

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 893 145 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
27.01.1999 Bulletin 1999/04

(51) Int Cl.⁶: **A63C 9/08**

(21) Numéro de dépôt: **98810470.9**

(22) Date de dépôt: **20.05.1998**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Buquet, Thierry**
58640 Varennes Vauzelles (FR)

(74) Mandataire: **Meylan, Robert Maurice et al**
c/o BUGNION S.A.
10, route de Florissant
Case Postale 375
1211 Genève 12 - Champel (CH)

(30) Priorité: **26.06.1997 FR 9708311**

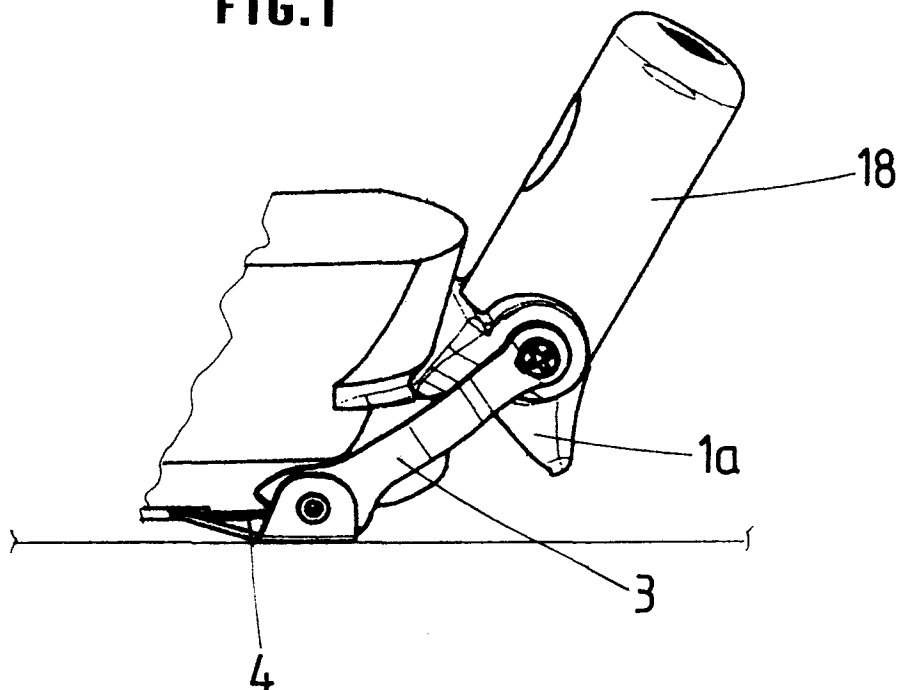
(71) Demandeur: **LOOK FIXATIONS S.A.**
58000 Nevers (FR)

(54) **Fixation de sécurité de chaussure de ski**

(57) La fixation comprenant un corps de fixation dans lequel sont montés au moins un ressort de rappel, des moyens, réglables, de précontrainte du ressort et des moyens indicateurs de la précontrainte du ressort constitués d'un curseur lié cinématiquement aux

moyens de précontrainte et d'une graduation en face de laquelle se déplace le curseur, la graduation et le curseur étant recouverts par une partie transparente. Le corps est au moins partiellement recouvert d'une enveloppe (18) formant capot de protection et présentant au moins une zone transparente en face de la graduation.

FIG.1



EP 0 893 145 A1

Description

L'invention concerne une fixation de sécurité pour ski comprenant un corps de fixation dans lequel sont montés un ressort de rappel, des moyens, réglables, de précontrainte du ressort et des moyens indicateurs de la précontrainte du ressort constitués d'un curseur lié cinématiquement aux moyens de précontrainte et d'une graduation en face de laquelle se déplace le curseur, la graduation et le curseur étant recouverts par une partie transparente.

On connaît plusieurs fixations de ce type. Le corps de la fixation présente une découpe occupée par une étiquette portant la graduation, cette étiquette étant recouverte par une plaquette transparente fixée dans la découpe. Une telle fixation est décrite, par exemple, dans la demande de brevet FR 2 740 695 du demandeur.

Dans la fixation décrite dans le brevet FR 2 684 887, l'étiquette est fixée sous le fond d'une cuvette transparente encastrée dans une découpe du corps de la fixation et recouverte d'une plaquette transparente.

En plus du curseur, les fixations selon l'art antérieur sont donc équipées d'une étiquette et d'une plaquette transparente. Cette plaquette peut être fixée de manière à garantir l'étanchéité de la zone de l'étiquette, mais l'intérieur de la fixation reste exposé à la neige et à la glace. Par ailleurs, un vide est formé entre l'étiquette et la plaquette transparente, ce qui fragilise cette plaquette. En outre, en cas de choc, la plaquette transparente peut s'échapper de son logement.

L'invention a pour buts, d'une part, de simplifier la construction de la protection du corps et des moyens de visualisation de l'affichage de la précontrainte du ressort et, d'autre part, d'améliorer l'étanchéité du corps de la fixation afin d'obtenir une construction plus résistante aux chocs.

La fixation de sécurité selon l'invention est caractérisée en ce que le corps est au moins partiellement recouvert d'une enveloppe formant capot de protection et présentant au moins une zone transparente en face de la graduation.

Les moyens d'affichage ne comprennent plus d'étiquette et la plaquette transparente est remplacée par la partie transparente de l'enveloppe. Celle-ci est de préférence en contact avec le corps par au moins la majeure partie de sa surface interne, de telle sorte qu'elle est en appui contre le corps et résiste ainsi mieux aux chocs.

Selon une variante particulière, la graduation est apposée directement sur le corps.

Dans le cas d'une fixation à pivot pour la fixation du talon, fixation comprenant un corps de fixation cylindrique rigidement solidaire d'un agrippe-semelle, l'enveloppe est de préférence en forme de capuchon cylindrique entourant complètement le corps de la fixation. Ce capuchon peut en outre présenter des locaux des évidements, comme par exemple un évidement local

permettant l'appui d'un bâton directement sur le corps lors de l'ouverture manuelle de la fixation.

L'enveloppe peut être entièrement ou partiellement transparente, par exemple transparente uniquement dans la zone de l'affichage et opaque ou translucide dans les autres zones.

Pour la confection de l'enveloppe, on utilise de préférence des matériaux de synthèse pouvant être obtenus sous forme transparente tels que des polyuréthanes, des acrylates, des polyamides ou autres.

Dans le cas d'une variante dans laquelle l'enveloppe comporte des zones translucides ou opaques, on utilise au moins deux matières différentes pour la fabriquer, dont une matière pour la partie transparente et une autre matière pour former les zones opaques ou translucides.

Selon une autre variante particulière, la zone transparente peut être formée de manière à créer un effet de loupe, cet effet facilitant la lecture de la graduation.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, un mode d'exécution de l'invention.

La figure 1 représente, en perspective, une fixation arrière dite, à pivot, en position fermée sur une chaussure.

La figure 2 est une vue en coupe axiale, selon un plan vertical, du corps de la fixation représentée à la figure 1.

La figure 3 est un éclaté de la fixation.

La fixation représentée est une fixation de type à pivot telle que décrite dans le brevet CH 397 500. Ce type de fixation se caractérise par un corps cylindrique tubulaire 1 venu d'une pièce avec un agrippe-talon la. Ce corps 1 est relié par deux bras 2 et 3 à une plaque pivotante 4. Il contient un ressort hélicoïdal principal 5 dit ressort de dureté 1, travaillant en compression entre un piston 6 et une butée 7 en forme d'écrou monté sur une vis 8 munie d'une collerette 8a par laquelle la vis s'appuie sur le rebord 1b du corps 1 entourant l'ouverture supérieure du corps 1 (figure 2). Une rondelle de glissement 9 est interposée entre la collerette 8a et la portée 1b. Le piston 6 s'appuie sur une came 10 formée sur un axe cylindrique, traversant diamétralement le corps 1, par un méplat 11. Les bras 2 et 3 sont fixés aux extrémités de cette came 10 par des parties profilées de manière à empêcher la rotation de la came 10. De manière connue, c'est en effet le corps 1 qui tourne autour de la came 10 grâce à un alésage 12. A l'intérieur du ressort 5 est en outre monté un ressort auxiliaire 13, dit ressort de dureté 2 qui travaille en compression entre le piston 6 et une rondelle 14 retenue sur une portée 8b de l'extrémité de la vis 8.

Le corps 1 présente deux fentes longitudinales 15 et 16, parallèles à l'axe des ressorts et de la vis, disposées de chaque côté du corps 1. Le curseur 7 est muni de deux bras 7a et 7b engagés dans la fente 15, respectivement 16 et pouvant librement coulisser dans ces fentes. Au bord de ces fentes, 15 et 16 sont gravées des graduations 17 permettant de lire la position du curseur

7. Ces graduations sont accompagnées de chiffres indiquant la dureté du réglage de la fixation.

Le corps cylindrique 1 est entouré d'une enveloppe 18 en forme de capuchon cylindrique présentant également une ouverture à son extrémité pour l'accès à la vis de réglage 8. Ce capuchon 18 est en matériau synthétique transparent tel que du polyuréthane, de l'acrylate ou un polyamide, de telle sorte qu'il permet la lecture de l'affichage de la dureté de la fixation. Le diamètre intérieur du capuchon 18 est sensiblement égal au diamètre du corps 1, de telle sorte qu'il est en contact avec le corps 1 sur toute sa surface intérieure. Il peut être d'un diamètre intérieur légèrement inférieur au diamètre du corps 1 de manière à serrer légèrement le corps 1, ce qui assure sa tenue sur le corps 1. Il serait toutefois possible de conformer les bords 18a du capuchon 18 de telle manière qu'il vienne s'accrocher à cran sur des crans 19 formés sur le corps 1.

L'enveloppe pourrait être fixée par rétraction, en particulier par thermorétraction.

Dans l'exécution représentée, le corps 1 présente une ou deux découpes 20 permettant de voir le ressort.

Le capuchon 18 peut être rendu opaque ou translucide hors de la zone d'affichage.

Le curseur 7 pourrait, bien entendu, être muni d'un seul bras et le corps 1 pourrait présenter une seule fente 15 ou 16.

La disposition selon l'invention est applicable à une fixation de l'extrémité avant de la chaussure. Dans ce cas, pour des raisons techniques de construction, l'enveloppe, au moins en partie transparente, n'entoure pas complètement le corps de la fixation mais forme un capot recouvrant le dessus et les côtés du corps de la fixation.

La disposition selon l'invention est également applicable à une fixation classique de l'extrémité arrière d'une chaussure, fixation que l'on appelle couramment une talonnière.

sur le corps (1).

3. Fixation selon la revendication 1, pour la fixation du talon de la chaussure, comprenant un corps de fixation cylindrique (1) rigidement solidaire d'une agrippe-semelle (1a), caractérisée en ce que ladite enveloppe est en forme de capuchon cylindrique (18) entourant complètement le corps de la fixation.
4. Fixation selon la revendication 3, caractérisée en ce que le corps (1) présente au moins une fente longitudinale (15, 16) et que le curseur (7) présente au moins un bras (7a, 7b) se déplaçant dans ladite fente.
5. Fixation selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que l'enveloppe (18) est entièrement transparente.
6. Fixation selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que l'enveloppe (18) comporte des zones translucides ou opaques.
7. Fixation selon la revendication 6, caractérisée en ce que l'enveloppe est fabriquée en au moins deux matières différentes, une matière formant la partie transparente et une autre matière formant les zones translucides ou opaques.
8. Fixation selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que la zone transparente est formée de manière à créer un effet de loupe.

Revendications

1. Fixation de sécurité pour ski comprenant un corps de fixation (1) dans lequel sont montés au moins un ressort de rappel (5), des moyens, réglables, de précontrainte (8, 7) du ressort et des moyens indicateurs de la précontrainte du ressort constitués d'un curseur (7a) lié cinématiquement aux moyens de précontrainte et d'une graduation (17) en face de laquelle se déplace le curseur, la graduation et le curseur étant recouverts par une partie transparente, caractérisée en ce que le corps est au moins partiellement recouvert d'une enveloppe (18) formant capot de protection et présentant au moins une zone transparente en face de la graduation.
2. Fixation selon la revendication 1, caractérisée en ce que la graduation (17) est apposée directement

FIG.1

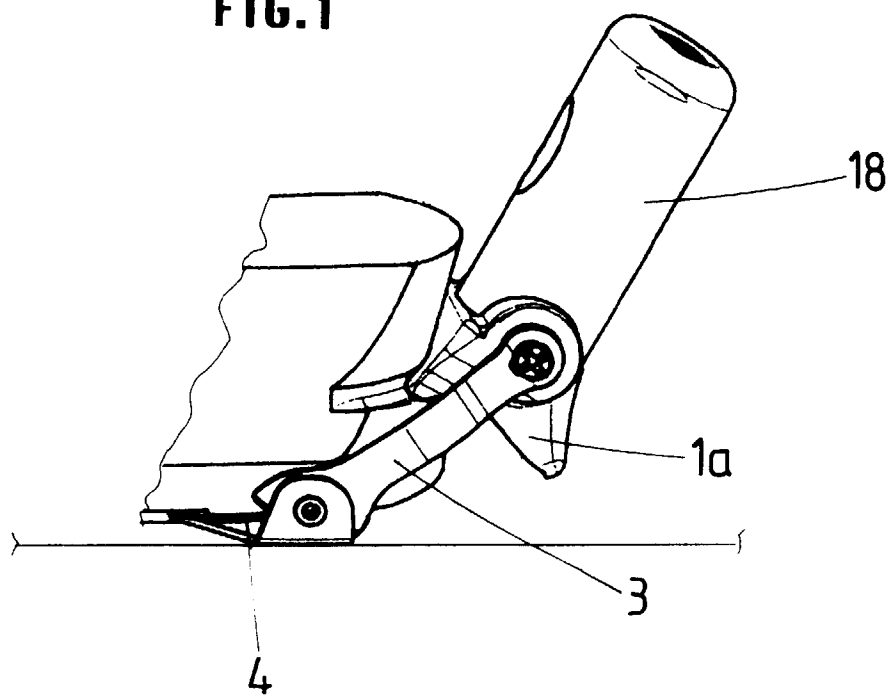


FIG.2

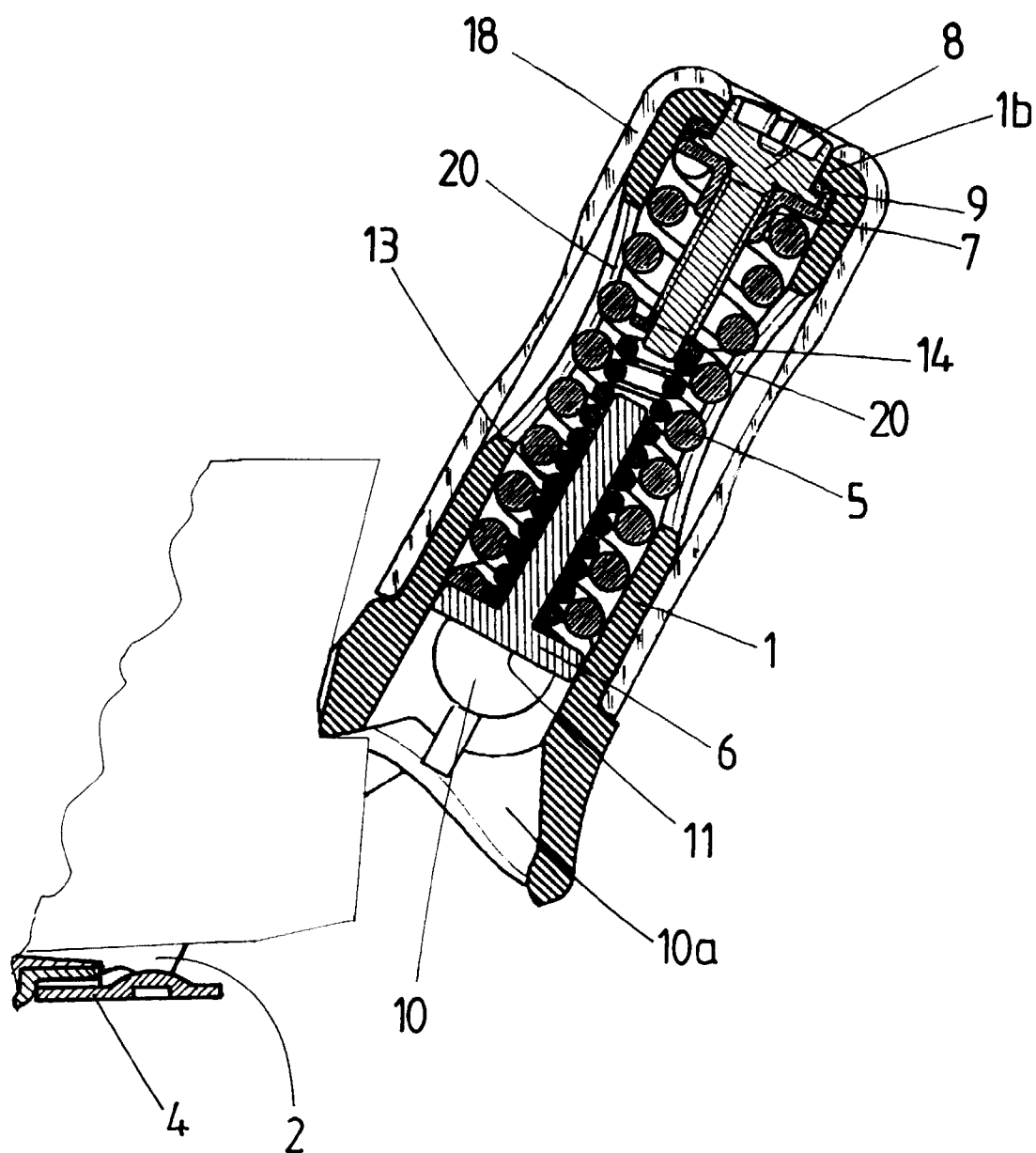
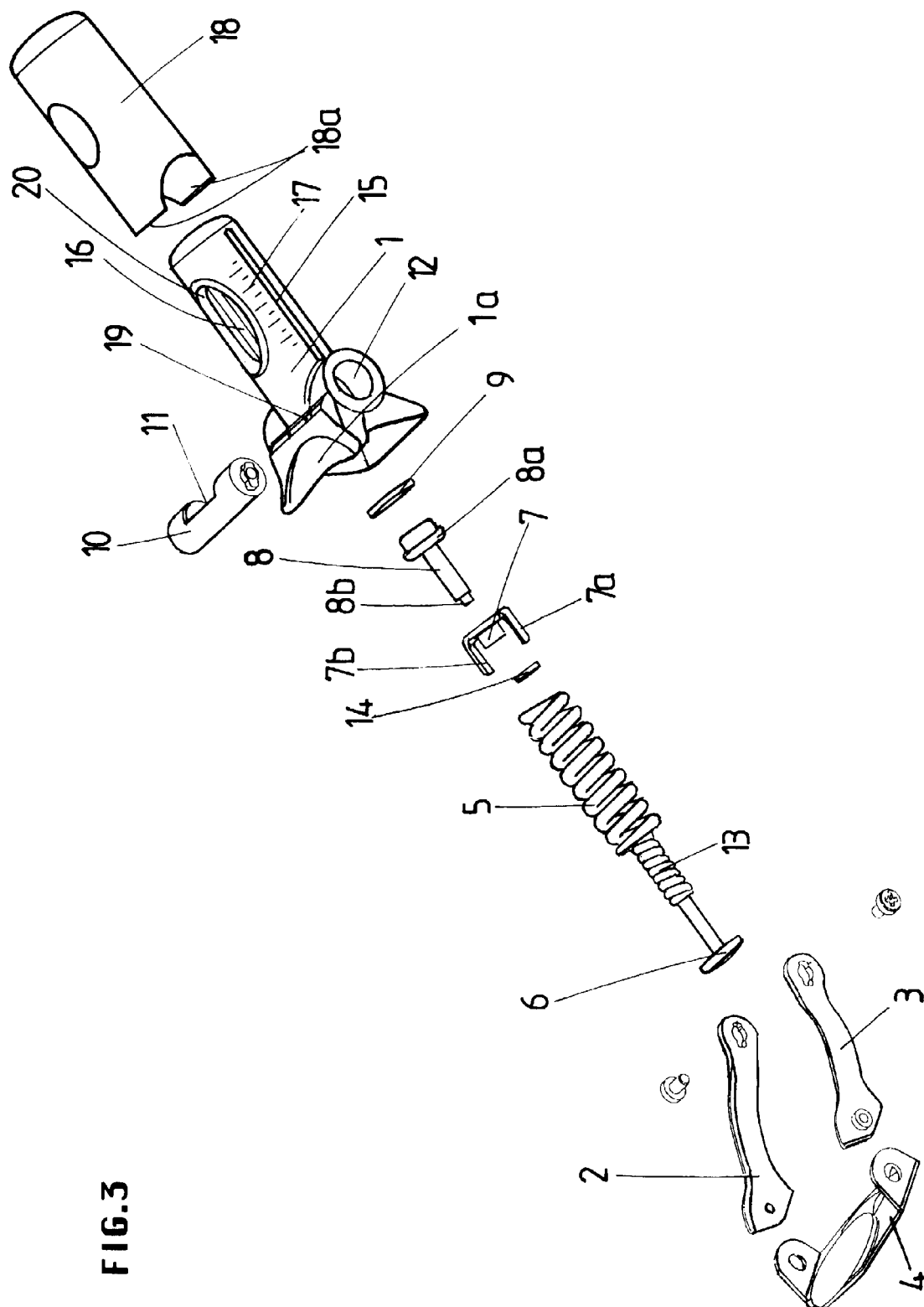


FIG.3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 81 0470

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	FR 2 332 772 A (WUNDER KG) 24 juin 1977 * page 11, alinéa 1; figures 8,10 *	1,2,6	A63C9/08
A	DE 89 14 510 U (LOOK S.A.) 8 février 1990 * page 9, alinéa 2; figures 1,2 *	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A63C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 29 septembre 1998	Examineur Steegman, R
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C02)