



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 947 144 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
06.10.1999 Bulletin 1999/40

(51) Int. Cl.⁶: **A43B 5/16, A43B 5/04**

(21) Numéro de dépôt: **99106437.9**

(22) Date de dépôt: **29.03.1999**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **03.04.1998 FR 9804343**

(71) Demandeur: **Salomon S.A.**
74370 Metz-Tessy (FR)

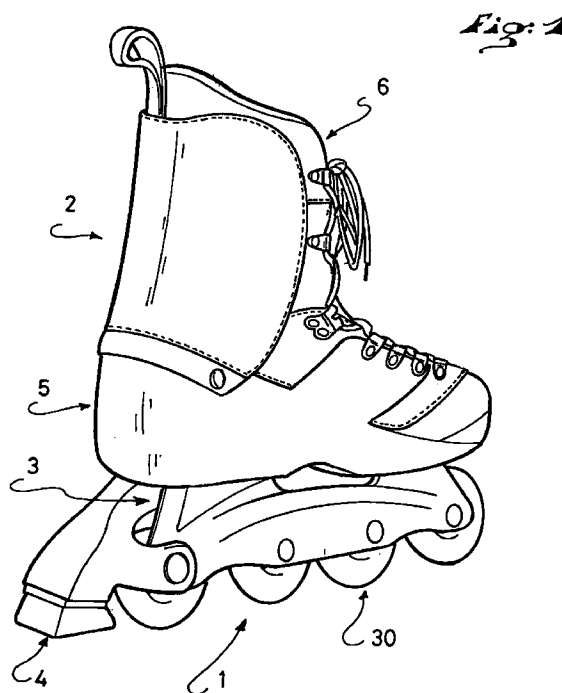
(72) Inventeurs:
• **Bonaventure, Laurent**
74960 Cran Gevrier (FR)
• **Sirvain, Bruno**
74150 Sales (FR)

(54) **Chaussure de sport à ossature rigide partiellement recouverte**

(57) L'invention se rapporte à une chaussure destinée à la pratique du patin, comprenant :

une base de coque (5) munie d'une semelle rigide (50) destinée à être rapportée sur un châssis de patin (3), d'une partie de contrefort talon (54) ;
un chausson souple (6) qui prend position dans ladite base de coque (5) comprenant une partie de tige rembourrée (62) entourant le pied et au moins une portion de poche externe (60), caractérisée en ce que
la base de coque (5) comprend une portion de collier (7) rigide qui prolonge le contrefort talon (54) et en ce que,
la portion de poche (60) recouvre en partie au moins la portion de collier (7) de façon à assurer, au moins partiellement, le maintien du chausson souple (6) dans la base de coque (5).

L'invention vise une structure de chaussure apportant les fonctions essentielles de maintien du pied et de flexibilité contrôlée et dont l'assemblage est facilité.



EP 0 947 144 A1

Description

[0001] L'invention se rapporte à une chaussure de sport plus particulièrement adaptée à la pratique du patin telle que le patin à roues en ligne ou le patin à glace. L'invention se rapporte aussi à la méthode de fabrication d'une telle chaussure.

[0002] Il existe plusieurs familles de chaussures pour la pratique du patin. Parmi elles, on trouve la botte à coque montante comprenant un collier articulé et un chausson interne de rembourrage. Cette construction est dérivée de la pratique de la chaussure de ski alpin. Notamment, la coque est faite en matière plastique relativement rigide. Les inconvénients de ce type de construction sont nombreux. Par exemple, ces patins sont considérés comme étant « chauds » et comme fournissant peu d'aération du pied. Ces patins sont aussi considérés comme inconfortables, du fait de la rigidité apportée par la coque et du collier qui entourent entièrement le pied et le bas de jambe.

[0003] Un autre type de construction connu, tel que décrit dans le brevet US 5,499,461 consiste à prévoir une chaussure entièrement formée d'une tige souple et, en partie au moins respirante, montée sur une base de semelle et de lui associer des éléments de rigidification discrets tels qu'un contrefort de talon et un collier s'articulant extérieurement sur le contrefort. Une telle construction a pour avantage d'apporter plus de souplesse pour un maximum de confort et de liberté de mouvement. Une telle construction est aussi plus favorable à la ventilation du pied. Les parties rigides externes contribuent toutefois à la tenue en latérale de la cheville et du bas de jambe pour des raisons de stabilité et de sécurité tout en laissant une liberté de flexion avant/arrière importante lors du patinage. Une telle construction comprend toutefois des désavantages ; l'un des principaux étant le coût de fabrication relativement important du fait qu'il faut concevoir une véritable structure de chaussure souple et y associer par des moyens de liaison appropriés des éléments de renfort rigides externes. La conception exige de faire appel à des techniques traditionnelles de couture, collage, formage à chaud, montage sur « forme » et autres techniques utilisées dans la fabrication de la chaussure traditionnelle.

[0004] La demande de brevet EP-A 1-780 062, par exemple, décrit un autre type de chaussure adaptable au patin en ligne qui est un compromis entre la famille des coques montantes entièrement faites en matière plastique rigide, éventuellement ajourée de trous de ventilation, et les chaussures à tige souple renforcée partiellement d'éléments rigides plastiques. La construction comprend une base de coque rigide externe, un collier articulé rapporté sur la coque et un chausson (ou chaussure interne) qui vient se loger dans la coque.

[0005] Toutefois, une telle construction comprend des inconvénients. L'un d'eux vient de ce que la construction reste complexe, coûteuse et d'un montage délicat.

En effet, le collier doit être monté en rotation sur la base de coque après la mise en place du chausson dans la base de coque. Il doit ensuite être fixé sur le rembourrage interne par des opérations manuelles supplémentaires de collage, couture ou moulage en place. Un autre inconvénient vient de ce qu'une partie du recouvrement souple du collier est prise en sandwich entre le collier et la coque autour du point de pivotement. Cette partie est donc soumise à des frottements répétés pouvant créer une usure rapide de la partie intercalaire souple susceptible d'apporter un jeu entre le collier et la coque et de dégrader rapidement l'aspect esthétique de la chaussure.

[0006] Il existe encore de nombreuses variantes de construction d'une chaussure de patin comme celles décrites dans les publications suivantes : US 5,437,466 ; WO 95/15094 ; US 4,385,456 ; US 5,331,752 ; US 3,807,062 ; WO 97/48458.

[0007] La demande de brevet française (non prépubliée) n° 97 02139 appartenant au demandeur se rapporte à une chaussure comportant une ossature rigide constituée d'au moins une partie de semelle rigide et d'un contrefort talon et qui comporte une tige au moins partiellement flexible avec une partie en forme de housse épousant la forme d'une ossature rigide destinée à être enfilée sur l'ossature rigide ; la housse étant munie de moyens de liaison à l'ossature rigide. Le but est de fournir une structure de chaussure conciliant les avantages et l'esthétique d'une chaussure souple et les avantages de rigidité, tenue de la cheville d'une chaussure rigide. La présente invention se propose d'apporter des perfectionnements à ce type de construction. En conséquence, le contenu entier de la demande de brevet française n° 97 02139 est incorporé ici par référence.

[0008] L'un des buts de la présente invention est donc de proposer une chaussure, plus particulièrement adaptée à la pratique du patin en ligne, qui résout les problèmes de stabilité et de maintien du pied, de transmission des efforts sans apporter de raideur excessive, et qui conserve en même temps un maximum de confort et d'aération.

[0009] Un autre but de l'invention est de proposer une chaussure qui procure à la fois un bon maintien latéral et une relative souplesse en direction avant/arrière.

[0010] Un autre but est de proposer un mode d'assemblage entre des pièces dites « souples » et des pièces dites « rigides » qui assurent des fonctions différentes et généralement antagonistes par des moyens simples, efficaces, peu coûteux et optionnellement démontables.

[0011] Un autre but de l'invention est de proposer un mode de construction de chaussure qui soit simple et d'un assemblage facile et rapide sans ou avec un minimum d'opérations manuelles traditionnelles de reprise en couture, collage, moulage, montage sur « forme » ou autres.

[0012] Un autre but de l'invention est aussi de propo-

ser une chaussure pouvant être produite à bas coût mais de qualité technique et esthétique au moins équivalente aux produits actuels proposés.

[0013] Pour atteindre ces buts, ainsi que d'autres, l'invention concerne une chaussure destinée à la pratique du patin en ligne, comprenant :

une base de coque rigide munie d'une semelle rigide destinée à être rapportée sur un châssis de patin, d'une partie de contrefort talon et d'une ouverture longitudinale :

un chausson souple qui prend position dans ladite base de coque comprenant une partie rembourrée entourant le pied et au moins une portion de poche externe, caractérisée en ce que

la base de coque comprend une portion de collier rigide qui prolonge le contrefort talon et en ce que, la portion de poche externe recouvre en partie au moins la portion de collier de façon à assurer, au moins partiellement, le maintien du chausson souple dans la base de coque.

[0014] La base de coque ainsi que le collier qui la prolonge participe au maintien latéral du pied et de la cheville dans la chaussure. Le chausson souple assure l'enveloppement sensitif et le confort. Une structure de ce type favorise l'aération en permettant l'entrée d'air au travers de l'ouverture longitudinale et la circulation d'air dans l'espace formé entre la base de coque et le chausson souple.

[0015] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, la portion de poche recouvre seulement partiellement la base de coque de façon à laisser libre au moins une partie substantielle du contrefort talon de la base de coque. Une structure de ce type assure un enveloppement optimal des parties hautes de la base de coque qui sont peu soumises aux frottements et aux chocs dans le but de réaliser une bonne cohésion de l'ensemble chausson/base de coque, et, une mise à nu des parties basses de la base de coque qui sont aptes à résister aux frottements et aux chocs répétés. Un autre bénéfice du recouvrement partiel de la base de coque est qu'il favorise la flexibilité de la chaussure par rapport à un recouvrement total qui oppose une résistance plus importante à la flexion de la chaussure. Un autre avantage est qu'il permet une meilleure circulation d'air en créant des ouvertures dans les zones de transition entre le chausson et la base de coque par rapport à un recouvrement total. Un autre avantage est qu'il participe à la légèreté de la structure.

[0016] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, la portion de collier rigide est reliée à la base de coque de manière intégrale.

[0017] Cette ossature combinant la base de coque et le collier à un chausson muni d'une poche est une caractéristique importante de l'invention car elle participe à la simplification du mode de construction en limitant le nombre de pièces à assembler et simplifie donc

l'assemblage. L'assemblage est aussi rendu plus aisé car la construction intégrale favorise la rigidité de l'ossature à recouvrir. De plus, la poche du chausson assure un bon maintien du chausson dans la base de coque. Aucune opération ultérieure traditionnelle de couture, collage ou autres n'est nécessaire pour finaliser l'assemblage. L'assemblage est économique car il ne met en oeuvre qu'un nombre minimum de pièces techniques à assembler.

[0018] Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, la portion de poche externe comprend une ouverture orientée principalement dans une direction facilitant le glissement de ladite portion de collier dans la portion de poche lors de l'insertion du chausson dans la base de coque. Ainsi, on facilite l'assemblage entre le chausson et la partie de support comprenant la base de coque et son collier. Dans une configuration préférentielle, l'ouverture de la poche est orientée principalement vers le bas en direction de la semelle.

[0019] Selon une autre caractéristique de l'invention, le chausson est monté de façon amovible dans la base de coque.

[0020] L'invention se rapporte aussi à la méthode de fabrication de la chaussure qui comprend les étapes suivantes :

on dispose d'un chausson souple comprenant une partie de tige rembourrée et au moins une portion de poche souple munie d'une ouverture ;

on dispose d'une base de coque rigide produite séparément dudit chausson ; ladite base de coque formant une cavité ouverte et comprenant une semelle rigide, une portion de contrefort et au moins une portion de collier prolongeant la base de coque ;

on assemble ledit chausson souple à la base de coque en introduisant une partie du chausson dans ladite cavité et en enfilant une partie au moins de la portion du collier au travers de l'ouverture de ladite portion de poche souple.

[0021] Les caractéristiques, avantages et autres aspects de l'invention qui viennent d'être évoqués, ainsi que d'autres, seront mis en évidence à l'aide de la description qui suit en référence aux dessins schématiques annexés, illustrant un exemple de réalisation non limitatif, dans lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective arrière d'un patin en ligne comprenant une chaussure selon l'invention ;

la figure 2 est une vue en perspective arrière d'un chausson selon l'invention ;

la figure 3 est une vue de côté d'une chaussure de l'invention adaptée sur un châssis de patin en ligne ;

la figure 4 est une vue de côté d'une vue partielle de la chaussure selon l'invention ;

la figure 5 est une vue de côté illustrant l'opération d'assemblage de la chaussure selon l'invention ;
la figure 6 montre un détail de la partie d'empigne de la chaussure de l'invention ;
la figure 7 est une vue de côté d'une chaussure selon une variante de l'invention.

[0022] En référence à la figure 1, le patin en ligne 1 représenté comprend une chaussure 2 associée à un châssis 3 muni d'une pluralité de roues 30 disposées dans une configuration alignée. Un système de freinage 4 peut être optionnellement associé au patin.

[0023] La chaussure 2, objet principal de l'invention, comprend une base de coque 5 laquelle a pour fonction de regrouper les éléments essentiels d'ossature de la chaussure qui assurent le renforcement et le maintien du pied et de la cheville. La souplesse et le confort sont garantis, quant à eux, par un chausson ou chaussure interne 6 prenant place dans la base de coque 5.

[0024] La figure 2 montre les aspects principaux du chausson 6 selon l'invention. Il comprend une partie de chausson proprement-dite et une portion de poche 60 qui lui est raccordée. Le chausson comprend une portion de semelle 61 reliée à une portion de tige souple 62 s'étendant de la pointe du pied 63 jusqu'au talon 64 et qui remonte latéralement et à l'arrière en direction du bas de jambe. La tige est formée d'une enveloppe externe souple en tissu ou matière synthétique souple et d'un rembourrage interne 68. La portion de poche est reliée à la tige souple sur une partie de sa périphérie 65 par un moyen de liaison approprié, tel qu'une couture 66. Une partie restante de la portion de poche est laissée libre et comporte ainsi une ouverture 67. L'un des avantages d'une telle construction vient de ce que les parties souples assurant l'enveloppement et le confort sont embarquées sur le chausson et sont donc dissociées de la partie d'ossature ; qui elle, est formée à part, puis assemblée de manière simple avec le chausson.

[0025] En référence aux figures 3 à 5, la chaussure de l'invention est formée d'un assemblage élémentaire de la base de coque 5 et du chausson 6 après que ceux-ci aient été produits indépendamment. La base de coque comprend une portion de collier 7 qui assure le maintien latéral de la cheville et du bas de jambe approximativement à partir de la région des malléoles. De préférence, la portion de collier prolonge la portion de contrefort talon 54 de la base de coque de manière intégrale. Par «
intégrale
»», il faut entendre que la base de coque et la portion de collier forment ensemble une pièce unitaire, de préférence, obtenue par moulage en matière plastique d'une seule pièce. Toutefois, dans certains cas, on peut prévoir que la base de coque soit constituée de plusieurs pièces obtenues séparément et raccordées par des moyens de liaison n'autorisant pas de degré de liberté tels que des rivets ou des vis, par exemple ; l'assemblage étant alors aussi considéré, en terme de résultat tout au moins, comme «
intégral
».

[0026] La base de coque 5 comprend une portion de

semelle 50, une portion de contrefort en pointe 51 et des portions latérales 52 de maintien du pied. Le tout délimite une ouverture longitudinale 53 de largeur suffisante pour le passage du chausson 6 et une cavité interne pour le logement du chausson. La base de coque se doit d'être suffisamment basse dans la région du cou-de-pied et éventuellement ajourée pour favoriser la souplesse apportée par le chausson dans la direction avant/arrière et l'entrée d'air pour une bonne ventilation autour du pied. Toutefois, la base de coque ne doit pas être trop basse pour former un volume de cavité suffisant nécessaire au maintien et de la protection d'une partie substantielle du chausson.

[0027] La base de coque comprend des moyens de réduction de section 8 reliant le contrefort talon à la portion de collier pour permettre au collier de fléchir selon au moins une direction par rapport au contrefort talon. De préférence, ces moyens de réduction de section sont positionnés de façon à favoriser un fléchissement du collier dans une direction sensiblement longitudinale ou avant/arrière tandis que le collier oppose une résistance au fléchissement pour un maintien latéral de la cheville. Comme il est illustré, ces moyens de réduction de section sont, par exemple, des entailles 80 ménagées dans la région du tendon d'Achille ou 81 sur le côté entre la portion de collier et la base de coque. Toutefois, dans certaines circonstances, la direction privilégiée de fléchissement peut être sensiblement inclinée par rapport à la direction longitudinale de la chaussure.

[0028] La portion de collier a sensiblement une forme de U selon un plan horizontal dont l'ouverture est orientée vers l'avant en direction de la pointe de la base de coque. Cette configuration favorise un bon enveloppement arrière et latéral de la cheville. Elle propose aussi une certaine résistance élastique dans le sens d'une flexion vers l'arrière de la jambe qui est nécessaire pour renseigner le patineur sur sa position de référence et d'équilibre. En revanche, elle laisse davantage de souplesse dans le sens d'une flexion vers l'avant de la jambe pour favoriser une certaine liberté de mouvement lors patinage.

[0029] La figure 5 illustre l'opération d'assemblage du chausson dans la base de coque. La portion de collier 7 passe au travers de la portion de poche 60 du chausson qui comprend l'ouverture 67 prévue à cet effet. La mise en place est d'autant plus facile que la portion de collier est intégrale avec le reste de la base de coque ; ce qui lui confère une certaine tenue et raideur lors de l'enveloppement. La portion de poche est, de préférence, de longueur suffisante pour recouvrir et cacher les moyens de réduction de section. L'un des avantages est que la portion de collier associée aux moyens de réduction de section peuvent avoir différentes configurations géométriques sans altérer l'aspect extérieur de la chaussure. La portion de poche qui recouvre la portion de collier confère aussi à la chaussure l'aspect d'une chaussure souple. La liaison par poche remédie aussi au problème de liaison entre le collier et la partie souple de la chaus-

sure comme cela peut être le cas dans l'art antérieur connu. La portion de poche forme aussi un recouvrement externe partiel d'une partie de l'ossature sans qu'une partie de ce recouvrement ne soit pris en sandwich entre des parties mobiles de l'ossature. IL n'y a donc aucun risque d'altération par usure de cette partie de recouvrement comme dans le cas de l'art antérieur connu. On conserve entre la portion de collier recouverte et l'intérieur de la poche un contact de surface glissant sans besoin de liaison additionnelle du type collage, couture ou autres. Un autre avantage réside dans la possibilité de rendre le chausson amovible par rapport à la base de coque. Ainsi, le chausson peut être remplacé en cas de besoin ou peut être simplement provisoirement séparé pour réparation ou séchage. Le chausson peut être relié dans la base de coque par des moyens de liaison additionnels tels que des vis, rivets ou autres moyens équivalents. Dans un exemple préférentiel, la chaussure est rapportée sur le châssis par des moyens de fixation qui sont communs à ceux réalisant la fixation de la semelle 61 du chausson dans la base de coque.

[0030] La portion de poche peut être réalisée dans un matériau souple résistant à la traction et éventuellement extensible. Il peut s'agir d'un tissu, d'un cuir, ou d'une feuille en matière synthétique.

[0031] La portion de poche a sensiblement une forme de U ouvert vers l'avant. Elle s'étend transversalement, de manière continue, d'un côté latéral à l'autre et à l'arrière du chausson. La portion de poche est principalement formée d'une portion principale 600 pliable et souple et d'une portion de bord 601 plus rigide s'étendant, en partie au moins, le long de l'ouverture 67. Une telle construction a pour avantage de favoriser le maintien de la portion de poche appliquée contre la portion de collier et d'éviter aux bords de la portion de poche de se retourner. Il facilite aussi le montage car il maintient l'ouverture 67 et facilite le glissement de la portion de collier à l'intérieur de la portion de poche.

[0032] Dans l'exemple présenté, la portion de poche 60 s'étend à partir du haut de la portion de collier ou partie supérieure 70 jusqu'à une zone 71 située au dessus de la semelle 50 de la coque de base dans la région du contrefort talon. Pour des raisons de durabilité, il est préférable de laisser la portion de contrefort sans recouvrement de partie souple car il possède une surface plus résistante à l'abrasion, aux frottements et aux chocs que la portion de poche faite dans un matériau plus souple et donc plus sensible à ces agressions.

[0033] La portion de poche comprend des moyens d'accrochage 69 sur la base de coque. Ces moyens sont, de préférence, des moyens répartis en nombre suffisant sur le bord rigide 601. Par exemple, ils peuvent être au nombre de deux ; chacun situé sur un côté de la base de coque. De préférence, ils sont choisis parmi des moyens détachables pour favoriser l'amovibilité de la partie souple ; le chausson, par rapport à la partie rigide ; la base de coque. Ces moyens sont, par exem-

ple, du type clippage, vissage, agrafage, bouclage et Velcro™. Il faut remarquer qu'il n'est pas nécessaire de prévoir un moyen de liaison sur tout le pourtour du bord 601 car la liaison produite par la poche est suffisante à elle-seule. Le moyen d'accrochage a plutôt pour rôle de réduire le risque de retournement du bord de la portion de poche et de maintenir le bord plaqué contre la base de coque.

[0034] La base de coque peut comprendre une portion de bord 710 formant une butée pour le positionnement correct de la portion de poche 60 et favoriser la continuité des surfaces entre les parties souples et les parties rigides de la chaussure pour des raisons esthétiques, de qualité de finition et de durabilité.

[0035] Les parties latérales 52 de la base de coque se prolongent, avantageusement, par des volets sensiblement rigides 55 qui bordent une portion au moins de l'ouverture longitudinale 53. Les volets sont munis de moyens de serrage 85 agissant dans le sens d'un rétrécissement de l'ouverture et d'une limitation du volume de la cavité autour du chausson. Les volets relativement rigides participent aussi au maintien de l'avant du chausson, au niveau du coude-pied dans la cavité de la base de coque. Ils peuvent être de longueur et largeur variables selon les besoins. De préférence, ils sont unitaires avec le reste de la base de coque et sont obtenus d'une même pièce moulée avec celle-ci.

[0036] La figure 6 montre un détail de construction de la chaussure selon l'invention. En particulier, une bande de protection souple et pliable 56 forme, en partie au moins, les bords de l'ouverture 53 et se raccorde sur une portion au moins de la base de coque 5. La bande 56 est relativement plus flexible que les volets 55. De préférence, la bande de protection 56 sert à doubler l'intérieur des volets 55. La bande de protection 56 se prolonge longitudinalement au delà des volets et supporte aussi des moyens de serrage 86, 87. Elle a donc pour fonction de protéger le chausson contre les appuis directs des parties rigides de la base de coque, en particulier des volets 55, lors du serrage. Elle a aussi un rôle de confort en évitant les points durs sur le chausson. La bande 56 peut être reliée à la base de coque par tout moyen de liaison approprié comme par couture, collage, rivetage ou toute combinaison de ces moyens.

[0037] De préférence, un rebord 57 de la base de coque est prévu qui borde la bande de protection. L'épaisseur du rebord est suffisante pour que le rebord vienne à fleur ou déborde légèrement de la bande de protection. Le rebord sert à protéger la bande contre l'abrasion. De préférence la bande de protection est réalisée dans un matériau flexible résistant à la traction tel qu'un tissu, une feuille plastique souple, du cuir, etc.

[0038] Le chausson peut aussi être muni de moyens de serrage 88, dans sa partie tige haute qui agissent en resserrement de la partie haute du chausson. Ceci présente l'avantage de laisser l'avant du haut de la tige en matériau souple et respirant pour une meilleur souplesse de flexion et une bonne ventilation. L'ensemble

des moyens de serrage 85, 86, 87 et 88 participe au serrage complet de la chaussure autour du pied et du bas de jambe. Le serrage du cou-de-pied est pris en charge principalement par des moyens de serrage supportés par la base de coque tandis que le serrage du bas de jambe, au dessus de la cheville est pris en charge par des moyens supportés sur le chausson. Les moyens de serrage peuvent être des passants de renvoi, tels que ceux représentés, des sangles crantées ou autoagrippantes, des crochets, des boucles, etc. Une sangle de serrage pourrait aussi être ajoutée autour du collier pour assurer un meilleur serrage de la cheville (moyen non représenté).

[0039] La figure 7 illustre une variante possible de la chaussure 6 de l'invention dans laquelle la proportion de la base de coque 5 est réduite par rapport à la proportion du chausson souple 6. La base de coque comprend une semelle 50 à partir de laquelle se prolonge un contrefort talon 54. Cet ensemble constitue une cavité ouverte vers l'avant servant de berceau de réception d'une partie de chausson souple. Un collier 7, apparaissant en ligne discontinue prolonge, de préférence de manière intégrale, le contrefort talon comme dans le cas qui précède. Le collier est recouvert par une portion de poche 60 du chausson. Il est avantageux que le contrefort talon ne soit pas recouvert par la portion de poche du chausson afin de conserver plus de flexibilité et une meilleure résistance à l'abrasion dans la partie basse de la chaussure. La portion de poche est accrochée sur chaque côté de la base de coque par un moyen de clippage 69 qui maintient la doublure externe souple plaquée contre le collier. La base de coque comprend aussi un contrefort de pointe 51 qui est solidaire du chausson avant montage et qui constitue donc une pièce séparée du reste de la base de coque avant montage. Le chausson comprend une portion de tige souple 62 en matériau pliable, respirant et relativement résistant dont une partie substantielle, de préférence avant et latérale, est laissée libre de façon à favoriser la légèreté et la respirabilité de la chaussure. Le chausson est serré sur le pied à l'aide de moyens de serrage 89 montés sur le côté du chausson. Une boucle de serrage 91 du bas de jambe peut être utilement montée sur le collier pour assurer sa fermeture. Le montage du chausson sur la base de coque se fait au moyen d'une semelle interne, dite « première de montage » 90 (représentée en ligne discontinue). La méthode de montage de la chaussure comprend :

le montage du chausson 6 sur la semelle interne 90 à l'aide de moyens d'assemblage en formant un sous-ensemble;
le montage de ce sous-ensemble chausson/semelle sur la base de coque 5 à l'aide d'autres moyens d'assemblage.

[0040] Les moyens d'assemblage peuvent être choisis parmi le groupe comprenant : vis, colle, rivet, agrafe et

clou.

[0041] Même s'il ne s'agit pas du meilleur mode de réalisation de l'invention, il ne peut aussi être exclus d'envisager, si nécessaire, une articulation entre la portion de collier et la portion de contrefort talon. Dans ce cas, la portion de poche recouvrira de façon externe l'articulation afin d'éviter tout problème d'usure et de façon à cacher celle-ci pour des raisons essentiellement de meilleur maintien du chausson avec la base de coque et aussi des raisons esthétiques.

[0042] L'invention peut être envisagée pour certaines applications à d'autres chaussures de sport à tige montante comme par exemple, les chaussures de randonnée, les chaussures de snowboard ou les chaussures de ski lorsqu'il est recherché un type de construction de chaussure légère, économique, relativement souple tout en assurant un maintien du pied et bas de jambe.

[0043] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit mais elle inclut les nombreuses variantes possibles qui sont couvertes par la portée des revendications qui suivent.

Revendications

1. Chaussure destinée à la pratique du patin, comprenant :

une base de coque (5) munie d'une semelle rigide (50) destinée à être rapportée sur un châssis de patin (3), d'une partie de contrefort talon (54) ;

un chausson souple (6) qui prend position dans ladite base de coque (5) comprenant une partie de tige rembourrée (62) entourant le pied et au moins une portion de poche externe (60), caractérisée en ce que

la base de coque (5) comprend une portion de collier (7) rigide qui prolonge le contrefort talon (54) et en ce que,

la portion de poche (60) recouvre en partie au moins la portion de collier (7) de façon à assurer, au moins partiellement, le maintien du chausson souple (6) dans la base de coque (5).

2. Chaussure destinée à la pratique du patin selon la revendication 1, caractérisée en ce que, la portion de poche (60) recouvre seulement partiellement la base de coque de façon à laisser libre, au moins, une partie substantielle du contrefort talon (54).
3. Chaussure destinée à la pratique du patin selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que, la portion de collier (7) est reliée à la base de coque (5) de manière intégrale.
4. Chaussure destinée à la pratique du patin selon la revendication 3, caractérisée en ce que,

- la base de coque (5) comprend des moyens de réduction de la section (8) reliant le contrefort talon (54) à la portion de collier (7) pour permettre au collier de fléchir selon au moins une direction privilégiée par rapport au contrefort talon. 5
5. Chaussure destinée à la pratique du patin selon la revendication 4, caractérisée en ce que, 10
- les moyens de réduction de section (8) sont positionnés de façon à autoriser un fléchissement de la portion de collier (7) dans une direction sensiblement longitudinale tandis que la portion de collier (7) oppose une résistance au fléchissement pour un maintien latéral du pied. 15
6. Chaussure destinée à la pratique du patin selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que, 20
- la portion de collier (7) a une section sensiblement en forme de U selon un plan horizontal dont l'ouverture est orientée vers l'avant en direction de la pointe de la base de coque (5). 25
7. Chaussure destinée à la pratique du patin selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que, 30
- la portion de poche externe (60) comprend une ouverture (67) orientée principalement dans une direction facilitant le glissement de ladite portion de collier (7) dans la portion de poche (60) lors de l'insertion du chausson dans la base de coque. 35
8. Chaussure destinée à la pratique du patin selon la revendication 7, caractérisée en ce que, 40
- l'ouverture de la portion de poche (60) est orientée principalement vers le bas en direction de la semelle.
9. Chaussure destinée à la pratique du patin selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le chausson (6) est monté de façon amovible dans la base de coque (5). 45
10. Chaussure destinée à la pratique du patin selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que, 50
- le chausson souple (6) comprend une portion de semelle (61) reliée à une portion de tige souple (62) s'étendant de la pointe du pied (63) jusqu'au talon (64) et qui remonte en direction du bas de jambe. 55
11. Chaussure destinée à la pratique du patin selon l'une quelconque des revendications, caractérisée en ce que,
- ladite base de coque (5) comprend une partie de contrefort en pointe (51) et des parties latérales de maintien du pied (52) s'étendant au delà du plan de semelle (50) et délimitant une ouverture longitudinale (53) ; le tout formant avec la semelle (50) et le contrefort talon (54), une cavité de réception et de maintien d'une partie du chausson.
12. Chaussure destinée à la pratique du patin selon la revendication 7 ou 8, caractérisée en ce que,
- ladite portion de poche (60) est principalement formée d'une portion principale pliable et souple (600) et d'une portion de bord plus rigide (601) s'étendant, en partie au moins, le long de l'ouverture (67).
13. Chaussure destinée à la pratique du patin selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que,
- ladite portion de poche s'étend à partir du haut de la portion du collier (7) jusqu'à une zone située au dessus de la semelle (50) de la base de coque dans la région du contrefort talon (54).
14. Chaussure destinée à la pratique du patin selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que,
- ladite portion de poche (60) comprend des moyens d'accrochage (61) sur la base de coque (5).
15. Chaussure destinée à la pratique du patin selon la revendication 14, caractérisée en ce que,
- les moyens d'accrochage (61) sur la base de coque sont situés de chaque côté de la base de coque.
16. Chaussure destinée à la pratique du patin selon les revendications 14 ou 15, caractérisée en ce que,
- les moyens d'accrochage (61) sont choisis parmi des moyens détachables du type clip-page, vissage, agrafage, bouclage et Velcro™.
17. Chaussure destinée à la pratique du patin selon la revendication 11, caractérisée en ce que,
- les parties latérales de maintien du pied se pro-

longent par des volets (55) sensiblement rigides bordant une portion au moins de l'ouverture longitudinale (53) ; lesdits volets comprenant des moyens de serrage (85) agissant dans le sens d'un rétrécissement de l'ouverture longitudinale et d'une limitation du volume de la cavité autour d'une partie dudit chausson.

18. Méthode de fabrication d'une chaussure destinée à la pratique du patin comprenant les étapes suivantes :

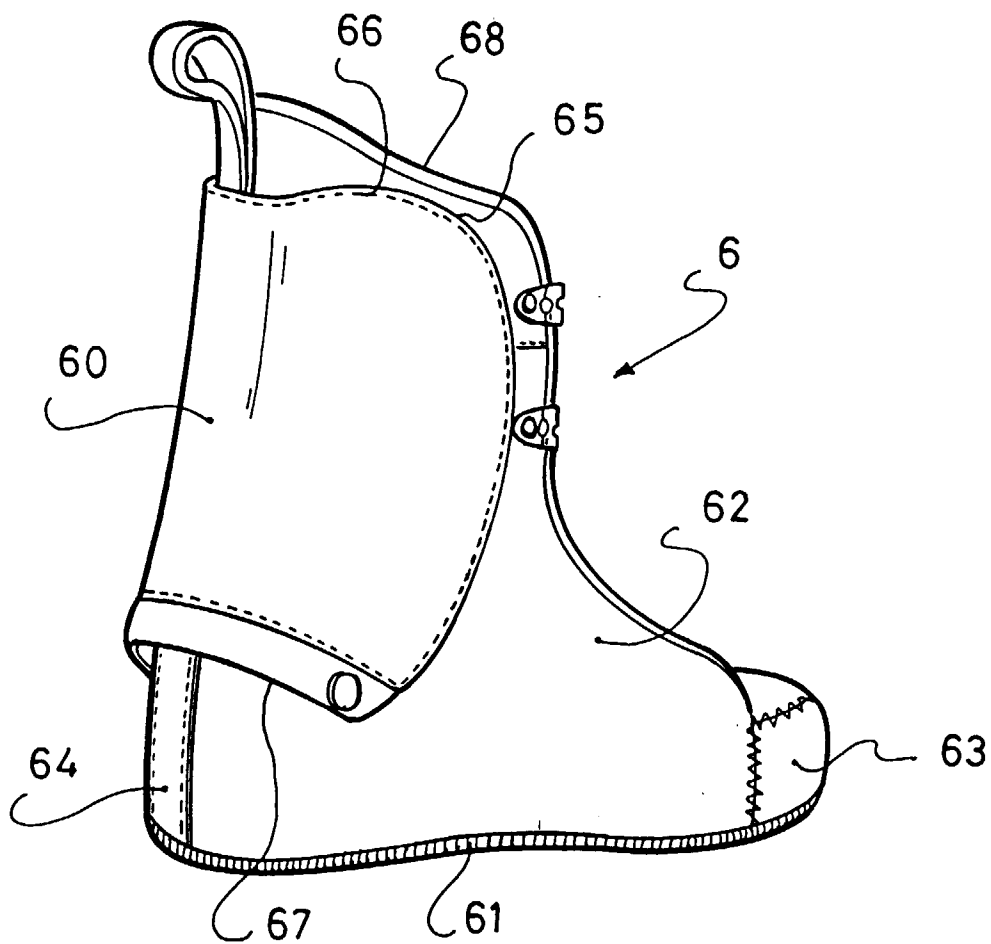
on dispose d'un chausson souple (6) comprenant une partie de tige rembourrée (62) et au moins une portion de poche souple (60) munie d'une ouverture (67) ;
on dispose d'une base de coque (5) rigide produite séparément dudit chausson (6) ; ladite base de coque formant une cavité ouverte et comprenant une semelle rigide (50), une portion de contrefort (54), au moins une portion de collier (7) prolongeant la base de coque ;
on assemble ledit chausson souple à la base de coque (5) en introduisant une partie du chausson (6) dans ladite cavité et en enfilant une partie au moins de la portion du collier (7) au travers de l'ouverture (67) de ladite portion de poche souple.

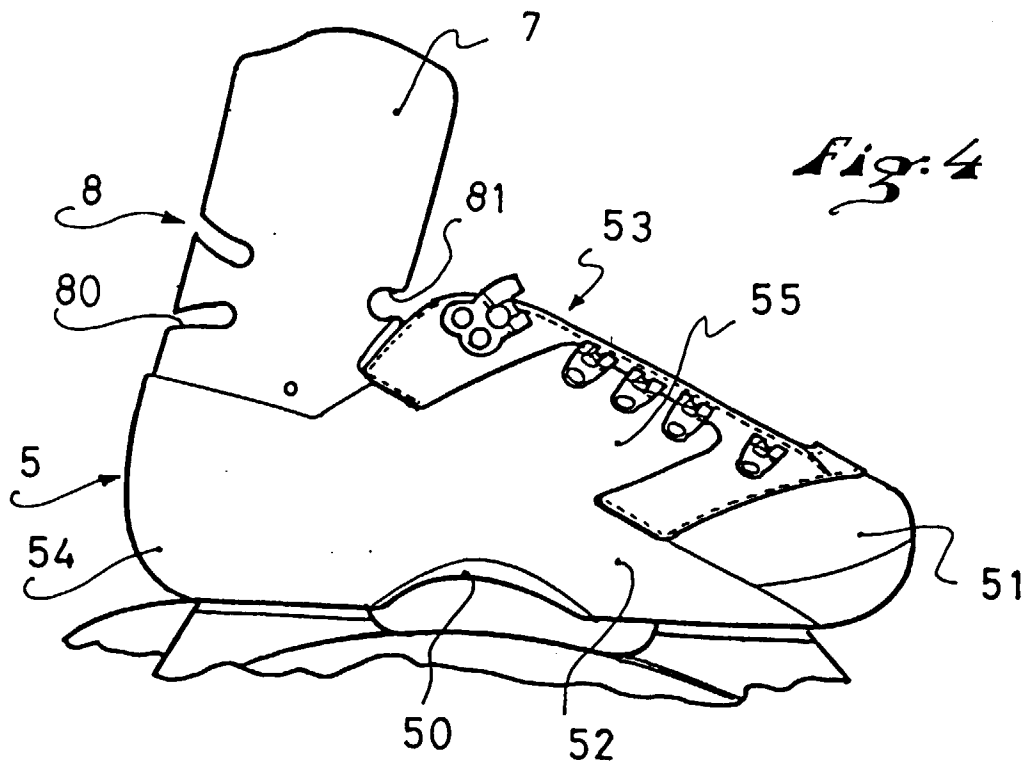
19. Patin en ligne équipé d'une chaussure selon l'une quelconque des revendications 1 à 17.

Fig. 1



Fig. 2





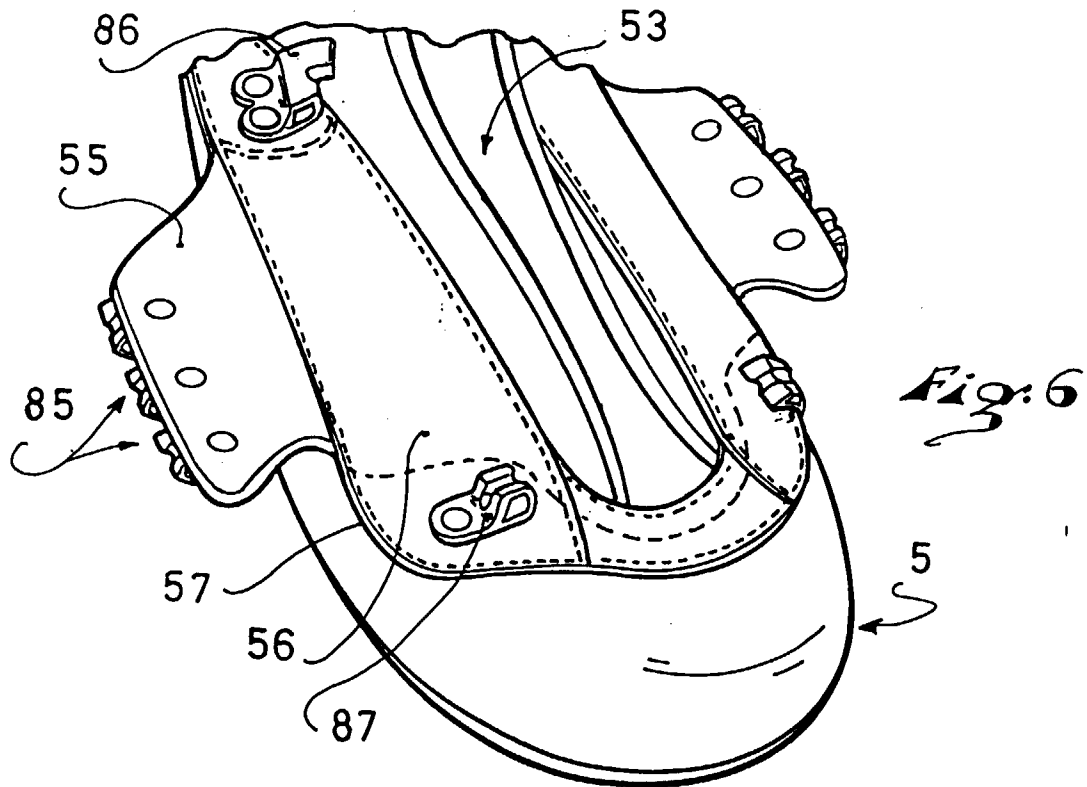
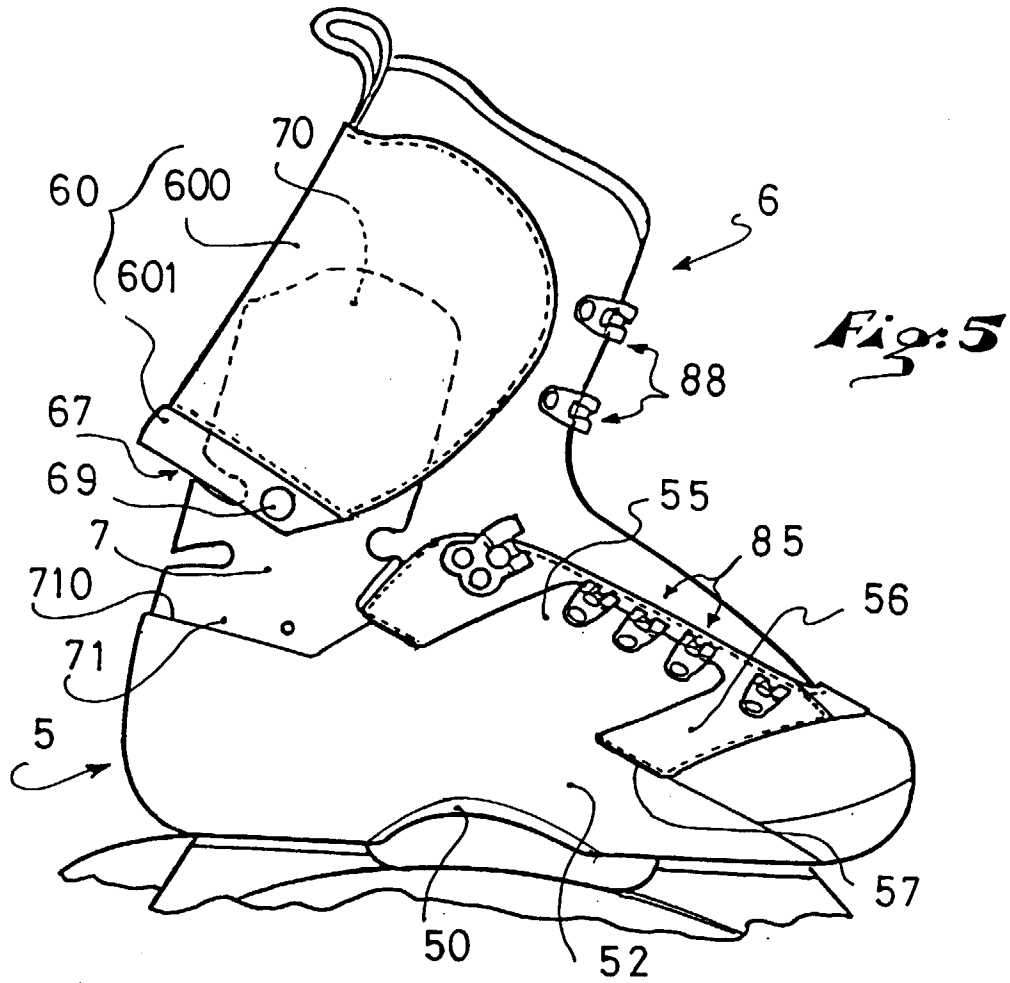
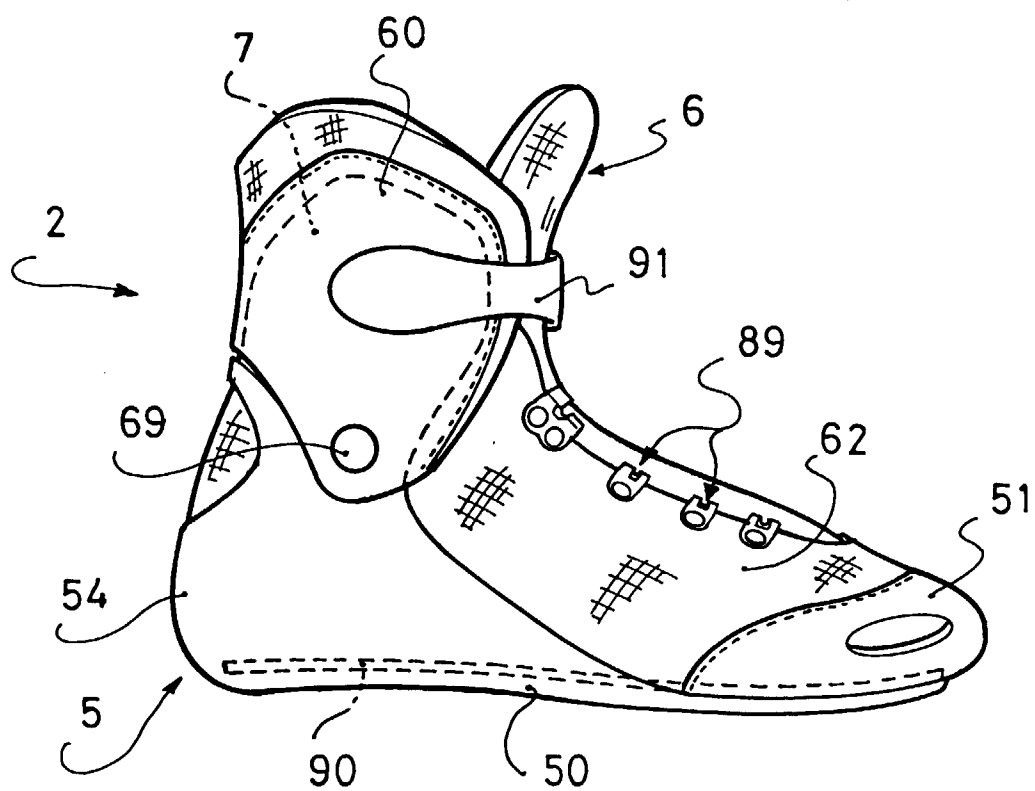


Fig: 7





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 10 6437

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.6)
A	EP 0 786 211 A (SHIMANO) 30 juillet 1997 * le document en entier * ----	1,19	A43B5/16 A43B5/04
A	WO 97 32496 A (SALOMON) 12 septembre 1997 * le document en entier * ----	1,19	
A	EP 0 740 908 A (SKIS ROSSIGNOL) 6 novembre 1996 * le document en entier * ----	1,19	
A,D	EP 0 780 062 A (NORDICA) 25 juin 1997 * le document en entier * ----	1,119	
A	EP 0 753 267 A (SALOMON) 15 janvier 1997 * le document en entier * ----	1,19	
A,D	WO 97 48458 A (K-2 CORPORATION) 24 décembre 1997 * le document en entier * ----	1,19	
A,D	WO 95 15094 A (CANSTAR) 8 juin 1995 * le document en entier * -----	1,19	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) A43B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 6 mai 1999	Examineur Declerck, J
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 (P4/C02)

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

EP 99 10 6437

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.

06-05-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0786211 A	30-07-1997	JP 2764805 B JP 9201206 A US 5819440 A	11-06-1998 05-08-1997 13-10-1998
WO 9732496 A	12-09-1997	FR 2745691 A EP 0850000 A	12-09-1997 01-07-1998
EP 0740908 A	06-11-1996	FR 2733671 A US 5815952 A	08-11-1996 06-10-1998
EP 0780062 A	25-06-1997	IT TV950071 U	23-06-1997
EP 0753267 A	15-01-1997	FR 2736514 A JP 9028402 A	17-01-1997 04-02-1997
WO 9748458 A	24-12-1997	AU 3493297 A	07-01-1998
WO 9515094 A	08-06-1995	CA 2110328 A AU 1061595 A EP 0804102 A	31-05-1995 19-06-1995 05-11-1997

EPO FORM P0460

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