

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

0 185 588**A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21)

Numéro de dépôt: 85402427.0

(51)

Int. Cl.⁴: **A 43 B 3/16**

(22)

Date de dépôt: 06.12.85

(30)

Priorité: 06.12.84 FR 8418631

(43)

Date de publication de la demande:
25.06.86 Bulletin 86/26

(84)

Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(71)

Demandeur: SOCIETE DE NETTOYAGE ET DE
DESINFECTION D'IVRY Société Anonyme dite:
1 ter, rue Paul Mazy
F-94200 Ivry-sur-Seine(FR)

(72)

Inventeur: Behar, Jean-Claude
53, Route de Croissy
F-78110 Le Vesinet(FR)

(74)

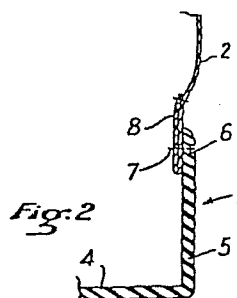
Mandataire: Nony, Michel
Cabinet DUPUY & LOYER 14, rue La Fayette
F-75009 Paris(FR)

(54)

Botte surchaussante.

(57)

Cette botte qui comporte une semelle en matériau plastique ou similaire et une tige textile assemblée à la semelle, obtenue par un moulage par compression (1) et comportant un patin (4) solidaire d'un bord (5) est réalisée en nitrile, la partie inférieure de la tige étant assemblée par couture à la semelle, cette couture (7) étant effectuée à l'intérieur d'une gorge périphérique (6) creusée dans le bord (5) et en particulier à sa partie supérieure.



0185588

Botte surchaussante

La présente invention est relative à des articles surchaussants tels que des bottes ou bottillons destinées à être revêtus par dessus leurs chaussures par des personnes devant pénétrer ou séjourner dans des salles propres et ou stériles, notamment dans des salles d'opération chirurgicale, les laboratoires et les ateliers de fabrication de composants et d'appareillages électroniques.

De tels articles surchaussants doivent pouvoir être nettoyés et stérilisés en vue de leur réutilisation et doivent par conséquent pouvoir résister à des lavages répétés avec des détergents et/ou des solvants, notamment des solvants fluorés, à des températures élevées, dans la pratique supérieures à 150°, pour un passage en autoclave, ainsi qu'à des rayonnements tels que des rayonnements β ou γ .

On connaît déjà des articles surchaussants comprenant une tige textile assemblée, par collage à chaud, à une semelle en caoutchouc ou analogue, notamment en polyuréthane comprenant un patin prolongé vers le haut par un bord périphérique sensiblement vertical. La semelle en polyuréthane est réalisée par moulage par injection.

Les articles surchaussants ainsi réalisés présentent de par la nature du matériau de la semelle, de son procédé de fabrication ainsi que de son assemblage à la tige textile différents inconvénients notables.

Ainsi, par exemple, la semelle réalisée en polyuréthane n'est pas antistatique, ce qui empêche l'utilisation de l'article surchaussant dans des locaux où sont susceptibles d'apparaître des phénomènes d'électricité statique tels que par exemple les laboratoires de micro-électronique.

De plus, la semelle est glissante sur sol mouillé et offre une résistance relativement faible à l'abrasion et aux coupures.

Le procédé de fabrication de la semelle par moulage par injection présente en outre l'inconvénient de mettre en oeuvre des moules en plusieurs parties se traduisant sur la semelle par des zones, correspondant aux plans de joint du moule, comportant des aspérités accroissant le risque d'abrasion.

Enfin, du fait du processus de fixation de la semelle sur la tige, les deux éléments ne peuvent être séparés l'un de l'autre et l'endommagement de l'un des éléments entraîne le rebut de l'ensemble de l'article.

La présente invention se propose de réaliser un article surchaussant tel qu'une botte ou un bottillon qui, tout en présentant les qualités lui permettant d'être réutilisé après nettoyage et/ou stérilisation, évite les inconvénients mentionnés ci-dessus.

L'article surchaussant selon l'invention, se caractérise essentiellement par le fait que la semelle est réalisée en caoutchouc nitrile, d'un seul tenant par moulage par compression, et est assemblée de

manière séparable à la tige textile de préférence au voisinage de la partie supérieure de son bord périphérique.

Dans un mode particulier de réalisation, l'assemblage de la tige et de la semelle s'effectue par couture à l'intérieur d'une gorge périphérique ménagée dans la paroi extérieure du bord périphérique de la semelle.

De préférence, le caoutchouc nitrile utilisé selon la présente invention pour la réalisation de la semelle est un caoutchouc nitrile non halogéné additionné de plastifiants.

Dans des applications particulières le matériau constitutif de la semelle peut être rendu électriquement conducteur, notamment par adjonction de noir de carbone. On peut ainsi conférer à la semelle une résistivité de par exemple $7,4 \text{ M}\Omega / \text{cm}^2$ mesurée selon la norme DIN 4843 ce qui permet d'utiliser l'article chaussant selon l'invention dans des ateliers ou laboratoires par exemple de microélectronique où le plancher est rendu conducteur de l'électricité.

Dans le but de mieux faire comprendre l'invention, on va maintenant en décrire à titre d'exemple nullement limitatif un mode de réalisation particulier en se référant au dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une botte surchaussante réalisée selon l'invention, et

- la figure 2 une vue partielle en coupe illustrant l'assemblage de la tige et de la semelle.

Comme on le voit sur le dessin, la botte surchaussante comprend une semelle 1 et une tige 2 textile, mince et souple, par exemple en polyester, laquelle est de forme tubulaire et comporte, à la partie avant, un moyen de fermeture tel qu'une fermeture à glissière 3a, à la partie haute des moyens tels qu'une patte 3b à fixer par des boutons-pression tendant à rétrécir l'entrée de la tige 2 une fois la botte mise en place. La retenue de la botte est assurée par une sangle 3c munie d'un organe de verrouillage, notamment à encliquetage 3d.

La semelle 1 moulée par compression en un seul bloc, en caoutchouc nitrile non halogéné, par chauffage à une température de 162°C pendant environ 10 minutes présente une épaisseur de 2,5 mm et une forme sensiblement "anatomique" en ce sens que bien que semblable pour les deux pieds, elle épouse grossièrement la forme des chaussures des usagers.

Cette semelle dont la surface extérieure est grainée, est constituée d'un patin 4 solidaire d'un bord 5 lequel est pourvu à sa partie supérieure d'une gorge périphérique 6.

L'assemblage de la tige 2 à la semelle 1 se fait par couture 7

d'un ourlet 8 intérieurement à la semelle 1, couture pratiquée au fond de la gorge 6.

De cette manière la tige 2 et la semelle 1 sont parfaitement séparables l'une de l'autre, permettant ainsi le remplacement seulement de l'une de ces parties.

Enfin, la présence de la couture 7 au fond de la gorge 6 assure la protection du fil de ladite couture.

REVENDEICATIONS

1 - Article surchaussant comportant une semelle en caoutchouc ou analogue comprenant un patin prolongé vers le haut par un bord périphérique sensiblement vertical et une tige textile assemblée à la semelle, caractérisé par le fait que la semelle (1) est réalisée en caoutchouc nitrile d'un seul tenant par moulage par compression et est assemblée de manière séparable à la tige textile (2).

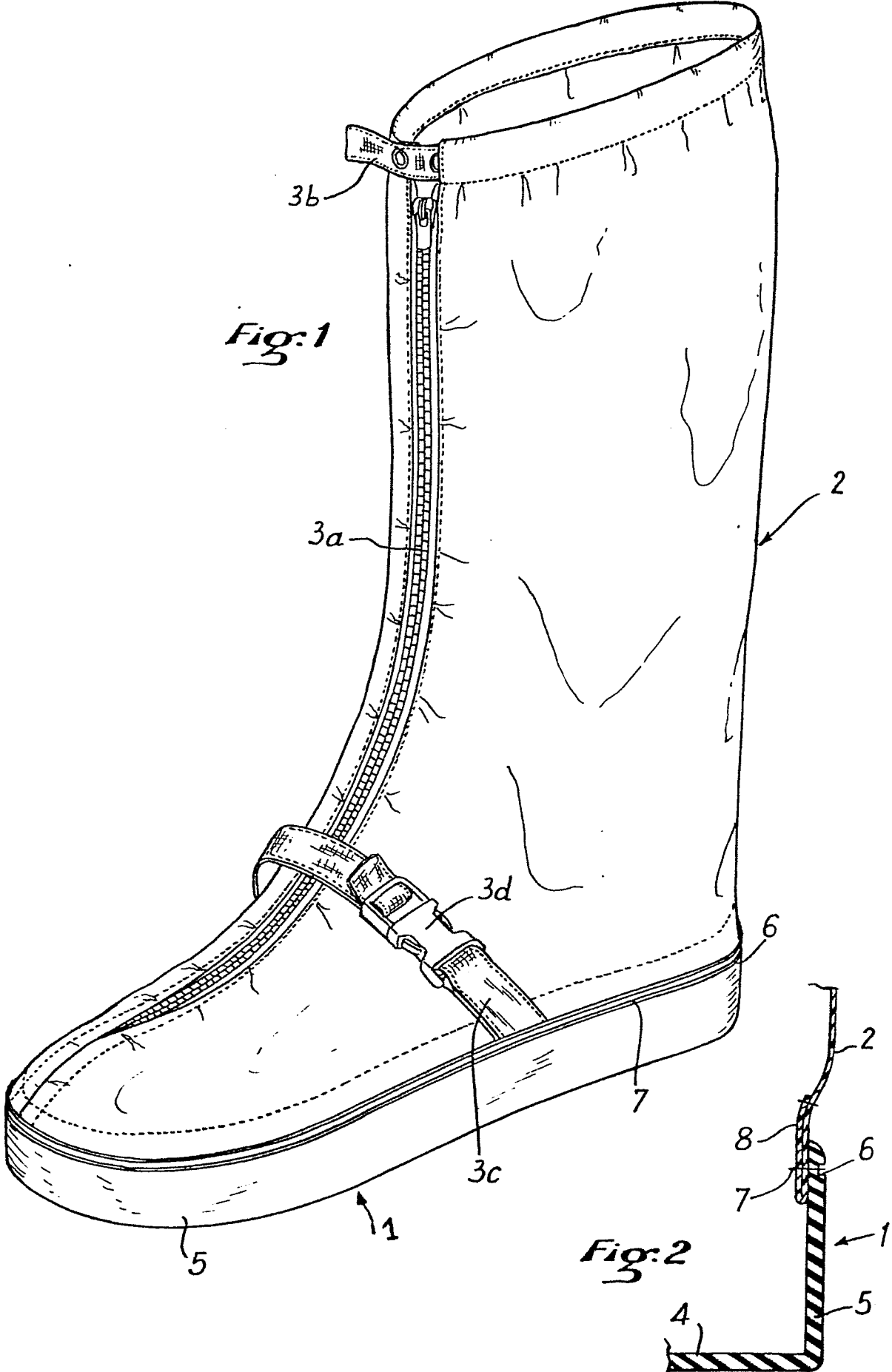
2 - Article surchaussant selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'assemblage de la semelle (1) et de la tige textile (2) est réalisé au voisinage de la partie supérieure du bord périphérique (5) de la semelle.

3 - Article surchaussant selon l'une quelconque des revendications 1 et 2 dans laquelle la partie inférieure de la tige est assemblée par couture à la semelle, caractérisé en ce que cette couture (7) est effectuée à l'intérieur d'une gorge périphérique (6), creusée dans le bord (5).

4 - Article surchaussant selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la semelle (1) est réalisée en caoutchouc nitrile non halogéné.

5 - Article surchaussant selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que la semelle (1) est réalisée en caoutchouc nitrile additionné de plastifiants.

6 - Article surchaussant selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que la semelle est rendue électriquement conductrice, notamment par adjonction de noir de carbone.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0185588

Numero de la demande

EP 85 40 2427

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. 4)
A	FR-A-2 478 439 (C.A.E. EGERMANN) * Page 3, lignes 28,29; page 4, lignes 13-19 *	1-3	A 43 B 3/16
A	FR-A-2 540 713 (CPIO) * Revendications 1,5; figures 1-5 *	1,4,5	
A	DE-U-7 717 933 (F. LINNEMANN) * Revendications 1,2; figures *	2,3	
A	US-A-2 686 376 (J. BURKHOLZ) * Colonne 1, lignes 1-20; figures 1-8 *	1-3	
A	FR-A-2 513 095 (INDUSTRIE PIRELLI) * Figures 1-3 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
A	GB-A- 563 211 (G.H. BEETSON et al.) * Revendication 6; figures 11,12 *	1	A 43 B
A	FR-A-1 008 167 (A.J.G. BAUDON) * Page 2, colonne de gauche, lignes 3-17; figures 1-6 *	1	
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 05-03-1986	Examineur MALIC K.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul. Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & membre de la même famille, document correspondant	



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0185588

Numero de la demande

EP 85 40 2427

Page 2

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. 4)
A	GB-A-1 082 015 (S.I. PATCHEN) * Revendications 1,6 * -----	6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 05-03-1986	Examineur MALIC K.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	