

(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
2024年6月27日(27.06.2024)



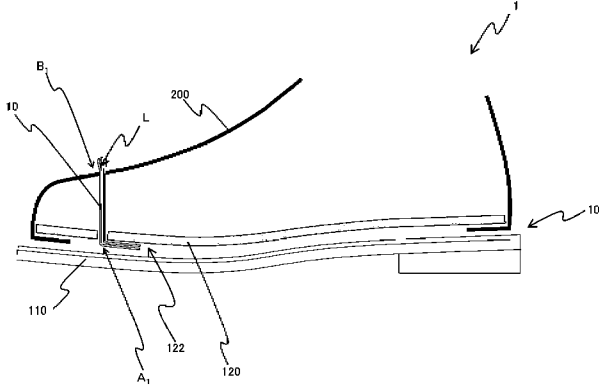
(10) 国際公開番号
WO 2024/134822 A1

- (51) 国際特許分類:
A43B 13/14 (2006.01) *A43B 23/02* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/047322
- (22) 国際出願日: 2022年12月22日(22.12.2022)
- (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 リフト (**LIFT CORPORATION**) [JP/JP]; 〒1110025 東京都台東区東浅草2丁目26番15号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 藤木 修一 (**FUJIKI Shuichi**); 〒1110025 東京都台東区東浅草2丁目26番15号 株式会社リフト内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 広瀬 文彦 (**HIROSE Fumihiko**); 〒1050003 東京都港区西新橋1丁目9番1号 プロドリービル6F Tokyo (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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,

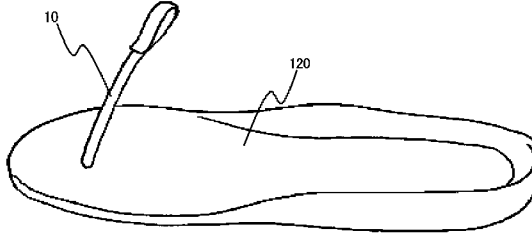
(54) Title: LEATHER-SOLED SANDAL-TYPE SHOE

(54) 発明の名称: 雪駄型シューズ

[図1a]



[図1b]



(57) Abstract: [Problem] To provide a leather-soled sandal-type shoe whereby health can be promoted by enabling walking in a state in which a cushioning rod-shaped member is interposed between toes, thereby maintaining a state in which the toes are spread apart. [Solution] Provided is a leather-soled sandal-type shoe comprising a sole part in which an outsole and an insole having substantially the same shape as the outsole are layered and fixed, and an upper that is fixedly provided on the sole part and covers a foot, the leather-soled sandal-type shoe being configured such that a vertically elongated toe



WO 2024/134822 A1

SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

separating member is implanted in a position on the toe-end side in a position corresponding to a crotch between the big toe and the second toe, and the toe separating member is provided so as to penetrate in the vertical direction through an insole through-hole formed in the insole and an upper through-hole formed in the upper.

(57) 要約: 【課題】 足の指と指の間にクッション性のある棒状部材を挟んだ状態で歩くことを可能とすることにより、指の間を広げた状態を確保して健康を増進することを可能とした、雪駄型シューズを提供する。 【解決手段】 本底と、該本底と略同一形状の中底と、を積層固定した靴底部と、該靴底部の上に固定設置される足を被包するアッパーと、からなる雪駄型シューズであって、前記雪駄型シューズは、爪先側の、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に、縦に細長状の足指分離部材を植設装備するものであり、前記足指分離部材は、前記中底に貫設された中底貫通孔と、アッパーに貫設されたアッパー貫通孔とを貫通して、縦方向に貫装される構成である。

明 細 書

発明の名称：雪駄型シューズ

技術分野

[0001] 本発明は、シューズに関し、特に、足の指と指の間にクッション（伸縮・柔軟）性のある棒状部材を挟んだ状態で歩行することを可能とすることで、指の間を広げた状態を確保することにより健康を増進することを可能とした、雪駄型シューズに関する。

背景技術

[0002] 従来より、様々な構造からなる靴やその製法が考案され、幅広く用いられている。靴の構造には様々な種類があり、例えば、アッパーと、中底や本底からなる底材と、からなり、アッパーは、天然皮革、合成皮革、人工皮革によって構成され、底材は、革底や合成底などによって構成されるものが存在する。また、アッパーを袋状に形成し、本底に直接接着する構成のものも存在する。近年では、健康志向のもと、上記のような様々な構造の靴であって靴を構成する各種要素に更に工夫を凝らした靴が開発されて製造されている。

[0003] 例えば実開平6-84902号公報では、足の親指部が自由に可動できるようにしたスポーツシューズに関する技術として、スポーツシューズの爪先部を地下足袋のように二又にし、靴底の親指付根部分に欠切部を設け、さらに爪先部上部に切れ目の入ったカバーを被覆接着した地下足袋式スポーツシューズに関する技術が開示されている。

[0004] 足指間を広げることにより血流が改善されて老廃物の排出が促され、これにより、リラックス効果が得られるとともに、疲労回復や浮腫みの解消という効果が得られる。上記の構成とすることにより、足の親指と人差し指を分けて指の間を広げることができることとなり、健康を維持することが可能となるとも考えられる。しかしながら、親指と人差し指との間を分離する雪駄や足袋のような構造の靴を構成するのは、製造に手間がかかって困難であり

、低コストで多数製造することが難しいという問題点があった。また、足袋（雪駄）型の靴はデザイン的に見劣りがするため、利用をためらうケースが多発するという問題点もあった。

[0005] また、特開2019-47940号公報では、靴の中敷きに関する技術であって、足裏の大きさよりも小さい中敷部と、中敷部から上方に立ち上がり、足の親指と人差し指の股に挿入される鼻緒坪部と、鼻緒坪部の上部に設けられた鼻緒部と、を有し、中敷部は鼻緒坪部の下端を略中心とした渦状の凹凸で形成される中敷渦部をさらに有し、鼻緒坪部は螺旋状に捻じれた凹凸のスパイラル形状を呈する鼻緒付き中敷に関する技術が開示されている。この構成とすることにより、この中敷きを敷いた靴を履いた際に、坪部、中敷渦部、鼻緒部の凹凸が親指溪部等を常時刺激することが可能となり、使用者の脳や身体への好ましい影響を効果的に与えることが可能となる旨が開示されている。

[0006] この技術によれば、確かに、靴を履きながら足の親指と人差し指を広げることが可能となるが、アッパーや底部と別部材となるため、常に安定した位置に鼻緒坪部を固定することが出来ず、歩きづらくなるという問題点があった。

[0007] 健康志向が高い昨今において、靴に工夫を凝らすことによって健康増進を図ることが望ましい。このような現状において、おしゃれな靴であるとともに、足の指を広げて健康増進を図ることを可能とした雪駄型シューズの開発が望まれていた。

先行技術文献

特許文献

[0008] 特許文献1：実開平6-84902号公報

特許文献2：特開2019-47940号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0009] 本発明は、上記問題を解決するために、シューズであって、特に、足の指と指の間にクッション（伸縮・柔軟）性のある棒状部材を挟んだ状態で歩くことを可能とすることにより、指の間を広げた状態を確保して健康を増進することを可能とした、雪駄型シューズを提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0010] 上記の目的を達成するために本発明に係る雪駄型シューズは、本底と、該本底と略同一形状の中底と、を積層固定した靴底部と、該靴底部の上に固定設置される足を被包するアッパーと、からなる雪駄型シューズであって、前記雪駄型シューズは、爪先側の、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に、縦に細長状の足指分離部材を植設装備するものであり、前記足指分離部材は、前記中底に貫設された中底貫通孔と、アッパーに貫設されたアッパー貫通孔とを貫通して、縦方向に貫装される構成である。

[0011] また、本発明に係る雪駄型シューズは、本底と、該本底と略同一形状の中底と、を積層固定した靴底部と、該靴底部の上に固定設置される足を被包するアッパーと、からなる雪駄型シューズであって、前記雪駄型シューズは、爪先側の、各指の間の複数の股に対応する位置に、縦に細長状の足指分離部材を複数植設装備するものであり、前記足指分離部材は、前記中底に貫設された複数の中底貫通孔と、アッパーに貫設された複数のアッパー貫通孔とを貫通して、縦方向に各々任意の数だけ貫装される構成でもある。

[0012] また、本発明に係る雪駄型シューズは、少なくとも、本底からなる靴底部と、該靴底部の上に固定設置される足を被包する袋状に形成されたアッパーと、からなる雪駄型シューズであって、前記雪駄型シューズは、爪先側の、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に、縦に細長状の足指分離部材を植設装備するものであり、前記足指分離部材は、前記アッパー底面に貫設された下部貫通孔と、アッパー上部に貫設された上部貫通孔とを貫通して、縦方向に貫装される構成でもある。

[0013] 更に、本発明に係る雪駄型シューズは、少なくとも、本底からなる靴底部と、該靴底部の上に固定設置される足を被包する袋状に形成されたアッパー

と、からなる雪駄型シューズであって、前記雪駄型シューズは、爪先側の、各指の間の複数の股に対応する位置に、縦に細長状の足指分離部材を複数植設装備するものであり、前記足指分離部材は、前記アップー底面に貫設された複数の下部貫通孔と、アップー上部に貫設された複数の上部貫通孔とを貫通して、縦方向に各々任意の数だけ貫装される構成でもある。

[0014] また、各貫通孔を貫通して設置される前記足指分離部材の一端は、前記中底の反対面となる底部に固定設置され、前記足指分離部材の他端は、アップー外側へ向けてループを形成して固定設置される構成である。

また、各貫通孔を貫通して設置される前記足指分離部材の一端は、前記袋状のアップーの底部に固定設置され、前記足指分離部材の他端は、アップー上部の外側へ向けてループを形成して固定設置される構成である。

[0015] また、前記足指分離部材は、革、合成皮革、繊維素材又は塩化ビニールのうちの何れか一またはこれら複数の材質によって構成される紐状部材からなる構成である。

また、前記足指分離部材は、シリコン、ゴム、革、合成皮革、繊維素材または塩化ビニールのうちの何れか一またはこれら複数の材質によって構成される筒状部材からなるとともに、前記一または複数の中底貫通孔および一または複数の前記アップー貫通孔を介して、アップー側と中底側から一または複数のリベット状部材により固定設置される構成である。

[0016] また、前記足指分離部材は、シリコン、ゴム、革、合成皮革、繊維素材または塩化ビニールのうちの何れか一またはこれら複数の材質によって構成される筒状部材からなるとともに、前記一または複数の下部貫通孔および一または複数の前記上部貫通孔を介して、アップー上部の外側と袋状のアップーの底部側から一または複数のリベット状部材により固定設置される構成である。

[0017] また、前記中底は、前記中底貫通孔近傍であって各足指の関節に沿う位置に、足指関節に係合する中底凸部を設けた構成である。

また、前記本底は、足指付け根部分近傍から先端にかけて、本底の底面が

上方向に向けて湾曲する湾曲部を設けた構成である。

[0018] また、各貫通孔を貫通して設置される前記足指分離部材は、2本の紐状部材からなり、前記足指分離部材の一端は、前記中底の反対面となる底部に固定設置されるとともに、前記足指分離部材の他端は、靴紐として使用可能とするように、2本の紐状部材がアップパー外側へ向けて延伸した構成である。

[0019] また、各貫通孔を貫通して設置される前記足指分離部材は、2本の紐状部材からなり、前記足指分離部材の一端は、前記袋状のアップパーの底部に固定設置されるとともに、前記足指分離部材の他端は、靴紐として使用可能とするように、2本の紐状部材がアップパー上部から外側へ向けて延伸した構成でもある。

[0020] また、本発明に係る足袋雪駄型シューズは、本底と、該本底と略同一形状の中底と、を積層固定した靴底部と、該靴底部の上に固定設置される足を被包するアップパーと、からなる雪駄型シューズであって、前記雪駄型シューズは、中底の爪先側の、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に、縦に細長状の足指分離部材を植設装備するとともに、該足指分離部材を左右両方向に延伸させて足の甲を被包するように、前記中底の左右端に固着装備した構成からなり、前記アップパーは、前記足指分離部材が装備された中底を被包するように前記本底に設置される構成でもある。

[0021] また、前記足指分離部材は、足の内側方向および外側方向に延伸するとともに、前記中底の内側端および外側端に固着装備して足指を被包する、各々ループ状からなる足指分離補助部材を備えた構成である。

また、前記足指分離部材は、足の外側方向に延伸するとともに、前記中底の外側端に固着装備して足指を被包する、ループ状からなる足指分離補助部材を備えた構成である。

[0022] また、前記足指分離部材は、足の内側方向および外側方向に延伸するとともに、前記アップパー底面の内側端および外側端に固着装備して足指を被包する、各々ループ状からなる足指分離補助部材を備えた構成である。

また、前記足指分離部材は、足の外側方向に延伸するとともに、前記アッ

パー底面の外側端に固着装備して足指を被包する、ループ状からなる足指分離補助部材を備えた構成である。

[0023] また、前記足指分離部材は、外側方向に延伸する足指分離補助部材が、足の人差指から小指までの各々の指を被包するように、足の各指間に対応する位置において前記中底に固着させて複数のループ状を形成する構成である。

また、前記足指分離部材は、外側方向に延伸する足指分離補助部材が、足の人差指から小指までの各々の指を被包するように、足の各指間に対応する位置において前記アップー底面に固着させて複数のループ状を形成する構成である。

[0024] また、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に植設装備された前記足指分離部材が足の内側方向に延伸するとともに、前記中底の内側端に固着装備して足の親指を被包する、ループ状からなる足指分離補助部材を備えた構成である。

更に、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に植設装備された前記足指分離部材が足の内側方向に延伸するとともに、前記アップー底面の内側端に固着装備して足の親指を被包する、ループ状からなる足指分離補助部材を備えた構成でもある。

発明の効果

[0025] 本発明は、上記詳述した通りの構成であるので、以下のような効果がある。

1. 足指分離部材を足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に植設装備する構成としたため、シューズのデザイン性を保持した状態で、親指と人差し指の間を広げた状態を確保して健康を増進することが可能となる。

2. 複数の足指分離部材を設ける構成としたため、足の各指の間を各々広げた状態とすることが可能となり、より高い健康効果を得ることが可能となる。

[0026] 3. 靴底部と袋状に形成されたアップーとからなる靴に対して、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に足指分離部材を植設装備する構成とし

たため、スニーカーや運動靴にも同様の構造を享受させることが可能となる。

4. 靴底部と袋状に形成されたアッパーとからなる靴に、複数の足指分離部材を設ける構成としたため、スニーカーや運動靴でも同様に、高い健康効果を得ることが可能となる。

[0027] 5. 足指分離部材の一端を底部に固定設置し、他端をアッパー外側へ向けてループを形成して固定設置する構成としたため、ループに靴ひもを通す靴の履き方が可能となり、機能性と併せて、デザイン性に優れたおしゃれな靴を提供することが可能となる。

6. 複数の足指分離部材の一端を底部に固定設置し、他端をアッパー外側へ向けてループを形成して固定設置する構成としたため、すべてのループや選択したループに靴ひもを通す靴の履き方が可能となり、おしゃれな靴を提供することが可能となる。

[0028] 7. 足指分離部材を革、合成皮革、繊維素材又は塩化ビニールで構成したため、ソフトな肌触りによって足指間に負担を掛けない構成とすることが可能となるとともに、デザイン性を高めることが可能となる。

8. 足指分離部材を筒状部材とし、アッパー側と中底側から一または複数のリベット状部材により固定設置する構成としたため、外見上は足指分離部材の有無を視認できない普通の靴とすることが可能となる。

[0029] 9. 足指分離部材を筒状部材とし、アッパー上部の外側と袋状のアッパーの底部側から一または複数のリベット状部材により固定設置する構成としたため、外見上は足指分離部材の有無を視認できない普通のスニーカーや運動靴を構成することが可能となる。

10. 中底凸部を設けたため、歩行時に足の指に力が入りやすくなるため、高い健康効果を得ることが可能となる。

[0030] 11. 本底の底面に湾曲部を設けたため、蹴り出す力が増してより足指を動かせるため、より高い健康効果を得ることが可能となる。

12. 足指分離部材を構成する2本の紐状部材をアッパー外側へ向けて延伸

した構成としたため、足指分離部材を靴紐として使用可能となる。

[0031] 13. 足指分離部材を構成する2本の紐状部材をアッパー外側へ向けて延伸した構成としたため、中底を用いない構成からなる雪駄型シューズであっても、足指分離部材を靴紐として使用可能となる。

14. 中底に足の親指と人差し指との間の股を起点として左右方向に延伸する被包部材を設置したため、雪駄やサンダルのような構造の履物にアッパーを被せるだけで、本発明に係る雪駄型シューズを構成することが可能となる。

[0032] 15. 足指分離部材が、足の内側方向および外側方向に延伸するループ状の足指分離補助部材を備える構成としたため、雪駄型シューズを履いた際の指のホールド感が上がって歩きやすくなり、健康効果を得ることが可能となる。

16. 足指分離部材が、足の外側方向に延伸するループ状の足指分離補助部材を備える構成としたため、雪駄型シューズを履いた際の指のホールド感が上がるとともに親指の動きの自由度が上がって歩きやすくなり、健康効果を得ることが可能となる。

[0033] 17. 中底のない雪駄型シューズに用いる足指分離部材が、足の内側方向および外側方向に延伸するループ状の足指分離補助部材を備える構成としたため、中底のない雪駄型シューズにおいても、靴を履いた際の指のホールド感が上がって歩きやすくなり、健康効果を得ることが可能となる。

18. 中底のない雪駄型シューズに用いる足指分離部材が、足の外側方向に延伸するループ状の足指分離補助部材を備える構成としたため、中底のない雪駄型シューズにおいても、靴を履いた際の指のホールド感が上がるとともに親指の動きの自由度が上がって歩きやすくなり、健康効果を得ることが可能となる。

[0034] 19. 外側方向に延伸する足指分離補助部材が、足の人差し指から小指までの各々の指を被包する複数のループ状を形成したため、雪駄型シューズを履いた際の指のホールド感がより高くなり、より高い健康効果を得ることが可能

となる。

20. 外側方向に延伸する足指分離補助部材が、足の人差し指から小指までの各々の指を被包する複数のループ状を形成したため、中底のない雪駄型シューズであっても、靴を履いた際の指のホールド感がより高くなり、より高い健康効果を得ることが可能となる。

[0035] 21. 足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に植設装備された前記足指分離部材を足の内側方向に延伸させてループ状に形成したため、親指のホールド感が上がり、より高い健康効果を得ることが可能となる。

22. 足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に植設装備された前記足指分離部材を足の内側方向に延伸させてループ状に形成したため、中底のない雪駄型シューズであっても、親指のホールド感が上がり、より高い健康効果を得ることが可能となる。

発明を実施するための最良の形態

[0036] 以下、本発明に係る雪駄型シューズを、図面に示す実施例に基づいて詳細に説明する。図1aは、本発明に係る雪駄型シューズの側面断面図であり、図1bは、足指分離部材を植設した中底の斜視図である。図2aは、雪駄型シューズの正面断面図であり、図2bは、足指分離部材を複数設けた雪駄型シューズの正面断面図である。図2cは、足指分離部材を複数設けた中底の斜視図であり、図3aは、ストロベル製法による雪駄型シューズの正面断面図である。図3bは、足指分離部材を複数設けたストロベル製法による雪駄型シューズの正面断面図であり、図4aは、足指分離部材をリベット状部材で固定する雪駄型シューズの側面断面図である。図4bは、足指分離部材をリベット状部材で固定するストロベル製法による雪駄型シューズの側面断面図である。

[0037] 図5は、中底凸部を設けた雪駄型シューズの側面断面図であり、図6は、湾曲部を設けた雪駄型シューズの側面断面図である。図7aは、2本の紐状部材を設けた雪駄型シューズの斜視図であり、図7bは、2本の紐状部材を設けた雪駄型シューズの使用例を示す斜視図である。図8は、雪駄型シュー

ズの実施例を示す斜視図であり、図9は、雪駄型シューズのその他の実施例を示す斜視図である。

[0038] 図10は、足指分離補助部材を備えた中底の斜視図であり、図11は、足指分離補助部材を備えた中底の斜視図である。図12および図13は、複数のループ状の足指分離補助部材を備えた中底の斜視図であり、図14は、内側方向にループ状の足指分離補助部材を備えた中底の斜視図である。

[0039] 本発明の雪駄型シューズは、靴底部100と、アッパー200と、足指分離部材10と、からなり、足の指と指の間にクッション（伸縮・柔軟）性のある棒状部材を挟んだ状態で歩くことを可能とした、雪駄型からなるシューズである。

[0040] 靴底部100は、靴の底部分を構成する積層部材であり、図1aおよび図2aに示すように、少なくとも、本底110と、中底120と、からなり、これらを積層固定することにより靴底部100が構成されるが、更に、ヒール（図示せず）や、中板（図示せず）を積層する構成としてもよい。

[0041] 本底110は、靴の底部分を形成する部材であり、靴を構成する部材の中では一番外側に位置する地面に直接触れる部分である。本底110は、地面等に直接接する部材であるため、十分な剛性が要求されるとともに、歩く際の負荷を軽減する材質であることが望ましい。本実施例では、その材質として革もしくは人工合成革材を使用しているが、これに限らず、剛性と柔軟性を有する強化ゴムなど他の素材を用いる事も可能である。

[0042] 中底120は、本底110の上に積層される靴の内側の底部材であり、主に靴の履き心地を良くするために設置される部材である。本実施例では、中底120は、本底110と略同一形状からなり、革素材を用いているが、これに限定されることはなく、ゴムや軟性ウレタンフォーム、フェルト等他の素材を適宜選択して使用する事が可能である。

[0043] アッパー200は、図1aおよび図2aに示すように、靴底部100の上に固定設置される部材であり、足を被包する部分を構成するものである。アッパー200は、足の爪先部分から踵部分を包むように、足の形に沿った形

状となるように形成されている。

[0044] 本発明に係る雪駄型シューズ1は、図1a、図1bおよび図2aに示すように、足指分離部材10を植設装備する構成である。足指分離部材10は、爪先側の、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に装備される部材であり、縦に細長状の部材からなる。この足指分離部材10を設けることにより、ユーザが雪駄型シューズ1を履いた際に、下駄を履いたように足の親指と人差し指とが離隔して広げられた状態となり、この状態を維持して歩くこととなる。これにより、ユーザの足先の血行が良くなり、健康を増進することが可能となる。

[0045] 足指分離部材10は、本実施例では、図2aに示すように、中底120に貫設された中底貫通孔 A_1 と、アッパー200に貫設されたアッパー貫通孔 B_1 とを貫通して、縦方向に貫装される構成である。この構成とすることにより、足指分離部材10を確実に靴内部に固定設置することが可能となり、ユーザが雪駄型シューズ1を履いた際に足の親指と人差し指との間を確実に広げることが可能となる。

[0046] 本発明に係る雪駄型シューズの別の実施例として、雪駄型シューズ2は、図2bおよび図2cに示すように、爪先側の、各指の間の複数の股に対応する位置に、足指分離部材10を複数植設装備する構成である。このように、足指分離部材10を各指の間に入るように設置することにより、ユーザの足の各指の間を全て広げた状態とすることが可能となり、血流の促進を図ることできるため、より高い健康効果を得ることが可能となる。

[0047] 足指分離部材10は、図2bに示すように、本実施例では、中底120に貫設された複数の中底貫通孔($A_1 \sim A_4$)と、アッパー200に貫設された複数のアッパー貫通孔($B_1 \sim B_4$)とを貫通して、縦方向に各々任意の数だけ貫装される構成である。この構成とすることにより、足指分離部材10を確実に靴内部に固定設置することが可能となるとともに、足の各指の間に足指分離部材10を配置することが可能となり、ユーザが雪駄型シューズ1を履いた際に足の各指の間を確実に広げることが可能となる。

- [0048] 本発明に係る雪駄型シューズの別の実施例として、雪駄型シューズ3は、図3aに示すように、少なくとも、本底110からなる靴底部100と、靴底部100の上に固定設置される足を被包する袋状に形成されたアッパー200と、からなる構成のシューズとすることが可能である。本実施例では、雪駄型シューズ3は、ストロベル製法によって製造されるものであり、中底120をシューズ内に組み込むことはなく、袋状に形成されたアッパー200を靴底部100に直接固定設置する構成である。この構成とすることにより、スニーカーや運動靴にも足指分離部材10を植設する構造を適用することが可能となった。
- [0049] 雪駄型シューズ3は、図3aに示すように、爪先側の、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に、縦に細長状の足指分離部材10を植設装備する構成からなる。この構成とすることにより、ユーザが雪駄型シューズ3を履いた際に、足の親指と人差し指とが広げられた状態を維持して歩くことが可能となり、ユーザの足先の血行が良くなることで、健康を増進することが可能となる。
- [0050] 足指分離部材10は、本実施例では、図3aに示すように、アッパー200の底面に貫設された下部貫通孔C₁と、アッパー200上部に貫設された上部貫通孔D₁とを貫通し、縦方向に貫装される構成からなる。この構成とすることにより、足指分離部材10を確実に靴内部に固定設置することが可能となり、ユーザがスニーカーなどの雪駄型シューズ3を履いた際に、足の親指と人差し指との間を確実に広げることが可能となる。
- [0051] 本発明に係る雪駄型シューズの別の実施例として、雪駄型シューズ4は、図3bに示すように、本底110からなる靴底部100と、靴底部100の上に固定設置される足を被包する袋状に形成されたアッパー200と、からなるストロベル製法によって製造される構成のシューズに、足指分離部材10を複数植設装備する構成とすることが可能である。足指分離部材10は、爪先側の、各指の間の複数の股に対応する位置に、縦に複数植設装備される。この構成とすることにより、スニーカーなどの雪駄型シューズ4であって

も、ユーザの足の各指の間を全て広げた状態とすることが可能となり、血流の促進を図ることのできるため、より高い健康効果を得ることが可能となる。

[0052] 足指分離部材10は、図3bに示すように、本実施例では、アッパー200の底面に貫設された複数の下部貫通孔($C_1 \sim C_4$)と、アッパー200の上部に貫設された複数の上部貫通孔($D_1 \sim D_4$)とを貫通して、縦方向に各々任意の数だけ貫装される構成である。この構成とすることにより、スニーカーなどの雪駄型シューズ4であっても、足指分離部材10を確実に靴内部に固定設置することが可能となるとともに、足の各指の間に足指分離部材10を配置することが可能となり、ユーザがスニーカーなどの雪駄型シューズ4を履いた際に足の各指の間を確実に広げることが可能となる。

[0053] 本実施例の雪駄型シューズ1および雪駄型シューズ2は、各貫通孔を貫通して設置される足指分離部材10の一端が、図2aおよび図2bに示すように、中底120の反対面となる底部122に固定設置されるとともに、足指分離部材10の他端が、アッパー200の外側へ向けてループLを形成して固定設置される構成である。この構成とすることにより、ループLに靴ひもを通して通常の皮紐靴のように靴を堅固に足に装着させることが可能となり、機能性と併せて、デザイン性にも優れたおしゃれな靴を提供することが可能となった。

[0054] 本実施例の雪駄型シューズ3および雪駄型シューズ4は、各貫通孔を貫通して設置される足指分離部材10の一端が、図3aおよび図3bに示すように、袋状のアッパー200の底部210に固定設置されるとともに、足指分離部材10の他端が、アッパー上部220の外側へ向けてループLを形成して固定設置される構成である。この構成とすることにより、スニーカーなどの雪駄型シューズ3・4であっても、ループLに靴ひもを通して通常の皮紐靴のように靴を堅固に足に装着させることが可能となり、機能性と併せて、デザイン性にも優れたおしゃれな靴を提供することが可能となった。

[0055] 足指分離部材10は、本実施例では、紐状部材からなる構成であり、更に、その材質として、革、合成皮革、繊維素材又は塩化ビニールのうちの何れ

か一またはこれら複数の材質を選択して使用することが可能である。この構成とすることにより、ソフトな肌触りによって足指間に負担を掛けない構成とすることが可能となるとともに、デザイン性を高めることが可能となった。

[0056] 足指分離部材10は、本実施例では、図4aに示すように、筒状部材からなる構成であり、更に、その材質として、シリコン、ゴム、革、合成皮革、繊維素材または塩化ビニールのうちの何れか一またはこれら複数の材質を選択して使用することが可能である。また、足指分離部材10は、一または複数の中底貫通孔(A₁~A₄)および一または複数のアップー貫通孔(B₁~B₄)を介して、アップー側と中底側から一または複数のリベット状部材20により固定設置される構成である。この構成とすることにより、ソフトな肌触りによって足指間に負担を掛けない構成とすることが可能となるとともに、外見上は足指分離部材10の有無を視認できない普通の靴と同一の外形とすることが可能となった。

[0057] また、足指分離部材10は、本実施例では、図4bに示すように、筒状部材からなり、その材質として、シリコン、ゴム、革、合成皮革、繊維素材または塩化ビニールのうちの何れか一またはこれら複数の材質を選択して使用することが可能である。また、足指分離部材10は、一または複数の下部貫通孔(C₁~C₄)および一または複数の上部貫通孔(D₁~D₄)を介して、アップー上部220の外側と袋状のアップーの底部210側から一または複数のリベット状部材20により固定設置される構成である。この構成とすることにより、スニーカーなどの雪駄型シューズ3・4であっても、ソフトな肌触りによって足指間に負担を掛けない構成とすることが可能となるとともに、外見上は足指分離部材10の有無を視認できない普通のスニーカーや運動靴とすることが可能となった。

[0058] 本発明に係る雪駄型シューズの他の実施例として、中底120は、図5に示すように、中底凸部124を突設する構成とすることが可能である。中底凸部124は、中底貫通孔近傍であって各足指の関節に沿う位置に設けられ

る部材であって、ユーザが雪駄型シューズ1または2を履いた際に、足指関節が係合し、歩く際に足の指先でしっかり蹴ることを可能としている。この構成とすることにより、歩行時に足の指に力が入りやすくなり、高い健康効果を得ることが可能となった。

[0059] また、本底100は、湾曲部112を設けた構成とすることが可能である。湾曲部112は、図6に示すように、本底100の底面に設けられる湾曲であり、本底100の足指付け根部分近傍から先端にかけて、本底100の底面を上方向に湾曲するように設けられる。この構成とすることにより、蹴り出す力が増してより足指を動かせるため、より高い健康効果を得ることが可能となった。なお、湾曲部112を設けるため、本底100に厚みを持たせ、本底100の先端に湾曲が形成されるように湾曲部112を削成する構成とすることが可能であるが、この構成に限定されることはない。

[0060] 足指分離部材10は、図7aに示すように、2本の紐状部材からなる構成とすることが可能である。また、足指分離部材10の一端は、中底120の反対面となる底部122に固定設置されるとともに、足指分離部材10の他端は、図7bに示すように、2本の紐状部材がアッパー200外側へ向けて延伸した構成とすることが可能である。また同様に、足指分離部材10の一端は、袋状のアッパー200の底部210に固定設置されるとともに、足指分離部材10の他端を、図7bに示すように、2本の紐状部材をアッパー上部220の外側へ向けて延伸させることが可能である。この構成とすることにより、足指分離部材10を靴紐として使用可能となり、デザイン性の高い雪駄型シューズ1および3を提供することが可能となった。

[0061] 本発明に係る雪駄型シューズの更に他の実施例として、雪駄型シューズ5は、図8に示すように、中底120の爪先側の、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に、縦に細長状の足指分離部材10を植設装備するとともに、該足指分離部材を左右両方向に延伸させて足の甲を被包するように、中底120の左右端に固着装備した構成からなる。

[0062] また、アッパー200は、図8に示すように、足指分離部材10が装備さ

れた中底120を被包するように本底110に設置される構成である。この構成とすることにより、雪駄やサンダルのような構造の履物にアッパーを被せるだけで、本発明に係る雪駄型シューズを構成することが可能となった。

[0063] その他、本発明に係る雪駄型シューズは、図9に示すように、足指分離部材10を、各足指を被包するように湾曲状の部材を中底120に5つ設置する構成としたり、アッパー200の先端足指部分に4つの仕切りを設け、仕切られた各空間に各々足指が入る構成とすることが可能である。何れの構成としても、足の各指の間を各々広げた状態とすることが可能となり、より高い健康効果を得ることが可能となる。

[0064] 足指分離部材10は、本実施例では、図10に示すように、足指分離補助部材12を備える構成とすることが可能である。足指分離補助部材12は、足指分離部材10に接続される部材であって、足の内側方向および外側方向に延伸し、中底120の内側端および外側端に固着装備して足指を被包するループ状部材であり、紐または帯状の細長部材からなる。この構成とすることにより、雪駄型シューズを履いた際の指のホールド感が上がって歩きやすくなり、これより、健康効果を得ることが可能となった。

[0065] また、足指分離部材10は、本実施例では、図11に示すように、足指分離部材10に接続される紐または帯状の細長部材からなる足指分離補助部材12を、足の外側方向のみに延伸させて、中底120の外側端に固着装備して足指を被包してループ状に形成する構成とすることも可能である。この構成とすることにより、雪駄型シューズを履いた際の指のホールド感が上がるとともに親指の動きの自由度が上がって歩きやすくなり、健康効果を得ることが可能となった。

[0066] また、足指分離部材10は、本実施例では、足指分離部材10に接続される紐または帯状の細長部材からなる足指分離補助部材12を、足の内側方向および外側方向に延伸させて、アッパー200底面の内側端および外側端に固着装備して足指を被包して各々ループ状に形成する構成とすることも可能である。この構成とすることにより、中底のない雪駄型シューズにおいても

、履いた際の指のホールド感が上がって歩きやすくなり、健康効果を得ることが可能となった。

[0067] また、足指分離部材 10 は、本実施例では、足指分離部材 10 に接続される紐または帯状の細長部材からなる足指分離補助部材 12 を、足の外側方向に延伸させて、アッパー 200 底面の外側端に固着装備して足指を被包してループ状に形成する構成とすることも可能である。この構成とすることにより、中底のない雪駄型シューズにおいても、履いた際の指のホールド感が上がるとともに親指の動きの自由度が上がって歩きやすくなり、健康効果を得ることが可能となった。

[0068] また、足指分離部材 10 は、本実施例では、図 12、図 13 に示すように、外側方向に延伸する足指分離補助部材 12 が、足の各指間に対応する位置において、中底 120 に固着させて複数のループ状を形成した構成とすることが可能である。この構成とすることにより、足の人差指から小指までの各々の指を被包するように足指分離補助部材 12 を形成することができ、雪駄型シューズを履いた際の指のホールド感がより一層高くなり、より高い健康効果を得ることが可能となった。

[0069] また、足指分離部材 10 は、外側方向に延伸する足指分離補助部材 12 が、足の各指間に対応する位置において、アッパー 200 底面に固着させて複数のループ状を形成した構成とすることが可能である。この構成とすることにより、中底を用いない雪駄型シューズにおいても、足の人差指から小指までの各々の指を被包するように足指分離補助部材 12 を形成することができ、雪駄型シューズを履いた際の指のホールド感がより一層高くなり、より高い健康効果を得ることが可能となった。

[0070] また、足指分離補助部材 12 の他の実施例として、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に植設装備された足指分離部材 10 を足の内側方向に延伸させ、中底 120 の内側端に固着装備して、足の親指を被包するようにループ状とする構成とすることが可能である。この構成とすることにより、雪駄型シューズを履いた際に、親指のホールド感が上がり、より高い健康

効果を得ることが可能となった。

- [0071] 更に、足指分離補助部材 1 2 の他の実施例として、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に植設装備された足指分離部材 1 0 を足の内側方向に延伸させ、アッパー 2 0 0 底面の内側端に固着装備して、足の親指を被包するようにループ状とする構成とすることが可能である。この構成とすることにより、中底のない雪駄型シューズであっても、履いた際に、親指のホールド感が上がり、より高い健康効果を得ることが可能となった。

図面の簡単な説明

- [0072] [図1a]本発明に係る雪駄型シューズの側面断面図
[図1b]足指分離部材を植設した中底の斜視図
[図2a]雪駄型シューズの正面断面図
[図2b]足指分離部材を複数設けた雪駄型シューズの正面断面図
[図2c]足指分離部材を複数設けた中底の斜視図
[図3a]ストロベル製法による雪駄型シューズの正面断面図
[図3b]足指分離部材を複数設けたストロベル製法による雪駄型シューズの正面断面図
[図4a]足指分離部材をリベット状部材で固定する雪駄型シューズの側面断面図
[図4b]足指分離部材をリベット状部材で固定するストロベル製法による雪駄型シューズの側面断面図
[図5]中底凸部を設けた雪駄型シューズの側面断面図
[図6]湾曲部を設けた雪駄型シューズの側面断面図
[図7a]2本の紐状部材を設けた雪駄型シューズの斜視図
[図7b]2本の紐状部材を設けた雪駄型シューズの使用例を示す斜視図
[図8]雪駄型シューズの実施例を示す斜視図
[図9]雪駄型シューズのその他の実施例を示す斜視図
[図10]足指分離補助部材を備えた中底の斜視図
[図11]足指分離補助部材を備えた中底の斜視図

[図12]複数のループ状の足指分離補助部材を備えた中底の斜視図

[図13]複数のループ状の足指分離補助部材を備えた中底の斜視図

[図14]内側方向にループ状の足指分離補助部材を備えた中底の斜視図

符号の説明

- [0073] 1、2、3、4、5 雪駄型シューズ
- 10 足指分離部材
 - 12 足指分離補助部材
 - 20 リベット状部材
 - 100 靴底部
 - 110 本底
 - 112 湾曲部
 - 120 中底
 - 122 底部
 - 124 中底凸部
 - 200 アッパー
 - 210 底部
 - 220 アッパー上部
 - A₁～A₄ 中底貫通孔
 - B₁～B₄ アッパー貫通孔
 - C₁～C₄ 下部貫通孔
 - D₁～D₄ 上部貫通孔
 - L ループ

請求の範囲

[請求項1] 本底(110)と、該本底と略同一形状の中底(120)と、を積層固定した靴底部(100)と、該靴底部の上に固定設置される足を被包するアッパー(200)と、からなる雪駄型シューズ(1)において、

前記雪駄型シューズ(1)は、爪先側の、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に、縦に細長状の足指分離部材(10)を植設装備するものであり、

前記足指分離部材(10)は、前記中底(120)に貫設された中底貫通孔(A₁)と、アッパー(200)に貫設されたアッパー貫通孔(B₁)とを貫通して、縦方向に貫装されることを特徴とする雪駄型シューズ。

[請求項2] 本底(110)と、該本底と略同一形状の中底(120)と、を積層固定した靴底部(100)と、該靴底部の上に固定設置される足を被包するアッパー(200)と、からなる雪駄型シューズ(2)において、

前記雪駄型シューズ(2)は、爪先側の、各指の間の複数の股に対応する位置に、縦に細長状の足指分離部材(10)を複数植設装備するものであり、

前記足指分離部材(10)は、前記中底(120)に貫設された複数の中底貫通孔(A₁~A₄)と、アッパー(200)に貫設された複数のアッパー貫通孔(B₁~B₄)とを貫通して、縦方向に各々任意の数だけ貫装されることを特徴とする雪駄型シューズ。

[請求項3] 少なくとも、本底(110)からなる靴底部(100)と、該靴底部の上に固定設置される足を被包する袋状に形成されたアッパー(200)と、からなる雪駄型シューズ(3)において、

前記雪駄型シューズ(3)は、爪先側の、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に、縦に細長状の足指分離部材(10)を植設装備するものであり、

前記足指分離部材(10)は、前記アッパー(200)底面に貫設された下部貫通孔(C₁)と、アッパー(200)上部に貫設された上部貫通孔(D₁)

とを貫通して、縦方向に貫装されることを特徴とする雪駄型シューズ。

[請求項4] 少なくとも、本底(110)からなる靴底部(100)と、該靴底部の上に固定設置される足を被包する袋状に形成されたアッパー(200)と、からなる雪駄型シューズ(4)において、

前記雪駄型シューズ(4)は、爪先側の、各指の間の複数の股に対応する位置に、縦に細長状の足指分離部材(10)を複数植設装備するものであり、

前記足指分離部材(10)は、前記アッパー(200)底面に貫設された複数の下部貫通孔(C₁~C₄)と、アッパー(200)上部に貫設された複数の上部貫通孔(D₁~D₄)とを貫通して、縦方向に各々任意の数だけ貫装されることを特徴とする雪駄型シューズ。

[請求項5] 各貫通孔を貫通して設置される前記足指分離部材(10)の一端は、前記中底(120)の反対面となる底部(122)に固定設置され、前記足指分離部材(10)の他端は、アッパー(200)外側へ向けてループ(L)を形成して固定設置されることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の雪駄型シューズ。

[請求項6] 各貫通孔を貫通して設置される前記足指分離部材(10)の一端は、前記袋状のアッパー(200)の底部(210)に固定設置され、前記足指分離部材(10)の他端は、アッパー上部(220)の外側へ向けてループ(L)を形成して固定設置されることを特徴とする請求項3または請求項4に記載の雪駄型シューズ。

[請求項7] 前記足指分離部材(10)は、革、合成皮革、繊維素材又は塩化ビニールのうちの何れか一またはこれら複数の材質によって構成される紐状部材からなることを特徴とする請求項5または請求項6に記載の雪駄型シューズ。

[請求項8] 前記足指分離部材(10)は、シリコン、ゴム、革、合成皮革、繊維素材または塩化ビニールのうちの何れか一またはこれら複数の材質によ

って構成される筒状部材からなるとともに、前記一または複数の中底貫通孔 ($A_1 \sim A_4$) および一または複数の前記アップー貫通孔 ($B_1 \sim B_4$) を介して、アップー側と中底側から一または複数のリベット状部材 (20) により固定設置されることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の雪駄型シューズ。

[請求項9] 前記足指分離部材(10)は、シリコン、ゴム、革、合成皮革、繊維素材または塩化ビニールのうちの何れか一またはこれら複数の材質によって構成される筒状部材からなるとともに、前記一または複数の下部貫通孔 ($C_1 \sim C_4$) および一または複数の前記上部貫通孔 ($D_1 \sim D_4$) を介して、アップー上部の外側と袋状のアップーの底部側から一または複数のリベット状部材(20)により固定設置されることを特徴とする請求項 3 または請求項 4 に記載の雪駄型シューズ。

[請求項10] 前記中底(120)は、前記中底貫通孔近傍であって各足指の関節に沿う位置に、足指関節に係合する中底凸部(124)を設けたことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の雪駄型シューズ。

[請求項11] 前記本底(100)は、足指付け根部分近傍から先端にかけて、本底の底面が上方方向に向けて湾曲する湾曲部(112)を設けたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れかに記載の雪駄型シューズ。

[請求項12] 各貫通孔を貫通して設置される前記足指分離部材(10)は、2本の紐状部材からなり、前記足指分離部材(10)の一端は、前記中底(120)の反対面となる底部(122)に固定設置されるとともに、前記足指分離部材(10)の他端は、靴紐として使用可能とするように、2本の紐状部材がアップー(200)外側へ向けて延伸した構成からなることを特徴とする請求項 1 に記載の雪駄型シューズ。

[請求項13] 各貫通孔を貫通して設置される前記足指分離部材(10)は、2本の紐状部材からなり、前記足指分離部材(10)の一端は、前記袋状のアップー(200)の底部(210)に固定設置されるとともに、前記足指分離部材(10)の他端は、靴紐として使用可能とするように、2本の紐状部材がア

ッパー上部(220)から外側へ向けて延伸した構成からなることを特徴とする請求項3に記載の雪駄型シューズ。

[請求項14] 本底(110)と、該本底と略同一形状の中底(120)と、を積層固定した靴底部(100)と、該靴底部の上に固定設置される足を被包するアップパー(200)と、からなる雪駄型シューズ(5)において、

前記雪駄型シューズ(5)は、中底(120)の爪先側の、足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に、縦に細長状の足指分離部材(10)を植設装備するとともに、該足指分離部材を左右両方向に延伸させて足の甲を被包するように、前記中底(120)の左右端に固着装備した構成からなり、

前記アップパー(200)は、前記足指分離部材(10)が装備された中底(120)を被包するように前記本底(110)に設置されることを特徴とする雪駄型シューズ。

[請求項15] 前記足指分離部材(10)は、足の内側方向および外側方向に延伸するとともに、前記中底(120)の内側端および外側端に固着装備して足指を被包する、各々ループ状からなる足指分離補助部材(12)を備えたことを特徴とする請求項1に記載の雪駄型シューズ。

[請求項16] 前記足指分離部材(10)は、足の外側方向に延伸するとともに、前記中底(120)の外側端に固着装備して足指を被包する、ループ状からなる足指分離補助部材(12)を備えたことを特徴とする請求項1に記載の雪駄型シューズ。

[請求項17] 前記足指分離部材(10)は、足の内側方向および外側方向に延伸するとともに、前記アップパー(200)底面の内側端および外側端に固着装備して足指を被包する、各々ループ状からなる足指分離補助部材(12)を備えたことを特徴とする請求項3に記載の雪駄型シューズ。

[請求項18] 前記足指分離部材(10)は、足の外側方向に延伸するとともに、前記アップパー(200)底面の外側端に固着装備して足指を被包する、ループ状からなる足指分離補助部材(12)を備えたことを特徴とする請求項3

に記載の雪駄型シューズ。

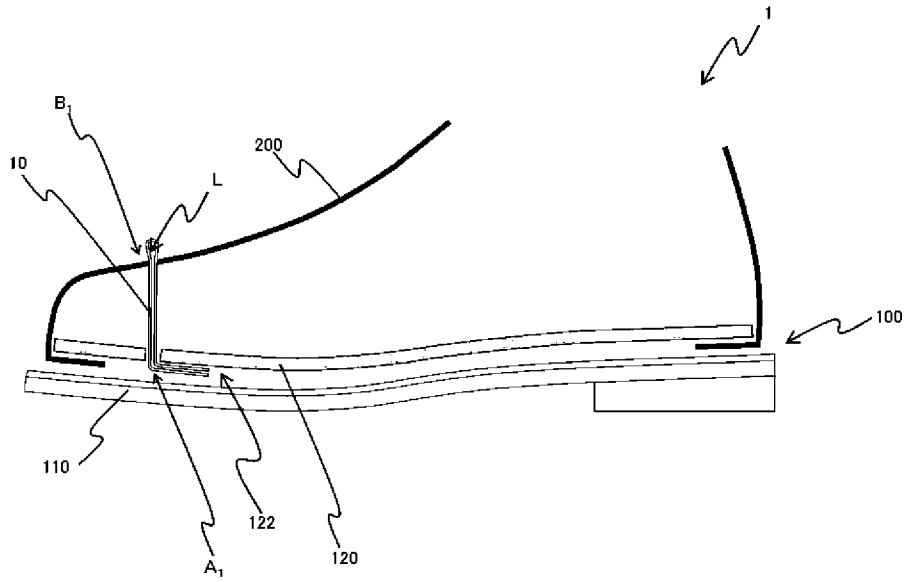
[請求項19] 前記足指分離部材(10)は、外側方向に延伸する足指分離補助部材(12)が、足の人差指から小指までの各々の指を被包するように、足の各指間に対応する位置において前記中底(120)に固着させて複数のループ状を形成することを特徴とする請求項15または請求項16に記載の雪駄型シューズ。

[請求項20] 前記足指分離部材(10)は、外側方向に延伸する足指分離補助部材(12)が、足の人差指から小指までの各々の指を被包するように、足の各指間に対応する位置において前記アップパー(200)底面に固着させて複数のループ状を形成することを特徴とする請求項17または請求項18に記載の雪駄型シューズ。

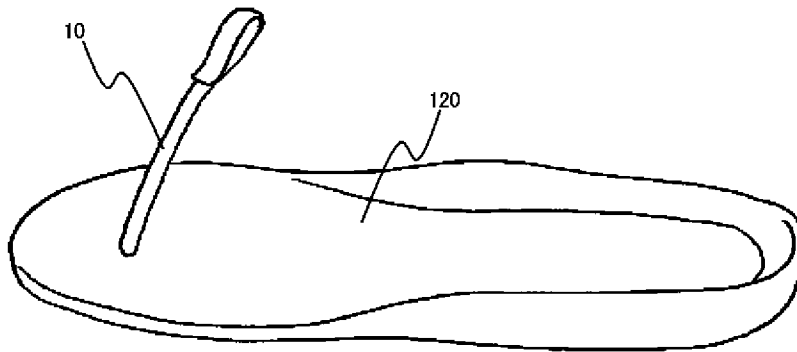
[請求項21] 足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に植設装備された前記足指分離部材(10)が足の内側方向に延伸するとともに、前記中底(120)の内側端に固着装備して足の親指を被包する、ループ状からなる足指分離補助部材(12)を備えたことを特徴とする請求項2に記載の雪駄型シューズ。

[請求項22] 足の親指と人差し指との間の股に対応する位置に植設装備された前記足指分離部材(10)が足の内側方向に延伸するとともに、前記アップパー(200)底面の内側端に固着装備して足の親指を被包する、ループ状からなる足指分離補助部材(12)を備えたことを特徴とする請求項4に記載の雪駄型シューズ。

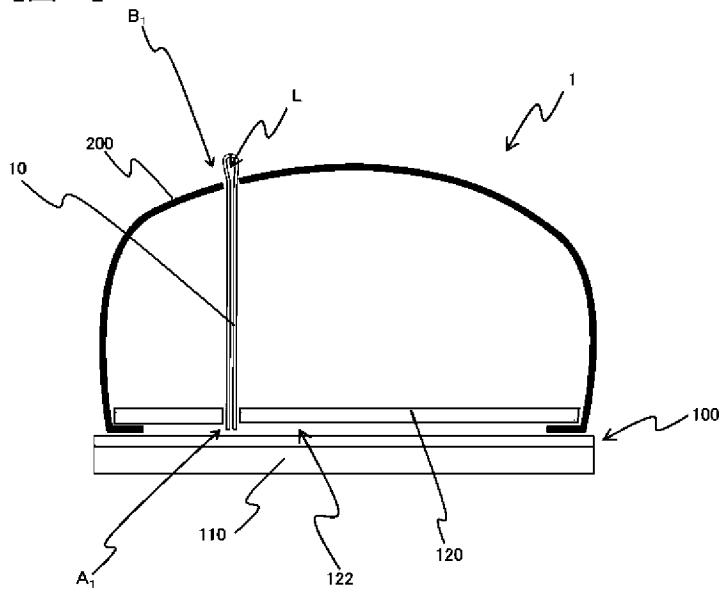
[図1a]



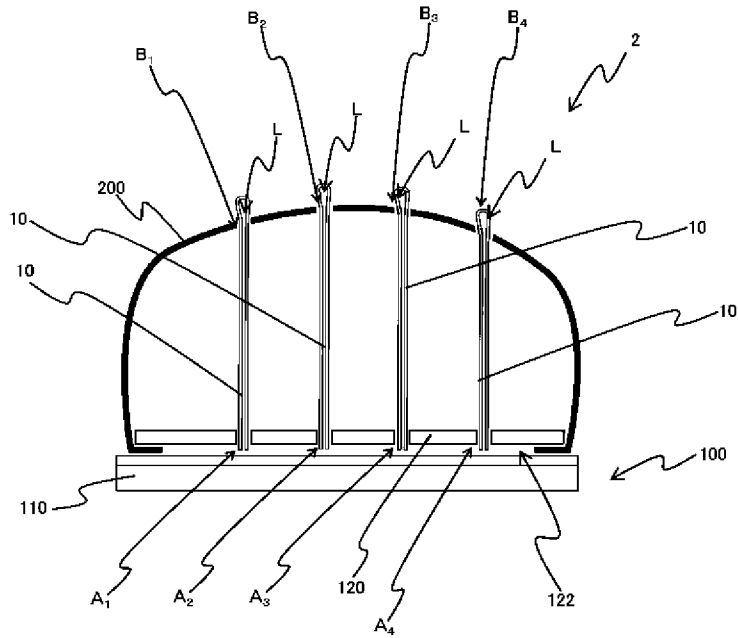
[図1b]



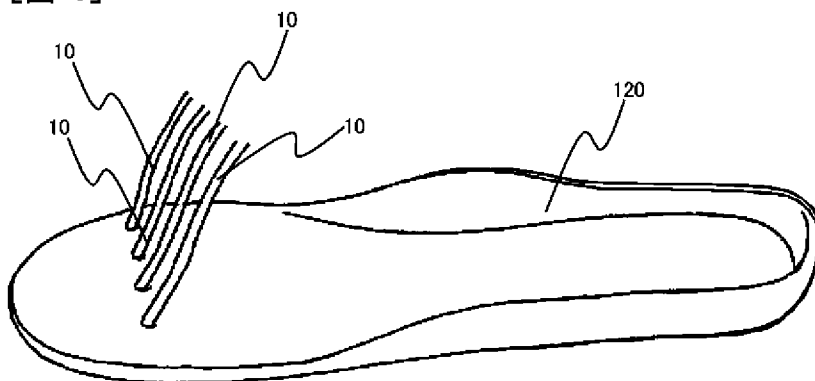
[図2a]



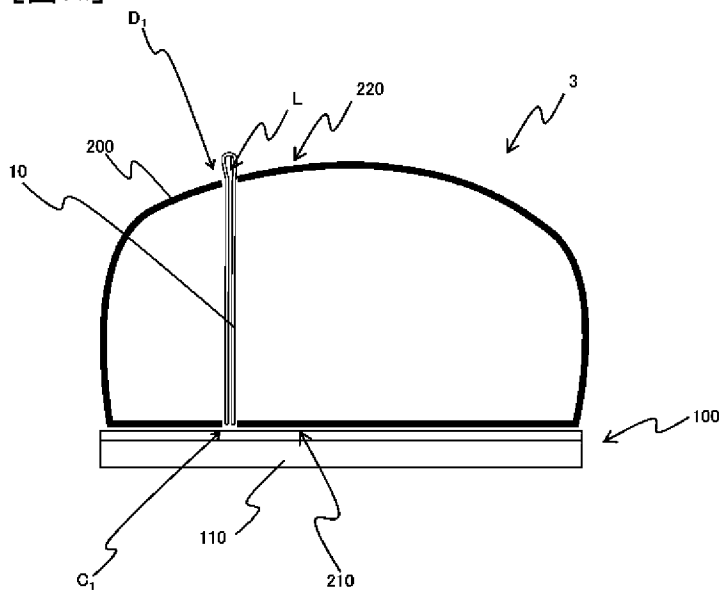
[図2b]



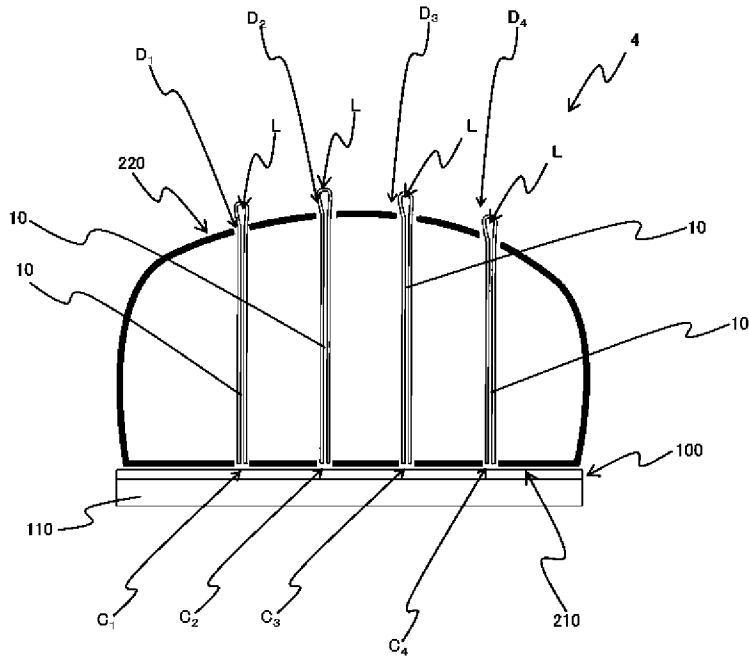
[図2c]



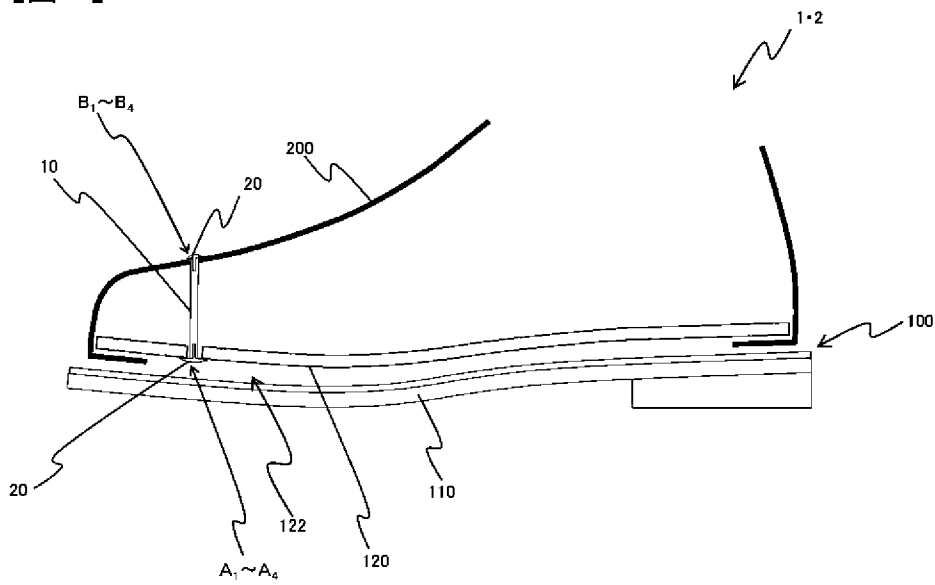
[図3a]



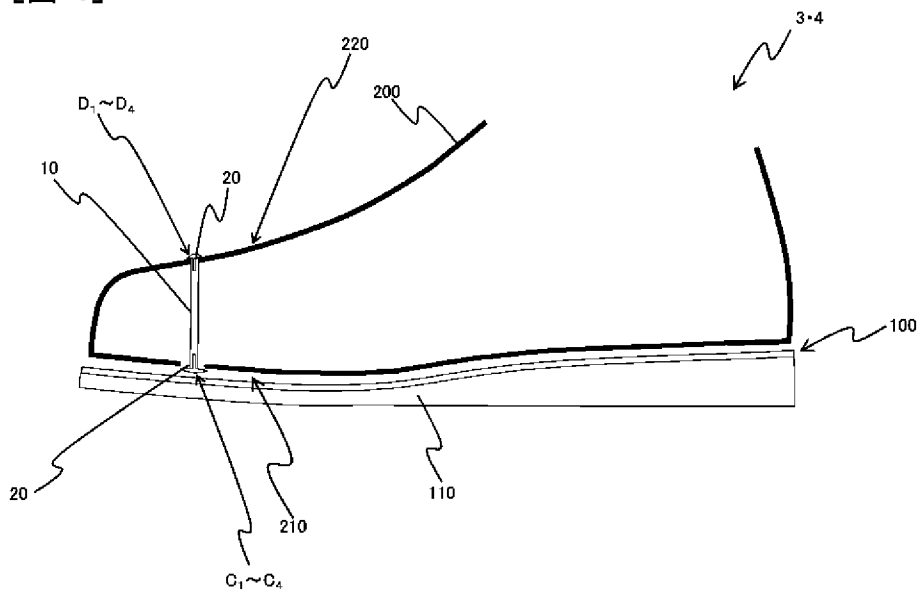
[図3b]



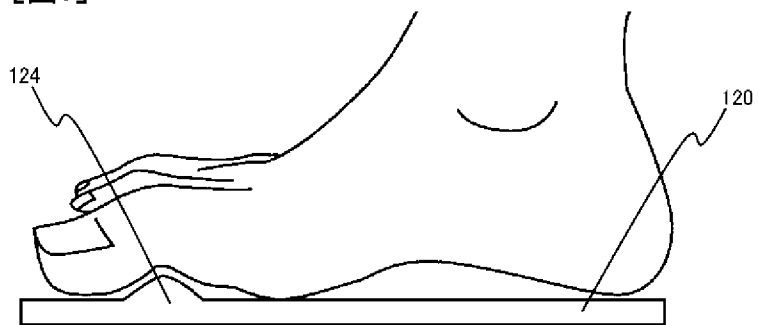
[図4a]



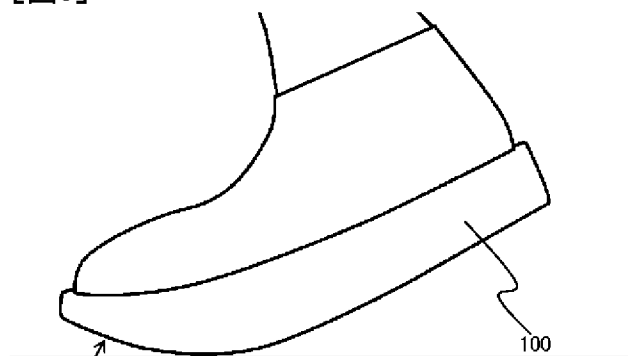
[図4b]



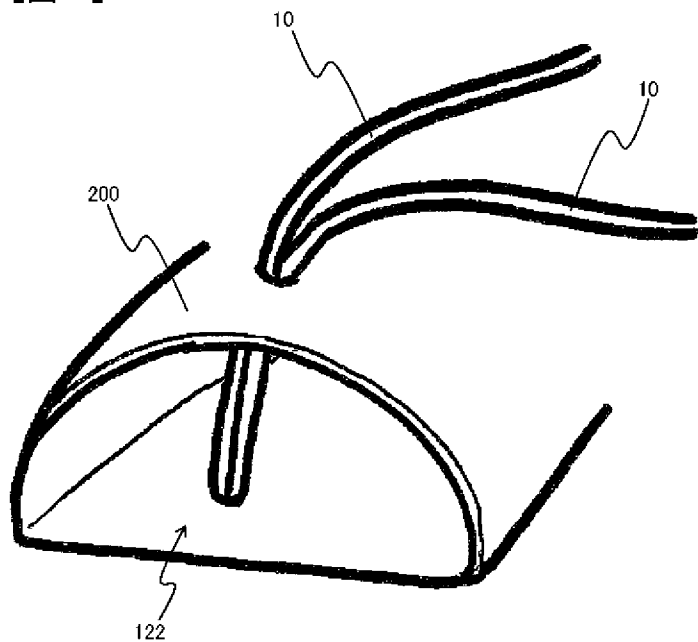
[図5]



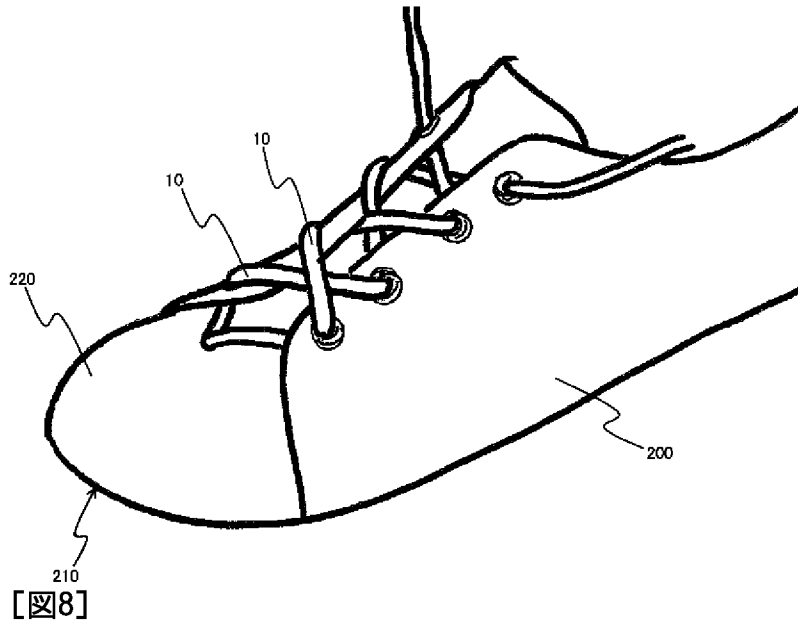
[図6]



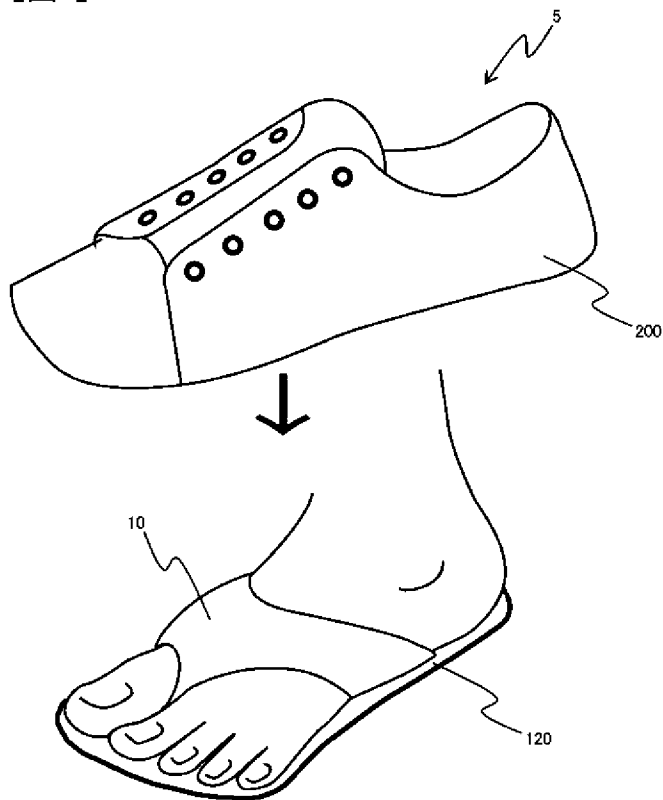
[図7a]



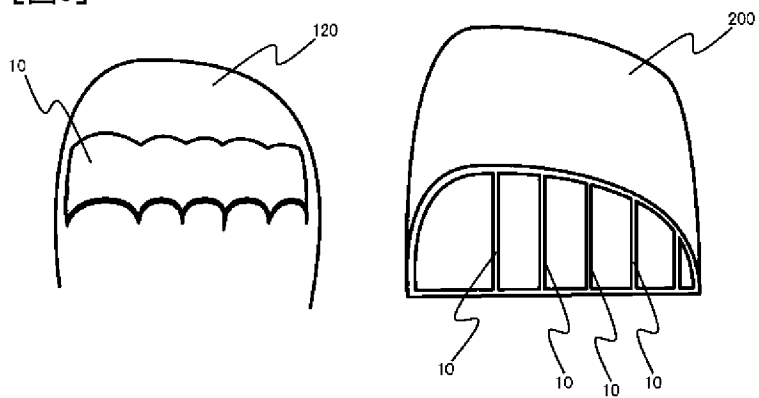
[図7b]



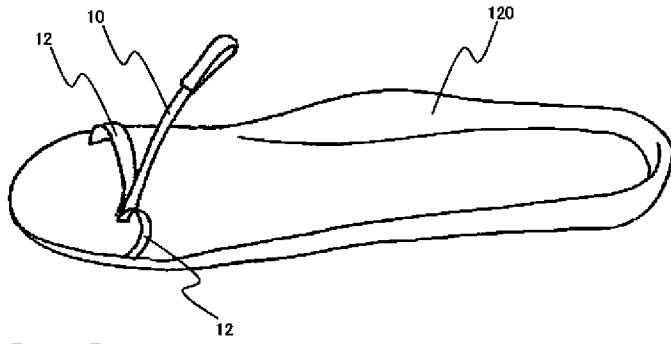
[図8]



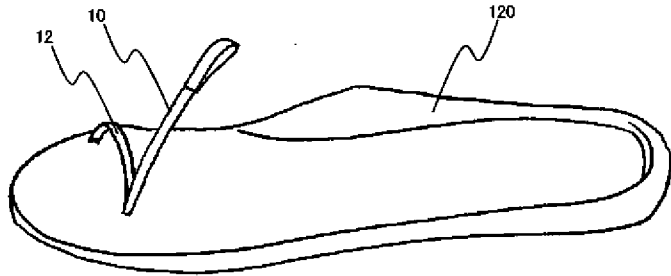
[図9]



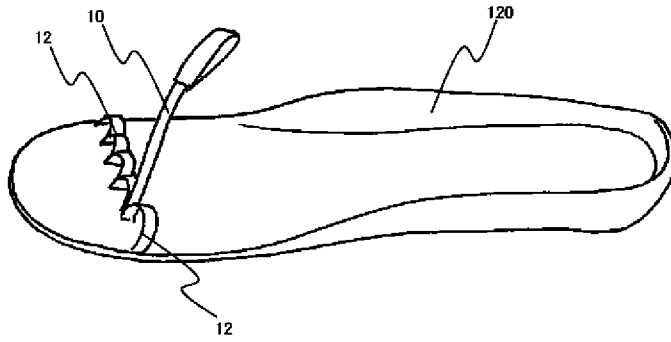
[図10]



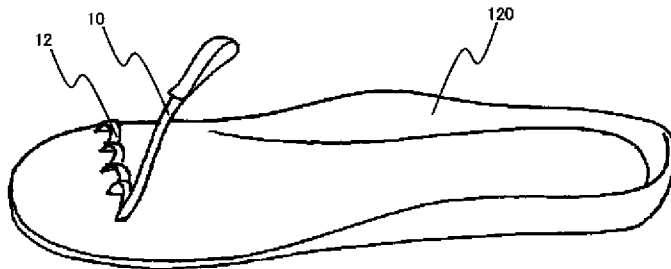
[図11]



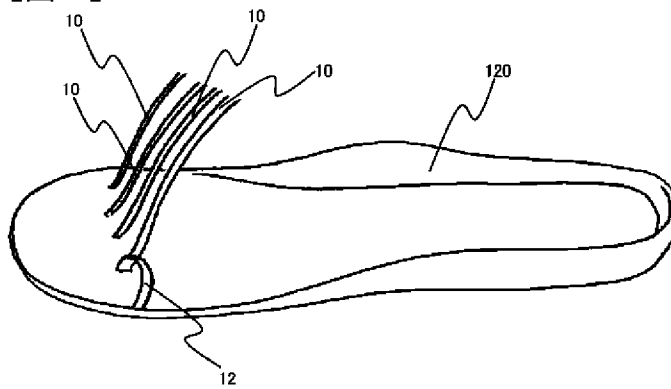
[図12]



[図13]



[図14]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/047322

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
A43B 13/14(2006.01)i; A43B 23/02(2006.01)i FI: A43B23/02 108; A43B13/14 Z		
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) A43B3/00; A43B13/00-A43B13/42; A43B23/00-A43B23/30		
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 1971-2023 Registered utility model specifications of Japan 1996-2023 Published registered utility model applications of Japan 1994-2023		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2001-346607 A (MIZUNO CORP) 18 December 2001 (2001-12-18) fig. 1-3	1, 3, 11-13
Y		2, 4-10, 14-22
Y	JP 10-262703 A (YOSHIKAWA, Yukio) 06 October 1998 (1998-10-06) fig. 1-2	2, 4-10, 14-22
Y	JP 10-234410 A (SHIMOMURA, Shuichiro) 08 September 1998 (1998-09-08) fig. 2	5-10, 14-22
Y	JP 9-23901 A (YAMANE, Shunichi) 28 January 1997 (1997-01-28) fig. 1-2	8-10, 14-22
Y	JP 7152826 B1 (SHIKAHAMA CO LTD) 13 October 2022 (2022-10-13) fig. 10-11	10, 14-22
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 86649/1990 (Laid-open No. 45407/1992) (ASTICO CO., LTD.) 17 April 1992 (1992-04-17), fig. 6	14-22
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 18 January 2023		Date of mailing of the international search report 31 January 2023
Name and mailing address of the ISA/JP Japan Patent Office (ISA/JP) 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915 Japan		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2022/047322

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2001-346607 A	18 December 2001	(Family: none)	
JP 10-262703 A	06 October 1998	(Family: none)	
JP 10-234410 A	08 September 1998	(Family: none)	
JP 9-23901 A	28 January 1997	(Family: none)	
JP 7152826 B1	13 October 2022	(Family: none)	
JP 4-45407 U1	17 April 1992	(Family: none)	
JP 3082857 U	11 January 2002	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A43B 13/14(2006.01)i; A43B 23/02(2006.01)i FI: A43B23/02 108; A43B13/14 Z		
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）） A43B3/00; A43B13/00-A43B13/42; A43B23/00-A43B23/30 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 1971-2023年 日本国実用新案登録公報 1996-2023年 日本国登録実用新案公報 1994-2023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）		
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	JP 2001-346607 A (美津濃株式会社) 18.12.2001 (2001-12-18) 図1-3	1,3,11-13
Y		2,4-10,14-22
Y	JP 10-262703 A (吉川 行雄) 06.10.1998 (1998-10-06) 図1-2	2,4-10,14-22
Y	JP 10-234410 A (下村 修一郎) 08.09.1998 (1998-09-08) 図2	5-10,14-22
Y	JP 9-23901 A (山根 俊一) 28.01.1997 (1997-01-28) 図1-2	8-10,14-22
Y	JP 7152826 B1 (株式会社鹿浜製作所) 13.10.2022 (2022-10-13) 図10-11	10,14-22
Y	日本国実用新案登録出願2-86649号(日本国実用新案登録出願公開4-45407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 (株式会社アステイコ) 17.04.1992 (1992-04-17) 図6	14-22
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> 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抵触するものではなく、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	18.01.2023	国際調査報告の発送日 31.01.2023
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官） 粟倉 裕二 3K 3220 電話番号 03-3581-1101 内線 3332	

国際調査報告
特許ファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2022/047322

引用文献	公表日	特許ファミリー文献	公表日
JP 2001-346607 A	18.12.2001	(ファミリーなし)	
JP 10-262703 A	06.10.1998	(ファミリーなし)	
JP 10-234410 A	08.09.1998	(ファミリーなし)	
JP 9-23901 A	28.01.1997	(ファミリーなし)	
JP 7152826 B1	13.10.2022	(ファミリーなし)	
JP 4-45407 U1	17.04.1992	(ファミリーなし)	
JP 3082857 U	11.01.2002	(ファミリーなし)	