



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 226 769 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
31.07.2002 Bulletin 2002/31

(51) Int Cl.7: **A43C 11/14**

(21) Numéro de dépôt: **01130583.6**

(22) Date de dépôt: **21.12.2001**

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

(71) Demandeur: **SALOMON S.A.**
74370 Metz-Tessy (FR)

(72) Inventeur: **Bollard, Patrick**
74290 Veyrier Du Lac (FR)

(30) Priorité: **24.01.2001 FR 0101258**

(54) **Chaussure de sport comportant un dispositif de serrage réglable transversalement**

(57) Chaussure de sport, notamment chaussure de ski du type comportant un dispositif de serrage (1) destiné à maintenir rapprochés deux pans (2 et 3) et comprenant une première partie (5) constituée par un levier de manoeuvre (7), comportant au moins un élément d'accrochage et porté par une platine (9) solidaire de

l'un des pans (2) à rapprocher et une seconde partie (6) située sur l'autre pan (3) et constituée par un second élément d'accrochage correspondant au premier et commandé en verrouillage ou en déverrouillage par l'intermédiaire dudit levier (7) qui comporte des moyens d'alignement desdites deux parties pour les placer sur une ligne unique d'action.



FIG.1

EP 1 226 769 A1

Description

[0001] La présente invention concerne une chaussure de sport, notamment une chaussure de ski, du type comportant un dispositif de serrage.

[0002] Un tel dispositif de serrage est destiné à maintenir rapprochés deux pans d'une zone d'introduction du pied.

[0003] Ce dispositif comprend de manière connue, une première partie constituée par un levier de manoeuvre comportant au moins un élément d'accrochage et porté par une platine solidaire de l'un des pans à rapprocher, et une seconde partie située sur l'autre pan et constituée par un second élément d'accrochage correspondant au premier et commandé en verrouillage ou en déverrouillage par l'intermédiaire dudit levier.

[0004] Avec de tels dispositifs, il s'avère que le confort de l'utilisateur ne puisse pas toujours être obtenu. En effet, dans ces dispositifs le levier et élément d'accrochage les constituant sont placés arbitrairement sur une ligne d'action correspondant à une morphologie standard d'un pied. Or, il est évident que des différences existent d'un individu à un autre, et c'est ainsi par exemple que la ligne d'action précitée puisse, après serrage des pans de la chaussure, se trouver décalée par rapport aux plis de flexion du pied. Egalement, la morphologie du pied peut être telle, dans certains cas, à provoquer le désalignement du levier par rapport à l'élément d'accrochage, pouvant provoquer des variations de serrage en cours d'utilisation de la chaussure.

[0005] Pour remédier à cet inconvénient, il est connu de réaliser des leviers de manoeuvre associés à des moyens d'alignement des deux parties du dispositif de serrage pour les placer sur une ligne unique d'action.

[0006] Le document allemand n° 24 14439 décrit de tels moyens consistant en une glissière fixe crantée dans laquelle se déplace l'embase d'un levier de serrage porteur d'un câble de traction, en fonction du réglage à obtenir.

[0007] La liaison entre le levier et la glissière crantée est réalisée par l'intermédiaire de deux pièces pinçant une platine dans laquelle est réalisée la glissière fixe de guidage, pièces auxquelles est associé un ressort de rappel élastique qui nécessite l'emploi d'un instrument fin pour le soulever avant de pouvoir effectuer un nouveau réglage.

[0008] Ce dispositif est pour le moins complexe et délicat, notamment en ce qui concerne l'opération de réglage.

[0009] La présente invention a pour objet de résoudre l'ensemble des inconvénients précités, et concerne à cet effet une chaussure de sport, notamment une chaussure de ski du type comportant un dispositif de serrage destiné à maintenir rapprochés deux pans d'une zone d'introduction du pied et comprenant une première partie constituée par un levier de manoeuvre, comportant au moins un élément d'accrochage et porté par une platine solidaire de l'un des pans à rapprocher

et une seconde partie située sur l'autre pan et constituée par un second élément d'accrochage dudit levier qui comporte des moyens d'alignement desdites deux parties pour les placer sur une ligne unique d'action, caractérisée en ce que le levier de manoeuvre est rapporté sur la platine qui est fixe, par l'intermédiaire d'une chape mobile formant une embase en liaison avec ladite platine par au moins un pion d'assemblage et de guidage traversant un trou correspondant de la chape et une lumière en arc de cercle de la platine dans laquelle est susceptible de se débattre angulairement, dans un sens transversal, au moins un pion, lors d'un réglage de l'alignement des parties du dispositif de serrage, s'effectuant par glissement de la chape porteuse du levier par rapport à la platine.

[0010] L'avantage d'une telle solution, selon l'invention, réside dans le fait que la liaison entre la chape mobile et la platine fixe s'effectue sans aucun élément intermédiaire dont l'affaiblissement risquerait de provoquer un jeu entre ces pièces.

[0011] C'est le cas dans le document de l'art antérieur précité qui fait intervenir un élément élastiquement déformable entre des pièces équivalentes.

[0012] La présente invention concerne également les caractéristiques qui ressortiront au cours de la description qui va suivre, et qui devront être considérées isolément ou selon toutes leurs combinaisons techniques possibles.

[0013] Cette description donnée à titre d'exemple non limitatif, fera mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée en référence aux dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 représente en perspective une chaussure de ski alpin, selon un exemple d'application, munie d'un dispositif de serrage selon l'invention.

La figure 2 représente en perspective un levier de manoeuvre équipé des moyens d'alignement selon l'invention.

La figure 3 est une vue selon la figure 2 de laquelle a été ôté le levier de manoeuvre pour une meilleure compréhension.

La figure 4 est une vue des moyens d'alignement selon une variante de réalisation.

La figure 5 est une vue en coupe selon la ligne V-V de la figure 4.

[0014] Le dispositif de serrage 1 globalement désigné à la figure 1 est destiné à maintenir rapprochés deux pans 2 et 3 d'une chaussure de ski 4 globalement désignée également.

[0015] Le dispositif de serrage 1 comprend une première partie 5 et une seconde partie 6.

[0016] La première partie 5 est constituée par un levier de manoeuvre 7 comprenant au moins un élément d'accrochage 8 et qui est porté par une platine 9 solidaire de l'un, 2, des pans 2, 3.

[0017] La seconde partie 6 du dispositif de serrage 1

est située sur l'autre pan 3 et elle est constituée par un second élément d'accrochage correspondant au premier et commandé en verrouillage ou en déverrouillage par ledit levier 7.

[0018] Concernant ce second élément d'accrochage, il pourra s'agir d'une crémaillère avec lequel coopère un cran correspondant constituant l'élément d'accrochage 8 du levier 7.

[0019] Le levier de manoeuvre 7 comporte des moyens d'alignement des parties 5 et 6 du dispositif de serrage 1 de manière à les placer sur une ligne unique d'action.

[0020] Selon l'invention, le levier de manoeuvre 7 est rapporté sur la platine 9 qui est fixe, par l'intermédiaire d'une chape mobile 10 formant une embase en liaison avec ladite platine 9 par au moins un pion d'assemblage et de guidage 11 traversant un trou correspondant 12 de la chape 10 et une lumière en arc de cercle 13 de la platine 9 dans laquelle est susceptible de se débattre angulairement, dans un sens transversal, au moins un pion 11, lors d'un réglage de l'alignement des parties 5 et 6 du dispositif de serrage 1, s'effectuant par glissement de la chape 10 porteuse du levier 7 par rapport à la platine 9.

[0021] La chape 10 est constituée par un élément plat hérissé de part et d'autre de ses côtés longitudinaux par des oreilles 14 s'élevant perpendiculairement par rapport au plan de la chape 10, parallèles entre elles, en vis-à-vis, et comprenant chacune des trous 15 permettant l'articulation du levier 7 par l'intermédiaire d'un axe 16.

[0022] Egalement la platine 9 est globalement plate, tout au moins dans les zones de contact avec la chape 10 de manière à permettre le glissement de l'une par rapport à l'autre.

[0023] Selon l'exemple de réalisation représenté sur les figures 2 et 3, la liaison de la chape 10 avec la platine 9 s'effectue par l'intermédiaire de deux pions 11 disposés symétriquement entre celles-ci en laissant subsister entre elles un jeu de glissement.

[0024] Selon ce même cas de figure, la présence de deux pions 11 susceptibles d'être entraînés en translation dans la rainure 13 de la platine 9 empêche toute rotation de la chape 10 autour de l'un ou l'autre des pions, lui assurant ainsi une stabilité certaine lors du déplacement dans la lumière 13.

[0025] Le mode de réalisation représenté à la figure 4 diffère essentiellement du précédent en ce que la liaison de la chape 10A avec la platine 9A s'effectue par l'intermédiaire d'un pion unique d'assemblage 11, 11A se débattant angulairement dans la lumière 13A de la platine 9A par rapport à un axe d'articulation fixe 17A de ladite chape 10A par rapport aux pans de la chaussure.

[0026] Quel que soit le cas de figure précité, le réglage du débattement angulaire de la chape 10, 10A d'où du levier 7, 7A par rapport à la platine 9, 9A s'effectue entre deux positions d'extrémité de la lumière 13, 13A

de celle-ci, le maintien dans l'une ou l'autre des positions choisies s'effectuant par un élément d'indexation intermédiaire 18 disposé de manière escamotable sur la platine 9, 9A et apte à se positionner dans des échancrures correspondantes 19 réalisées de part et d'autre de la chape 10, 10A dans sa zone d'extrémité dirigée vers l'élément d'indexation 18.

[0027] Selon le présent exemple de réalisation, l'élément d'indexation 18 est constitué par un doigt indéformable s'articulant par sa base élargie 21 dans un logement correspondant 22 réalisé dans l'épaisseur de la paroi de la chaussure 4 au droit d'une ouverture 20, plus étroite, réalisée dans la platine 9, 9A, de manière à emprisonner ledit élément d'indexation 18 par sa base et permettre le libre dépassement du doigt la prolongeant dans ladite ouverture 20.

[0028] Selon le présent exemple de réalisation, la base élargie de l'élément d'indexation 18 est cylindrique, alors que le doigt la prolongeant est parallélépipédique.

[0029] Comme le montre bien la figure 3, l'élément d'indexation 18 est assujéti à un ressort de torsion 23 le maintenant en position de blocage pour une immobilisation de la chape 10, 10A d'où du levier 7, 7A, dans une position ou dans une autre, l'escamotage de l'élément d'indexation 18 permettant la libération de la chape 10, 10A, s'effectuant manuellement à l'encontre du ressort 23, qui permet également le retour automatique dudit élément d'indexation 18 lorsque la nouvelle position est atteinte.

[0030] Selon une autre caractéristique de l'invention, la platine 9, 9A est de forme et de dimension telles à la rendre apte à s'encastrer dans une réservation correspondante ménagée dans l'épaisseur de la partie 2 de la chaussure 4 pour y être fixée par l'intermédiaire de moyens de fixation 24.

[0031] Comme il ressort de la description qui précède, le réglage angulaire dans le sens transversal du levier 7, 7A peut être effectué sans avoir recours à un outil quelconque.

[0032] Un autre avantage concernant le mode de réalisation de l'élément d'indexation tient au fait qu'il joue un double rôle, c'est-à-dire celui d'indexer et celui de reprendre les efforts latéraux et d'empêcher le déplacement de la chape lors d'un choc se produisant sur le levier.

Revendications

1. Chaussure de sport, notamment chaussure de ski du type comportant un dispositif de serrage (1) destiné à maintenir rapprochés deux pans (2 et 3) d'une zone d'introduction du pied et comprenant une première partie (5) constituée par un levier de manoeuvre (7, 7A), comportant au moins un élément d'accrochage (8) et porté par une platine (9, 9A) solidaire de l'un des pans (2) à rapprocher et une seconde partie (6) située sur l'autre pan (3) et constituée par

un second élément d'accrochage correspondant au premier et commandé en verrouillage ou en déverrouillage par l'intermédiaire dudit levier (7, 7A) qui comporte des moyens d'alignement desdites deux parties pour les placer sur une ligne unique d'action, **caractérisée en ce que** le levier de manoeuvre (7, 7A) est rapporté sur la platine (9, 9A) qui est fixe, par l'intermédiaire d'une chape mobile (10, 10A) formant une embase en liaison avec ladite platine (9, 9A) par au moins un pion d'assemblage et de guidage (11, 11A) traversant un trou correspondant (12) de la chape (10, 10A) et une lumière en arc de cercle (13, 13A) de la platine (9, 9A) dans laquelle est susceptible de se débattre angulairement, dans un sens transversal, au moins un pion (11, 11A), lors d'un réglage de l'alignement des parties (5 et 6) du dispositif de serrage (1), s'effectuant par glissement de la chape (10, 10A) porteuse du levier (7, 7A) par rapport à la platine (9, 9A).

2. Chaussure selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la liaison de la chape (10A) avec la platine (9A) s'effectue par l'intermédiaire d'un pion unique d'assemblage (11, 11A) se débattant angulairement dans la lumière (13A) de la platine (9A) par rapport à un axe d'articulation fixe (17A) de ladite chape (10A) par rapport aux pans de la chaussure.
3. Chaussure selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la liaison de la chape (10) avec la platine (9) s'effectue par l'intermédiaire de deux pions (11) disposés symétriquement entre celles-ci (9, 10) en laissant subsister entre elles un jeu de glissement.
4. Chaussure selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** le réglage du débattement angulaire de la chape (10, 10A) d'où du levier (7, 7A) par rapport à la platine (9, 9A) s'effectue entre deux positions d'extrémité de la lumière (13, 13A) de celle-ci, le maintien dans l'une ou l'autre des positions choisies s'effectuant par un élément d'indexation intermédiaire (18) disposé de manière escamotable sur la platine (9, 9A) et apte à se positionner dans des échancrures correspondantes (19) réalisées de part et d'autre de la chape (10, 10A) dans sa zone d'extrémité dirigée vers l'élément d'indexation (18).
5. Chaussure selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** l'élément d'indexation (18) est constitué par un doigt indéformable s'articulant par sa base élargie (21) dans un logement correspondant (22) réalisé dans l'épaisseur de la chaussure (4) au droit d'une ouverture (20), plus étroite, réalisée dans la platine (9, 9A), de manière à emprisonner ledit élément d'indexation (18) par sa base et permettre le libre dépassement du doigt la prolongeant, dans ladite ouverture (20).

6. Chaussure selon l'une des revendications 4 ou 5, **caractérisée en ce que** l'élément d'indexation (18) est assujéti à un ressort de torsion (23), le maintenant en position de blocage pour une immobilisation de la chape (10, 10A) d'où du levier (7, 7A), dans une position ou dans une autre, l'escamotage de l'élément d'indexation (18) permettant la libération de la chape (10, 10A), s'effectuant manuellement à l'encontre du ressort (23), qui permet également le retour automatique dudit élément d'indexation (18) lorsque la nouvelle position est atteinte.
7. Chaussure selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la platine (9, 9A) est de forme et de dimension telles à la rendre apte à s'encaster dans une réservation correspondante ménagée dans l'épaisseur de la partie (2) de la chaussure (4) pour y être fixée par l'intermédiaire de moyens de fixation (24).

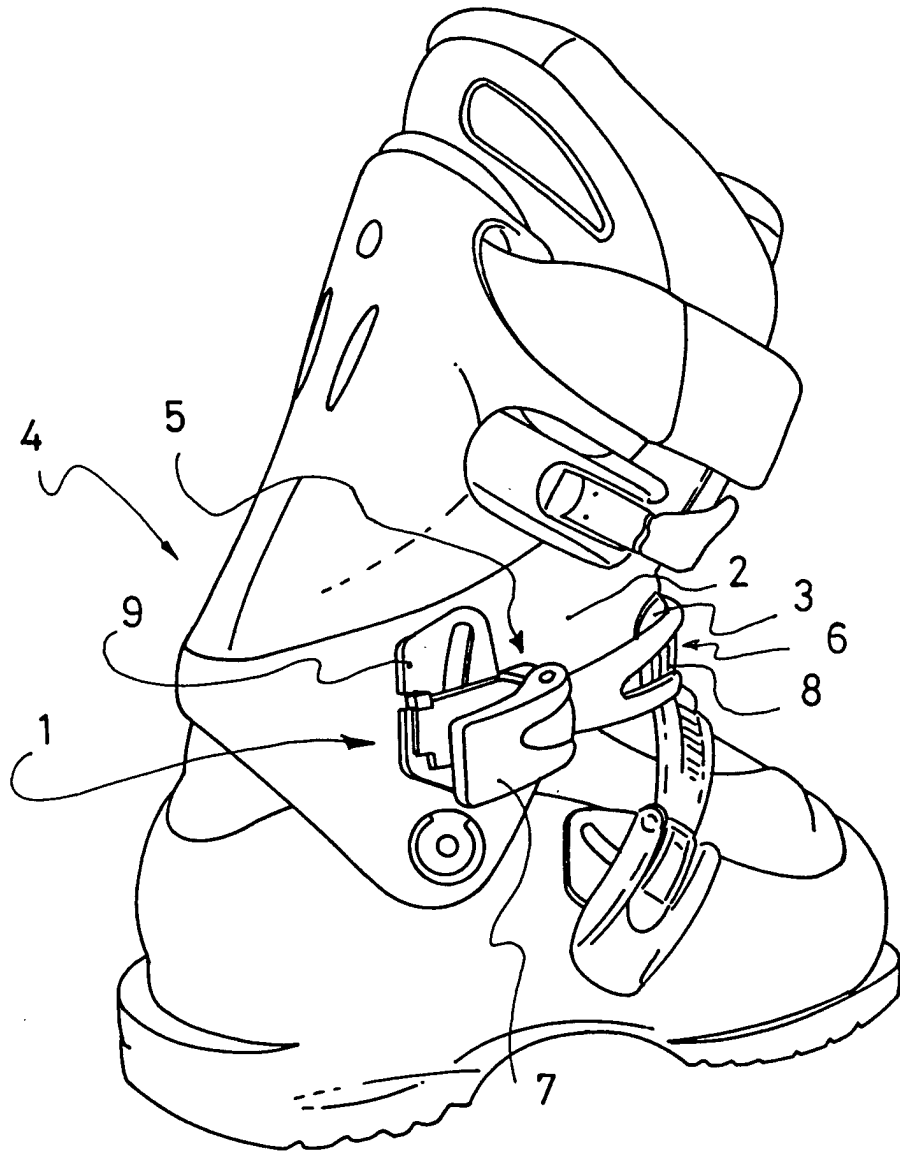
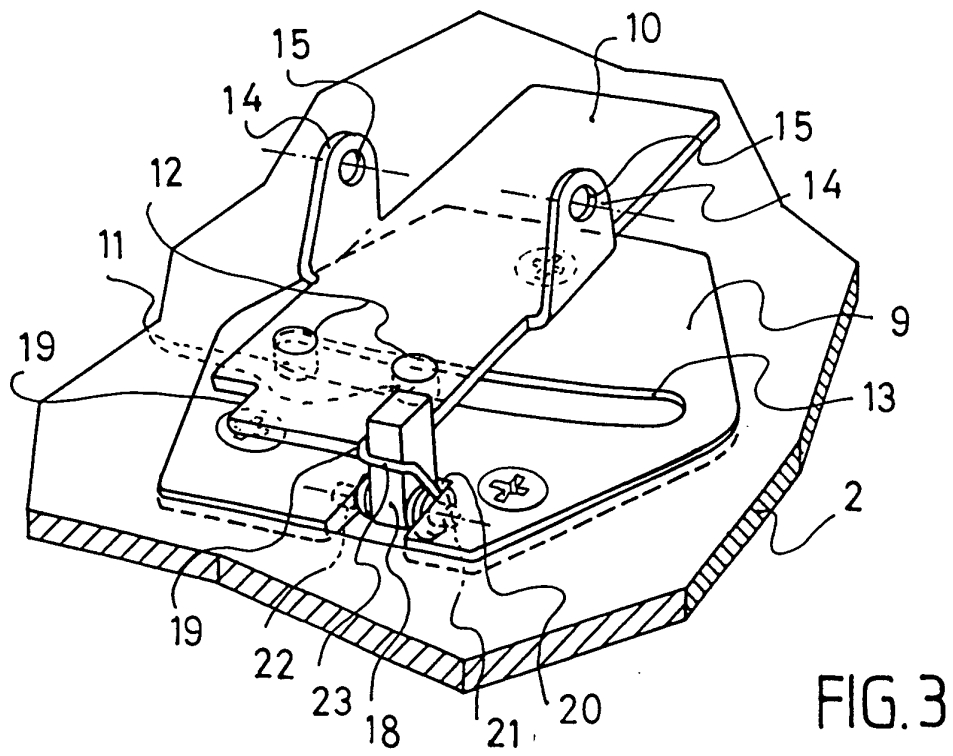
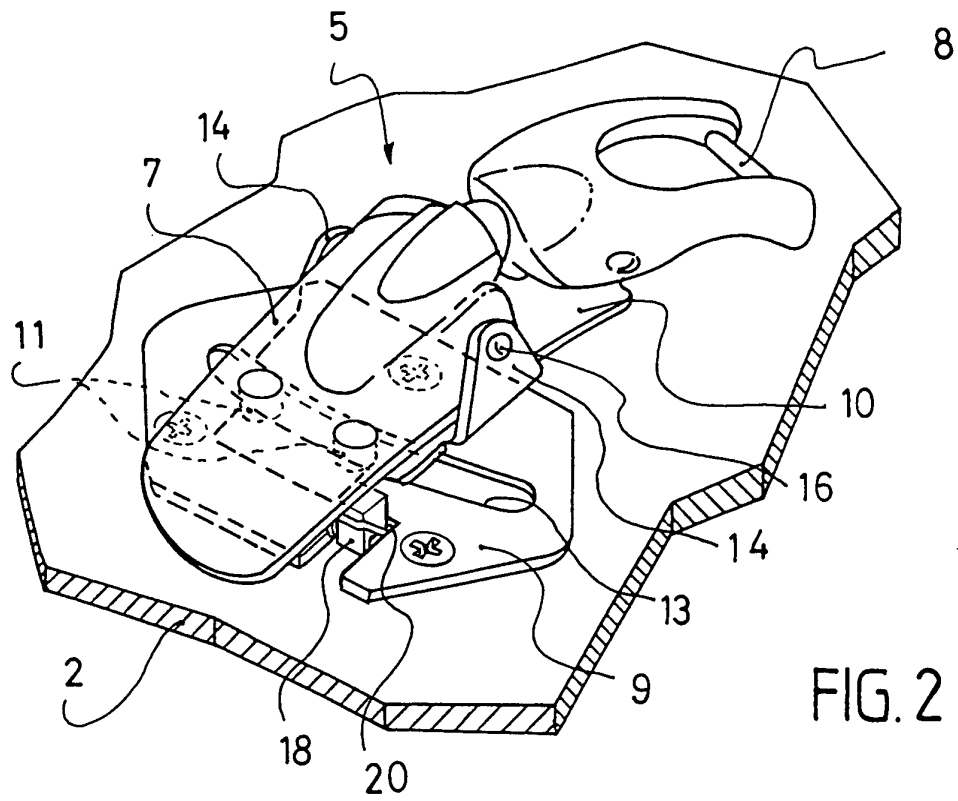


FIG.1



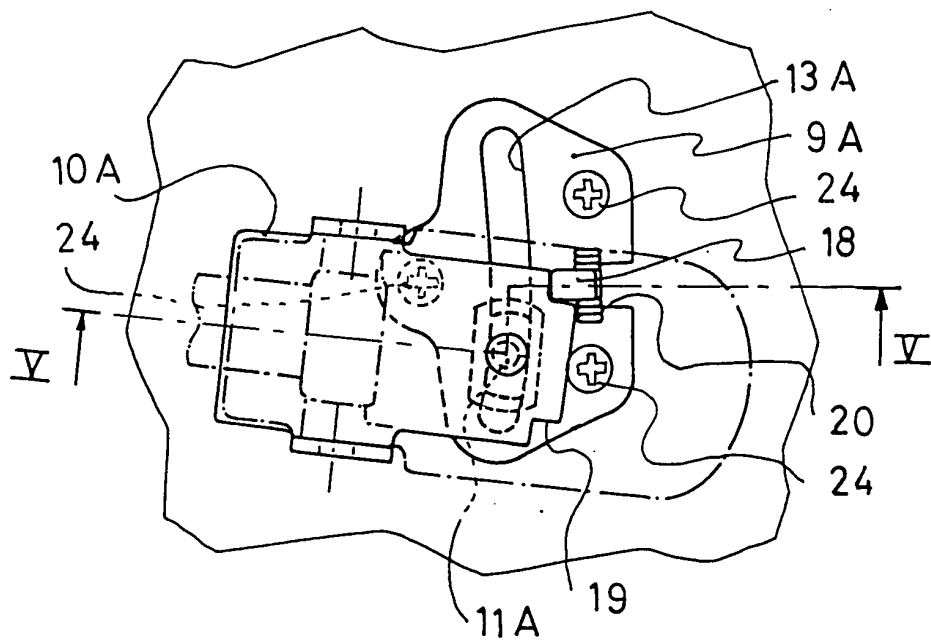


FIG. 4

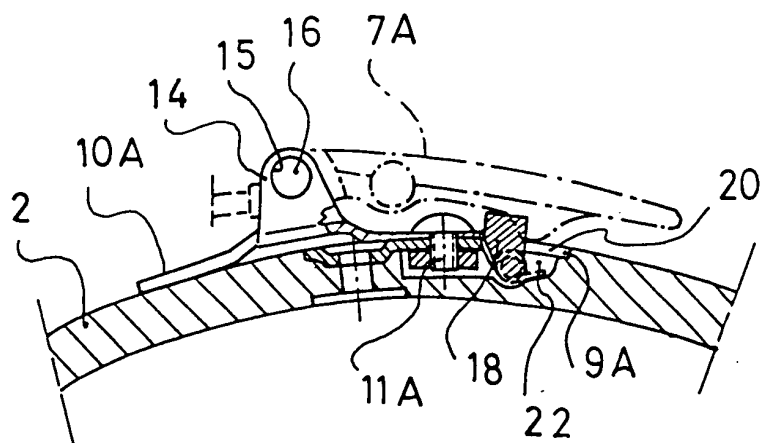


FIG. 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 13 0583

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.7)
A	FR 2 755 834 A (SALOMON SA) 22 mai 1998 (1998-05-22) * le document en entier *	1	A43C11/14
D,A	DE 24 14 439 A (STOCKO METALLWARENFAB HENKELS) 16 octobre 1975 (1975-10-16) * le document en entier *	1	
A	EP 0 895 729 A (SALOMON SA) 10 février 1999 (1999-02-10) * le document en entier *	1	
A	CH 668 682 A (LANGE INT SA) 31 janvier 1989 (1989-01-31) * le document en entier *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A43C
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		18 avril 2002	Claudel, B
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 03/92 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 01 13 0583

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

18-04-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2755834	A	22-05-1998	FR 2755834 A1	22-05-1998
			IT MI972581 A1	21-05-1998
DE 2414439	A	16-10-1975	DE 2414439 A1	16-10-1975
EP 0895729	A	10-02-1999	FR 2767035 A1	12-02-1999
			EP 0895729 A1	10-02-1999
			US 5983531 A	16-11-1999
CH 668682	A	31-01-1989	CH 668682 A5	31-01-1989

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82