

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 557 794

②① N° d'enregistrement national :

84 01141

⑤① Int Cl⁴ : A 61 F 5/14.

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 25 janvier 1984.

③① Priorité : DE, 10 janvier 1984, n° G 84 00 457.6.

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 28 du 12 juillet 1985.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : Société dite : IPOS GESELLSCHAFT
FÜR INTEGRIERTE PROTHESEN-ENTWICKLUNG UND
ORTHOPADIETECHNISCHEN SERVICE MBH & CO. KG.
— DE.

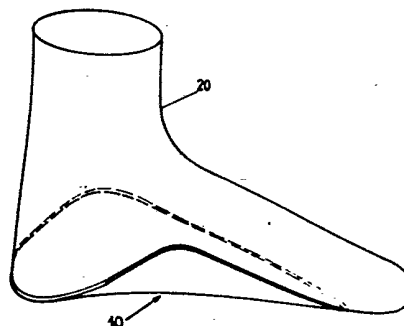
⑦② Inventeur(s) : Jan Prahel.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Cabinet Bert, de Keravenant et Herrbur-
ger.

⑤④ Support-pied, notamment pour les soins médicaux de pieds calcanéovalgus d'enfants.

⑤⑦ Le support-pied 10 se compose d'un corps moulé 10a
incompressible et élastique de façon à permettre l'adaptation
au déroulement dynamique des mouvements du pied en for-
mant partie intégrée de la semelle d'une chaussette 20.



FR 2 557 794 - A1

D

Support-pied, notamment pour les soins médicaux de pieds
calcanéovalgus d'enfants.

L'invention a pour objet support-pied, notamment pour les
soins médicaux de pieds calcanéovalgus d'enfants.

5 Supports-pieds pour la correction des malpositions statiques
de pieds sont connus en de plus différents matériaux. Comme
avant, des semelles métalliques ou des supports-pieds pré-
sentant une combinaison bois-cuir et liège sont employés le
plus souvent pour les soins médicaux du pied calcanéovalgus
d'enfant. Lesdits supports-pieds classiques présentent de
nombreux inconvénients en étant portés par des enfants. En
10 plus, des supports-pieds souples, notamment alvéolaires, sont
connus pour des adultes.

Le traitement médical d'enfants avec supports-pieds est un domaine très important, du à l'effet nécessaire de correction - correction du pied calcanéovalgus -. Jusqu' à présent des supports-pieds en liège/cuir ou avec insertions métalliques sont utilisés dans ce but. De tels supports-pieds 5 présentent pourtant l'inconvénient de comprimer les muscles du pied du à l'effet fort de support de façon à entraîner une atrophie limitée d'inactivité. En plus, des durillons, des points de frottement et d'autres traits fatigués au pied 10 d'enfant se forment aux zones de bord de tels supports-pieds. L'inconvénient le plus décisif est pourtant l'atrophie décrite d'inactivité des muscles.

A cela s'ajoute que des enfants forcés à porter les supports-pieds pour la correction du pied calcanéovalgus les perdent 15 souvent. Ils les enlèvent des chaussures sur leur chemin à l'école ou ne les changent pas en changeant les bottes en caoutchouc avec d'autres chaussures, telles que pantoufles, sandales ou autre chaussure de ville. Egaleme nt à la maison, où l'enfant très souvent ne porte que de chaussettes, les 20 supports-pieds n'ont aucun effet correctif. Ainsi, le temps effectif de correction par le support-pied est très court.

Un autre inconvénient présenté par les soi-disant supports-pieds durs pour enfants est que les parties en métal coupent

dans la semelle intérieure de la chaussure ainsi entraînant la détérioration anticipée des chaussures. En outre la correction dure du pied a une influence néfaste au déroulement dynamique des mouvements de marche de l'enfant.

- 5 L'invention présente a pour objet un support-pied n'ayant pas d'effets fatiguants mais avec l'effet de support pareil au support-pied métallique sans que le porter ait une influence néfaste aux mouvements du pied, notamment de l'enfant, causée par la position rigide, permettant un déroulement du pied et
- 10 l'adaptation à de différents terrains et avec un temps correctif d'utilisation beaucoup plus long que pour les supports-pieds connus et permettant de corrections faciles.

- Afin de résoudre cette tâche l'invention présente propose un support-pied, notamment pour les soins médicaux de pieds cal-
- 15 canéovalgus d'enfants, qui, d'après l'invention, consiste en caoutchouc au silicone homogène, incompressible, élastique et adaptatif au déroulement dynamique des mouvements du pied et qui est relié par collage ou par vulcanisation à la surface de la chaussette formant la semelle.

- 20 A condition que le calcan soit supporté au sustentaculum tali et, en même temps, le talon soi-même soit posé sur un niveau légèrement incliné en sens latéral, le pied arrière est pressé de sa position pathologique calcanéovalgus dans une

position varus normale par l'intermédiaire d'un tel support-pied. Le support-pied est exempt de fatigue et présente un effet de support pareil à celui d'un support-pied métallique, sans que la disposition rigide ait une influence néfaste au mouvement de marche du pied d'enfant. La flexibilité de ce support-pied permet essentiellement déroulement des mouvements et adaptation du pied illimités à des différents terrains, c.-a.-d. l'atrophie d'inactivité décrite au début est ainsi largement réduite par l'utilisation de ce support-pied dynamique.

Ledit support-pied n'est plus mis dans la chaussure, comme jusqu'à présent, mais relié fermement par collage ou par vulcanisation à la chaussette de l'enfant. Le matin, l'enfant met une telle chaussette à pied calcanéovalgus et peut le porter pendant toute la journée. La fonction corrective d'une telle combinaison support-pied-chaussette n'est pas influencée ni par des pantoufles, des chaussures de ville, des bottes en caoutchouc, des sandales ni par la marche sans chaussures. Le temps effectif de correction d'un tel support-pied correctif est plus que deux fois plus long.

La combinaison chaussette/support-pied présente un dispositif correctif, qui, mis le matin, reste au pied pendant toute la journée. La disposition de renforcements correctifs est possible. La connexion précise du support-pied élastique permet déroulement illimité de tous mouvements du pied. Comme une chaussette en laine la chaussette à pied calcanéovalgus est lavable.

D'autres avantages de l'invention présente sont décrits dans les sousrevendications.

L'objet de l'invention est décrit plus en détail en se référant aux figures en montrant

5 à la Fig. 1 support-pied en représentation graphique,

à la Fig. 2 coupe verticale suivant ligne II-II à la Fig. 1,

à la Fig. 3 une chaussette avec support-pied intégré en représentation graphique,

10 à la Fig. 4 le support-pied en exécution normale en coupe transversale verticale,

à la Fig. 5 support-pied avec partie corrective en coupe transversale verticale,

à la Fig. 6 support-pied avec autre partie corrective en coupe transversale verticale.

15 Le support-pied décrit à la Fig. 1 et référé 10 se compose d'un corps moulé 10a adapté notamment au pied de l'enfant, en matière incompressible et élastique, notamment en caout-

chouc au silicone, de façon à permettre au support-pied l'adaptation au déroulement dynamique de marche du pied.

5 Afin de pouvoir rattacher le support-pied 10 au pied de l'enfant, la surface 10b du corps moulé 10b montrant vers le pied est munie d'une couche autocollante 30 (Fig.2) qui est couverte par un feuille protectif 31 pelable, de façon à rattacher le support-pied 10 non seulement directement à la plante du pied mais aussi à une chaussette de fixation, une chaussette ou similaire, afin de ne plus permettre la
70 perte du support-pied. Notamment le changement des chaussures ne se fait plus sans emporter également le support-pied dans l'autre chaussure.

Le corps moulé 10a, selon la forme d'exécution décrite à la Fig. 3 représente partie intégrée de la plante d'une chaussette
75 tricotée ou tissée 20, corps moulé 10a étant solidement relié à la chaussette par collage ou par vulcanisation.

Suivant la description aux Fig. 5 et 6 le corps moulé 10a du support-pied 10 peut être muni de parties correctives. La forme d'exécution décrite à la Fig. 4 montre le calcan étant dressé par une section support 10b au sustentaculum tali, le
20 repos talon 10c présentant allure horizontale. Un bord élastique de support 10d remplit l'écartement entre le pied et la chaussure.

La forme d'exécution décrite à la Fig. 5 présente forme et méthode de support du support-pied identique à la forme d'exécution à la Fig. 4. Le repos-calcane est de plus muni d'une partie correctrice 12 à la manière de cale du supina-
5 tion. La partie correctrice 12 est munie d'une couche auto-collante sur sa surface de fixation, couche étant couverte par feuille protectif velable qui est enlevée le moment où le corps moulé 10a du support-pied 10 doit être muni de la
10 partie correctrice 12. D'autres moyens de fixation, tel que collage, sont possible.

Selon la Fig. 6 le corps moulé 10a est identique à l'exécution suivant la Fig. 5, étant munie d'une autre partie correctrice 13 ayant effet support de l'os naviculaire. La fixation de la partie correctrice 13 se fait conformément à la
15 partie correctrice 12.

REVENDICATIONS

- 5 1. Support-pied, notamment pour les soins médicaux pour pieds calcanéovalgus d'enfants, se composant d'un corps moulé adapté au pied, relié à une chaussette, caractérisé en ce que le corps moulé (10a) est en caoutchouc au silicone homogène, incompressible et élastique de façon à permettre adaptation au déroulement dynamique des mouvements du pied et étant relié à la surface formant la semelle de la chaussette (20) par collage ou vulcanisation.
- 10 2. Support-pied selon la revendication 1, caractérisé en ce que le corps moulé (10a) est muni d'une section support-sustentaculum tali (10b), d'un repos talon présentant allure horizontale et d'un bord-support élastique (10d) opposé à la section-support (10b).
- 15 3. Support-pied selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le moulé (10a) est muni d'une partie corrective (12) à la manière de cale de supination.
- 20 4. Support-pied selon les revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le corps moulé (10a) est muni d'une partie supplémentaire corrective (13) pour le support de l'os naviculaire.

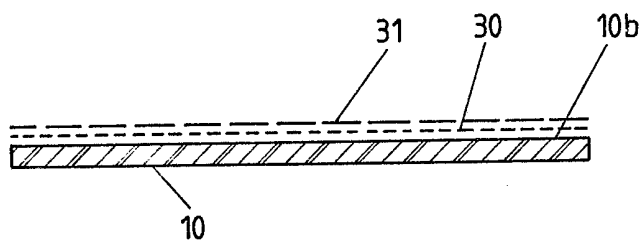
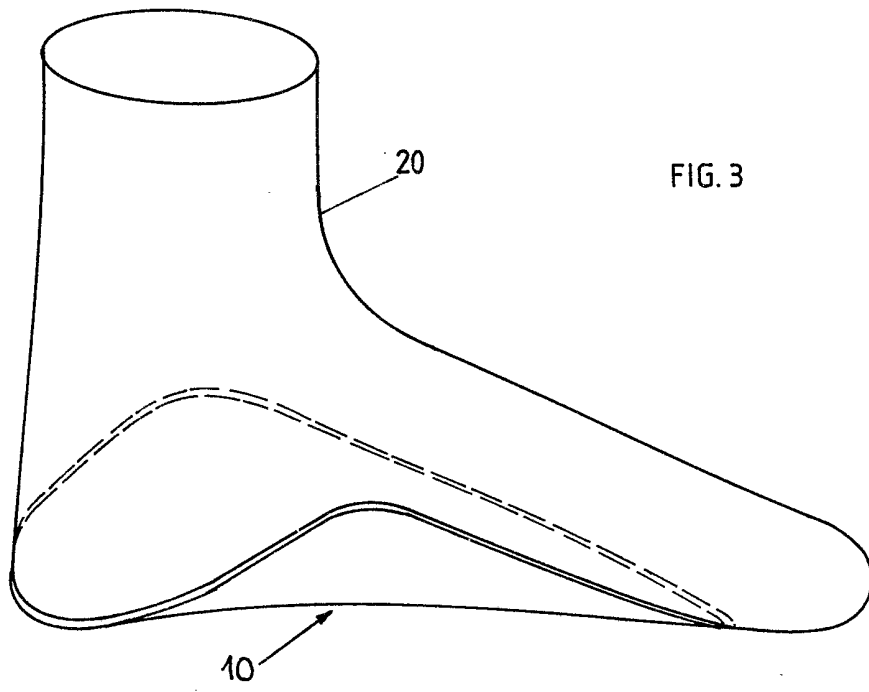
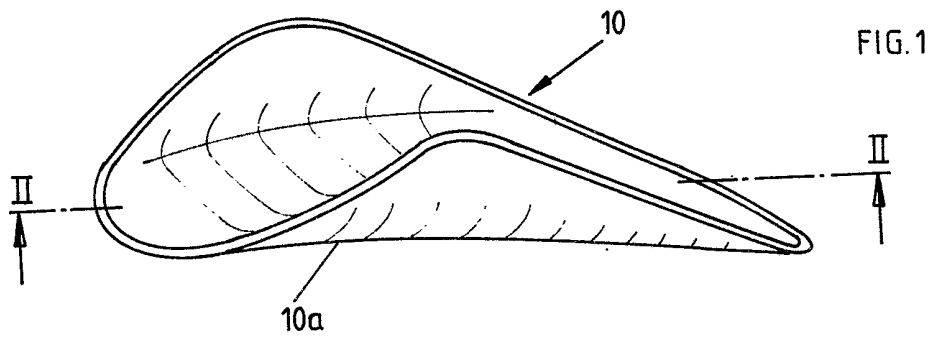


FIG. 4

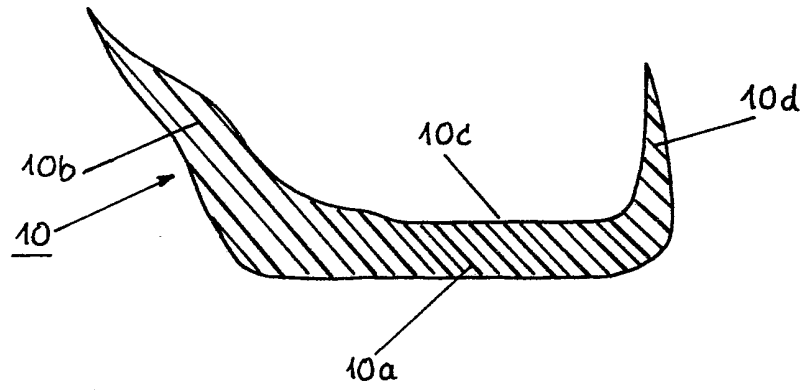


FIG. 5

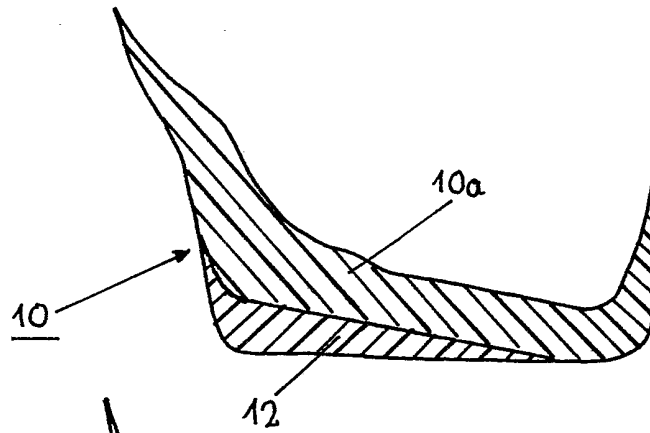


FIG. 6

