

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 576 990 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

21.09.2005 Patentblatt 2005/38

(51) Int Cl.7: **A63C 9/00**

(21) Anmeldenummer: **04006055.0**

(22) Anmeldetag: **15.03.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK

(71) Anmelder: **Tyrolia Technology GmbH**
2320 Schwechat (AT)

(72) Erfinder:

- **Hösl, Erwin**
2405 Hundsheim (AT)
- **Wurm, Christoph**
2323 Mannswörth (AT)
- **Jahnel, Gernot**
2801 Katzelsdorf/Eichenbüchl (AT)

- **Würthner, Hubert**
2410 Hainburg (AT)
- **Ollinger, Franz**
2405 Hundsheim (AT)
- **Himmetsberger, Alois**
1110 Wien (AT)

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

Bemerkungen:

Die Anmeldung wird, wie ursprünglich eingereicht,
unvollständig veröffentlicht (Art. 93 (2) EPÜ).

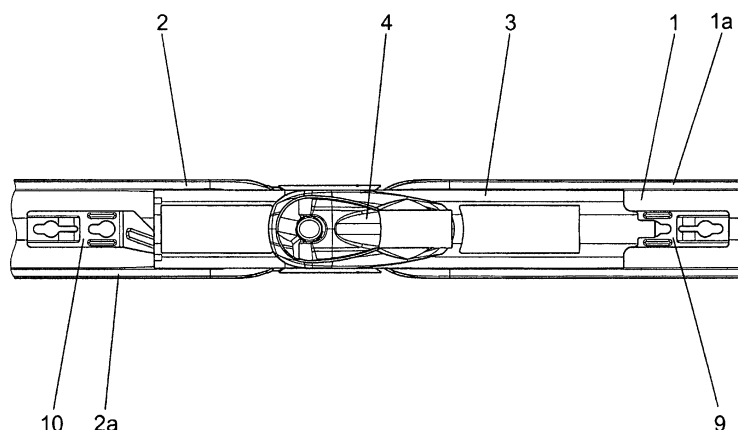
(54) Anordnung zum Längsverstellen zweier Bindungsbacken einer Skibindung

(57) Die Erfindung betrifft eine Anordnung zum Längsverstellen zweier Bindungsbacken einer Skibindung, welche auf skifesten Führungselementen längsverschiebbar geführte Basisteile (1, 2) aufweist, mit welchen jeweils ein bandförmig oder dergleichen ausgeführtes Verbindungselement (9, 10, 9', 10') verbunden ist, welche Verbindungselemente (9, 10, 9', 10') parallel zueinander in Richtung des anderen Bindungsbackens verlaufen, wobei eine mit den beiden Verbindungselementen (9, 10, 9', 10') zusammenwirkende Fixiervorrichtung vorgesehen ist, bei deren Betätigung an den

Verbindungselementen (9, 10, 9', 10') vorgesehene Erhebungen (11, 12, 11', 12') mit an der Fixiervorrichtung vorgesehenen Erhebungen (14, 14') durch eine zur Oberseite des Skis parallele Relativbewegung in und außer Eingriff bringbar sind.

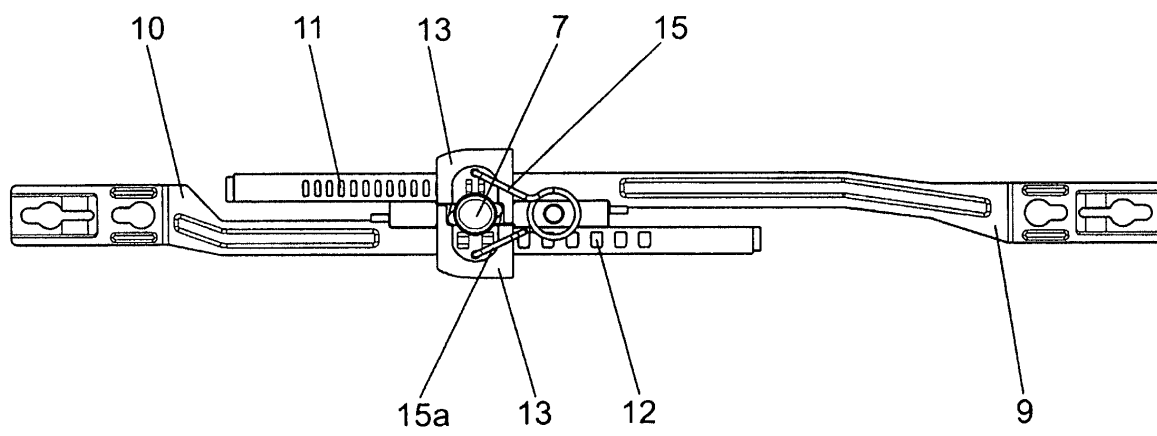
Bei einer Verlegung der Anordnung mit Eis oder Schnee wird eine einwandfreie Funktion dadurch sicher gestellt, dass die miteinander in und außer Eingriff bringbaren Erhebungen (11, 12, 11', 12', 14, 14') zumindest im Wesentlichen vertikal zur Skioberseite orientiert sind.

Fig. 1



EP 1 576 990 A1

Fig. 4



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anordnung zum Längsverstellen zweier Bindungsbacken einer Skibindung, welche auf skifesten Führungselementen längsverschiebbar geführte Basisteile aufweist, mit welchen jeweils ein bandförmig oder dergleichen ausgeführtes Verbindungselement verbunden ist, welche Verbindungselemente parallel zueinander in Richtung des anderen Bindungsbackens verlaufen, wobei eine mit den beiden Verbindungselementen zusammenwirkende Fixiervorrichtung vorgesehen ist, bei deren Betätigung an den Verbindungselementen vorgesehene Erhebungen durch eine zur Oberseite des Skis parallelen Relativbewegung in und außer Eingriff bringbar sind.

[0002] Eine derartige Anordnung ist aus der EP-A-1 360 977 bekannt. Die beiden Verbindungsbänder sind an ihren voneinander abgewandten Längsrändern verzahnt, wobei zwischen den Verbindungsbändern ein Exzenter angeordnet ist, der mit dem zugewandten Rändern der Verbindungsbänder zusammenwirkt und diese in einer Drehlage voneinander abspreizt und derart die Verzahnungen an den Verbindungsbändern in Eingriff mit Gegenverzahnungen der Fixiervorrichtung bringt. Dabei kann eine Zwangskopplung der Verbindungsbänder über ein Zahnrad vorgesehen sein, so dass die Skibindungsteile nur synchron verstellbar sind.

[0003] Eine weitere Ausführung einer Verstelleinrichtung mit einer synchronen Verstellung über ein Zahnrad ist aus der DE-A-41 35 899 bekannt. Das im Mittelbereich zwischen Vorder- und Fersenbacken drehbar gelagerte Zahnrad, in welches Verzahnungen der beiden Verbindungsbänder eingreifen, kann mittels einer Arretiervorrichtung gesperrt und somit am Drehen gehindert werden. Bei einer anderen Ausführungsform wirken die Verbindungsbänder mit quer zur Bindungslängsachse verstellbar geführten Sperrgliedern zusammen, welche mit den Verzahnungen der Verbindungsbänder in und außer Eingriff bringbar und in den gewünschten Positionen feststellbar sind. In der Eingriffsstellung werden die Sperrglieder durch Druckfedern gehalten.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Anordnung der eingangs genannten Art derart auszuführen, dass die gegenseitige Lage der beiden Bindungsbacken auf einfache und problemlose Weise verstellbar ist. Die Bestandteile der Verstelleinrichtung sollen möglichst platzsparend untergebracht werden können sowie robust und funktionssicher sein, auch bei Verlegung mit Schnee und / oder Eis.

[0005] Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass die miteinander in und außer Eingriff bringbaren Erhebungen zumindest im Wesentlichen vertikal zur Skioberseite orientiert sind.

[0006] Damit ist eine robuste und funktionssichere Ausführung gewährleistet. Die vertikale Anordnung der in- und außer Eingriff bringbaren Erhebungen hat vor allem den Vorteil, dass angelagerter Schnee durch die

Relativbewegung in einer Ebene parallel zur Skioberseite einfach aus dem Verriegelungsbereich weggeschoben wird. Dies ist bei einer Ausführung, wie sie aus der EP-A-1 360 977 bekannt ist, nicht der Fall. Die in einer Ebene parallel zur Skioberseite verlaufenden und miteinander in und außer Eingriff bringbaren Verzahnungen können bei der für eine Längsverschiebung erforderlichen Relativbewegung eingedrungenen Schnee nicht wegschieben, eine Verstellung der Bindung im Freien, wie es im Leihbetrieb oft üblich ist, kann daher problematisch sein. Die Erfindung hat ferner den Vorteil, dass sich die Verbindungsbänder und die Fixiereinrichtung der erfindungsgemäßen Anordnung besonders robust ausführen und platzsparend anordnen lassen.

[0007] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die Verbindungsbänder in Skiquerrichtung gehalten und die Fixiervorrichtung weist in Skiquerrichtung verschiebbare Schieber auf. Auf diese Weise kann die erfindungsgemäße Anordnung besonders kompakt und platzsparend aufgebaut werden.

[0008] Bei einer anderen Variante sind die beiden Verbindungsbänder in Skiquerrichtung auseinander spreizbar und die Fixiervorrichtung weist ein ihr gegenüber ortsfestes Sperrelement auf.

[0009] Es ist von Vorteil, wenn die Eingriffsstellung gegen Federkraft lösbar ist. Damit wird auch ein selbsttätiges Herstellen des Eingriffes der Fixiervorrichtung mit den Verbindungselementen, nach erfolgter Längsverstellung, unterstützt.

[0010] Auf besonders einfache Weise lässt sich das Lösen des Eingriffes, um ein gegenseitiges Verstellen des Abstandes der beiden Skibindungsteile vorzunehmen zu können, durch einen drehbar angeordneten Exzenter bewirken. Je nach Ausführung wird dabei der Exzenter zwischen den beiden Schiebern oder zwischen den Verbindungselementen wirksam.

[0011] Die Federbeaufschlagung ist auf zweckmäßige und einfache Weise mittels einer Drehfeder möglich, deren Schenkel die Schieber bzw. die Verbindungselemente erfassen.

[0012] Die Erfindung betrifft ferner eine Skibindung, welche mit einer erfindungsgemäßen Anordnung versehen ist, sowie einen Ski, welcher mit einer derartigen Skibindung versehen ist.

[0013] Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden anhand einer schematischen Zeichnung, die zwei Ausführungsbeispiele darstellt, näher beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Variante einer erfindungsgemäß ausgeführten Anordnung,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Anordnung ohne Betätigungshebel,

Fig. 3 einen Schnitt entlang der Linie III-III der Fig. 2,

Fig. 4 eine Draufsicht auf wesentliche Bestandteile

der Verstell- und Fixiereinrichtung in der verriegelten Lage,

Fig. 5 eine Draufsicht auf wesentliche Bestandteile einer weiteren Variante der Erfindung und

Fig. 6 einen Schnitt entlang der Linie VI-VI der Fig. 5.

[0014] Die erfindungsgemäße Anordnung ist zum Verstellen und Fixieren des gegenseitigen Abstandes einer zwei Bindungsbacken - einen Vorderbacken und einen Fersenhalter - aufweisenden Skibindung, die nicht dargestellt ist, vorgesehen. Der Vorderbacken und der Fersenhalter der Skibindung können in beliebiger und auf übliche Weise ausgeführt sein. In Fig. 1 und 2 sind eine Tragplatte 1 für einen Fersenhalter und eine Tragplatte 2 für einen Vorderbacken angedeutet. An den Längsseiten der Tragplatten 1, 2 können in bekannter Weise etwa in C-Form in Richtung Skioberseite gebogene Führungsleisten 1a, 2a ausgebildet sein, sodass die Tragplatten 1, 2 in bekannter Weise auf skifest angeordnete Führungsschienen aufschiebbar und auf diesen gleitbeweglich führbar sind. Die nicht dargestellten Führungsschienen können für jede Tragplatte 1, 2 ein- oder mehrteilig ausgeführte Bauteile sein, sodass für jede Tragplatte 1, 2 auch zwei sich in Skilängsrichtung erstreckende Führungsschienen vorgesehen sein können. Die Führungsschienen können auf der Skioberseite mittels Schrauben befestigt sein oder bereits bei der Skiherstellung in den Skiaufbau integriert bzw. im Inneren des Skis verankert worden sind. Dabei können die Führungsschienen auch in Ausnehmungen bzw. Vertiefungen des Skis angeordnet sein.

[0015] Die wesentlichen Bestandteile der Verstelleinrichtung, auf die nun im Folgenden näher eingegangen wird, sind durch eine in Fig. 1 und Fig. 2 gezeigte Abdeckung 3 überdeckt. Zum Ver- und Entriegeln der Längsverstelleinrichtung ist, wie insbesondere Fig. 3 zeigt, ein Drehhebel 7 vorgesehen, welcher einen zentralen Zapfen 7a aufweist, welcher eine senkrecht zur Skioberseite verlaufende Drehachse bildet und in einem Gehäuse 5 drehbar angeordnet ist. Das Gehäuse 5 sitzt in einer Ausnehmung einer auf der Skioberseite angeordneten mit dem Ski verbundenen Platte 6. Fig. 1 zeigt einen Betätigungshebel 4, welcher quer zur Skilängsrichtung hochklappbar ist und zum Verdrehen des Drehhebels 7 vorgesehen ist. Der Betätigungshebel 4 deckt eine Schraube 16 ab, die in der Platte 6 in Skilängsrichtung in einer Anzahl von Positionen fixierbar ist, sodass die gesamte Anordnung mitsamt den Skibindungsstellen gegenüber dem Ski festlegbar ist und bei Bedarf in eine andere der vorgesehenen Positionen bringbar ist. Mit dem Zapfen 7a des Drehhebels 7 ist ein Exzenter 8 fest verbunden, welcher ein im Wesentlichen oval bzw. länglich ausgeführtes Teil ist. Wie insbesondere Fig. 4 zeigt erstreckt sich der Exzenter 8 in der verrasteten Lage der Verstelleinrichtung etwa in Skilängsrichtung.

[0016] Wie insbesondere Fig. 3 und 4 zeigen, gehören zu den Bestandteilen der Anordnung zwei bandförmige Verbindungselemente 9, 10 wobei das eine Verbindungselement 9 mit der Tragplatte 1 des Fersenhalters und das andere Verbindungselement 10 mit der Tragplatte 2 des Vorderbackens verbunden ist. Die Verbindung erfolgt beispielsweise durch Vernieten. Die beiden Verbindungselemente 9, 10 verlaufen über einen Großteil ihrer Erstreckung nebeneinander und parallel zueinander. Die beiden Verbindungselemente 9, 10 sind durch ihre Kopplung an die Tragplatten 1, 2 relativ zueinander in Skilängsrichtung bewegbar und verschiebbar, jedoch quer zur Skilängsrichtung zwischen dem Gehäuse 5 und der Abdeckung 3 gehalten. Jedes Verbindungselement 9, 10 ist an seiner Oberseite mit einer in Skilängsrichtung verlaufenden Reihe von Erhebungen 11, 12 versehen, deren gegenseitige Abstände an jedem Verbindungselement 9, 10 gleich ist. Die Anzahl der Erhebungen 11 am Verbindungselement 9, welches mit der Tragplatte 1 für den Fersenhalter in Verbindung ist, ist größer, ihre Erstreckung in Skilängsrichtung und ihre gegenseitigen Abstände sind geringer als bei jenen Erhebungen 12, die am Verbindungselement 10 vorgesehen sind, welches mit der Tragplatte 1 für den Vorderbacken verbunden ist. Bei einer Ausführung der Bänder 9, 10 aus einem Metallblech können die Erhebungen 11, 12 durch Prägen hergestellt werden.

[0017] In einer an der Unterseite der Abdeckung 3 ausgebildeten Ausnehmung sind zwei Schieber 13 angeordnet und in Skiquerrichtung bewegbar. Zwischen den beiden Schiebern 13 befindet sich der Exzenter 8, sodass die Schieber 13 von diesem gemeinsam betätigbar sind. Jeder Schieber 13 ist an seiner zur Skioberseite weisenden Unterseite mit einem Paar von Vorsprüngen 14 versehen, deren gegenseitige Anordnung derart getroffen ist, dass die Vorsprünge 14 in zwei Zwischenräume zwischen den Erhebungen 11, 12 passen bzw. hier eingreifen können. An der Unterseite bzw. der Innenseite der Abdeckung 3 ist eine nicht dargestellte Aufnahme für den runden zentralen Teil einer Drehfeder 15 ausgebildet. Der eine Schenkel 15a der Drehfeder 15 ist mit seinem abgebogenen Endbereich an dem einen Schieber 13, der zweite Schenkel 15a der Drehfeder 15 ist an dem zweiten Schieber 13 eingehakt. Die Drehfeder 15 zieht die beiden Schieber 13 zueinander und setzt daher auch einer gegenseitigen Verschiebung der beiden Schieber 13 Widerstand entgegen.

[0018] Die Funktionsweise der in Fig. 1 bis 4 gezeigten Ausführung der erfindungsgemäßen Anordnung ist wie folgt.

[0019] In der in diesen Figuren gezeigten verriegelten Lage befindet sich der Exzenter 8 in seiner unbetätigten Stellung, die Drehfeder 15 hält die beiden Schieber 13 in ihrer verriegelten Lage, d.h. die Vorsprünge 14 befinden sich in Zwischenräumen zwischen den Erhebungen 11, 12 der Verbindungselemente 9, 10.

[0020] Soll nun der gegenseitige Abstand der beiden Skibindungsstellen geändert werden, wird der Betäti-

gungshebel 4 hochgekippt und verdreht. Dadurch wird der Drehhebel 7 mitsamt dem Exzenter 8 verdreht, so dass der Exzenter 8 die beiden Schieber 13 auseinander drückt bzw. bewegt. Es kommen daher die Vorsprünge 14 außer Eingriff mit den Zwischenräumen zwischen den Erhebungen 11, 12. Nun können die Skibindungsteile auf den skifesten Führungsschienen verschoben werden. Ist der erwünschte Abstand zwischen den beiden Skibindungsteilen eingestellt, wird die Anordnung wieder in die verriegelte Lage gebracht. Dazu wird der Drehhebel 7 mittels des Betätigungshebels 4 zurückgedreht, wodurch der Exzenter 8 in seine Ausgangslage zurückkehrt. Die beiden Schenkel 15 der Drehfeder 15 bringen die beiden Schieber 13 wieder in ihre Ausgangsstellung, die Vorsprünge 14 rasten zwischen Erhebungen 11, 12 der Verbindungselemente 9, 10 ein.

[0021] Bei der in Fig. 5 und 6 gezeigten Ausführungsform sind die beiden Verbindungselemente 9', 10' an den hier nicht gezeigten Tragplatten für die Skibindungsteile derart befestigt, dass sie in jenem Bereich, in welchem sie parallel zueinander verlaufen, voneinander etwas wegbewegt bzw. etwas auseinander gespreizt werden können. Auch bei dieser Ausführungsform verlaufen die beiden Verbindungselemente 9', 10' in einer Ebene und parallel zur Oberseite des nicht gezeigten Skis, an ihren Oberseiten sind sie jeweils mit einer Reihe von Erhebungen 11', 12' versehen. Die Ausführung der Verbindungselemente 9', 10' erfolgt daher analog zu jener gemäß der ersten Ausführungsform. Die Fixiervorrichtung weist anstelle zweier Schieber ein gegenüber dem Verbindungselementen 9', 10' feststehendes Sperrelement 13' auf, welches an der Unterseite der hier nicht gezeigten Abdeckung eingesetzt sein kann und an seiner zur Skioberseite weisenden Unterseite mit zwei Paaren von Vorsprüngen 14' versehen ist. Das Sperrelement 13' kann auch Bestandteil der Abdeckung bzw. des abdeckenden Gehäuses sein. In jedem Fall ist auch bei dieser Ausführungsform die Anordnung so getroffen, dass die Vorsprünge 14' in zwei Zwischenräumen zwischen den Erhebungen 11', 12' passen und hier eingreifen können. Die beiden Verbindungselemente 9', 10' sind bei dieser Ausführung auf nicht dargestellte Weise von den beiden Schenkeln einer Drehfeder oder dergleichen beaufschlagt, die die Verbindungselemente 9', 10' in Richtung zueinander beaufschlagt. Diese Feder kann beispielsweise mit ihren beiden gebogenen Schenkeln die Außenkanten der Verbindungselemente 9', 10' umfassen. Der Exzenter 8' ist bei dieser Ausführungsform unterhalb des Sperrelementes 13' zwischen den Verbindungselementen 9', 10' angeordnet und mit dem Zapfen 7'a des Drehhebels 7 fest verbunden.

[0022] Die Funktionsweise der in Fig. 5 und 6 gezeigten Ausführung ist wie folgt:

[0023] In der in Fig. 5 und 6 gezeigten verriegelten Lage befindet sich der Exzenter 8' in seiner unbetätigten Stellung, die Vorsprünge 14' des Sperrelementes 13'

befinden sich in Zwischenräume zwischen den Erhebungen 11', 12' der Verbindungselemente 9', 10'.

[0024] Zur Veränderung des gegenseitigen Abstandes der beiden Skibindungsteile wird auch bei dieser Ausführungsform ein hier nicht gezeigter, aber analog zur ersten Ausführungsform ausführbarer und anordenbarer Betätigungshebel hochgekippt und verdreht, wodurch der Drehhebel 7' mitsamt dem Exzenter 8' verdreht wird, sodass der Exzenter 8' die beiden Verbindungselementen 9', 10' auseinanderspreizt, wodurch die Vorsprünge 14' außer Eingriff mit den Verbindungselementen 9', 10' gelangen. Nun können die beiden Skibindungsteile durch ein Verschieben in ihren skifesten Führungsschienen in den erwünschten gegenseitigen Abstand gebracht werden. Der Abstand wird fixiert, indem der Drehhebel 7' zurückgedreht wird, wodurch der Exzenter 8' in seiner Ausgangslage zurückkehrt. Die nicht gezeigte Feder bringt gleichzeitig die beiden Verbindungselementen 9', 10' wieder in ihre gegenseitige parallele Lage, wodurch die Vorsprünge 14' zwischen Erhebungen 11', 12' der Verbindungselemente 9', 10' gelangen.

[0025] Die Erfindung ist auf die dargestellten Ausführungsbeispiele nicht eingeschränkt. So kann die Drehfeder durch eine oder mehrere andere Feder(n) ersetzt werden. Die Verbindungselemente können ferner oberhalb der beiden Schieber verlaufen, in dem Fall wären die Erhebungen an den Unterseiten der Verbindungselemente und die Vorsprünge an der Oberseiten der Schieber ausgebildet.

Patentansprüche

1. Anordnung zum Längsverstellen zweier Bindungsbacken einer Skibindung, welche auf skifesten Führungselementen längsverschiebbar geführte Basisteile (1, 2) aufweist, mit welchen jeweils ein bandförmig oder dergleichen ausgeführtes Verbindungselement (9, 10, 9', 10') verbunden ist, welche Verbindungselemente (9, 10, 9', 10') parallel zueinander in Richtung des anderen Bindungsbackens verlaufen, wobei eine mit den beiden Verbindungselementen (9, 10, 9', 10') zusammenwirkende Fixiervorrichtung vorgesehen ist, bei deren Betätigung an den Verbindungselementen (9, 10, 9', 10') vorgesehene Erhebungen (11, 12, 11', 12') mit an der Fixiervorrichtung vorgesehenen Erhebungen (14, 14') durch eine zur Oberseite des Skis parallele Relativbewegung in und außer Eingriff bringbar sind,

dadurch gekennzeichnet,

dass die miteinander in und außer Eingriff bringbaren Erhebungen (11, 12, 11', 12, 14, 14') zumindest im Wesentlichen vertikal zur Skioberseite orientiert sind.

2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-**

zeichnet, dass die Verbindungsbänder (9, 10) in Skiquerrichtung gehalten sind und die Fixiervorrichtung zwei in Skiquerrichtung verschiebbare Schieber (13) aufweist.

5

3. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Verbindungsbänder (9', 10') in Skiquerrichtung auseinander spreizbar sind und die Fixiervorrichtung ein ihr gegenüber ortsfestes Sperrelement (13') aufweist.

10

5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Eingriffsstellung durch Verdrehen eines Exzenter (8, 8') lösbar ist.

15

6. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Exzenter (8) zwischen den beiden Schiebern (13) angeordnet und wirksam ist.

20

7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Exzenter (8') zwischen den Verbindungselementen (9', 10') angeordnet und wirksam ist.

25

8. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass eine Drehfeder (15) vorgesehen ist, deren Schenkel (15a) den Schieber (13) bzw. die Verbindungselemente (9', 10') erfassen.

30

9. Skibindung, welche eine Anordnung gemäß zumindest einem der Ansprüche 1 bis 8 aufweist.

35

10. Ski mit einer Skibindung gemäß Anspruch 9.

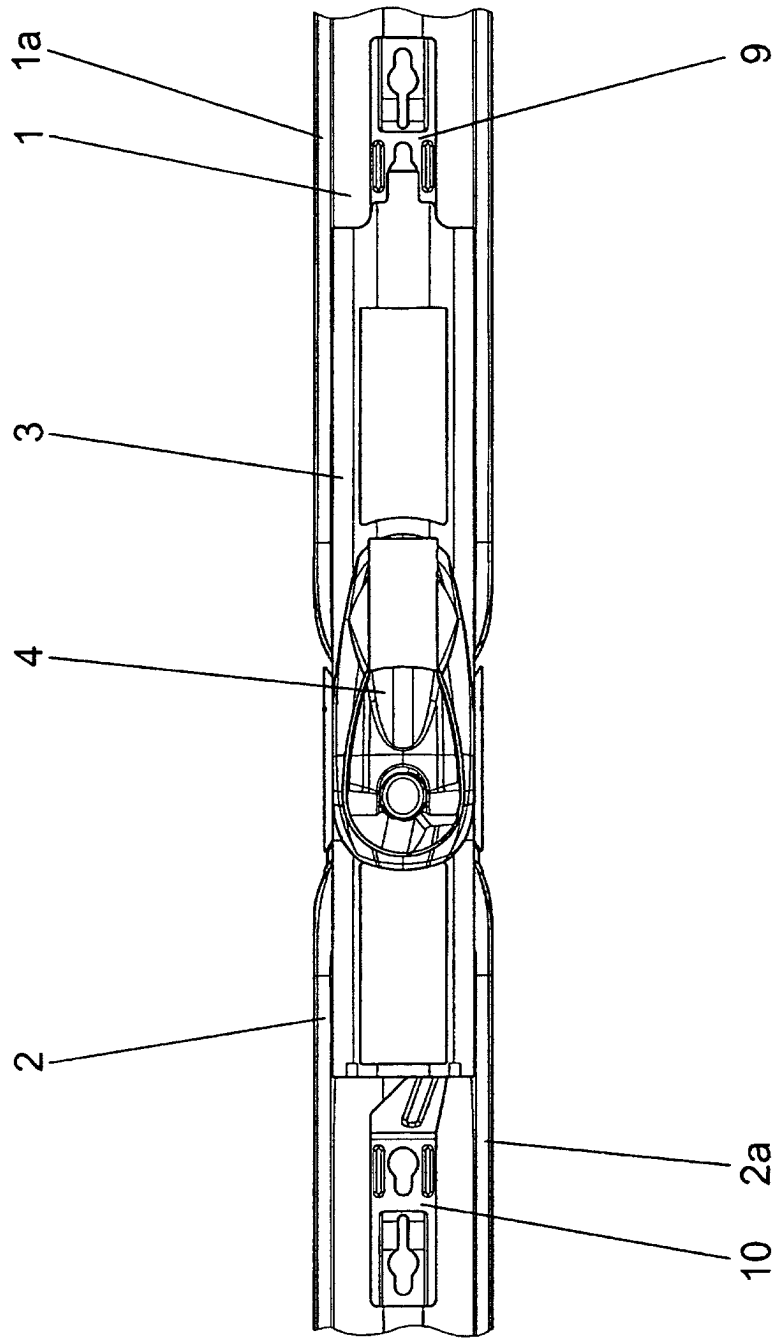
40

45

50

55

Fig. 1



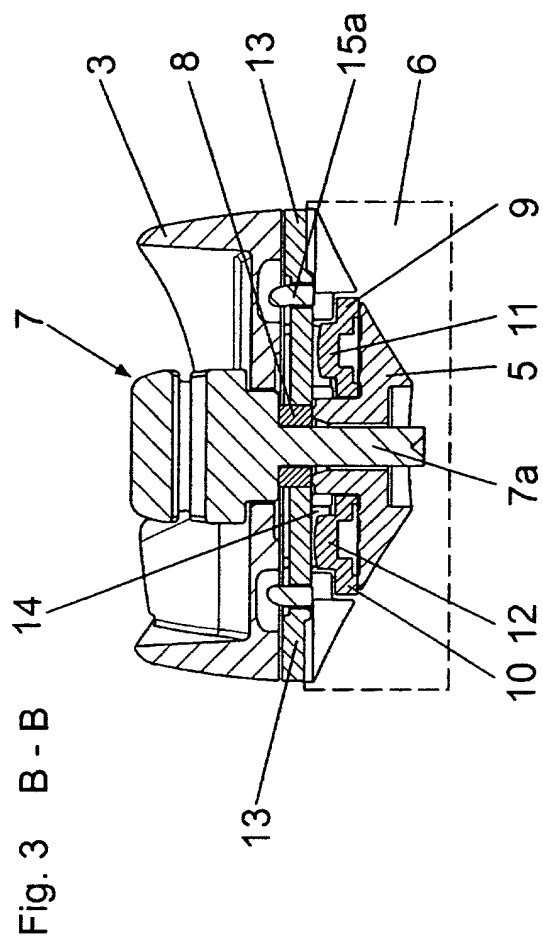
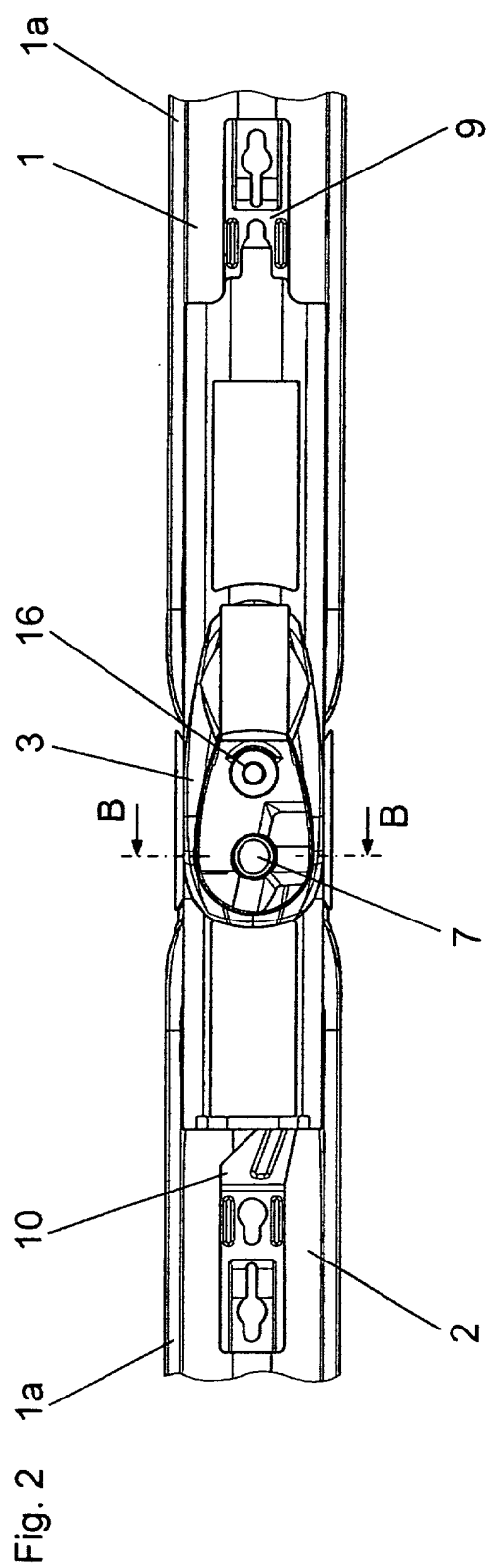
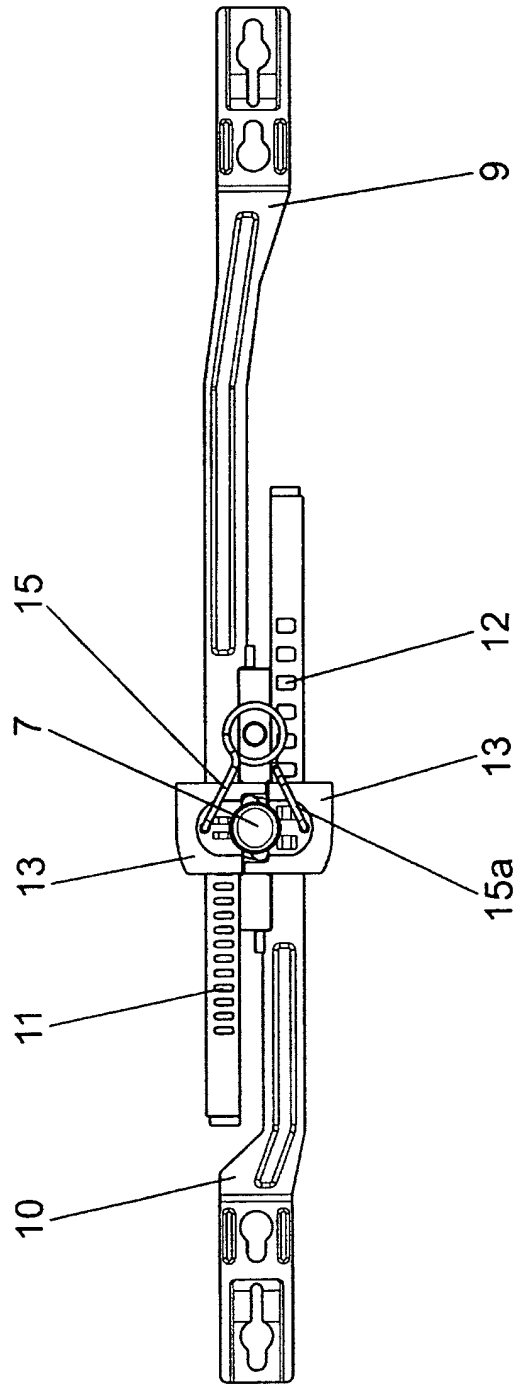


Fig. 4



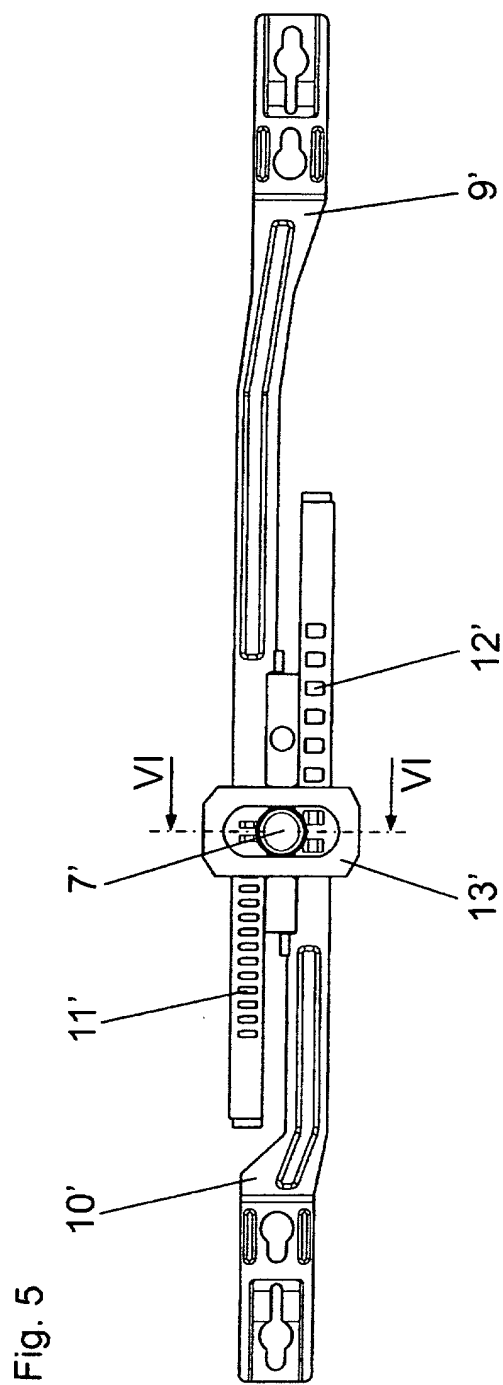
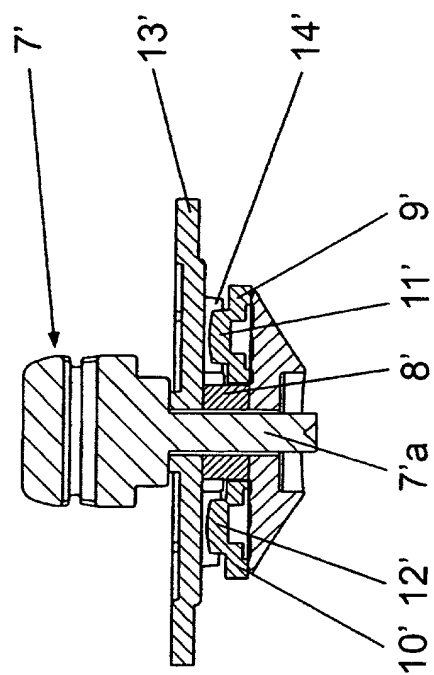


Fig. 6 VI - VI





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 6055

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	EP 1 360 977 A (MARKER DEUTSCHLAND GMBH) 12. November 2003 (2003-11-12) * Abbildungen 1,2 *	1	A63C9/00
D,A	DE 41 35 899 A (VARPAT PATENTVERWERTUNG) 25. Juni 1992 (1992-06-25) * Abbildungen 18,20 *	1	
A	DE 31 50 098 A (TMC CORP) 29. Juli 1982 (1982-07-29) * Abbildungen 3,4 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A63C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. August 2004	Prüfer Brunie, F
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

4
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 00 6055

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-08-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1360977	A	12-11-2003	DE 10220483 A1	27-11-2003
			DE 20220565 U1	30-10-2003
			EP 1360977 A1	12-11-2003
			US 2003209881 A1	13-11-2003

DE 4135899	A	25-06-1992	AT 402900 B	25-09-1997
			AT 263090 A	15-02-1997
			CH 686168 A5	31-01-1996
			DE 4135899 A1	25-06-1992
			DE 4143662 B4	26-02-2004
			DE 9117298 U1	04-05-2000
			FR 2673847 A1	18-09-1992
			JP 2873259 B2	24-03-1999
			JP 4295380 A	20-10-1992
			US 5344178 A	06-09-1994
			US 5261688 A	16-11-1993

DE 3150098	A	29-07-1982	AT 370632 B	25-04-1983
			AT 29782 A	15-12-1983
			AT 619680 A	15-09-1982
			DE 3150098 A1	29-07-1982

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82