

(19)



(11)

EP 3 223 640 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
02.09.2020 Bulletin 2020/36

(51) Int Cl.:
A41B 11/00 (2006.01) A41D 27/20 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **15788102.0**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2015/000188

(22) Date de dépôt: **24.09.2015**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2016/083677 (02.06.2016 Gazette 2016/22)

(54) **ARTICLE CHAUSSANT MUNI DE MOYENS DE MAINTIEN OU DE SOLIDARISATION AMOVIBLE
D'UN OBJET SUR LEDIT ARTICLE**

SCHUHWERK MIT VORRICHTUNG ZUM HALTEN ODER BEFESTIGEN EINES GEGENSTANDES
AUF DIESEM SCHUHWERK

FOOTWEAR ARTICLE PROVIDED WITH MEANS FOR HOLDING OR ATTACHING AN OBJECT ON
SAID ARTICLE

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(72) Inventeur: **CHARLES, Frédéric**
75013 Paris (FR)

(30) Priorité: **26.11.2014 FR 1402677**
28.11.2014 FR 1402711

(74) Mandataire: **Ipside**
29, rue de Lisbonne
75008 Paris (FR)

(43) Date de publication de la demande:
04.10.2017 Bulletin 2017/40

(56) Documents cités:
WO-A1-2010/091468 US-A- 4 445 233
US-A- 5 836 019 US-A1- 2007 170 216
US-A1- 2011 289 656

(73) Titulaire: **FEETKIT**
75013 Paris (FR)

EP 3 223 640 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] Cette invention concerne le secteur de la chaussette et du bas.

[0002] L'invention concerne un article chaussant tel qu'une chaussette ou un bas, équipé(e) d'au moins un ensemble de moyens de maintien ou de solidarisation amovible d'un objet, tel qu'une poche, et dans lequel ensemble de moyens/laquelle poche, un objet ou un appareil tel qu'un téléphone portable « Smartphone » ou autre appareil électronique récepteur et/ou émetteur d'ondes électromagnétiques, éventuellement un accessoire de l'appareil ou un périphérique de l'appareil, peut être placé ou inséré.

[0003] De telles chaussettes ou bas équipé(e)s par exemple d'au moins une poche existent déjà (FR 7626799, PCT WO2010140177) et prévoient notamment de pouvoir loger un objet dans au moins une poche, intérieure ou extérieure à la chaussette ou au bas, avec ou sans système de fermeture. On connaît également par le document US4445233 une chaussette selon le préambule de la revendication 1.

[0004] Ces chaussettes ou bas de type connu ne tiennent cependant pas spécifiquement compte de l'anatomie de la jambe, du pied et de la cheville qui sont particulièrement sensibles notamment au niveau de l'os du tibia, de l'os de la fibula ainsi qu'au niveau du tendon d'Achille et du tendon du muscle tibial antérieur. Une chaussette ou un bas comportant lesdits moyens de maintien ou de solidarisation amovible d'un objet, ou une poche, qui serai(en)t situé(e)s n'importe où sur la chaussette ou le bas ne permet pas d'assurer un confort satisfaisant, dès lors que l'objet peut être en contact trop direct avec les zones les plus sensibles du pied, de la cheville et de la jambe, une fois la chaussette ou le bas complètement enfilé(e) et positionné(e) sur le pied, la cheville et la jambe d'un(e) utilisateur/trice et l'objet complètement introduit et centré dans lesdits moyens ou la poche.

La gêne est par ailleurs potentiellement d'autant plus forte que :

- L'objet (ou le contenu de la poche) est de taille et/ou de poids plus important(s). C'est particulièrement le cas d'un téléphone portable « Smartphone » ou d'un appareil électronique récepteur et/ou émetteur d'ondes électromagnétiques, éventuellement d'un accessoire de l'appareil ou d'un périphérique de l'appareil;
- la hauteur de la chaussette ou du bas est moins importante (comme par exemple une chaussette ou un bas mi-haut(e) qui s'arrête sous le muscle triceps sural du mollet) et dans ce cas le bas/la base de l'objet ou de la poche est proche des deux malléoles;
- la hauteur de la chaussette ou du bas est plus importante (comme par exemple une chaussette ou un bas haut(e) qui remonte sur le muscle triceps sural

du mollet) et la chaussette ou le bas a tendance à retomber sur le pied et les malléoles de la cheville.

[0005] La présente invention est un article chaussant tel qu'une chaussette ou un bas ayant les caractéristiques de la revendication 1. Il est équipé d'au moins un ensemble de moyens de maintien ou de solidarisation amovible d'un objet (comprenant par exemple au moins une poche), intérieurs ou extérieurs à la chaussette ou au bas, et dans lesquels moyens un objet ou appareil peut être glissé ou extrait. L'invention se caractérise en ce que lesdits moyens ou ladite poche sont/est adapté(e)s et placé(e)s sur la chaussette ou le bas de telle sorte qu'ils/qu'elle tien(nen)t compte de l'anatomie de la région de la jambe et de la cheville pour permettre de limiter fortement la gêne induite par la présence de l'objet ou l'appareil lorsque la chaussette ou le bas est porté(e) par un(e) utilisateur/trice. En permettant de maintenir, idéalement verticalement, ledit objet sur la zone postérieure de l'intérieur de la jambe et/ou de la cheville ou sur la zone antérieure de l'extérieur de la jambe et/ou de la cheville, l'invention permet en effet de limiter le contact de l'objet avec les zones de la jambe et de la cheville identifiées comme particulièrement sensibles.

[0006] Dans le cas ou lesdits moyens de maintien ou de solidarisation amovible comprennent au moins une poche, l'invention permet d'autant plus de limiter le contact de la poche et de son contenu avec les zones de la jambe et de la cheville identifiées comme particulièrement sensibles (l'os du tibia, l'os de la fibula, le tendon d'Achille et le tendon du muscle tibial antérieur) que la poche contenant l'objet est elle-même adaptée et agencée avec un axe médian longitudinal de la poche qui se situe sur la zone postérieure de l'intérieur de la cheville ou sur la zone antérieure de l'extérieur de la cheville (au même titre que l'axe médian de l'objet qu'elle contient).

[0007] L'invention prévoit en particuliers de limiter fortement la gêne au niveau des malléoles en permettant à la base dudit objet complètement introduit et centré dans lesdits moyens (ou à la poche et à son contenu) de glisser si besoin du bon côté des malléoles (sur l'avant de la malléole extérieure de la fibula ou sur l'arrière de la malléole interne du tibia) si la chaussette ou le bas, et donc lesdits moyens et l'objet ou la poche et son contenu, venaient à retomber sur la jambe.

[0008] L'invention permet par ailleurs que lesdits moyens ou la poche reste(nt) discrète(s) dans la chaussette ou dans le bas et préserve(nt) l'esthétique de la chaussette ou du bas en permettant de limiter l'utilisation de matériaux trop épais au niveau desdits moyens ou de la poche. Si ces matériaux épais permettent d'atténuer la gêne de l'objet et desdits moyens ou de la poche et de son contenu, ils rendent lesdits moyens ou la poche peu discrète(s) et la chaussette ou le bas peu esthétique. L'invention permettant de diminuer fortement la gêne induite par l'objet et lesdits moyens ou par la poche et son contenu, elle permet donc de limiter l'utilisation de ces matériaux potentiellement peu discrets et peu esthé-

tiques.

[0009] Selon des modes particuliers de réalisation de l'invention :

- Lesdits moyens de maintien ou de solidarisation amovible comportent au moins une poche, la poche pouvant elle-même être située sur la zone postérieure de l'intérieur de la cheville ou sur la zone antérieure de l'extérieur de la cheville; 5
- lesdits moyens ou la poche sont/est dimensionné(e)s pour recevoir un objet tel qu'un téléphone portable « Smartphone » ou autre appareil électronique récepteur et/ou émetteur d'ondes électromagnétiques, éventuellement un périphérique de l'appareil ou un accessoire de l'appareil; 10
- lesdits moyens ou la poche est/sont de forme générale carrée ou rectangulaire; 15
- lesdits moyens ou la poche peu(ven)t disposer de moyens pour sa fermeture;
- lesdits moyens ou la poche peu(ven)t être intérieur(e)s ou extérieur(e)s à la chaussette ou au bas; 20
- lesdits moyens ou la poche peu(ven)t être partiellement ou totalement solidaire(s) de la chaussette ou du bas; 25
- les deux chaussettes ou bas du pied gauche et du pied droit peuvent être totalement identiques et interchangeables si l'axe médian longitudinal desdits moyens ou de la poche est plus particulièrement placé à équidistance des deux malléoles; 30
- au moins deux ensembles de moyens de maintien ou de solidarisation amovible, ou deux poches, peuvent être prévu(e)s sur/dans la chaussette ou le bas;
- le haut desdits moyens ou de la poche peut se situer juste sous une bande élastiquée du haut de la chaussette ou du bas; 35
- la chaussette ou le bas ainsi que lesdits moyens ou la poche peuvent disposer de moyens complémentaires pour améliorer le soutien de l'objet ou du contenu de la poche (comme par exemple une bande élastiquée du haut de la chaussette surdimensionnée et/ou par exemple une bande élastiquée supplémentaire placée sous le bas de l'objet et/ou desdits moyens ou sous le bas de la poche et son contenu); 40
- tout ou partie desdits moyens ou de la poche peut être réalisé(e) à partir de matériau(x) anti-ondes permettant de faire écran aux ondes électromagnétiques. 45

[0010] L'invention sera mieux comprise en regard de la description détaillée des dessins annexés représentant l'invention selon les différents modes de réalisation suivants :

- Les figures 9 et 10 représentent l'invention avec une chaussette ou un bas pour pied gauche, doté(e) desdits moyens agencés sur la face extérieure de la

chaussette ou du bas, et permettant que ledit objet, une fois complètement introduit dans lesdits moyens, soit situé dans le quart de 90° arrière droit de la chaussette ou du bas, ainsi qu'une chaussette ou un bas pour pied droit, doté(e) desdits moyens agencés sur la face intérieure de la chaussette ou du bas, et permettant que ledit objet, une fois complètement introduit dans lesdits moyens, soit situé dans le quart de 90° avant droit de la chaussette ou du bas;

- les figures 11 et 12 représentent les mêmes éléments que les figures 9 et 10, la chaussette ou le bas étant complètement enfilé(e) et positionné(e) sur le pied, la cheville et la jambe d'un(e) utilisateur/trice. Elles représentent l'invention avec une chaussette ou un bas pour pied gauche, doté(e) desdits moyens agencés sur la face extérieure de la chaussette ou du bas, et permettant que ledit objet, complètement introduit dans lesdits moyens, soit situé sur l'emplacement intérieur et postérieur de la jambe et/ou de la cheville, ainsi qu'une chaussette ou un bas pour pied droit, doté(e) desdits moyens agencés sur la face intérieure de la chaussette ou du bas, et permettant que ledit objet, complètement introduit dans lesdits moyens, soit situé sur l'emplacement extérieur et antérieur de la jambe et/ou de la cheville; 50
- la figure 1 représente l'invention avec lesdits moyens réalisés sous la forme d'une poche. Elle représente une chaussette ou un bas gauche doté(e) d'une poche extérieure à la chaussette ou au bas et situé(e) sur l'emplacement intérieur et postérieur de la jambe et/ou de la cheville ainsi qu'une chaussette ou un bas droit(e) doté(e) d'une poche intérieure à la chaussette ou au bas et situé(e) sur l'emplacement extérieur et antérieur de la jambe et/ou de la cheville; 55
- la figure 2 représente les mêmes éléments que la figure 1 avec une vue en coupe transversale effectuée au niveau de la cheville;
- la figure 3 représente un autre mode de réalisation de l'invention avec une poche partiellement solidaire de la chaussette ou du bas;
- les figures 4a et 4b représentent deux autres modes de réalisation de l'invention avec une poche totalement solidaire de la chaussette ou du bas;
- la figure 5 représente un autre mode de réalisation de l'invention avec deux chaussettes ou bas identiques comprenant une poche plus précisément centrée sur la partie postérieure de la malléole du tibia ou sur la partie antérieure de la malléole de la fibula, à équidistance du centre des deux malléoles. La poche représentée est intérieure à la chaussette ou au bas;
- la figure 6 représente un autre mode de réalisation de l'invention : la même configuration que la figure 2 mais avec deux poches sur la chaussette ou au bas. La poche située sur l'emplacement intérieur et postérieur des deux jambes et/ou chevilles est ex-

térieure à la chaussette ou le bas et la poche située sur l'emplacement extérieur et antérieur des deux jambes et/ou chevilles est intérieure à la chaussette ou au bas;

- la figure 7 représente un autre mode de réalisation de l'invention : la même configuration que la figure 1 mais avec la bande élastiquée du haut de la chaussette ou du bas rabattue sur le haut de la poche;
- la figure 8 représente un autre mode de réalisation de l'invention : la même configuration que la figure 1 avec une bande élastiquée du haut de la chaussette ou du bas renforcée ainsi qu'une bande élastiquée additionnelle ou équivalente située sous le bas de la poche.

[0011] En référence à ces dessins et tel qu'illustré en premier lieu par les figures 9 et 10, l'invention consiste en un article chaussant (20, 21), en matériau souple déformable, du type chaussette ou bas, comprenant un premier (20a, 21a) et un second (20b, 21b) manchons, sensiblement cylindriques, disposés selon un angle compris entre environ 90° et 135° l'un de l'autre, la zone de jonction (20e, 21e) des deux manchons correspondant au talon (20c, 21c), le premier manchon (20a, 21a) étant ouvert à son extrémité opposée au talon (20c, 21c) et le second manchon (20b, 21b) étant fermé à son extrémité opposée au talon (20c, 21c) pour accueillir les orteils (20d, 21d) d'un(e) utilisateur/trice, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) pour un objet (50) dont au moins une dimension est sensiblement inférieure à au moins une autre, et en ce que pour au moins la moitié d'entre eux/lui, lesdits moyens (40) et/ou l'objet (50) en utilisation sont/est situé(s) sur le premier manchon dit ouvert (20a, 21a), dans le quart de 90°, soit arrière gauche (29d) ou soit avant droit (29b) pour un article chaussant (21) pour pied droit (17), soit arrière droit (29c) ou soit avant gauche (29a) pour un article chaussant (20) pour pied gauche (16), vu en coupe dans un plan transversal à l'axe longitudinal (27) dudit premier manchon (20a, 21a), par rapport à l'axe longitudinal (28) du second manchon dit fermé (20b, 21b).

[0012] « Avant » et « arrière » sont définis par rapport à une droite (26) médiane orthogonale à l'axe longitudinal (28) du second manchon fermé (20b, 21b), avec la zone « arrière » correspondant à la zone qui contient ledit talon (20c, 21c) et la zone « avant » correspondant à la zone qui contient lesdits orteils (20d, 21d).

[0013] On entend par « article chaussant (20, 21) » tout vêtement couvrant tout ou partie du pied (16, 17), de la cheville et de la jambe (16b, 17b) tel qu'une chaussette, un bas, un collant.

[0014] On entend par « moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) d'un objet (50) », tout moyen permettant de maintenir horizontalement et/ou verticalement un objet (50), par rapport à un plan parallèle à l'axe longitudinal (27) dudit premier manchon (20a, 21a) ou à l'axe longitudinal de la jambe (16c, 17c)). Les-

dits moyens (40) peuvent en particuliers permettre une solidarisation amovible de l'objet (50). Lesdits moyens comprennent par exemple :

- une poche (30) munie d'au moins une ouverture, de préférence par le haut, ouverture par laquelle l'objet (50) peut être inséré ou extrait;
- une ou plusieurs bande(s) en matériau souple déformable, de préférence horizontale(s) ou verticale(s), de préférence élastiquée(s), agencée(s) sur l'objet chaussant (20, 21) de telle sorte qu'elle(s) forme(nt) tout ou partie d'un cylindre fermé, cylindre dans lequel l'objet (50) peut être inséré ou extrait;
- une ou plusieurs bande(s) en matériau souple déformable, de préférence horizontale(s) ou verticale(s), de préférence élastiquée(s), formant au moins deux rabats permettant d'entourer l'objet (50), les rabats étant pourvus d'un système de fermeture comme par exemple des éléments adhésifs mécaniques de type boucles et crochets.

[0015] On entend par « objet (50) en utilisation », un objet (50) complètement introduit et centré dans les moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40).

[0016] Avantageusement et tel qu'illustré en figure 10, lesdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40), et/ou ledit objet (50) en utilisation, sont/est situé(s) de manière que :

- soit la tangente (25a) au point de contact avec la surface de l'article chaussant (20, 21);
- soit le plan (25b) desdits moyens (40) ou dudit objet (50) en utilisation,

forme(nt) un angle entre 0° et 75° avec l'axe longitudinal (28) du second manchon fermé (20b, 21b).

[0017] Tel qu'illustré en figure 11 et 12, l'invention consiste en un article chaussant (20, 21), en matériau souple déformable, du type chaussette ou bas, comprenant un premier (20a, 21a) et un second (20b, 21b) manchons, sensiblement cylindriques, disposés selon un angle compris entre environ 90° et 135° l'un de l'autre, la zone de jonction (20e, 21e) des deux manchons correspondant au talon (20c, 21c), le premier manchon (20a, 21a) étant ouvert à son extrémité opposée au talon (20c, 21c) et le second manchon (20b, 21b) étant fermé à son extrémité opposée au talon (20c, 21c) pour accueillir les orteils (20d, 21d) d'un(e) utilisateur/trice, article chaussant (20, 21) en utilisation sur une jambe (16b, 17b) de l'utilisateur/trice, ladite jambe (16b, 17b) comprenant :

- une malléole du tibia (14) située à l'extrémité inférieure de l'os du tibia sur le coté intérieur de la jambe (16b, 17b) et du pied (16, 17);
- une malléole de la fibula (15) située à l'extrémité inférieure de l'os de la fibula sur le coté extérieur de la jambe (16b, 17b) et du pied (16, 17);

- un tendon d'Achille (13) situé sur la partie postérieure de la jambe (16b, 17b) et du pied (16, 17);
- un tendon du muscle tibial antérieur (12) sur la partie antérieure de la jambe (16b, 17b) et du pied (16, 17),

article chaussant (20, 21) caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) pour un objet (50) dont au moins une dimension est sensiblement inférieure à au moins une autre, lesdits moyens (40) étant agencés sur l'article chaussant (20, 21) de telle sorte que lesdits moyens (40) et/ou ledit objet (50) en utilisation se situe(nt) au moins sur l'un des deux emplacements suivants :

- une partie postérieure du coté intérieur (18) de la jambe (16b, 17b) et/ou de la cheville : l'axe médian longitudinal (41) desdits moyens (40) et/ou l'axe médian longitudinal (51) dudit objet (50) en utilisation se situant entre le centre de la malléole du tibia (14) et le tendon d'Achille (13);
- une partie antérieure du coté extérieur (19) de la jambe (16b, 17b) et/ou de la cheville : l'axe médian longitudinal (41) desdits moyens (40) et/ou l'axe médian longitudinal (51) dudit objet (50) en utilisation se situant entre le centre de la malléole de la fibula (15) et le tendon du muscle tibial antérieur (12).

[0018] On entend par « article chaussant (20, 21) en utilisation sur une jambe (16b, 17b) d'un(e) utilisateur/trice », un article chaussant (20, 21) complètement enfilé et positionné sur le pied (16, 17), la cheville et la jambe (16b, 17b) d'un(e) utilisateur/trice.

[0019] Selon un mode de réalisation de l'invention, lesdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) comportent au moins une poche (30), comportant au moins une ouverture, la poche (30) étant disposée dans un plan quasi-parallèle à l'axe longitudinal (27) du premier manchon (20a, 21a).

[0020] Selon un mode de réalisation de l'invention illustré en figure 1 et 2, l'invention consiste en un article chaussant tel qu'une chaussette ou un bas (20, 21) en utilisation sur une jambe (16b, 17b) d'un(e) utilisateur/trice, équipé(e) d'au moins une poche (30) dans laquelle l'objet ou l'appareil peut être glissé ou extrait. La poche (30) est placée sur la chaussette (20, 21) de telle sorte qu'elle se situe sur l'un des deux emplacements suivants :

- Sur la partie postérieure du coté intérieur de la jambe et/ou de la cheville (18) : l'axe médian longitudinal (31) de la poche (30) se situe entre le centre de la malléole du tibia (14) et le tendon d'Achille (13),
- Sur la partie antérieure du coté extérieur de la jambe et/ou de la cheville (19) : l'axe médian longitudinal (31) de la poche (30) se situe entre le centre de la malléole de la fibula (15) et le tendon du muscle tibial antérieur (12).

[0021] Quelle que soit la hauteur de chaussette ou du bas (par exemple mi-haut(e) ou haut(e)) et quelle que soit la taille de l'objet (50) et desdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) (ou de la poche (30) et de son contenu) envisagés, cela permet de limiter fortement la gêne en limitant le contact de l'objet (50) et desdits moyens de maintien (40) ou de la poche (30) et de son contenu avec les zones sensibles de l'os du tibia (10), de l'os de la fibula (11) (et en particuliers leurs deux extrémités inférieures, les deux malléoles (14, 15)) ainsi qu'au niveau du tendon du muscle tibial antérieur (12) et du tendon d'Achille (13).

[0022] Cela permet en particuliers à la base de l'objet (50) et desdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) ou à la poche (30) et son contenu de pouvoir glisser du bon coté de la malléole (sur l'arrière de la malléole du tibia (14) ou sur l'avant de la malléole de la fibula (15)) dans le cas ou la chaussette ou le bas (20, 21) et donc l'objet (50) et lesdits moyens de soutien (40) ou la poche (30) et son contenu retombent un peu sur le pied (16, 17). Un objet (50) et lesdits moyens (40) ou une poche (30) et son contenu qui seraient mal positionnés sur la chaussette ou le bas (20, 21) et, le cas échéant, retombent sur le pied sur la partie avant de la malléole intérieure du tibia (14) ou sur la partie arrière de la malléole extérieure de la fibula (15) seraient à l'inverse source d'inconfort.

[0023] Cela permet de limiter fortement la gêne indépendamment de tout moyen particulier qui pourrait être par ailleurs utilisé pour limiter la gêne (rembourrage de tout ou partie desdits moyens (40) ou de la poche (30), utilisation de matériau épais pour constituer lesdits moyens (40) ou la poche (30), etc...), au risque que lesdits moyens (40) ou la poche (30) soit plus épais(se) et donc moins discret(e)(s) et moins esthétique(s).

[0024] Il convient de distinguer à priori la chaussette ou le bas gauche (20) pour pied gauche (16) de la chaussette ou du bas droit(e) (21) pour pied droit (17) dès lors que les deux emplacements (18, 19) de la même jambe (16b, 17b) et/ou cheville tels que définis par l'invention ne sont à priori pas symétriques ou dit autrement, dès lors que lesdits quarts de 90° (29a, 29c) d'une chaussette ou bas gauche (20) pour pied gauche (16) et lesdits quarts de 90° (29b, 29d) d'une chaussette ou bas droit(e) (21) pour pied droit (17) ne sont pas superposables, vu en coupe dans un plan transversal à l'axe longitudinal (27) du dit premier manchon (20a, 21a)). Une chaussette ou un bas gauche (20) pour pied gauche (16) en utilisation sur un pied droit (17)/une jambe droite (17b) ou une chaussette ou un bas droit(e) (21) pour pied droit (17) en utilisation sur un pied gauche (16)/une jambe gauche (16b) serait en effet à priori source d'inconfort, une fois l'objet (50) en utilisation dans lesdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40).

[0025] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, l'article chaussant (20, 21) comporte un élément distinctif permettant à un(e) utilisateur/trice d'identifier si ledit article chaussant (20, 21) est un article chaussant

(20) pour pied gauche (16) ou un article chaussant (21) pour pied droit (17). Une étiquette de couleur rouge et/ou portant la mention « G » ou « L » peut par exemple être agencée sur une chaussette ou un bas gauche (20) pour pied gauche (16) et une étiquette de couleur verte et/ou portant la mention « D » ou « R » peut par exemple être agencée sur une chaussette ou un bas droit (21) pour pied droit (17).

[0026] L'invention prévoit que ledit objet (50) (ou le contenu de la poche) peut ainsi être placé avec une moindre gêne à deux emplacements différents (18, 19) d'une même jambe (16b, 17b) et/ou cheville, ou dans deux quarts de 90° différents (un quart de 90° arrière (29c, 29d) et un quart de 90° avant (29a, 29b)) d'une même chaussette ou bas (20, 21).

[0027] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, la poche (30) est de forme générale carrée ou rectangulaire.

[0028] De préférence, lesdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) ou la poche (30) sont/est dimensionné(e)(s) pour pouvoir y loger et maintenir un téléphone portable « Smartphone » ou autre appareil électronique récepteur et/ou émetteur d'ondes électromagnétiques, éventuellement un accessoire de l'appareil ou un périphérique de l'appareil, pour permettre de mieux recevoir et maintenir verticalement l'appareil, son accessoire ou son périphérique dans la chaussette ou le bas (20, 21). La chaussette ou le bas (20, 21) doit avoir une hauteur suffisante pour permettre d'y loger lesdits moyens (40) ou la poche (30) adapté(e)(s) à leur/son contenu. Dans le cas par exemple d'un téléphone portable « Smartphone » de forme rectangulaire et plate, d'une hauteur de 10 à 15 cm, et d'une largeur de 6 à 9 cm, lesdits moyens (40) ou la poche (30) seront par exemple de dimensions quasi-identiques, légèrement supérieures à celles dudit téléphone portable « Smartphone », avec une hauteur d'environ 10 à 15 cm et une largeur d'environ 6 à 9 cm.

[0029] Selon un autre mode de réalisation, la poche (30) est munie de moyens de fermeture temporaire de son ouverture. Avantageusement, dans cas d'une poche (30) comportant une ouverture par le haut, le haut de la poche (30) est équipé de moyens de fermeture temporaire comme par exemple une ouverture élastiquée de la poche, un revers à bouttonnière destinée à coopérer avec un bouton fixé sur la poche, une fermeture à glissière, une fermeture par bandes adhésives.

[0030] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, lesdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) ou la poche (30) se situe(nt) à l'extérieur de la chaussette ou du bas (20, 21).

[0031] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, lesdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) ou la poche (30) se situe(nt) à l'intérieur de la chaussette ou du bas (20, 21).

[0032] Avantageusement, lesdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) sont soit rapportés sur la face intérieure ou sur la face extérieure de

l'article chaussant (20, 21), soit intégrés à l'article chaussant (20, 21).

[0033] Selon un autre mode de réalisation de l'invention illustré en figure 3, la poche (30), qui est au moins partiellement jointe audit article chaussant (20, 21) le long de ses bords latéraux, est partiellement solidaire dudit article chaussant (20, 21) avec sa partie inférieure mobile (32).

[0034] Selon un autre mode de réalisation de l'invention illustré en figure 4a et 4b, la poche (30), qui est au moins partiellement jointe audit article chaussant (20, 21) le long de ses bords latéraux ainsi qu'au moins à un niveau de sa base, est totalement solidaire dudit article chaussant (20, 21) avec sa partie inférieure restant solidaire (33a, 33b) dudit article chaussant (20, 21).

[0035] Selon un autre mode de réalisation de l'invention illustré en figure 5, l'axe médian longitudinal (41) desdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40), se situe au niveau de la zone du premier manchon (20a, 21a) qui, lorsque l'article est en utilisation sur une jambe (16b, 17b) d'un(e) utilisateur/trice, correspond à une partie antérieure de la malléole de la fibula ou une partie postérieure de la malléole du tibia, à équidistance (18/19) des centres des deux malléoles (14, 15).

[0036] L'axe médian longitudinal (41, 31) desdits moyens de maintien (40) ou de la poche (30) se situe plus précisément au niveau de la partie antérieure de la malléole de la fibula (15) ou au niveau de la partie postérieure de la malléole du tibia (14), à équidistance (18/19) des centres des deux malléoles (14, 15). Cet emplacement (18/19) étant symétrique pour un même pied gauche (16) ou pour un même pied droit (17), la chaussette ou le bas gauche (20) du pied gauche (16) peut alors être identique à la chaussette ou au bas droit(e) (21) du pied droit (17). Il n'est dans ce cas pas nécessaire de différencier la chaussette ou le bas du pied gauche (20) et la chaussette ou le bas du pied droit (21) qui peuvent être interchangeables. Dans le cas d'une poche (30), le bas de la poche (30) reste dans ce cas préférablement mobile et non solidaire (32) de la chaussette ou du bas pour pouvoir faciliter le glissement de l'objet ou de l'appareil du bon côté de la malléole si besoin (par exemple si la chaussette ou le bas venait à redescendre sur le pied). Dans le cas de la figure 5, les deux chaussettes ou bas (20, 21) sont parfaitement identiques avec une même poche intérieure et sont interchangeables.

[0037] Selon un autre mode de réalisation de l'invention illustré en figure 6, l'article chaussant (20, 21) comporte au moins deux ensembles de moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) ou deux poches (30a, 30b), identiques ou différent(e)s, avec un premier ensemble de moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) ou une poche (30a) placé(e) sur l'emplacement postérieur du côté intérieur de la jambe et/ou de la cheville (18) et l'autre ensemble de moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire ou l'autre poche (30b) placé(e) sur l'emplacement antérieur du côté extérieur de la jambe et/ou de la cheville (19).

[0038] Selon un autre mode de réalisation de l'invention illustré en figure 7, le haut des moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) ou de la poche (30) se situe juste en dessous d'une bande élastiquée ou équivalent (22) du haut de la chaussette ou du bas (20, 21) ou de la zone ouverte du premier manchon (20a, 21a), ladite bande élastiquée (22) étant d'un diamètre inférieur à celui dudit premier manchon (20a, 21a). Dans le cas où lesdits moyens (40) ou la poche (30) comportent une ouverture par le haut, il est alors possible de rabattre le haut de la chaussette ou du bas sur le haut desdits moyens (40) ou de la poche (30) pour refermer l'ouverture desdits moyens (40) ou de la poche (30) et ce, indépendamment de tout système de fermeture desdits moyens (40) ou de la poche (30) qui pourrait être prévu par ailleurs pour sécuriser la fermeture. La bande élastiquée (22) est rabattue à l'intérieur de la chaussette ou du bas si lesdits moyens (40) ou la poche (30) sont/est intérieur(e)(s) à la chaussette ou au bas et rabattue à l'extérieur de la chaussette ou du bas si lesdits moyens (40) ou la poche (30) sont/est extérieur(e)(s) à la chaussette ou au bas.

[0039] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, la chaussette ou le bas (20, 21) et lesdits moyens (40) ou la poche (30) assurent et renforcent le soutien du contenu de la poche.

[0040] Selon un autre mode de réalisation de l'invention illustré en figure 8, l'article chaussant (20, 21) comporte une bande élastiquée ou équivalent (23) agencée sur ledit article chaussant (20, 21) au-dessus desdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40), ladite bande (23) étant renforcée pour tenir compte du poids dudit objet (50) et étant d'un diamètre inférieur à celui dudit premier manchon (20a, 21a).

[0041] Le maintien desdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) et dudit objet (50), ou de la poche (30) et de son contenu, fourni par la chaussette ou le bas (20, 21) est renforcé par une bande élastiquée ou équivalent (23) du haut de la chaussette ou du bas qui est surdimensionnée et renforcée pour tenir compte du poids de l'objet (50) maintenu dans lesdits moyens (40) ou du contenu de la poche (30).

[0042] Préférentiellement, la bande élastiquée ou équivalent (23) est renforcée pour tenir compte du poids d'un téléphone portable « Smartphone » ou autre appareil électronique récepteur et/ou émetteur d'ondes électromagnétiques, éventuellement d'un accessoire de l'appareil ou d'un périphérique de l'appareil.

[0043] Selon un autre mode de réalisation de l'invention illustré en figure 8, l'article chaussant (20, 21) comporte une bande élastiquée ou équivalent (24), d'un diamètre inférieur à celui dudit premier manchon (20a, 21a), ladite bande (24) étant située au niveau de la zone du premier manchon (20a, 21a) qui, lorsque l'article est en utilisation sur une jambe (16b, 17b) d'un(e) utilisateur/trice, est comprise entre le haut des deux malléoles (14, 15) de ladite jambe (16b, 17b) et la base desdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40)

et/ou la base de l'objet (50) en utilisation.

[0044] Le maintien desdits moyens (40) et de l'objet (50) ou de la poche et de son contenu fourni par la chaussette ou le bas (20, 21) est renforcé par une bande élastiquée supplémentaire ou équivalent (24) intégrée à la chaussette sous le bas desdits moyens (40) ou sous le bas de la poche.

[0045] Préférentiellement, la bande élastiquée ou équivalent (24) est dimensionnée de telle sorte que le haut de ladite bande (24) se situe juste au niveau de la base desdits moyens (40) ou de la poche (30), que le bas de ladite bande (24) se situe juste au-dessus des malléoles (14, 15) et que le pouvoir élastique de ladite bande (24) tienne compte du poids d'un téléphone portable « Smartphone » ou autre appareil électronique récepteur et/ou émetteur d'ondes électromagnétiques, éventuellement d'un accessoire de l'appareil ou d'un périphérique de l'appareil.

[0046] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, tout ou partie desdits dispositifs de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) est constitué(e) d'un matériau ou d'une combinaison de matériaux « anti-ondes », matériau(x) permettant de faire écran aux ondes électromagnétiques.

[0047] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, l'article chaussant (20, 21) fait partie d'une paire d'articles chaussants (20, 21), composée d'un article chaussant (20) pour pied gauche (16) et d'un article chaussant (21) pour pied droit (17).

[0048] Selon un mode de réalisation idéal de l'invention, la chaussette ou le bas (20, 21) comporte une poche (30), totalement solidaire de la chaussette ou du bas (20, 21). La poche (30) est de forme carrée/rectangulaire et dimensionnée pour pouvoir y loger et maintenir un téléphone portable « Smartphone ». La poche (30) est agencée sur la chaussette ou le bas (20, 21), dans le quart de 90° arrière gauche (29d) pour une chaussette ou du bas (21) pour pied droit (17) et dans le quart de 90° arrière droit (29c) pour une chaussette ou du bas (20) pour pied gauche (16). La poche est agencée sur la chaussette ou le bas (20, 21) en utilisation de telle sorte qu'elle se situe sur la partie postérieure du côté intérieur de la jambe et/ou de la cheville (18) et plus précisément au milieu de la zone, soit tel que l'axe médian longitudinal de la poche (31) se situe au milieu du segment défini par le centre de la malléole du tibia (14) et le tendon d'Achille (13). Une étiquette est agencée sur la chaussette ou le bas (20, 21), ladite étiquette étant de couleur rouge et portant la mention « L » pour une chaussette ou un bas (20) pour pied gauche (16) ou étant de couleur verte et portant la mention « R » pour une chaussette ou un bas (21) pour pied droit (17). La base de la poche (30) se situe au-dessus de la malléole du tibia (14) lorsque la chaussette (20, 21) est en utilisation sur le pied (16, 17) ou la jambe (16b, 17b) d'un(e) utilisateur/trice. Une bande élastiquée (24), d'un diamètre inférieur au diamètre du premier manchon (20a, 21a), est agencée sur la chaussette ou le bas (20, 21) en utilisation de telle sorte que ladite bande (24)

se situe au-dessus des malléoles (14, 15), que le haut de ladite bande (24) se situe juste au niveau de la base de la poche (30) et que le bas de ladite bande (24) se situe juste au-dessus de la malléole du tibia (14). La chaussette ou le bas (20, 21) comporte par ailleurs une bande élastiquée (23) tout en haut du premier manchon (20a, 21a). Le pouvoir élastique des deux bandes élastiquées (23, 24) est renforcé pour permettre de soutenir efficacement le poids du téléphone portable « Smartphone ». L'article chaussant (20, 21) fait par ailleurs partie d'une paire d'articles chaussants (20, 21), composée d'un article chaussant (20) pour pied gauche (16) et d'un article chaussant (21) pour pied droit (17).

[0049] Les formes de réalisation de l'invention présentées ci-dessus ne doivent pas être considérées comme limitatives de l'invention :

- Lesdits moyens (40) ou la poche (30) peu(ven)t être de toute constitution : ils/elle peu(ven)t être constitué(e)(s) d'au moins un matériau identique à ceux qui composent la chaussette ou le bas (20, 21). Ils/elle peu(ven)t aussi être composé(e)(s) de matériaux différents (plus ou moins discrets, plus ou moins confortables, plus ou moins élastiques, plus ou moins adhérents à la peau et/ou à la chaussette ou au bas, faisant plus ou moins écran aux ondes électromagnétiques...);
- la chaussette ou le bas (20, 21) peut contenir d'autres poches en plus desdits moyens (40), de la poche (30) ou des deux poches (30a, 30b) tel que prévu par l'invention. Ces poches additionnelles peuvent être de toutes natures, tailles et positions sur la chaussette ou le bas (20, 21);
- lesdits moyens (40) ou la poche (30) peu(ven)t prévoir des moyens pour augmenter le confort (avec par exemple la partie inférieure ou partie intérieure de la poche (30) rembourrée ou composée d'un matériau plus épais).

[0050] L'invention est particulièrement adaptée pour permettre un nouvel emplacement de rangement pour les téléphones portables Smartphones et autres appareils électroniques récepteurs et/ou émetteurs d'ondes électromagnétiques, éventuellement les périphériques de l'appareil ou les accessoires de l'appareil. Elle permet si besoin d'éloigner des zones les plus sensibles du corps les téléphones portables et autres appareils électroniques récepteurs et/ou émetteurs d'ondes électromagnétiques, tout en restant discret, simple d'utilisation et en limitant la gêne occasionnée au niveau de la jambe et de la cheville.

Revendications

1. Article chaussant (20, 21), en matériau souple déformable, du type chaussette ou bas, comprenant un premier (20a, 21a) et un second (20b, 21b) manchons,

sensiblement cylindriques, disposés selon un angle compris entre environ 90° et 135° l'un de l'autre, la zone de jonction (20e, 21e) des deux manchons correspondant au talon (20c, 21c), le premier manchon (20a, 21a) étant ouvert à son extrémité opposée au talon (20c, 21c) et le second manchon (20b, 21b) étant fermé à son extrémité opposée au talon (20c, 21c) pour accueillir les orteils (20d, 21d) d'un(e) utilisateur/trice, comportant des moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) pour un objet (50) dont au moins une dimension est sensiblement inférieure à au moins une autre, **caractérisé en ce que** pour au moins la moitié d'entre eux/lui, lesdits moyens (40) et/ou l'objet (50) en utilisation sont/est situé(s) sur le premier manchon dit ouvert (20a, 21a), dans le quart de 90°, soit arrière gauche (29d) ou soit avant droit (29b) pour un article chaussant (21) pour pied droit (17), soit arrière droit (29c) ou soit avant gauche (29a) pour un article chaussant (20) pour pied gauche (16), vu en coupe dans un plan transversal à l'axe longitudinal (27) du dit premier manchon (20a, 21a), par rapport à l'axe longitudinal (28) du second manchon dit fermé (20b, 21b).

2. Article chaussant (20, 21) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40), et/ou ledit objet (50) en utilisation, sont/est situé(s) de manière que :

- soit la tangente (25a) au point de contact avec la surface de l'article chaussant (20, 21);
- soit le plan (25b) desdits moyens (40) ou dudit objet (50) en utilisation, forme(nt) un angle entre 0° et 75° avec l'axe longitudinal (28) du second manchon fermé (20b, 21b).

3. Article chaussant (20, 21) selon la revendication 1, en utilisation sur une jambe (16b, 17b) de l'utilisateur/trice, ladite jambe (16b, 17b) comprenant :

- une malléole du tibia (14) située à l'extrémité inférieure de l'os du tibia sur le coté intérieur de la jambe (16b, 17b) et du pied (16, 17);
- une malléole de la fibula (15) située à l'extrémité inférieure de l'os de la fibula sur le coté extérieur de la jambe (16b, 17b) et du pied (16, 17);
- un tendon d'Achille (13) situé sur la partie postérieure de la jambe (16b, 17b) et du pied (16, 17);
- un tendon du muscle tibial antérieur (12) sur la partie antérieure de la jambe (16b, 17b) et du pied (16, 17),

caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40)

pour un objet (50) dont au moins une dimension est sensiblement inférieure à au moins une autre, lesdits moyens (40) étant agencés sur l'article chaussant (20, 21) de telle sorte que lesdits moyens (40) et/ou ledit objet (50) en utilisation se situe(nt) au moins sur l'un des deux emplacements suivants :

- une partie postérieure du coté intérieur (18) de la jambe (16b, 17b) et/ou de la cheville : l'axe médian longitudinal (41) desdits moyens (40) et/ou l'axe médian longitudinal (51) dudit objet (50) en utilisation se situant entre le centre de la malléole du tibia (14) et le tendon d'Achille (13);

- une partie antérieure du coté extérieur (19) de la jambe (16b, 17b) et/ou de la cheville : l'axe médian longitudinal (41) desdits moyens (40) et/ou l'axe médian longitudinal (51) dudit objet (50) en utilisation se situant entre le centre de la malléole de la fibula (15) et le tendon du muscle tibial antérieur (12).

4. Article chaussant (20, 21) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) sont soit rapportés sur la face intérieure ou sur la face extérieure de l'article chaussant (20, 21), soit intégrés à l'article chaussant (20, 21).

5. Article chaussant (20, 21) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) comportent au moins une poche (30), comportant au moins une ouverture, la poche (30) étant disposée dans un plan quasi-parallèle à l'axe longitudinal (27) du premier manchon (20a, 21a).

6. Article chaussant (20, 21) selon la revendication 5, en utilisation sur une jambe (16b, 17b) d'un(e) utilisateur/trice, **caractérisé en ce que** la poche (30) est placée sur l'article chaussant (20, 21) de telle sorte qu'elle se situe au moins sur l'un des deux emplacements suivants :

- Sur la partie postérieure du coté intérieur de la jambe et/ou de la cheville (18) : l'axe médian longitudinal (31) de la poche (30) se situe entre le centre de la malléole du tibia (14) et le tendon d'Achille (13),

- Sur la partie antérieure du coté extérieur de la jambe et/ou de la cheville (19) : l'axe médian longitudinal (31) de la poche (30) se situe entre le centre de la malléole de la fibula (15) et le tendon du muscle tibial antérieur (12).

7. Article chaussant (20, 21) selon l'une des revendi-

cations 5 à 6, **caractérisé en ce que** la poche (30) est de forme générale carrée ou rectangulaire.

8. Article chaussant (20, 21) selon l'une des revendications 5 à 7, **caractérisé en ce que** la poche (30) est munie de moyens de fermeture temporaire de son ouverture.

9. Article chaussant (20, 21) selon l'une des revendications 5 à 8, **caractérisé en ce que** la poche (30), qui est au moins partiellement jointe audit article chaussant (20, 21) le long de ses bords latéraux, est partiellement solidaire dudit article chaussant (20, 21) avec sa partie inférieure mobile (32).

10. Article chaussant (20, 21) selon l'une des revendications 5 à 8, **caractérisé en ce que** la poche (30), qui est au moins partiellement jointe audit article chaussant (20, 21) le long de ses bords latéraux ainsi qu'au moins à un niveau de sa base, est totalement solidaire dudit article chaussant (20, 21) avec sa partie inférieure restant solidaire (33a, 33b) dudit article chaussant (20, 21).

11. Article chaussant (20, 21) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'axe médian longitudinal (41) desdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40), se situe au niveau de la zone du premier manchon (20a, 21a) qui, lorsque l'article est en utilisation sur une jambe (16b, 17b) d'un(e) utilisateur/trice, correspond à une partie antérieure de la malléole de la fibula ou une partie postérieure de la malléole du tibia, à équidistance (1819) des centres des deux malléoles (14, 15).

12. Article chaussant (20, 21) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comporte une bande élastiquée ou équivalent (23) agencée sur ledit article chaussant (20, 21) au-dessus desdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40), ladite bande (23) étant renforcée pour tenir compte du poids dudit objet (50) et étant d'un diamètre inférieur à celui dudit premier manchon (20a, 21a).

13. Article chaussant (20, 21) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé(e) en ce qu'il comporte une bande élastiquée ou équivalent (24), d'un diamètre inférieur à celui dudit premier manchon (20a, 21a), ladite bande (24) étant située au niveau de la zone du premier manchon (20a, 21a) qui, lorsque l'article est en utilisation sur une jambe (16b, 17b) d'un(e) utilisateur/trice, est comprise entre le haut des deux malléoles (14, 15) de ladite jambe (16b, 17b) et la base desdits moyens de maintien, de support, de logement, ou similaire (40) et/ou la base de l'objet (50) en utilisation.

14. Article chaussant (20, 21) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comporte un élément distinctif permettant à un(e) utilisateur/trice d'identifier si ledit article chaussant (20, 21) est un article chaussant (20) pour pied gauche (16) ou un article chaussant (21) pour pied droit (17).

15. Article chaussant (20, 21) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** fait partie d'une paire d'articles chaussants (20, 21), composée d'un article chaussant (20) pour pied gauche (16) et d'un article chaussant (21) pour pied droit (17).

Patentansprüche

1. Fußbekleidungsartikel (20, 21) aus einem verformbaren, weichen Material, von der Art einer Socke oder eines Strumpfs, umfassend einen ersten (20a, 21a) und einen zweiten (20b, 21b) Schlauch, die im Wesentlichen zylindrisch sind, die gemäß einem Winkel voneinander angeordnet sind, der zwischen ungefähr 90° und 135° beträgt, wobei die Verbindungszone (20e, 21e) der zwei Schläuche der Ferse (20c, 21c) entspricht, wobei der erste Schlauch (20a, 21a) an seinem Ende, das der Ferse (20c, 21c) gegenüberliegt, offen ist und der zweite Schlauch (20b, 21b) an seinem Ende, das der Ferse (20c, 21c) gegenüberliegt, geschlossen ist, um die Zehen (20d, 21d) eines Benutzers / einer Benutzerin aufzunehmen, umfassend Mittel zum Halten, Tragen, Aufnehmen oder Ähnlichem (40) für einen Gegenstand (50), von dem mindestens eine Abmessung im Wesentlichen kleiner ist als mindestens eine andere, **dadurch gekennzeichnet, dass**, für mindestens die Hälfte von ihnen / ihm, sich die Mittel (40) und / oder der Gegenstand (50) in Verwendung auf dem ersten, so genannten offenen Schlauch (20a, 21a) befinden, in dem 90°-Viertel, entweder hinten links (29d) oder vorne rechts (29b) für einen Fußbekleidungsartikel (21) für einen rechten Fuß (17), oder hinten rechts (29c) oder vorne links (29a) für einen Fußbekleidungsartikel (20) für einen linken Fuß (16), gesehen in Schnittansicht in einer Ebene quer zu der Längsachse (27) des ersten Schlauchs (20a, 21a), in Bezug auf die Längsachse (28) des zweiten, so genannten geschlossenen Schlauchs (20b, 21b) .

2. Fußbekleidungsartikel (20, 21) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zum Halten, Tragen, Aufnehmen oder Ähnlichem (40) und / oder der Gegenstand (50) in Verwendung so angeordnet sind / ist, dass:

- entweder die Tangente (25a) an dem Kontaktpunkt mit der Oberfläche des Fußbekleidungs-

artikels (20, 21);

- oder die Ebene (25b) der Mittel (40) oder des Gegenstands (50) in Verwendung,

einen Winkel zwischen 0° und 75° mit der Längsachse (28) des zweiten, geschlossenen Schlauchs (20b, 21b) bildet / bilden.

3. Fußbekleidungsartikel (20, 21) nach Anspruch 1, in Verwendung auf einem Bein (16b, 17b) des Benutzers / der Benutzerin, wobei das Bein (16b, 17b) umfasst:

- einen Knöchel des Schienbeins (14), der sich an dem unteren Ende des Schienbeinknochens auf der Innenseite des Beins (16b, 17b) und des Fußes (16, 17) befindet;

- einen Knöchel des Wadenbeins (15), der sich an dem unteren Ende des Wadenbeinknochens auf der Außenseite des Beins (16b, 17b) und des Fußes (16, 17) befindet;

- eine Achillessehne (13), die sich auf dem hinteren Teil des Beins (16b, 17b) und des Fußes (16, 17) befindet;

- eine Sehne des vorderen Schienbeinmuskels (12) auf dem vorderen Teil des Beins (16b, 17b) und des Fußes (16, 17), **dadurch gekennzeichnet, dass** er Mittel zum Halten, Tragen, Aufnehmen oder Ähnlichem (40) für einen Gegenstand (50) umfasst, von dem mindestens eine Abmessung im Wesentlichen kleiner ist als mindestens eine andere, wobei die Mittel (40) auf dem Fußbekleidungsartikel (20, 21) so angeordnet sind, dass sich die Mittel (40) und / oder der Gegenstand (50) in Verwendung mindestens auf einer der zwei folgenden Stellen befinden / befindet:

- einem hinteren Teil der Innenseite (18) des Beins (16b, 17b) und / oder des Fußknöchels: wobei sich die Längsmittelachse (41) der Mittel (40) und / oder die Längsmittelachse (51) des Gegenstands (50) in Verwendung zwischen der Mitte des Knöchels des Schienbeins (14) und der Achillessehne (13) befinden;

- einem vorderen Teil der Außenseite (19) des Beins (16b, 17b) und / oder des Fußknöchels: wobei sich die Längsmittelachse (41) der Mittel (40) und / oder die Längsmittelachse (51) des Gegenstands (50) in Verwendung zwischen der Mitte des Knöchels des Wadenbeins (15) und der Sehne des vorderen Schienbeinmuskels (12) befinden.

4. Fußbekleidungsartikel (20, 21) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

dass die zum Halten, Tragen, Aufnehmen oder Ähnlichem (40) auf der Innenfläche oder auf der Außenfläche des Fußbekleidungsartikels (20, 21) ange-
stückt sind oder in den Fußbekleidungsartikel (20,
21) integriert sind.

5. Fußbekleidungsartikel (20, 21) nach einem der vor-
stehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,
dass die zum Halten, Tragen, Aufnehmen oder Ähn-
lichem (40) mindestens eine Tasche (30) umfassen,
die mindestens eine Öffnung umfasst, wobei die Ta-
sche (30) in einer Ebene angeordnet ist, die quasi-
parallel zu der Längsachse (27) des ersten
Schlauchs (20a, 21a) verläuft.

6. Fußbekleidungsartikel (20, 21) nach Anspruch 5, in
Verwendung auf einem Bein (16b, 17b) eines Be-
nutzers / einer Benutzerin, **dadurch gekennzeich-
net**, **dass** die Tasche (30) so auf dem Fußbeklei-
dungsartikel (20, 21) platziert ist, dass sie sich min-
destens auf einer der zwei folgenden Stellen befin-
det:

- auf dem hinteren Teil der Innenseite des Beins
und / oder des Fußknöchels (18): wobei sich die
Längsmittelachse (31) der Tasche (30) zwi-
schen der Mitte des Knöchels des Schienbeins
(14) und der Achillessehne (13) befindet;

- auf dem vorderen Teil der Außenseite des
Beins und / oder des Fußknöchels (19): wobei
sich die Längsmittelachse (31) der Tasche (30)
zwischen der Mitte des Knöchels des Waden-
beins (15) und der Sehne des vorderen Schien-
beinmuskels (12) befindet.

7. Fußbekleidungsartikel (20, 21) nach einem der An-
sprüche 5 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, **dass**
die Tasche (30) eine im Allgemeinen quadratische
oder rechteckige Form aufweist.

8. Fußbekleidungsartikel (20, 21) nach einem der An-
sprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, **dass**
die Tasche (30) mit Mitteln zum temporären Ver-
schließen ihrer Öffnung ausgestattet ist.

9. Fußbekleidungsartikel (20, 21) nach einem der An-
sprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, **dass**
die Tasche (30), die mindestens teilweise an dem
Fußbekleidungsartikel (20, 21) entlang ihrer seitli-
chen Ränder angebracht ist, fest mit dem Fußbeklei-
dungsartikel (20, 21) verbunden ist, wobei ihr unterer
Teil (32) beweglich ist.

10. Fußbekleidungsartikel (20, 21) nach einem der An-
sprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, **dass**
die Tasche (30), die mindestens teilweise an dem
Fußbekleidungsartikel (20, 21) entlang ihrer seitli-
chen Ränder sowie mindestens auf einer Höhe ihrer

Basis angebracht ist, zur Gänze fest mit dem
Fußbekleidungsartikel (20, 21) verbunden ist, wobei
ihr unterer Teil fest (33a, 33b) dem Fußbekleidungs-
artikel (20, 21) verbunden bleibt.

11. Fußbekleidungsartikel (20, 21) nach einem der vor-
stehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,
dass sich die Längsmittelachse (41) der Mittel zum
Halten, Tragen, Aufnehmen oder Ähnlichem (40) auf
Höhe der Zone des ersten Schlauchs (20a, 21a) be-
findet, die, wenn der Artikel auf einem Bein (16b,
17b) eines Benutzers / einer Benutzerin in Verwen-
dung ist, einem vorderen Teil des Knöchels des Wa-
denbeins oder einem hinteren Teil des Knöchels des
Schienbeins entspricht, in gleichem Abstand (1819)
von den Mitten der zwei Knöchel (14, 15).

12. Fußbekleidungsartikel (20, 21) nach einem der vor-
stehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,
dass er ein Elastikband oder dergleichen (23) um-
fasst, das auf dem Fußbekleidungsartikel (20, 21)
über den Mitteln zum Halten, Tragen, Aufnehmen
oder Ähnlichem (40) angeordnet ist, wobei das Band
(23) verstärkt ist, um dem Gewicht des Gegenstands
(50) Rechnung zu tragen, und wobei es einen Durch-
messer aufweist, der kleiner ist als jener des ersten
Schlauchs (20a, 21a).

13. Fußbekleidungsartikel (20, 21) nach einem der vor-
stehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,
dass er ein Elastikband oder dergleichen (24) um-
fasst, das einen Durchmesser aufweist, der kleiner
ist als jener des ersten Schlauchs (20a, 21a), wobei
sich das Band (24) auf Höhe der Zone des ersten
Schlauchs (20a, 21a) befindet, die, wenn der Artikel
auf einem Bein (16b, 17b) eines Benutzers / einer
Benutzerin in Verwendung ist, zwischen dem Ober-
teil der zwei Knöchel (14, 15) des Beins (16b, 17b)
und der Basis der Mittel zum Halten, Tragen, Auf-
nehmen oder Ähnlichem (40) und / oder der Basis
des Gegenstands (50) in Verwendung angeordnet
ist.

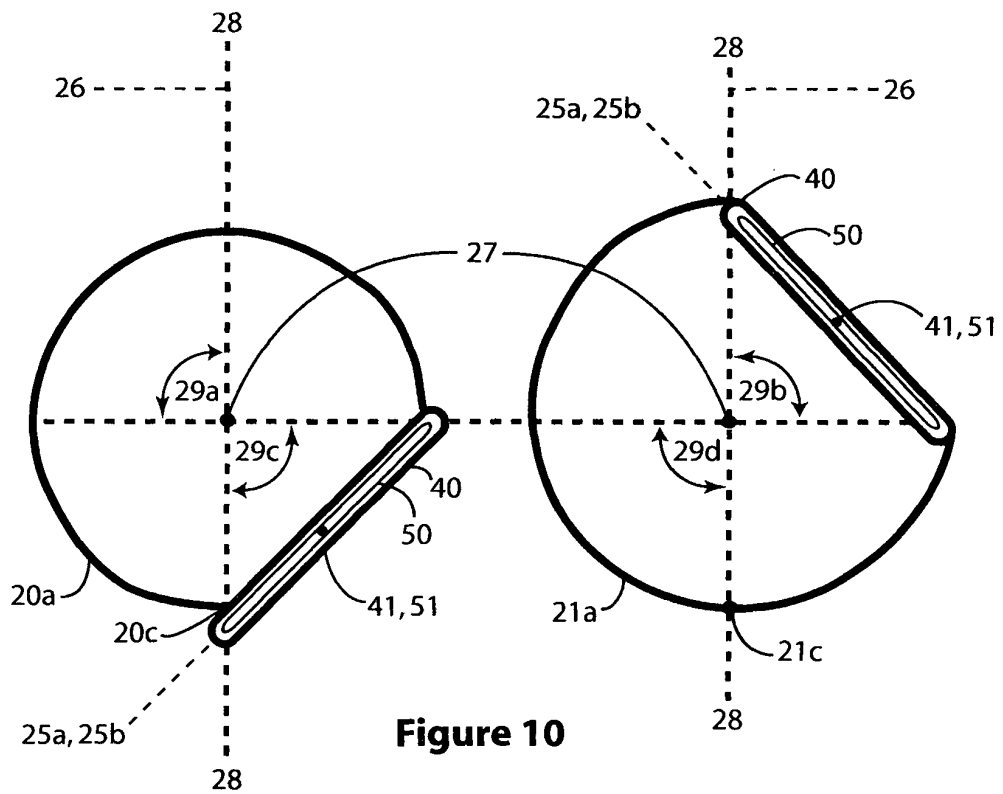
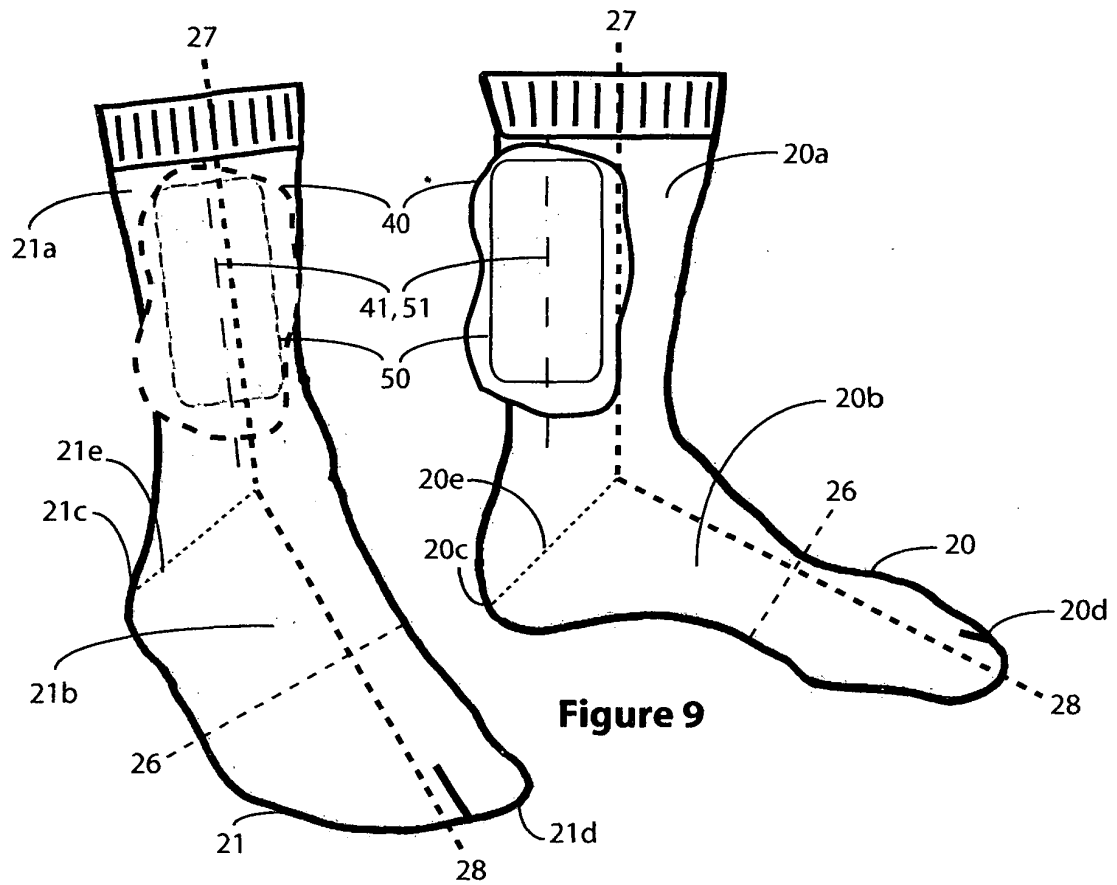
14. Fußbekleidungsartikel (20, 21) nach einem der vor-
stehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,
dass er ein Unterscheidungselement umfasst, das
einem Benutzer / einer Benutzerin ermöglicht, fest-
zustellen, ob der Fußbekleidungsartikel (20, 21) ein
Fußbekleidungsartikel (20) für den linken Fuß (16)
oder ein Fußbekleidungsartikel (21) für den rechten
Fuß (17) ist.

15. Fußbekleidungsartikel (20, 21) nach einem der vor-
stehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,
dass er Teil eines Paares von Fußbekleidungsarti-
keln (20, 21) ist, bestehend aus einem Fußbeklei-
dungsartikel (20) für den linken Fuß (16) und einem
Fußbekleidungsartikel (21) für den rechten Fuß (17).

Claims

1. Footwear article (20, 21), made of deformable flexible material, of the sock or stocking type, comprising a first (20a, 21a) and a second (20b, 21b) sleeve, substantially cylindrical, arranged according to an angle comprised between around 90° and 135° from one another, the junction zone (20e, 21e) of the two sleeves corresponding to the heel (20c, 21c), the first sleeve (20a, 21a) being open at the end thereof opposite the heel (20c, 21c) and the second sleeve (20b, 21b) being closed at the end thereof opposite the heel (20c, 21c) to receive the toes (20d, 21d) of a user, including maintaining, support, housing or similar means (40) for an object (50) of which at least one dimension is substantially less than at least one other, **characterised in that** for at least half of them/it, said means (40) and/or the object (50) in use are/is located on the first so-called open sleeve (20a, 21a), in the 90° quarter, either on the rear left (29d) or on the front right (29b) for a footwear article (21) for the right foot (17), or on the rear right (29c) or on the front left (29a) for a footwear article (20) for the left foot (16), seen as a cross-section in a plane transversal to the longitudinal axis (27) of said first sleeve (20a, 21a), with respect to the longitudinal axis (28) of the second so-called closed sleeve (20b, 21b).
2. Footwear article (20, 21) according to claim 1, **characterised in that** said maintaining, support, housing or similar means (40), and/or said object (50) in use, are/is located such that:
 - either the tangent (25a) at the contact point with the surface of the footwear article (20, 21);
 - or the plane (25b) of said means (40) or of said object (50) in use,
 form(s) an angle of between 0° and 75° with the longitudinal axis (28) of the second closed sleeve (20b, 21b).
3. Footwear article (20, 21) according to claim 1, in use on a leg (16b, 17b) of the user, said leg (16b, 17b) comprising:
 - a malleolus of the tibia (14) located at the lower end of the bone of the tibia on the inner side of the leg (16b, 17b) and of the foot (16, 17);
 - a malleolus of the fibula (15) located at the lower end of the bone of the fibula on the outer side of the leg (16b, 17b) and of the foot (16, 17);
 - an Achille's tendon (13) located on the rear part of the leg (16b, 17b) and of the foot (16, 17);
 - a tendon of the front tibial muscle (12) on the front part of the leg (16b, 17b) and of the foot (16, 17), **characterised in that** it includes maintaining, support, housing, or similar means (40)
 for an object (50) of which at least one dimension is substantially less than at least one other, said means (40) being arranged on the footwear article (20, 21) such that said means (40) and/or said object (50) in use is/are located at least on one of the two following placements:
 - a rear part of the inner side (18) of the leg (16b, 17b) and/or of the ankle: the longitudinal median axis (41) of said means (40) and/or the longitudinal median axis (51) of said object (50) in use being located between the centre of the malleolus of the tibia (14) and the Achille's tendon (13);
 - a front part of the outer side (19) of the leg (16b, 17b) and/or of the ankle: the longitudinal median axis (41) of said means (40) and/or the longitudinal median axis (51) of said object (50) in use being located between the centre of the malleolus of the fibula (15) and the tendon of the front tibial muscle (12).
4. Footwear article (20, 21) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** said maintaining, support, housing, or similar means (40) are either introduced on the inner face or on the outer face of the footwear article (20, 21), or integrated to the footwear article (20, 21).
5. Footwear article (20, 21) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** said maintaining, support, housing, or similar means (40) include at least one pocket (30), including at least one opening, the pocket (30) being arranged in a plane almost parallel to the longitudinal axis (27) of the first sleeve (20a, 21a).
6. Footwear article (20, 21) according to claim 5, in use on a leg (16b, 17b) of a user, **characterised in that** the pocket (30) is placed on the footwear article (20, 21) such that it is located at least on one of the two following placements:
 - On the rear part of the inner side of the leg and/or of the ankle (18): the longitudinal median axis (31) of the pocket (30) is located between the centre of the malleolus of the tibia (14) and the Achille's tendon (13),
 - On the front part of the outer side of the leg and/or of the ankle (19): the longitudinal median axis (31) of the pocket (30) is located between the centre of the malleolus of the fibula (15) and the tendon of the front tibial muscle (12).
7. Footwear article (20, 21) according to one of claims 5 to 6, **characterised in that** the pocket (30) is of a general square or rectangular shape.

8. Footwear article (20, 21) according to one of claims 5 to 7, **characterised in that** the pocket (30) is equipped with means for temporarily closing the opening thereof.
9. Footwear article (20, 21) according to one of claims 5 to 8, **characterised in that** the pocket (30), which is at least partially attached to said footwear article (20, 21) along the side edges thereof, is partially integral with said footwear article (20, 21) with the lower mobile part (32) thereof.
10. Footwear article (20, 21) according to one of claims 5 to 8, **characterised in that** the pocket (30), which is at least partially attached to said footwear article (20, 21) along the side edges thereof as well as at least at a level of the base thereof, is totally integral with said footwear article (20, 21) with the lower portion thereof remaining integral (33a, 33b) with said footwear article (20, 21).
11. Footwear article (20, 21) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the longitudinal median axis (41) of said maintaining, support, housing, or similar means (40) is located at the level of the zone of the first sleeve (20a, 21a) which, when the article is in use on a leg (16b, 17b) of a user, corresponds to a front part of the malleolus of the fibula or a rear part of the malleolus of the tibia, at equidistance (1819) from the centres of the two malleoli (14, 15).
12. Footwear article (20, 21) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** it includes an elasticated strip or equivalent (23) arranged on said footwear article (20, 21) above said maintaining, support, housing, or similar means (40), said strip (23) being reinforced to consider the weight of said object (50) and being of a diameter less than that of said first sleeve (20a, 21a).
13. Footwear article (20, 21) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** it includes an elasticated strip or equivalent (24), of a diameter less than that of said first sleeve (20a, 21a), said strip (24) being located at the level of the zone of the first sleeve (20a, 21a), which, when the article is in use on a leg (16b, 17b) of a user, is comprised between the top of the two malleoli (14, 15) of said leg (16b, 17b) and the base of said maintaining, support, housing, or similar means (40) and/or the base of the object (50) in use.
14. Footwear article (20, 21) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** it includes a separate element making it possible for a user to identify if said footwear article (20, 21) is a footwear article (20) for the left foot (16) or a footwear article (21) for the right foot (17).
15. Footwear article (20, 21) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** it forms part of a pair of footwear articles (20, 21), comprised of a footwear article (20) for the left foot (16) and of a footwear article (21) for the right foot (17).



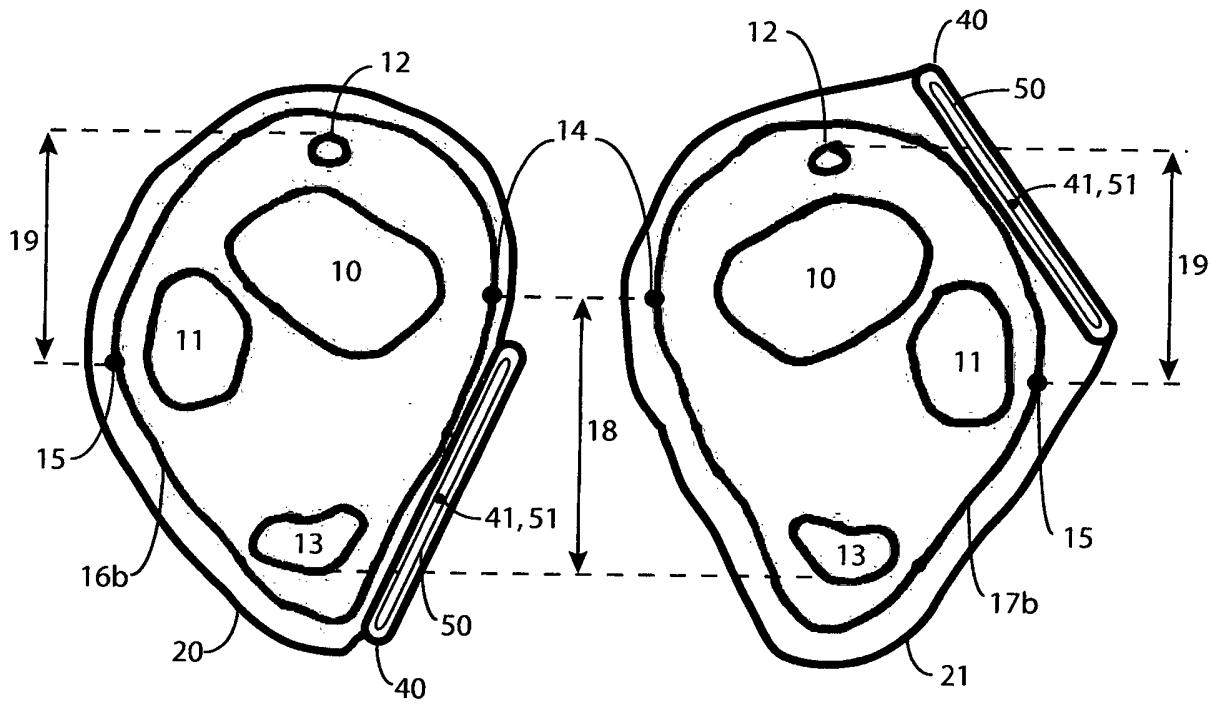
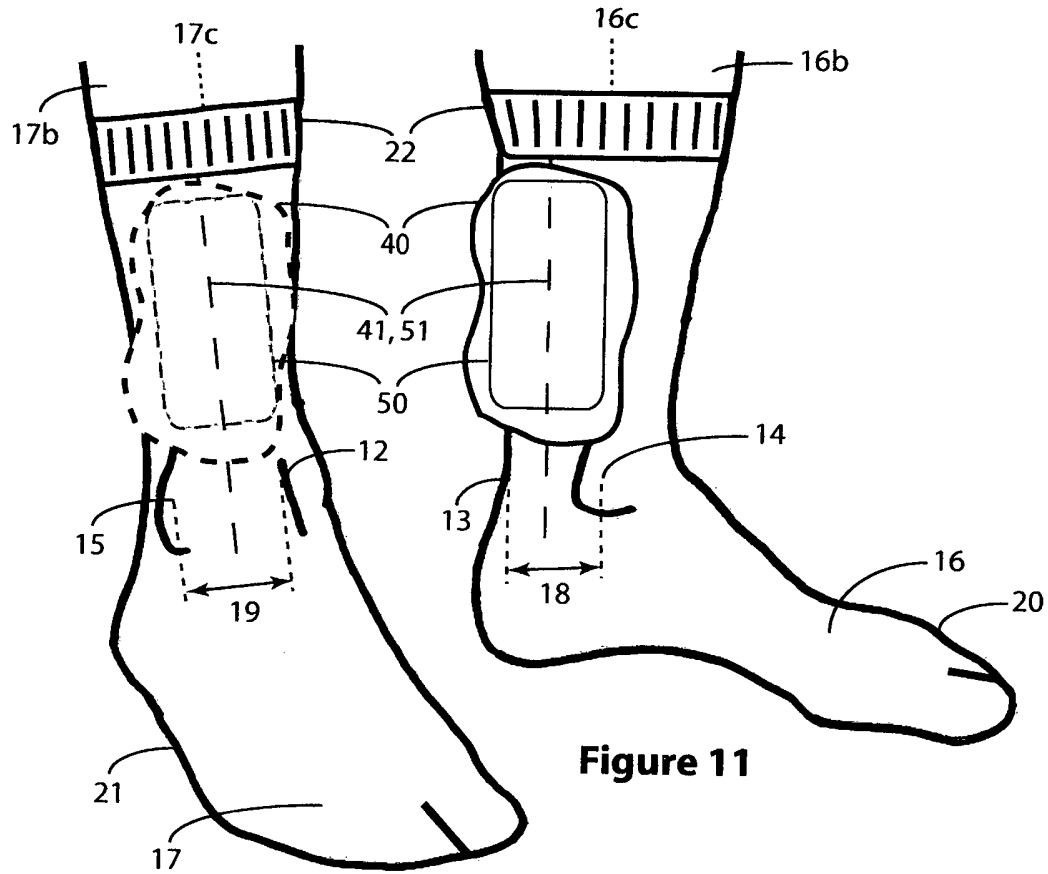
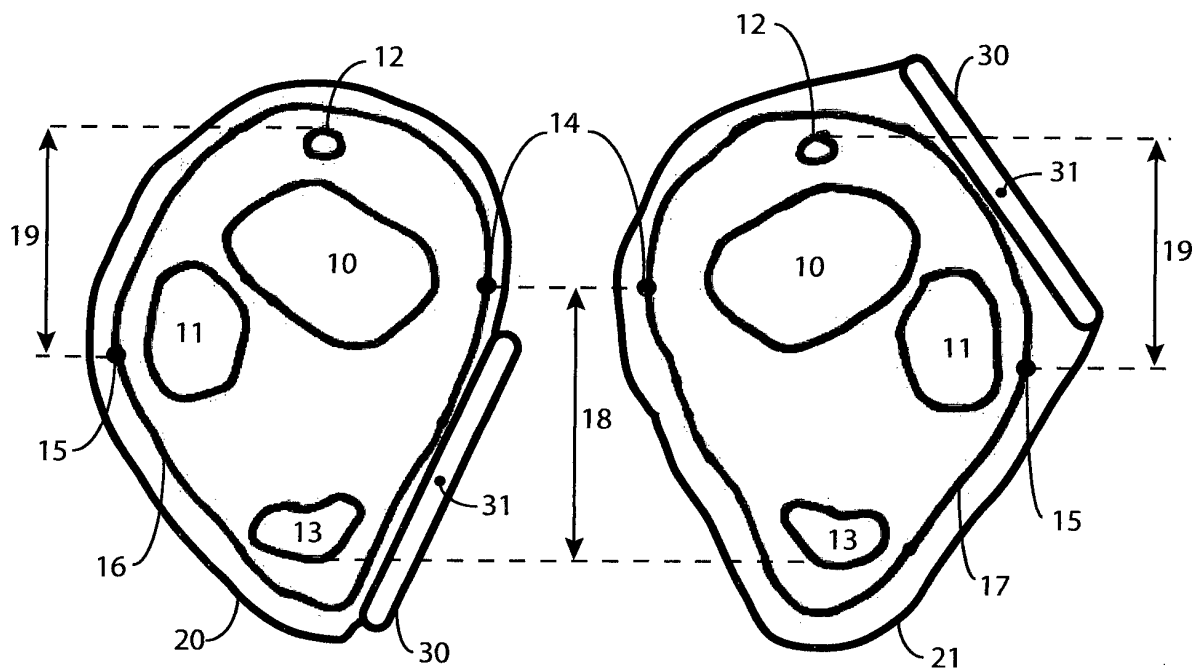
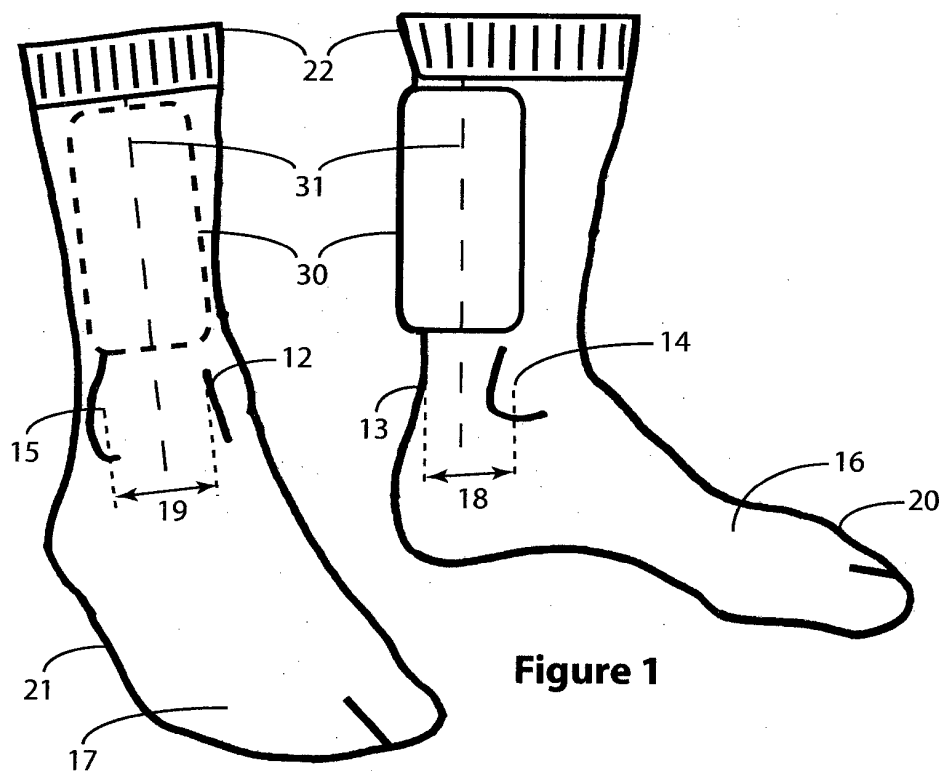


Figure 12



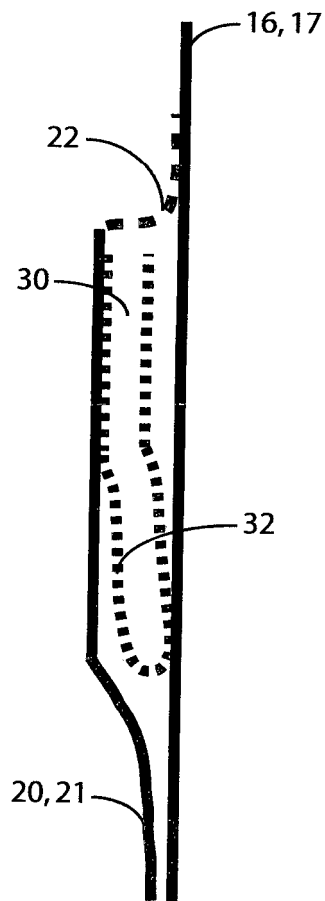


Figure 3

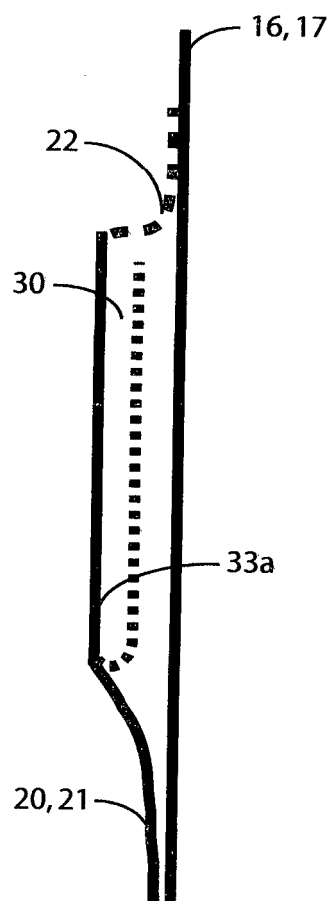


Figure 4a

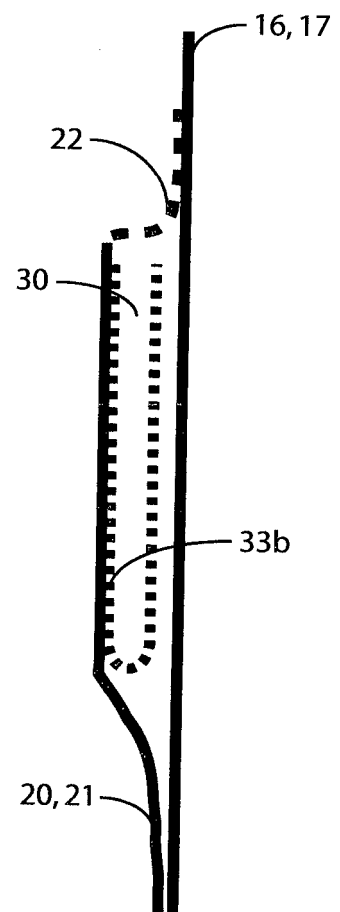


Figure 4b

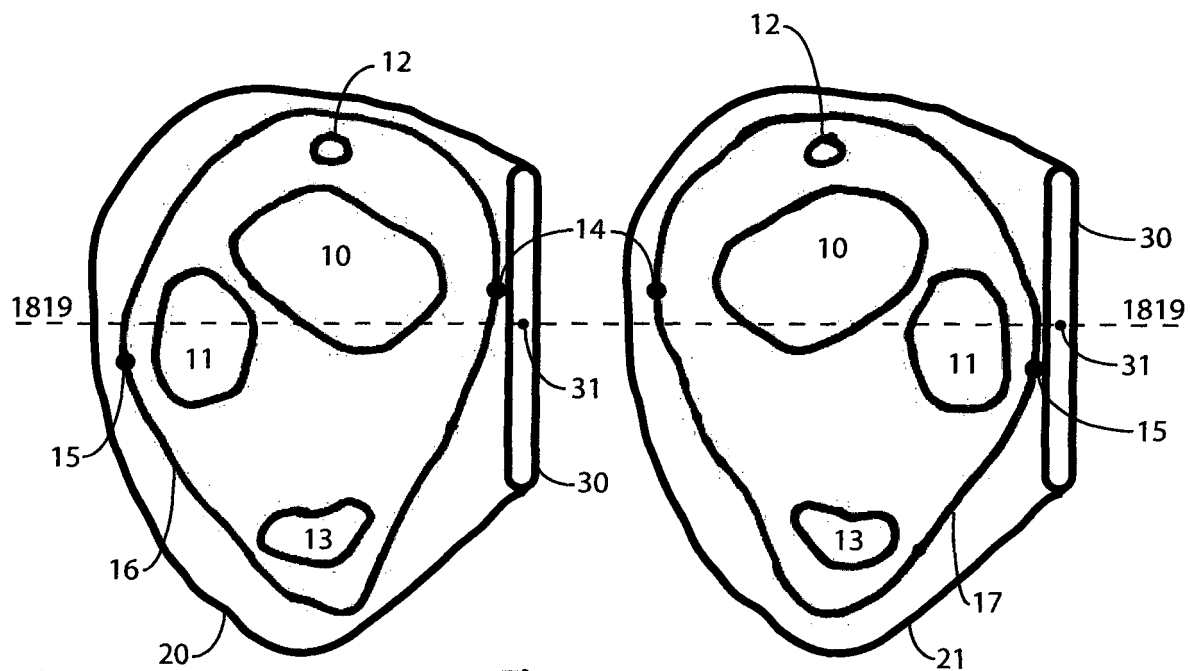


Figure 5

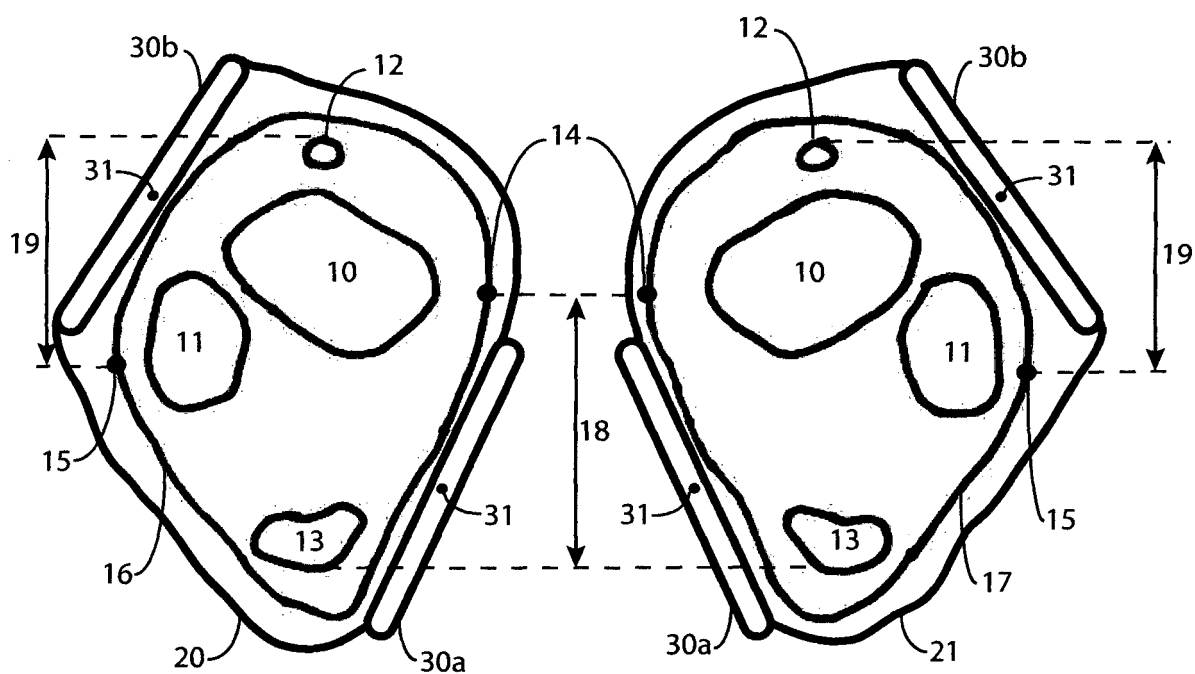


Figure 6

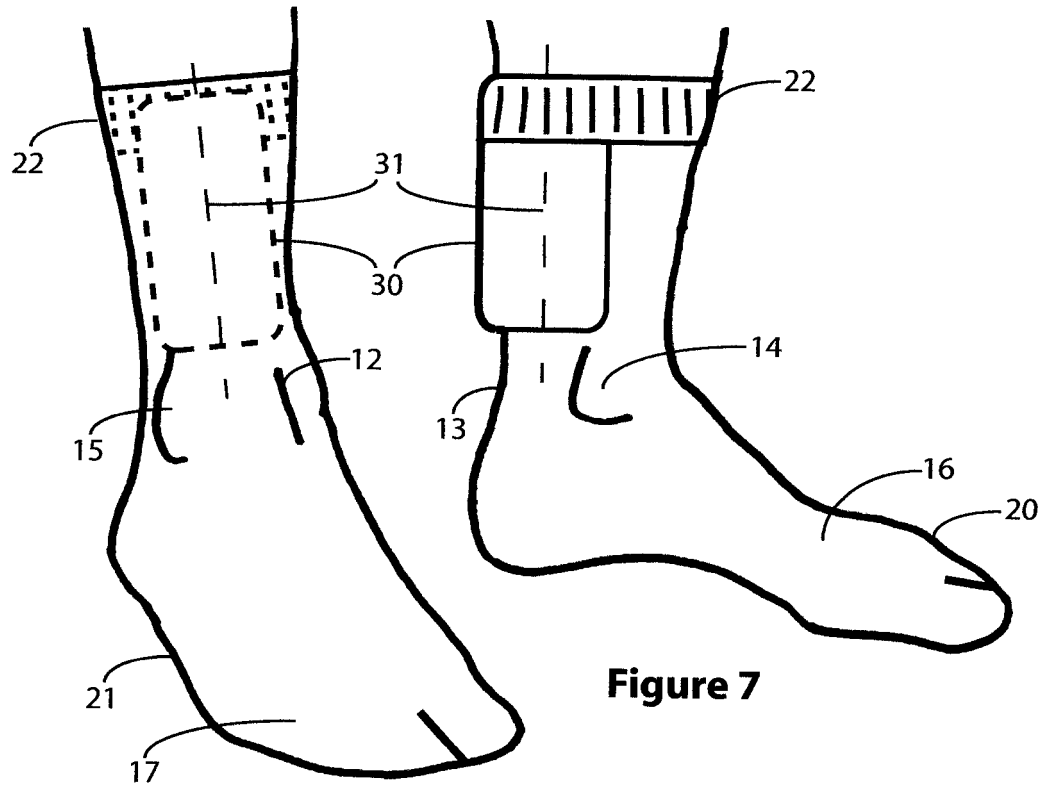


Figure 7

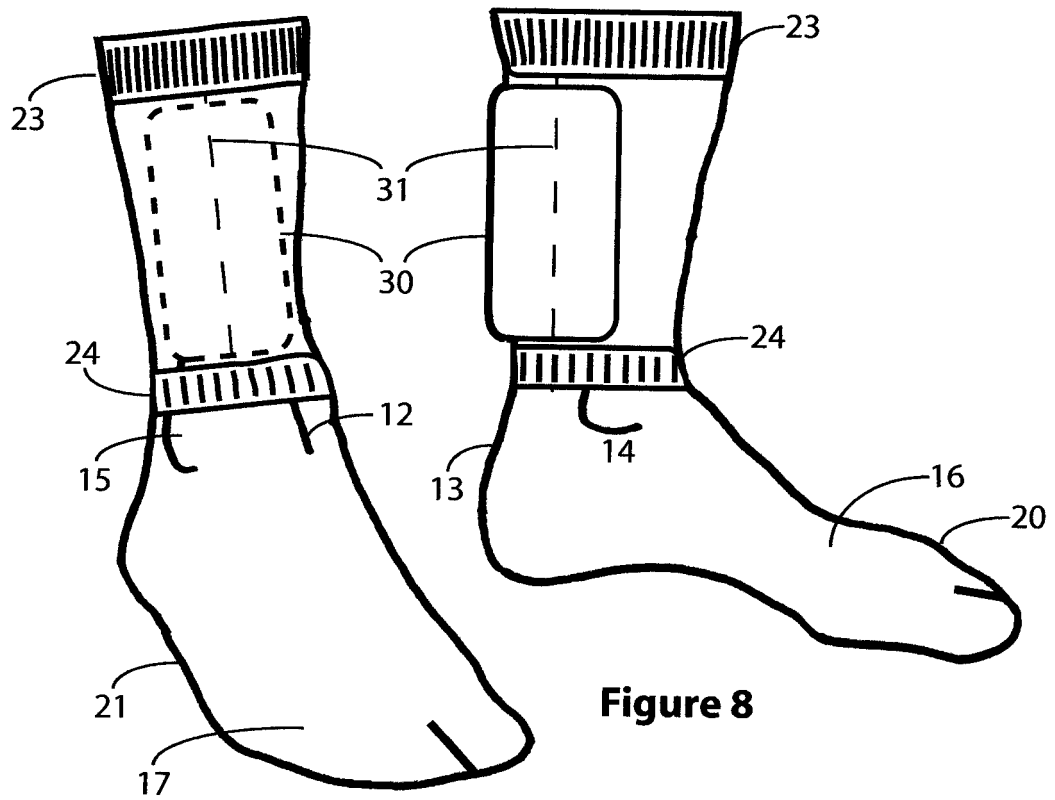


Figure 8

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 7626799 [0003]
- WO 2010140177 A [0003]
- US 4445233 A [0003]