



(11) **EP 1 731 201 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
03.09.2008 Patentblatt 2008/36

(51) Int Cl.:
A63C 7/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06405249.1**

(22) Anmeldetag: **02.06.2006**

(54) **Vorrichtung zur Befestigung eines Endes eines Skifells an einem Ski**

Device for fastening an extremity of a ski skin to a ski

Dispositif de fixation d'une extrémité d'un peaux de ski à un ski

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

(30) Priorität: **10.06.2005 CH 9892005**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.12.2006 Patentblatt 2006/50

(73) Patentinhaber: **Nicama GmbH
8755 Ennenda (CH)**

(72) Erfinder: **Marti, Hansruedi
8755 Ennenda (CH)**

(74) Vertreter: **Groner, Manfred et al
Isler & Pedrazzini AG
Gotthardstrasse 53
Postfach 1772
8027 Zürich (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A- 1 329 244	EP-A- 1 535 651
WO-A-20/04064949	CA-A1- 2 332 217
CH-A- 86 037	FR-A- 1 334 734
FR-A- 2 261 791	FR-A- 2 792 213

EP 1 731 201 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Eine Vorrichtung dieser Art ist im Stand der Technik aus der CA-A-2 332 217 bekannt geworden. Diese weist zwei Platten auf, die miteinander lösbar vernietet sind und die fest mit einem hinteren Ende eines Skihaffells und mit einem Band verbunden sind, das mit einem Bügel am hinteren Ende des Skis eingehängt ist. Zum Lösen des hinteren Endes des Skihaffells muss das Band vergleichsweise aufwendig gelöst und der Bügel vom hinteren Ende des Skis abgenommen werden. Die Vorrichtung eignet sich nicht zum Befestigen eines Skihaffells am vorderen Ende eines Skis.

[0003] Eine weitere Vorrichtung zum Befestigen eines Endes eines Skihaffells ist im Stand der Technik beispielsweise durch die DE 924 496 bekannt geworden. Bei dieser Vorrichtung wird das vordere Ende des Skihaffells mit Nieten an einem schmalen Spanngurt befestigt. Der Spanngurt wird am freien Ende mit einem hinteren Hebel eines Strammerhebels verbunden. Dieser Strammerhebel ist an einem Strammer schwenkbar gelagert, der auf die Skispitze aufgesetzt ist. Durch Umliegen des Strammerhebels kann der Spanngurt und damit das vordere Ende Skihaffells fixiert werden. Diese Vorrichtung ist vergleichsweise aufwändig. Nachteilig ist zudem, dass das Skihaffell nicht ohne Zerstörung abgenommen werden kann, da es mit der Spanngurte vernietet ist. Schliesslich müssen für unterschiedliche Skis unterschiedliche Vorrichtungen an Lager gehalten werden.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der genannten Art zu schaffen, bei welcher die genannten Schwierigkeiten vermieden sind, die aber dennoch kostengünstig hergestellt und einfach montiert werden kann.

[0005] Die Aufgabe ist bei einer gattungsgemässen Vorrichtung gemäss Anspruch 1 gelöst.

[0006] Bei der erfindungsgemässen Vorrichtung wird das Skihaffell zwischen den beiden genannten plattenförmigen Teilen geklemmt. Das bisher übliche Annieten kann vermieden werden. Zudem ist es möglich, das Skihaffell problemlos nachzubearbeiten sowie ohne Zerstörung vom Haken zu lösen und wieder zu montieren. Das Befestigungselement kann als separates Teil hergestellt werden, was eine einfache Anpassung an unterschiedliche Skis ermöglicht.

[0007] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die beiden plattenförmigen Teile lösbar miteinander verschraubt sind. Beim Verschrauben der beiden plattenförmigen Teile kann zwischen diesen das Skihaffell festgeklammert werden.

[0008] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass wenigstens eines der beiden plattenförmigen Teile quer verlaufende spitzkantige Rippen zur Fixierung des Skihaffells aufweist. Dies ermöglicht eine besonders sichere Fixierung bzw. Klemmung des Skihaffells.

[0009] Nach einer Weiterbildung der Erfindung weist wenigstens eines der beiden plattenförmigen Teile an einer Innenseite eine Vertiefung, beispielsweise eine Nut auf, in welche das genannte Befestigungselement einsetzbar ist. Das Befestigungselement ist beispielsweise ein Seil, insbesondere ein Drahtseil oder ein Bügel. Das Seil bzw. der Bügel kann in einfacher Weise in die genannte Ausnehmung eingelegt werden.

[0010] Nach einer Weiterbildung der Erfindung weist das Seil an seinen beiden Enden jeweils eine Kugel auf. Ein plattenförmiges Teil weist entsprechende Ausnehmungen zur Aufnahme der beiden Kugeln auf. Dies ermöglicht eine besonders einfache und sichere Befestigung des Seils. Entsprechendes gilt für die Befestigung des Bügels. Bei der Montage kann das Seil als Schlaufe auf die Skispitze aufgesetzt werden.

[0011] Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

[0012] Ein Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 schematisch eine Seitenansicht einer Skispitze mit einer erfindungsgemässen Vorrichtung,

Figur 2 eine Draufsicht auf die erfindungsgemässe Vorrichtung,

Figur 3 eine räumliche Ansicht der erfindungsgemässen Vorrichtung und

Figur 4 eine weitere Ansicht der erfindungsgemässen Vorrichtung.

[0013] Die Figur 1 zeigt schematisch eine Skispitze 3 eines Tourenskis 2, an dem an der Skiunterseite 4 ein Skihaffell 6 lösbar angeklemt ist. Das Skihaffell 6 besitzt ein vorderes Ende 19, das mit einer erfindungsgemässen Vorrichtung 1 an der Skispitze 3 lösbar fixiert ist.

[0014] Die Vorrichtung 1 besitzt ein plattenförmiges inneres Teil 7 und eine ebenfalls plattenförmiges äusseres Teil 8. Die beiden Teile 7 und 8 können beispielsweise als Aluminiumdruckgussteile oder aus Kunststoff im Spritzgussverfahren hergestellt sein. Aluminium besitzt gute Gleiteigenschaften und gewährleistet eine hohe Festigkeit. Die beiden Teile 7 und 8 sind hier mit nicht gezeigten Kopfschrauben miteinander verschraubt. Hierzu weist das äussere Teil 8 gemäss den Figuren 2 bis 4 entsprechende Bohrungen 17 und das Teil 7 Gewindebohrungen auf. Die beiden Teile 7 und 8 können auch mit anderen Mitteln miteinander verbunden sein, beispielsweise können die beiden Teile 7 und 8 miteinander verrastet sein.

[0015] Das äussere Teil 8 weist ein vorderes hakenförmig nach innen gerichtetes Ende 9 auf, in das eine Nase 13 des inneren Teils 7 eingreift. Ein hinteres Ende

10 des äusseren Teils 8 überragt gemäss Figur 1 das innere Teil 7 und ist gegen die Unterseite 4 des Skis 2 gerichtet. An einer Innenseite 12 des äusseren Teils 8 sind zwei Rillen 11 eingearbeitet, die quer und parallel zueinander zur Längsrichtung des Skis 2 verlaufen. Korrespondierend hierzu weist das innere Teil 7 zwei scharfkantige Rippen 18 auf. Zwischen den Rippen 18 und den Rillen 11 wird das vordere Ende 19 des Skihaffells 6 festgeklemmt. Zum Lösen des Skihaffells 6 von der Vorrichtung 1 werden die genannten beiden Schrauben gelöst, so dass die beiden Teile 7 und 8 voneinander getrennt werden können. Das vordere Ende 19 kann dann zwischen den beiden Teilen 7 und 8 herausgezogen werden. Bei der Montage wird entsprechend das vordere Ende 19 zwischen die Teile 7 und 8 eingelegt und die beiden genannten Schrauben werden angezogen.

[0016] Die Vorrichtung 1 weist zudem ein Befestigungselement 16 auf, das als Seil, insbesondere Drahtseil oder beispielsweise als Drahtbügel ausgebildet sein kann. Das Befestigungselement 16 ist in eine Nut 14 des inneren Teils 7 eingelegt und umgreift die Spitze 3, wie in Figur 1 gezeigt ist. Das Befestigungselement 16 befestigt lösbar die Vorrichtung 1 an der Skispitze 3 und liegt an der Oberseite 5 der Skispitze 3 an. Die Länge und die Ausbildung des Befestigungselements 16 richtet sich nach der Art bzw. Form der Spitze 3. Ist das Befestigungselement 16 beispielsweise ein Drahtseil, so ist die Länge des Drahtseils entsprechend an die Spitze 3 angepasst. Das Drahtseil bzw. das Befestigungselement 16 weist an seinen beiden hier nicht gezeigten Enden jeweils eine Kugel auf, die jeweils in eine in Fig. 1 mit gestrichelten Linien angedeutete Bohrung 15 eingesetzt ist. Die beiden Bohrungen 15 sind mit der Nut 14 verbunden. Sind die beiden Teile 7 und 8 miteinander verschraubt, so sind die beiden Kugeln zwischen diesen fixiert. Das gleiche gilt im Fall eines Bügels. Das Befestigungselement 16 wird von vorne auf die Spitze 3 aufgeschoben, so dass sich die beiden Platten 7 und 8 flächig an die Unterseite 4 der Spitze 3 anlegen. Da die Spitze 3 wie üblich nach hinten breiter wird, kann sich das Befestigungselement 16 in einer bestimmten Position nach hinten nicht bewegen. Die Vorrichtung 1 ist damit von der Spitze 3 nach hinten fixiert. Nach vorne kann die Vorrichtung 1 nach dem Lösen des vorderen Endes 19 des Skihaffells 6 ohne weiteres abgenommen werden.

[0017] Da das vordere Ende 19 lediglich geklemmt wird, kann dieses vordere Ende 19 bei Bedarf beispielsweise zugeschnitten werden. Nach dem Zuschneiden kann dieses vordere Ende 19 in einfacher Weise wieder montiert werden.

[0018] Die Vorrichtung 1 eignet sich auch für eine Befestigung des Skihaffells 6 am hinteren Ende des Skis 2. Da Tourenskis in der Regel am hinteren Ende eine Aufbiegung besitzen, ist die Vorrichtung 1 entsprechend über der vorderen Lauffläche und hindert damit die Fortbewegung nicht.

Bezugszeichenliste

[0019]

- | | | |
|----|----|---------------------|
| 5 | 1 | Vorrichtung |
| | 2 | Ski |
| | 3 | Skispitze |
| | 4 | Skunterseite |
| | 5 | Skioberseite |
| 10 | 6 | Skihaffell |
| | 7 | inneres Teil |
| | 8 | äusseres Teil |
| | 9 | vorderes Ende |
| | 10 | hinteres Ende |
| 15 | 11 | Rillen |
| | 12 | Innenseite |
| | 13 | Nase |
| | 14 | Nut |
| | 15 | Bohrung |
| 20 | 16 | Befestigungselement |
| | 17 | Bohrung |
| | 18 | Rippe |
| | 19 | vorderes Ende |

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Befestigen eines Endes (19) eines Skihaffells (6) an einem Ski (2), mit einem Haken, der einerseits mit einem Skihaffell (6) und andererseits mit dem vorderen oder hinteren Ende eines Skis (2) verbindbar ist, welcher der Haken zwei miteinander verbundene plattenförmige Teile (7, 8) aufweist, zwischen denen das vordere Ende (19) oder das hintere Ende des Skihaffells (6) befestigbar ist und welche ein Befestigungselement (16) aufnehmen, mit dem der Haken an der Skispitze (3) oder am hinteren Ende des Skis (2) befestigbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden plattenförmigen Teile (7, 8) lösbar miteinander verbunden sind und das Skihaffell (6) zwischen diesen plattenförmigen Teilen (7, 8) festklemmbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eines der beiden plattenförmigen Teile (7) querverlaufende spitzkantige Rippen (18) zur Fixierung des Skihaffells (6) aufweist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eines der beiden plattenförmigen Teile (7) eine Vertiefung (14) aufweist, in welche das genannte Befestigungselement (16) einsetzbar ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (16) ein Seil, insbesondere ein Drahtseil ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Enden des Seils jeweils eine Kugel befestigt ist und dass eines der genannten plattenförmigen Teile (7) zwei entsprechende Ausnehmungen zur Aufnahme jeweils einer Kugel aufweist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (16) ein Bügel ist, der auf das Skiende (3) aufschiebbar ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (16) lösbar zwischen die genannten beiden plattenförmigen Teile (7, 8) eingelegt ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden plattenförmigen Teile (7, 8) Aluminiumdruckgussteile sind.

Claims

1. Device for fastening one end (19) of a ski skin (6) to a ski (2), having a hook which can be connected, on the one hand, to a ski skin (6) and, on the other hand, to the front or rear end of a ski (2), which hook has two interconnected plate-like parts (7,8) between which the front end (19) or the rear end of the ski skin (6) can be fastened and which accommodate a fastening element (16) by means of which the hook can be fastened on the tip (3) of the ski or at the rear end of the ski (2), **characterized in that** the two plate-like parts (7, 8) are connected in a releasable manner to one another and the ski skin (6) can be clamped firmly between these plate-like parts (7, 8).
2. Device according to Claim 1, **characterized in that** at least one of the two plate-like parts (7) has transversely running sharp-edged ribs (18) for fixing the ski skin (6).
3. Device according to Claim 1 or 2, **characterized in that** at least one of the two plate-like parts (7) has a depression (14) into which the abovementioned fastening element (16) can be inserted.
4. Device according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the fastening element (16) is a cable, in particular a wire cable.
5. Device according to Claim 4, **characterized in that** a respective ball is fastened at the ends of the cable, and **in that** one of the abovementioned plate-like parts (7) has two corresponding recesses for accommodating a respective ball.

6. Device according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the fastening element (16) is a bracket which can be pushed onto the end (3) of the ski.
7. Device according to one of Claims 1 to 6, **characterized in that** the fastening element (16) is positioned in a releasable manner between the abovementioned two plate-like parts (7, 8).
8. Device according to one of Claims 1 to 7, **characterized in that** the two plate-like parts (7, 8) are aluminium diecastings.

Revendications

1. Dispositif pour fixer une extrémité (19) d'une peau de ski (6) à un ski (2), comprenant un crochet qui peut être accroché d'une part à une peau de ski (6) et d'autre part à l'extrémité avant ou arrière d'un ski (2), lequel crochet présente deux parties (7, 8) en forme de plaque assemblées l'une à l'autre, entre lesquelles l'extrémité avant (19) ou l'extrémité arrière de la peau de ski (6) peut être fixée et qui reçoivent un élément de fixation (16), avec lequel le crochet peut être fixé à la pointe du ski (3) ou à l'extrémité arrière du ski (2), **caractérisé en ce que** les deux parties (7, 8) en forme de plaque sont assemblées de manière amovible l'une à l'autre et la peau de ski (6) peut être serrée fermement entre ces parties (7, 8) en forme de plaque.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**au moins l'une (7) des deux parties en forme de plaque présente des nervures (18) à arête vive s'étendant transversalement pour la fixation de la peau de ski (6).
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'**au moins l'une (7) des deux parties en forme de plaque présente un renforcement (14) dans lequel ledit élément de fixation (16) peut être inséré.
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'élément de fixation (16) est un câble, notamment un câble métallique.
5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce qu'**une bille est fixée à chaque fois aux extrémités du câble, et **en ce que** l'une (7) desdites parties en forme de plaque présente deux évidements correspondants pour recevoir la bille respective.
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'élément de fixation (16) est un étrier qui peut être poussé sur l'extrémité du ski (3).

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** l'élément de fixation (16) est inséré de manière amovible entre lesdites deux parties (7, 8) en forme de plaque.

5

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** les deux parties (7, 8) en forme de plaque sont des pièces en aluminium coulé sous pression.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

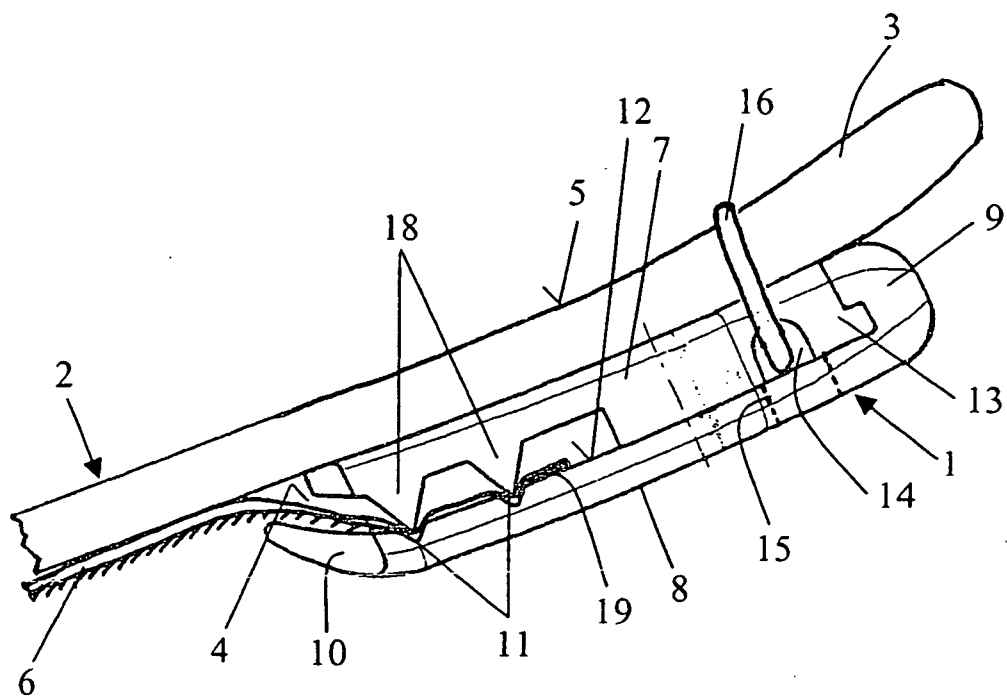


Fig. 1

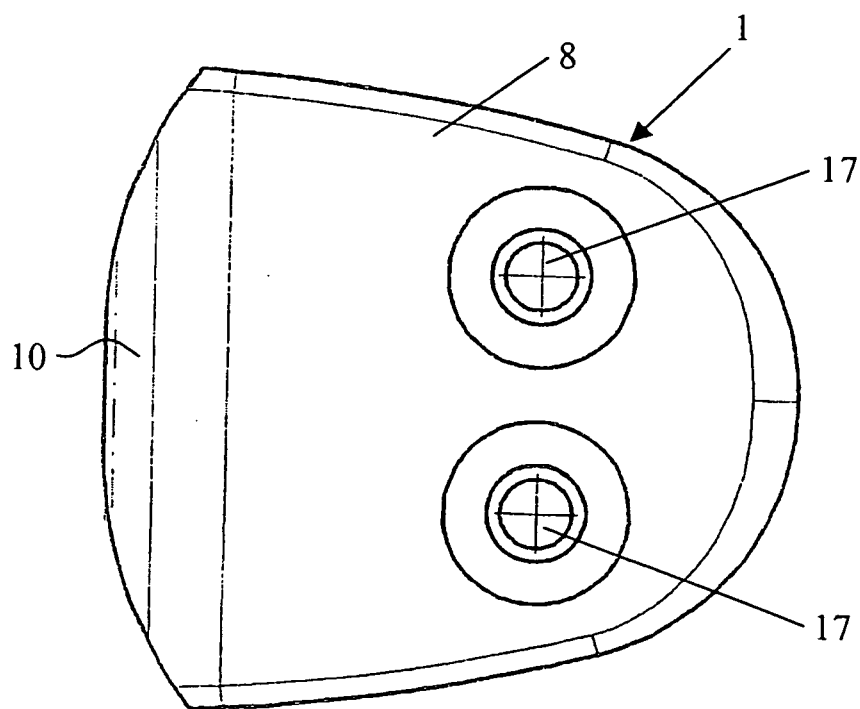


Fig. 2

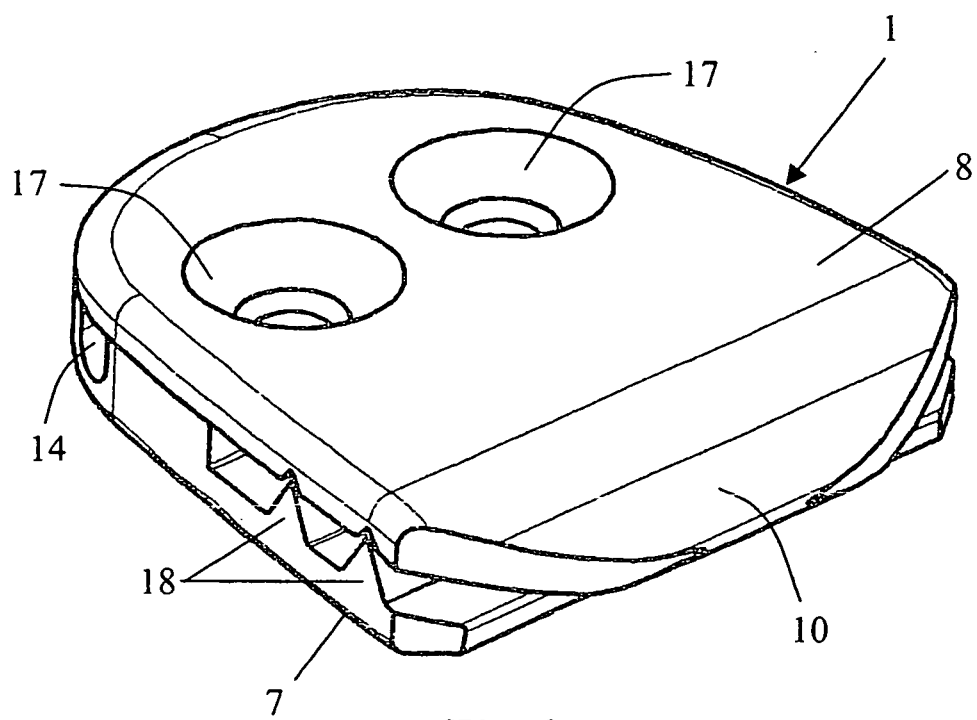


Fig. 3

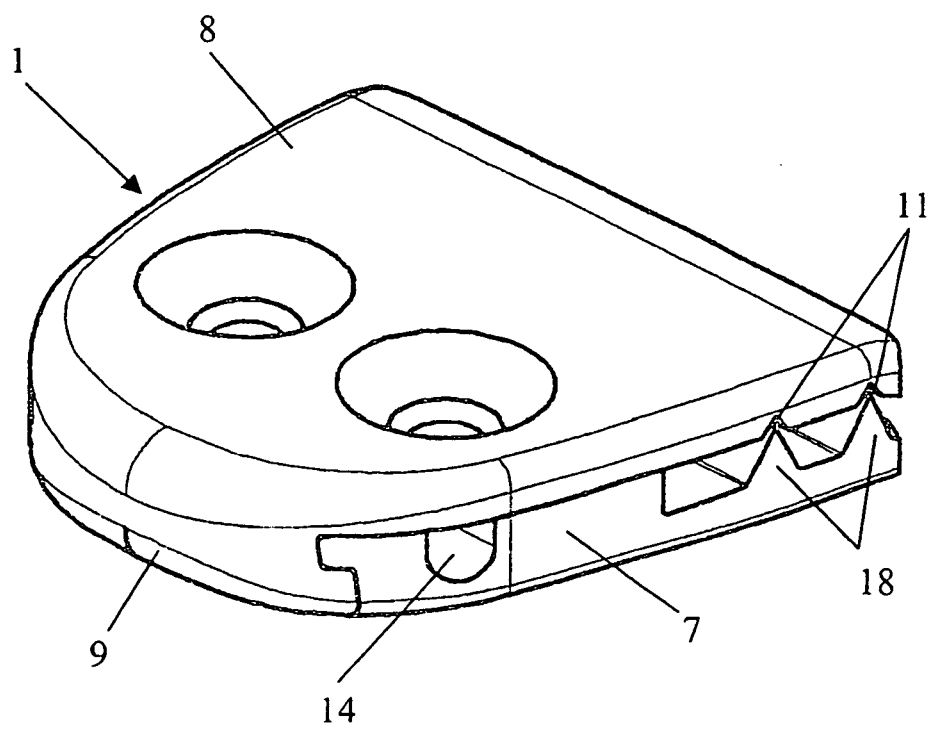


Fig. 4

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- CA 2332217 A [0002]
- DE 924496 [0003]