

**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

**618 095**

21 Numéro de la demande: 12642/77

73 Titulaire(s):  
Jean Joseph Alfred Beyl, Nevers/Nièvre (FR)

22 Date de dépôt: 17.10.1977

30 Priorité(s): 02.11.1976 FR 76 32948

72 Inventeur(s):  
Jean Joseph Alfred Beyl, Nevers/Nièvre (FR)

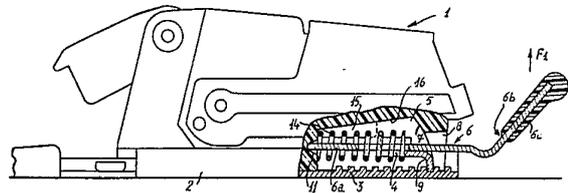
24 Brevet délivré le: 15.07.1980

45 Fascicule du brevet  
publié le: 15.07.1980

74 Mandataire:  
Dr. A.R. Egli & Co., Patentanwälte, Zürich

**54 Dispositif de fixation de ski.**

57 Le dispositif de fixation de ski comporte une talonnière (1) déplaçable sur une crémaillère fixe (3) solidaire du ski, et un organe d'accrochage (4) pour régler la position de la talonnière; cet organe est porté par une pièce mobile dans un logement intérieur à la talonnière. Deux bossages (15) aménagés intérieurement au logement (5) au-dessus d'un levier (6) de manoeuvre portent un curseur (4) et permettent de bloquer ce dernier dans sa position embrayée sur la crémaillère (3). Une surface incurvée (7) coopère avec le curseur (4) pour solliciter ce dernier automatiquement vers sa position d'embrayage sur la crémaillère. Ce dispositif vise à améliorer la sécurité par l'autoblocage du système de débrayage lorsque la chaussure est placée dans la fixation, le levier de manoeuvre étant manuel.



## REVENDEICATIONS

1. Dispositif de fixation de ski, comportant un organe de fixation adapté à saisir l'extrémité d'une chaussure de ski et déplaçable longitudinalement sur une embase solidaire du ski, et des moyens pour régler la position de cet organe de fixation sur cette embase, ces moyens comprenant un organe d'accrochage porté par une pièce pouvant être déplacée entre une première position dans laquelle cet organe d'accrochage est en prise avec des moyens de retenue associés prévus sur l'embase et une seconde position dans laquelle cet organe est débrayé par rapport à ces moyens de retenue, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (15, 29) pour assurer un autoblocage de l'organe d'accrochage (4, 19) dans sa position embrayée avec les moyens de retenue de l'embase (3) quand la chaussure est dans la fixation, cet autoblocage empêchant tout débrayage intempestif dudit organe d'accrochage pendant l'utilisation du ski.

2. Dispositif de fixation selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe de fixation (1) est mobile dans le sens longitudinal par rapport à l'organe d'accrochage (4, 19) et peut ainsi se déplacer sous l'effet de la pression de la chaussure lorsqu'elle est en place, et des moyens élastiques (14, 22) sont prévus pour repousser l'organe de fixation (1) en sens inverse, les moyens pour assurer l'autoblocage de l'organe d'accrochage en position embrayée étant des organes de blocage (15, 29) portés par l'organe de fixation (1) et qui sont adaptés à agir soit sur l'organe d'accrochage, soit sur le support mobile (17) de cet organe, lorsque l'organe de fixation (1) se trouve repoussé par la pression de la chaussure quand celle-ci est en place.

3. Dispositif de fixation suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comprend en outre des moyens (7, 21) aptes à assurer l'embrayage automatique de l'organe d'accrochage (4, 19) avec les organes de retenue de l'embase, et ce à partir de sa position débrayée.

4. Dispositif de fixation suivant la revendication 2, caractérisé en ce que l'organe d'accrochage (4) consiste en un curseur monté coulissant sur un support (6) dans le sens longitudinal et les moyens élastiques (14) agissant sur l'organe de fixation (1) sont interposés entre cet organe et ce curseur.

5. Dispositif de fixation selon la revendication 4, caractérisé en ce que le curseur (4) est disposé à l'intérieur d'un logement (5) prévu à l'intérieur de l'organe de fixation (1) et les organes de blocage destinés à agir sur ce curseur consistent en des bossages (15) prévus à l'intérieur dudit logement.

6. Dispositif de fixation selon la revendication 5, caractérisé en ce que le logement (5) comporte une rampe (7) formant came contre laquelle le curseur (4) se trouve appliqué par la pression du ressort (14) lorsque ce curseur est débrayé, le profil de cette rampe étant tel qu'elle tend à repousser ce curseur dans sa position d'embrayage lorsque son support mobile (6) est rendu libre.

7. Dispositif de fixation selon l'une des revendications 5 ou 6, caractérisé en ce que le support mobile du curseur est constitué par un levier (6) dont une extrémité est montée articulée à l'intérieur du logement (5), cependant que son extrémité opposée (6b) fait saillie à l'extérieur pour servir de poignée de manœuvre.

8. Dispositif de fixation selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'organe d'accrochage consiste en une dent (19) solidaire de son support mobile (17), cependant que l'organe de fixation (1) est monté coulissant dans le sens longitudinal sur ledit support mobile, un ressort (22) agissant sur cet organe de fixation étant interposé entre ledit organe et le support mobile (17) de ladite dent (19).

9. Dispositif de fixation selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'organe de blocage du support mobile (17) de l'organe d'accrochage consiste en un bec (29) porté par l'organe de fixation (1) qui fait saillie dans la direction vers laquelle cet organe se trouve repoussé par la pression de la chaussure lorsque celle-ci est en place.

10. Dispositif de fixation selon la revendication 8 ou 9, caractérisé en ce que la dent (19) est disposée à l'intérieur du logement (5) ménagé dans l'organe de fixation (1) et ce logement comporte une rampe (21) formant came contre laquelle la dent (19) se trouve appliquée par la pression exercée par le ressort (22), et ce lorsque cette dent est en position de débrayage, le profil de la rampe (21) étant tel que celle-ci tend à repousser la dent (19) vers sa position d'embrayage.

11. Dispositif de fixation selon la revendication 8, caractérisé en ce que le support mobile de la dent (19) consiste en un levier (17) dont une extrémité est montée coulissante à l'intérieur d'un passage (18) ménagé dans l'organe de fixation, ce passage étant évasé de façon à permettre également l'articulation dudit levier dont l'extrémité opposée fait saillie à l'extérieur de l'organe de fixation pour servir de poignée de manœuvre.

La présente invention a pour objet un dispositif de fixation de ski comportant un organe de fixation adapté à saisir l'extrémité d'une chaussure de ski, telle qu'une talonnière ou une butée avant et déplaçable longitudinalement sur une embase solidaire du ski.

On connaît diverses fixations de ski munies de systèmes de réglage de la position des talonnières et butées avant, entre lesquelles vient s'encaster la chaussure du skieur. Plus précisément, l'invention concerne un système de fixation comparable à celui décrit dans le brevet suisse N° 581479. La fixation décrite dans ce brevet comporte un organe de réglage coopérant avec des moyens complémentaires associés à ce profilé, par exemple une crémaillère, mais cet organe de réglage peut en être séparé pour permettre un déplacement rapide du corps de la fixation pour un premier réglage grossier de position. Dans cette fixation, l'organe de réglage est porté par une pièce mobile à l'intérieur d'un logement de la talonnière, entre une première position d'embrayage de l'organe de réglage avec la crémaillère ménagée sur le profilé fixe, et une seconde position dans laquelle l'organe de réglage est débrayé par rapport à la crémaillère du profilé fixe, des moyens étant en outre prévus pour bloquer la pièce mobile (de préférence une vis) dans chacune des deux positions précitées par rapport au profilé fixe.

Ce genre de dispositif présente des avantages importants, certaines difficultés ou inconvénients s'étant néanmoins révélés à l'usage. Ainsi, il est nécessaire de disposer d'un outil pour manœuvrer la vis constituant la pièce mobile. De plus, on a constaté que, dans certains cas, par exemple lorsque le skieur subit un choc ou une secousse assez violente, la pièce mobile et son organe de réglage risquent de sortir de leur position embrayée sur la crémaillère du profilé fixe, ce qui représente évidemment un danger pour la sécurité du skieur. De plus, ce système est relativement encombrant.

L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients en permettant de réaliser un dispositif de fixation de ski équipé d'un système de réglage en longueur de la position de la talonnière ou de la butée avant, qui bloque automatiquement la pièce mobile supportant l'organe de réglage contre tout déplacement vers le haut par rapport au profilé fixe, une fois l'organe de réglage embrayé avec ce dernier, la chaussure étant dans la fixation.

Le dispositif de fixation de ski comporte ainsi, conformément à l'invention, des moyens pour assurer un autoblocage de l'organe de réglage dans sa position embrayée sur le profilé fixe.

Suivant un premier mode de réalisation, les moyens d'autoblocage précités comprennent au moins un bossage et de préférence deux, situés à la partie supérieure du logement de la talonnière, au-dessus de l'organe de réglage, ce dernier étant porté par un levier de manœuvre constituant la pièce mobile. Lorsque, après la manœuvre du levier, le curseur est embrayé sur le profilé fixe, le

recul de la talonnière provoqué par la chaussure amène les bossages au-dessus du curseur, qui est de ce fait bloqué dans sa position embrayée ainsi que le levier de manœuvre.

Suivant une autre forme de réalisation, le dispositif de fixation suivant l'invention comprend également des moyens pour assurer l'embrayage automatique de l'organe de réglage à partir de sa position débrayée par rapport au profilé fixe. Ces moyens peuvent comprendre, par exemple, le curseur ci-dessus qui est alors monté à coulissement sur le levier de manœuvre, ce curseur étant sollicité élastiquement à l'intérieur du logement de la talonnière lorsqu'il est débrayé par rapport au profilé fixe, contre une paroi incurvée de ce logement au contact de laquelle vient une dent du curseur.

De préférence, cette paroi est concave et sa courbure est réalisée de façon que le curseur poussé par le ressort et son levier de support puissent retomber automatiquement dans la position d'embrayage de la dent dès qu'on lâche le levier de manœuvre.

Une fois ce dernier et le curseur amenés à la position recherchée, il suffit par conséquent de ne plus tirer vers le haut le levier pour que l'embrayage du système de réglage en longueur de la position de la talonnière soit exécuté automatiquement.

Les particularités et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description détaillée qui va suivre.

Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs, on a représenté deux modes de réalisation de l'invention.

— La fig. 1 est une vue en élévation avec arrachements partiels représentant un premier mode de réalisation du dispositif de fixation conforme à l'invention, pour une talonnière, la chaussure n'étant pas dans la fixation.

— La fig. 2 est une coupe partielle montrant le dispositif de fixation de la fig. 1 dans sa position débrayée.

— La fig. 3 est une coupe partielle avec arrachements analogue à la fig. 2 montrant le dispositif de fixation embrayé, la chaussure étant engagée dans la talonnière.

— Les fig. 4 et 5 sont des vues respectivement en élévation et en plan du levier de manœuvre du dispositif représenté aux fig. 1 à 3.

— La fig. 6 est une vue en élévation du curseur faisant partie de la réalisation représentée aux fig. 1 à 5.

— La fig. 7 est une vue en élévation du curseur de la fig. 6, vu dans une direction perpendiculaire à celle dans laquelle il est représenté à la fig. 6.

— La fig. 8 est une vue en plan du curseur des fig. 6 et 7.

— La fig. 9 est une vue en coupe partielle de la talonnière suivant IX-IX de la fig. 3, le levier de manœuvre et son curseur étant supposés enlevés.

— La fig. 10 est une vue en coupe longitudinale suivant X-X de la fig. 11 et avec arrachements partiels d'un second mode de réalisation du dispositif de fixation de ski conforme à l'invention, le levier de manœuvre de ce dispositif étant dans une position embrayée.

— La fig. 11 est une vue en plan et coupe partielle suivant XI-XI de la fig. 10.

— La fig. 12 est une vue en coupe analogue à la fig. 10, le levier et son organe de réglage ayant progressé d'un cran sur le profilé fixe solidaire du ski, et le levier étant bloqué par la talonnière.

— La fig. 13 est une vue en coupe partielle suivant XIII-XIII de la fig. 12.

En se reportant aux fig. 1 à 9, on voit un premier mode d'exécution du dispositif de fixation de ski visé par l'invention.

Ce dispositif comporte tout d'abord une talonnière 1 représentée dans son ensemble à la fig. 1, talonnière connue en soi et qui ne sera donc pas décrite en détail. Pour ne pas alourdir le dessin, la chaussure correspondante n'a pas été représentée engagée dans la talonnière sur la fig. 1. Cette talonnière peut d'ailleurs être remplacée par une butée avant, à laquelle le dispositif visé par l'invention est également applicable.

La talonnière 1 est déplaçable longitudinalement sur un guide 2 qui supporte un profilé fixe constitué par une crémaillère droite 3 solidaire du ski. Le dispositif comprend également des moyens pour régler la position de la talonnière 1 sur le profilé 3, ces moyens comprenant, dans la réalisation représentée, un organe d'accrochage 4 porté par une pièce pouvant être déplacée dans un logement 5 aménagé intérieurement à la talonnière 1, entre une première position (représentée fig. 1) dans laquelle l'organe d'accrochage 4 (désigné par la suite organe de réglage) est en prise avec la crémaillère 3, et une seconde position (représentée à la fig. 2) dans laquelle cet organe 4 est débrayé par rapport à la crémaillère 3.

Le dispositif de fixation de ski comprend des moyens pour assurer un autoblocage de l'organe de réglage 4 dans sa position embrayée sur le profilé fixe constitué par la crémaillère 3. Complémentairement, l'invention prévoit d'associer ces moyens d'autoblocage à des moyens pour assurer l'embrayage automatique de l'organe de réglage 4, à partir de sa position débrayée par rapport au profilé fixe 3.

Dans la forme de réalisation décrite, cette combinaison de moyens est constituée de la manière suivante. Les moyens d'embrayage automatique comprennent tout d'abord un curseur formant l'organe de réglage précité 4 et monté à coulissement sur un levier de manœuvre 6 constituant ladite pièce mobile; le curseur 4 (représenté isolément aux fig. 6 à 8) est sollicité élastiquement à l'intérieur du logement 5, lorsqu'il est débrayé par rapport à la crémaillère 3, contre une paroi incurvée 7 du logement 5. Comme on le voit aux fig. 1 à 3, la paroi incurvée 7 a une concavité tournée vers l'intérieur du logement 5, de part et d'autre d'une ouverture d'entrée centrale 8 ménagée dans la paroi arrière de la talonnière 1. Le curseur 4 est muni d'une dent incurvée 9 disposée transversalement à la denture de la crémaillère 3 pour pouvoir engrener avec celle-ci, le curseur 4 étant, d'autre part, monté à coulisse sur le levier 6 de façon que sa dent 9 puisse venir en contact avec la paroi incurvée 7, en particulier lorsque le curseur 4 est débrayé par rapport à la crémaillère 3 (fig. 2).

Le levier 6 traverse l'ouverture centrale 8 de la talonnière 1 et comporte une partie 6a disposée à l'intérieur du logement 5, et dont l'extrémité est engagée à l'intérieur d'une encoche 11 agencée dans le fond dudit logement 5, sensiblement à mi-hauteur de ce fond. L'entaille ou encoche 11 présente un profil sensiblement conique avec une pointe arrondie, de façon à permettre au levier 6 un certain débattement angulaire dans l'ouverture 8.

Le levier 6 comporte une partie terminale 6b coudée par rapport à la partie rectiligne 6a, par rapport à laquelle elle fait saillie à l'extérieur du logement 5. La partie terminale 6b est équipée d'une poignée de préhension manuelle 6c du levier de manœuvre 6, la poignée 6c étant de préférence en matière plastique, comme la talonnière 1.

Le curseur 4 comporte, comme on le voit aux fig. 6 à 8, deux bras recourbés à angle droit 10 et formant crochets autour de la partie plane 6a du levier 6, la dent incurvée 9 étant fixée transversalement à ces bras ou crochets 10, grâce auxquels le curseur 4 peut coulisser le long du levier de manœuvre 6. La partie 6a de ce dernier présente un évidement 12 ménagé longitudinalement dans sa moitié contiguë à l'encoche 11, et présentant un contour rectangulaire dans l'exemple décrit.

Un doigt 13 fait saillie à l'intérieur de cet évidement 12 dans le plan de la partie aplanie 6a du levier 6, à partir de l'extrémité de ce dernier engagé dans l'encoche 11, comme on le voit à la fig. 5. Un organe élastique constitué dans l'exemple représenté par un ressort hélicoïdal 14 est monté en partie autour du doigt 13, à l'intérieur de l'évidement rectangulaire 12 et en appui sur le fond du logement 5 autour de l'entaille 11.

Le ressort 14 exerce ainsi sur le curseur 4 une sollicitation élastique tendant à pousser ce dernier en direction de la partie concave 7 ménagée à l'intérieur du logement 5 de part et d'autre de son ouverture d'entrée 8.

Les moyens d'autoblocage prévus par l'invention comprennent, dans le mode de réalisation représenté, deux bossages 15 agencés sous le plafond 16 du logement 5 au-dessus du levier 6, et de préférence venus de fabrication avec la talonnière 1. Cette dernière étant réalisée en matière plastique, les bossages 15 peuvent être venus de moulage lors de la fabrication de la talonnière.

Ces bossages 15 sont disposés de part et d'autre de l'axe longitudinal du levier de manœuvre 6 et du logement 5, comme on le voit à la fig. 9, et ils présentent une section sensiblement à angle droit dont la face inférieure est parallèle à la surface de la partie 6a du levier 6.

Le fonctionnement et les avantages techniques du dispositif de fixation qui vient d'être décrit sont les suivants.

Le curseur 4 étant enfilé autour du levier 6 et le ressort 14 de rappel étant monté dans l'évidement 12, ce ressort pousse le curseur 4 vers la partie terminale coudée de préhension 6b du levier 6. Si l'on pousse le curseur 4 vers la partie terminale du levier 6 opposée à sa poignée 6c de manœuvre manuelle, on comprime le ressort hélicoïdal 14, de sorte qu'on peut faire entrer l'ensemble dans le logement 5 de la talonnière 1. La partie terminale du levier 6 opposée à sa poignée de manœuvre manuelle 6c entre alors dans l'entaille 11, et le ressort 14 prenant appui contre la paroi terminale du logement 5, autour de son doigt de retenue et de guidage 13, pousse le curseur 4 contre les deux surfaces concaves disposées de part et d'autre de l'entrée 8 et constituant la partie incurvée 7 du logement 5.

Du fait du positionnement du point d'articulation du levier 6 dans l'entaille 11, le curseur 4 est appuyé sur la crémaillère 3 avec laquelle il est embrayé dans la position représentée à la fig. 1. La dent 9 est alors en prise avec la crémaillère 3, et la talonnière 1 est immobilisée en translation longitudinale sur le ski.

Pour déplacer la talonnière 1 sur le guide 2, on saisit manuellement la poignée 6c et on tire le levier 6 vers le haut dans la direction de la flèche F1, en faisant pivoter sa partie terminale dans l'encoche de retenue 11. La dent 9 sort de la crémaillère 3, et la talonnière 1 peut alors être déplacée longitudinalement dans l'une ou l'autre des deux directions opposées symbolisées par les flèches F2 et F3 sur la fig. 2.

Quand le levier 6 n'est plus sollicité vers le haut, le curseur 4 est poussé vers le bas suivant la direction indiquée par la flèche F4 (fig. 2) et la dent 9 embraille ainsi automatiquement avec la crémaillère 3. Le déplacement du curseur 4 vers le bas résulte du fait que celui-ci est poussé élastiquement par le ressort 14 contre la surface intérieure concave 7 du logement 5. Or, cette surface constitue une rampe formant came dont le profil est tel qu'elle agit sur la dent 9 du curseur 4 pour repousser ce curseur vers le bas.

De ce fait, on réalise, par la combinaison du curseur 4, de son organe élastique de rappel 14 et de la partie concave 7 sur laquelle glisse la dent 9 du curseur 4, un système d'embrayage automatique du dispositif de réglage en longueur de la talonnière 1 avec le profilé fixe 3.

Quand la chaussure est montée dans la fixation, comme représenté à la fig. 3, la tension normale existant pour maintenir cette chaussure entre la butée avant et la talonnière 1 pousse cette dernière vers l'arrière suivant la flèche F2. La talonnière 1 se déplace, de ce fait, longitudinalement par rapport au profilé fixe 3, de sorte que la partie incurvée 7 s'éloigne de la dent 9 du curseur, et que les bossages 15 parviennent au-dessus de la partie plane des bras 10 d'accrochage du curseur 4 sur le levier 6 (fig. 3). Le curseur 4 étant ainsi engagé sous les bossages 15, le levier 6 est immobilisé en hauteur et une sollicitation exercée sur sa poignée 6c dans le sens de la flèche F1 reste sans effet.

Les bossages 15 assurent donc, en combinaison avec le curseur 4, un autoblocage extrêmement avantageux du dispositif de fixation selon l'invention, qui supprime pratiquement tout risque de débrayage intempestif après une série de chocs ou de secousses violentes.

L'embrayage automatique exécuté de la manière décrite ci-dessus représente également un avantage appréciable du dispositif prévu par l'invention, puisqu'il suffit de lâcher le levier de manœuvre 6 pour assurer l'embrayage, puis le blocage du dispositif à la position choisie pour la talonnière sur la crémaillère 3. La mise en œuvre du dispositif de réglage en longueur de la talonnière est donc particulièrement aisée.

Le fait que le dispositif suivant l'invention puisse être débrayé manuellement grâce à la partie coudée et à la poignée 6c du levier 6, supprime avantageusement la sujétion de devoir disposer d'un outil tel qu'un tournevis ou une clé pour exécuter le réglage. Enfin, le dispositif visé par l'invention est d'un encombrement réduit par rapport aux formes de réalisations connues.

On décrira maintenant, en se référant aux fig. 10 à 13, un second mode de réalisation du dispositif de fixation de ski suivant l'invention.

Le levier de manœuvre manuelle 17 présente ici une structure générale comparable à celle du levier de la forme d'exécution précédente, mais il est monté à coulisse au travers d'une ouverture 18 ménagée dans la paroi de la talonnière 1 formant le fond du logement 5.

L'ouverture ou perçage 18 est évasée vers l'intérieur du logement 5 en présentant une configuration sensiblement tronconique dans cet exemple, afin d'autoriser un débattement angulaire du levier de manœuvre 17 dans un plan sensiblement perpendiculaire au plan du profilé fixe constitué par la crémaillère 3 solidaire du ski.

Suivant une particularité importante de ce mode d'exécution, l'organe de réglage du dispositif de fixation est constitué par une dent incurvée 19 solidaire du levier 17, par rapport auquel elle fait saillie transversalement en direction de la crémaillère 3. Un évidement longitudinal 40 de contour sensiblement rectangulaire est ménagé dans la partie du levier 17 engagée à l'intérieur du logement 5, un ressort hélicoïdal 22 étant logé dans cet évidement ou échancrure 40 dans laquelle il est maintenu par enroulement autour de deux doigts 23, 24 faisant saillie chacun à une extrémité de ladite échancrure 40.

Dans l'exemple décrit, le doigt 23 situé du côté de l'ouverture terminale 18 a une longueur nettement supérieure à celle du doigt 24 situé à l'extrémité opposée de l'échancrure 40. Les doigts précités 23-24 maintiennent l'organe élastique constitué par le ressort 22 à l'intérieur de l'échancrure 40, et en appui contre le fond du logement 5 comme on le voit aux fig. 10 et 12.

A sa jonction avec le levier 17, la dent 19 présente une surface incurvée 19a tournée vers l'entrée du logement 5 et pouvant coopérer par glissement avec une partie incurvée correspondante constituée par deux surfaces concaves 21, ménagées sur la paroi intérieure du logement 5 opposée au fond de celui-ci. Les deux surfaces 21 sont ainsi agencées sur les bords de deux ouvertures d'entrée semblables 25 séparées par une languette centrale 26 (voir fig. 13) faisant partie du corps de la talonnière 1 et obturant partiellement l'entrée du logement 5.

Le levier 17 comporte, selon une particularité complémentaire de l'invention, un évidement 27 aménagé entre la dent de réglage 19 et la poignée terminale de manœuvre 28, cet évidement étant traversé par la languette 26. Les ouvertures d'entrée 25 étant symétriques par rapport à l'axe longitudinal de la crémaillère 3 et étant, de plus, allongées dans la direction transversale à cette dernière, on voit que le levier de manœuvre 17 peut exécuter un certain débattement angulaire dans les ouvertures 25 par pivotement de sa partie terminale opposée, à sa poignée manuelle 28, à l'intérieur de l'ouverture tronconique 18. La languette 26 permet alors de guider les oscillations du levier 17 dans un plan perpendiculaire au profilé fixe 3.

Dans cette forme d'exécution, les moyens d'autoblocage prévus par l'invention comportent une excroissance 29 constituée par un becquet agencé extérieurement à la talonnière 1 au-dessus de l'évidement 27 du levier 17.

Le fonctionnement de ce dispositif est le suivant:

Tout d'abord pour monter les composants de ce système, on enfle le levier 17 portant le ressort 22 dans les ouvertures d'entrée 25 et dans le perçage terminal 18 du logement 5. Le ressort 22 est alors comprimé, tandis que la languette 26 de la talonnière traverse l'évidement 27 du levier 17, et que la talonnière est montée sur le guide. Le ressort 22 pousse le levier 17 contre les surfaces concaves 21, de sorte que, comme dans la réalisation précédente, la dent 19 tend à glisser par sa partie arrondie 19a sur les surfaces de contact 21, et par conséquent à venir en prise avec les dents de la crémaillère 3. On réalise donc ici également un auto-embayage du dispositif selon l'invention.

Pour débrayer le dispositif à partir de sa position embayée représentée à la fig. 10, il suffit de tirer le levier 17 vers le haut par sa poignée de préhension manuelle 28, ce qui est possible du fait que le becquet 29 est inscrit à l'intérieur des limites de l'évidement 27.

On pousse ensuite le levier 17 à travers le perçage 18 afin de faire avancer la dent 9 d'un cran ou deux au-dessus de la crémaillère 3, en comprimant le ressort 22. Quand la chaussure est dans la fixation, la tension normale pousse la talonnière 1 vers l'arrière, c'est-à-dire dans la direction symbolisée par la flèche F5.

La partie pleine 30 du levier 17 contigu à l'évidement 27 passe alors sous les becquets 29, qui bloquent le levier 17 et la dent 19 formant curseur, dans leur position embayée représentée à la

fig. 12. Toute sollicitation exercée sur le levier 17 vers le haut, c'est-à-dire tendant à l'éloigner du profilé 3, reste sans effet grâce au blocage du levier 17 et de sa dent 19 dans leur position embayée représentée à la fig. 12.

5 Dans cette réalisation, l'organe de réglage constitué par la dent 19 est donc solidaire du levier de manœuvre 17 qui, lui, est mobile longitudinalement, alors que, dans la forme de réalisation représentée aux fig. 1 à 9, le levier de manœuvre est fixe en translation longitudinale, l'organe de réglage associé constitué par le curseur 4 étant par contre mobile.

L'invention n'est pas limitée aux deux modes de réalisation décrits et peut comporter des variantes d'exécution. Ainsi, les bossages 15 et le becquet 29 assurant l'autoblocage du système de débrayage peuvent être remplacés par tout élément assurant la même fonction, mais présentant un agencement et une structure différents. Il en est de même pour le système d'embayage automatique constitué par la combinaison des surfaces concaves 7. Eventuellement, les deux bossages 15 pourraient être réduits à un seul, l'effet technique risquant cependant d'être moins satisfaisant que dans la forme d'exécution décrite.

20 En ce qui concerne les avantages du dispositif de réglage réalisé selon l'invention, il y a lieu d'ajouter, à ceux mentionnés ci-dessus, le fait que ce dispositif procure une certaine élasticité en longueur à la talonnière, ce qui est nécessaire au bon fonctionnement lors des flexions du ski.

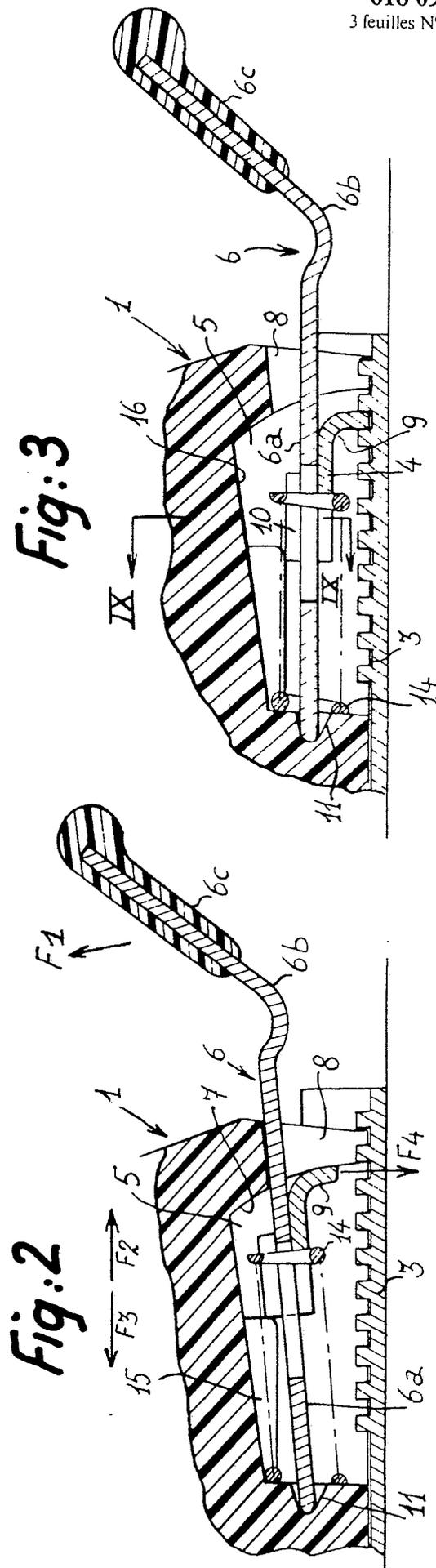
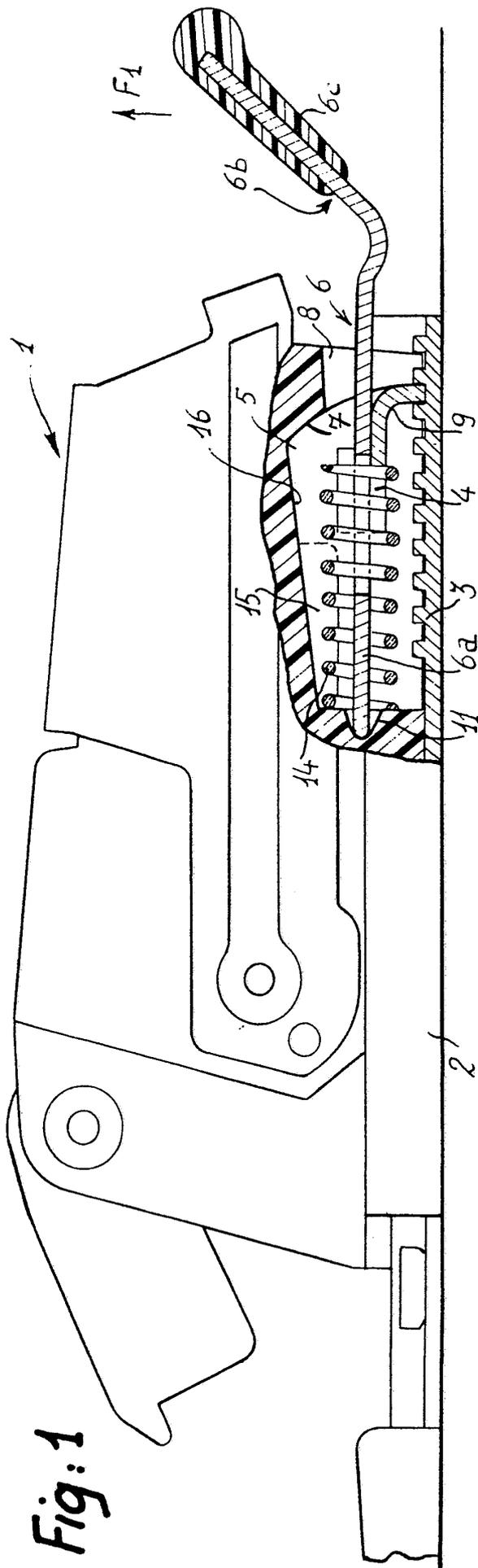


Fig: 4

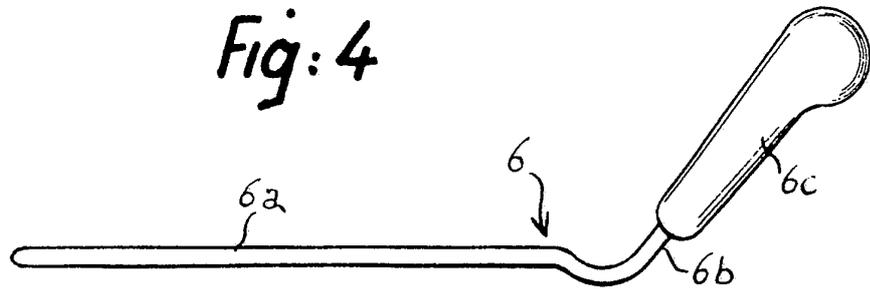


Fig: 5

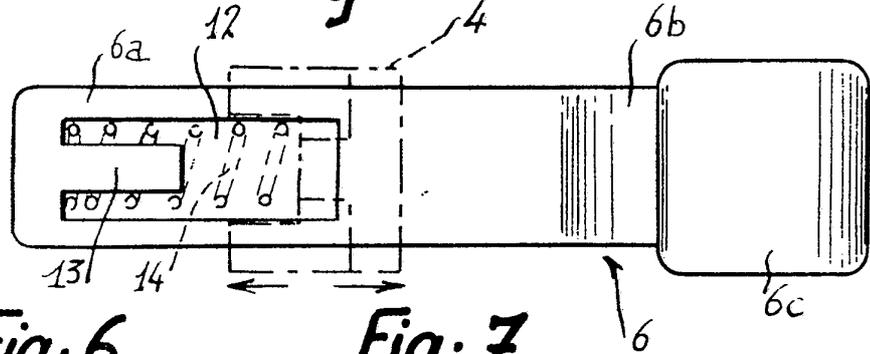


Fig: 6

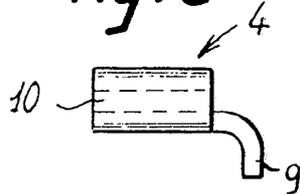


Fig: 7

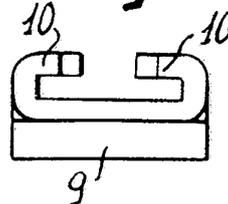


Fig: 8

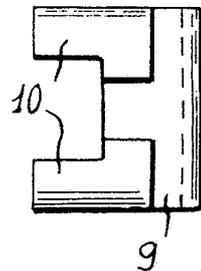


Fig: 9

