

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑭ Date de dépôt : 16.01.92.

⑮ Priorité :

⑯ Date de la mise à disposition du public de la demande : 23.07.93 Bulletin 93/29.

⑰ Liste des documents cités dans le rapport de recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑱ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑴ Demandeur(s) : SALOMON (S.A.) (Société Anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance) — FR.

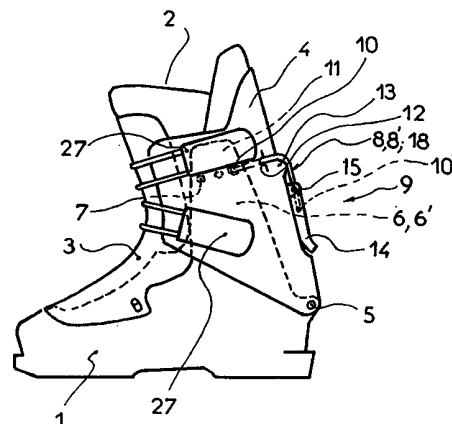
⑵ Inventeur(s) : Billet Philippe et Paris Jean.

⑶ Titulaire(s) :

⑷ Mandataire : Gasquet Denis Cabinet Gasquet.

⑸ Perfectionnement aux chaussures de ski alpin.

⑹ Chaussure de ski constituée par un bas de coque (1) surmonté d'une tige constituée d'une partie avant (3) et d'une partie arrière (4) articulée par rapport audit bas de coque autour d'un axe transversal (5), de manière à faire pivoter ladite partie arrière de la tige vers l'arrière à l'ouverture de la chaussure, caractérisée en ce que la partie arrière de la tige est reliée à la partie avant grâce à des moyens de serrage et de fermeture (27), tandis que le bas de coque comporte deux ailes latérales (6,6') s'étendant vers le haut, auxquelles sont connectés des moyens de liaison (8,8'; 18) les reliant à la partie arrière de tige où est disposé un élément de traction (14) desdits moyens de liaison.



PERFECTIONNEMENT AUX CHAUSSURES DE SKI ALPIN

La présente invention se rapporte aux chaussures de sport, et notamment aux chaussures utilisées pour la pratique du ski alpin.

5 L'invention concerne plus particulièrement une chaussure de ski dont la structure de la tige articulée sur le bas de coque doit assurer à la fois un chaussage - déchaussage aisé et une bonne tenue du bas de la jambe lors de sollicitations en appui avant et en appui arrière survenant lors de la pratique du ski.

10 Différentes solutions tentant de résoudre le problème évoqué ci-dessus ont été étudiées et mises en application sur différentes chaussures offertes à la vente au public. Ainsi, les modèles de chaussures dénommées "Castor" produites sous la marque "LE TRAPPEUR", ou encore les chaussures dénommées "Concord-Taïga" proposées par la marque  
15 "DACHSTEIN" comportaient, elles, un bas de coque dont les parois latérales s'érigeant vers le haut, étaient destinées à coopérer avec une tige-collier articulée par rapport audit bas de coque et venant entourer le bas de jambe du skieur. Pour générer une énergie lors des appuis avant du skieur et un bon appui arrière, cette tige-collier était verrouillée sur les  
20 ailes latérales du bas de coque, munies de deux tenons venant s'encliqueter dans deux trous aménagés dans ladite tige-collier. Il résultait de cette disposition constructive que la tige-collier formait alors avec le bas de coque, un ensemble plus ou moins homogène pouvant absorber les sollicitations dues à la pratique du ski. En effet, la nature des différents  
25 matériaux employés pour les différentes parties de chaussure conduisait à une certaine "fatigue" de ceux-ci modifiant à la fois la géométrie desdites parties et leurs caractéristiques mécaniques. D'autre part, ces types de chaussures, du fait qu'elles réalisaient un ensemble homogène qui, à l'époque était le garant d'une relative longévité, n'étaient pas pourvues de  
30 moyens de réglage permettant de modifier les caractéristiques de la chaussure telles que l'angle d'avancée initiale de la tige, la raideur des appuis avant et/ou arrière, etc...

Selon un autre type de chaussures plus récent, décrit par la demanderesse dans son brevet français n° 2 643 795, il a été enseigné une chaussure de ski à entrée arrière comportant un bas de coque sur lequel est articulée une tige autour d'un axe de pivotement de ladite tige par rapport à ce bas de coque. La tige se prolongeant vers l'arrière par deux extensions latérales sur laquelle s'articule le capot arrière constituant une partie de cette tige. La chaussure comporte alors des moyens inextensibles, tels qu'un câble, qui viennent s'ancrer latéralement sur les extrémités des axes de pivotement disposés sur la coque. Ces moyens inextensibles relient ensuite deux points d'attache disposés sur le capot arrière de la tige en des hauteurs différenciées de telle sorte que le trajet des moyens inextensibles forme un système triangulé de liaison indéformatible dont l'axe de pivotement forme l'un des sommets. Il apparaît alors clairement que cette structure génère un effort de résistance aux appuis arrière dont l'intensité est appliquée essentiellement vers le bas de la chaussure, alors qu'il devrait être perpendiculaire à la paroi du capot arrière.

La présente invention se propose de réaliser une chaussure de ski dont la structure améliore de façon déterminante les types de chaussures précédemment décrits. A cet effet, l'invention a pour objet une chaussure de ski présentant un bas de coque, lequel est surmonté d'une tige dont une partie au moins est articulée sur un axe transversal par rapport au bas de coque, cette partie assurant l'enveloppement de la zone postérieure du bas de coque, tandis qu'une autre partie antérieure assure l'enveloppement de la zone antérieure du pied et/ou du bas de jambe, caractérisée en ce que le bas de coque comporte deux ailes latérales s'étendant vers le haut sensiblement selon l'axe de la tige, laquelle les recouvre au moins partiellement, et en ce que l'axe d'articulation de la partie articulée est situé dans la zone supérieure du talon du bas de coque, de sorte à autoriser ladite partie de tige à pivoter vers l'arrière à l'ouverture de la chaussure, tandis que des moyens de liaison inextensibles connectés sur chacune des ailes latérales du bas de coque, en un point d'ancrage situé entre l'extrémité supérieure de chaque aile et la zone des malléoles, parcourent un trajet sensiblement parallèle au plan de la semelle selon le pourtour arrière de la tige, puis au moyen

d'éléments de renvoi situés dans le plan dudit trajet, forment une boucle souple reliée à un élément de traction disposé sur la face arrière de la partie de tige articulée, de sorte à bloquer ladite partie de tige dans le sens antéro-postérieur selon une inclinaison déterminée pour la  
5 fermeture de la chaussure, indépendamment de la partie antérieure de tige qui est assujettie à des moyens de serrage et de fermeture distincts de ceux de la partie articulée, qui sont constitués, entre autres, par les moyens de liaison et l'élément de traction.

Selon une autre caractéristique intéressante de l'invention, les  
10 ailes latérales du bas de coque sont déformables transversalement à l'axe longitudinal de la chaussure, tandis qu'elles présentent une résistance à la déformation selon une direction parallèle audit axe longitudinal de la chaussure.

Suivant encore une autre caractéristique, la partie articulée de la  
15 tige de la chaussure selon l'invention comporte des moyens de réglage en position de fermeture de la chaussure par rapport aux ailes latérales du bas de coque, constitués par une succession de points d'ancrage des moyens de liaison.

Enfin, pour pallier aux détentes intempestives des moyens de  
20 liaison qui pourraient survenir lors des efforts de flexion vers l'avant, l'élément de traction est monté articulé sur une came d'encliquetage le maintenant en position verrouillée sur la tige.

Bien évidemment, la chaussure selon l'invention pourra être  
réalisée avec diverses variantes de structure de tige, telles que des tiges à  
25 capot arrière et manchette avant, ou encore des tiges du type à collier articulé avec rabats de recouvrement antérieurs, voire des tiges constituées d'un capot avant de recouvrement de la zone antérieure du bas de coque et d'un collier articulé.

On notera qu'avec la structure de la chaussure selon l'invention, il  
30 est possible de réaliser une réelle position de référence de la tige par rapport au bas de coque selon un angle d'avancée déterminé. Cet avantage est encore étendu par le fait que le skieur possède avec une telle chaussure, un appui arrière parfaitement réparti sur toute la surface

interne de la partie arrière de la tige et dont la résultante des efforts appliqués est perpendiculaire à ladite surface.

Enfin, cette chaussure permet également de pouvoir réaliser un réglage de l'avancée de la tige en jouant soit sur la position des points  
5 d'ancrage des moyens de liaison, soit sur la longueur utile de ceux-ci par un réglage au niveau de l'élément de traction. Par ailleurs, selon la structure de tige choisie, il est également loisible d'améliorer les conditions de chaussage - déchaussage, sans influencer pour autant sur les conditions d'appui arrière de la tige en position d'utilisation de la  
10 chaussure.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention se dégageront de la description qui va suivre en regard des dessins annexés qui ne sont donnés qu'à titre d'exemples non limitatifs.

La figure 1 montre un premier mode de mise en œuvre de  
15 l'invention dans sa position fermée de chaussage et dans lequel la tige de la chaussure est constituée par un capot avant partiellement recouvert par les ailes souples d'un collier de tige articulé sur l'arrière du bas de coque.

La figure 2 montre le même mode de mise en œuvre de  
20 l'invention que la figure 1, mais pour une chaussure dont le collier de tige est basculé vers l'arrière en position d'ouverture pour le chaussage.

La figure 3 illustre un second mode de mise en œuvre de  
l'invention, dans lequel la tige est constituée d'un collier de tige articulé à l'arrière du bas de coque et comportant des languettes de fermeture venant entourer l'avant dudit bas de coque remontant sur le long de la  
25 zone tibiale du bas de jambe par deux rabats se recouvrant pour former une jointure dite du type "portefeuille".

La figure 4 représente encore un autre mode de réalisation de la chaussure selon l'invention, dans lequel la tige est constituée d'un capot avant et d'un capot arrière venant se chevaucher mutuellement de chaque  
30 côté de la chaussure par-dessus des ailes latérales verticales issues du bas de coque.

La chaussure représentée aux figures 1 et 2 est une chaussure plutôt du type à chaussage central. Elle comporte un bas de coque rigide (1) sur lequel est articulée au moins une partie de la tige (2) qui la surmonte pour venir envelopper le bas de jambe du skieur. Dans cet exemple, la tige (2) présente un capot avant (3) venant recouvrir la zone antérieure du bas de coque rigide, laquelle est pourvue d'une ouverture de chaussage orientée parallèlement à l'axe longitudinal de la chaussure. Cette ouverture s'étend depuis approximativement la zone du métatarse du pied jusque dans la zone de l'appui tibial du bas de jambe. Par voie de conséquence, la partie supérieure du capot avant (3) assure à la fois le rôle d'une languette de flexion et le rôle d'une languette de fermeture de l'avant de la tige.

Un collier articulé (4) sur l'arrière du bas de coque concrétise une autre partie majeure de la tige (2), de sorte à réaliser le fourreau d'enveloppement du bas de jambe du skieur.

Ce collier articulé (4) est notamment monté pivotant par rapport au bas de coque grâce à un axe d'articulation (5) localisé approximativement dans la zone du talon du bas de coque, selon des moyens connus. Ainsi, il est possible de pouvoir basculer le collier vers l'arrière pour les besoins de déchaussage de la chaussure, ou encore pour lui donner un certain angle d'inclinaison vers l'avant pour une pratique déterminée de ski.

Le bas de coque (1) comporte par ailleurs sur chacun de ses côtés, une aile latérale (6) ou (6') qui s'étend de bas en haut sensiblement selon l'axe du bas de jambe jusqu'à une hauteur supérieure à celle des malléoles. Ces ailes latérales (6, 6') sont prévues pour comporter avantageusement une rigidité à la flexion longitudinale, supérieure à celle qu'elles possèdent transversalement. La partie supérieure de chacune de ces ailes latérales (6, 6') est munie de moyens d'accrochage (7) d'un organe de liaison (8).

Par ailleurs, l'ensemble capot avant (3) et collier arrière articulé (4) est maintenu en position fermée d'utilisation à ski grâce à divers moyens de serrage et de fermeture distincts les uns des autres. Ainsi, le

collier arrière articulé (4) est équipé d'un système de fermeture (9) destiné à ramener la partie arrière de la tige, c'est-à-dire le collier articulé (4), en position rabattue vers l'avant, de sorte à recouvrir les ailes latérales (6, 6') du bas de coque et au moins partiellement la zone supérieure du capot avant. Ce système de fermeture (9) est constitué par un dispositif à levier (14) et à câble(8, 8', 18') assurant la liaison solidaire entre les ailes latérales (6, 6') du bas de coque et le collier arrière articulé (4).

A cet effet, un câble de liaison (8) est accroché par l'une de ses extrémités (10) à l'un des points d'ancrage (7) disposés dans la partie supérieure (11) de l'une des ailes latérales (6, 6') pour s'étendre ensuite vers l'arrière de la tige en passant au travers d'un orifice de guidage (12) ménagé dans la paroi dudit collier articulé (4). Par cet orifice de guidage (12), le câble de liaison (8) sort de la chaussure pour parcourir une portion de périmètre extérieure à l'arrière du collier (4) et venir s'enrouler sur un élément de renvoi (13) qui le fait se diriger vers le bas de la chaussure vers un levier de traction (14). Ledit levier de traction (14) est articulé sur un axe (15) ménagé transversalement à la direction verticale de la tige et est muni d'un moyen réglable d'attache (16) en translation sur le levier (14) de sorte que la seconde extrémité (10') du câble de liaison (8) puisse être éloignée ou rapprochée de l'axe (15) dudit levier. Un second câble (8') est alors aménagé de la même façon sur l'autre côté de la chaussure, de sorte qu'à la fermeture du levier de traction (14) dans le sens de haut en bas, indiqué par la flèche (17) sur la figure 2, le collier (4) soit rabattu vers l'avant de la tige.

Il va de soi que les deux câbles de liaison évoqués ci-dessus peuvent être remplacés par un câble unique (18) dont chacune des extrémités (19, 19') sera fixée respectivement au point d'ancrage (7) de chacune des ailes latérales (6, 6'), tandis qu'une boucle d'accrochage sera formée pour venir coopérer avec le moyen d'attache (16) du levier de traction (14). Le collier articulé (4) étant rabattu vers l'avant, la fermeture de la tige est achevée grâce à des moyens de serrage et fermeture, tels que des crochets à boucles (27) aménagés, de façon connue, sur la périphérie antérieure de la tige, de sorte à assurer l'enveloppement de la zone tibiale du skieur par le placage du capot avant contre l'avant de la jambe de

l'utilisateur. L'assemblage capot avant-ailes latérales et collier articulé-ailes latérales déterminant alors, ensemble, la structure de la tige d'une chaussure selon l'invention.

On observe sur la structure de chaussure réalisée conformément  
5 aux schémas des figures 1 et 2, que la liaison inextensible remplie par le  
câble de liaison (18) entre le point d'ancrage (7) situé sur la partie  
supérieure (11) de l'aile latérale (6, 6') appartenant au bas de coque et  
l'élément de renvoi (13) situé sur la paroi arrière du collier articulé (4),  
10 réalise un système triangulé pratiquement indéformable ayant pour  
sommet l'axe d'articulation (5) de la partie arrière de la tige sur la coque.  
C'est la configuration de ce système triangulé qui confère alors une  
remarquable résistance de la tige (2) aux efforts d'appui arrière par  
rapport au bas de coque (1) lors de la pratique du ski, et ceci, quelle que  
15 soit la force de serrage et de fermeture du capot avant (3) sur la zone  
antérieure du pied et/ou du bas de jambe du skieur, du fait de  
l'indépendance des moyens de serrage et de fermeture dudit capot par  
rapport à ce système triangulé.

Selon un autre avantage intéressant de cette chaussure suivant  
l'invention, les moyens de liaison, comme le câble (18) permettent de  
20 réaliser d'une part une limitation vers l'arrière de l'ouverture du collier  
(4), ce qui est avantageux pour la remise en place à la fermeture, (voir  
figure 2), et d'autre part, un réglage d'avancée de la tige, selon la longueur  
active de câble utilisée pour la fermeture du collier.

La figure 3 représente un autre mode de réalisation d'une  
25 chaussure selon l'invention, dans laquelle le bas de coque (20) s'étend de  
façon monobloc vers le haut de l'appui tibial, pour former une partie de  
la tige. Celle-ci se prolonge latéralement par deux flancs rigides (6, 6') sur  
lesquels sont aménagés des points d'ancrage (7) similaires à ceux décrits  
pour la version de chaussure selon la figure 1. Les bords des deux flancs  
30 latéraux (6, 6') déterminent d'une part une ouverture arrière recouverte  
par un collier articulé (21) sur ledit bas de coque dans la zone du talon, et  
d'autre part, deux rabats (20', 20'') transversaux qui se recouvrent et qui  
assurent l'enveloppement de la zone antérieure du pied et du bas de  
jambe du skieur. Ce collier articulé (21) se prolonge vers l'avant par deux

languettes (22) de recouvrement frontal dont les extrémités sont pourvues par exemple de moyens de fermeture à boucles (non représentés pour la simplicité du dessin). Sur l'arrière du collier articulé (21) est disposé un système de fermeture (9) analogue à celui décrit pour la chaussure de la figure 1, et destiné à assurer le pivotement vers l'avant dudit collier lorsqu'il est en position d'ouverture rabattue vers l'arrière, puis en position fermée, à assurer la résistance aux efforts d'appui arrière grâce au verrouillage par la mise sous tension du câble (18), réalisant le système triangulé défini par les points d'ancrage (7) sur la coque-tige monobloc (20), l'élément de renvoi (13) sur l'arrière du collier articulé (21) et l'articulation (5) de ce dernier sur le bas de coque (20).

La figure 4 illustre quant à elle, une chaussure selon l'invention du type à ouverture arrière. Cette chaussure est constituée d'un bas de coque rigide (22) destiné à entourer le bas du pied et dont les parois latérales s'étendent vers le haut en deux ailes latérales (23, 23'). Les deux ailes latérales sont disposées approximativement selon l'axe de la jambe du skieur, et comportent à leur extrémité supérieure (24), des points d'ancrage (7) d'un câble de liaison (18) inextensible, destiné à relier lesdites ailes latérales (23, 23') de bas de coque avec un capot arrière articulé (25). Ce capot arrière (25) est articulé sur un axe (5) dans la zone du talon du bas de coque, de manière connue en soi. Enfin, le câble de liaison (18) coopère avec un levier de traction (14) similaire à celui déjà décrit pour la chaussure selon la figure 1. Enfin, un capot avant (26) assure la fermeture de la zone antérieure de la chaussure, de telle sorte que la partie supérieure dudit capot avant assure le rôle de tige antérieure. Ce capot avant (26) comprend deux prolongements (26', 26'') vers l'arrière, dans sa zone supérieure, ceux-ci venant à recouvrir à la fois l'extrémité supérieure des ailes latérales (23, 23') et la frange latérale avant du capot arrière (25). Un système de fermeture (27) à boucle et câble, connu en soi, assure alors la fermeture du haut de la tige, destiné à parfaire le bon enveloppement du bas de jambe par la chaussure.

L'invention englobe toutes les variantes de réalisation de la chaussure de ski, des éléments connus par ailleurs, tels que des moyens de réglage des points d'ancrage sur les ailes latérales internes à la tige, voire encore un agencement de réglage de la longueur de câble disposé au

niveau du levier de traction, ainsi que tous les équivalents techniques et leurs combinaisons.

## REVENDEICATIONS

1. Chaussure de ski constituée par un bas de coque (1, 20, 22) surmonté d'une tige constituée d'une partie avant (3, 20, 20", 26) et d'une  
5 partie arrière (4, 21,25) articulée par rapport audit bas de coque autour d'un axe transversal (5), de manière à faire pivoter ladite partie arrière de la tige vers l'arrière à l'ouverture de la chaussure, caractérisée en ce que la partie arrière (4, 21, 25) de la tige est reliée à la partie avant (3, 20, 20", 26") grâce à des moyens de serrage et de fermeture (27), tandis que le bas  
10 de coque (1, 20, 22) comporte deux ailes latérales (6, 6'; 23, 23') s'étendant vers le haut, auxquelles sont connectés des moyens de liaison (8, 8'; 18) les reliant à la partie arrière de tige (4, 21, 25) où est disposé un élément de traction (14) desdits moyens de liaison (8, 8'; 18).

2. Chaussure de ski selon la revendication 1, caractérisée en ce  
15 que les ailes latérales (6, 6'; 23, 23') s'étendent vers le haut sensiblement selon l'axe général de la tige (2).

3. Chaussure de ski selon la revendication 2, caractérisée en ce que la partie arrière (4, 21, 25) de la tige recouvre au moins partiellement les ailes latérales (6, 6'; 23, 23').

20 4. Chaussure de ski selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les moyens de liaison (8, 8', 18) sont connectés sur chacune des ailes latérales (6, 6'; 23, 23') en au moins un point d'ancrage (7) situé entre l'extrémité supérieure de chacune des ailes latérales et la zone du bas de coque correspondant aux malléoles.

25 5. Chaussure de ski selon la revendication 4, caractérisée en ce que les moyens de liaison (8, 8', 18) parcourent un trajet sensiblement parallèle au plan de la semelle selon le pourtour arrière de la tige et sont reliés à l'élément de traction (14) au moyen d'éléments de renvoi (13).

30 6. Chaussure de ski selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les ailes latérales (6, 6'; 23, 23') du bas de coque sont déformables transversalement à l'axe longitudinal de la

chaussure, tandis qu'elles présentent une résistance à la déformation suivant une direction parallèle audit axe longitudinal de la chaussure.

5 7. Chaussure de ski selon la revendication 6, caractérisée en ce que les ailes latérales (6, 6'; 23, 23') comportent une succession de points d'ancrage (7) disposés dans la partie supérieure de ces dernières selon une direction sensiblement parallèle au plan de la semelle.

10 8. Chaussure de ski selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la partie de tige articulée (4; 24, 25) comporte sur chacun de ses côtés, un orifice de guidage (12) pour le passage des moyens de liaison (8, 8'; 18), tels qu'un câble, vers l'extérieur de la chaussure.

15 9. Chaussure de ski selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les orifices de guidage (12) sont situés, dans la zone supérieure de la partie de tige articulée, sensiblement dans le même plan que les éléments de renvoi (13) des moyens de liaison (8, 8'; 18) situés à l'arrière de ladite partie de tige et en que la succession de points d'ancrage (7) sur les ailes latérales (6, 6'; 23, 23') de bas de coque.

20 10. Chaussure de ski selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'élément de traction (14) est constitué d'un levier tendeur articulé sur l'arrière de la partie de tige articulée (4; 24, 25) de sorte à pivoter de haut en bas lors de la manœuvre de fermeture de la tige.

25 11. Chaussure de ski selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la partie de tige articulée est un collier (21) à rabats latéraux (22) de recouvrement frontal du capot avant élastiquement déformable dans sa zone d'appui tibial (fig.1).

30 12. Chaussure de ski selon la revendication 11, caractérisée en ce que les languettes de recouvrement frontal (22) sont pourvues de moyens de fermeture à boucles (fig.3).

13. Chaussure de ski selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que la partie de tige articulée est un capot arrière (25) venant partiellement recouvrir les ailes latérales (23, 23') issues du bas de coque, tandis que le capot avant (26) comporte deux prolongements  
5 arrière (26', 26'') recouvrant à la fois chacune des ailes latérales (23 23') et la bordure des parois latérales dudit capot arrière (25), tandis que des moyens de fermeture à boucle (27) assurent la fermeture de la tige ainsi formée (fig. 4).

14. Chaussure de ski selon l'une quelconque des revendications  
10 précédentes, caractérisée en ce que l'axe transversal (5) d'articulation de la partie articulée (4, 21, 25) de la tige (2) est situé dans la zone supérieure du talon du bas de coque.

15. Chaussure de ski selon la revendication 14, caractérisée en ce que l'élément de traction (14) comprend des moyens d'attache (16) pour  
15 les moyens de liaison (8, 8', 18), lesdits moyens d'attache (16) étant réglables.





INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FR 9200563  
FA 466259

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A,D	FR-A-2 643 795 (SALOMON) * le document en entier * ---	1
A	FR-A-2 556 189 (SALOMON) * le document en entier * ---	1
A	EP-A-0 258 824 (NORDICA) * le document en entier * -----	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A43B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
08 OCTOBRE 1992		DECLERCK J.T.
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul                      Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie                      A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général                      O : divulgation non-écrite                      P : document intercalaire</p>		<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention                      E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.                      D : cité dans la demande                      L : cité pour d'autres raisons                      .....                      &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>

1

EPO FORM 1503 03.82 (P0413)