



(11)

EP 4 483 742 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
01.01.2025 Bulletin 2025/01

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A43B 5/04 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **24181303.9**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A43B 5/0409; A43B 5/047

(22) Date de dépôt: **11.06.2024**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA
Etats de validation désignés:
GE KH MA MD TN

(71) Demandeur: **Rossignol Lange S.R.L.**
31044 Montebelluna (IT)

(72) Inventeurs:
• **BENETTON, Javier**
31040 Volpago del Montello (TV) (IT)
• **CIMA, Paolo**
31040 Volpago del Montello (TV) (IT)

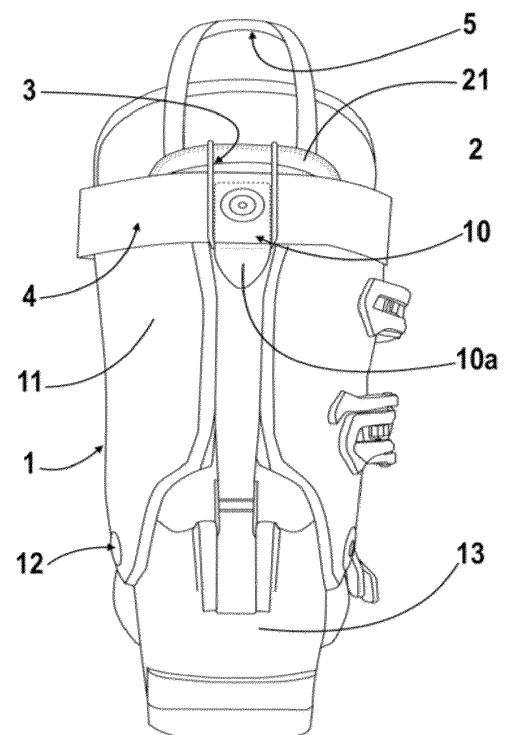
(30) Priorité: **28.06.2023 FR 2306770**

(74) Mandataire: **Alatis**
3, rue Paul Escudier
75009 Paris (FR)

(54) **CHAUSSURE DE SPORT DE GLISSE À LIAISON DYNAMIQUE ENTRE LE CHAUSSON INTÉRIEUR ET LE COLLIER ARTICULÉ**

(57) La présente invention concerne une chaussure de sport de glisse comprenant, d'une part, une coque extérieure (1) rigide comprenant un collier supérieur (11) articulé sur une tige inférieure (12) et, d'autre part, un chausson intérieur (2) souple formé d'une partie haute (21) destinée à entourer, au moins partiellement, le bas de la jambe et le tibia de l'utilisateur et une partie basse destinée à entourer le pied, caractérisée en ce que la partie haute (21) du chausson (2) est pourvue d'un élément de liaison (3) souple faisant saillie à l'arrière et à l'extérieur et destiné à coopérer avec un élément de retenue (10) porté par le collier (11) de la coque (1) pour assurer leur liaison dynamique mutuelle.

[Fig. 1]



EP 4 483 742 A1

Description

[0001] L'invention concerne le domaine des chaussures de sport de glisse et s'intéresse, en particulier, aux chaussures comprenant une coque extérieure rigide articulée et contenant un chausson intérieur souple, telles que celles utilisées pour la pratique du ski alpin, du ski de randonnée, du ski de fond et du surf des neiges.

[0002] Les chaussures de ski (alpin et de randonnée) sont généralement formées d'une coque extérieure rigide comprenant un collier supérieur articulé sur un bas de coque. A l'intérieur de cette coque est logé un chausson souple qui est souvent amovible. Un tel chausson comprend généralement une partie haute destinée à entourer, au moins partiellement, le bas de la jambe et le tibia de l'utilisateur et une partie basse destinée à entourer le pied.

[0003] Afin de faciliter la marche du skieur lorsqu'il a déchaussé en ski alpin, ou lorsqu'il est chaussé et avance dans des phases de montée en ski de randonnée, il est prévu que le collier de la coque extérieure puisse pivoter relativement au bas de coque. Ce pivotement ou débattement peut être orienté vers l'arrière ou vers l'avant. Toutefois, la partie haute du chausson intérieur, qui n'est généralement pas assez souple, ne peut pas suivre, naturellement ou tout au moins pas complètement, le basculement du collier et a tendance à résister et à entraver le déplacement de la jambe du skieur vers l'arrière ou l'avant.

[0004] Les chaussons intérieurs traditionnels comprennent en général une ouverture centrale. Cette ouverture centrale peut être obturée par une languette. A l'avant, de part et d'autre de l'ouverture, on retrouve également parfois des échancrures réalisées dans la paroi de la tige, à proximité de la liaison entre les parties haute et basse du chausson et à hauteur du cou-de-pied, destinées à favoriser le mouvement de la partie haute du chausson vis-à-vis de sa partie basse. Ces échancrures peuvent être comblées notamment par une pièce en tissu de petite taille. Cette pièce textile est plutôt utilisée dans le but de garantir l'étanchéité du chausson dans cette zone et d'éviter les entrées d'eau ou de neige vers le pied. Les échancrures s'avèrent toutefois insuffisantes pour permettre un libre débattement de la partie haute du chausson par rapport à sa partie basse, afin de suivre au mieux le pivotement du collier.

[0005] Par conséquent, il n'existe pas aujourd'hui de solution simple pour favoriser le débattement de la partie haute du chausson intérieur par rapport à sa partie basse, et le coupler à la dynamique de la coque. Dans ces conditions, le skieur se trouve souvent gêné du fait que ses chaussures ne se prêtent pas à une pratique facile et confortable de la marche. Cette situation s'avère même problématique pour l'utilisation de remontées mécaniques, notamment, lorsqu'il est nécessaire d'y accéder ou d'en sortir via des escaliers. De même lors de la pratique du ski de randonnée, le mouvement naturel de la jambe est perturbé et entravé, d'où un effort supérieur

pour avancer avec les skis aux pieds.

[0006] Le brevet DE3527135 décrit une chaussure de ski dite à « entrée arrière », formée d'un chausson intérieur et d'une coque externe. La coque externe comprend une partie haute en deux parties, avant et arrière, articulées sur une partie basse. Cette chaussure est pourvue d'un élément de liaison monté entre la partie arrière de la partie haute de la coque et la partie supérieure du chausson intérieur. Cet élément de liaison permet également de solidariser un insert logé entre la coque et le chausson et destiné à combler l'espace intercalaire pour assurer ainsi une meilleure tenue du pied dans la chaussure. Cependant, tant l'élément de liaison que l'insert sont des pièces supplémentaires complexes qui doivent être rapportées sur la chaussure. De plus, cette chaussure n'est pas destinée à faciliter la marche à pied, et ne possède donc pas de partie haute débrayable.

[0007] Le brevet FR2682265 décrit une chaussure de ski comprenant une coque externe formée d'un collier articulé en rotation sur un bas de coque, ainsi qu'un chausson intérieur dont la tige comprend des parties haute et basse. Dans sa partie arrière, la chaussure est pourvue d'un dispositif assurant une liaison coulissante entre le chausson intérieur et le collier de la coque extérieure. Ce dispositif comprend une plaque d'accrochage portée par le chausson et destinée à recevoir un ergot formé sur la partie interne du collier de la coque. Ainsi, les parties situées à l'arrière, respectivement de la coque et du chausson, sont reliées tout en disposant d'une liberté de mouvement permettant le pivotement des deux parties l'une par rapport à l'autre. Toutefois, ce dispositif de liaison est encombrant et complexe et nécessite, en outre, de réaliser des adaptations structurelles à la fois sur la coque extérieure et sur le chausson intérieur.

[0008] Dans ce contexte, l'invention vise à surmonter les problèmes techniques soulevés précédemment par les chaussures connues en proposant des moyens simples de liaison dynamique entre le chausson intérieur et le collier articulé de la coque extérieure, ces moyens ayant vocation à offrir davantage de débattement vers l'arrière et/ou l'avant de la partie haute du chausson par rapport à sa partie basse et à lui permettre ainsi de suivre le pivotement du collier.

[0009] Plus précisément, un premier objet de l'invention est une chaussure de sport de glisse comprenant, d'une part, une coque extérieure comprenant un collier supérieur articulé sur un bas de coque inférieur et, d'autre part, un chausson intérieur formé d'une partie haute destinée à entourer, au moins partiellement, le bas de la jambe et le tibia de l'utilisateur et une partie basse destinée à entourer le pied, caractérisée en ce que la partie haute du chausson est pourvue d'un élément de liaison souple faisant saillie à l'arrière et à l'extérieur et destiné à coopérer avec un élément de retenue porté par le collier de la coque pour assurer leur liaison dynamique mutuelle.

[0010] Selon un mode de réalisation préférentiel de la

chaussure de l'invention, l'élément de liaison est sous forme d'une boucle ouverte dont les brins d'extrémité sont solidaires de la paroi de la partie haute du chausson.

[0011] Selon une première variante de réalisation, l'élément de retenue est formé d'une patte orientée vers le bas à l'arrière du collier et délimitant un espace intercalaire avec la paroi extérieure du collier dans lequel ledit élément de liaison vient s'accrocher.

[0012] Dans cette variante, l'élément de retenue est, par exemple, réalisé de façon monobloc avec la coque.

[0013] Selon une autre variante de réalisation, l'élément de retenue est formé d'un boulon présentant à sa périphérie une zone rainurée destinée à recevoir ledit élément de liaison.

[0014] De préférence et selon cette variante, la chaussure comprend une sangle de serrage fixée sur la coque au moyen du boulon et entourant au moins partiellement ledit collier.

[0015] Avantagusement, ce boulon est rapporté et vissé dans un alésage taraudé réalisé dans la paroi du collier.

[0016] Selon une variante spécifique de la chaussure de l'invention, l'élément de liaison fait saillie au-dessus de la chaussure pour former conjointement un moyen de préhension.

[0017] De préférence, l'élément de liaison est un lien élastiquement extensible.

[0018] Un autre objet de l'invention est une coque de chaussure de sport de glisse comprenant un collier supérieur articulé sur un bas de coque inférieur, et un élément en saillie rapporté sur la paroi extérieure à l'arrière du collier et destiné à retenir un élément de liaison porté par un chausson intérieur venant se loger dans ladite coque.

[0019] Selon une première variante de réalisation de la coque, l'élément en saillie est formé d'un crochet orienté vers le bas à l'arrière du collier et délimitant un espace intercalaire avec la paroi extérieure dudit collier.

[0020] De préférence et selon cette variante, l'élément en saillie est réalisé d'une seule pièce avec le collier par moulage.

[0021] Selon une autre variante de réalisation, la coque comprend une sangle de serrage fixée à l'arrière de la paroi extérieure du collier au moyen de l'élément en saillie.

[0022] Encore un autre objet de l'invention est un chausson intérieur pour chaussure de sport de glisse, ledit chausson étant formé d'une partie haute destinée à entourer, au moins partiellement, le bas de la jambe et le tibia de l'utilisateur et une partie basse destinée à entourer le pied, caractérisé en ce que la partie haute est pourvue d'un élément de liaison élastiquement extensible destiné à venir s'accrocher sur un élément de retenue porté par la chaussure pour assurer leur liaison dynamique mutuelle.

[0023] Par conséquent, l'invention ne se limite pas à une chaussure comprenant une coque extérieure et un chausson intérieur telle qu'elle est définie ci-dessus.

L'invention vise aussi une coque et/ou un collier indépendant pourvu d'un élément de retenue réalisé, soit sous forme rapportée puis vissé sur ce collier, soit sous forme d'une seule pièce avec ce collier, par exemple par moulage, co-moulage ou surmoulage.

[0024] De même, l'invention peut s'appliquer à un chausson intérieur pourvu d'un élément de liaison et susceptible de se loger dans différents types de coques pourvues d'un élément apte à retenir cet élément de liaison.

[0025] Grâce à l'invention et compte tenu du caractère souple et déformable de la matière constitutive du chausson intérieur, sa partie haute se trouve entraînée vers l'arrière, via l'élément de liaison verrouillé et sous tension en coopération avec l'élément de retenue du collier, tandis que sa partie basse reste immobilisée dans le bas de coque de la chaussure.

[0026] L'élément de liaison forme ainsi une courroie de transmission, lors du pivotement vers l'arrière du collier. Le pivotement du collier vers l'avant s'accompagne du retour de la partie haute du chausson vers sa position de départ sans l'assistance de l'élément de liaison. Ce débattement de la partie haute du chausson est donc réversible et permet ainsi de faciliter la marche du skieur ou la pratique du ski de randonnée.

[0027] Le jeu intercalaire qui se trouvait auparavant entre la paroi intérieure du collier et la partie haute du chausson lors du pivotement de la jambe dans la chaussure est désormais supprimé, ou tout au moins réduit, lorsque l'élément de liaison est accroché sous tension sur l'élément de retenue porté par la coque.

[0028] Le chausson intérieur peut toujours être extrait de la coque en décrochant manuellement l'élément de liaison de l'élément de retenue. Ce déverrouillage est aisément obtenu du fait que l'élément de liaison est extensible.

[0029] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description qui va suivre, en référence aux dessins annexés et détaillés ci-après.

[Fig. 1] représente une vue de l'arrière d'un premier mode de réalisation de la chaussure de l'invention avec le chausson intérieur accroché au collier de la coque extérieure.

[Fig. 2] représente une vue de côté de la chaussure de la figure 1 avec le collier en position basculée vers l'arrière.

[Fig. 3] représente une vue de côté de la chaussure de la figure 1 avec le collier en position basculée vers l'avant.

[Fig. 4] représente une vue de l'arrière d'un deuxième mode de réalisation de la chaussure de l'invention avec le chausson intérieur accroché au collier de la coque extérieure.

[Fig. 5] représente une vue de côté de la chaussure de la figure 4 avec le collier en position basculée vers l'arrière.

[Fig. 6] représente une vue de côté de la chaussure de la figure 4 avec le collier en position basculée vers l'avant.

[Fig. 7] représente une vue en perspective d'un mode de réalisation d'un élément de retenue utilisé pour la chaussure de la figure 4.

[Fig. 8] représente une vue en perspective de l'arrière d'un chausson intérieur pourvu du perfectionnement de l'invention.

[0030] Pour plus de clarté, les éléments identiques ou similaires sont repérés par des signes de référence identiques dans la description et sur les figures.

[0031] Naturellement, les modes de réalisation de la chaussure de l'invention illustrés par les figures présentées ci-dessus et décrites ci-après, ne sont donnés qu'à titre d'exemples non limitatifs. Il est explicitement prévu que l'on puisse proposer et combiner entre eux différents modes pour en proposer d'autres.

[0032] L'invention concerne le domaine des chaussures de glisse et, en particulier, celles destinées au ski alpin, le ski de randonnée, au ski de fond et au surf des neiges...

[0033] Comme représentées sur les figures 1 à 6, les chaussures destinées à ces activités sportives comprennent généralement une coque extérieure rigide 1 formée d'un collier supérieur 11 articulé, via un axe pivot 12, sur un bas de coque 13.

[0034] Cette coque 1 renferme un chausson intérieur 2, généralement amovible qui peut être réalisé dans une matière souple et déformable. Ce chausson visible de façon isolée sur la figure 8 (comprend, en général, une tige formée par une partie haute 21 (seule la portion d'extrémité de cette partie haute est représentée sur les figures 1 à 6) destinée à entourer au moins partiellement le bas de la jambe de l'utilisateur, et une partie basse 23 (figure 8) prolongeant la partie haute 21 et destinée à entourer au moins partiellement le pied de l'utilisateur. La limite entre les parties haute 21 et basse 23 du chausson est matérialisée par un plan passant sensiblement par l'axe des malléoles et le cou-de-pied de l'utilisateur.

[0035] Le chausson peut être formé de l'assemblage de plusieurs pièces, par exemple, cousues ou collées entre elles. La paroi du chausson comprend, de façon générale, une couche interne de confort, en contact avec la jambe et le pied de l'utilisateur, une couche intermédiaire de rembourrage (non visible sur les figures), et une couche externe 21a plus rigide, en contact avec la coque externe et destinée à assurer la transmission des efforts de la jambe vers la chaussure, comme illustré par la figure 8. Un élément de renfort 21b supplémentaire,

également dénommé « spoiler » peut être rapporté en partie haute du chausson, contre la couche externe du chausson, pour une meilleure transmission des efforts de la jambe vers l'équipement de ski. Toutefois, ce spoiler est optionnel et pourrait ne pas être utilisé.

[0036] Les parties haute et basse de la tige du chausson se rejoignent sensiblement à hauteur des régions des malléoles et du cou-de-pied de l'utilisateur. En outre, la tige est pourvue d'une ouverture centrale 20 sensiblement verticale (le chausson étant posé sur un plan horizontal). Cette ouverture centrale est positionnée en regard du tibia et du cou-de-pied de l'utilisateur et facilite l'insertion du pied dans le chausson. L'ouverture se prolonge généralement vers l'avant du chausson, dans sa partie basse, en direction des orteils. L'ouverture centrale est notamment destinée à permettre le chaussage et l'insertion du pied du skieur dans la chaussure. L'ouverture 20 est obturée sur l'avant par une languette mobile 22 en saillie vers le haut, et des rabats latéraux.

[0037] L'invention s'intéresse à la problématique du débattement de la jambe d'un skieur vers l'avant et vers l'arrière qui est généralement entravé par un chausson intérieur dont la structure ne laisserait pas assez de liberté à un tel mouvement relatif entre ses parties haute et basse.

[0038] Cette problématique se pose, notamment, lors de la marche des skieurs pratiquant le ski alpin qui, ayant déchaussé leurs skis, doivent se déplacer à pied avec leurs chaussures de ski sur une courte distance pour rejoindre, par exemple, le centre d'une station ou accéder à diverses installations situées à proximité des pistes telles que des remontées mécaniques. Cette problématique intervient aussi lors de la pratique du ski de randonnée lorsque le skieur est amené à gravir une rampe à ski avec des peaux de phoque.

[0039] Il se trouve que la coque de certaines chaussures de ski comprend un dispositif mécanique visant à libérer l'articulation entre le collier et le bas de coque pour faciliter la marche. Ce dispositif qui permet de passer en « mode marche » est généralement nommé selon l'anglicisme « *Ski/Walk* ». Ainsi, lorsque le skieur a activé ce dispositif, le collier de la coque peut basculer vers l'arrière et/ou l'avant relativement au bas de coque. Le collier n'est alors plus verrouillé sur le bas de coque et peut ainsi pivoter plus librement.

[0040] Toutefois, à la différence de la coque, la partie haute des chaussons intérieurs actuels est reliée à la partie basse sans avoir de liberté de mouvement relatif suffisant, et elle ne peut donc pas suivre le déplacement du collier de cette coque. Au contraire, du fait de la construction de la tige du chausson et de la liaison permanente entre ses parties haute et basse, la partie haute du chausson oppose alors une résistance au débattement qui entrave le pivotement de la jambe vers l'arrière et/ou l'avant. Par conséquent, le skieur se trouve gêné dans sa marche ou, plus généralement, dans les mouvements de flexion de sa jambe, ce qui soulève des difficultés de déplacement. Une différence de débatte-

ment existe donc entre la coque externe et le chausson interne. Cette différence est sensible et peut donc gêner l'utilisateur dans ses mouvements.

[0041] Par conséquent, afin de garantir un débattement maximal de la partie haute du chausson par rapport à sa partie basse, l'invention a cherché, d'une part, à utiliser les propriétés de résilience de la matière constitutive du chausson et, d'autre part, à intégrer un moyen apte et destiné à assurer la transmission du mouvement entre le collier de la coque, lors de son pivotement autour de son articulation, et la partie haute du chausson.

[0042] La solution à cette problématique, telle que proposée par l'invention et illustrée par les figures, consiste à intégrer dans la chaussure, un élément de liaison souple 3 faisant saillie à l'arrière et à l'extérieur de la partie haute 21 du chausson 2. Cet élément de liaison 3 est destiné à coopérer avec un élément de retenue 10 porté par le collier 11 de la coque 1 pour assurer leur liaison dynamique mutuelle. L'élément de liaison peut prendre la forme d'un élément de section circulaire, comme un brin, un câble, une cordelette, ou encore la forme d'un élément de section rectangulaire, comme un ruban plat, une bande ou une sangle. L'élément de liaison peut être en matériau textile et/ou en plastique. Il peut être formé d'un seul élément, ou en variante être formé par l'assemblage de plusieurs pièces. De préférence, cet élément de liaison 3 est un lien élastiquement extensible.

[0043] Comme représenté sur les figures, l'élément de liaison 3 est sous forme d'une boucle ouverte dont les brins d'extrémité 3a (visibles en pointillés sur la figure 8) sont solidaires de la paroi de la partie haute 21 du chausson 2. Ces brins peuvent être solidaires de la paroi interne ou externe du chausson. Ils sont, par exemple, cousus, soudés ou encore collés sur la paroi du chausson. La portion extérieure fermée de la boucle de l'élément de retenue 3 coopère avec l'élément de retenue 10.

[0044] Dans le mode de réalisation du chausson représenté sur la figure 8, l'élément de liaison 3 est d'abord cousu (par couture en zigzag de ses deux brins d'extrémité 3a) à la surface de la couche externe 21a de la tige du chausson. Puis, le cas échéant lors d'une étape ultérieure, la pièce rigide de renfort ou « spoiler » est rapportée et solidarisée à la couche externe 21a de la tige.

[0045] Selon une première variante de réalisation illustrée par les figures 1 à 3, l'élément de retenue 10 est formé d'une patte 10a orientée vers le bas à l'arrière du collier 11. L'élément de retenue 10 forme ici un crochet en délimitant un espace intercalaire avec la paroi extérieure du collier. Dans cette variante, le collier de la coque 1 est pourvu d'une sangle de serrage 4 et la patte 10a est ici montée sous la sangle, par exemple par vissage. En remarque, la patte 10a peut être montée à l'arrière du collier et solidarisée par l'intermédiaire du même système de fixation que celui qui sert à solidariser la sangle de serrage au collier de la chaussure.

[0046] Selon une autre variante non représentée, l'élément de retenue 10 peut être réalisé, par exemple, de

façon monobloc avec la coque par moulage (surmoulage ou co-moulage) lors de la fabrication de la coque, notamment au moyen d'un moulage à injection plastique. En variante, l'élément de retenue 10 peut être en matériau métallique. L'élément de retenue peut alors être rapporté contre la paroi du collier par tout moyen de fixation connu (vissage, rivetage, collage, soudure haute fréquence...).

[0047] Selon l'invention, l'élément de retenue prend la forme d'un crochet orienté vers le bas. De façon plus générale, l'élément de retenue peut être formé par un élément qui fait saillie depuis la surface extérieure du collier de la chaussure, dans sa partie arrière. Il peut par exemple prendre la forme d'un ergot, d'une dent ou d'un pion, dans la mesure où sa forme permet la retenue de l'élément de liaison 3.

[0048] Par une simple traction manuelle sur l'élément de liaison 3, l'utilisateur peut alors l'engager dans cet espace intercalaire pour l'accrocher sur l'élément de retenue 10 et relier ainsi, au moins temporairement, la partie haute 21 du chausson 2 au collier 11 de la coque 1. Dans le cas où l'élément de liaison 3 est extensible, voire même élastique, sa mise en place sur la coque est facilitée, l'utilisateur ayant la possibilité de l'allonger pour l'engager sur l'élément de retenue 10. Cette liaison entre l'élément de liaison 3 et l'élément de retenue 10 est ainsi qualifiée de dynamique en ce qu'elle va permettre d'assurer la transmission du mouvement entre le collier 11 et la partie haute 21 du chausson 2 et leur entraînement conjoint, tout en rattrapant le jeu intercalaire éventuel.

[0049] Le chausson et le collier ne sont pas nécessairement articulés autour des mêmes axes de rotation. En effet, le collier est articulé sur le bas de coque autour d'un premier axe de rotation 12. La partie haute 21 du chausson est articulée par rapport à sa partie basse 23 au niveau de la zone frontière entre ces deux parties, autour d'un axe d'articulation « fictif », qui dépend principalement de l'architecture du chausson dans cette zone. Les deux axes d'articulations du collier et de la partie haute du chausson ne coïncident pas forcément. Aussi, lors du mouvement de pivotement de la jambe dans la chaussure, le collier et la partie haute du chausson ne sont pas entraînés en rotation selon le même axe. Un mouvement relatif de translation entre la partie haute du chausson et le collier peut en résulter. Du fait du caractère extensible de l'élément de liaison 3, ce mouvement de translation peut être compensé, et ainsi ne pas perturber le mouvement de basculement de la jambe vers l'arrière et/ou l'avant.

[0050] Selon une autre variante de réalisation illustrée par les figures 4 à 6, l'élément de retenue 10 est formé d'un boulon ou une vis 10b (figure 7) présentant, une zone périphérique rainurée 10c dans laquelle l'élément de liaison 3 vient s'enrouler au moins partiellement. Ce boulon est alors rapporté et vissé via sa portion d'extrémité filetée, dans un alésage taraudé complémentaire réalisé dans la paroi du collier 11. La rainure 10c assure le calage de l'élément de liaison 3 à la manière d'une gorge

de poulie.

[0051] De préférence et comme illustré sur les figures 4 à 6, si la chaussure comprend une sangle de serrage 4 entourant le collier 11, celle-ci est fixée sur la coque 1 au moyen du boulon 10b. La face inférieure 10d du boulon vient en appui contre la sangle de serrage 4 afin de la plaquer et de la maintenir sur le collier de la chaussure. Le boulon 10b assure alors une double fonction, de fixation de la sangle 4 et de retenue de l'élément de liaison 3.

[0052] Selon encore une autre variante de réalisation de la chaussure de l'invention (non représentée), l'élément de liaison fait saillie au-dessus de la chaussure pour former conjointement un moyen de préhension et de portage. La poignée 5 représentée sur les figures ne serait alors plus utile et pourrait être supprimée. Dans ce cas, le profil et la matière de l'élément de retenue seraient adaptés pour ce double usage.

[0053] Ainsi, lorsque la chaussure est chaussée, l'utilisateur peut solidariser l'élément de liaison 3 avec l'élément de retenue 10 pour favoriser le pivotement conjoint du collier et de la partie haute du chausson. Inversement, lorsque l'utilisateur enlève ses chaussures, il peut désolidariser l'élément de liaison 3 de l'élément de retenue 10, et utiliser l'élément de liaison comme moyen de préhension et de portage, ce dernier faisant alors saillie au-dessus de la chaussure.

[0054] Un autre avantage de l'invention réside dans le fait qu'il est possible de transformer les chaussures de ski classiques munies de sangles de serrage solidarisées en partie haute du collier par vissage, et dont le chausson comprend à minima une poignée de portage. Par simple substitution de la vis ou du boulon de retenue selon l'invention en lieu et place de la vis de fixation classique de la sangle sur le collier, il est possible de rendre solidaire le collier de la chaussure et la partie haute du chausson, favorisant ainsi le pivotement de la partie haute du chausson.

Revendications

1. Chaussure de sport de glisse comprenant, d'une part, une coque extérieure (1) comprenant un collier (11) articulé sur un bas de coque (12) et, d'autre part, un chausson intérieur (2) formé d'une partie haute (21) destinée à entourer, au moins partiellement, le bas de la jambe et le tibia de l'utilisateur et une partie basse (23) destinée à entourer le pied, **caractérisée en ce que** la partie haute (21) du chausson (2) est pourvue d'un élément de liaison (3) souple faisant saillie à l'arrière et à l'extérieur et destiné à coopérer avec un élément de retenue (10) porté par le collier (11) de la coque (1) pour assurer leur liaison dynamique mutuelle.
2. Chaussure selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** l'élément de liaison (3) est sous forme d'une boucle ouverte dont les brins d'ex-

trémité sont solidaires de la paroi de la partie haute (21) du chausson (2).

3. Chaussure selon l'une des revendications précédentes **caractérisée en ce que** l'élément de retenue (10) est formé d'une patte (10a) orientée vers le bas à l'arrière du collier (11) et délimitant un espace intercalaire avec la paroi extérieure du collier dans lequel ledit élément de liaison (3) vient s'accrocher.
4. Chaussure selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** ledit élément de retenue (10) est réalisé de façon monobloc avec la coque (1).
5. Chaussure selon l'une des revendications 1 ou 2 **caractérisée en ce que** ledit élément de retenue (10) est formé d'un boulon (10b) présentant à sa périphérie une zone rainurée (10c) destinée à recevoir l'élément de liaison.
6. Chaussure selon la revendication précédente **caractérisée en ce qu'elle** comprend une sangle (4) de serrage fixée sur la coque (1) au moyen dudit boulon (10b) et entourant au moins partiellement ledit collier (11).
7. Chaussure selon la revendication 5 ou 6, **caractérisée en ce que** ledit boulon (10b) est rapporté et vissé dans un alésage taraudé réalisé dans la paroi du collier (11).
8. Chaussure selon l'une des revendications précédentes **caractérisée en ce que** ledit élément de liaison (3) fait saillie au-dessus de la chaussure pour former conjointement un moyen de préhension.
9. Chaussure selon l'une des revendications précédentes **caractérisée en ce que** ledit élément de liaison (3) est un lien élastiquement extensible.
10. Coque (1) de chaussure de sport de glisse comprenant un collier supérieur (11) articulé sur un bas de coque inférieur et un élément (10) en saillie rapporté sur la paroi extérieure à l'arrière du collier (11) et destiné à retenir un élément de liaison (3) porté par un chausson intérieur (2) venant se loger dans ladite coque.
11. Coque selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** ledit élément en saillie (10) est formé d'un crochet orienté vers le bas à l'arrière du collier (11) et délimitant un espace intercalaire avec la paroi extérieure dudit collier.
12. Coque selon la revendication 10 ou 11, **caractérisée en ce que** ledit élément en saillie (11) est réalisé d'une seule pièce avec le collier (11) par moulage.

13. Coque selon l'une des revendications 10 à 12, **caractérisée en ce qu'**elle comprend une sangle (4) de serrage fixée à l'arrière de la paroi extérieure du collier (11) au moyen dudit élément en saillie (10).

5

14. Chausson intérieur (2) pour chaussure de sport de glisse, ledit chausson étant formé d'une partie haute (21) destinée à entourer, au moins partiellement, le bas de la jambe et le tibia de l'utilisateur et une partie basse destinée à entourer le pied, **caractérisé en ce que** la partie haute est pourvue d'un élément de liaison (3) élastiquement extensible destiné à venir s'accrocher sur un élément de retenue (10) porté par la chaussure pour assurer leur liaison dynamique mutuelle.

10

15

20

25

30

35

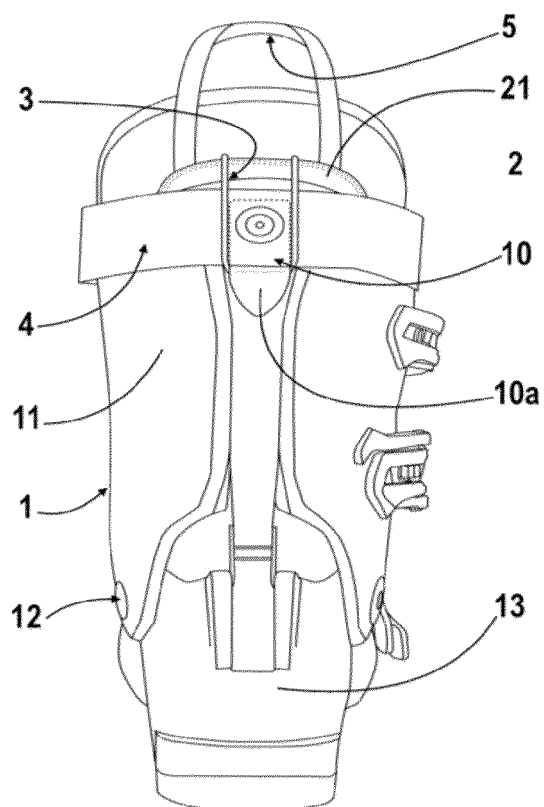
40

45

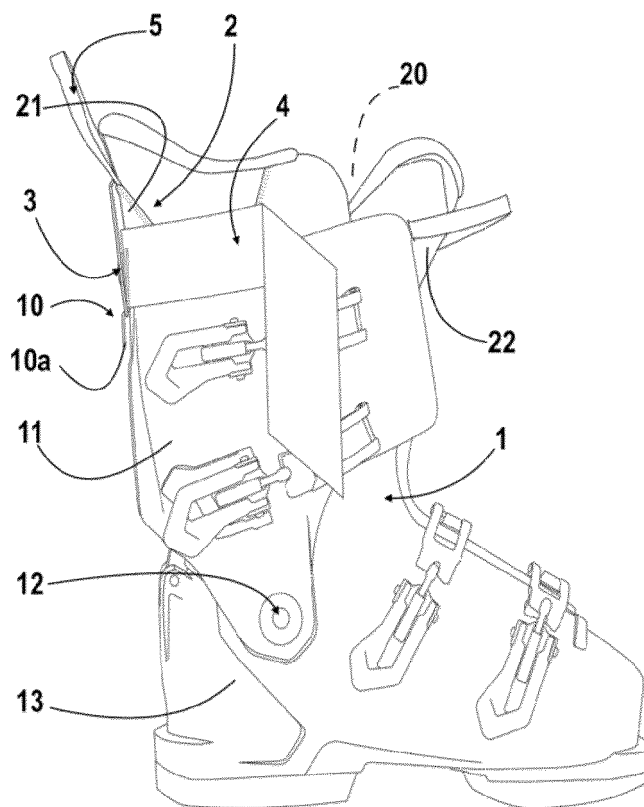
50

55

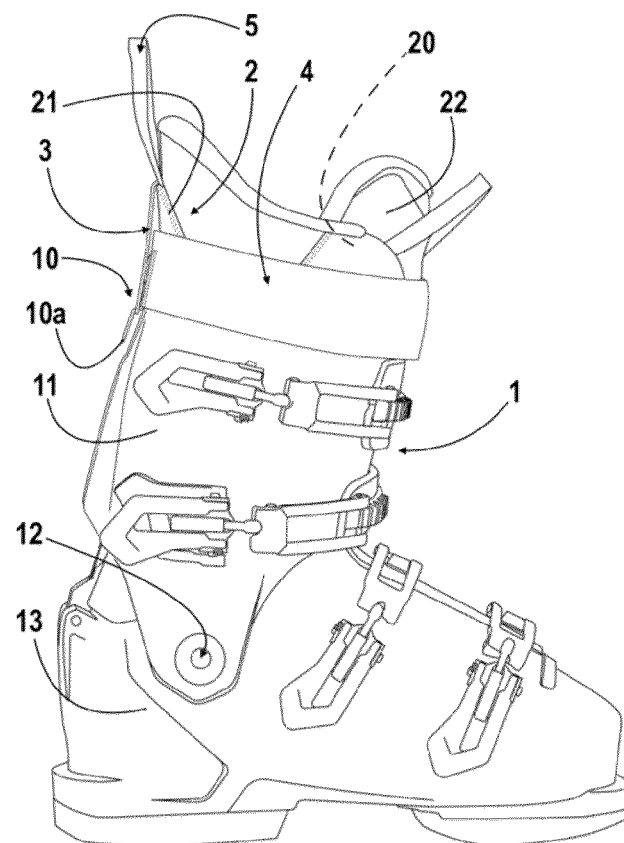
[Fig. 1]



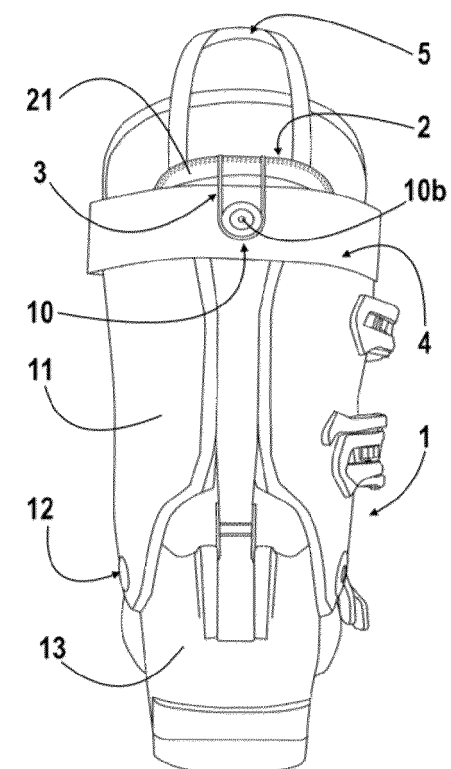
[Fig. 2]



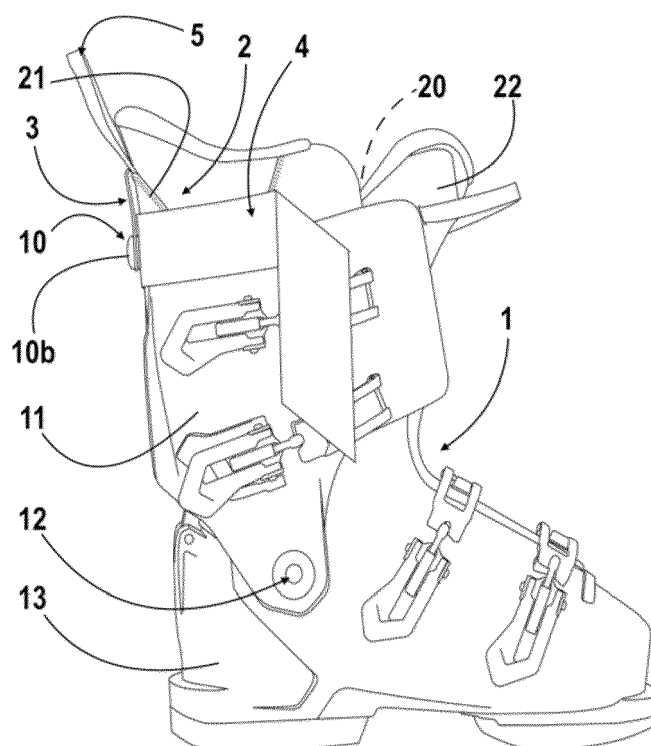
[Fig. 3]



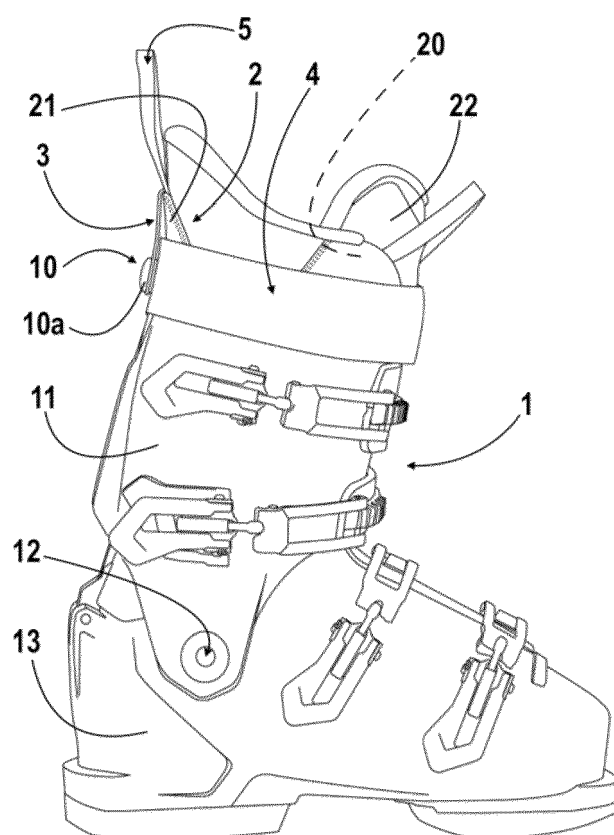
[Fig. 4]



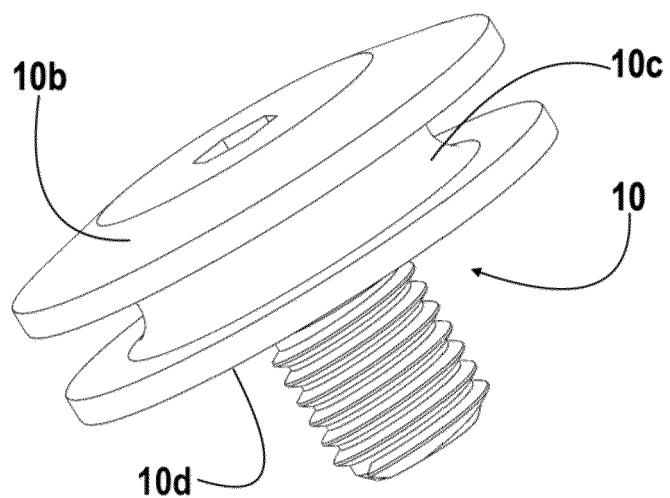
[Fig. 5]



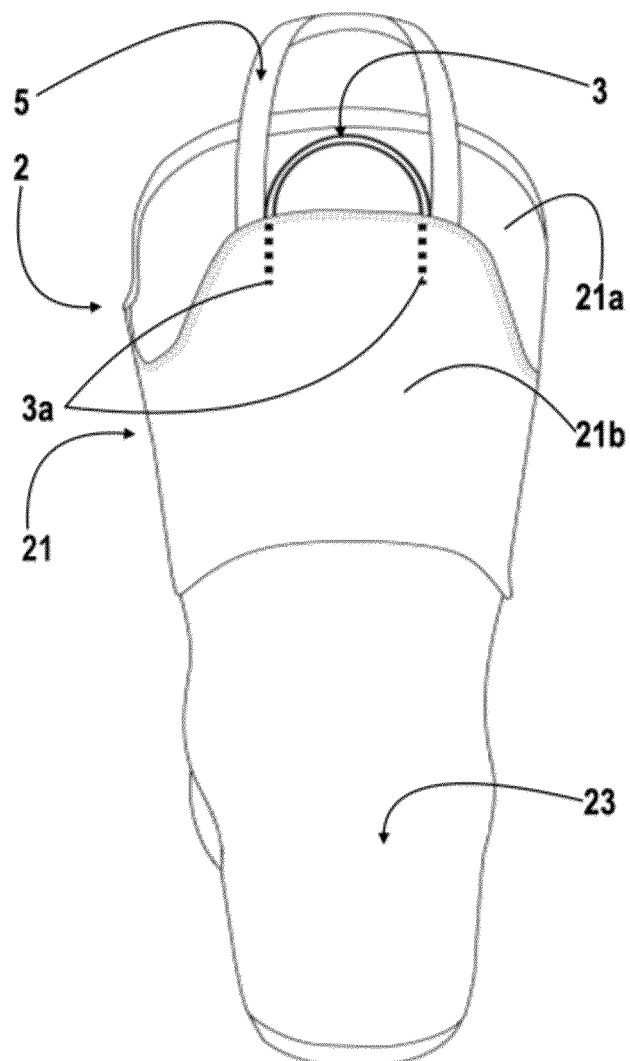
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 24 18 1303

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 5 279 053 A (PALLATIN PASCAL [FR] ET AL) 18 janvier 1994 (1994-01-18) * colonne 2, ligne 61 - colonne 4, ligne 62 * * figures 1-15 *	1-14	INV. A43B5/04
A	EP 1 679 014 A1 (VENDRAMINI EUGENIO [IT]) 12 juillet 2006 (2006-07-12) * alinéa [0021] - alinéa [0046] * * figures 1-6 *	1-14	
A	US 5 692 321 A (HOLSTINE MICHAEL P [US]) 2 décembre 1997 (1997-12-02) * colonne 9, ligne 17 - colonne 14, ligne 30 * * figures 1-6 *	1-14	
A	EP 0 657 113 A1 (TECNICA SPA [IT]) 14 juin 1995 (1995-06-14) * colonne 3, ligne 33 - colonne 6, ligne 24 * * figures 1-18 *	1-14	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
A	EP 3 000 343 A1 (ROSSIGNOL LANGE SRL [IT]) 30 mars 2016 (2016-03-30) * alinéa [0036] - alinéa [0078] * * figures 1-5 *	1-14	A43B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 31 octobre 2024	Examineur Papatheofrastou, M
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	

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

EP 24 18 1303

- 5 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.

31 - 10 - 2024

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5279053 A	18-01-1994	AT E134486 T1	15-03-1996
		DE 69208578 T2	05-09-1996
		EP 0536519 A1	14-04-1993
		FR 2682265 A1	16-04-1993
		JP H05199902 A	10-08-1993
		US 5279053 A	18-01-1994
EP 1679014 A1	12-07-2006	AUCUN	
US 5692321 A	02-12-1997	AUCUN	
EP 0657113 A1	14-06-1995	AT E170052 T1	15-09-1998
		DE 69412764 T2	25-02-1999
		EP 0657113 A1	14-06-1995
		IT 1266096 B1	20-12-1996
		JP H07194401 A	01-08-1995
		US 5608976 A	11-03-1997
EP 3000343 A1	30-03-2016	AUCUN	

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

- DE 3527135 [0006]
- FR 2682265 [0007]