



CONFÉDÉRATION SUISSE  
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Int. Cl.<sup>3</sup>: A 43 C 15/06

**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

**621 052**

⑲ Numéro de la demande: 2000/78

⑺ Titulaire(s):  
Germain Charlet, Chamonix (FR)

⑳ Date de dépôt: 24.02.1978

㉑ Priorité(s): 25.02.1977 FR 77 05502

⑿ Inventeur(s):  
Germain Charlet, Chamonix (FR)

㉒ Brevet délivré le: 15.01.1981

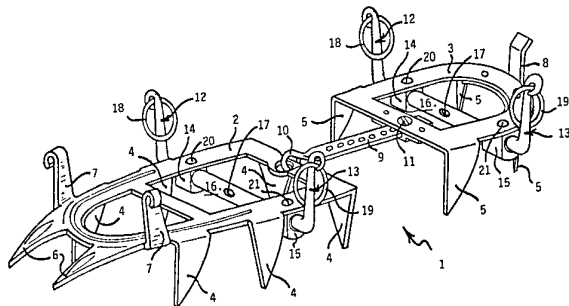
㉓ Fascicule du brevet  
publié le: 15.01.1981

⓫ Mandataire:  
Jean-Marie Devy, Ingénieur-Conseil,  
Perly

**⑮ Semelle métallique amovible à crampons, à réglage latéral, pour l'alpinisme.**

⑮ Dans cette semelle (1), la tête de semelle (2) et le talon de semelle (3) sont pourvus d'attaches porte-anneaux (12,13) dont l'écartement mutuel peut être modifié par manoeuvre, en rotation sur elle-même, d'une douille (16) dont les extrémités, taraudées intérieurement, sont en prise avec les embouts filetés des attaches qui sont guidées par des taquets (14,15).

Cette semelle métallique amovible à crampons, à réglage latéral, est utilisée en alpinisme.



## REVENDEICATIONS

1. Semelle métallique amovible à crampons, à réglage latéral, pour l'alpinisme, caractérisée par le fait qu'elle comprend, montée sur au moins un bord latéral de la tête de semelle et/ou du talon de semelle, une attache porte-anneau dont la queue présente une portée de section polygonale et un embout fileté, au moins un taquet de guidage de cette portée, fixé sous ledit bord et percé d'un orifice dans lequel coulisse sans rotation ladite portée, et une douille taraudée disposée transversalement entre ledit bord et celui qui lui est opposé, dans le taraudage de laquelle est vissé ledit embout de l'attache, un alésage pratiqué dans l'extrémité de cette douille offrant un dégagement à la portée de l'attache, le tout agencé de manière qu'en tournant la douille sur elle-même, dans un sens ou dans l'autre, on provoque par vissage ou dévissage dudit embout fileté dans ledit taraudage, le recul ou l'avance de l'attache et permette le réglage précis de son écartement par rapport à celle qui lui est opposée.

2. Semelle métallique selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la douille (16) est pourvue d'éléments de préhension permettant de la faire tourner sur elle-même, notamment un orifice diamétral (17) dans lequel on introduit un clou ou analogue pour manœuvrer en rotation ladite douille (16).

3. Semelle métallique selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle comprend, montées sur les deux bords latéraux de la tête de semelle (2) et/ou du talon de semelle (3), deux attaches porte-anneaux (12, 13), chacune de ces attaches ayant la queue présentant une portée de section polygonale (22, 24) et un embout fileté (23, 25); deux taquets (14, 15) de guidage dans les orifices (30, 31) desquels coulissent sans rotation lesdites portées (22, 24), chacun fixé sous l'un des deux bords latéraux de la tête de semelle (2) et/ou du talon de semelle (3), et une douille (16) dont les taraudages d'extrémités (26, 27) sont de pas inversés et reçoivent les embouts filetés (23, 25), eux-mêmes de pas inversés, des deux attaches (12, 13), un alésage (28, 29) étant à chacune des deux extrémités de cette douille (16) pour offrir un dégagement aux portées (22, 24) de ces deux attaches (12, 13), le tout agencé de manière que, par manœuvre en rotation sur elle-même de cette douille (16) et selon le sens de cette manœuvre, il en résulte le rapprochement mutuel ou l'éloignement mutuel des deux attaches porte-anneaux (12, 13) dont l'écartement peut ainsi être réglé avec précision.

4. Semelle métallique selon les revendications 1 et 3, caractérisée par le fait que l'agencement des deux attaches porte-anneaux (12, 13) est prévu symétrique par rapport au centre de la douille (16).

5. Semelle métallique selon les revendications 1 et 3, caractérisée par le fait que l'agencement des deux attaches porte-anneaux (12, 13) est prévu dissymétrique par rapport au centre de la douille (16) de manière que l'une des deux attaches (12, 13), quel que soit le réglage effectué, reste toujours plus écartée du bord sur lequel elle est montée que ne l'est l'autre attache de l'autre bord, en particulier pour tenir compte de la forme dissymétrique de la semelle de la chaussure qui vient s'appliquer sur ladite semelle (1).

6. Semelle métallique selon les revendications 1 et 3, caractérisée par le fait que la portée (22, 24) de chaque attache porte-anneau (12, 13) est de section hexagonale régulière.

La présente invention a pour objet une semelle métallique amovible à crampons, à réglage latéral, pour l'alpinisme.

Les semelles métalliques à crampons connues comportent, en général, une semelle proprement dite, correspondant à l'avant de la chaussure, et un talon, la liaison entre la semelle proprement dite et le talon étant obtenue à l'aide d'une barrette, qui peut être

réglable en longueur, articulée sur le talon ou sur cette semelle proprement dite. Ces semelles se révèlent peu pratiques à ajuster aux chaussures, car leurs attaches sont fixes, de sorte que, selon la largeur de la chaussure, il est nécessaire de choisir une semelle métallique correspondante, qui ne peut être adaptée à des chaussures de largeur extérieure différente.

D'autres semelles métalliques, adaptables à plusieurs largeurs de chaussure, sont pourvues de barrettes réglables permettant de modifier l'écartement des attaches porte-anneaux de la semelle dans le sens de la largeur. Ces semelles présentent cependant l'inconvénient d'obliger à un réglage peu pratique à exécuter en montagne, car il est nécessaire de dévisser l'arrêt des attaches; en outre, ces semelles métalliques sont d'un poids sensiblement plus élevé que celui des semelles métalliques non réglables en largeur et sont plus coûteuses.

D'autres moyens de réglage latéral ont été proposés, les uns constitués par une attache porte-anneau pivotante à force, les autres, décrits dans le brevet suisse N° 565523, constitués par une attache porte-anneau à queue fileté permettant, par son vissage ou son dévissage dans une pièce taraudée fixée à la semelle, de modifier l'écartement entre cette attache et celle qui lui fait vis-à-vis.

La semelle métallique amovible à crampons, à réglage latéral, pour l'alpinisme, selon l'invention remédie aux inconvénients susmentionnés et présente l'avantage, appréciable en montagne, d'un réglage latéral à la fois précis, sûr et d'une manœuvre rapide et simple, ce réglage pouvant être ajusté la chaussure restant en place sur la semelle.

Cette semelle est caractérisée par le fait qu'elle comprend, montée sur au moins un bord latéral de la tête de semelle et/ou du talon de semelle, une attache porte-anneau dont la queue présente une portée de section polygonale et un embout fileté, au moins un taquet de guidage de cette portée, fixé sous ledit bord et percé d'un orifice dans lequel coulisse sans rotation ladite portée, et une douille taraudée disposée transversalement entre ledit bord et celui qui lui est opposé, dans le taraudage de laquelle est vissé l'embout de l'attache, un alésage pratiqué dans l'extrémité de cette douille offrant un dégagement à la portée de l'attache, le tout agencé de manière qu'en tournant la douille sur elle-même, dans un sens ou dans l'autre, on provoque, par vissage ou dévissage dudit embout fileté dans ledit taraudage, le recul ou l'avance de l'attache et permette le réglage précis de son écartement par rapport à celle qui lui est opposée.

L'invention sera mieux comprise et les caractéristiques et avantages de celle-ci ressortiront plus clairement en se référant à la description suivante et au dessin annexé qui se rapportent à une forme préférée de réalisation de l'invention, citée à titre d'exemple non limitatif.

Au dessin:

la fig. 1 est une vue en perspective cavalière d'une semelle amovible à crampons, à réglage latéral, selon cette forme préférée de réalisation de l'invention,

la fig. 2 est une vue en perspective cavalière de l'attache porte-anneau, considérée isolément, et

la fig. 3 est une vue partiellement en coupe longitudinale d'un couple d'attaches porte-anneaux, assemblées conformément à cette forme préférée de réalisation de l'invention.

En se référant tout d'abord à la fig. 1, la semelle métallique amovible à crampons, à réglage latéral 1, est constituée, à l'avant, par la tête de semelle 2 et, à l'arrière, par le talon de semelle 3, la tête de semelle 2 étant reliée au talon de semelle 3 par une barrette 9, réglable en longueur, articulée en 10 sur la tête de semelle 2 et serrée dans un étrier du talon de semelle 3 par une vis 11. La tête de semelle 2 porte des crampons 4, dont les anneaux n'ont pas été représentés. Le talon de semelle 3 porte des crampons 5 et un butoir arrière 8.

En se référant maintenant à la fois aux fig. 1, 2 et 3, la semelle 1 comprend, montées sur les deux bords de la tête de

semelle 2 et/ou du talon de semelle 3, deux attaches porte-  
anneaux 12, 13, dont les anneaux 18, 19 sont représentés, chacune  
de ces attaches ayant la queue présentant une portée de section  
polygonale 22, 24 (fig. 2 et 3) et un embout fileté 23, 25. Deux  
taquets 14, 15, de guidage, dans les orifices 30 et 31 desquels  
coulissent sans rotation lesdites portées 22, 24, sont fixés chacun  
sous l'un des deux bords latéraux de la tête de semelle 2 et/ou du  
talon de semelle 3 par un rivetage 20, 21. Entre ces taquets 14, 15  
est disposée transversalement une douille 16 dont les taraudages  
d'extrémités 26 et 27 sont de pas inversés et reçoivent les embouts  
filetés 23 et 25, eux-mêmes de pas inversés, des deux attaches  
porte-anneaux 12 et 13, un alésage 28, 29 étant pratiqué à chacune  
des deux extrémités de cette douille 16 pour offrir un dégagement  
aux portées 22, 24 des deux attaches 12 et 13.

Ainsi, par manœuvre en rotation sur elle-même de la  
douille 16, et selon le sens de cette rotation, on provoque le  
rapprochement mutuel (flèches F) ou l'éloignement mutuel  
(flèches F') des deux attaches porte-anneaux 12 et 13 dont  
l'écartement peut ainsi être réglé avec précision.

La douille 16 est pourvue d'éléments de préhension permettant  
de la faire tourner sur elle-même, moyens qui, en l'occurrence,

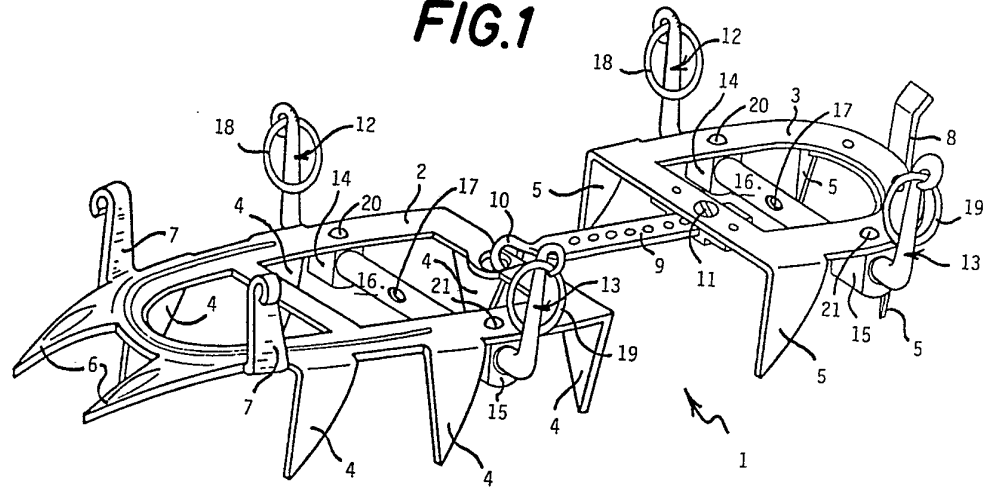
sont constitués par un simple orifice diamétral 17 dans lequel on  
introduit un clou ou analogue pour manœuvrer en rotation cette  
douille 16.

On peut, évidemment, comme cela est représenté à la fig. 3,  
prévoir symétriquement l'agencement des deux attaches porte-  
anneaux 12 et 13 par rapport au centre de la douille 16. Toutefois,  
cet agencement peut être prévu dissymétrique par rapport au  
centre de cette douille 16, de manière que l'une des deux  
attaches 12 ou 13, quel que soit le réglage effectué, reste toujours  
plus écartée du bord sur lequel elle est montée que ne l'est l'autre  
attache de l'autre bord, en particulier pour tenir compte de la  
forme dissymétrique de la semelle et/ou du talon de la chaussure  
venant s'appliquer sur ladite semelle métallique 1.

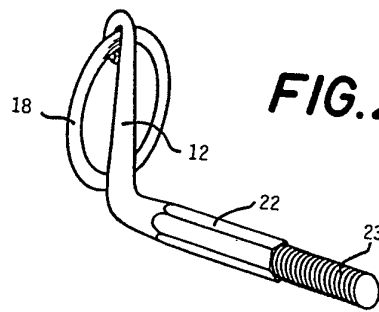
La section polygonale de la portée 22 ou 24 de l'attache porte-  
anneau 12 ou 13, et celle des taquets 14 et 15, sont avantageuse-  
ment choisies hexagonales régulières.

Par ailleurs, on notera que, bien que de manière préférée, on  
utilise par couples d'attaches 12, 13 ce système de réglage latéral,  
il est concevable d'utiliser un tel système à douille pour une seule  
attache réglable (12 ou 13), celle qui lui est opposée restant fixe.

**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG. 3**

