 4 点 O_4 が配置されている。したがって、外踝から外足側の第 2 カ
 ウンタライン 1 2 までの高さが大きくなる。また、第 2 のカウンタラインは、外踝の周囲
 を覆うように下方に向かって凸形状を有している。そのため、外足側において、上方に向
 かってテーパ状に細い踵の外足面にカウンタが沿い易くなるであろう。また、カウンタに
 覆われずにアッパーが露出する領域の高さが大きい。その結果、外足側においてアッパー
 のフィット性が向上するであろう。

【 0 0 7 7 】

また、本実施形態の場合、図 3 (b) の第 2 カウンタライン 1 2 が低い位置に配置され
 た外足部 2 L においては、シューレース 5 に引き寄せられた可動部 1 6 を介してヒール部
 1 5 が外足の括れ部 F 2 の下部側面に沿い易い。したがって、アッパーの足沿いが向上す
 るだろう。 30

【 0 0 7 8 】

一方、本実施形態の場合、図 3 の第 3 点 O_3 よりも上方に配置された第 1 点 O_1 に近い
 位置にカウンタの第 2 点 O_2 が配置されている。したがって、内踝から内足側の第 1 カウ
 ンタライン 1 1 までの高さが小さくなる。そのため、内足側において張り出した踵骨載距
 突起 A_B などをカウンタが覆い、足が内足側に倒れるプロネーションを抑制する機能が高
 いであろう。

【 0 0 7 9 】

また、本実施形態の場合、図 3 の第 1 カウンタライン 1 1 が高い位置に配置された内足
 部 2 M においては、シューレース 5 に引き寄せられた可動部 1 6 およびヒール部 1 5 によ
 って足が内足側に倒れるのを抑制し易い。 40

【 0 0 8 0 】

本実施形態の場合、アッパーの第 1 高低差 H_1 よりもカウンタの内足側の第 2 高低差 H_2
 H_2 が小さい。したがって、内足側において第 1 カウンタライン 1 1 をアッパーの内足ライ
 ン 2 1 の最下端の第 1 点 O_1 に近づけることができる。そのため、足が内足側に倒れるプ
 ロネーションを更に抑制し易いだろう。

【 0 0 8 1 】

また、本実施形態において、アッパーの第 1 高低差 H_1 よりもカウンタの外足側の第 3 50

高低差 H_3 が大きい。したがって、外足側において第 2 カウンタライン 1 2 をアッパーの外足ライン 2 2 の最下端の第 3 点 O_3 から下方に遠ざけることができる。換言すれば、外足ライン 2 2 上の第 3 点 O_3 から離れた位置に第 2 カウンタライン 1 2 上の第 4 点 O_4 が配置されることになる。そのため、外足側の括れ部 F_2 の下方において、踵の外側面にカウンタが沿い易い。

【 0 0 8 2 】

本実施形態の場合、外足側においてカウンタの最下端の第 4 点 O_4 がアッパーの最下端の第 3 点 O_3 よりも後方に配置されるため、外踝 A_L よりも後方にカウンタの第 4 点 O_4 が配置されることになる。そのため、踵の後端に向かって細い部位に外足側のカウンタが更に沿い易い。

10

【 0 0 8 3 】

本実施形態の場合、第 4 点 O_4 が第 3 点 O_3 よりも後方に配置されている。また、第 2 距離 D_L が第 1 距離 D_M よりも大きい。そのため、外足側においてアッパーの足沿いが更に向上するだろう。

【 0 0 8 4 】

本実施形態の場合、カウンタ 1 は斜め前方の上方に向かって延びる各前端ラインを有している。また、カウンタ 1 の上縁の各ラインと各アーム 3 6 , 3 7 の前端ライン 1 3 , 1 4 とで囲まれる領域が前方へ向かうにつれて幅が狭くなるように形成されているため、カウンタ 1 の各ベース 3 8 , 3 9 の保形性が得られ、さらにシューレースなどによりアッパーが引き上げられ易くなる。その結果、カウンタの足沿い等が向上してカウンタの前記各機能が向上するであろう。また、内前端ライン 1 3 と外前端ライン 1 4 が、それぞれ後方に向けて緩やかな凸状を有する湾曲状に形成されていることにより、靴の着用時に、各アーム 3 6 , 3 7 における局所的な変形が起こりにくいだろう。

20

【 0 0 8 5 】

本実施形態の場合、内足側の第 6 点 O_6 が外足側の第 7 点 O_7 よりも前方に配置されているので、内足側においてカウンタを支えるベース部分が長くなり、カウンタが内足側に倒れるのを抑制し易い。また、アッパー 2 とソール 4 の巻上げ部 4 0 との間にベース部分の一部が挟持されていれば、より効果的に内足側の倒れを抑制できるだろう。したがって、プロネーションの抑制機能が更に高まるであろう。

【 0 0 8 6 】

一方、外足側の第 7 点 O_7 が内足側の第 6 点 O_6 よりも後方に配置されているので、外足側においてカウンタを支えるベース部分が短くなる。そのため、カウンタが外足側において足に沿い易い。したがって、アッパーの足沿いが更に高まるであろう。

30

【 0 0 8 7 】

本実施形態の場合、第 1 幅 W_M が第 2 幅 W_L よりも大きい。したがって、各前端ライン 1 3 , 1 4 に沿って斜め前方の上方に向かって延びるカウンタの部分 (可動部 1 6) は、内足側において第 2 点 O_2 から第 6 点 O_6 までを基端として可動し、一方、外足側において、第 4 点 O_4 から第 7 点 O_7 までを基端として可動する。

【 0 0 8 8 】

ここで、本実施形態の場合、内足側の第 1 幅 W_M が外足側の第 2 幅 W_L よりも大きく、内足側の可動部 1 6 が可動しにくい。そのため、足が内足側に倒れようとした場合に、足の倒れを抑制し易いだろう。

40

【 0 0 8 9 】

例えば、図 4 (a) の第 1 幅 W_M が大きい内足側のヒール部 1 5 は、内足を上方まで支え、内足側への足の倒れを抑制し易いだろう。さらに、第 1 ブリッジ 3 1 および第 2 ブリッジ 3 2 が X 状に配置されているので、カウンタ 1 の内足側の変形が抑制されるだろう。この場合、第 1 ブリッジ 3 1 を第 2 ブリッジ 3 2 よりも肉薄に形成すれば、変形を抑制しつつカウンタ 1 の軽量化が可能となるだろう。

【 0 0 9 0 】

一方、外足側の第 2 幅 W_L が内足側の第 1 幅 W_M よりも小さく、外足側の可動部 1 6 が

50

可動し易い。そのため、可動部 16 がシューレースなどにより引き寄せられ易く、カウンタが足に沿い易い。

【0091】

すなわち、図 4 (b) の第 2 幅 W_L が小さい外足側の可動部 16 は曲げ剛性が小さく、図 5 (c) の矢印のように足の内外の中央に変形し易いだろう。したがって、アッパーの足沿いが向上するだろう。さらに、図 2 (b) の第 4 ブリッジ 34 B が、第 4 点 O_4 近傍から外足ベース 39 に向かって伸びており、外足部における足沿いを向上させつつ、第 4 点付近の強度を確保しているだろう。この場合、第 4 ブリッジ 34 B を他のブリッジよりも肉薄に形成すれば、強度を確保しつつカウンタ 1 の軽量化が可能となるだろう。

【0092】

本実施形態の場合、ヒール部 15 は前記安定性能やホールド機能を発揮するだろう。一方、可動部 16 は踵に対するアッパーの足沿いを向上させるだろう。また、ヒール部 15 と可動部 16 とが協働してプロネーションの抑制機能を発揮するだろう。

【0093】

本実施形態の場合、図 2 に示すように、前記最後端のハトメに向かって伸びている内外の可動部 16 は、シューレース 5 に引き寄せられて踵よりも前方においてアッパーを足に沿わせるだろう。特に、可動部 16 の伸びる方向とハトメピース 8 の長軸の伸びる方向に沿っている場合、足の内外において可動部の足沿いが更に向上するであろう。

【0094】

本実施形態の場合、図 4 の各可動部 16 の第 2 長さ L_L が第 1 長さ L_M よりも大きいことにより、外足側の可動部 16 は内足側の可動部 16 よりも斜め方向にも長い。

【0095】

したがって、外足側の可動部 16 は、前述のように曲げ剛性が小さいこととも相まって、外足の形状に沿い易く、外足側においてアッパーの足沿いを更に向上させるであろう。

【0096】

一方、本実施形態のように、第 4 点 O_4 が中敷の全長の後端から 15% 以内の位置に設定されていることにより、靴に挿入された足の外踝 A_L の後端よりも後方 B に第 4 点 O_4 が位置することになり、アッパーの足沿いが向上するであろう。

【0097】

(実施形態 2)

図 7 は実施形態 2 を示す。なお、ここでは上記の実施形態 1 と異なる点について主に説明し、重複する点については説明を繰り返さない。本実施形態においては、各カウンタライン 11, 12 上の最下端の第 2 点 O_2 および第 4 点 O_4 がライン状に表われている。なお、本実施形態の場合、第 2 高低差 H_2 (図 3) の値はゼロである。

【0098】

例えば、図 7 (a) の内足側において、第 1 カウンタライン 11 つまり内足ビーム 34 の上縁は、第 2 点 O_2 から後端の第 5 点 O_5 まで同じ高さである。一方、図 7 (b) の外足側において、第 2 カウンタライン 12 の外足ビーム 35 の上縁は、2 つの第 4 点 O_4 , O_4 の間において同じ高さである。

【0099】

本実施形態の場合、図 7 (a) の第 2 点 O_2 の前後方向の位置は、図 7 に示した第 2 点 O_2 から第 5 点 O_5 までのいずれの位置であると解してもよいが、図 7 に示すように、第 1 カウンタライン 11 における最も前方の位置であると解するのが好ましい。その理由は、内足側では第 2 点 O_2 が高い位置に配置されていることで、本カウンタが内足の倒れを抑制する機能を狙っているからである。

【0100】

本実施形態の場合、図 7 (b) の第 4 点 O_4 の前後方向の位置は、図 7 に示す 1 つの第 4 点 O_4 から別の第 4 点 O_4 までのいずれの位置であると解してもよいが、第 2 カウンタライン 12 における最も前方の位置であると解するのが好ましい。その理由は、外足側では第 4 点 O_4 が低い位置に配置されていることで、本カウンタが外足側においてアッパー

10

20

30

40

50

後端部の足沿いを向上させることを狙っているからである。

本実施形態においては、第1および第2カウンタライン11, 12の最下点の範囲を広くとれるので、踵の位置が異なる様々な使用者に対応する靴を提供できる。

【0101】

なお、本実施形態の場合、図7(b)の第3高低差H3は図7(a)の第1高低差H1よりも小さい。

【0102】

(実施形態3)

図8は実施形態3を示す。なお、ここでは上記の実施形態1, 2と異なる点について主に説明し、重複する点については説明を繰り返さない。本実施形態においては、カウンタ1のヒール部15がアッパー2に内蔵され、カウンタ1の可動部16等が形成された外装カウンタ1が設けられている。外装カウンタ1の上縁ラインは、前方から後方に向かうにつれて高さが低くなるように傾斜状に設けられている。

10

ヒール部15を構成する内蔵カウンタ1Aは、後端の第5点O5から前方に向かうにつれて下降するように背面視で半球状に形成されている。

【0103】

本実施形態において、図8(a)の第2点O2は内蔵カウンタ1Aと内足側の外装カウンタ1Mとの交点で定義される。一方、図8(b)の第4点O4は内蔵カウンタ1Aと外足側の外装カウンタ1Lとの交点で定義される。

なお、外装カウンタと内蔵カウンタの形状が逆の組合せでもよく、両部材が共にアッパーに外装されていてもよい。本実施形態においては、カウンタの形状をシンプルにできる。

20

【0104】

(実施形態4)

図9は実施形態4を示す。なお、ここでは上記の実施形態1~3と異なる点について主に説明し、重複する点については説明を繰り返さない。本実施形態においては、外足ベース39が前述の各実施形態に比べ前後方向に短い。なお、外足ベース39は設けられていなくてもよい。

【0105】

また、内足および外足アーム36, 37の各前端ライン13, 14は、直線状に斜め前後方向に延びていてもよい。

30

【0106】

内外のブリッジは、各々1つであってもよい。例えば、内足側において第1ブリッジ31は内足ビーム34と内足ベース38との間に上下に架設されていてもよい。第1ブリッジ31は内足ビーム34および内足ベース38よりも肉薄に形成されていてもよい。

一方、外足側において、第4ブリッジ34Bは外足アーム35と外足ベース39との間に上下に架設されていてもよい。第4ブリッジ34Bは外足アーム35および外足ベース39と同じ厚さに形成されていてもよい。

なお、各貫通孔19は設けられていなくてもよい。

本実施形態においては、ヒール部15の強度を他の実施形態より弱く設定することができるので、着地時のクッション性を靴に付与することができる。

40

【0107】

(実施形態5)

図10は実施形態5を示す。なお、ここでは上記の実施形態1~4と異なる点について主に説明し、重複する点については説明を繰り返さない。本実施形態においては、内足ビーム34と外足ビーム35の形状が互いに異なっている以外は、カウンタ1は内足側と外足側とが同じ形状および構造である。本実施形態は、他の実施形態よりも強度が強いアッパーを備えた靴などに適用できる。

【0108】

本実施形態において、ブリッジは設けられていない。また、内外の貫通孔19は背側に

50

において1つに連なって形成されていてもよい。これは、アッパー自体が強度を有しているためである。

【0109】

また、可動部16は上記の各実施形態の可動部よりも短い。更に、各カウンタライン11, 12が下方に向かって凸であれば、可動部16は設けられていなくてもよい。

また、第6点06と第7点07とが前後方向に同じ位置であってもよい。

本実施形態においては、実施形態4よりさらに着地時のクッション性を靴に付与することができる。

【0110】

(実施形態6)

図11は実施形態6を示す。なお、ここでは上記の実施形態1~5と異なる点について主に説明し、重複する点については説明を繰り返さない。本実施形態においては、アッパー2はミドルカットないしハイカットタイプで、内足部2Mが内踝を覆い、外側部2Lが外踝を覆う。

【0111】

内足ライン21および外足ライン22は、水平方向に延びる。したがって、第1点01および第3点03は各ライン21および22上のいずれの点に設定してもよい。

【0112】

また、本実施形態において、内足ライン21の第1点01と外足ライン22の第3点03とは同じ高さに設定されていてもよいし、一方が他方に対して高く設定されていてもよい。本実施形態では、ミドルカットないしハイカットタイプの靴においても他の実施形態と近似した効果を得ることができる。

【0113】

ところで、上記の実施形態1, 2および4~6ではカウンタ1がアッパー2に外装されていたが、カウンタはアッパー内に内蔵されていてもよい。例えば、カウンタはアッパーの外甲材(外装材)と腰裏材(内装材)との間に配置されてもよい。

【0114】

また、上記の各実施形態において、カウンタはアッパーの後端において内足側と外足側とに2分割されていてもよい。例えば、図8の場合、カウンタ1は内蔵カウンタ1A、外装カウンタ1Mおよび外装カウンタ1Lの3つに分割されていてもよい。

【0115】

なお、これらの場合、分割されたカウンタは互いに異なる素材で形成されていてもよい。また、内外に分割されたカウンタの間には踵センタにおいて足の幅方向に隙間があってもよい。

【0116】

また、例えば、図2のカウンタはベース38, 39および/またはブリッジ31~33, 34Bを設けずにアーム36, 37とビーム34, 35のみを有する形状であってもよい。また、カウンタは各アームや各ビームが互いに継ぎ目なく一体に形成されるのではなく、ビーム34, 35と可動部16, 16の間に多少の切れ目があってもよい。可動部16の部分は、カウンタの他の箇所よりも肉薄に形成されていてもよい。可動部の長さは、内足側および外足側で同じであってもよいし、異なってもよい。第1カウンタライン11と第2カウンタライン12以外の部分は、内外足側で互に対称の形状を有してもよい。最後端のハトメH_Nは、可動部16と一体的に形成されていてもよい。

アッパーの下に配置されるソールは、いわゆるアウトソールおよび/またはミッドソールを有してもよい。

カウンタが内蔵式である場合、カウンタは熱可塑性の樹脂の他、厚板紙や板紙に樹脂が含浸されたものであってもよい。

【0117】

以上のとおり、図面を参照しながら好適な実施形態を説明したが、当業者であれば本明細書を見て、自明な範囲で種々の変更および修正を容易に想定するであろう。

10

20

30

40

50

上記の実施形態において、個数、量などに言及したものについては、特に記載がある場合を除き、本発明の範囲は必ずしもその個数、量などに限定されない。また、実施形態において、各々の構成要素は、特に記載がある場合を除き、本発明にとって必ずしも必須のものではない。したがって、そのような変更および修正は請求の範囲から定まる本発明の範囲のものと解釈される。

【0118】

(実施の形態の効果)

以上、本実施の形態によると、カウンタにより内足および外足を安定して支持すると共にホールドすることができる。

また、内足側のカウンタにより内足の倒れを抑制し、プロネーションの抑制機能が高まるだろう。

更に、外足側のカウンタにより外足にアッパーが沿い易く、踵に対するアッパーの足沿いが向上するだろう。

【産業上の利用可能性】

【0119】

本発明はランニング用などの運動靴の他、ウォーキングなどの種々の用途の靴に適用できる。

【符号の説明】

【0120】

1：カウンタ 1A：内蔵カウンタ 1M, 1L：外装カウンタ 11：第1カウンタライン 12：第2カウンタライン 13：内前端ライン 14：外前端ライン 15：ヒール部 16：可動部 19：貫通孔

2：アッパー 2M：内足部 2L：外足部 2B：背側

20履き口 21：内足ライン 22：外足ライン 23：踵部 24：後端

31～33, 34B：第1～第4ブリッジ 34：内足ビーム 35：外足ビーム

36：内足アーム 37：外足アーム 38：内足ベース 39：外足ベース

4：ソール 40：巻上部

5：シューレース 6：舌片 7：中敷き 8：ハトメピース

O1～O7：第1点～第7点

A_B：踵骨載距突起 A_M：内踝 A_L：外踝 F1：部分 F2：括れ部

D_M：第1距離 D_L：第2距離

W_M：第1幅 W_L：第2幅

H_M：内足高低差 H_L：外足高低差

L_M：第1長さ L_L：第2長さ

B：後方 D：下方 F：前方

10

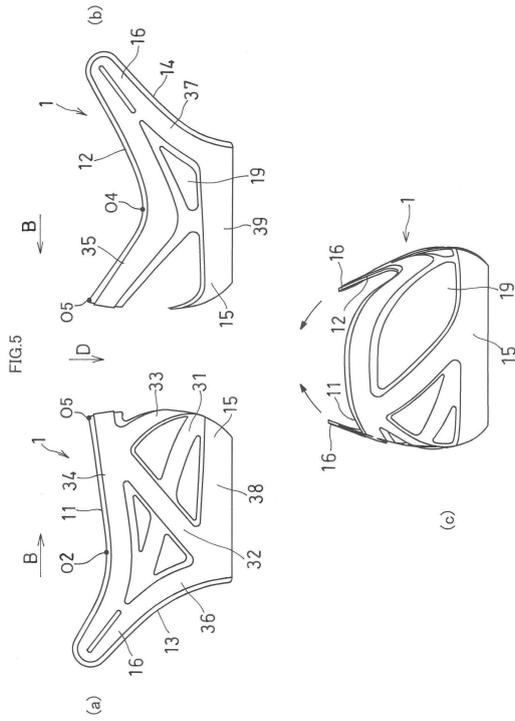
20

30

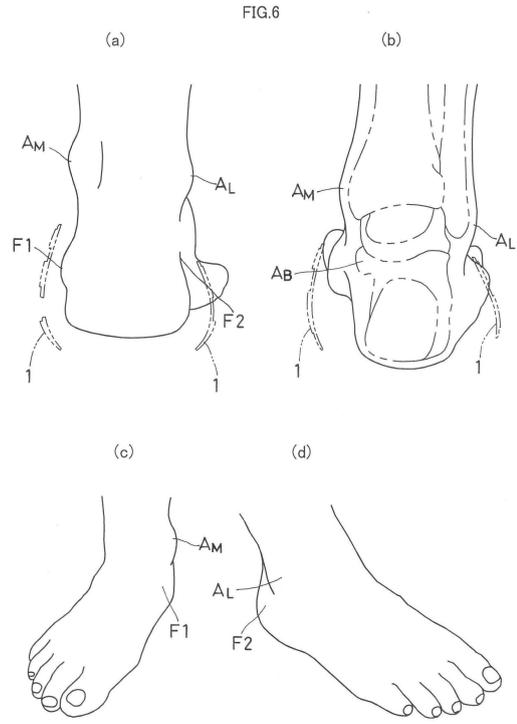
40

50

【 図 5 】



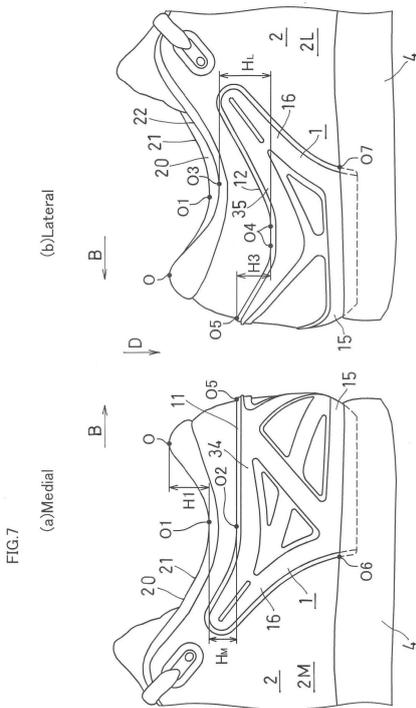
【 図 6 】



10

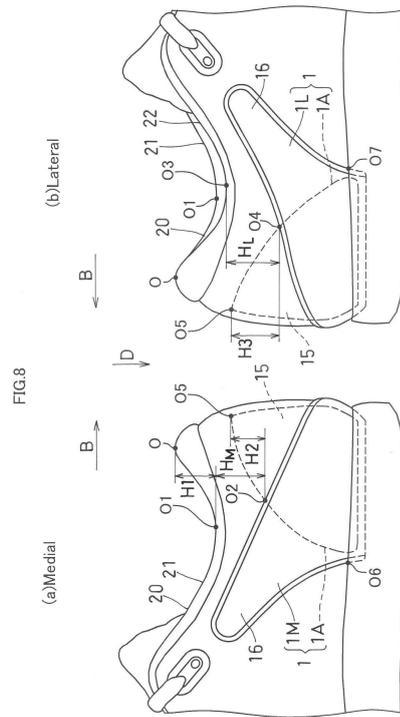
20

【 図 7 】



30

【 図 8 】



40

50

フロントページの続き

- (72)発明者 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
石指 智規
- (72)発明者 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
西村 裕彰
- 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