

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 724 295

②1 N° d'enregistrement national : **94 10939**

⑤1 Int Cl[®] : A 41 D 27/08, A 41 B 11/00

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 08.09.94.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 15.03.96 Bulletin 96/11.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SOCIETE D IMPORTATION DE
DIFFUSION OU DISTRIBUTION D'ARTICLES DE
SPORT SIDAS SOCIETE ANONYME — FR.

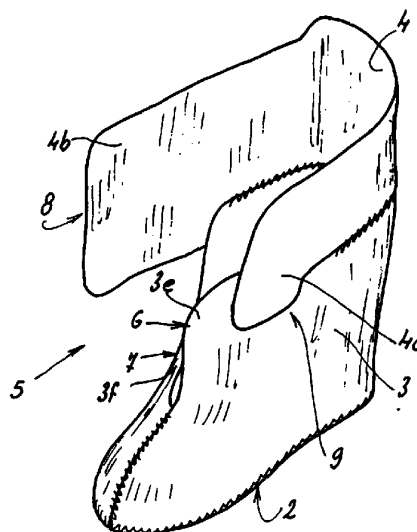
⑦2 Inventeur(s) : BAUDE ALAIN et DAVID LOIC.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : GERMAIN ET MAUREAU.

⑤4 CHAUSSON DE CHAUSSURE DE SPORT.

⑤7 Selon l'invention, ce chausson (5) comprend deux paires de rabats indépendants (6, 7, 8, 9), à savoir une première paire (6, 7), située au niveau du cou de pied (10), qui comprend un premier rabat (6) s'étendant à partir du côté intérieur du pied et un deuxième rabat (7) s'étendant à partir du côté extérieur du pied, ce premier rabat (6) venant en recouvrement de ce deuxième rabat (7) au-dessus de la face externe (10a) du cou de pied (10) de l'utilisateur, et une deuxième paire (8, 9), située au niveau du bas de la jambe (11), qui comprend, un premier rabat (8) s'étendant à partir du côté extérieur du pied et un deuxième rabat (9) s'étendant à partir du côté intérieur du pied, ce premier rabat (8) venant en recouvrement de ce deuxième rabat (9) au-dessus de la face interne (11a) du bas de la jambe (11).



FR 2 724 295 - A1



La présente invention concerne un chausson de chaussure de sport, notamment de chaussure de ski.

Certaines chaussures montantes, notamment les chaussures de sport et en particulier de ski, contiennent
5 un chausson destiné à protéger le pied contre les frottements avec les parties rigides de la chaussure.

Dans de nombreux sports en effet, il est nécessaire que le pied soit bien calé dans la chaussure, pour permettre un guidage précis d'objets fixés à
10 celle-ci, en particulier un ski. Le pied est donc exposé à des frottements répétés, et le chausson le protège en conséquence.

La chaussure ne tient toutefois compte que très approximativement de la morphologie spécifique du pied et
15 du bas de la jambe, du fait qu'elle doit convenir à un grand nombre d'utilisateurs.

Il en est de même pour le chausson, qui ne correspond que très approximativement à une forme standard de pied.

20 L'ajustement de la chaussure au pied de l'utilisateur se fait à l'aide de boucles, sangles ou lacets, qui ont pour but de la serrer plus ou moins, en comprimant le chausson autour du pied.

Ce serrage présente l'inconvénient de ne pouvoir
25 être uniforme et de créer des pressions excessives en certains endroits sensibles du pied.

Pour atténuer ces pressions, il est bien connu de prévoir un chausson rembourré comprenant une languette qui vient recouvrir le cou de pied et la partie avant du bas
30 de la jambe. Cette languette permet de fermer l'ouverture autorisant l'introduction du pied dans le chausson, de répartir le serrage de la chaussure sur les zones précitées du pied et du bas de la jambe, et de protéger les parties sensibles du pied.

35 Toutefois, une telle languette présente l'inconvénient important de se déplacer sous l'effet des

mouvements répétés du pied par rapport à la chaussure jusqu'à se trouver complètement déportée sur l'un ou l'autre des côtés du chausson. Elle n'assure dès lors plus sa fonction de protection et de maintien du pied, de sorte
5 que le chausson devient particulièrement inconfortable pour l'utilisateur.

On connaît également, par exemple par les brevets américain US-4 182 056 ou US-3 786 580, ainsi que par la demande internationale WO-94/09663, de prévoir un chausson
10 ne comprenant pas de languette mais des rabats venant se recouvrir l'un l'autre au niveau du cou de pied et de l'avant de la partie inférieure de la jambe.

Ces chaussons, s'ils donnent généralement satisfaction en pratique, présentent l'inconvénient de ne
15 pas assurer un maintien et un confort parfaits du pied, notamment du fait qu'ils ne sont pas parfaitement adaptés à l'anatomie asymétrique très particulière de cette partie du corps.

Par ailleurs, il est bien connu de conformer une
20 ébauche de chausson entre le pied et la coque rigide de la chaussure, de manière à obtenir une répartition de la matière du chausson dans l'espace existant entre le pied et la coque, par fluage ou compression différentielle de cette matière. Cette conformation permet d'obtenir un
25 chausson qui épouse et qui maintient le pied.

Les possibilités de fluage et de compression différentielle de la matière de l'ébauche restent, malgré tout, relativement limitées, et ne permettent pas d'obtenir un maintien et un confort du pied, dans
30 l'ensemble des zones de celui-ci. Ceci est en particulier le cas lorsque l'ébauche employée présente une forme grossière, c'est-à-dire présente l'aspect d'une grosse chaussette ouverte longitudinalement au niveau de ses parties correspondant au cou de pied et au bas de la
35 jambe. Une telle ébauche ne correspond pas relativement précisément à la forme du pied et du bas de la jambe, et

les possibilités limitées de fluage et de compression de la matière ne permettent pas de compenser cette imprécision pour obtenir le maintien et le confort recherchés.

5 La présente invention vise à remédier à ces différents inconvénients.

Son but est de proposer un chausson restant standard, qui soit plus rembourré à certains endroits qu'à d'autres de manière à correspondre le mieux possible à la
10 forme anatomique du pied.

Le chausson qu'elle concerne est du type comprenant une partie destinée à recevoir le pied et une partie, sensiblement tubulaire, destinée à entourer le bas de la jambe, et comprenant des rabats venant se recouvrir
15 l'un l'autre au niveau du cou de pied et de la partie inférieure de la jambe.

Selon l'invention, le chausson comprend deux paires de rabats indépendants, à savoir

une première paire, située au niveau du cou de
20 pied, qui comprend un premier rabat s'étendant à partir du côté intérieur du pied et un deuxième rabat s'étendant à partir du côté extérieur du pied, ce premier rabat venant en recouvrement de ce deuxième rabat au-dessus de la face externe du cou de pied de l'utilisateur, et

25 une deuxième paire, située au niveau du bas de la jambe, qui comprend un premier rabat s'étendant à partir du côté extérieur du pied et un deuxième rabat s'étendant à partir du côté intérieur du pied, ce premier rabat venant en recouvrement de ce deuxième rabat au-dessus de
30 la face interne du bas de la jambe.

Ce chausson permet d'obtenir un maintien et un confort parfaits du pied dans la chaussure.

En effet, le pied et le bas de la jambe présentent une asymétrie anatomique dans leurs formes et dans leurs
35 volumes. Le sommet du cou de pied est positionné du côté de l'intérieur du pied, de sorte que sa face latérale

interne est relativement abrupte alors que sa face externe descend en pente plus douce. La cheville et le bas de la jambe, quant à eux, présentent un creux au-dessus de la malléole interne, donc sensiblement au niveau de la face
5 interne du bas de la jambe, qui n'existe pas du côté externe.

Dans le chausson selon l'invention, les rabats de ladite "première paire", situés au niveau du cou de pied, se recouvrent essentiellement au-dessus de la face externe
10 du cou de pied et viennent créer une double épaisseur de rembourrage à cet endroit du pied. Les rabats de ladite "deuxième paire", situés au niveau du bas de la jambe, se recouvrent au-dessus de la face interne du bas de la jambe, et viennent créer une double épaisseur de
15 rembourrage à cet endroit de la jambe.

Ces doubles épaisseurs permettent de combler les espaces existants entre le pied et la chaussure du fait des parties anatomiques creuses précitées existant au niveau de la face externe du cou de pied et de la face
20 interne du bas de la jambe. Elles permettent de parfaitement maintenir le pied dans la chaussure, en répartissant l'appui de ce dernier contre le chausson au niveau de ces creux.

Ainsi, selon l'invention, les rabats sont
25 asymétriques, c'est-à-dire de longueur différente au sein de chaque paire, et se recouvrent de manière inversée d'une paire à l'autre, sur l'extérieur du cou de pied en ce qui concerne ladite "première" paire et sur l'intérieur du bas de la jambe en ce qui concerne ladite "deuxième"
30 paire.

Le chausson selon l'invention peut être réalisé en matériau rembourré traditionnel, c'est-à-dire non susceptible d'être adapté très précisément à l'anatomie spécifique du pied de l'utilisateur. Avantageusement,
35 toutefois, le chausson est en matériau conforme entre le pied et la chaussure de manière à ce que sa forme

puisse être adaptée à l'anatomie spécifique du pied de l'utilisateur, et de manière à ce qu'un confort parfait soit obtenu. Dans ce deuxième cas, le chausson est soit en matériau thermoplastique, rendu malléable par chauffage
5 afin de pouvoir être thermoformé, soit constitué par une enveloppe souple à doubles parois définissant une cavité fermée entre elles, dans laquelle un matériau polymérisable est injecté sous pression, soit automoulable, c'est-à-dire contenant un produit apte à
10 fluer lorsqu'il est comprimé, uniformisant ainsi la pression du pied contre la paroi du chausson.

Avant cette conformation, le chausson selon l'invention présente une forme qui correspond relativement précisément à la forme générale du pied et du bas de la
15 jambe, afin que les rabats puissent être positionnés de manière adéquate et précise par rapport au pied et au bas de la jambe au moment de réaliser cette conformation. Il s'agit donc véritablement d'un "chausson" et non d'une ébauche grossière, telle que précitée, destinée à venir
20 prendre la forme du pied et du bas de la jambe uniquement lors de cette conformation. Ce chausson est de préférence réalisé par assemblage d'au moins deux pièces de matériau, à savoir une pièce constituant la semelle et au moins une autre pièce constituant le reste du chausson, c'est-à-dire
25 la tige destinée à entourer le pied et le manchon destiné à entourer le bas de la jambe.

Avantageusement, dans ladite première paire de rabats, située au niveau du cou de pied, le rabat destiné à être recouvert est dimensionné de manière à ne pas
30 s'étendre au-delà du sommet du cou de pied mais à longer ce sommet, en retrait de celui-ci. Ainsi, ce rabat ne vient pas créer de surépaisseur au niveau de ce sommet, ce qui est avantageux dans le cas d'un chausson en matériau traditionnel tel que précité mais pas obligatoire dans le
35 cas d'un chausson en matériau conformable. Si nécessaire,

le bord d'extrémité de ce rabat présente une échancrure assurant son maintien en retrait de ce sommet.

Dans ladite deuxième paire de rabats, située au niveau du bas de la jambe, le rabat destiné à être recouvert peut être dimensionné de manière à ne pas s'étendre au-delà du plan médian de la jambe. Toutefois, de préférence, ce rabat s'étend légèrement au-delà de ce plan médian, de l'ordre de quelques centimètres, de manière à constituer une double épaisseur de rembourrage venant protéger l'avant de la jambe au niveau de l'arête tibiale.

Pour sa bonne compréhension, l'invention est à nouveau décrite ci-dessous, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple, une forme de réalisation préférée du chausson qu'elle concerne.

La figure 1 est une vue à plat de trois pièces de matériau permettant de constituer ce chausson, pour un pied droit ;

La figure 2 est une vue en perspective de ce chausson, avant conformation définitive ;

La figure 3 est une vue, similaire à la figure 2, de ce chausson après conformation définitive ; et

Les figures 4 à 6 sont des vues en coupe de ce chausson après conformation, dans lequel est inséré le pied d'un utilisateur, respectivement selon les lignes IV-IV, V-V et VI-VI de la figure 3.

La figure 1 représente trois pièces 2,3,4 de matériau synthétique souple thermoformable, destinées à être assemblées par couture pour former le chausson 5 de chaussure de ski représenté à la figure 2.

La pièce 2 correspond à la forme générale de la face inférieure d'un pied droit.

La pièce 3 est destinée à constituer la tige du chausson 5. Son bord inférieur 3a est destiné à être cousu sur le pourtour de la pièce 2. Ses extrémités 3b,

présentant des bords extérieurs arrondis 3c, sont destinées à être cousues l'une à l'autre par ces bords 3c, jusqu'à des points d'inflexion 3d, afin de constituer l'avant du chausson 5. A la suite des points d'inflexion 5 3d, la pièce 3 comprend deux parties latérales saillantes de forme arrondie, dont celle 3e située vers le bas de la figure 1 est plus longue que celle 3f située vers le haut.

La pièce 4 présente une échancrure inférieure 4a, délimitant d'une part un bord 4e, par lequel cette pièce 4 10 est destinée à être cousue au bord supérieur 3g de la pièce 3, et d'autre part deux parties latérales 4b, 4c présentant des prolongements inférieurs 4d, dont celui situé vers le haut de la figure 1 présente un bord d'extrémité 4f incurvé. La partie latérale 4b située vers 15 le haut de la figure 1 est plus longue que la partie 4c située vers le bas.

La figure 2 représente le chausson tel qu'obtenu par assemblage de ces pièces 2, 3, 4.

De par la forme spécifique de ces pièces, le 20 chausson 5 correspond relativement précisément à la forme générale d'un pied et du bas de la jambe.

En référence aux figures 1 et 2, il apparaît que les pièces 2 à 4 constituent respectivement la semelle de ce chausson 5, sa tige destinée à recevoir le pied de 25 l'utilisateur et une partie supérieure, sensiblement tubulaire, destinée à entourer le bas de la jambe.

En outre, il apparaît que les parties latérales 3e et 3f d'une part et que les parties latérales 4b et 4c d'autre part, constituent deux paires de rabats 30 indépendants 6, 7, 8, 9, venant se recouvrir l'un l'autre au niveau du cou de pied d'une part, et au niveau de la partie inférieure de la jambe d'autre part.

Comme le montrent les figures 2, 3 et 4, la partie 3e constitue un premier rabat 6, s'étendant à partir de 35 l'intérieur du pied, apte à venir en recouvrement, au-dessus de la face externe du cou de pied, d'un deuxième

rabat 7 que constitue la partie 3f. Le rabat 6 s'étend donc au-dessus de la face externe 10a du cou de pied 10, tandis que le rabat 7 est dimensionné de manière à ne pas s'étendre au-delà du sommet 10b du cou de pied mais à
5 longer ce sommet en retrait de celui-ci.

Comme le montrent les figures 2,3,5 et 6, la partie 4b constitue un premier rabat 8, s'étendant à partir de l'extérieur du pied, apte à venir en recouvrement, au-dessus de la face interne du bas de la
10 jambe, d'un deuxième rabat 9 que constitue la partie 4c. Le rabat 8 s'étend donc au-dessus de la face interne 11a du bas de la jambe 11, tandis que le rabat 9 s'étend légèrement au-delà du plan médian de la jambe 11, sur une longueur de l'ordre de quelques centimètres.

15 Le chausson 5 tel que représenté à la figure 2 est destiné à être chauffé de manière à ce que sa matière constitutive thermoplastique soit rendue malléable, puis à être placé dans une coque rigide de chaussure de ski et à recevoir le pied de l'utilisateur. Les rabats 6 à 9 sont
20 positionnés de manière à se recouvrir les uns les autres et de manière à ce que le chausson 5 enserme étroitement le pied de l'utilisateur. Le bord incurvé 4f permet à la partie inférieure du rabat 8 d'épouser la courbure du cou de pied 10.

25 Après serrage de la chaussure, le chausson 5 est conformé entre le pied de l'utilisateur et la coque de la chaussure, de manière à être adapté à l'anatomie spécifique du pied de l'utilisateur.

La figure 3 représente le chausson 5 après
30 réalisation de cette conformation définitive.

Ce chausson 5 permet d'obtenir un maintien et un confort parfaits du pied dans la chaussure.

En effet, le pied et le bas de la jambe présentent une asymétrie anatomique dans leurs formes et dans leurs
35 volumes.

Ainsi que le montre la figure 4, le sommet 10b du cou de pied 10 est positionné du côté de l'intérieur du pied, de sorte que sa face latérale interne 10c est relativement abrupte alors que sa face externe 10a descend
5 en pente plus douce.

Comme le montre la figure 5, la cheville et le bas de la jambe 11 présentent un creux 11b longitudinal au-dessus de la malléole interne, donc sensiblement au niveau de la face interne 11a du bas de la jambe 11, qui n'existe
10 pas du côté externe.

Dans le chausson 5, les rabats 6,7 viennent créer une double épaisseur de rembourrage au niveau de la face externe 10a du cou de pied. Les rabats 8,9 viennent créer une double épaisseur de rembourrage au niveau de la face
15 interne du bas de la jambe, plutôt sur l'avant de celle-ci. Ces doubles épaisseurs permettent de combler les espaces existants entre le pied et la chaussure au niveau de la face externe 10a du cou de pied 10 et l'avant de la face interne 11a du bas de la jambe. Elles permettent
20 ainsi de parfaitement maintenir le pied, en répartissant l'appui de ce dernier contre le chausson au niveau de ces creux.

Ainsi, dans le chausson 5, les rabats 6 à 9 sont asymétriques, c'est-à-dire de longueur différente au sein
25 de chaque paire de rabats, et se recouvrent de manière inversée d'une paire à l'autre, sur l'extérieur du cou de pied 10 en ce qui concerne la paire de rabats 6,7 et sur l'intérieur du bas de la jambe en ce qui concerne la paire de rabats 8,9.

Grâce à sa longueur relativement réduite, le rabat
30 7 ne dépasse pas au-delà du sommet 10b du cou de pied 10 mais longe ce sommet, en retrait de celui-ci. Ainsi, ce rabat 7 ne vient pas créer de surépaisseur inconfortable au niveau de ce sommet. Le rabat 9, quant à lui, du fait
35 qu'il dépasse légèrement au-delà du plan médian de la jambe, vient constituer une double épaisseur de

rembourrage permettant de protéger l'avant de la jambe au niveau de l'arête tibiale, ainsi que le montre la figure 6.

Les prolongements inférieurs 4d de la pièce 4 viennent recouvrir le bord supérieur des rabats 6 et 7, afin de combler l'espace pouvant exister à cet endroit entre les bords croisés des différents rabats, de manière à assurer l'étanchéité à l'air du chausson.

Les rabats 8 et 9 peuvent être maintenus immobilisés l'un par rapport à l'autre lorsque le chausson 5 est porté, au moyen de bandes auto-agrippantes complémentaires fixées à chacun d'eux. En outre, le chausson 5 peut comprendre des renforts entre les pièces 3 et 4, s'étendant au-dessus de la couture reliant ces deux pièces l'une à l'autre.

REVENDEICATIONS

1. Chausson de chaussure de sport, notamment de chaussure de ski, du type comprenant une partie destinée à recevoir le pied et une partie, sensiblement tubulaire, destinée à entourer le bas de la jambe, et comprenant des rabats venant se recouvrir l'un l'autre au niveau du cou de pied et de la partie inférieure de la jambe, caractérisé en ce qu'il comprend deux paires de rabats indépendants (6,7,8,9), à savoir
- 10 une première paire (6,7), située au niveau du cou de pied (10), qui comprend un premier rabat (6) s'étendant à partir du côté intérieur du pied et un deuxième rabat (7) s'étendant à partir du côté extérieur du pied, ce premier rabat (6) venant en recouvrement de ce deuxième rabat (7) au-dessus de la face externe (10a) du cou de pied (10) de l'utilisateur, et
- une deuxième paire (8,9), située au niveau du bas de la jambe (11), qui comprend, un premier rabat (8) s'étendant à partir du côté extérieur du pied et un
- 20 deuxième rabat (9) s'étendant à partir du côté intérieur du pied, ce premier rabat (8) venant en recouvrement de ce deuxième rabat (9) au-dessus de la face interne (11a) du bas de la jambe (11).
2. Chausson selon la revendication 1, caractérisé
- 25 en ce qu'il est réalisé en matériau rembourré traditionnel, c'est-à-dire non susceptible d'être très précisément adapté à l'anatomie spécifique du pied de l'utilisateur.
3. Chausson selon la revendication 1, caractérisé
- 30 en ce qu'il est réalisé en matériau apte à être conformé entre le pied et la chaussure.
4. Chausson selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'il est en matériau thermoplastique, rendu malléable par chauffage afin de pouvoir être thermoformé.
- 35 5. Chausson selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il présente une forme qui correspond

relativement précisément à la forme générale du pied et du bas de la jambe.

6. Chausson selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il est réalisé par assemblage d'au moins deux
5 pièces de matériau (2,3,4), à savoir une pièce (2) constituant la semelle, et au moins une autre pièce (3,4) constituant le reste du chausson, c'est-à-dire la tige (3) destinée à entourer le pied et le manchon (4) destiné à entourer le bas de la jambe.

10 7. Chausson selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que, dans ladite première paire de rabats (6,7), située au niveau du cou de pied (10), le rabat (7) destiné à être recouvert est dimensionné de manière à ne pas s'étendre au-delà du sommet (10b) du cou
15 de pied (10) mais à longer ce sommet, en retrait de celui-ci.

8. Chausson selon la revendication 7, caractérisé en ce que le bord d'extrémité du rabat (7) présente une échancrure assurant son maintien en retrait du sommet du
20 cou de pied.

9. Chausson selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que, dans ladite deuxième paire de rabats (8,9), située au niveau du bas de la jambe, le rabat (9) destiné à être recouvert est dimensionné de
25 manière à ne pas s'étendre au-delà du plan médian de la jambe (11).

10. Chausson selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le rabat (9) s'étend légèrement au-delà de ce plan médian, de l'ordre de quelques
30 centimètres, de manière à constituer une double épaisseur de rembourrage venant protéger l'avant de la jambe au niveau de l'arête tibiale.

11. Chausson selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que les rabats (8,9) situés au
35 niveau du bas de la jambe comprennent des prolongements inférieurs (4d) venant recouvrir le bord supérieur des

rabats (6,7) situés au niveau du cou de pied, dont un présente un bord d'extrémité (4f) incurvé.

FIG 1

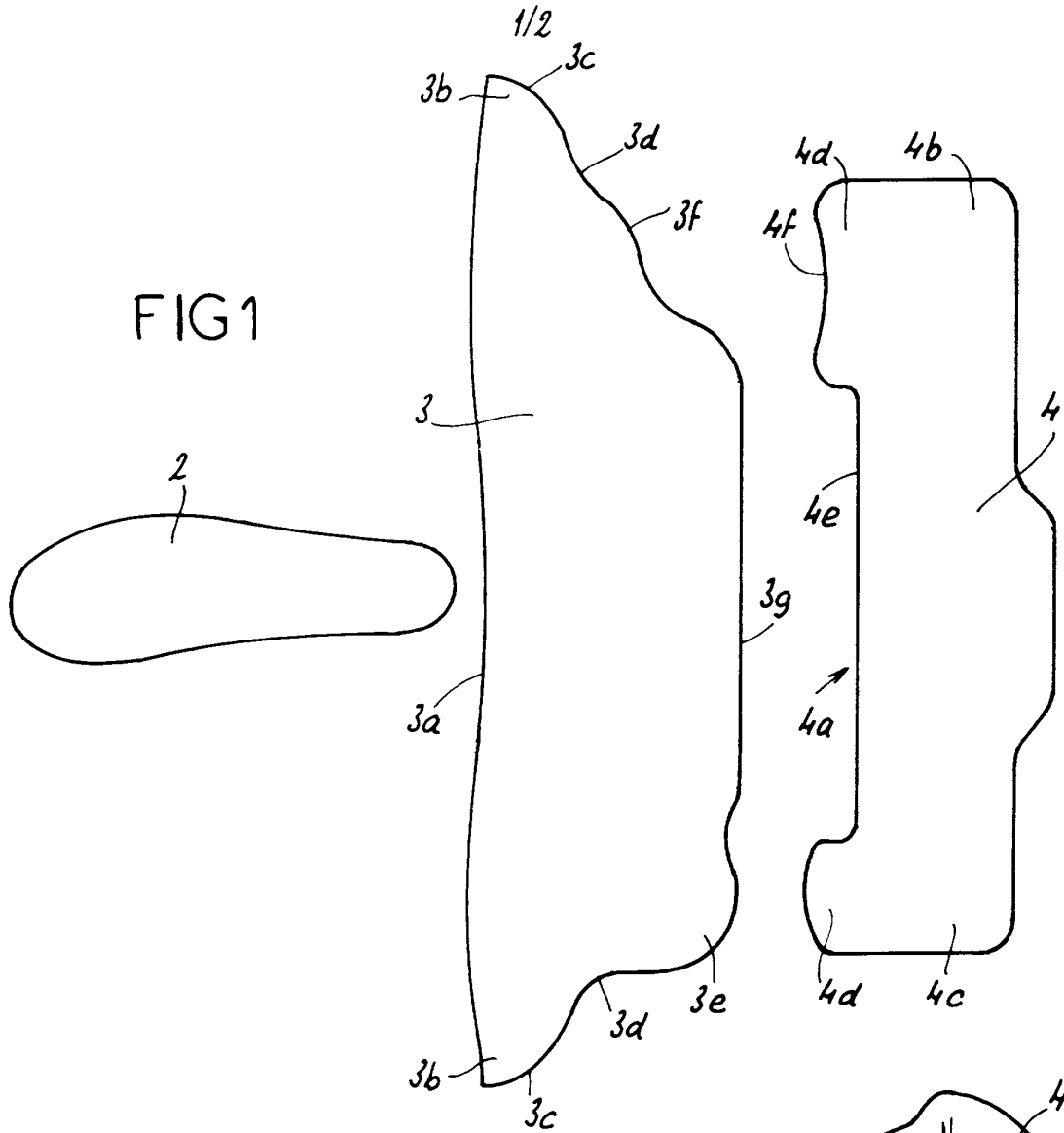
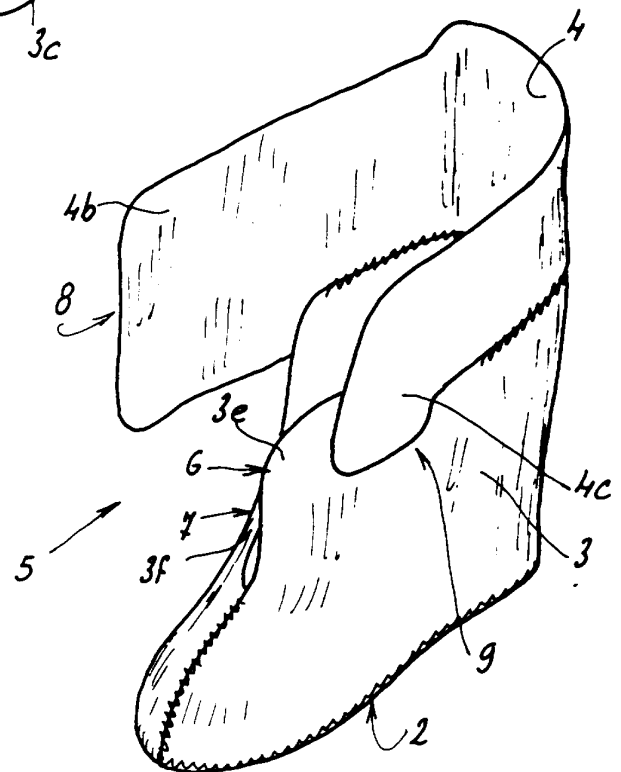


FIG 2



2/2

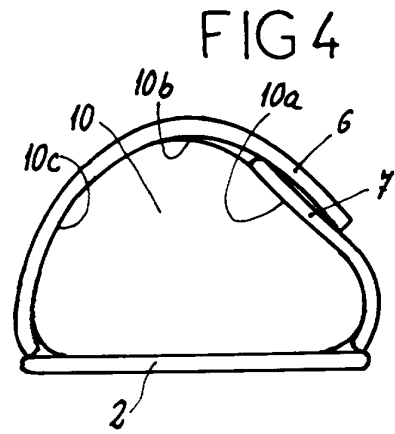
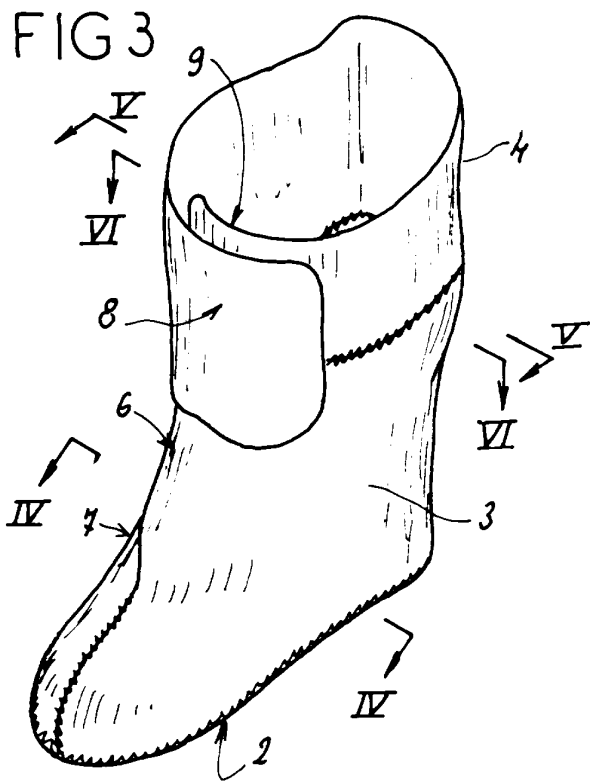
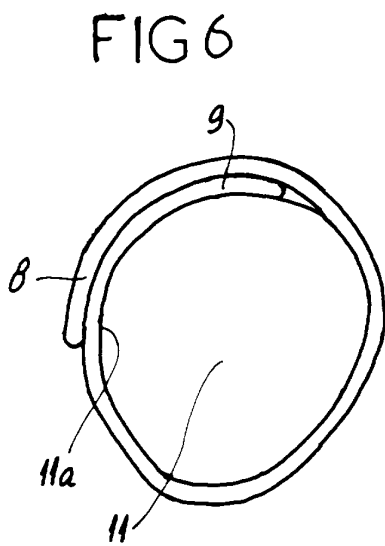
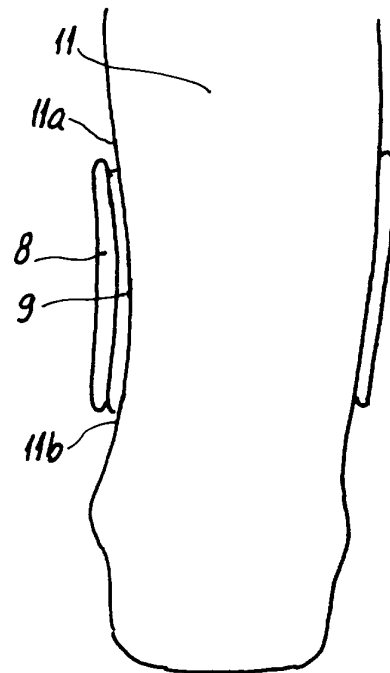


FIG 5



[illegible]