

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1220/2003** (51) Int. Cl.⁷: **A63C 9/00**
(22) Anmeldetag: **01.08.2003**
(43) Veröffentlicht am: **15.11.2005**

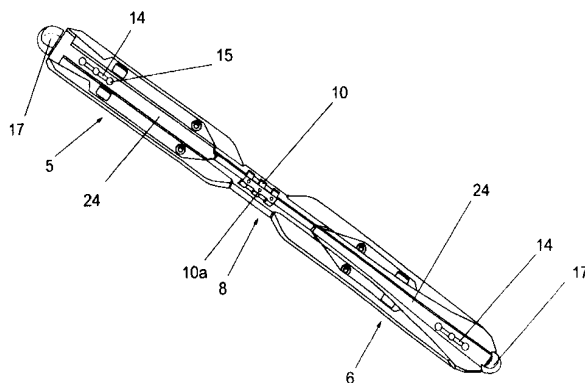
(73) Patentanmelder:

TYROLIA TECHNOLOGY GMBH
A-2320 SCHWECHAT (AT)

(54) **VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUM POSITIONIEREN EINER ZWEI
SKIBINDUNGSTEILE AUFWEISENDEN SKIBINDUNG AUF EINEM SKI UND ZUM
EINSTELLEN DES GEGENSEITIGEN ABSTANDES DER BEIDEN SKIBINDUNGSTEILE**

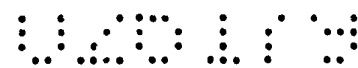
(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Anordnung einer zwei Skibindungsteile aufweisenden Skibindung an einem Ski und zum Einstellen des gegenseitigen Abstandes der beiden Skibindungsteile, wobei die beiden Skibindungsteile in Skilängsrichtung in skifesten Führungsplatten gleitbeweglich angeordnet werden und mittels eines sich in Skilängsrichtung erstreckenden bandförmigen Verbindungselementes verbunden werden, welches mittels an seinen Endbereichen angeordneten Rastelementen an den Skibindungsteilen in unterschiedlichen Lagen einrastbar ist und welches im Bereich zwischen den beiden Skibindungsteilen gegenüber dem Ski befestigbar ist.

Gemäß der Erfindung wird zuerst das Verbindungselement (12) mittig befestigt, anschließend werden die beiden Skibindungsteile auf ihren skifesten Führungsplatten (5,6) in die gewünschten Lagen aufgeschoben, nach Einnahme der gewünschten Positionen wird jeweils über einen in der jeweiligen Führungsplatte (5, 6) in Skilängsrichtung längsverschieblich gelagerten Schieber (16) das jeweilige Rastelement (19) angehoben und damit zur Fixierung der Lage des jeweiligen Skibindungsteiles verrastet.



5 ZUSAMMENFASSUNG

- 10 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Anordnung einer zwei Skibindungsteile aufweisenden Skibindung an einem Ski und zum Einstellen des gegenseitigen Abstandes der beiden Skibindungsteile, wobei die beiden Skibindungsteile in Skilängsrichtung in skifesten Führungsplatten gleitbeweglich angeordnet werden und mittels eines sich in Skilängsrichtung erstreckenden bandförmigen
- 15 Verbindungselementes verbunden werden, welches mittels an seinen Endbereichen angeordneten Rastelementen an den Skibindungsteilen in unterschiedlichen Lagen einrastbar ist und welches im Bereich zwischen den beiden Skibindungsteilen gegenüber dem Ski befestigbar ist.
- 20 Gemäß der Erfindung wird zuerst das Verbindungselement (12) mittig befestigt, anschließend werden die beiden Skibindungsteile auf ihren skifesten Führungsplatten (5,6) in die gewünschten Lagen aufgeschoben, nach Einnahme der gewünschten Positionen wird jeweils über einen in der jeweiligen Führungsplatte (5, 6) in Skilängsrichtung längsverschieblich gelagerten Schieber
- 25 (16) das jeweilige Rastelement (19) angehoben und damit zur Fixierung der Lage des jeweiligen Skibindungsteiles verrastet.



5 VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUM POSITIONIEREN EINER ZWEI SKIBINDUNGSTEILE AUFWEISENDEN SKIBINDUNG AUF EINEM SKI UND ZUM EINSTELLEN DES GEGENSEITIGEN ABSTANDES DER BEIDEN SKIBINDUNGSTEILE

- 10 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Anordnung einer zwei Skibindungsteile aufweisenden Skibindung an einem Ski und zum Einstellen des gegenseitigen Abstandes der beiden Skibindungsteile, wobei die beiden Skibindungsteile in Skilängsrichtung in skifesten Führungsplatten gleitbeweglich angeordnet werden und mittels eines sich in Skilängsrichtung erstreckenden bandförmigen
- 15 Verbindungselementes verbunden werden, welches mittels an seinen Endbereichen angeordneten Rastelementen an den Skibindungsteilen in unterschiedlichen Lagen einrastbar und im Bereich zwischen den beiden Skibindungsteilen gegenüber dem Ski befestigbar ist.
- 20 Die Erfindung betrifft ferner eine Anordnung zum Positionieren einer zwei Skibindungsteile aufweisenden Skibindung auf einem Ski und zum Einstellen des gegenseitigen Abstandes der beiden Skibindungsteile, wobei die beiden Skibindungsteile auf skifeste Führungsplatten schiebbar und auf diesen gleitbeweglich geführt sind sowie über ein bandförmiges Verbindungselement
- 25 miteinander verbindbar sind, welches mittels an seinen Endbereichen angeordneten Rastelementen an den Skibindungsteilen in unterschiedlichen Lagen einrastbar und im Bereich zwischen den beiden Skibindungsteilen gegenüber dem Ski befestigbar ist.
- 30 Eine derartige Anordnung ist aus der EP-A-1 314 458 bekannt. Bei dieser Ausführung werden zuerst der Vorderbacken und der Fersenhalter mit dem Verbindungselement im erwünschten gegenseitigen Abstand verbunden, sodass die beiden Skibindungsteile gemeinsam mit dem Verbindungselement eine



vormontierte und vom Ski getrennte Einheit bilden, welche auf die skifesten Führungen geschoben wird. Anschließend wird das Verbindungselement mit einer am Ski gehaltenen Platte durch Verschrauben verbunden, wobei für die Position der Einheit aus Skibindungsteilen und Verbindungselement in Skilängsrichtung mehrere

5 Positionsmöglichkeiten für die Befestigungsschraube zur Verfügung stehen. Es kann somit auch die relative Lage der gesamten Skibindung am Ski, ob etwas weiter vorne oder etwas weiter hinten, insbesondere in Abhängigkeit vom skifahrerischen Können des Benützers, eingestellt werden. Um den Abstand der beiden Skibindungsteile an einen Skischuh anderer Länge einzustellen, wird die

10 mittige Befestigung durch Aufschauben gelöst, die Einheit aus Skibindungsteile und Verbindungselement von den skifesten Führungen bzw. Führungsplatten abgeschoben, der gegenseitige Abstand der Skibindungsteile am Verbindungselement geändert und die Einheit aus Skibindungsteilen und Verbindungselement wieder am Ski, wie beschrieben, montiert.

15

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zu Grunde, bei einer Anordnung der eingangs genannten Art sicherzustellen, dass eine Änderung des gegenseitigen Abstandes der beiden Skibindungsteile an einen Skischuh anderer Länge möglich ist, ohne die Skibindungsteile von ihren skifesten Führungen abziehen zu müssen.

20

Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass zuerst das Verbindungselement mittig befestigt wird, anschließend die beiden Skibindungsteile auf ihre skifesten Führungsplatten in die erwünschten Lagen aufgeschoben werden, nach Einnahme der gewünschten Positionen jeweils über einen in der jeweiligen

25 Führungsplatte in Skilängsrichtung längsverschieblich gelagerten Schieber das jeweilige Rastelement angehoben und damit zur Fixierung der Lage des jeweiligen Skibindungsteiles verrastet wird.

Die Aufgabe wird auch durch die erfindungsgemäße Anordnung gelöst, bei der die

30 Rastelemente gemeinsam mit den Endbereichen des Verbindungselementes jeweils über einen in den Führungsplatten längsverschieblich gelagerten Schieber in bestimmten Schieberpositionen in die verriegelte Lage anhebbar sind.



Bei der Erfindung bleiben daher die Vorteile der aus dem Stand der Technik bekannten Anordnung, insbesondere die Gleitbeweglichkeit der beiden Skibindungsteile an ihren Führungsplatten bei Skidurchbiegung, erhalten. Ein besonderer Vorteil der Erfindung ist, dass über die Schieber der Eingriff der

5 Rastelemente mit den betreffenden Skibindungsteilen bei montierten Bindungsteilen hergestellt und gelöst werden kann, sodass die Bindungsteile zur Änderung ihres gegenseitigen Abstandes nicht vom Ski entfernt werden müssen.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird jedes Rastelement an

10 einem Bolzen befestigt, welcher bei montiertem Verbindungselement durch eine in Skilängsrichtung verlaufende Ausnehmung in die Führungsplatte ragt. Diese Maßnahme ist für eine einfache Montage der gesamten Anordnung von Vorteil.

Dabei kann am Bolzen ein Federelement angeordnet werden, beispielsweise eine

15 Blattfeder, welches der verriegelten Lage des Rastelementes entgegenwirkt. Das Rastelement kann daher bei einer entsprechenden Lage des Schiebers, unterstützt durch dieses Federelement aus seiner Eingriffslage mit der Tragplatte des Skibindungsteiles freikommen.

Der Schieber wird insbesondere derart ausgeführt, dass er in seiner Längsrichtung abwechselnd Erhebungen und Vertiefungen aufweist, die durch schräge Führungsflächen miteinander verbunden sind. Dabei halten die Erhebungen die Bolzen des Verbindungselementes derart, dass die Rastelemente in ihren mit den Tragplatten verriegelten Lagen bleiben, die Vertiefungen gestatten ein Lösen der

25 Verriegelung.

Die Erhebungen und Vertiefungen des Schiebers sind an die Befestigungspositionen des Verbindungselementes angepasst, indem die Anzahl und der gegenseitige Abstand der Zentren der Erhebungen der Anzahl und dem

30 gegenseitigen Abstand der Zentren der mittigen Befestigungspositionen des Verbindungselementes entspricht.

Auch die Ausnehmungen in den Führungsplatten sind an die mittigen Befestigungspositionen des Verbindungselementes angepasst. Dazu ist

vorgesehen, dass die Ausnehmungen in den Führungsplatten insbesondere kreisförmige Erweiterungen aufweisen, deren Anzahl der Anzahl der mittigen Befestigungspositionen des Verbindungselementes entspricht und deren Zentren ebenfalls einen gegenseitigen Abstand aufweisen, welcher dem gegenseitigen Abstand der Zentren der mittigen Befestigungspositionen entspricht. Damit ist sichergestellt, dass die Betätigung des Schiebers optimal in die vorhandenen Längsverstellmöglichkeiten angepasst ist.

Die Erfindung gestattet nicht nur ein Anpassen des gegenseitigen Abstandes der beiden Skibindungsteile bzw. der Tragplatten an einen Skischuh anderer Länge sondern auch eine Verstellung der Position der gesamten Skibindung am Ski. Dies wird insbesondere dadurch ermöglicht, dass der Bolzen einen mit den Erweiterungen korrespondierenden Abschnitt aufweist, welcher in Skilängsrichtung beidseitig eingeschnitten ist, sodass diese eingeschnittenen Bereiche bei einer Bewegung des Verbindungselementes gemeinsam mit den Skibindungsteilen relativ zu den Führungsplatten von Führungsansätzen zwischen den Erweiterungen erfassbar sind.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nun anhand der Zeichnung, die schematisch ein Ausführungsbeispiel der Erfindung darstellt, näher beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 eine Draufsicht auf Platten,

Fig. 2 in vereinfachter Darstellung ein Detail aus Fig. 1,

Fig. 3 eine Unteransicht einer Tragplatte für einen Bindungsbacken,

Fig. 4 eine Unteransicht eines Verbindungselementes,

30

Fig. 5 einen Längsschnitt im Bereich eines auf einer Führungsplatte angeordneten Verbindungselementes und

Fig. 6 einen Querschnitt im Bereich des in Fig. 5 gezeigten Bolzens.

Die erfindungsgemäße Anordnung ist zum Befestigen bzw. Positionieren einer
 einen Vorderbacken und einen Fersenhalter aufweisenden Skibindung auf einem
 Ski sowie zum Anpassen bzw. Verstellen des gegenseitigen Abstandes von
 5 Vorderbacken und Fersenhalter vorgesehen. Der Vorderbacken und der
 Fersenhalter können beliebig und insbesondere auch in üblicher Weise ausgeführt
 sein und sind in den Zeichnungsfiguren nicht dargestellt.

Fig. 3 zeigt ein Basisteil, welches bei der dargestellten Ausführungsform eine
 10 Tragplatte 1 zum Befestigen des Vorderbackens oder des Fersenhalters sein kann.
 Die Tragplatten 1 sind in der montierten Lage der Skibindungsteile, des
 Vorderbackens und des Fersenhalters, auf skifest anzuordnende Führungsplatten
 5, 6, die in Fig. 1 gezeigt sind, aufgeschoben und auf diesen in Skilängsrichtung
 gleitbeweglich geführt. Zu diesem Zweck sind die Tragplatten 1 an ihren beiden in
 15 Skilängsrichtung verlaufenden Randbereichen mit L-förmigen nach unten
 gebogenen Führungsleisten 2 versehen, um ein Aufschieben der Tragplatten 1 auf
 die am Ski angeordneten Platten 5, 6 zu ermöglichen. Wie Fig. 3 zeigt ist die
 Tragplatte 1 mittig mit einer in ihrer Längsrichtung verlaufenden Ausnehmung 3
 versehen. Die die Ausnehmung 3 in Längsrichtung begrenzenden und zueinander
 20 parallel ausgerichteten Kanten sind jeweils mit einer Verzahnung 4 versehen. Die
 Länge der Ausnehmung 3 bzw. der Verzahnungen 4 bestimmt den möglichen
 Verstellbereich der Tragplatte 1 und damit des Vorderbackens bzw. des
 Fersenhalters gegenüber dem Ski zur Anpassung der beiden Skibindungsteile an
 unterschiedlich lange Skischuhe.

25 Fig. 1 zeigt die am nicht dargestellten Ski beispielsweise mittels Schrauben zu
 befestigenden Führungsplatten 5, 6, zwischen welchen eine weitere, schmaler
 ausgeführte Verbindungsplatte 8 eingesetzt ist. Die gegenseitige Anordnung der
 Platten 5, 6, 8 bzw. die Ausgestaltung der Anschlussbereiche der Verbindungsplatte
 30 8 zu den Platten 5, 6 erfolgt vorzugsweise auf nicht dargestellte Weise derart, dass
 die Verbindungsplatte 8 gegenüber der einen Führungsplatte 5 begrenzt kippbar
 und gegenüber der anderen Führungsplatte 6 begrenzt längsverschiebbar ist. In die
 Verbindungsplatte 8 ist mittig ein längliches Befestigungsteil 10, beispielsweise von
 unten her, eingelegt. Das Befestigungsteil 10 ist bei der dargestellten



Ausführungsform mit drei in Skilängsrichtung gleich beabstandeten Aufnahmebohrungen 10a versehen, durch welche mittels einer Befestigungsschraube 11, welche in Fig. 4 gezeigt ist, ein bandförmiges Verbindungselement 12 in Längsrichtung des Skis in einer der Aufnahmebohrungen 10a, die jeweils einer von drei möglichen Positionen entsprechen, befestigt werden kann.

Beim Aufschieben der Tragplatten 1 übergreifen die Führungsleisten 2 die sich in Skilängsrichtung erstreckenden Seitenränder der Führungsplatten 5, 6, wodurch die Tragplatten 1 gegen ein Abheben senkrecht zur Skioberseite gesichert sind.

Fig. 2, 5 und 6 zeigen die erfindungsgemäße Einrichtung anhand der einen Führungsplatte 5. Im Bereich der zweiten Führungsplatte 6 kann eine im Wesentlichen übereinstimmend ausgeführte Einrichtung vorgesehen sein.

15

Die Führungsplatte 5 ist, wie es Fig. 1 und Fig. 2 zeigen, mittig mit einer sich in ihrer Längsrichtung erstreckenden Vertiefung 24 versehen. Am Boden der Vertiefung 24 ist eine in Skilängsrichtung verlaufende, schmale Ausnehmung 14 vorgesehen, welche an ihren Endbereichen und mittig mit je einer kreisförmigen Erweiterung 15 versehen ist. Der Abstand der Zentren der Erweiterungen 15 entspricht dem Abstand der Zentren der Aufnahmebohrungen 10a im Befestigungsteil 10. Die die Ausnehmung 14 in Skilängsrichtung zwischen den kreisförmigen Erweiterungen 15 begrenzenden Bereiche dienen als Führungsansätze 23, wie weiter unten noch beschrieben wird. Des weiteren ist unterhalb der Ausnehmung 14 und der Führungsansätze 23 an der Führungsplatte 5 ein länglicher Schieber 16 gelagert und in Skilängsrichtung um einen vergleichsweise kurzen Weg verschiebbar. An seinem dem Skiende zugewandten Endbereich der Führungsplatte 5 ist der Schieber 16 von außen her über ein Betätigungsteil 17 von Hand aus oder mittels eines Werkzeuges ergreifbar. Nicht gezeigte Anschläge begrenzen den Schiebeweg des Schiebers 16. Wie insbesondere die Schnittzeichnung in Fig. 5 zeigt, weist der Schieber 16 im Längsschnitt trapezförmigen Erhebungen 16a auf, die durch trapezförmige Vertiefungen 16b voneinander getrennt sind. Die Zentren der drei Erhebungen 16a weisen einen gegenseitigen Abstand auf, der dem

25
30



gegenseitigen Abstand der Zentren der Aufnahmebohrungen 10a im Befestigungsteil 10 entspricht.

Die Ausgestaltung des bandförmigen Verbindungselementes 12 ist insbesondere aus Fig. 4 bis 6 ersichtlich. An den beiden Endbereichen des bandförmigen Verbindungselementes 12 ist jeweils ein Bolzen 18 befestigt. Oberhalb des bandförmigen Verbindungselementes 12 wird mittels des Bolzens 18 ein Rastelement 19 gehalten, welches an seinen der Bandlängsrichtung zugeordneten Längsseiten Verzahnungen 19a aufweist, mittels welchen das Rastelement 19 mit den Verzahnungen 4 der Ausnehmungen 3 in den Tragplatten 1 in Eingriff bringbar ist. Unterhalb des bandförmigen Verbindungselementes 12 ist mit jedem Bolzen 18 ein Federelement 20 gehalten, welches, wie es insbesondere Fig. 5 zeigt, ein Federstahlplättchen ist, das zwei Erhebungen 20a aufweist, welche sich bei montierter Tragplatte 1 an deren Unterseite seitlich der Ausnehmung 3 federnd abstützt. In der in Fig. 5 gezeigten Lage beaufschlagt das Federelement 20 das Rastelement 19 in Richtung Skioberseite.

Unterhalb des Federelementes 20 ist der Bolzen 18 mit einem Abschnitt 21 versehen, welcher etwa entsprechend den kreisförmigen Erweiterungen 15 zylindrisch ausgeführt ist. Der Abschnitt 21 ist, wie es Fig. 6 zeigt, an seinen beiden den Längskanten der Ausnehmung 14 zugewandten Seitenbereichen durchgehend derart ausgenommen, sodass seine Breite in Skiquerrichtung auf die Breite jener Bereiche der Ausnehmung 14 abgestimmt ist, die zwischen den Erweiterungen 15 verlaufen. Der Bolzen 18 ist daher mit Absätzen 22 auf den Ansätzen 23 abstützbar.

Die Funktion der erfindungsgemäßen Anordnung ist wie folgt.

Zum Montieren der beiden auf den Tragplatten 1 angeordneten Skibindungsteile am Ski wird vorerst das bandförmige Verbindungselement 12 mitsamt den an den Bolzen 18 gehaltenen Teilen auf den am Ski befestigten Platten, den Führungsplatten 5, 6 und der Verbindungsplatte 8, angeordnet bzw. befestigt. Das bandförmige Verbindungselement 12 wird dazu in einer der drei Aufnahmebohrungen 10a am Befestigungsteil 10 mittels einer Schraube



festgeschraubt. Durch eine entsprechende Abstimmung der Dimensionen der beteiligten Bauteile gelangt dabei der Bolzen 18 in den Bereich einer der Erweiterungen 15 der Ausnehmung 14. In dieser Position ist lediglich darauf zu achten, dass der Schieber 16 derart positioniert ist, dass der Bolzen 18 jeweils im

5 Bereich einer Vertiefung 16b des Schiebers 16 zum Liegen kommt. Nun werden die beiden Bindungsbacken mittels ihrer Tragplatten 1 auf die Führungsplatten 5, 6 aufgeschoben. Sobald der gewünschte gegenseitige Abstand der beiden Bindungsbacken eingestellt ist, erfolgt eine Festlegung der gegenseitigen Lage der Bindungsbacken, indem die Rastelemente 19 mit den Verzahnungen 4 der

10 Tragplatten 1 in Eingriff gebracht werden. Dazu wird der jeweilige Schieber 16 von Hand aus geringfügig verschoben, sodass der Bolzen 18 über eine Schrägfläche auf eine der Erhebungen 16a gehoben wird. Dadurch gelangen die Rastelemente 19 in Eingriff mit den Verzahnungen 4.

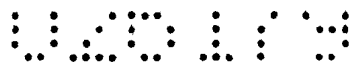
15 Zum Anpassen des gegenseitigen Abstandes der beiden Skibindungsteile bzw. der beiden Tragplatten 1 an einen Skischuh anderer Länge kann zumindest eines der beiden Skibindungsteile bzw. eine der beiden Tragplatten 1 in Skilängsrichtung verstellt werden. Dazu wird vorerst wieder der Schieber 16 betätigt, sodass der Bolzen 18 in den Bereich einer Vertiefung 16b gelangt, wodurch der Rastelement

20 19, unterstützt durch das Federerelement 20, aus den Verzahnungen 4 freikommt. Nun kann die betreffende Tragplatte 1 und damit auch das auf ihr befestigte Skibindungsteil in Skilängsrichtung in die gewünschte Position verschoben werden. Durch eine neuerliche Verschiebung des Schiebers 16 wird die verrastete Lage des Rastelementes 19 in den Verzahnungen 4, wie oben beschrieben, wieder

25 hergestellt.

Soll die Position der gesamten Skibindung am Ski durch die Befestigung des Verbindungsbandes 12 in einer anderen Aufnahmebohrungen 10a geändert werden, kann dies erfolgen, ohne die Verrastung im Bereich der Tragplatten 1 zu

30 lösen. Zuerst wird die Befestigungsschraube 11 entfernt und anschließend werden die beiden Skibindungsteile mitsamt dem bandförmigen Verbindungselement 12 in Skilängsrichtung auf den Führungsplatten 5, 6 soweit verschoben, dass das bandförmige Verbindungselement 12 in der gewünschten Lage entsprechenden Aufnahmebohrung 10a mittels der Befestigungsschraube 11 wieder befestigt



- werden kann. Während des Verschieben untergreifen die Führungsansätze 23 den Bolzen 18, sodass der Bolzen 18 in seiner „angehobenen Lage“ verbleibt, auch wenn unterhalb des Bolzen 18 der Bereich einer Vertiefung 16b im Schieber 16 „überfahren“ wird. In der gewählten Position befindet sich der Bolzen 18 wieder im
- 5 Bereich einer Erweiterung 15, sodass eine Längsverstellung eines Skibindungsteiles, wie oben beschrieben, möglich ist.

5 PATENTANSPRÜCHE

- 10 1. Verfahren zum Anordnung einer zwei Skibindungsteile aufweisenden
 Skibindung an einem Ski und zum Einstellen des gegenseitigen Abstandes der
 beiden Skibindungsteile, wobei die beiden Skibindungsteile in Skilängsrichtung
 in skifesten Führungsplatten gleitbeweglich angeordnet werden und mittels
 eines sich in Skilängsrichtung erstreckenden bandförmigen
 15 Verbindungselementes verbunden werden, welches mittels an seinen
 Endbereichen angeordneten Rastelementen an den Skibindungsteilen in
 unterschiedlichen Lagen einrastbar ist und welches im Bereich zwischen den
 beiden Skibindungsteilen gegenüber dem Ski befestigbar ist,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
 20 dass zuerst das Verbindungselement (12) mittig befestigt wird, anschließend
 die beiden Skibindungsteile auf ihren skifesten Führungsplatten (5,6) in die
 gewünschten Lagen aufgeschoben werden, nach Einnahme der gewünschten
 Positionen jeweils über einen in der jeweiligen Führungsplatte (5, 6) in
 Skilängsrichtung längsverschieblich gelagerten Schieber (16) das jeweilige
 25 Rastelement (19) angehoben und damit zur Fixierung der Lage des jeweiligen
 Skibindungsteiles verrastet wird.
2. Anordnung zum Positionieren einer zwei Skibindungsteile aufweisenden
 Skibindung auf einem Ski und zum Einstellen des gegenseitigen Abstandes der
 30 Skibindungsteile, wobei die beiden Skibindungsteile auf skifeste
 Führungsplatten schiebbar und auf diesen gleitbeweglich geführt sind sowie
 über ein bandförmiges Verbindungselement mit einander verbindbar sind,
 welches mittels an seinen Endbereichen angeordneten Rastelementen an den
 Skibindungsteilen in unterschiedlichen Lagen einrastbar und welches im

Bereich zwischen den beiden Skibindungsteilen gegenüber dem Ski befestigbar ist,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Rastelemente (19) gemeinsam mit den Endbereichen des

5 Verbindungselementes (12) jeweils über einen in den Führungsplatten (5, 6) längsverschieblich gelagerten Schieber (16) in bestimmten Schieberpositionen in die verriegelte Lage anhebbar sind.

3. Anordnung sowie Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
10 dass jedes Rastelement (19) an einem Bolzen (18) befestigt ist, welcher bei montiertem Verbindungselement (12) durch eine in Skilängsrichtung verlaufende Ausnehmung (14) in die Führungsplatte (5, 6) ragt.

4. Anordnung sowie Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch
15 gekennzeichnet, dass am Bolzen (18) ein Federelement (20) angeordnet ist, welches der verriegelten Lage des Rastelementes (11) entgegen wirkt.

5. Anordnung sowie Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch
20 gekennzeichnet, dass der Schieber (16) in seiner Längsrichtung abwechselnd Erhebungen (16a) und Vertiefungen (16b) aufweist, die durch schräge Führungsflächen miteinander verbunden sind.

6. Anordnung sowie Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch
25 gekennzeichnet, dass die Anzahl und der gegenseitige Abstand der Zentren der Erhebungen (16a) der Anzahl und dem gegenseitigen Abstand der Zentren der mittigen Befestigungspositionen des Verbindungselementes (12) entspricht.

7. Anordnung sowie Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch
30 gekennzeichnet, dass die Ausnehmungen (14) in den Führungsplatten (5, 6) insbesondere kreisförmige Erweiterungen (15) aufweisen, deren Anzahl der Anzahl der mittigen Befestigungspositionen des Verbindungselementes (12) entspricht und deren Zentren einen gegenseitigen Abstand haben, welcher dem gegenseitigen Abstand der Zentren der mittigen Befestigungspositionen



entspricht.

8. Anordnung sowie Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Bolzen (18) einen mit den Erweiterungen (15) korrespondierenden Abschnitt (21) aufweist, welcher in Skilängsrichtung beidseitig eingeschnitten ist, sodass diese Bereiche bei einer Bewegung des Verbindungselementes (12) gemeinsam mit den Skibindungsteilen relativ zu den Führungsplatten (5, 6) von Führungsansätzen (23) zwischen den Erweiterungen (15) erfassbar sind.

10

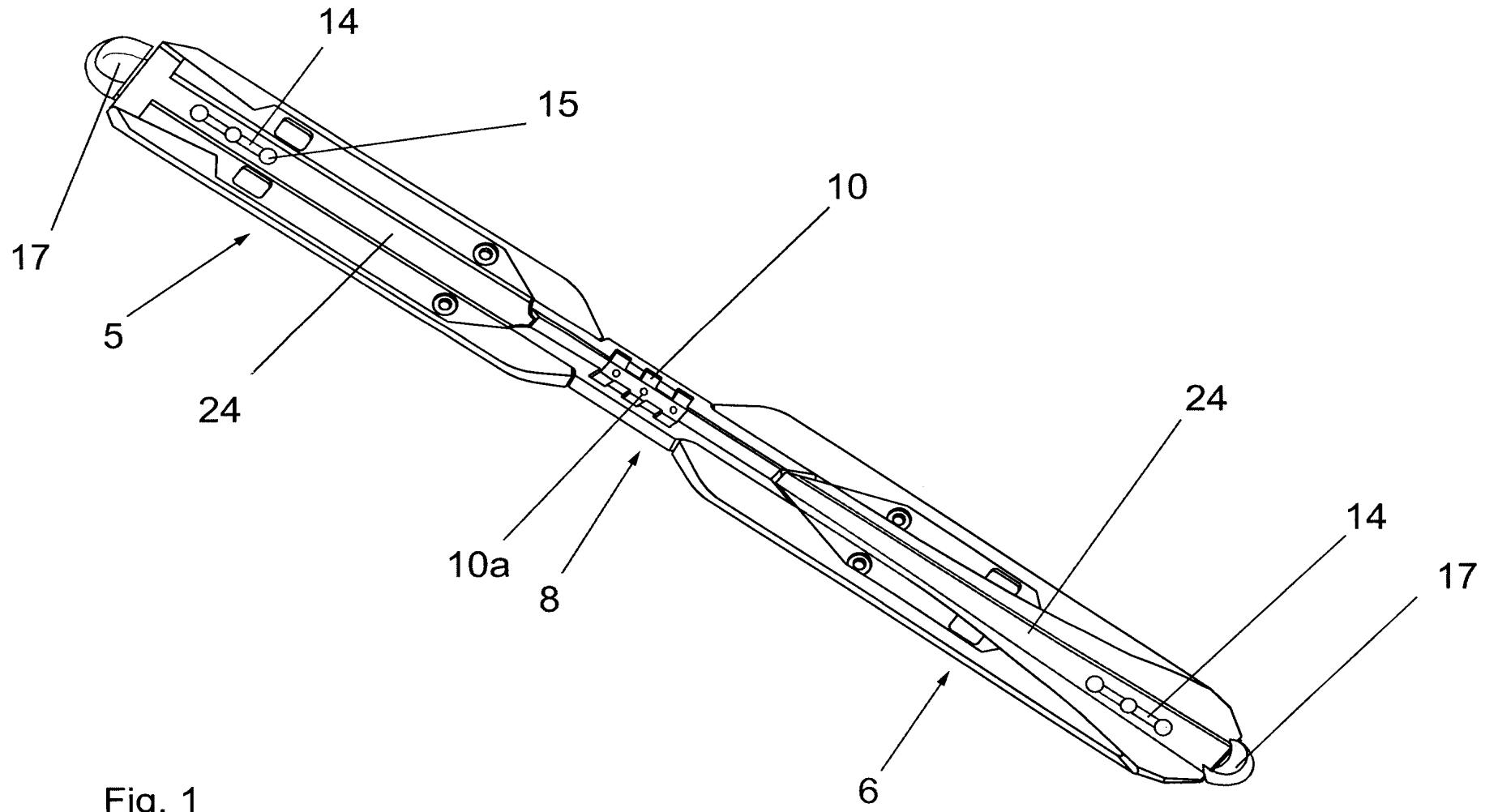
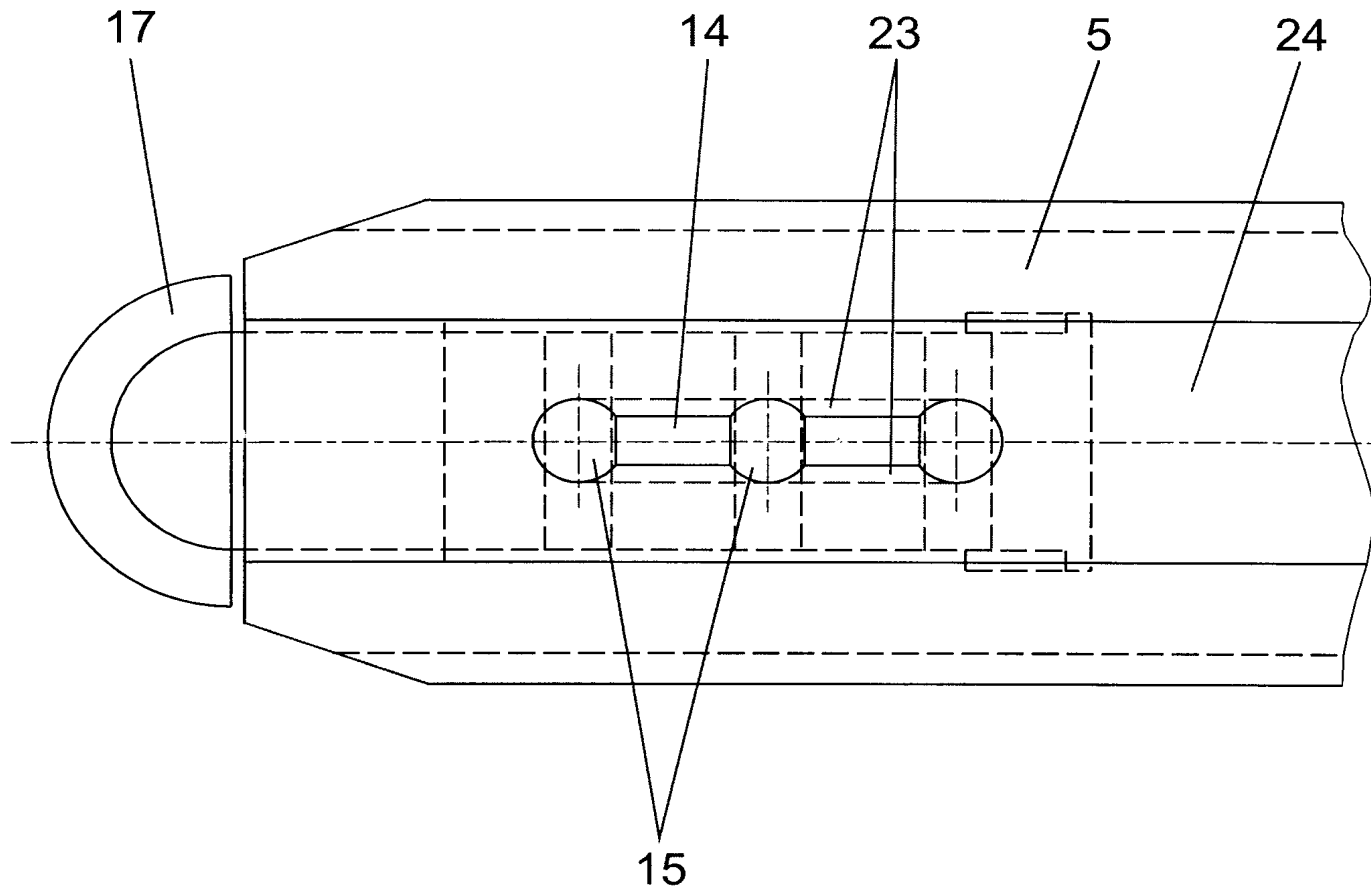


Fig. 1

SECRET



Fig. 2



SECRET

V



Fig. 3

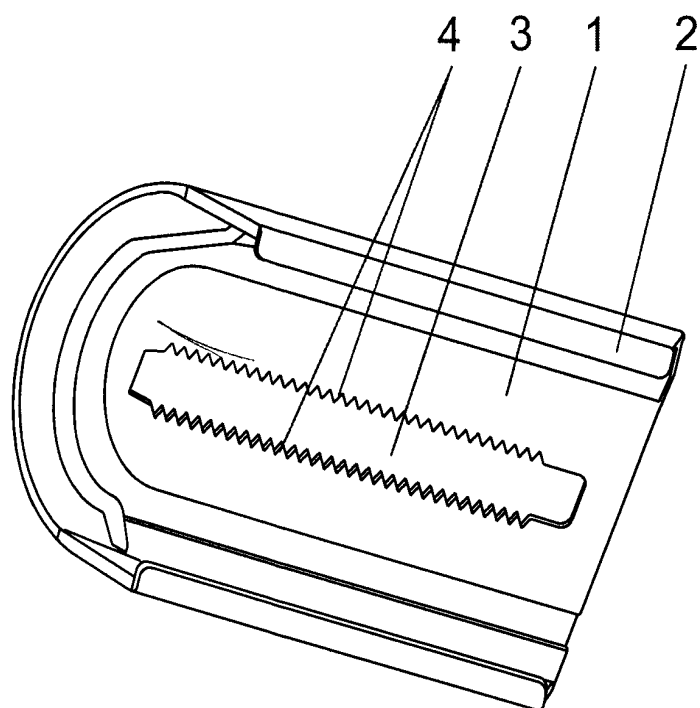
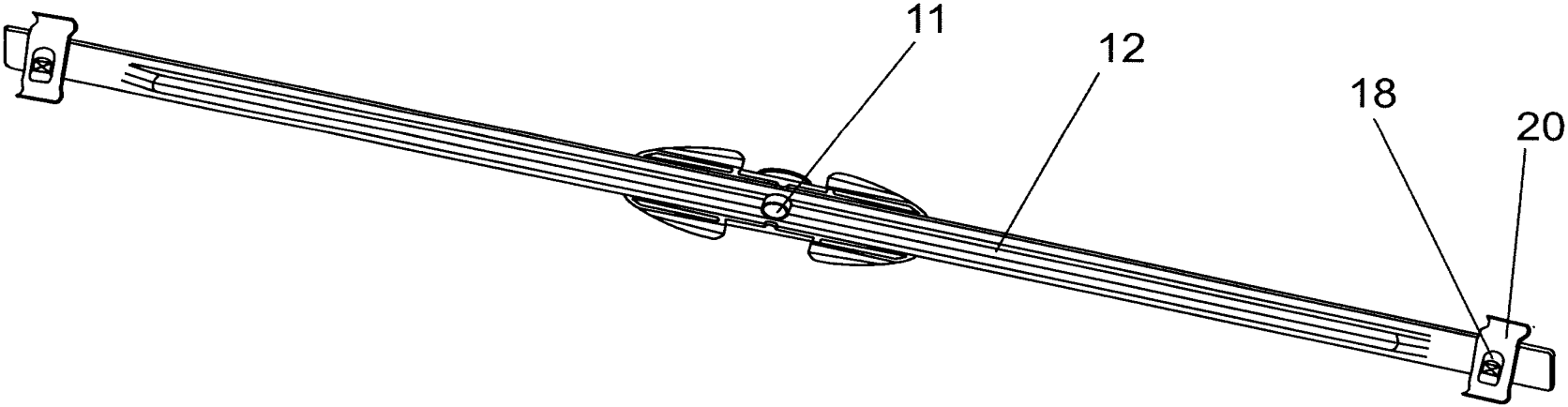


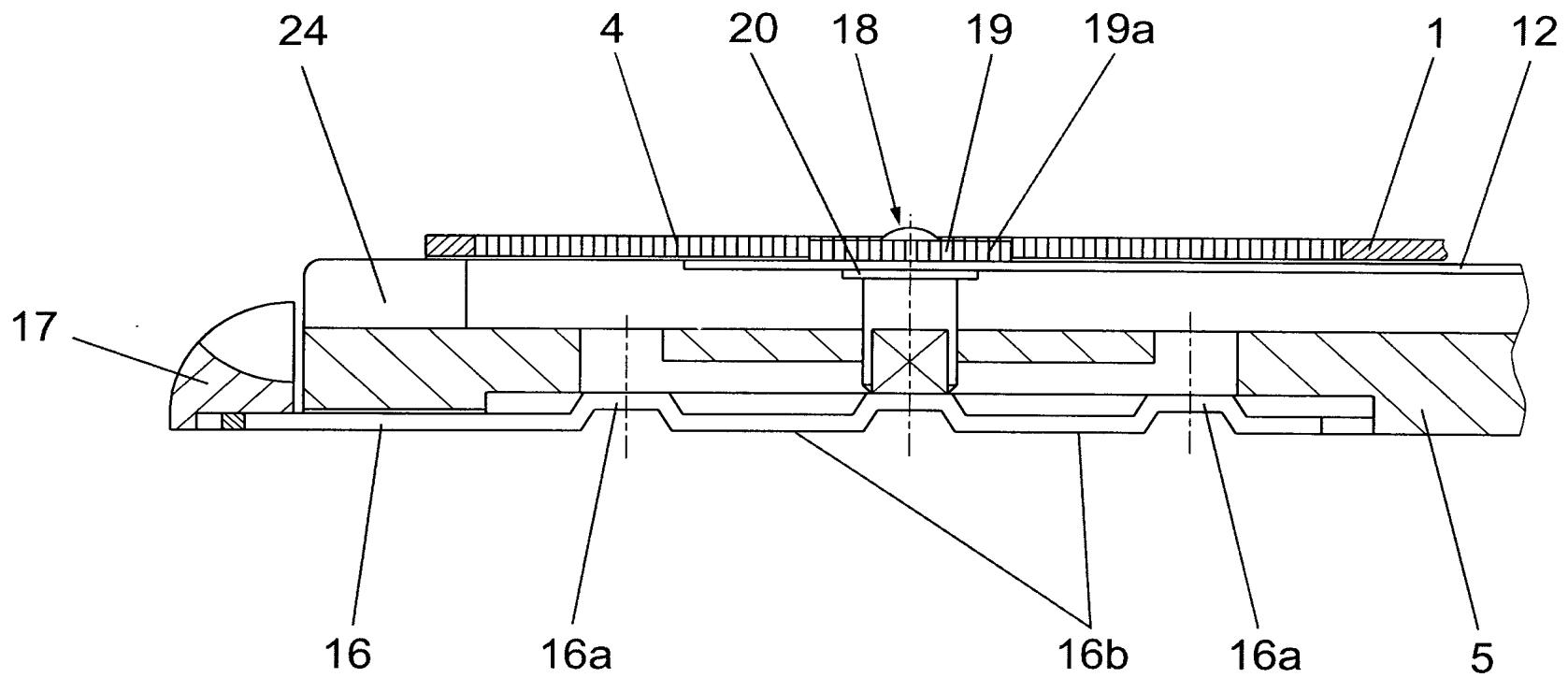
Fig. 4



SECRET

V

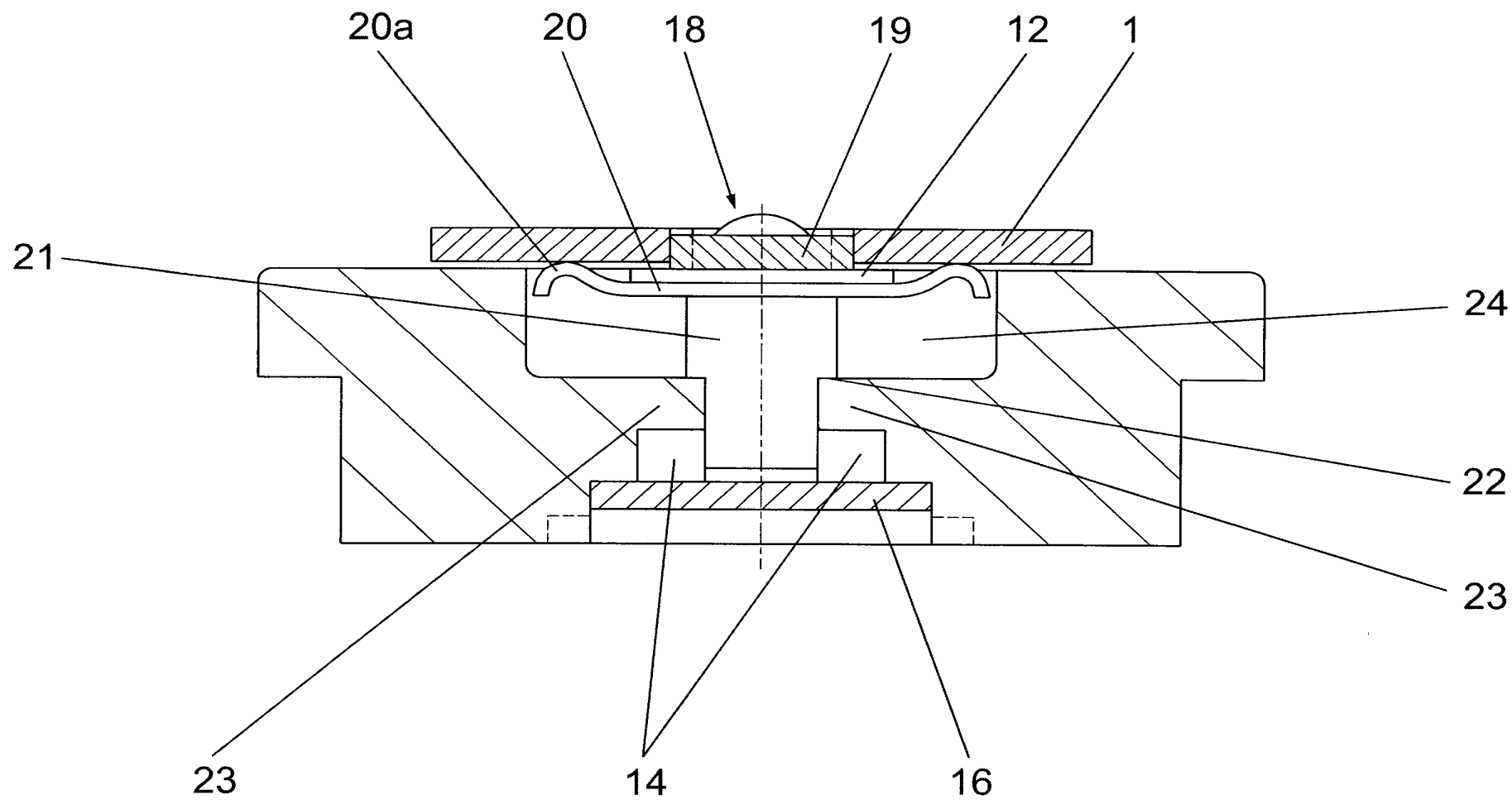
Fig. 5



SECRET

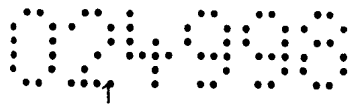


Fig. 6



SECRET

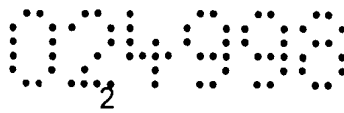




2

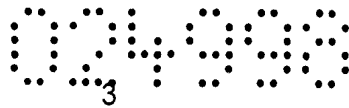
5 PATENTANSPRÜCHE

- 10 1. Verfahren zum Anordnen und Fixieren einer zwei Skibindungsteile
aufweisenden Skibindung an einem Ski und zum Einstellen des gegenseitigen
Abstandes der beiden Skibindungsteile, wobei die beiden Skibindungsteile auf
Tragplatten fixierbar sind, welche in Skilängsrichtung in skifesten
Führungsplatten gleitbeweglich angeordnet werden und mittels eines sich in
15 Skilängsrichtung erstreckenden bandförmigen Verbindungselementes
miteinander verbunden werden, welches mittels an seinen Endabschnitten
angeordneten Rastelementen an den Tragplatten in unterschiedlichen Lagen
einrastbar ist und welches mittig, insbesondere an einer von den
Führungsplatten gehaltenen Verbindungsplatte, befestigbar ist und somit
20 gegenüber dem Ski festlegbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass zuerst das Verbindungselement (12) mittig an der Verbindungsplatte (8)
befestigt wird, anschließend die beiden die Skibindungsteile tragenden
Tragplatten (1) auf ihre skifesten Führungsplatten (5,6) in die gewünschten
25 Lagen aufgeschoben werden, nach Einnahme der gewünschten Positionen
jeweils durch einen in der jeweiligen Führungsplatte (5, 6) in Skilängsrichtung
längsverschiebbar gelagerten Schieber (16) das jeweilige Rastelement (19)
angehoben und damit zur Fixierung der Lage der jeweiligen Tragplatte (1)
verrastet wird.
- 30 2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Rastelement
(19) an einem Bolzen (18) befestigt wird, welcher bei am Ski montiertem
Verbindungselement (12) durch eine in Skilängsrichtung verlaufende

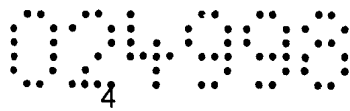


Ausnehmung (14) in die Führungsplatte (5, 6) ragt (Fig. 6).

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass am Bolzen (18) ein Federelement (20) angeordnet wird, welches der verriegelten Lage des Rastelementes (11) entgegen wirkt (Fig. 6).
5
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Schieber (16) in seiner Längsrichtung abwechselnd Erhebungen (16a) und Vertiefungen (16b) aufweist, die durch schräge Führungsflächen miteinander verbunden sind (Fig. 5).
10
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Anzahl und der gegenseitige Abstand der Zentren der Erhebungen (16a) der Anzahl und dem gegenseitigen Abstand der Zentren der mittigen Befestigungspositionen des Verbindungselementes (12) entspricht.
15
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmungen (14) in den Führungsplatten (5, 6) insbesondere kreisförmige Erweiterungen (15) zur Aufnahme des Bolzens (18) aufweisen, deren Anzahl der Anzahl der mittigen Befestigungspositionen des Verbindungselementes (12) entspricht und deren Zentren einen gegenseitigen Abstand haben, welcher dem gegenseitigen Abstand der Zentren der mittigen Befestigungspositionen entspricht (Fig. 2).
20
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Bolzen (18) einen mit den Erweiterungen (15) korrespondierenden Abschnitt (21) aufweist, welcher in Skilängsrichtung beidseitig eingeschnitten ist, sodass die eingeschnittenen Bereiche bei einer Bewegung des Verbindungselementes (12) gemeinsam mit den Tragplatten (1) relativ zu den Führungsplatten (5, 6) zwischen den Erweiterungen (15) vorgesehene Führungsansätze (23) erfassbar sind (Fig. 2, Fig. 6).
25
30
8. Vorrichtung zum Positionieren einer zwei Skibindungsteile aufweisenden Skibindung auf einem Ski und zum Einstellen des gegenseitigen Abstandes der



- Skibindungsteile, wobei die beiden Skibindungsteile auf Tragplatten befestigbar sind, welche auf skifeste Führungsplatten schiebbar und auf diesen gleitbeweglich geführt sind sowie durch ein bandförmiges Verbindungselement miteinander verbindbar sind, welches mittels an seinen Endabschnitten
- 5 angeordneten Rastelementen an den Tragplatten in unterschiedlichen Lagen einrastbar und welches mittig, insbesondere an einer von den Führungsplatten gehaltenen Verbindungsplatte, befestigbar ist, dadurch gekennzeichnet,
- 10 dass die Rastelemente (19) gemeinsam mit den zugehörigen Endabschnitten des Verbindungselementes (12) jeweils über einen in den Führungsplatten (5, 6) längsverschiebbar gelagerten Schieber (16) in bestimmten Schieberpositionen durch Anheben in die verriegelte Lage bringbar sind.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass jedes
- 15 Rastelement (19) an einem Bolzen (18) befestigt wird, welcher bei am Ski montiertem Verbindungselement (12) durch eine in Skilängsrichtung verlaufende Ausnehmung (14) in die Führungsplatte (5, 6) ragt (Fig. 6).
10. Vorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass am Bolzen
- 20 (18) ein Federelement (20) angeordnet wird, welches der verriegelten Lage des Rastelementes (11) entgegen wirkt (Fig. 6).
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass
- 25 der Schieber (16) in seiner Längsrichtung abwechselnd Erhebungen (16a) und Vertiefungen (16b) aufweist, die durch schräge Führungsflächen miteinander verbunden sind (Fig. 5).
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass
- 30 die Anzahl und der gegenseitige Abstand der Zentren der Erhebungen (16a) der Anzahl und dem gegenseitigen Abstand der Zentren der mittigen Befestigungspositionen des Verbindungselementes (12) entspricht.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmungen (14) in den Führungsplatten (5, 6) insbesondere



5 kreisförmige Erweiterungen (15) zur Aufnahme des Bolzens (18) aufweisen, deren Anzahl der Anzahl der mittigen Befestigungspositionen des Verbindungselementes (12) entspricht und deren Zentren einen gegenseitigen Abstand haben, welcher dem gegenseitigen Abstand der Zentren der mittigen Befestigungspositionen entspricht (Fig. 2).

10 14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Bolzen (18) einen mit den Erweiterungen (15) korrespondierenden Abschnitt (21) aufweist, welcher in Skilängsrichtung beidseitig eingeschnitten ist, sodass die eingeschnittenen Bereiche bei einer Bewegung des Verbindungselementes (12) gemeinsam mit den Tragplatten (1) relativ zu den Führungsplatten (5, 6) zwischen den Erweiterungen (15) vorgesehene Führungsansätze (23) erfassbar sind (Fig. 2, Fig. 6).



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁷ : A63C 9/00		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A63C		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 1. August 2003 eingereichten Ansprüchen 1 - 8 erstellt.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	EP 1319426 A1 (HTM Sport- und Freizeitgeräte AG) 18. Juni 2003 (18.06.2003) <i>Figuren 1 bis 5; Anspruch 1.</i>	1,2
	--	
A	EP 1181959 A1 (Fritschi AG) 27. Februar 2002 (27.02.2002) <i>Figur 2; Zusammenfassung.</i>	1,2
	--	
A	US 5207447 A (Erdei) 4. Mai 1993 (04.05.1993) <i>Figuren 2 u. 6; Abstract.</i>	1,2
	--	
A	US 5211417 A (Klaus) 18. Mai 1993 (18.05.1993) <i>Abstract.</i>	1,2
	--	
A	FR 2815264 A1 (Salomon) 19. April 2002 (19.04.2002) <i>Figuren 2 u. 3.</i>	1,2

Datum der Beendigung der Recherche: 12. September 2005		<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt
		Prüfer(in): Dipl.-Ing. HOLZMANN
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		