



CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Int. Cl.³: A 43 B 5/04

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

FASCICULE DU BREVET A5

11

644 501

21 Numéro de la demande: 1018/82

22 Date de dépôt: 18.02.1982

24 Brevet délivré le: 15.08.1984

45 Fascicule du brevet
publié le: 15.08.1984

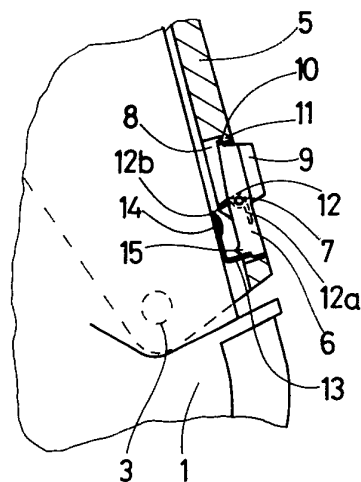
73 Titulaire(s):
Lange International S.A., Fribourg

72 Inventeur(s):
Edward Chalmers, Boulder/CO (US)

74 Mandataire:
Bugnion S.A., Genève-Champel

54 Chaussure de ski.

57 La chaussure comporte un organe de verrouillage en position de descente constitué par une bascule (6) pivotée autour d'un axe (7) dans une découpe (8) de la tige articulée (5) de la chaussure et coopérant avec une butée (13) de la partie inférieure 1 de la chaussure. Une pression sur la partie supérieure (9) de la bascule permet de dégager la bascule de la butée (13) et de redresser la jambe en position de repos ou de marche. Dès que le skieur fléchit la jambe la bascule (6) est ramenée automatiquement en position de verrouillage par un ressort (12).



REVENDICATIONS

1. Chaussure de ski constituée d'au moins une partie inférieure comprenant l'empeigne et d'une tige articulée sur cette partie inférieure, et comprenant un organe encastré et articulé autour d'un axe horizontal, dans une découpe du dos de la tige, cet organe étant susceptible d'occuper deux positions, l'une dans laquelle sa partie inférieure vient buter contre une butée solidaire de la partie supérieure de la chaussure de manière à verrouiller la tige dans une position inclinée vers l'avant de la chaussure, l'autre dans laquelle la tige est redressée et peut légèrement osciller autour de cette position, caractérisée par le fait que ledit organe est constitué par une bascule associée à un ressort ayant tendance à maintenir la partie inférieure de la bascule contre la chaussure, la partie supérieure de la bascule présentant la forme d'une touche à presser, le tout de manière à permettre un déverrouillage de la tige par simple pression et un verrouillage automatique par flexion de la jambe.

2. Chaussure selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ledit ressort est un ressort de torsion enroulé autour de l'axe de la bascule, logé dans un logement de la bascule et présentant un bras coudé dont l'extrémité s'appuie contre la face intérieure de la tige.

La présente invention concerne une chaussure de ski constituée d'au moins une partie inférieure comprenant l'empeigne et d'une tige articulée sur cette partie inférieure, et comprenant un organe encastré et articulé autour d'un axe horizontal, dans une découpe du dos de la tige, cet organe étant susceptible d'occuper deux positions, l'une dans laquelle sa partie inférieure vient buter contre une butée solidaire de la partie supérieure de la chaussure de manière à verrouiller la tige dans une position inclinée vers l'avant de la chaussure, l'autre dans laquelle la tige est redressée et peut légèrement osciller autour de cette position. La position verrouillée de la tige est utilisée durant la pratique du ski, lors de laquelle une position inclinée en avant et relativement rigide de la tige est judicieuse, tandis que la position déverrouillée est utilisée au repos, pour chauffer la chaussure ou par la marche, avec ou sans skis, la liberté d'oscillation de la tige relativement à la partie inférieure de la chaussure permettant le mouvement naturel de la partie inférieure de la jambe par rapport au pied.

Des moyens permettant de verrouiller la tige en position inclinée ou de la libérer ont déjà été proposés, par exemple dans le brevet CH N° 549970. Ces moyens sont constitués par un coulisseau fixé, à son extrémité inférieure, à la partie inférieure de la chaussure et coulissant dans une glissière fixée à la tige de la chaussure, la solidarisation du coulisseau dans sa glissière étant assurée par les deux extrémités coudées d'un étrier élastique monté pivotant sur la glissière. Un tel dispositif est relativement compliqué, lourd et encombrant. En outre, l'étrier élastique risque de s'accrocher accidentellement.

On connaît déjà également un dispositif très simple constitué d'une barrette articulée à son extrémité supérieure dans une découpe de la tige et dont l'extrémité inférieure vient en butée contre une butée solidaire de la partie inférieure de la chaussure, lorsque la barrette est rabattue dans la découpe. Cette barrette est munie d'un ergot permettant de soulever la barrette pour la dégager de la butée, de manière à permettre à la tige de la chaussure de se redresser. Pour passer de la position de repos ou de marche à la position verrouillée, il faut simultanément fléchir la jambe et repousser à la main la barrette dans son logement, ce qui est peu commode.

La présente invention a pour but de réaliser un dispositif aussi simple que le dispositif susmentionné, mais d'une utilisation plus commode et ne présentant pas d'ergot saillant.

Dans la chaussure de ski selon l'invention, l'organe de verrouillage est constitué par une bascule pivotée autour d'un axe traversant la découpe de la tige dans sa partie médiane et associée à un ressort ayant tendance à maintenir la partie inférieure de la bascule contre la chaussure, la partie supérieure de la bascule présentant la forme d'une touche à presser. Il est ainsi possible de déverrouiller la tige par une simple pression sur la touche, tandis que le verrouillage se fait automatiquement, sous l'effet du ressort, lorsque le skieur fléchit la jambe pour se mettre en position de descente.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'invention.

La fig. 1 représente une vue d'une chaussure équipée du dispositif de verrouillage.

La fig. 2 représente une vue de détail, tige vue en coupe, du dispositif de verrouillage en position verrouillée de la tige.

La fig. 3 représente une vue analogue en position déverrouillée de la tige.

La chaussure de ski représentée à la fig. 1 est en matière synthétique moulée. Elle est constituée, de manière connue en soi, d'une partie inférieure 1 comprenant la semelle et l'empeigne et d'une tige 2 articulée sur la partie inférieure 1 au moyen de deux rivets 3, dont un seulement est visible sur le dessin, l'autre rivet étant situé sur le côté intérieur de la tige. Le bord supérieur 1a de la partie 1 est entouré largement par la tige à l'avant et à l'arrière de cette tige. Pour sa fermeture, la chaussure est munie, de manière connue, de quatre boucles 4. Le dos de la tige présente une large nervure 5 s'étendant du haut en bas de la tige, présentant une découpe rectangulaire dans laquelle est encastré un organe de verrouillage 6 constitué par une bascule montée autour d'un axe 7 constitué par une goupille traversant la nervure 5.

La découpe 8 dans laquelle est encastré l'organe de verrouillage 6 est visible à la fig. 2, dans laquelle la nervure 5 est représentée en coupe. La bascule 6 présente une partie supérieure 9, au-dessus de son axe de pivotement 7, en forme de touche dont la surface présente une creusure. L'extrémité supérieure de la touche présente un bord saillant 10 destiné à venir buter contre un rebord 10 de la découpe 8 pour limiter le basculement de la bascule 6. Autour de l'axe 7 est monté un ressort de torsion 12, logé par ailleurs dans une creusure latérale de la bascule 6, dont l'extrémité 12a s'appuie dans cette creusure et dont l'autre bras 2b présente une extrémité coudée à angle droit qui vient s'appuyer contre la face intérieure de la tige 2, sur le bord de la découpe 8. Ce ressort 12 a tendance à faire tourner la bascule 6 dans le sens des aiguilles d'une montre, c'est-à-dire à maintenir son extrémité 10 en appui contre le rebord 11. En face de la bascule 6, sur la partie 1 de la chaussure, est fixée une butée 13 constituée par une pièce métallique coudée à l'équerre fixée par un rivet 14. Cette butée 13 est destinée à retenir l'extrémité inférieure de la bascule 6, comme représenté à la fig. 2. La butée 13 vient plus précisément buter dans un décrochement de l'extrémité inférieure de la bascule 6, de telle sorte que son extrémité est recouverte par la bascule et par conséquent invisible. Immédiatement au-dessus de ce décrochement, la bascule 6 présente une nervure transversale 15 en forme de dièdre.

Partant de la position avancée, de descente, représentée à la fig. 2, lorsque le skieur, en repos, désire libérer la tige 2 de la chaussure, il lui suffit de presser sur la touche 9 comme indiqué par la flèche F à la fig. 3. La bascule 6 se dégage alors de la butée 13 et le skieur peut redresser la jambe, la tige 2 pouvant alors venir dans la position représentée à la fig. 3. La creusure de la surface de la touche 9 facilite cet actionnement et permet même d'utiliser l'extrémité d'un bâton. Lorsque le skieur relâche la pression sur la touche 9, la face intérieure de la bascule 6 vient s'appuyer contre l'extrémité de la butée 13 sur laquelle elle peut glisser, au besoin, si la tige 2 oscille autour des rivets 3. Dès que le skieur se remet à skier, c'est-à-dire qu'il fléchit légèrement la jambe, la butée 13 glisse sous

la rampe supérieure de la nervure 13 en repoussant élastiquement la bascule 6 qui retombe ensuite dans la position verrouillée en butée représentée à la fig. 2.

La construction décrite est bien entendu susceptible de nombreuses variantes d'exécution. Par exemple, la butée 13 pourrait être

moulée venue d'une pièce avec la partie 1 de la chaussure. D'autre part, le ressort en cor de chasse 12 pourrait être remplacé par un ressort travaillant en compression entre la touche 9 et la partie 1 de la chaussure. Un tel ressort pourrait être lui-même remplacé par un
5 morceau de caoutchouc.

Fig. 1

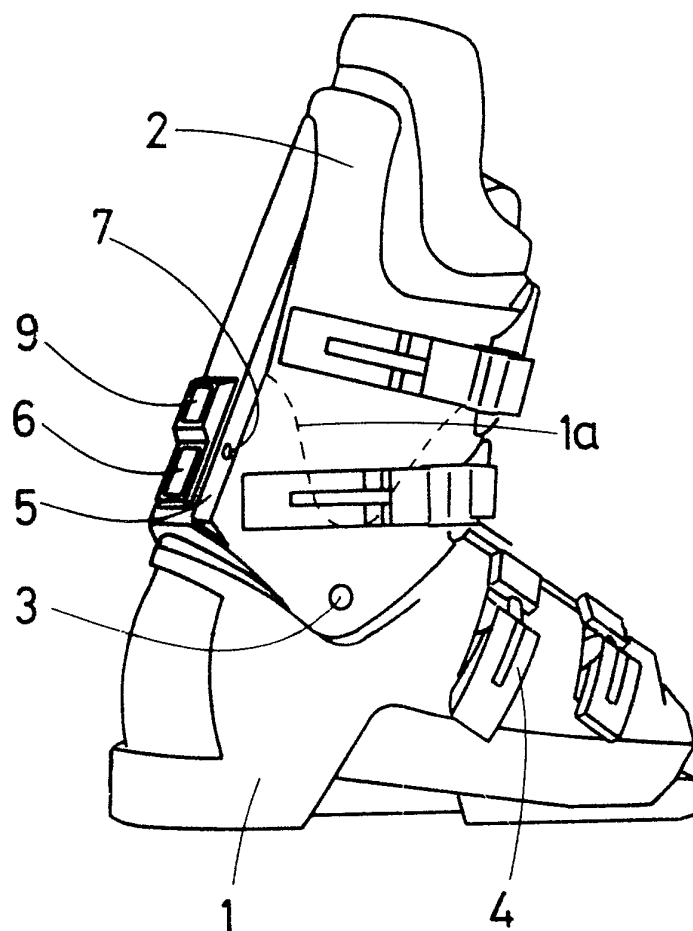


Fig. 2

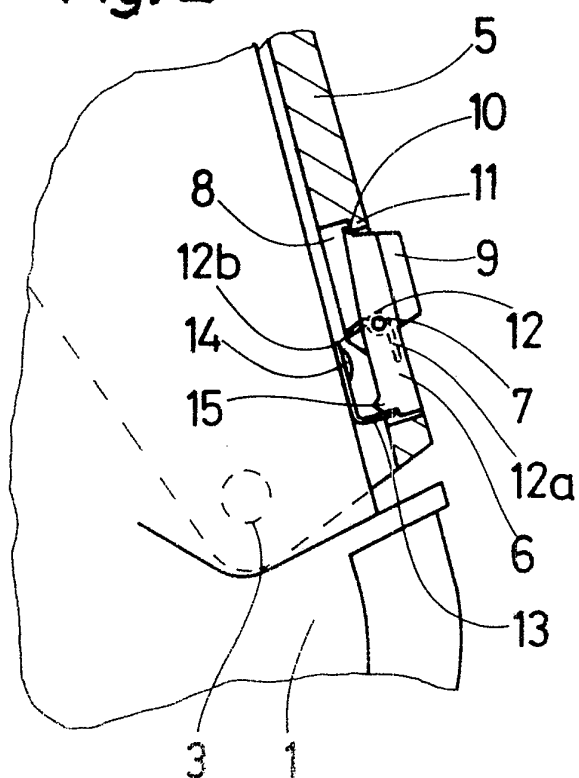


Fig. 3

