



DEMANDE DE BREVET EUROPEEN


 Numéro de dépôt: 87480004.8


 Int. Cl.⁴: **A 43 B 7/14**


 Date de dépôt: 10.07.87


 Priorité: 21.07.86 CA 514322


 Date de publication de la demande:
 27.01.88 Bulletin 88/04


 Etats contractants désignés: DE ES FR GB IT


 Demandeur: **Boisvert, Michelle**
 7017A rue Saint-Vallier
 Montréal Quebec H2S 2R3 (CA)

Lepine, Pierre Charles
 6606 Boul Monk app.3
 Montréal Quebec H4E 3J1 (CA)


 Inventeur: **Boisvert, Michelle**
 7017A rue Saint-Vallier
 Montréal Quebec H2S 2R3 (CA)

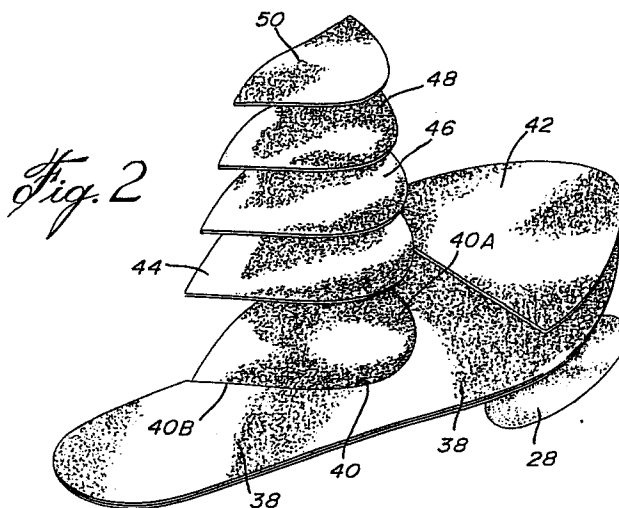
Lepine, Pierre Charles
 6606 Boul Monk app.3
 Montréal Quebec H4E 3J1 (CA)


 Mandataire: **Hautier, Jean-Louis**
 Cabinet Hautier Office Méditerranéen de Brevets
 d'Invention et de Marques 24 rue Masséna
 F-06000 Nice (FR)

Semelle intérieure réglable pour chaussure.


 Un garnissage ou une semelle intérieure de chaussure comportant des zones d'épaisseur réglable pour s'adapter à différentes formes de pied dans la chaussure, la botte, etc. La semelle intérieure est formée de couches superposées d'un matériau flexible, comme le cuir, pour la couche supérieure, et le liège, pour les autres couches.

Une matière adhésive par pression, comme la colle appliquée à chaud, est utilisée pour fixer les unes aux autres les couches superposées de telle sorte qu'elles restent amovibles et que l'on puisse les enlever et les remettre de manière répétée, pour ajuster de façon précise l'épaisseur des diverses zones de la semelle intérieure et obtenir une meilleure adaptation de la chaussure au pied. Ceci comprend un ajustement distinct de l'épaisseur de la partie supportant la voûte plantaire et des parties avant et arrière.



Description

Semelle intérieure réglable pour chaussure.

Cette invention est relative à un garnissage ou une semelle intérieure amovible pour insertion sans fixation dans un article chaussant.

Dans un article chaussant, comme une chaussure ou une botte, il est parfois nécessaire d'utiliser une semelle intérieure amovible. Une semelle intérieure diminue le volume intérieur de la chaussure, pour une meilleure adaptation d'une chaussure légèrement trop large au pied. Si la semelle intérieure a été au préalable traitée avec des produits chimiques appropriés, elle peut combattre les mauvaises odeurs émises par le pied. La semelle intérieure peut contribuer à l'aération de la chaussure, et augmente le confort du pied en agissant comme un coussin. La semelle intérieure peut également accroître la durée d'usage de la chaussure, en absorbant l'humidité générée par le pied qui contient des composés chimiques néfastes à la longue pour le matériau de la chaussure.

D'une manière générale, les semelles intérieures amovibles ordinaires sont faites d'une seule feuille d'un certain matériau, découpée à la forme de la plante du pied. Selon des techniques antérieures, on a proposé des moyens pour empêcher un glissement vers l'avant, vers l'arrière, ou latéral de la semelle intérieure dans la chaussure : se référer au brevet canadien n° 563.653. De même, on a suggéré d'autres moyens pour obtenir une semelle intérieure profilée, dont les parties en contact avec les côtés du pied et l'éminence métatarsienne sont plus épaisses pour apporter un meilleur confort : se référer au brevet américain n° 2.790.254.

Toutes ces semelles intérieures doivent être utilisées telles quelles : ou bien on les utilise, ou bien on les enlève de la chaussure. Ce système est inefficace, en ce qu'un fabricant devra élaborer un grand nombre de semelles intérieures de dimensions différentes pour satisfaire sa clientèle. De plus, ces semelles intérieures connues n'offrent aucune possibilité d'ajustement fin de leur épaisseur.

Et plus encore, certaines personnes éprouvent de grandes difficultés à trouver des chaussures de la bonne pointure, parce que leurs pieds sont relativement plus étroits, plus larges, plus courts ou plus longs, ou d'une forme légèrement différente de ceux auxquels vont les pointures normalisées.

Ces personnes doivent payer leurs chaussures plus chères que d'autres, car elles doivent les faire faire sur mesure, les semelles intérieures conventionnelles ne leur étant d'aucune utilité.

Le but de l'invention est donc de trouver un moyen d'élaborer une semelle intérieure qui combattrait les déficiences sus-mentionnées.

Le point essentiel de la présente invention est de fournir une semelle intérieure permettant aux personnes dont les pieds ont une forme dont les fabricants de chaussures conventionnelles ne tiennent pas compte, d'acheter des chaussures conventionnelles sans avoir à les modifier, en insérant ladite semelle intérieure de manière à obtenir une excellente adaptation.

Un autre but de la semelle intérieure de l'invention est de permettre l'ajustement distinct de la découpe et de l'épaisseur du soutien de voûte plantaire de la semelle intérieure pour une adaptation parfaite d'une chaussure à un pied.

Un autre but de l'invention est de permettre une meilleure stabilité latérale du pied soutenu dans une chaussure par ladite semelle intérieure.

Un but de l'invention est d'empêcher la formation de ce que l'on appelle un "pied plat".

Un autre but de l'invention est que la fabrication de la semelle intérieure soit aisée et bon marché.

Un autre but de l'invention est d'augmenter d'une manière générale, le confort d'un pied de forme normale dans une chaussure.

Un autre but de l'invention est d'assurer une position correcte du pied posé sur la semelle intérieure dans la chaussure, favorisant ainsi une orthopédie et une répartition du poids correctes et de prévenir un ralentissement exagéré de la circulation sanguine ou un étirement des ligaments du pied.

Les dessins ci-joints sont donnés à titre d'exemples indicatifs et non limitatifs. Ils représentent un mode de réalisation préféré selon l'invention. Ils permettront de comprendre aisément l'invention.

La figure 1 est une vue de dessous en perspective d'une semelle intérieure fabriquée selon les directives de l'invention ;

La figure 2 est une vue de dessous en perspective éclatée de ladite semelle intérieure ;

La figure 3 est une vue de dessus en plan de ladite semelle intérieure, montrant les lignes d'incision permettant de détacher des parties de la semelle intérieure ;

La figure 4 est une vue en coupe le long de la ligne 4-4 de la figure 3 ;

La figure 5 est une vue de dessous en plan de ladite semelle intérieure ; et

La figure 6 est une vue en coupe longitudinale sur la ligne 6-6 de la figure 5.

Une mise en oeuvre préférée de la semelle intérieure de l'invention est illustrée par les figures en annexe et porte le numéro de référence 10. La semelle intérieure 10 comprend une couche supérieure principale 12, de préférence en cuir. La couche 12 a la forme générale de la plante du pied. La couche 12 comporte une partie principale intermédiaire 14, de forme essentiellement rectangulaire, mais élargie vers l'avant et comportant un bord intérieur concave 16 courbé intérieurement selon un arc de cercle de rayon sensiblement égal à la longueur de la semelle intérieure 10 ; une partie arrière, de talon, 18, également de forme essentiellement rectangulaire, sauf en ce qui concerne son bord arrière extrême arrondi, 20 ; et une partie avant, d'orteils, 22, formant un bord avant extrême de forme assez pointue, 24, et des parois latérales convexes, 26.

De plus, les volets arrondis dirigés vers l'extérieur,

28, sont ajoutés aux parois latérales 26. L'épaisseur du bord externe de chaque volet 28 diminue progressivement vers l'extérieur, formant un bord externe plus fin, 28A.

La partie avant, 22, comporte une partie centrale circulaire, dite d'oignon 30, coïncidant exactement avec l'éminence métatarsienne reposant sur la semelle intérieure 10 et la partie principale adjacente 14. La partie circulaire, dite d'oignon, 30, coïncide tangentiellement avec le bord avant de la partie principale 14.

Le cuir de la pièce 12 comporte des lignes d'incision, 32, qui permettent de découper des parties de la semelle intérieure 10, pour ajuster l'épaisseur des endroits choisis de cette semelle intérieure à une chaussure et à un pied donnés. Ces lignes d'incision 32 situées : a) autour de la partie dite d'oignon ; b) entre la partie arrière 18 et la partie principale 14 ; c) entre la partie avant 22 et la partie principale 14 ; d) entre chaque volet 28 et la partie avant 22 ; et e) entre la partie principale 14 et le support de voûte plantaire 34. Une ligne d'incision 32 coïncide avec le bord arrondi 16. La partie 34 est sur le même plan que la partie principale 14, et forme un bord extérieur convexe 36.

Les parties 18, 22, 28 et 34, lorsqu'elles ont été enlevées, ne peuvent être réajustées aux autres parties de la couche supérieure 12 ; mais bien sûr, la pièce 30 peut être repositionnée après son retrait temporaire de la partie 22 (en raison de la possibilité de la présence temporaire d'un oignon, suivie d'un traitement médical approprié ultérieur).

Une pièce principale 38, de préférence en liège, est collée de manière à rester amovible, sous la couche supérieure 12. La colle utilisée dans ce but est un adhésif par pression, de préférence une colle plastifiée à base de silicones appelée "colle appliquée à chaud", qui permettra de décoller et de recoller de manière répétée les deux couches. Cette colle est vendue sous la marque déposée "HELMITHERME" par la Société Helmitin Inc.

La couche de liège 38 suit exactement le contour des parties 18 et 22 de la couche supérieure et d'une manière générale celui de la partie 14, sauf en ce qui concerne son bord interne 40. Le bord interne 40 ne coïncide pas exactement avec la ligne d'incision 32 de la couche supérieure le long du bord 16. La cavité formée par le bord 40 est d'une largeur, à la partie interne, des deux tiers de la largeur de la partie principale 14. De plus, le bord 40 diffère en ce qu'il dessine une partie avant 40A très courbe et une partie arrière 40B dirigée de manière rectiligne vers l'extérieur. Une pièce 42, de préférence en liège, est collée de manière à rester amovible à la partie avant de la face inférieure de la pièce 38. La pièce 42 a des dimensions identiques à celles de la couche supérieure 22 et coïncide exactement avec cette dernière pour former une troisième couche de la semelle intérieure.

Une autre pièce 44 est fixée par de la colle appliquée à chaud à la face inférieure de la pièce supérieure 34 dans la cavité formée par le bord 40 et son contour suit exactement le bord extérieur 36 de la couche supérieure.

La couche 44 est sur même plan que la pièce

inférieure 38.

En outre, une pièce 46 est collée de manière à rester amovible à la face inférieure de la pièce 44, une pièce 48 à la face inférieure de la pièce 46 et une pièce 50 à la face inférieure de la pièce 48, en superposition, tout cela avec de la colle appliquée à chaud. Les pièces 44 à 50 sont également en liège et de forme similaire mais de dimensions progressivement décroissantes, la pièce 44 étant la plus grande et la pièce 50 étant la plus petite.

La pièce 46 est sur le même plan que la troisième pièce avant 42. Les pièces 48 et 50 forment les quatrième et cinquième dernières couches.

Ainsi la pièce 42 peut être enlevée, donnant plus de place aux orteils, et/ou, toutes, plusieurs ou chacune des quatre pièces 44-50 peuvent être enlevées, pour rendre le support de voûte plantaire plus confortable. Cet effeuillage des pièces 42-50 permet un meilleur ajustement et donc un meilleur confort à l'utilisateur, en ce qu'il offre une surface supérieure profilée. La partie supérieure 34 est adaptée pour agir conjointement avec les pièces 44 à 50. Les volets latéraux 28 offrent un ajustement latéral de la position du pied dans la chaussure, mais peuvent être enlevées le long de leur ligne d'incision 32 si un tel ajustement est inutile. Les volets 28 sont dirigées vers le haut, contre les parois latérales de la chaussure.

Toutes les combinaisons de pièces et parties de couches sont envisageables, y compris l'élimination complète des couches de cuir et de liège en certains points de la semelle intérieure de telle sorte qu'une partie de la plante du pied repose directement sur la première de la chaussure.

Bien que le liège soit utilisé de préférence, il est certain qu'il peut être remplacé par tout matériau aussi ferme mais élastique.

Toutes les couches doivent avoir de préférence la même épaisseur.

Revendications

1. Une semelle intérieure soutenant au moins une partie de la plante du pied dans un article chaussant ; la semelle intérieure étant formée de couches superposées de différentes tailles d'un matériau flexible ; et un moyen adhésif fixant entre elles lesdites couches d'une manière amovible et en permettant un décollage et un recollage répété, permettant un ajustement spécifique de l'épaisseur des différentes zones de ladite semelle intérieure procurant une meilleure adaptation dudit article chaussant au pied.

2. Une semelle intérieure conformément à la revendication 1, dans laquelle lesdites couches comprennent une couche principale en liège.

3. Une semelle intérieure conformément à la revendication 2, dans laquelle lesdites couches comprennent en outre une couche supérieure en cuir directement superposée à ladite couche principale.

4. Une semelle intérieure conformément à la

revendication 1, dans laquelle lesdites couches comprennent des couches principales et supérieures superposées, la couche supérieure présentant des lignes d'incision formant des parties correspondantes de la couche supérieure pouvant être décollées de la couche principale.

5. Une semelle intérieure conformément à la revendication 4, dans laquelle la couche supérieure épouse la forme générale d'un pied ; ladite couche supérieure comportant en outre deux volets opposés, projetés vers l'extérieur à partir des bords latéraux de la partie avant de ladite couche supérieure et pouvant épouser les parois verticales latérales de l'article chaussant.

6. Une semelle intérieure conformément à la revendication 5, dans laquelle d'autres lignes d'incision de la couche supérieure existent entre lesdits volets et le reste de ladite couche supérieure.

7. Une semelle intérieure conformément à la revendication 5, dans laquelle l'épaisseur desdits volets diminue pour en former le bord extérieur périphérique plus fin.

8. Une semelle intérieure conformément à la revendication 4, dans laquelle une autre ligne d'incision généralement circulaire est faite dans la couche supérieure de la dimension approximative de l'éminence métatarsienne, formant une partie circulaire de la couche supérieure temporairement amovible et réajustable.

9. Une semelle intérieure conformément à la revendication 1, comprenant en outre un pièce avant plus petite adhérent d'une manière amovible à la face inférieure de la partie avant de ladite couche principale et en suivant la forme générale.

10. Une semelle intérieure conformément à la revendication 4, dans laquelle une ligne d'incision en arc de cercle est faite dans la couche supérieure définissant une partie concave de voûte plantaire de ladite couche supérieure, et ladite couche principale comportant en outre une cavité de voûte plantaire coïncidant exactement avec la partie de voûte plantaire de la couche supérieure.

11. Une semelle intérieure conformément à la revendication 10, comprenant en outre une superposition de pièce de voûte plantaire collées les unes aux autres de manière amovible, dont l'une coïncide avec ladite cavité, et les autres sont de taille progressivement décroissante en s'éloignant de ladite couche supérieure.

12. Une semelle intérieure conformément à la revendication 10, dans laquelle le rayon de courbure de ladite partie concave de voûte plantaire de ladite couche supérieure est d'une longueur approximativement égale à la longueur de ladite semelle intérieure.

13. Une semelle intérieure conformément à la revendication 10, dans laquelle ladite cavité de voûte plantaire de ladite couche principale présente une partie avant au bord très arrondi et une partie arrière dont le bord est dirigée en

ligne droite vers l'extérieur ; ladite cavité étant d'une largeur à hauteur de ladite couche principale, des deux tiers de sa largeur à hauteur de ladite couche supérieure à sa partie moyenne coïncidant avant ladite cavité.

14. Une semelle intérieure conformément à la revendication 1, dans laquelle lesdites couches sont sensiblement de la même épaisseur.

15. Une semelle intérieure conformément à la revendication 1, dans laquelle le moyen collant consiste en un matériau adhésif par pression.

