

(19)



(11)

EP 1 442 769 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
09.07.2008 Patentblatt 2008/28

(51) Int Cl.:
A63C 9/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04001646.1**

(22) Anmeldetag: **27.01.2004**

(54) **Anordnung zur Montage einer Skibindung, eines Skibindungsteils oder eines diese bzw. dieses tragendes, insbesondere plattenförmigen Teils, an einem Ski**

Device for mounting on a ski an element of a ski binding

Dispositif pour le montage sur un ski d'un element de fixation de ski

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI

(30) Priorität: **03.02.2003 AT 1662003**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.08.2004 Patentblatt 2004/32

(73) Patentinhaber: **Tyrolia Technology GmbH**
2320 Schwechat (AT)

(72) Erfinder: **Humann, Marc**
7091 Breitenbrunn (AT)

(74) Vertreter: **Vinazzer, Edith**
European Patent Attorney
Schönburgstrasse 11/7
1040 Wien (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 1 310 276 **FR-A- 1 528 053**
FR-A- 2 756 747 **US-A- 3 135 525**
US-A- 3 531 135 **US-A- 4 817 981**
US-A- 5 207 447

EP 1 442 769 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 Vorrichtung zur Montage einer Skibindung, eines Skibindungsteils oder eines diese bzw. dieses tragendes, insbesondere plattenförmiges Teils an einem Ski mittels einer Positionier- und Fixiereinrichtung mit einer Rastplatte und mit einer am Ski angeordneten Einrastplatte oder dergleichen, welche mit in Längsrichtung verlaufenden Rastelementen versehen ist, die mit korrespondierend ausgeführten und an der Rastplatte vorgesehenen Rastelementen in und außer Eingriff bringbar sind.

[0002] Eine derartige Anordnung ist aus dem österreichischen Patent Nr. 408 725 bekannt. Die Anordnung umfasst eine ortfeste bzw. skifeste Positionier- und Fixiervorrichtung mit einer Mehrzahl von Erhebungen in der Art einer Verzahnung, welche auf einer skifest angeordneten Platte oder dergleichen vorgesehen ist. Die Erhebungen sind für einen formschlüssigen Eingriff in korrespondierend ausgebildete Vertiefungen an einem bandförmigen Verbindungselement ausgebildet, welches zumindest mit einem der beiden Skibindungsteile, dem Vorderbacken und / oder dem Fersenhalter, verbunden bzw. bewegungsgekoppelt ist. Über eine Schraube kann ein Abheben des bzw. der Verbindungselemente vom Ski verhindert werden, indem die formschlüssige Verbindung zwischen den Erhebungen und den zugeordneten Vertiefungen gesichert wird. Dazu ist an der Positionier- und Fixiereinrichtung ein dem Gewinde der Befestigungsschraube entsprechendes Innengewinde ausgebildet oder es ist an der Positionier- und Fixiereinrichtung eine Gewindemutter gehalten, in welcher ein Gewindeteil der Befestigungsschraube einschraubbar ist. Die Befestigungsschraube bildet daher ein zusätzliches mechanisches Verriegelungsteil, welches zur Fixierung der gewählten Position der Skibindung am Ski und auch zum Lösen derselben betätigt werden muss.

[0003] Aus der US-A-5,207,447 ist eine Skibindung mit einem Vorderbacken und einem Fersenhalter sowie mit einem Verbindungselement zwischen diesen Bindungsteilen bekannt, wobei der Fersenhalter am rückwärtigen Ende des Verbindungselementes angeordnet ist und im montierten Zustand der Skibindung in einer auf dem Ski befestigten Führungsschiene gleitbeweglich geführt ist. Der Vorderbacken ist unmittelbar auf der Oberseite des Skis befestigt. Das Verbindungselement weist eine Ummantelung mit einer in Längsrichtung des Skis verlaufenden Ausnehmung auf und ist in zwei Teilabschnitte geteilt, wobei der den Fersenhalter tragende Teilabschnitt in der Ausnehmung festlegbar ist und der andere dem Vorderbacken zugeordnet ist und zwei mit Köpfen versehene Bolzen trägt, welche mit zwei schlüssellochartigen Aussparungen, die in dem den Fersenhalter tragenden Teilabschnitt ausgebildet sind, in Eingriff bringbar sind.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Anordnung der eingangs genannten Art derart zu gestalten, dass die Montage einer Bindung oder eines Bin-

dungsteils am Ski mittels der Positionier- und Fixiervorrichtung ohne ein zusätzliches Bauteil, wie beispielsweise eine Befestigungsschraube oder dergleichen, möglich ist.

[0005] Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass Rastplatte Richtung Skioberseite mit zumindest einer Reihe von Rastvorsprüngen versehen ist, welche zwischen sich und der Rastplatte Freistellungen belassen, dass die Einrastplatte zumindest mit einer in Plattenlängsrichtung verlaufenden Ausnehmung versehen ist, deren Längsseite eine Reihe von Vorsprüngen aufweist, welche bei der Herstellung der verasteten Lage zwischen den Rastvorsprüngen der Rastplatte soweit eingreifen, dass durch eine Relativbewegung der Rastplatte zur Einrastplatte in Skilängsrichtung die Vorsprünge vertikal zur Skioberseite auf der Oberseite der Rastvorsprünge zum Liegen kommen, wobei die Rastplatte durch zusätzliche sowohl an der Rastplatte als auch an der Einrastplatte vorgesehene Anschlagelemente in Skilängs- und Skiquerrichtung fixiert gehalten ist.

[0006] Eine erfindungsgemäß ausgeführte Anordnung gestattet daher ein schnelles Positionieren und Fixieren eines Skibindung, eines Skibindungsteils bzw. eines diese bzw. dieses tragenden Elementes ohne ein gesondert zu betätigendes mechanisches Verbindungsteil. Dies wird dadurch erreicht, dass die Sicherung gegen ein Abheben in vertikaler Richtung durch jene Teile erfolgt, welche bei der Positionierung miteinander in Eingriff kommen, wobei die Sicherung gegen ein horizontales Verschieben durch selbsttätig zusammenwirkende Elemente erfolgt.

[0007] Die erfindungsgemäße Anordnung kann sehr einfach, zweckmäßig und funktionssicher aufgebaut sein. So ist beispielsweise vorgesehen, dass von den zusätzlichen Anschlagelementen die einen die Rastplatte relativ zur Einrastplatte bezüglich der einen Längsrichtung des Skis halten und die anderen die Rastplatte bezüglich der entgegen gesetzten Längsrichtung des Skis halten.

[0008] Von besonderem Vorteil bei der erfindungsgemäßen Anordnung ist, dass kein gesondert betätigbares Bauteil, wie beispielsweise eine Befestigungsschraube, erforderlich ist. Bezüglich der vertikalen Sicherung der Montageanordnung kann dies vor allem dadurch erreicht werden, dass die Rastplatte zumindest eine mit Rastvorsprüngen versehene Rippe aufweist, welche Rastvorsprünge mit korrespondierend ausgebildeten, an der Einrastplatte angeordneten Rastaufnahmen vorerst in Eingriff und durch weiteres Bewegen in vertikaler Richtung wieder außer Eingriff bringbar sind, sodass durch ein Verschieben der Rastvorsprünge diese von die Rastaufnahmen begrenzenden Vorsprüngen übergreifbar sind.

[0009] Zur Sicherung der Einrichtung in eine der Längsrichtungen ist vorgesehen, dass zu den zusätzlichen Anschlagelementen zumindest ein an der Rastplatte angeordnetes, zwischen zwei an der Einrastplatte vorgesehenen Anschlagrippen aus einer Reihe von An-

schlagrippen eingreifbares Anschlagelement gehört, wobei die Anschlagrippen zur Fixierung und Sicherung der Rastplatte in Skilängsrichtung eine begrenzte Verschiebung derselben in Skilängsrichtung und in einem Ausmaß gestatten, welches an das Ausmaß der Verschiebung der vertikal sichernden Rastelemente in Skilängsrichtung angepasst ist.

[0010] Für die Sicherung der Anordnung in die andere der beiden Längsrichtungen ist vorgesehen, dass zu den zusätzlichen Anschlagelementen eine an der Rastplatte federnd angeordnete Rastzunge gehört, welche mit einer Rastnase versehen ist, welche zwischen an der Einrastplatte vorgesehenen Anschlagrippen, welche zu einer Reihe von Anschlagrippen gehören, einschnappbar ist, wobei die Anschlagrippen zur Fixierung und Sicherung der Rastplatte in Skilängsrichtung eine begrenzte Verschiebung derselben in Skilängsrichtung und in einem Ausmaß gestatten, welches an das Ausmaß der Verschiebung der vertikal sichernden Rastelemente in Skilängsrichtung angepasst ist.

[0011] Das Lösen der Fixierungen ist auf einfache Weise durch ein Anheben der Rastnase aus ihrer Eingriffstellung möglich.

[0012] Die Anordnung gemäß der Erfindung hat auch den Vorteil, dass sie sehr variabel einsetzbar ist. Beispielsweise sind die Skibindung oder ein Skibindungsteil auf der Rastplatte befestigbar, und/oder die Rastplatte Bestandteil einer Skibindung oder eines Skibindungsteiles und/oder die Einrastplatte am Ski angeschraubt.

[0013] Es sind auch Ausführungen möglich, bei denen die Einrastplatte oder Bestandteile derselben, wie Rastelemente, Anschlagrippen etc., bei der Herstellung des Skis in Teile desselben integriert worden ist bzw. sind.

[0014] Die Erfindung betrifft ferner einen Ski mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung.

[0015] Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden anhand der Zeichnung, die einige Ausführungsbeispiele anhand prinzipieller Figuren darstellt, näher beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 eine Seitenansicht einer gemäß der Erfindung ausgeführten Rastplatte einer Skibindung,

Fig. 2 eine Unteransicht der Rastplatte aus Fig. 1,

Fig. 3 eine Draufsicht auf eine mit der Rastplatte gemäß Fig. 1 zusammenwirkende Einrastplatte,

Fig. 4 einen Längsschnitt durch die miteinander verasteten Platten gemäß Fig. 1 bis 3 und

Fig. 5 und 6 schematisch jeweils einen Längsschnitt durch den mittleren Bereich eines Skis mit einer Einrastplatte, welche mit an Skibindungsteilen vorgesehenen Elementen zusammenwirkt.

[0016] Die Erfindung befasst sich mit einer Positionier- und Fixiereinrichtung zur Einstellung und Fixierung der

gegenseitigen Lage zweier Skibindungsteile und /oder der Lage einer kompletten Skibindung gegenüber bzw. am Ski. Die Positionier- und Fixiereinrichtung umfasst ein Rastteil, welches mit einem Einrastteil in verschiedenen Positionen in Eingriff bringbar ist und in der gewählten Position verrastbar ist.

[0017] Bei der in Fig. 1 bis 4 gezeigten Ausführungsform ist das Rastteil als Rastplatte 1, das Einrastteil ist als Einrastplatte 2 ausgeführt. Die Rastplatte 1 ist bei dieser Variante ein Bauteil, auf welchem entweder ein in den Zeichnungsfiguren nicht gezeigtes und insbesondere herkömmlich ausgestaltetes Skibindungsteil, etwa ein Vorderbacken oder ein Fersenhalter, mittels Schrauben oder dergleichen befestigbar ist oder auf welchem eine komplette Skibindung, die ebenfalls beliebig ausgeführt sein kann, angeordnet, vorzugsweise angeschraubt sein kann.

[0018] Die in Fig. 1 und 2 gezeigte Rastplatte 1 weist einen Auflagebereich 10 zum Befestigen des Skibindungsteils bzw. der Skibindung, eine Rastzunge 11 und zwei Rastrippen 12 auf. Die beiden Rastrippen 12 sind bezüglich der zentralen Längsachse der Rastplatte 1 symmetrisch angeordnet und ausgeführt und durch eine in Plattenlängsrichtung verlaufende Zentriernut 3 voneinander getrennt. Die außenseitig verlaufenden Längsbereiche der Rastrippen 12 sind jeweils mit einer Reihe von gleich beabstandeten Rastvorsprüngen 4 versehen. Dabei ist an den Rastrippen 12 oberhalb der Rastvorsprünge 4 jeweils eine Freistellung 12a vorgesehen. Seitlich der Rastrippen 12 ist auf der Unterseite der Rastplatte 1, ebenfalls symmetrisch zur zentralen Längsachse der Platte 1, ein Paar von vorspringenden Anschlagelementen 5 angeordnet.

[0019] An der Unterseite der Rastplatte 1 ist ferner die von der Unterseite vorspringende Rastzunge 11 vorgesehen. Die Rastzunge 11 ist gegenüber der Rastplatte 1 in Richtung des Pfeiles P₁ in Fig. 1 federnd bewegbar, eine die Rastzunge 11 aufnehmende Ausnehmung 9 in der Rastplatte 1 gestattet die Bewegung der Rastzunge 11 gegenüber der Rastplatte 1. Der freie Endbereich der Rastzunge 11 trägt an seiner Unterseite eine Rastnase 8, welche an ihrer freien Stirnseite eine Abstützfläche 8a und dieser gegenüberliegend eine Rundung 8b aufweist. Wie Fig. 1 zeigt kann der freie Endbereich der Rastzunge 11 über das Ende der Rastplatte 1 hinausragen, sodass, wie weiter unten noch beschrieben ist, dieses Ende der Rastzunge 11 mittels eines geeigneten Werkzeuges beispielsweise eines Schraubendrehers, von unten her erfasst und hochgehoben werden kann. Bei einer nicht dargestellten Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass die Rastplatte 1 über die Rastzunge 11 hinaus ragt, wobei in diesem Fall eine entsprechende Öffnung in der Rastplatte 1 das Einführen eines Werkzeuges und Anheben der Rastzunge 11 gewährleisten kann.

[0020] Fig. 3 zeigt die Draufsicht auf die Einrastplatte 2, welche symmetrisch zu ihrer Längsachse mit einer in Plattenlängsrichtung verlaufenden Ausnehmung 20 versehen ist. Die Ausnehmung 20 ist mittig durch ein entlang

der Längsachse verlaufendes Führungsteil 21, welches in der Art eines Steges, einer Stange oder dergleichen ausgeführt ist, geteilt. Die Längsseiten der Ausnehmung 20 sind jeweils mit einer Reihe von abwechselnd angeordneten Rastausnehmungen 22 und Vorsprüngen 22a versehen. Die beiden Reihen von Rastausnehmungen 22 und Vorsprüngen 22a sind wesentlich länger ausgeführt als die Reihen von Rastvorsprüngen 4 an den Rastrippen 12 und wirken mit diesen derart zusammen, dass die Rastvorsprünge 4 der Rippen 12 von oben her in die Rastausnehmungen 22 einsetzbar sind.

[0021] Die beiden vorspringenden Anschlagelemente 5 an der Unterseite der Rastplatte 1 wirken mit zwei seitlich an der Einrastplatte 2 in Längsrichtung derselben angeordneten Reihen von Anschlagrippen 23, die Vertiefungen 24 begrenzen, zusammen. Die Rastnase 8 der Rastzunge 11 wirkt mit einer an der Einrastplatte 2, an das eine Ende des Führungselementes 21 anschließend, ausgebildeten Reihe von Anschlagrippen 25, die ebenfalls Vertiefungen 26 voneinander trennen, zusammen.

[0022] Die Funktion der erfindungsgemäßen Positionier- und Fixiereinrichtung ist wie folgt. Die die Skibindung bzw. das Skibindungsteil tragende Rastplatte 1 wird in der vorgesehenen Position von oben auf die Einrastplatte 2 gesetzt. Dabei übergreift die Zentriernut 3 das Führungsteil 21 und die Rastvorsprünge 4 der Rastrippen 12 greifen bereits in die Rastausnehmungen 22 zwischen den Vorsprüngen 22a.

[0023] Die Anschlagelemente 5 sind derart angeordnet, dass sie in dieser Lage zwischen zwei benachbarte Anschlagrippen 23 eingreifen, Fig. 3 zeigt strichliert eine mögliche Position der Anschlagelemente 5. Die Rastnase 8 der Rastzunge 11 kommt mit einer der Anschlagrippen 25 von oben her in Kontakt, Fig. 3 zeigt strichliert eine mögliche Lage. Durch ein Niederdrücken der Rastplatte 1 schnappt die Rastnase 8 unter einem gleichzeitigen geringfügigen Verschieben der Rastplatte 1 in Richtung des Pfeiles P_2 in eine der Vertiefungen 26 ein. Zu diesem Zeitpunkt gestatten die Freistellungen 12a oberhalb der Rastvorsprünge 4 das Verschieben, indem die Vorsprünge 22a die Vorsprünge 4 übergreifen. Die endgültige, fixierte Position, die in Fig. 4 gezeigt ist, ist dann erreicht, wenn die Anschlagelemente 5 beim Verschieben in Richtung P_2 an Anschlagrippen 23 und die Rastnase 8 an einer Anschlagrippe 25 ansteht. Somit kann sich die Rastplatte 1 weder in vertikaler Richtung abheben, noch in horizontaler Richtung verschieben, letzteres, weil die an den Anschlagrippen 23 anliegenden Anschlagelemente 5 ein Verschieben in Richtung des Pfeiles P_2 und die Anschlagrippe 25 ein Verschieben in Richtung des Pfeiles P_3 in Fig. 3 verhindern.

[0024] Zum Lösen der Verriegelung kann die Rastzunge 11 aus ihrer Lage an der Einrastplatte 2, beispielsweise mittels eines Schraubenziehers oder dergleichen, angehoben werden und es kann die Rastplatte 1 durch ein Verschieben in Richtung des Pfeiles P_3 wieder von der Einrastplatte 2 entfernt werden.

[0025] Die Erfindung ist auf unterschiedliche Weisen anwendbar. Zwei dieser Möglichkeiten zeigen Fig. 5 und 6, in welchen jeweils schematisch ein vorderes Skibindungsteil 14 und ein rückwärtiges Skibindungsteil 15, die beide Bestandteile einer Sicherheitsskibindung bekannter Bauweise sein können, dargestellt sind. Das vordere und das rückwärtige Skibindungsteil 14, 15 weisen an ihrer Unterseite, beispielsweise als Bestandteil einer Grundplatte, eines Lagerbockes oder dergleichen, jeweils die beiden durch die Zentriernut 3 getrennten Rastrippen 12 und die Rastzunge 11 auf. Gemäß Fig. 5 ist die Einrastplatte 2 auf der Oberseite des Skis 30 befestigt, beispielsweise angeschraubt. Wie Fig. 6 zeigt kann die Einrastplatte 2 in den Ski bzw. in dessen oberen Bereich integriert werden, indem sie beispielsweise in einer entsprechenden Ausnehmung des Skis 30 durch Anschrauben oder Verkleben befestigt wird oder indem sie während des Skiaufbaues eingebunden wird. Alternativ dazu können auf diese Weise auch nur die einzelnen Funktionselemente der Einrastplatte mit dem Ski 30 verbunden werden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Montage einer Skibindung, eines Skibindungsteils oder eines diese bzw. dieses tragenden, insbesondere plattenförmigen Teils an einem Ski mittels einer Positionier- und Fixiervorrichtung, mit einer Rastplatte (1) und mit einer am Ski anordenbaren Einrastplatte (2), welche mit in Längsrichtung verlaufenden Rastelementen versehen ist, die mit korrespondierend ausgeführten und an der Rastplatte (1) vorgesehenen Rastelementen (4, 12) in und außer Eingriff bringbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastplatte (1) Richtung Skioberseite mit zumindest einer Reihe von Rastvorsprüngen (4) versehen ist, welche zwischen sich und der Rastplatte (1) Freistellungen (12a) belassen, dass die Einrastplatte (2) zumindest mit einer in Plattenlängsrichtung verlaufenden Ausnehmung (20) versehen ist, deren Längsseite eine Reihe von Vorsprüngen (22a) aufweist, welche bei der Herstellung der verrasteten Lage zwischen den Rastvorsprüngen (4) der Rastplatte (1) soweit eingreifen, dass durch eine Relativbewegung der Rastplatte (1) zur Einrastplatte (2) in Skilängsrichtung die Vorsprünge (22a) vertikal zur Skioberseite auf der Oberseite der Rastvorsprünge (4) zum Liegen kommen, wobei die Rastplatte (1) durch zusätzliche sowohl an der Rastplatte (1) als auch an der Einrastplatte (2) vorgesehene Anschlagelemente (5, 23, 11, 25) in Skilängs- und Skiquerrichtung fixiert gehalten ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet dass** von den zusätzlichen Anschlagelementen (5, 23) die einen die Rastplatte (1) relativ zur

Einrastplatte (2) bezüglich der einen Längsrichtung des Skis halten und die anderen die Rastplatte (1) bezüglich der entgegen gesetzten Längsrichtung des Skis halten.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zu den zusätzlichen Anschlagelementen (5, 23) zumindest ein an der Rastplatte (1) angeordnetes, zwischen zwei an der Einrastplatte (2) vorgesehenen Anschlagrippen (23) aus einer Reihe von Anschlagrippen (23) eingreifbares Anschlagelement (5) gehört, wobei die Anschlagrippen (23) zur Fixierung und Sicherung der Rastplatte (1) in Skilängsrichtung eine begrenzte Verschiebung derselben in Skilängsrichtung und in einem Ausmaß gestatten, welches an das Ausmaß der Verschiebung der vertikal sichernden Rastelemente (12, 4, 22, 22a) in Skilängsrichtung angepasst ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zu den zusätzlichen Anschlagelementen (11, 25) eine an der Rastplatte (1) federnd angeordnete Rastzunge (11) gehört, welche mit einer Rastnase (8) versehen ist, welche zwischen an der Einrastplatte (2) vorgesehenen Anschlagrippen (25), welche zu einer Reihe von Anschlagrippen (25) gehören, einschnappbar ist, wobei die Anschlagrippen (25) zur Fixierung und Sicherung der Rastplatte (1) in Skilängsrichtung eine begrenzte Verschiebung derselben in Skilängsrichtung und in einem Ausmaß gestatten, welches an das Ausmaß der Verschiebung der vertikal sichernden Rastelemente (12, 4, 22, 22a) in Skilängsrichtung angepasst ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Skibindung oder ein Skibindungsteil auf der Rastplatte (1) befestigbar ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastplatte (1) Bestandteil einer Skibindung oder eines Skibindungsteiles ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrastplatte (2) am Ski angeschraubt ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einrastplatte (2) oder Bestandteile derselben, wie Rastelemente (22, 22a), Anschlagrippen (23, 25), bei der Herstellung des Skis in Teile desselben integriert worden ist bzw. sind.
9. Ski mit einer Vorrichtung gemäß zumindest einem der Ansprüche 1 bis 8.

Claims

1. A device for mounting on a ski a ski binding, a part of a ski binding or a part, in particular plate-shaped, carrying this ski binding or ski binding part, by means of a positioning and fixing device, with a detent plate (1) and with an engagement plate (2), able to be arranged on the ski, which plate is provided with detent elements running in the longitudinal direction, which are able to be brought into and out of engagement with correspondingly constructed detent elements (4, 12) provided on the detent plate (1), **characterized in that** the detent plate (1) is provided in the direction of the upper side of the ski with a series of detent projections (4) which leave free sites (12a) between themselves and the detent plate (1), that the engagement plate (2) is provided at least with a recess (20) running in the longitudinal direction of the plate, the longitudinal side of which recess has a series of projections (22a) which during the realization of the engaged position between the detent projections (4) of the detent plate (1) engage so far that through a relative movement of the detent plate (1) to the engagement plate (2) in the longitudinal direction of the ski, the projections (22a) come to lie vertically to the upper side of the ski on the upper side of the detent projections (4), with the detent plate (1) being held fixed in the longitudinal and transverse directions of the ski by additional stop elements (5, 23, 11, 25) provided both on the detent plate (1) and also on the engagement plate (2).
2. The device according to Claim 1, **characterized in that** of the additional stop elements (5, 23), the ones hold the detent plate (1) relative to the engagement plate (2) with respect to the one longitudinal direction of the ski, and the others hold the detent plate (1) with respect to the opposed longitudinal direction of the ski.
3. The device according to Claim 1 or 2, **characterized in that** belonging to the additional stop elements (5, 23) there is at least one stop element (5), arranged on the detent plate (1) and engageable between two stop ribs (23) of a series of stop ribs (23), provided on the engagement plate (2), in which the stop ribs (23), for fixing and securing the detent plate (1) in the longitudinal direction of the ski, permit a limited displacement thereof in the longitudinal direction of the ski and to an extent which is adapted to the extent of displacement of the vertically securing detent elements (12, 4, 22, 22a) in the longitudinal direction of the ski.
4. The device according to Claim 1 or 2, **characterized in that** belonging to the additional stop elements (11, 25) there is a detent tongue (11) arranged elastically

on the detent plate (1), said tongue being provided with a detent nose (8) which is able to be snapped in between stop ribs (25) belonging to a series of stop ribs (25) provided on the engagement plate (2), in which the stop ribs (25), for fixing and securing the detent plate (1) in the longitudinal direction of the ski, permit a limited displacement thereof in the longitudinal direction of the ski and to an extent which is adapted to the extent of displacement of the vertically securing detent elements (12, 4, 22, 22a) in the longitudinal direction of the ski.

5. The device according to any of Claims 1 to 4, **characterized in that** the ski binding or a part of the ski binding is able to be fastened on the detent plate (1).
6. The device according to any of Claims 1 to 5, **characterized in that** the detent plate (1) is a component of a ski binding or of a ski binding part.
7. The device according to any of Claims 1 to 5, **characterized in that** the engagement plate (2) is screwed on the ski.
8. The device according to any of Claims 1 to 6, **characterized in that** the engagement plate (2) or components thereof, such as detent elements (22, 22a), stop ribs (23, 25), have been or are integrated during the production of the ski into parts thereof.
9. A ski with a device according to at least one of Claims 1 to 8.

Revendications

1. Dispositif pour le montage d'une attache de ski, d'un élément d'attache de ski ou d'un élément portant cette dernière ou ce dernier, notamment en forme de plaque sur un ski au moyen d'un dispositif de positionnement et de fixation, avec une plaque de verrouillage (1) et avec une plaque d'enclenchement (2) susceptible d'être disposée sur le ski, qui est munie d'éléments de verrouillage s'étendant en direction longitudinale, qui sont susceptibles d'être amenés en engagement et hors engagement avec des éléments de verrouillage (4, 12) réalisés en correspondance et prévus sur la plaque de verrouillage (1), **caractérisé en ce que**, en direction de la face supérieure du ski, la plaque de verrouillage (1) est munie d'au moins une rangée de saillies de verrouillage (4) laissant libre entre elles et la plaque de verrouillage (1) des dégagements (12a), **en ce que** la plaque d'enclenchement (2) est munie d'au moins un évidement s'étendant en direction longitudinale de la plaque, dont le côté longitudinal comporte une rangée de saillies (22a) qui lors de l'établissement de la position enclenchée

s'engagent entre les saillies de verrouillage (4) de la plaque de verrouillage (1) assez loin pour que par un déplacement relatif de la plaque de verrouillage (1) vers la plaque d'enclenchement (2) en direction longitudinale du ski, les saillies (22a) viennent se placer à la verticale de la face supérieure du ski, sur la face supérieure des saillies de verrouillage (4), la plaque de verrouillage (1) étant maintenue fixée en direction longitudinale et en direction transversale du ski par des éléments de butée (5, 23, 11, 25) prévus aussi bien sur la plaque de verrouillage (1) que sur la plaque d'enclenchement (2).

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** parmi les éléments de butée supplémentaires (5, 23) les uns maintiennent la plaque de verrouillage (1) par rapport à la plaque d'enclenchement (2) au niveau de l'une des directions longitudinales du ski et les autres maintiennent la plaque de verrouillage (1) au niveau de la direction longitudinale opposée du ski.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'**au moins un élément de butée (5) supplémentaire disposé sur la plaque de verrouillage (1), susceptible de s'engager entre deux nervures de butée (23) d'une rangée de nervures de butée (23) fait partie des éléments de butée supplémentaires (5, 23), pour la fixation et le blocage de la plaque de verrouillage (1) en direction longitudinale, les nervures de butée (23) autorisant un déplacement limité de celle ci en direction longitudinale du ski, dans une étendue qui est adaptée à l'étendue du déplacement des éléments de verrouillage (12, 4, 22, 22a) bloquant à la verticale dans la direction longitudinale du ski.
4. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'**une languette de verrouillage (11) disposée de façon élastique sur la plaque de verrouillage (1) qui est munie d'un talon de verrouillage (8) susceptible de s'encliqueter entre des nervures de butée (25) prévues sur la plaque de verrouillage (2) qui font partie d'une rangée de nervures de butée (25) fait partie des éléments de butée supplémentaires (11, 25), pour la fixation et le blocage de la plaque de verrouillage (1) en direction longitudinale du ski, les nervures de butée (25) admettant un déplacement limité de celle ci en direction longitudinale du ski et dans une mesure qui est adaptée à l'étendue du déplacement des éléments de verrouillage (12, 4, 22, 22a) bloquant à la verticale dans la direction longitudinale du ski.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'attache de ski ou un élément d'attache de ski est susceptible d'être fixé sur la plaque de verrouillage (1).

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la plaque de verrouillage (1) est une partie intégrante d'une attache de ski ou d'un élément d'attache de ski.
- 5
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la plaque d'enclenchement (2) est vissée sur le ski.
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la plaque d'enclenchement (2) ou des parties intégrantes de cette dernière, comme des éléments de verrouillage (22), (22a), des nervures de butée (23, 25) ont été ou sont intégrées dans des parties du ski, lors de la fabrication de ce dernier.
- 10
- 15
9. Ski avec un dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8.
- 20

25

30

35

40

45

50

55

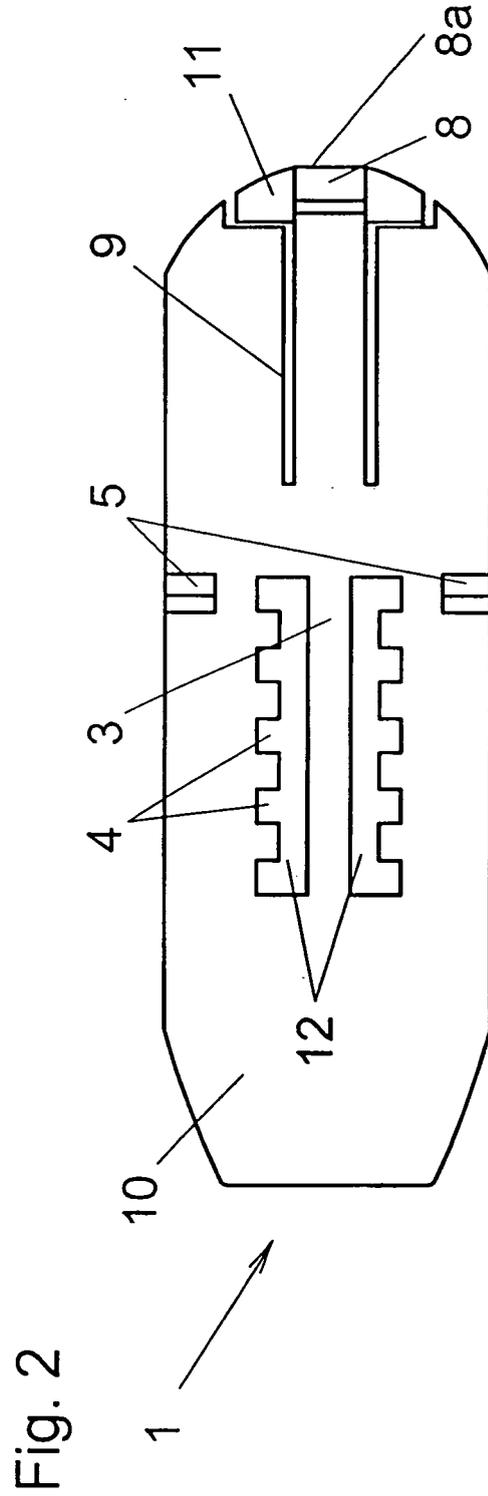
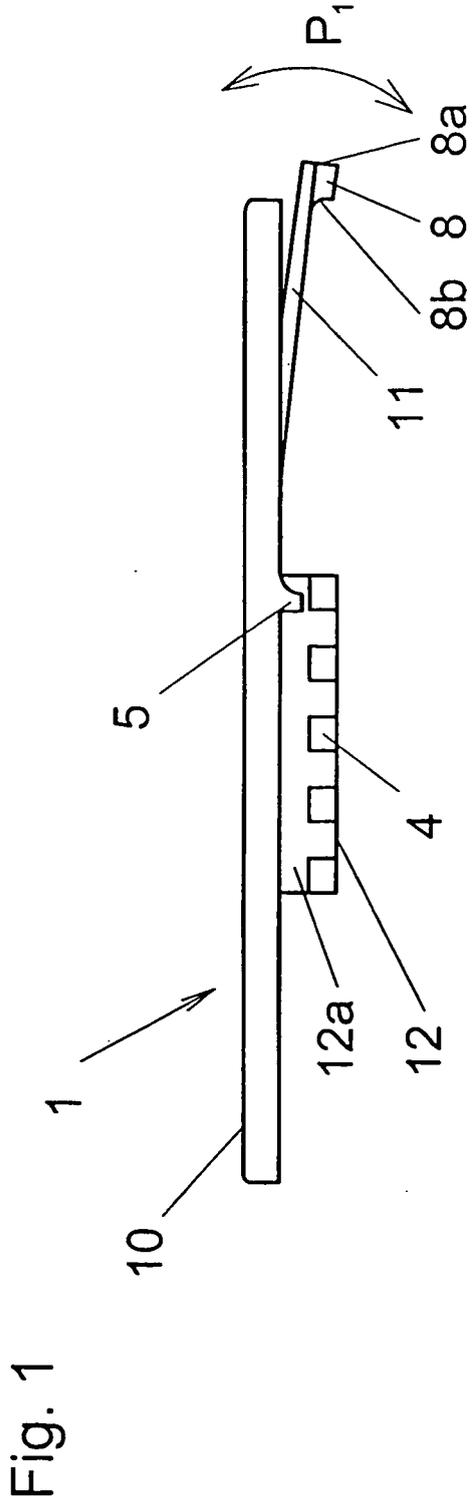


Fig. 3

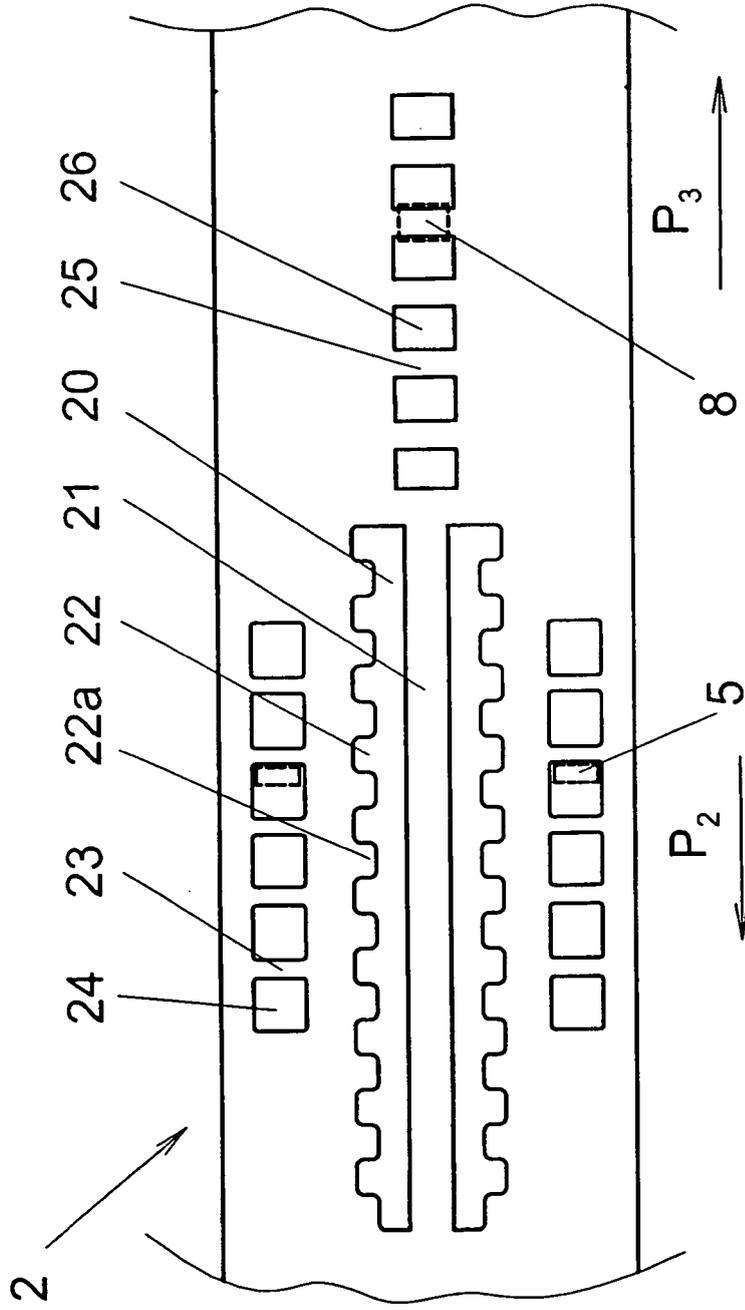


Fig. 4

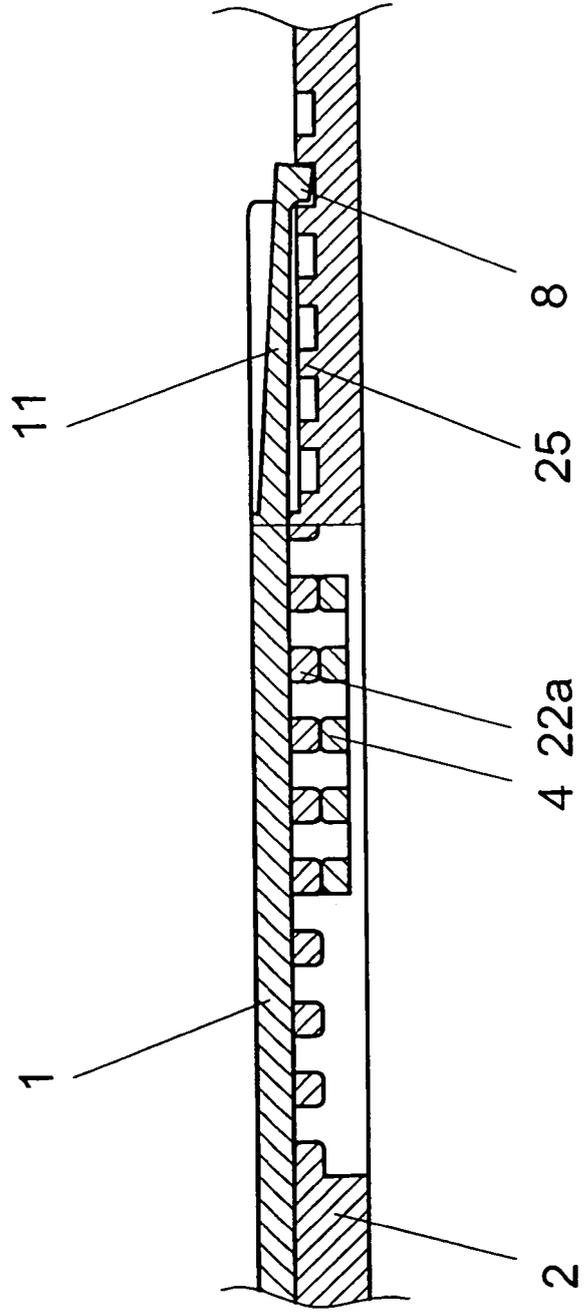


Fig. 5

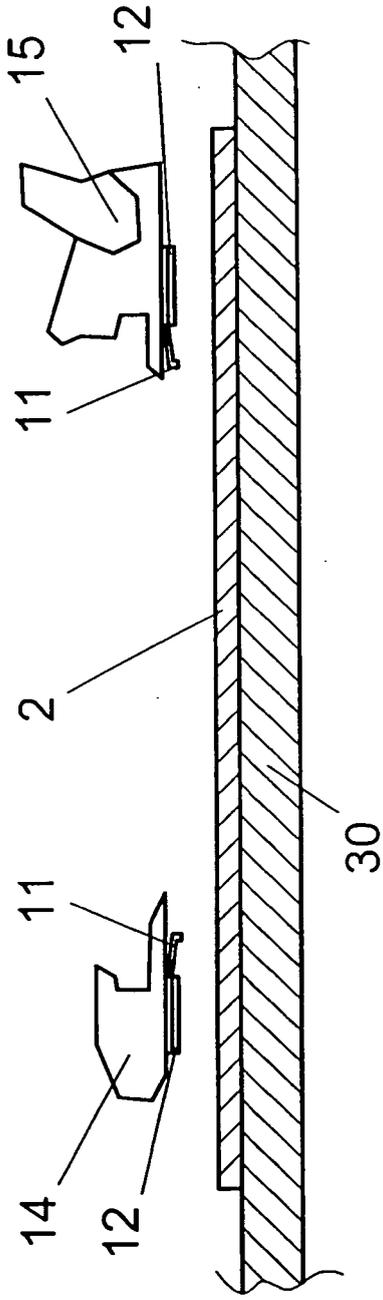
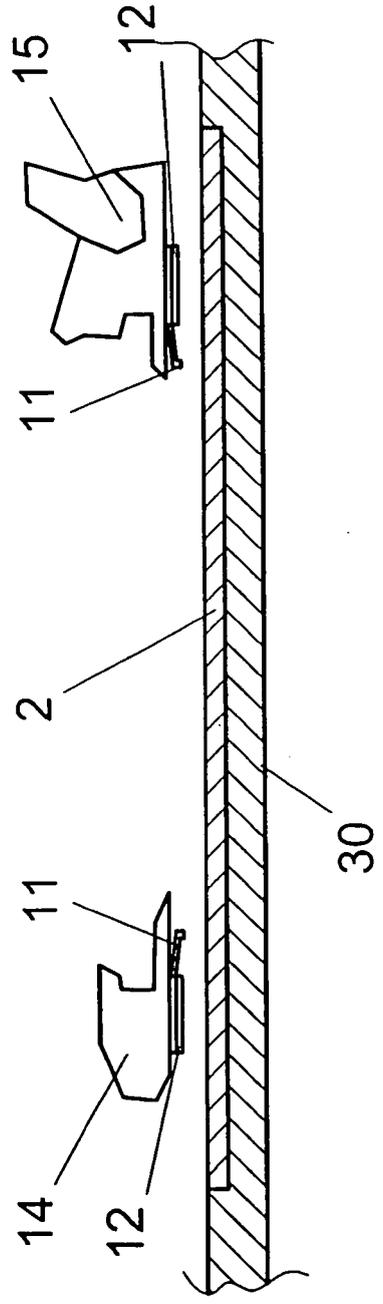


Fig. 6



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

- AT 408725 [0002]
- US 5207447 A [0003]