



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
18.08.2010 Bulletin 2010/33

(51) Int Cl.:
A43B 3/10 (2006.01) A43B 3/24 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **09305143.1**

(22) Date de dépôt: **13.02.2009**

(84) Etats contractants désignés:
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 SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA RS

(72) Inventeur: **Quilliot, Roland**
34200 Sete (FR)

(74) Mandataire: **Cabinet Plasseraud**
52, rue de la Victoire
75440 Paris Cedex 09 (FR)

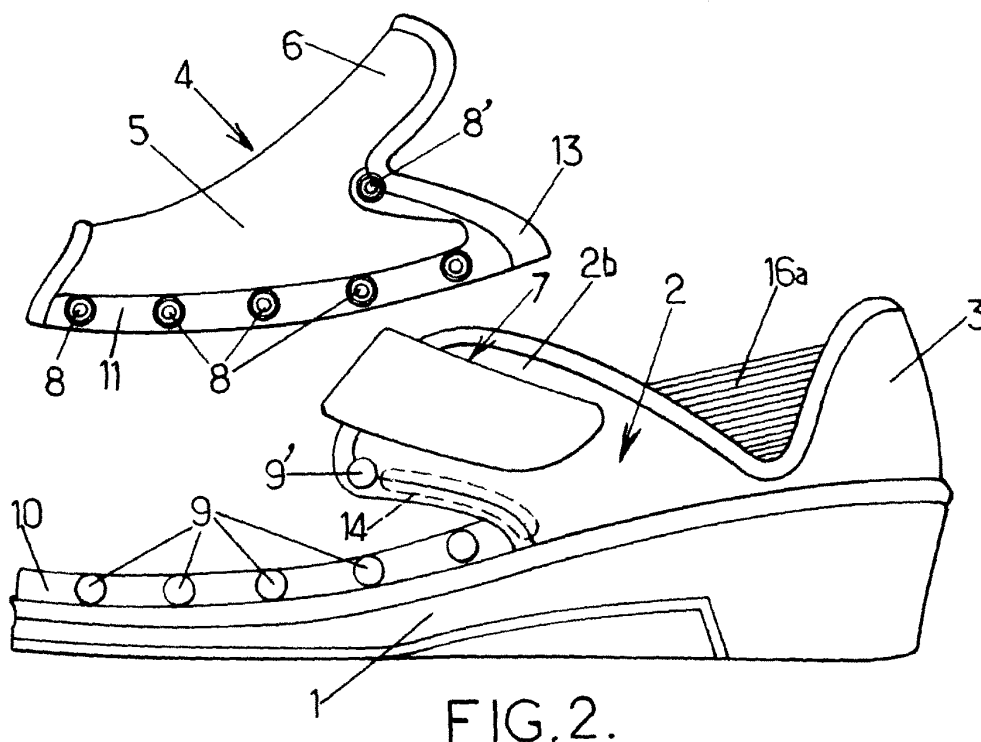
(71) Demandeur: **Quilliot, Roland**
34200 Sete (FR)

(54) **Chaussure à empeigne amovible**

(57) La présente invention concerne une chaussure comportant au moins une semelle (1) de préférence rigide ou semi-rigide, une tige (2) solidaire de la semelle (1), et une empeigne amovible (4) comportant au moins un avant-pied (5); ladite chaussure est remarquable en ce que ladite empeigne amovible (4) comporte des moyens de fixation aptes à coopérer d'une part avec des moyens de fixation complémentaires solidaires de la semelle (1) et d'autre part avec des moyens de fixation complémentaires solidaires des quartiers respective-

ment interne (2a) et externe (2b) de la tige (2),

Un autre objet de l'invention concerne une empeigne amovible (4) comportant au moins un avant-pied (5) et munie de moyens de fixation aptes à coopérer avec des moyens de fixation complémentaires solidaires d'une semelle (1) de préférence rigide ou semi-rigide, remarquable en ce que ladite empeigne amovible (4) comporte des moyens de fixation aptes à coopérer des moyens de fixation complémentaires solidaires des quartiers respectivement interne (2a) et externe (2b) d'une tige (2).



Description

[0001] La présente invention concerne une chaussure constituée d'une semelle sur laquelle est fixée à demeure sur la partie arrière une tige, et de manière amovible sur la partie avant une empeigne permettant d'adapter plusieurs tailles d'empeigne ou de modifier la position de fixation de l'empeigne sur la semelle afin de procurer un confort optimal pour les utilisateurs des chaussures en couvrant plusieurs tailles de pied et/ou plusieurs formes de pied.

[0002] Dans le domaine de la cordonnerie, il est bien connu que la morphologie du pied qui peut être trapu, massif, étroit, large, cambré, affaissé, musclé, atonique, etc., est susceptible d'altérer la notion de confort d'un utilisateur, les chaussures étant usuellement fabriquées de manière industrielle sur la base d'un modèle de référence. Cette notion de confort est particulièrement importante, notamment pour les catégories professionnelles impliquant de longues stations debout.

[0003] Les chaussures, notamment les chaussures destinées aux professionnels tels que les professionnels de la santé par exemple, sont composées d'une semelle rigide ou semi-rigide, d'une tige solidaire de la semelle, d'une talonnette et d'une empeigne comportant un avant-pied également appelé claque et une languette. Tous ces éléments sont usuellement fixés à la semelle par des lignes de couture ou par thermocollage notamment, et sont dimensionnés en fonction de la pointure et d'un modèle de référence.

[0004] Afin d'assurer un confort optimal pour un utilisateur, il est nécessaire que le pied ait un léger maintien, notamment au niveau du coup de pied. Ainsi, le pied doit remplir le volume intérieur du soulier au niveau de l'empeigne de telle sorte que les plis de l'empeigne soient uniformément répartis afin d'éviter l'apparition de cors et de durillons à l'emplacement des articulations.

[0005] Or, l'aisance du corps du pied varie selon la morphologie des personnes, de sorte que des chaussures fabriquées sur la base d'un modèle de référence ne permettent pas d'assurer un confort optimal à tous les utilisateurs.

[0006] L'un des buts de l'invention est donc de remédier à cet inconvénient en proposant une chaussure comportant une empeigne montée de manière amovible sur la semelle afin de permettre l'adaptation de plusieurs tailles d'empeigne, en fonction de la morphologie de l'utilisateur, et/ou de permettre plusieurs positions de fixation à l'ensemble semelle/empeigne, de manière à couvrir plusieurs tailles de pied et/ou plusieurs formes de pied.

[0007] On observera que des chaussures comportant des dessus de chaussure amovibles afin de permettre l'adaptation de la couleur de la chaussure en fonction de la tenue vestimentaire ont été décrites dans l'art antérieur.

[0008] C'est le cas notamment de la demande de brevet français FR 2 174 401 qui décrit une chaussure à dessus interchangeable afin d'assortir les chaussures à

la toilette. Cette chaussure à semelle rigide comporte un dessus fixé sur sa semelle de façon amovible par la combinaison de moyens portés par le dessus et de moyens portés par la semelle. Lesdits moyens de fixation respectivement du dessus et de la semelle forment, une fois combinés, des boutons-pressions dont le chapeau est fixé au-dessus et dont le téton est fixé sur la tranche de la semelle de la chaussure.

[0009] De la même manière, le brevet américain US 3,925,915 décrit une sandale comportant un dessus amovible afin qu'un utilisateur puisse changer à sa guise le style, la couleur et l'ornementation du dessus. Le dessus comporte des éléments de recouvrement aptes à coopérer avec des tétons solidaires de la tranche de la semelle de la chaussure de telle manière que les éléments de recouvrement et les tétons forment des boutons-pressions lorsqu'ils sont combinés.

[0010] De manière similaire, le brevet canadien CA 1 293 614 décrit une chaussure à dessus interchangeable dans laquelle le dessus comporte sur ses bords internes et externes des oeillets aptes à recevoir des crochets faisant saillie d'une échancrure pratiquée respectivement sur les bords internes et externes de la semelle de la chaussure.

[0011] Les enseignements de ces documents de l'art antérieur ne permettent pas de résoudre le problème du maintien du pied d'un utilisateur de manière confortable, quelque soit sa morphologie, et/ou d'adapter la chaussure à différentes tailles de pied pour une même semelle de taille déterminée.

[0012] Le but de l'invention est donc de remédier à cet inconvénient en proposant une chaussure comportant une empeigne montée de manière amovible sur la semelle afin de permettre l'adaptation de plusieurs tailles d'empeigne, en fonction de la morphologie de l'utilisateur, et/ou de permettre plusieurs positions de fixation à l'ensemble semelle/empeigne, de manière à couvrir plusieurs tailles de pied et/ou plusieurs formes de pied.

[0013] A cet effet, et conformément à l'invention, il est proposé une chaussure comportant au moins une semelle de préférence rigide ou semi-rigide, une tige solidaire de la semelle, et une empeigne amovible comportant au moins un avant-pied ; ladite chaussure est remarquable en ce que ladite empeigne amovible comporte des moyens de fixation aptes à coopérer, d'une part, avec des moyens de fixation complémentaires solidaires de la semelle et, d'autre part, avec des moyens de fixation complémentaires solidaires des quartiers respectivement interne et externe de la tige, lesdits quartiers interne et externe, s'étendant globalement au niveau de la voûte plantaire de la semelle.

[0014] L'empeigne amovible comporte le long de son bord inférieur, côtés interne et externe, une pluralité de pattes souples aptes à être introduites dans des lumières formées dans une ailette s'étendant du quartier interne jusqu'au quartier externe en passant par la pointe de la semelle, chaque patte comportant à ses extrémités respectivement un téton et un élément de recouvrement.

[0015] Selon une variante d'exécution de la chaussure conforme à l'invention, l'empeigne amovible comporte le long de son bord inférieur, côtés interne et externe, une pluralité de tétons ou d'éléments de recouvrement aptes à coopérer avec des éléments de recouvrement ou des tétons correspondants, solidaires de la face intérieure d'une ailette s'étendant du quartier interne jusqu'au quartier externe en passant par la pointe de la semelle, ladite ailette étant solidaire de la semelle.

[0016] De préférence, l'ailette est moulée d'un seul tenant avec la semelle, les tétons ou les éléments de recouvrement étant sertis dans l'ailette.

[0017] Par ailleurs, l'empeigne amovible comporte sur sa face externe et sur sa face interne au moins un téton ou un élément de recouvrement, positionné au dessus des moyens de fixation solidaires du bord inférieur de l'empeigne, et apte à coopérer respectivement avec un élément de recouvrement et un téton, solidaire de la face intérieure du quartier interne et du quartier externe.

[0018] De préférence, le téton ou l'élément de recouvrement est positionné à l'extrémité distale respectivement du quartier interne, et du quartier externe.

[0019] De plus, le téton ou l'élément de recouvrement est avantageusement positionné à une distance supérieure ou égale à 2 cm par rapport au bord supérieur de la semelle.

[0020] Selon une variante d'exécution de la chaussure conforme à l'invention, les tétons ou les éléments de recouvrement sont solidaires d'une bande dite "bordure" fixée le long du bord inférieur de l'avant-pied de l'empeigne.

[0021] Accessoirement, l'empeigne amovible comporte sur sa face interne et sur sa face externe une bande de fixation à crochets et/ou à boucles, s'étendant sensiblement le long du bord proximal de l'avant-pied de l'empeigne amovible, et apte à coopérer avec une bande de fixation complémentaire à boucles et/ou à crochets, solidaire de la paroi intérieure du quartier interne et du quartier externe, chaque bande s'étendant sensiblement depuis l'extrémité distale du quartier interne et du quartier externe jusqu'à la semelle.

[0022] Selon une autre variante d'exécution de la chaussure conforme à l'invention, cette dernière comporte une bande souple sensiblement rectangulaire formant entretoise dont les bords longitudinaux supérieur et inférieur sont respectivement munis d'éléments de recouvrement aptes à coopérer avec les tétons de l'empeigne et de tétons aptes à coopérer avec les éléments de recouvrement de l'ailette de la semelle.

[0023] Un autre objet de l'invention concerne une empeigne amovible comportant au moins un avant-pied et munie de moyens de fixation aptes à coopérer avec des moyens de fixation complémentaires solidaires d'une semelle de préférence rigide ou semi-rigide ; ladite empeigne est remarquable en ce que ladite empeigne amovible comporte des moyens de fixation aptes à coopérer des moyens de fixation complémentaires solidaires des quartiers respectivement interne et externe d'une tige, lesdits

quartiers interne et externe, s'étendant globalement au niveau de la voûte plantaire depuis la semelle.

[0024] L'empeigne amovible comporte le long de son bord inférieur, côtés interne et externe, une pluralité de tétons ou d'éléments de recouvrement aptes à coopérer avec des éléments de recouvrement ou des tétons correspondants, solidaires de la face intérieure d'une ailette s'étendant du quartier interne jusqu'au quartier externe en passant par la pointe de la semelle, ladite ailette étant solidaire de la semelle.

[0025] Par ailleurs, l'empeigne amovible comporte sur sa face externe et sur sa face interne au moins un téton ou un élément de recouvrement, positionné au dessus de la rangée de tétons ou d'éléments de recouvrement, et apte à coopérer respectivement avec un élément de recouvrement et un téton, solidaire de la face intérieure du quartier interne et du quartier externe.

[0026] De manière avantageuse, le téton ou l'élément de recouvrement est positionné à une distance supérieure ou égale à 2 cm par rapport à la rangée de tétons ou d'éléments de recouvrement.

[0027] Accessoirement, l'empeigne amovible comporte sur sa face interne et sur sa face externe une bande de fixation à crochets et/ou à boucles, s'étendant sensiblement le long du bord proximal de l'avant-pied de l'empeigne amovible, et apte à coopérer avec une bande de fixation complémentaire à boucles et/ou à crochets, solidaire de la paroi intérieure du quartier interne et du quartier externe, chaque bande s'étendant sensiblement depuis l'extrémité distale du quartier interne et du quartier externe jusqu'à la semelle.

[0028] D'autres avantages et caractéristiques ressortiront mieux de la description qui va suivre de plusieurs variantes d'exécution, données à titre d'exemple non limitatifs, des chaussures conformes à l'invention en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue de côté, du côté externe, d'une chaussure conforme à l'invention,
- la figure 2 est une vue de côté, du côté externe, de la chaussure conforme à l'invention représentée sur la figure 1 dans laquelle l'empeigne a été désolidarisée de la semelle,
- la figure 3 est une vue de côté, du côté interne, de la chaussure conforme à l'invention représentée sur la figure 2,
- la figure 4 est une vue de côté, du côté externe, des différents éléments constituant l'empeigne, en position désassemblée et assemblée, de la chaussure conforme à l'invention,
- la figure 5 est une vue de côté de la bordure de l'empeigne et de l'ailette solidaire de la semelle de la chaussure conforme à l'invention,
- la figure 6 est une vue de côté, du côté externe, d'une variante d'exécution d'une chaussure conforme à l'invention,
- la figure 7 est une vue en coupe frontale de l'avant pied de la semelle d'une variante d'exécution de la

- chaussure conforme à l'invention,
- la figure 8 est une vue de côté, du côté externe, d'une troisième variante d'exécution de la chaussure conforme à l'invention dans laquelle l'empaigne a été désolidarisée de la semelle,
- la figure 9 est une vue de côté, du côté externe, d'une quatrième variante d'exécution de la chaussure conforme à l'invention dans laquelle l'empaigne a été désolidarisée de la semelle,
- la figure 10 est une vue de côté, du côté externe, d'une dernière variante d'exécution de la chaussure conforme à l'invention dans laquelle l'empaigne a été désolidarisée de la semelle

[0029] En référence aux figures 1 à 3, la chaussure conforme à l'invention est constituée d'une semelle rigide ou semi-rigide 1, d'une tige 2 solidaire de ladite semelle 1, d'une talonnette 3 également solidaire de la semelle 1 et d'une empaigne 4 comportant un avant-pied 5 et une languette 6. La tige 2 est constituée d'une pièce interne 2a et d'une pièce externe 2b, dite "quartier" respectivement interne 2a et externe 2b, s'étendant sensiblement verticalement, globalement au niveau de la voûte plantaire de la semelle et reliées par une bride de serrage 7 qui sera décrite plus en détail plus loin. La talonnette 3 qui entoure le talon du pied lorsque ce dernier est introduit dans la chaussure, ainsi que la tige 2, sont solidarisées à la semelle 1 par tous moyens appropriés tels que par collage, thermocollage, ou par piquage notamment.

[0030] On entend par "piquage", l'ensemble des opérations qui servent à assembler les diverses pièces d'une tige avec un ou plusieurs fil(s) par une succession de points.

[0031] Par ailleurs, l'empaigne 4 est amovible et comporte des moyens de fixation 8 aptes à coopérer avec des moyens de fixation complémentaires 9, solidaires d'une part, d'une ailette 10 s'étendant du quartier interne 2a jusqu'au quartier externe 2b en passant par la pointe de la semelle 1, et d'autre part, des quartiers interne 2a et externe 2b de la tige 2.

[0032] Il est bien évident que les moyens de fixation complémentaires 9 peuvent être solidaires de la lisse de la semelle 1 en lieu et place de l'ailette 10, l'ailette 10 formant le prolongement de la lisse, sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

[0033] On entend par "lisse", la tranche de la semelle et de la trépointe formant l'épaisseur de la semelle.

[0034] En référence à la figure 4, les moyens de fixation 8 consistent en des tétons, de préférence régulièrement espacés, le long du bord inférieur de l'empaigne 4, et plus précisément le long du bord inférieur de l'avant-pied 5 également appelé "claque". Ces tétons 8 sont aptes à coopérer avec des éléments de recouvrement 9 solidaires de l'ailette 10 s'étendant du quartier interne 2a jusqu'au quartier externe 2b de la tige 2 en passant par la pointe de la semelle 1, lesdits tétons 8 et lesdits éléments de recouvrement 9 formant des boutons-pressions lorsque lesdits tétons 8 sont introduits dans les

éléments de recouvrement 9 (figure 1).

[0035] De préférence, en référence aux figures 1 à 5, les éléments de recouvrement sont solidaires d'une bande 11 dite "bordure" fixée, le long du bord inférieur de l'avant-pied 5 de l'empaigne 4. Ladite bordure est solidarisée à l'avant pied 5 de l'empaigne 4 par tout moyen approprié tel que par collage, thermocollage, piquage ou par tout moyen équivalent bien connu de l'homme du métier.

[0036] Par ailleurs, l'empaigne 4 comporte respectivement sur sa face externe et sur sa face interne un téton 8' positionné entre l'avant-pied 5 et la languette 6 de l'empaigne 4. Ce téton 8' est apte à coopérer avec un élément de recouvrement 9' solidaire de la face extérieure respectivement du quartier interne 2a et du quartier externe 2b, de la tige 2. Ledit élément de recouvrement 9' est positionné à l'extrémité distale respectivement du quartier interne 2a et du quartier externe 2b de la tige 2.

[0037] Afin d'éviter toute gêne pour l'utilisateur qui chausse la chaussure conforme à l'invention, l'élément de recouvrement 9' est avantageusement positionné à une distance supérieure ou égale à 3 cm par rapport au bord supérieur de la semelle 1.

[0038] Par ailleurs, en référence à la figure 4, le téton 8' positionné entre l'avant-pied 5 et la languette 6 de l'empaigne 4, est solidaire d'une seconde bordure 12 de l'empaigne 4 qui suit l'extrémité proximale de l'avant-pied 5 jusqu'à la languette 6, ladite bordure 12 étant solidarisée à l'empaigne 4 par tous moyens appropriés tels que par collage, thermocollage ou piquage.

[0039] Accessoirement, l'avant-pied 5 de l'empaigne 4 comporte respectivement sur sa face interne et sur sa face externe une bande de fixation 13 à crochets et/ou à boucles s'étendant sensiblement depuis la languette 6 jusqu'à l'extrémité proximale du bord inférieur de l'avant-pied 5 de l'empaigne 4. Cette bande de fixation 13 à crochets et/ou à boucles est apte à coopérer avec une bande de fixation complémentaire 14 à boucles et/ou à crochets, représentées en traits pointillés sur les figures 1 à 3. Chaque bande de fixation complémentaire 14 est solidaire de la partie intérieure du quartier interne 2a et du quartier externe 2b de la tige 2, chaque bande de fixation complémentaire 14 s'étendant sensiblement depuis l'extrémité distale respectivement du quartier interne 2a et du quartier externe 2b jusqu'à la semelle 1.

[0040] Lesdites bandes de fixation 13 et les bandes de fixation complémentaires 14 pourront être substituées par tous moyens de fixation équivalents telles que des bandes de fixation adhésives du type colle à froid ou à pression par exemple sans sortir du cadre de l'invention.

[0041] De plus, lesdites bandes de fixation 13 et les bandes de fixation complémentaires 14 sont solidarisées respectivement à l'empaigne 4 et aux quartiers interne 2a et externe 2b de la tige 2 par tous moyens appropriés tels que par collage, thermocollage ou piquage par exemple.

[0042] Il va de soi que les tétons 8,8' de l'empaigne 4 et les éléments de recouvrement 9,9' solidaires de l'ailet-

te 10 et de la tige 2, pourront être substitués respectivement par des éléments de recouvrement 9,9' et par des tétons 8,8' ou par tout autre moyen de fixation comportant une partie mâle et une partie femelle, sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

[0043] Par ailleurs, dans cet exemple particulier de réalisation, l'empeigne 4 est ouverte à son extrémité distale afin de permettre aux orteils de faire saillie de l'empeigne ; toutefois, il va de soi que l'empeigne 4 pourrait être fermée, cette dernière comportant alors des tétons 8 le long du bord inférieur de l'empeigne au niveau de la pointe, c'est-à-dire de l'extrémité distale, de ladite empeigne 4.

[0044] De plus, en référence aux figures 1 et 3, la bride de serrage 7 consiste en une bande souple 15 dont une extrémité est solidaire du quartier externe 2b et dont la face supérieure est munie de moyens de fixation accrochée, du type Velcro®, ladite bande 15 étant apte à être introduite dans une boucle 16 solidaire du quartier interne 2a.

[0045] Accessoirement, la talonnette 3 est reliée aux quartiers internes 2a et externes 2b de la tige 2 par une bande élastique respectivement interne 16a et externe 16b.

[0046] On notera que l'empeigne 4 pourra être obtenue dans une matière tissée, et avantageusement élastique, telle que le Lycra®, thermoformée ou non, par exemple.

[0047] Selon une variante d'exécution de la chaussure conforme à l'invention, en référence à la figure 6, cette dernière comporte, de la même manière que précédemment, une semelle rigide ou semi-rigide 1, une tige 2 solidaire de ladite semelle 1, une talonnette 3 également solidaire de la semelle 1 et d'une empeigne 4 comportant un avant-pied 5 et une languette 6. La tige 2 est constituée d'un quartier respectivement interne 2a et externe 2b, s'étendant sensiblement verticalement, globalement au niveau de la voûte plantaire de la semelle 1 et reliée par une bride de serrage 7.

[0048] Par ailleurs, l'empeigne 4 comporte des moyens de fixation aptes à coopérer avec des moyens de fixation complémentaires, solidaires, d'une part, d'une ailette 10 s'étendant du quartier interne 2a jusqu'au quartier externe 2b en passant par la pointe de la semelle, et d'autre part, avec des moyens de fixation complémentaires solidaires du quartier interne 2a et externe 2b de la tige 2.

[0049] Cette variante d'exécution se distingue de la précédente par le fait que l'empeigne 4 comporte en lieu et place des tétons 8 solidaires du bord inférieur, respectivement interne et externe, de l'empeigne 4, une pluralité de pattes souples 17 aptes à être introduites dans les lumières 18 formées dans l'ailette 10 s'étendant du quartier interne 2a jusqu'au quartier externe 2b en passant par la pointe de la semelle 1, chaque patte 17 comportant à ses extrémités respectivement un téton 8 et un élément de recouvrement 9. Ainsi, pour permettre la solidarisation de l'empeigne 4 sur la semelle 1, il suffit d'introduire les

pattes 17 dans les lumières 18, puis, à recourber les pattes 17 de telle sorte que les éléments de recouvrement 9 coopèrent avec les tétons 8 afin de former des boutons-pressions.

[0050] On notera que l'empeigne 4 comporte, de la même manière que précédemment, un téton 8' positionné entre l'avant-pied 5 et la languette 6 de l'empeigne 4 qui est apte à coopérer avec un élément de recouvrement 9', solidaire de la face extérieure respectivement du quartier interne 2a et du quartier externe 2b de la tige 2.

[0051] Selon une autre variante d'exécution de la chaussure conforme à l'invention, non représentée sur les figures, les tétons 8 et les éléments de recouvrement 9 des pattes 17 peuvent être substitués par une bande de fixation à crochets, solidaire de la face extérieure desdites pattes 17, telle qu'une bande de fixation à crochets commercialisée sous la marque Velcro® par exemple.

[0052] Selon une troisième variante d'exécution de la chaussure conforme à l'invention, en référence à la figure 7, les ailettes 10 peuvent être moulés d'un seul tenant avec la semelle 1, les tétons 8 étant sertis dans l'ailette 10 de telle manière que lesdits tenons 8 fassent saillie de la paroi intérieure des ailettes en direction du plan sagittal de la semelle.

[0053] Il est bien évident que les tétons 8 pourront être substitués par des éléments de recouvrement 9 sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

[0054] Selon une quatrième variante d'exécution de la chaussure conforme à l'invention, en référence à la figure 8, cette dernière comporte, de la même manière que précédemment, une semelle rigide ou semi-rigide 1, une tige 2 solidaire de ladite semelle 1, une talonnette 3 également solidaire de la semelle 1 et d'une empeigne 4 comportant un avant-pied 5 et une languette 6. La tige 2 est constituée d'un quartier respectivement interne 2a et externe 2b, s'étendant sensiblement verticalement, globalement au niveau de la voûte plantaire de la semelle 1 et reliée par une bride de serrage 7.

[0055] Par ailleurs, l'empeigne 4 comporte des moyens de fixation aptes à coopérer d'une part avec des moyens de fixation complémentaires, solidaires, d'une part, d'une ailette 10 s'étendant du quartier interne 2a jusqu'au quartier externe 2b en passant par la pointe de la semelle, et d'autre part avec des moyens de fixation complémentaires solidaires du quartier interne 2a et externe 2b de la tige 2.

[0056] Cette variante d'exécution se distingue des précédentes par le fait que l'empeigne 4 comporte en lieu et place des tétons 8 solidaires du bord inférieur, respectivement interne et externe, de l'empeigne 4, une pluralité de lumières 19 formant des oeillets régulièrement espacés le long du bord inférieur de l'empeigne 4, aptes à recevoir un lacet 20 passant dans des lumières 18, formant également oeillets, pratiquées dans l'ailette 10 s'étendant du quartier interne 2a jusqu'au quartier externe 2b en passant par la pointe de la semelle 1. Le lacet 20 sera tendu de manière appropriée pour assurer le plus grand confort possible en fonction de l'anatomie de l'uti-

lisateur.

[0057] On notera que l'empeigne 4 comporte, de la même manière que précédemment, un téton 8' positionné à plus de trois centimètres au dessus de la rangée de lumières 19 le long du bord proximal de l'empeigne, c'est-à-dire entre l'avant-pied 5 et la languette 6 de l'empeigne 4, et qui est apte à coopérer avec un élément de recouvrement 9', solidaire de la face extérieure respectivement du quartier interne 2a et du quartier externe 2b de la tige 2.

[0058] Selon une cinquième variante d'exécution de la chaussure conforme à l'invention, en référence à la figure 9, cette dernière comporte, de la même manière que la chaussure représentée à la figure 2, une semelle rigide ou semi-rigide 1, une tige 2 solidaire de ladite semelle 1, une talonnette 3 également solidaire de la semelle 1 et d'une empeigne 4 comportant un avant-pied 5 et une languette 6. La tige 2 est constituée d'un quartier respectivement interne 2a et externe 2b, s'étendant sensiblement verticalement, globalement au niveau de la voûte plantaire de la semelle 1 et reliée par une bride de serrage 7.

[0059] La semelle 1 comporte une ailette 10 s'étendant du quartier interne 2a jusqu'au quartier externe 2b de la tige 2 en passant par la pointe de la semelle 1 et munie d'éléments de recouvrement 9.

[0060] Par ailleurs, l'empeigne 4 comporte une rangée de tétons 8 solidaires du bord inférieur, respectivement interne et externe, de l'empeigne 4, et un téton 8' positionné entre l'avant-pied 5 et la languette 6 de l'empeigne 4 qui est apte à coopérer avec un élément de recouvrement 9', solidaire de la face extérieure respectivement du quartier interne 2a et du quartier externe 2b de la tige 2.

[0061] Cette variante d'exécution se distingue de la variante d'exécution représentée à la figure 2 par le fait qu'elle comporte une bande souple sensiblement rectangulaire 21 formant entretoise dont les bords longitudinaux supérieur et inférieur sont respectivement munis d'éléments de recouvrement 9" aptes à coopérer avec les tétons 8 de l'empeigne 4 et de tétons 8" aptes à coopérer avec les éléments de recouvrement 9 de l'aillette 10 de la semelle 1. De manière avantageuse, la face intérieure du quartier interne 2a et du quartier externe 2b de la tige 2 comporte deux éléments de recouvrement 9' positionnés à l'extrémité distale desdits quartiers 2a, 2b, l'un au dessus de l'autre, afin de coopérer avec le téton 8' de l'empeigne, l'élément de recouvrement 9' inférieur coopérant avec le téton 8' lors de la fixation de l'empeigne 4 directement sur l'aillette 10 de la semelle 1 et l'élément de recouvrement 9' supérieur coopérant quant à lui avec le téton 8' de l'empeigne 4 lors de la fixation dudit l'empeigne 4 sur l'entretoise 21 qui est fixée à l'aillette 10 de la semelle 1.

[0062] Selon une dernière variante d'exécution de la chaussure conforme à l'invention, en référence à la figure 10, cette dernière, de la même manière que la chaussure représentée à la figure 2, une semelle rigide ou semi-

rigide 1, une tige 2 solidaire de ladite semelle 1, et d'une empeigne 4 comportant un avant-pied 5. La tige 2 est constituée d'un quartier respectivement interne 2a et externe 2b, s'étendant sensiblement verticalement, globalement au niveau de la voûte plantaire de la semelle 1 et reliée par une bride de serrage 7.

[0063] La semelle 1 comporte une ailette 10 s'étendant du quartier interne 2a jusqu'au quartier externe 2b de la tige 2 en passant par la pointe de la semelle 1 et munie d'éléments de recouvrement 9.

[0064] Par ailleurs, l'empeigne 4 comporte une rangée de tétons 8 solidaires du bord inférieur, respectivement interne et externe, de l'empeigne 4, et un téton 8' positionné au dessus de la rangée de tétons 8 le long du bord proximal de l'empeigne ; ledit téton 8' étant apte à coopérer avec un élément de recouvrement 9', solidaire de la face intérieure respectivement du quartier interne 2a et du quartier externe 2b de la tige 2.

[0065] Cette variante d'exécution se distingue de la variante d'exécution représentée à la figure 2 par le fait que l'empeigne 4 ne comporte qu'un avant pied 5, c'est-à-dire que l'empeigne 4 ne comporte pas de languette 6, et que la chaussure ne comporte pas de talonnette 3 reliée à la tige 2 par une bande élastique 16a, 16b. De plus, la tige 2 ne comporte pas de bride de serrage 7.

[0066] Il va de soi que les tétons 8, 8', 8" et les éléments de recouvrement 9, 9', 9" ainsi que les bandes de fixation à crochets et/ou à boucles, peuvent être substitués par tout autre moyen de fixation du type mâle/femelle et/ou mâle/mâle, ou similaire, sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

[0067] Enfin, il est bien évident que les exemples que l'on vient de donner ne sont que des illustrations particulières, en aucun cas limitatives quant aux domaines d'application de l'invention.

Revendications

1. Chaussure comportant au moins une semelle (1) de préférence rigide ou semi-rigide, une tige (2) solidaire de la semelle (1), et une empeigne amovible (4) comportant au moins un avant-pied (5), **caractérisée en ce que** ladite empeigne amovible (4) comporte des moyens de fixation aptes à coopérer, d'une part, avec des moyens de fixation complémentaires solidaires de la semelle (1) et, d'autre part, avec des moyens de fixation complémentaires solidaires des quartiers respectivement interne (2a) et externe (2b) de la tige (2), lesdits quartiers interne (2a) et externe (2b), s'étendant globalement au niveau de la voûte plantaire de la semelle (1).
2. Chaussure suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'empeigne amovible (4) comporte le long de son bord inférieur, côtés interne et externe, une pluralité de pattes souples (17) aptes à être introduites dans des lumières (18) formées dans une ailette

- (10) s'étendant du quartier interne (2a) jusqu'au quartier externe (2b) en passant par la pointe de la semelle (1), chaque patte (17) comportant à ses extrémités respectivement un téton (8) et un élément de recouvrement (9).
3. Chaussure suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'empeigne amovible (4) comporte le long de son bord inférieur, côtés interne et externe, une pluralité de tétons (8) ou d'éléments de recouvrement (9) aptes à coopérer avec des éléments de recouvrement (9) ou des tétons (8) correspondants, solidaires de la face intérieure d'une ailette (10) s'étendant du quartier interne (2a) jusqu'au quartier externe (2b) en passant par la pointe de la semelle (1), ladite ailette (10) étant solidaire de la semelle (1).
4. Chaussure suivant la revendication 3, **caractérisée en ce que** l'aillette (10) est moulée d'un seul tenant avec la semelle (1), les tétons (8) ou les éléments de recouvrement (9) étant sertis dans l'aillette (10).
5. Chaussure suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** l'empeigne amovible (4) comporte sur sa face externe et sur sa face interne au moins un téton (8') ou un élément de recouvrement (9'), positionné au dessus des moyens de fixation (8, 9, 17, 18) solidaires du bord inférieur de l'empeigne (4), et apte à coopérer respectivement avec un élément de recouvrement (9') et un téton (8'), solidaire de la face intérieure du quartier interne (2a) et du quartier externe (2b).
6. Chaussure suivant la revendication 5, **caractérisée en ce que** le téton (8') ou l'élément de recouvrement (9') est positionné à l'extrémité distale respectivement du quartier interne (2a), et du quartier externe (2b).
7. Chaussure suivant l'une quelconque des revendications 5 ou 6, **caractérisée en ce que** le téton (8') ou l'élément de recouvrement (9') est positionné à une distance supérieure ou égale à 2 cm par rapport au bord supérieur de la semelle (1).
8. Chaussure suivant l'une quelconque des revendications 3 à 7, **caractérisée en ce que** les tétons (8) ou les éléments de recouvrement (9) sont solidaires d'une bande (10) dite "bordure" fixée le long du bord inférieur de l'avant-pied (5) de l'empeigne (4).
9. Chaussure suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** l'empeigne amovible (4) comporte sur sa face interne et sur sa face externe une bande de fixation (13) à crochets et/ou à boucles, s'étendant sensiblement le long du bord proximal de l'avant-pied (5) de l'empeigne amovible (4), et apte à coopérer avec une bande de fixation complémentaire (14) à boucles et/ou à crochets, solidaire de la paroi intérieure du quartier interne (2a) et du quartier externe (2b), chaque bande (14) s'étendant sensiblement depuis l'extrémité distale du quartier interne (2a) et du quartier externe (2b) jusqu'à la semelle (1).
10. Chaussure suivant l'une quelconque des revendications 3 à 9, **caractérisée en ce qu'elle** comporte une bande souple sensiblement rectangulaire (21) formant entretoise dont les bords longitudinaux supérieur et inférieur sont respectivement munis d'éléments de recouvrement (9") aptes à coopérer avec les tétons (8) de l'empeigne (4) et de tétons (8") aptes à coopérer avec les éléments de recouvrement (9) de l'aillette (10) de la semelle (1).
11. Empeigne amovible (4) comportant au moins un avant-pied (5) et munie de moyens de fixation aptes à coopérer avec des moyens de fixation complémentaires solidaires d'une semelle (1) de préférence rigide ou semi-rigide, **caractérisée en ce que** ladite empeigne amovible (4) comporte des moyens de fixation aptes à coopérer des moyens de fixation complémentaires solidaires des quartiers respectivement interne (2a) et externe (2b) d'une tige (2), lesdits quartiers interne (2a) et externe (2b), s'étendant globalement au niveau de la voûte plantaire depuis la semelle (1).
12. Empeigne suivant la revendication 11, **caractérisée en ce que** l'empeigne amovible (4) comporte le long de son bord inférieur, côtés interne et externe, une pluralité de tétons (8) ou d'éléments de recouvrement (9) aptes à coopérer avec des éléments de recouvrement (9) ou des tétons (8) correspondants, solidaires de la face intérieure d'une ailette (10) s'étendant du quartier interne (2a) jusqu'au quartier externe (2b) en passant par la pointe de la semelle (1), ladite ailette (10) étant solidaire de la semelle (1).
13. Empeigne suivant la revendication 12, **caractérisée en ce que** l'empeigne amovible (4) comporte sur sa face externe et sur sa face interne au moins un téton (8') ou un élément de recouvrement (9'), positionné au dessus de la rangée de tétons (8) ou d'éléments de recouvrement (9), et apte à coopérer respectivement avec un élément de recouvrement (9') et un téton (8'), solidaire de la face intérieure du quartier interne (2a) et du quartier externe (2b).
14. Empeigne suivant la revendication 13, **caractérisée en ce que** le téton (8') ou l'élément de recouvrement (9') est positionné à une distance supérieure ou égale à 2 cm par rapport à la rangée de tétons (8) ou d'éléments de recouvrement (9).
15. Empeigne suivant l'une quelconque des revendica-

tions 11 à 14, **caractérisée en ce que** l'empaigne amovible (4) comporte sur sa face interne et sur sa face externe une bande de fixation (13) à crochets et/ou à boucles, s'étendant sensiblement le long du bord proximal de l'avant-pied (5) de l'empaigne amovible (4), et apte à coopérer avec une bande de fixation complémentaire (14) à boucles et/ou à crochets, solidaire de la paroi intérieure du quartier interne (2a) et du quartier externe (2b), chaque bande (14) s'étendant sensiblement depuis l'extrémité distale du quartier interne (2a) et du quartier externe (2b) jusqu'à la semelle (1).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

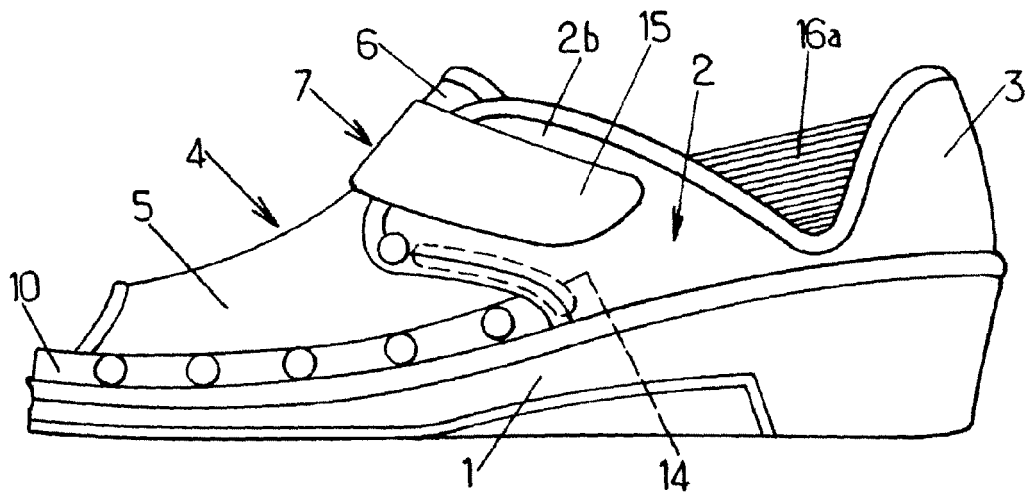


FIG.1.

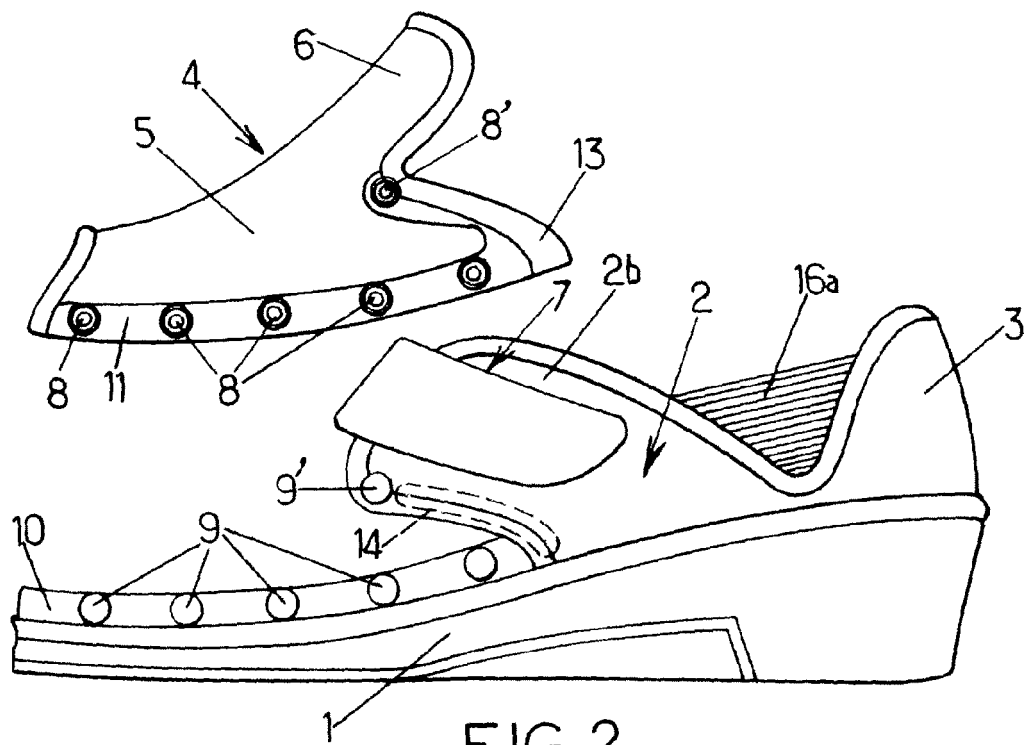


FIG.2.

FIG.3.

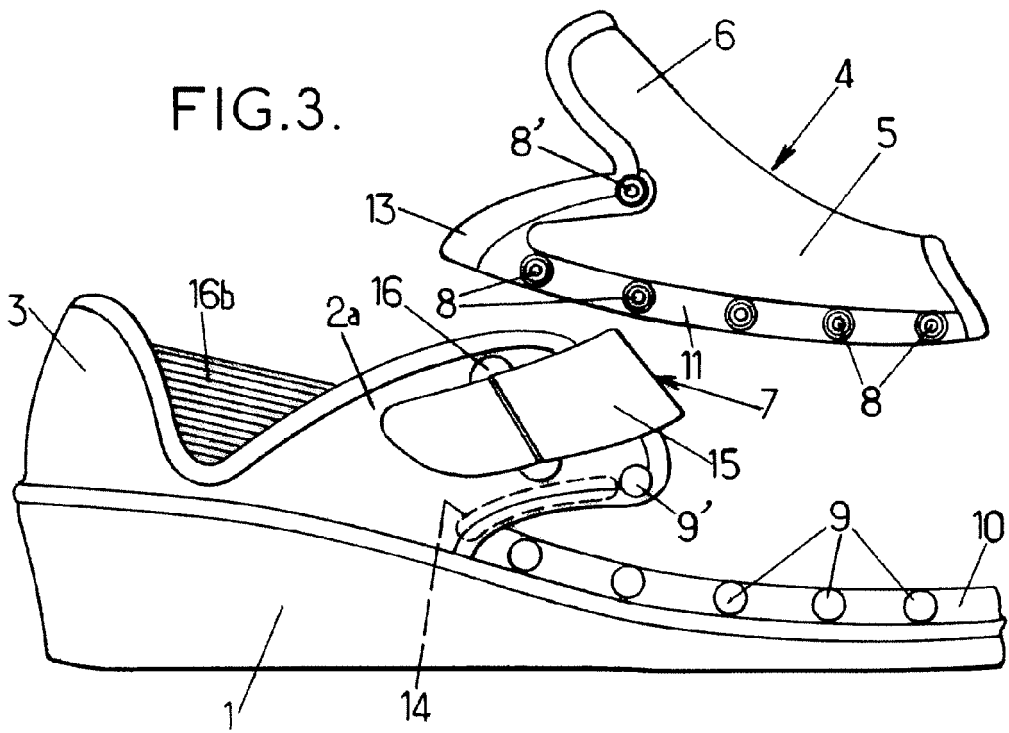


FIG.4.

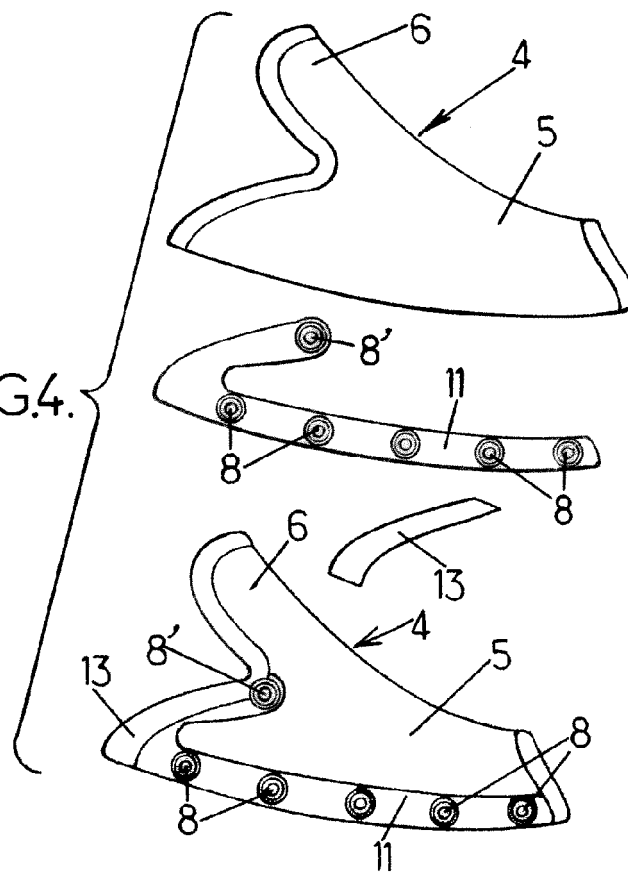


FIG.5.

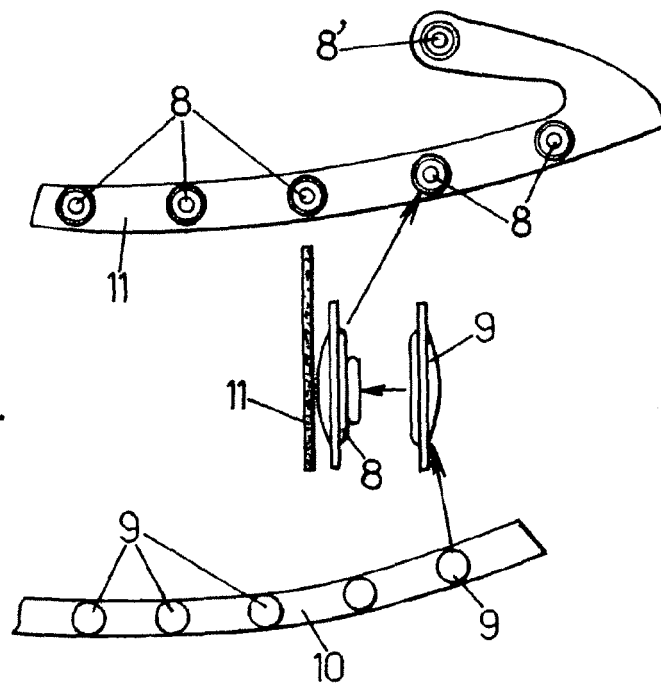


FIG.6.

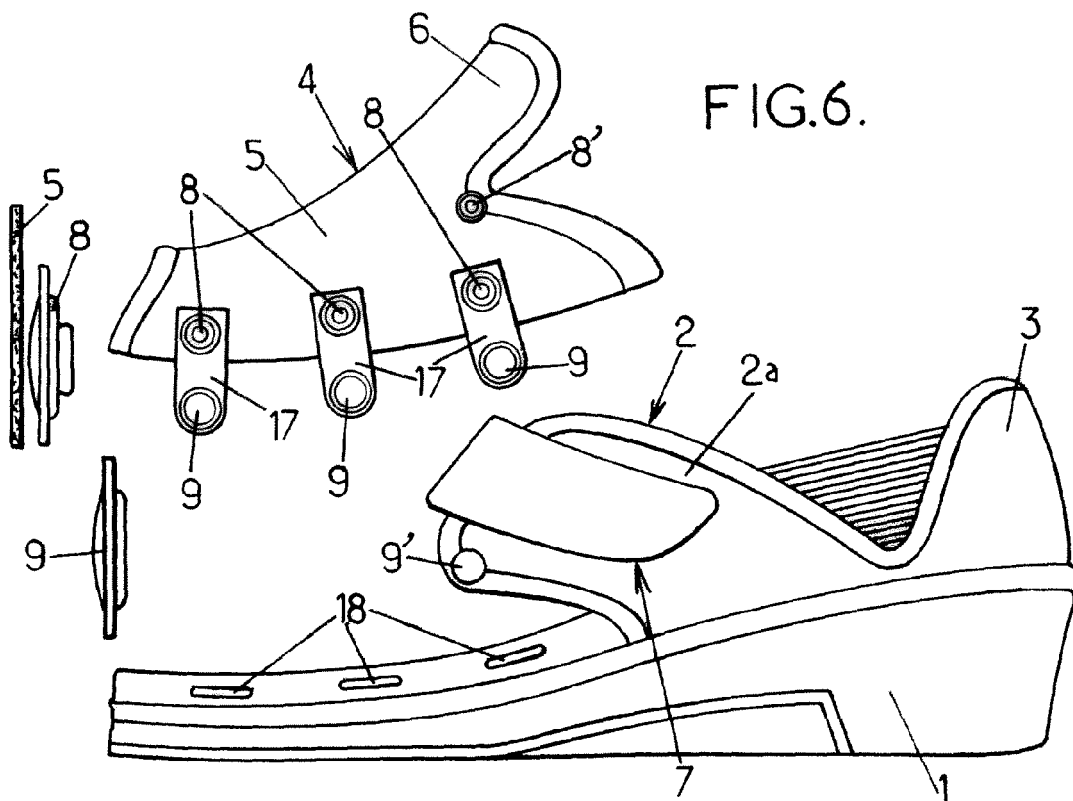


FIG.7.

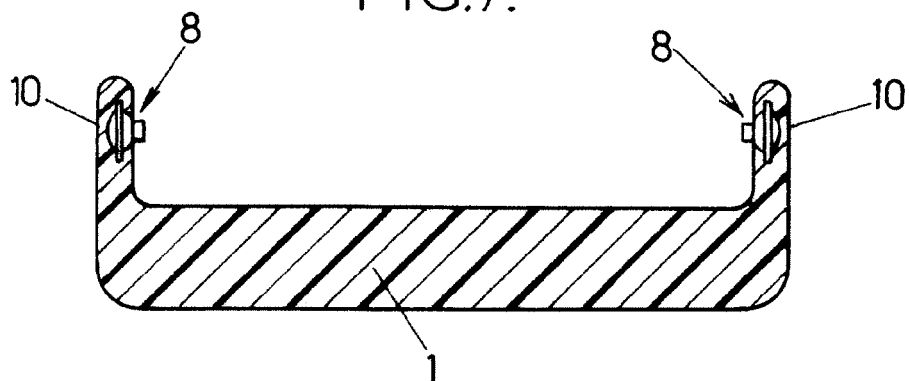
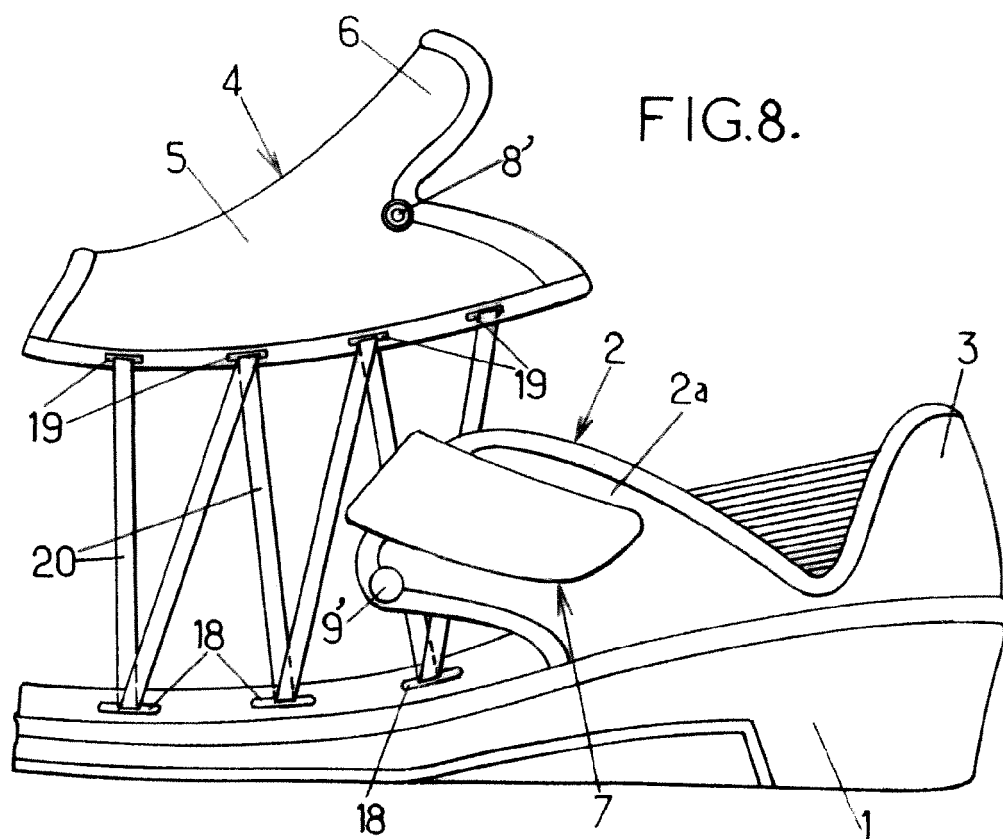
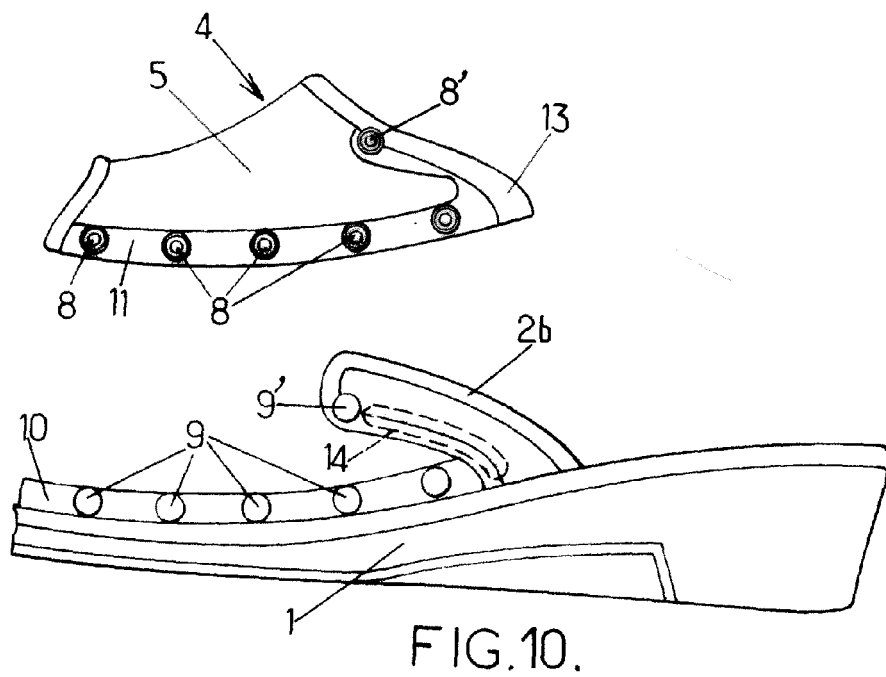
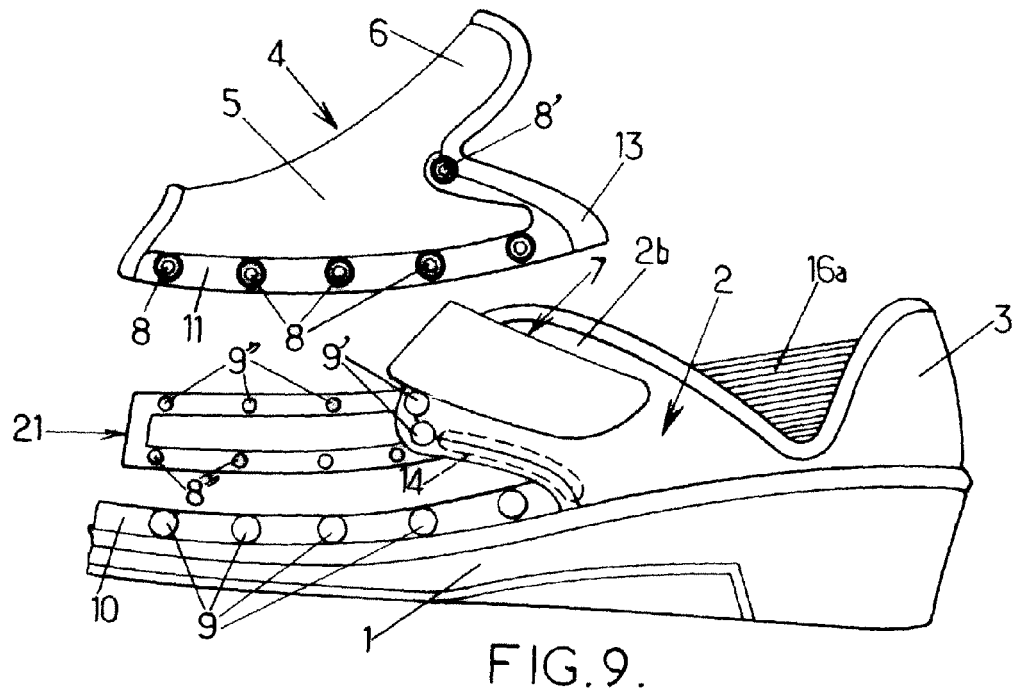


FIG.8.







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 09 30 5143

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 2 507 120 A (MARTIN SHAPIRO) 9 mai 1950 (1950-05-09) * colonne 2; figures 2,3 *	1-18	INV. A43B3/10 A43B3/24
X	US 2004/194349 A1 (DELGATTY GRANT VERDUN [US]) 7 octobre 2004 (2004-10-07) * alinéas [0015] - [0019]; figures 2,3 *	1-18	
A	WO 99/39600 A (SMITH RUDOLPH [US]) 12 août 1999 (1999-08-12) * revendications; figures *	1-18	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A43B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 1 octobre 2009	Examineur Claudel, Benoît
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 09 30 5143

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

01-10-2009

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2507120	A	09-05-1950	AUCUN	
US 2004194349	A1	07-10-2004	WO 2004089141 A2	21-10-2004
WO 9939600	A	12-08-1999	AU 2496799 A	23-08-1999
			US 5926978 A	27-07-1999

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

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 2174401 [0008]
- US 3925915 A [0009]
- CA 1293614 [0010]