

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : **2 626 447**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **88 01541**

⑤1 Int Cl<sup>a</sup> : A 43 B 5/00, 5/04; A 43 C 1/00, 11/00.

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

②2 Date de dépôt : 2 février 1988.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 31 du 4 août 1989.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *Société anonyme dite : SKIS ROSSI-  
GNOL SA. — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : John King ; Jacques Rodet.

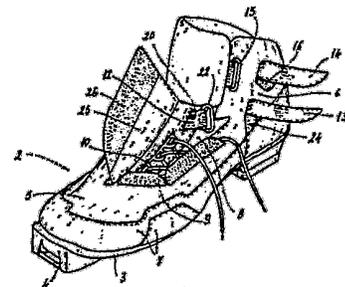
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Germain et Maureau.

⑤4 Chaussure de sport en particulier pour ski de fond.

⑤7 Cette chaussure est équipée d'au moins une sangle 12 dont une extrémité est fixée dans la zone du talon et de la semelle du côté intérieur de la chaussure, s'étend librement entre les couches de matière constitutive des parois intérieure et extérieure de la tige 6, en passant dans la zone du cou-de-pied et dont l'autre extrémité sort de la tige et est équipée de moyens 22 d'accrochage réglable sur une extrémité d'une seconde sangle 13 dont l'autre extrémité est fixée dans la zone du talon et de la semelle, du côté extérieur de la chaussure.

Application à la réalisation de chaussures de ski de fond.



**FR 2 626 447 - A1**

D

**CHAUSSURE DE SPORT**

La présente invention a pour objet une chaussure de sport et plus particulièrement une chaussure destinée à la pratique du ski de fond.

5 Les chaussures de sport basses, destinées à la pratique du ski de fond, comportent habituellement une semelle en matière synthétique relativement rigide sur laquelle est fixée une empeigne réalisée en un matériau relativement souple, éventuellement munie de renforts.

10 Le serrage d'une telle chaussure sur un pied de l'utilisateur peut être obtenu au moyen de dispositifs, tels qu'un lacet passant dans des oeillets ou des trous ménagés de part et d'autre d'une ouverture facilitant l'introduction du pied dans la chaussure.

Cette ouverture peut être ménagée selon le plan médian longitudinal de la chaussure ou déportée latéralement, généralement 15 vers l'extérieur par rapport au plan médian longitudinal pour éviter de réaliser le serrage sur le cou-de-pied, qui est une zone sensible du pied.

Il est également connu de réaliser la fixation et/ou le serrage d'un pied dans une chaussure à l'aide de sangles ou de lanières intérieures à la chaussure, comme décrit dans le brevet français 1 280 939, ou extérieures à la chaussure comme décrit dans les brevets français 2 502 914 20 et 2 534 116 par exemple.

Dans tous les cas, le but recherché est un maintien efficace du pied à l'intérieur de la chaussure. Toutefois, les solutions connues et décrites dans les brevets précités ne donnent pas entière satisfaction 25 soit parce que les sangles prennent appui directement sur le pied, et sont difficiles à régler lorsqu'elles sont logées à l'intérieur de la chaussure, soit parce que leur efficacité est médiocre et qu'elles risquent de former des plis inconfortables au niveau de la tige de la chaussure lorsqu'elles sont disposées à l'extérieur de cette dernière.

30 En outre, l'apparition dans le domaine du ski de fond de la technique dite "du pas de patineur" impose un excellent serrage de la chaussure sur le pied, notamment latéralement et transversalement ainsi qu'une relative liberté du débattement de la cheville tout en ménageant des possibilités de réglage du serrage simple et rapide.

35 La présente invention vise à fournir une chaussure de sport répondant à ces caractéristiques.

A cet effet, la chaussure de sport qu'elle concerne, plus

particulièrement destinée à la pratique du ski de fond, du type comportant une empeigne et une tige réalisées en une matière souple, éventuellement munies d'éléments de renfort, et présentant une ouverture pour le passage du pied associée à des moyens de fermeture amovible et réglable, est  
5 caractérisée en ce qu'elle est équipée d'au moins une sangle dont une extrémité est fixée dans la zone du talon et de la semelle du côté intérieur de la chaussure, s'étend librement entre les couches de matière constitutives des parois intérieure et extérieure de la tige, en passant dans la zone du cou-de-pied et dont l'autre extrémité sort de la tige  
10 et est équipée de moyens d'accrochage réglable sur une extrémité d'une seconde sangle dont l'autre extrémité est fixée dans la zone du talon et de la semelle, du côté extérieur de la chaussure.

Selon une forme d'exécution de cette chaussure comportant une ouverture disposée latéralement du côté de l'extérieur du cou-de-pied,  
15 la première sangle sort de la tige par une fente ménagée à proximité de l'ouverture, c'est-à-dire du côté de l'extérieur de la zone de cou-de-pied.

Cette chaussure de sport est très intéressante en ce sens qu'elle assure un parfait serrage du pied à l'intérieur de la chaussure,  
20 grâce à la première sangle qui enveloppe le cou-de-pied. Cet appui est confortable du fait que la sangle est logée dans l'épaisseur de la tige, et qu'il n'y a pas de serrage excessif dû à une éventuelle surépaisseur de lacet au niveau du cou de pied, puisque l'ouverture se trouve, dans une forme préférée d'exécution, située sur le côté extérieur du pied.

25 En outre, la deuxième sangle servant à réaliser l'accrochage et le réglage de la tension de la première sangle étant située à l'extérieur de la chaussure, il est possible de procéder, de façon simple et rapide, à la fermeture de la chaussure et au réglage de la tension souhaitée.

Avantageusement, chaque première sangle est équipée, dans  
30 sa zone située sur l'intérieur du cou-de-pied et du côté de l'intérieur de la chaussure, d'un élément semi-souple, de largeur supérieure à celle de la sangle, jouant le rôle d'organe répartiteur de pression.

Ce répartiteur de pression favorise un bon maintien latéral du pied dans la zone de celui-ci subissant le plus de contraintes dans  
35 la technique du pas du patineur.

Selon une première possibilité, cette chaussure comprend plusieurs séries de sangles parallèles les unes aux autres.

Selon une autre possibilité, cette chaussure comprend deux séries de sangles croisées.

Avantageusement, le croisement des deux sangles est réalisé sur la face intérieure du cou-de-pied.

5 Conformément à une forme d'exécution de cette chaussure, la première sangle est équipée d'une boucle à son extrémité libre située à l'extérieur de la chaussure, tandis que la seconde sangle est destinée, après avoir traversé la boucle, à être repliée sur elle-même et à être maintenue en position de fermeture par un système à boucles et crochets.

10 Selon une possibilité, une extrémité de chaque sangle d'une série de deux sangles est fixée à la chaussure à proximité du talon de celle-ci entre la semelle intérieure et la semelle extérieure. Il résulte de ce montage que les tensions sont exercées entre les deux semelles, c'est-à-dire entre des pièces rigides, évitant des déformations parasites  
15 de la tige lors du serrage des sangles.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de cette chaussure :

20 Figures 1 et 2 en sont deux vues en perspective de trois quarts avant montrant, respectivement, sa face externe et sa face interne ;  
Figure 3 est une vue schématique de côté de cette chaussure ;  
Figure 4 en est une vue en coupe transversale selon la ligne IV-IV de figure 3, par un plan passant par une paire de sangles de serrage.

25 La chaussure de sport, représentée et désignée par la référence générale 2, est une chaussure de ski de fond comportant une semelle extérieure 3 en matière synthétique relativement rigide, équipée, à son extrémité avant, d'un organe 4 destiné à coopérer avec la fixation montée sur le ski.

30 De façon connue en soi, l'empeigne 5 et la tige 6 sont réalisées en un matériau relativement souple et équipées de pièces de renfort local 7. La tige 6 présente une ouverture 8 disposée latéralement du côté externe de la chaussure pour l'introduction et le retrait du pied de l'utilisateur dans et hors de cette chaussure. En partie basse, l'ouverture  
35 ture 8 est associée à un lacet 9 traversant des oeillets 10 disposés de part et d'autre de l'ouverture, tandis qu'en partie haute, l'ouverture est fermée, d'une part, par deux sangles 12 et 13 passant sur le cou-de-

pied de l'utilisateur et, d'autre part, par une sangle 14 disposée au niveau de la cheville. La sangle 14 est destinée à traverser une bouche 15 fixée à l'extérieur de la tige, et à être fermée après repliement sur elle-même, par l'intermédiaire d'un système à boucles et crochets 16 connus sous  
5 la dénomination commerciale de VELCRO.

En ce qui concerne la sangle 12, l'une de ses extrémités est fixée, comme montré aux figures 2 à 4, entre la semelle extérieure 3 et la semelle intérieure 17 de la chaussure, à proximité du talon de cette dernière. Cette sangle 12 s'étend ensuite librement entre deux  
10 couches intérieure 18 et extérieure 19 de la tige de la chaussure, et sort de la tige à proximité de l'ouverture 8 par une fente 20. L'extrémité de la sangle 12, dépassant de la tige, est équipée d'une boucle 22.

Dans sa zone située du côté de l'intérieur du cou-de-pied, la sangle 12 est équipée d'un élément 23 de largeur supérieure à la largeur  
15 de la sangle, réalisée en un matériau semi-souple, formant organe répartiteur de pression.

La sangle 13 comporte, pour sa part, une extrémité fixée, comme montré à la figure 4, entre les semelles extérieure 3 et intérieure 17. Cette sangle, qui s'étend à l'extérieur de la tige, est destinée à être  
20 repliée sur elle-même après passage dans la boucle 22, et à être maintenue de façon réglable en position de fermeture à l'aide de bandes de VELCRO 24.

En position fermée de la chaussure, l'ouverture 8 est recouverte par un rabat de protection 25 maintenu en position de fermeture  
25 par des bandes de VELCRO 26.

Il ressort de la structure de cette chaussure que celle-ci assure, grâce aux sangles 12 et 13, un excellent serrage au niveau du cou-de-pied et plus précisément du côté de l'intérieur de celui-ci, ce serrage étant réglable instantanément du fait du montage extérieur de  
30 la sangle 13, tandis que le montage à l'intérieur de la tige de la sangle 12 favorise le confort de l'utilisateur.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de cette chaussure, décrite ci-dessus à titre d'exemple ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation.

35 C'est ainsi notamment que cette chaussure pourrait comporter plusieurs séries de sangles 12, 13 parallèles ou croisées, que les moyens de réglage du serrage pourraient être obtenus autrement que par des

bandes de VELCRO, ou encore que cette chaussure pourrait être destinée à un usage autre que celui de la pratique du ski de fond sans que l'on sorte pour autant du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. - Chaussure de sport plus particulièrement destinée à la pratique du ski de fond, du type comportant une empeigne et une tige réalisées en une matière souple, éventuellement munies d'éléments de renfort, et présentant une ouverture pour le passage du pied associée à des moyens de fermeture amovible et réglable, caractérisée en ce qu'elle est équipée d'au moins une sangle (12) dont une extrémité est fixée dans la zone du talon et de la semelle du côté intérieur de la chaussure, s'étend librement entre les couches de matière constitutives des parois intérieure et extérieure de la tige (6), en passant dans la zone du cou-de-pied et dont l'autre extrémité sort de la tige et est équipée de moyens (22) d'accrochage réglable sur une extrémité d'une seconde sangle (13) dont l'autre extrémité est fixée dans la zone du talon et de la semelle, du côté extérieur de la chaussure.

2. - Chaussure selon la revendication 1, comportant une ouverture (8) disposée latéralement du côté de l'extérieur du cou-de-pied, caractérisée en ce que la première sangle (12) sort de la tige par une fente (20) ménagée à proximité de l'ouverture (8), c'est-à-dire du côté de l'extérieur de la zone de cou-de-pied.

3. - Chaussure selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que chaque première sangle (12) est équipée, dans sa zone située sur l'intérieur du cou-de-pied et du côté de l'intérieur de la chaussure, d'un élément (23) semi-souple, de largeur supérieure à celle de la sangle, jouant le rôle d'organe répartiteur de pression.

4. - Chaussure selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle comprend plusieurs séries de sangles (12, 13) parallèles les unes aux autres.

5. - Chaussure selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle comprend deux séries de sangles (12, 13) croisées.

6. - Chaussure selon la revendication 5, caractérisée en ce que le croisement des deux sangles (12, 13) est réalisé sur la face intérieure du cou-de-pied.

7. - Chaussure selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que la première sangle (12) est équipée d'une boucle (22) à son extrémité libre située à l'extérieur de la chaussure, tandis que la seconde sangle (13) est destinée, après avoir traversé la

boucle, à être repliée sur elle-même et à être maintenue en position de fermeture par un système (24) à boucles et crochets.

8. - Chaussure selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce qu'une extrémité de chaque sangle (12, 13) d'une série de deux sangles est fixée à la chaussure à proximité du talon de celle-ci entre la semelle intérieure (17) et la semelle extérieure (3).

FIG.1

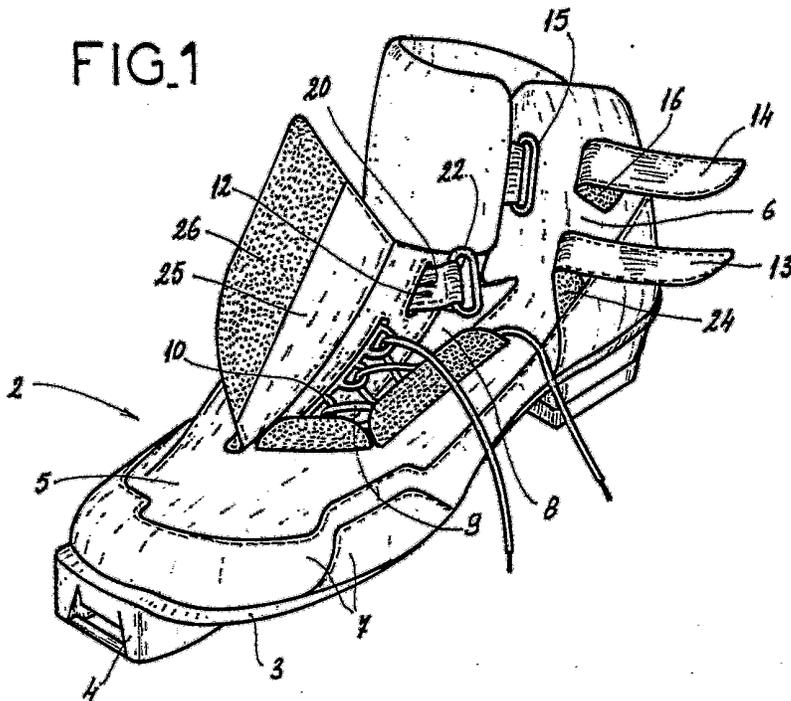


FIG.2

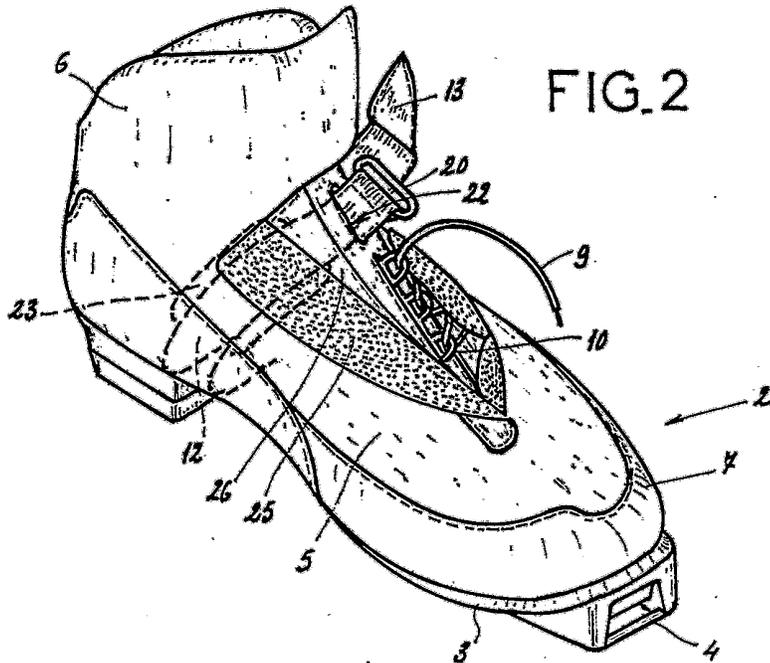


FIG.3

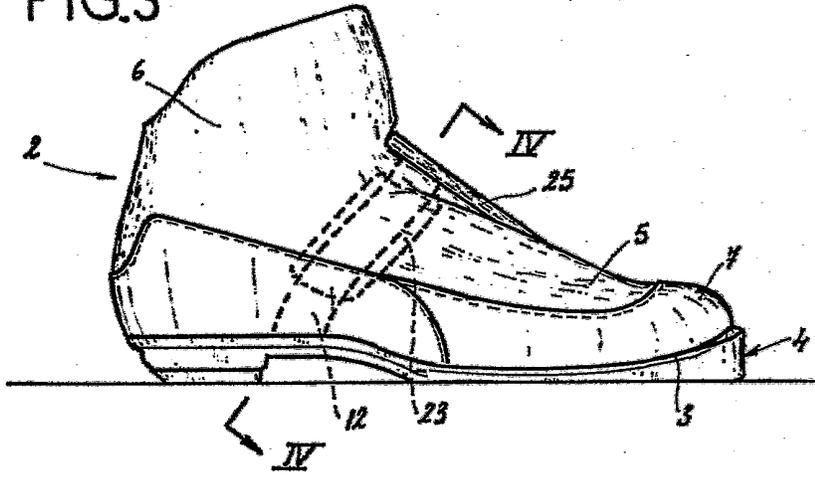


FIG.4

