



NUMERO DE PUBLICATION : 1003454A3

NUMERO DE DEPOT : 8801170

Classif. Internat.: A43B

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

Date de délivrance : 31 Mars 1992

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 12 Octobre 1988 à 11h40
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : ENGROS SCHUHHAUS AG
Idastrasse 6, CH-8036 ZURICH(SUISSE)

représenté(e)(s) par : BRAHY Geneviève - Avocat, Avenue Louise, 453 bte 8 -
B 1050 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : SEMELLE INSERABLE DANS UNE CHAUSSURE.

INVENTEUR(S) : Deichmann Heinz-Horst, Boehnertweg 9, D-4300 Essen 11 (DE)

Priorité(s) 15.10.87 DE DEA 3734950

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 31 Mars 1992
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L
Directeur

Semelle insérable dans une chaussure

La présente invention concerne une semelle insérable dans une chaussure, comportant une couche extérieure adjacente au pied, en une matière agréable à la peau, par exemple du cuir, et une couche de support élastique, adhérant à son
5 dessous.

De telles semelles sont connues. Elles sont appréciées à cause de leur propriété d'absorption de l'humidité et du fait qu'elles sont agréables à la peau.

La présente invention a pour but de perfectionner une
10 semelle de ce type, pour qu'elle garantisse, en dehors de sa fonction habituelle, un soutien efficace du pied pendant le déplacement, qui en raison de l'anatomie individuelle du pied est extrêmement variable.

A cet effet, la semelle du type indiqué ci-dessus est
15 remarquable, selon l'invention, en ce qu'une couche de renforcement est disposée entre la couche extérieure et la couche de support, couche de renforcement qui est élastique, en forme de plaque, et s'étend de la région du talon à la région de l'aponévrose plantaire (plante du
20 pied).

En plus de l'appui du pied amélioré attendu, la couche de renforcement permet également d'augmenter la durée de vie de la semelle.

Avantageusement, l'extrémité avant de la couche de
25 renforcement forme une ligne de limitation s'étendant du gros orteil au petit orteil, pour obtenir l'effet orthopédique.

De préférence, la couche de renforcement est constituée d'une matière ne subissant pas la fatigue, en particulier
30 incompressible, mais cependant élastique.

1 Cependant, la couche de renforcement peut également être constituée de métal, en particulier de l'acier à ressorts.

De plus, la couche extérieure peut être constituée de cuir ou de fibres de cuir.

5 Par ailleurs, la couche extérieure peut être perforée sur le bord au moins dans la région du métatarse.

Avantageusement, la couche extérieure présente une face supérieure textile.

10 Selon une autre caractéristique de l'invention, la couche de support forme une couche de caoutchouc mousse-latex élastique, cependant généralement compressible recouvrant toute la région de la plante du pied.

Par ailleurs, la couche de support peut être profilée à son dessous.

15 Avantageusement, la semelle est réalisée de façon élastique verticalement amortissante dans la région de la bosse du calcanéum, grâce à quoi, lors de la marche ou du sport, on obtient, dans la région du calcanéum, un excellent amortissement.

20 Par ailleurs, on peut prévoir, dans la région du talon, un coussinet amortisseur. Le coussinet amortisseur peut être recouvert par la couche extérieure, et être disposé soit entre la couche de renforcement et la couche de support, soit dans un évidement de la couche de support et/ou de la
25 couche de renforcement. Dans ce dernier cas, le coussinet amortisseur est, avantageusement, à fleur de la surface inférieure de la couche de support.

De préférence, le coussinet amortisseur est constitué généralement de caoutchouc ou de matière siliconée
30 incompressible.

Les figures du dessin annexé feront bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

La figure 1 est une vue de dessus de la semelle de l'invention.

- 5 La figure 2 est une coupe longitudinale partielle de la semelle selon la ligne 2-2 de la figure 1.

La semelle, insérable dans une chaussure, comporte une couche extérieure 10, par exemple constitué de cuir mou, agréable à la peau, ainsi qu'une couche de support 12
10 élastique, adhérant à son dessous. Entre les deux couches 10,12, est disposée une couche de renforcement 16 plane, flexible entre la région du talon et la région de la partie de plante 14. Son bord avant s'étend du gros orteil au petit orteil et se termine en 18. La couche extérieure 10,
15 la couche de support 12 et la couche de renforcement 16 sont collées ensemble en surface. La couche de renforcement est constituée, de préférence, d'une matière élastique, incompressible. Pour cela, est par exemple appropriée une matière synthétique thermoplastique : Plexidur (marque
20 déposée) ou polyéthylène.

La couche de support 12 est constituée d'une matière synthétique appropriée, en particulier du caoutchouc mousse-latex élastique, compressible d'épaisseur précisément définie. La couche de latex est munie d'un profilage
25 24 sur son dessous pour augmenter l'élasticité.

La semelle, dans la région du talon, est réalisée de façon élastique verticalement amortissante, ce qui est obtenu par un coussinet amortisseur 26 en caoutchouc, qui est mécaniquement inséré dans un évidement 28 de la couche de
30 renforcement et de la couche de support et est à fleur de cette dernière. Le coussinet 26 est collé en 30 à la couche supérieure 10.

Comme on peut le voir sur la figure 1, la couche supérieure 10 est perforée au moins dans la région du métatarse, de préférence sur tout son bord, par des trous poinçonnés 32. Grâce à cela, on obtient aussi bien un effet de massage, qu'une perméabilité à l'air et à un liquide. Enfin, les perforations permettent également une bonne liaison des parties reliées l'une à l'autre par la couche de colle 30.

Le coussinet élastique exerce un amortissement agréable et orthopédiquement opportun pour le calcanéum, en particulier lorsque l'on fait du sport, comme de la course ou du saut. La semelle décrite présente, en plus de ses propriétés de sustentation agréables, une bonne fonction de support des articulations, notamment lors d'activités sportives.

REVENDICATIONS

- 1 1 - Semelle insérable dans une chaussure, comportant une
couche extérieure adjacente au pied, en une matière
agréable à la peau, par exemple du cuir, et une couche de
support élastique, adhérant à son dessous,
5 caractérisée en ce qu'une couche de renforcement (16) est
disposée entre la couche extérieure (10) et la couche de
support (12), couche de renforcement (16) qui est
élastique, en forme de plaque, et s'étend de la région du
talon à la région de l'aponévrose plantaire (plante du
10 pied).
- 2 - Semelle selon la revendication 1,
caractérisée en ce que l'extrémité avant de la couche de
renforcement (16) forme une ligne de limitation s'étendant
du gros orteil au petit orteil.
- 15 3 - Semelle selon la revendication 1 ou la revendication 2,
caractérisée en ce que la couche de renforcement (16) est
constituée d'une matière ne subissant pas la fatigue, en
particulier incompressible, mais cependant élastique.
- 20 4 - Semelle selon la revendication 1 ou la revendication 2,
caractérisée en ce que la couche de renforcement (16) est
constituée de métal, en particulier de l'acier à ressorts.
- 5 - Semelle selon la revendication 1,
caractérisée en ce que la couche extérieure (10) est
constituée de cuir ou de fibres de cuir.
- 25 6 - Semelle selon une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que la couche extérieure (10) est
perforée (en 32) sur le bord au moins dans la région du
métatarses.

- 7 - Semelle selon une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la couche extérieure (10) présente une face supérieure textile.
- 5 8 - Semelle selon la revendication 1, caractérisée en ce que la couche de support (12) forme une couche de caoutchouc mousse-latex élastique, cependant généralement compressible recouvrant toute la région de la plante du pied.
- 10 9 - Semelle selon une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la couche de support (12) est profilée, à son dessous (en 24).
- 15 10 - Semelle selon une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle est réalisée de façon élastique verticalement amortissante dans la région de la bosse du calcanéum (en 26).
- 11 - Semelle selon la revendication 10, caractérisée en ce que, dans la région du talon, est prévu un coussinet amortisseur (26).
- 20 12 - Semelle selon la revendication 11, caractérisée en ce que le coussinet amortisseur (26) est recouvert par la couche extérieure (10).
- 25 13 - Semelle selon la revendication 11 ou la revendication 12, caractérisée en ce que le coussinet amortisseur (26) est disposé entre la couche de renforcement (16) et la couche de support (12)
- 14 - Semelle selon la revendication 11 ou la revendication 12, caractérisée en ce que le coussinet amortisseur (26) est

disposé dans un évidement (28) de la couche de support (12) et/ou de la couche de renforcement (16).

15 - Semelle selon la revendication 14, caractérisée en ce que le coussinet amortisseur (26) est à fleur de la surface inférieure de la couche de support (12).

16 - Semelle selon une des revendications 11 à 15, caractérisée en ce que le coussinet amortisseur (26) est constitué généralement de caoutchouc ou de matière siliconée incompressible.

8

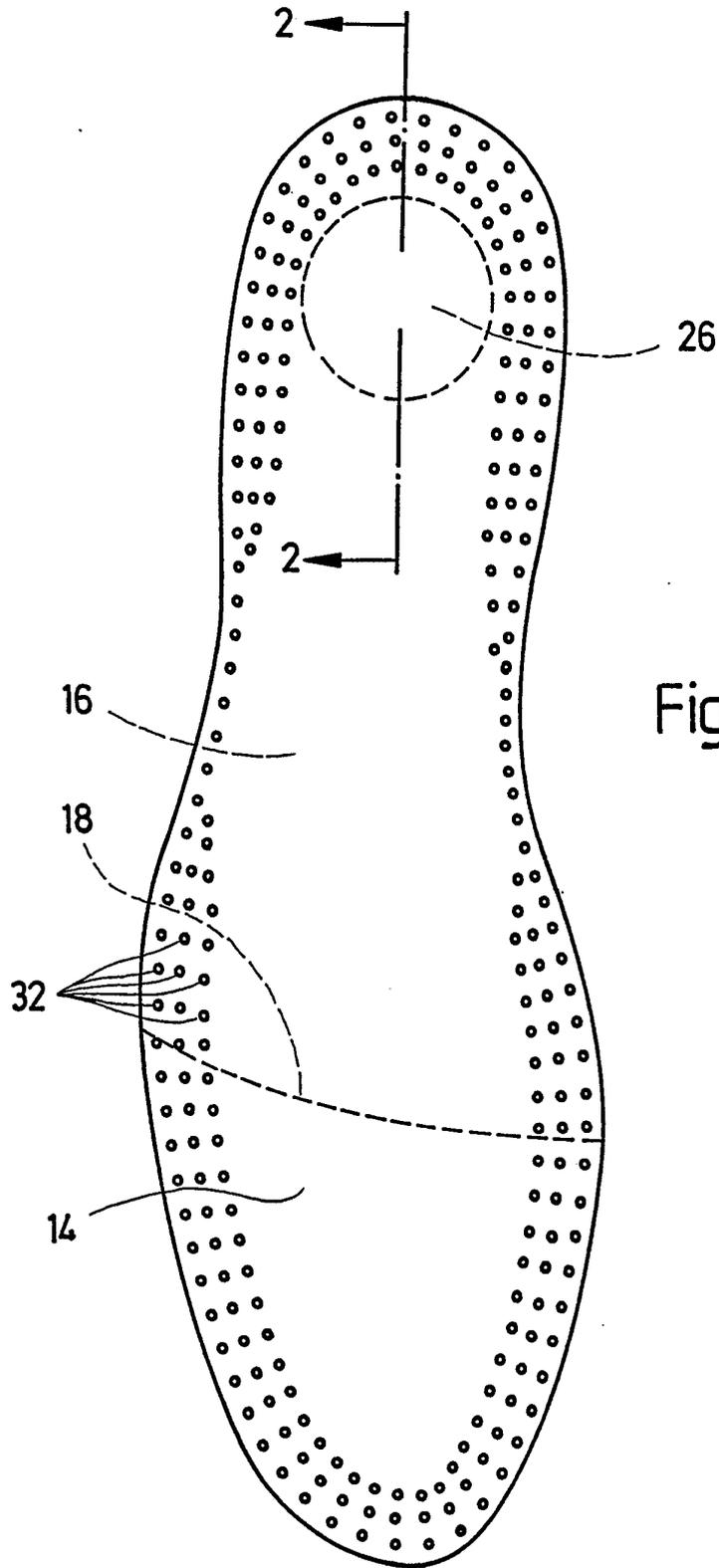


Fig. 1

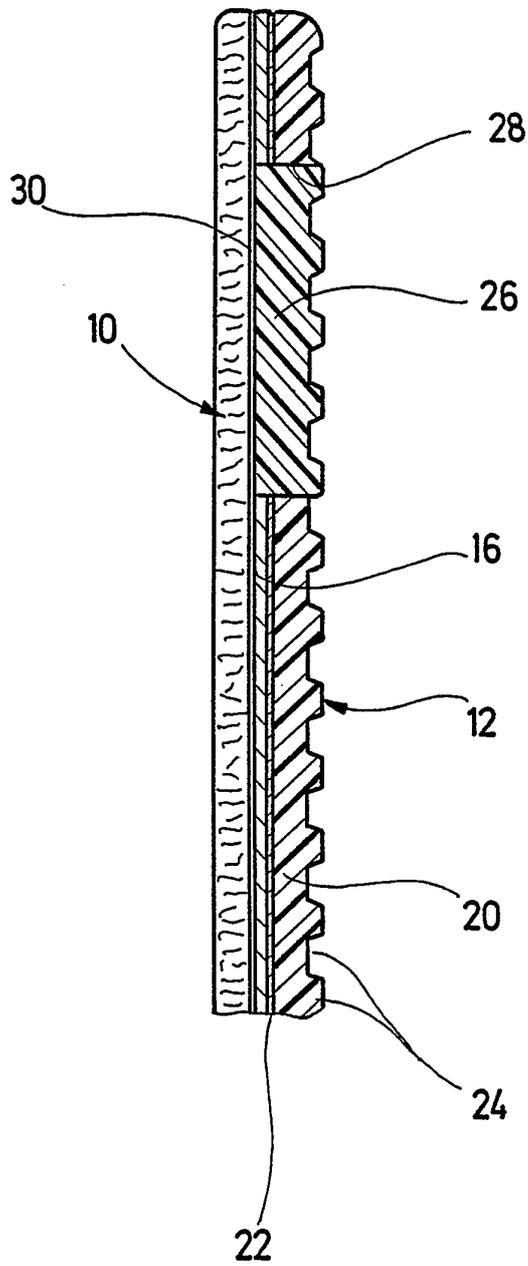


Fig. 2



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE
établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BE 8801170
BO 1509

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 163 045 (INDENTOR) * Revendication 1; figure 1 * ---	1,3-5,8	A 43 B 17/00
A	DE-A-3 604 958 (MAYER) * Colonne 2, lignes 15-20 * ---	6	
A	DE-U-8 512 490 (SCHOLL) * Page 4, lignes 3-7 * ---	7	
A	DE-U-1 993 411 (PHOENIX) * Figure 2 * -----	9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A 43 B
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		16-04-1991	ANDEREGG P-Y.F.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BE 8801170
BO 1509

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 21/05/91
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP-A- 0163045	04-12-85	DE-A- 3420121	05-12-85
		DE-A- 3422783	02-01-86
		DE-A- 3431474	06-03-86
		DE-A- 3439727	30-04-86
		CA-A- 1267352	03-04-90
		EP-A, B 0163133	04-12-85
		JP-A- 61008048	14-01-86
		US-A- 4887368	19-12-89

DE-A- 3604958	20-08-87	Aucun	

DE-U- 8512490	20-06-85	US-A- 4642912	17-02-87
		AU-B- 544179	15-06-85
		FR-A, B 2563707	08-11-85

DE-U- 1993411		Aucun	
