

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 2181/2004** (51) Int. Cl.⁸: **A63C 9/00** (2006.01)
(22) Anmeldetag: **27.12.2004**
(43) Veröffentlicht am: **15.06.2007**

(30) Priorität:

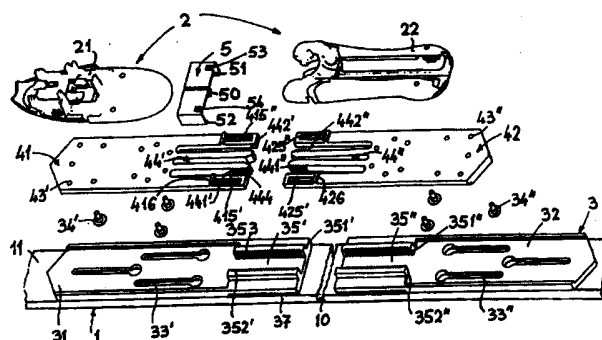
13.02.2004 SI P-200400052 beansprucht.
16.11.2004 SI P-200400310 beansprucht.

(73) Patentanmelder:

ELAN, D.D
4275 BEGUNJE NA GORENJSKEM (SI)

(54) **SKI MIT EINER ANGEBAUTEN BAUGRUPPE FÜR DIE EINSTELLUNG DER SKIBINDUNG UND DEREN FIXIERUNG IN DER AUSGEWÄHLTEN POSITION**

(57) Die Erfindung gründet sich auf dem Problem, wie eine möglichst einfache und auch für die Herstellung anspruchslose, an den Ski (1) grundsätzlich ohne jedes Eingreifen in die Konstruktion des Skis (1) als solcher anbaubare Baugruppe für einstellbare Fixierung der Skibindung (2) zu entwerfen, welche die Freisetzung und Einstellung der beiden Teile (21, 22) der Skibindung (2) am Ski (1) entlang auf die einfachste mögliche Weise jeweils vor Ort, d.h. auf der Skipiste, ermöglichen sollte und danach auch wieder schnelle und einfache Fixierung der beiden Teile (21, 22) in der ausgewählten Position. Der Ski (1) umfasst eine Hebeplatte (3), wobei für die Befestigung des jeweiligen Teiles (21, 22) der Skibindung (2) je eine Befestigungsplatte (41, 42) vorgesehen ist, die zusammen mit dem angehörenden Teil (21, 22) der Skibindung (2) auf der Oberfläche der Skiplatte (3) nur in der Längsrichtung des Skis verschiebbar ist. Der jeweilige für die Annahme der angehörenden Befestigungsplatte (41, 42) vorgesehene Teil (31, 32) der Skiplatte (3) beinhaltet mindestens einen in der Längsrichtung des Skis verlaufenden Halteteil (35', 35''). Jede der Befestigungsplatten (41, 42) beinhaltet mindestens einen in der Längsrichtung des Skis (1) verlaufenden elastisch verformbaren Einhakteil (44', 44''). Je ein Arretierungselement (5) ist vorgesehen für jeden Einhakteil (44', 44''), das über diesen Einhakteil (44', 44'') anbringbar ist, und zwar auf solche Weise, dass der Einhakteil (44', 44'') dabei elastisch deformiert, insbesondere beispielsweise gegen dem Halteteil (35', 35'') abgelenkt oder aufgespreizt wird.

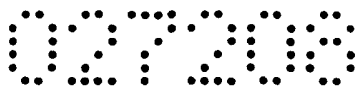




ZUSAMMENFASSUNG

Die Erfindung gründet sich auf dem Problem, wie eine möglichst einfache und auch für die Herstellung anspruchslose, an den Ski (1) grundsätzlich ohne jedes Eingreifen in die Konstruktion des Skis (1) als solcher anbaubare Baugruppe für einstellbare Fixierung der Skibindung (2) zu entwerfen, welche die Freisetzung und Einstellung der beiden Teile (21, 22) der Skibindung (2) am Ski (1) entlang auf die einfachste mögliche Weise jeweils vor Ort, d.h. auf der Skipiste, ermöglichen sollte und danach auch wieder schnelle und einfache Fixierung der beiden Teile (21, 22) in der ausgewählten Position. Der Ski (1) umfasst eine Hebeplatte (3), wobei für die Befestigung des jeweiligen Teiles (21, 22) der Skibindung (2) je eine Befestigungsplatte (41, 42) vorgesehen ist, die zusammen mit dem angehörenden Teil (21, 22) der Skibindung (2) auf der Oberfläche der Skiplatte (3) nur in der Längsrichtung des Skis verschiebbar ist. Der jeweilige für die Annahme der angehörenden Befestigungsplatte (41, 42) vorgesehene Teil (31, 32) der Skiplatte (3) beinhaltet mindestens einen in der Längsrichtung des Skis verlaufenden Halteteil (35', 35''). Jede der Befestigungsplatten (41, 42) beinhaltet mindestens einen in der Längsrichtung des Skis (1) verlaufenden elastisch verformbaren Einhakteil (44', 44''). Je ein Arretierungselement (5) ist vorgesehen für jeden Einhakteil (44', 44''), das über diesen Einhakteil (44', 44'') anbringbar ist, und zwar auf solche Weise, dass der Einhakteil (44', 44'') dabei elastisch deformiert, insbesondere beispielsweise gegen den Halteteil (35', 35'') abgelenkt oder aufgespreizt wird.

(Fig. 1)

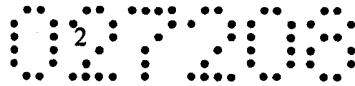


**Ski mit einer angebauten Baugruppe für die Einstellung der Skibindung
und deren Fixierung in der ausgewählten Position**

Der Gegenstand der Anmeldung ist der Ski mit einer angebauten Baugruppe für die Einstellung der Skibindung, wobei die erwähnte Baugruppe, die in der am Ski angebauten, so genannten, Skiplatte eingebaut ist, die Anpassung der Skibindung an dem jeweiligen Skischuhwerk ermöglicht.

Die Erfindung gründet sich auf dem Problem, wie eine möglichst einfache und auch für die Herstellung anspruchslose, an den Ski grundsätzlich ohne jedes Eingreifen in die Konstruktion des Skis als solcher anbaubare Baugruppe für einstellbare Fixierung der Skibindung zu entwerfen, welche die Freisetzung und Einstellung der beiden Teile der Skibindung am Ski entlang auf die einfachste mögliche Weise jeweils vor Ort, d.h. auf der Skipiste, ermöglichen sollte und danach auch wieder schnelle und einfache Fixierung der beiden Teile in der ausgewählten Position.

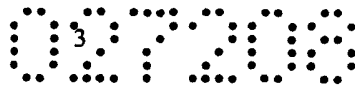
Eine der vorangehenden Lösungen des Anmelders, die derzeitig Gegenstand des slowenischen Patentes (Anmeldungsnummer P-200200100) ist, bezieht sich auf den Ski mit einer ein- oder angebauten Baugruppe für die einstellbare Fixierung der Skibindung, die sich aus zwei Teilen zusammensetzt, nämlich aus dem vorderen und hinteren Teil. Dabei ist jeder von den erwähnten Teilen auf der zugehörigen Befestigungsplatte befestigt, die mit der Möglichkeit der Verschiebung in der Längsrichtung des Skis und ohne die Möglichkeit der Verschiebung in der Querrichtung des Skis, d.h. senkrecht auf die Grundlage, auf dem Ski



befestigt ist. Jede von den Befestigungsplatten ist mit je einem Einstellungselement verbunden. Die Einstellungselemente sind so konzipiert, dass sie in der Skilängsrichtung gegeneinander verlaufen und sind dabei windschief angeordnet. Jedes von den beiden Einstellungselementen ist auf seiner oberen, während eines normalen Gebrauches des Skis von der Skigrundlage abgekehrten Fläche mit Verzahnung versehen. Außerdem ist ein an die Einstellungselemente angepasstes Arretierungselement vorgesehen, das über die erwähnten Einstellungselemente aufbringbar ist und gegen die erwähnten Einstellungselemente drückbar ist. In dieser Weise ist eine feste, aber lösbare formschlüssige Verbindung zwischen den erwähnten Einstellungselementen und dem erwähnten Arretierungselement herstellbar. Das erwähnte Arretierungselement ist gegen die Einstellungselemente mittels einer Schraube drückbar. Die Einstellung der Bindung ist mit der Lösung der Schraube, Entfernung des Arretierungselementes, Verschiebung und Einstellung der Einstellungselemente, Anbringung des Arretierungselementes und erneuten Festziehung der Schraube verbunden. Diese Maßnahmen sind ohne weiteres in einer Servicewerkstätte durchführbar, kaum aber an Ort und Stelle, d.h. auf der Skipiste

Auch bei der Lösung laut DE 200 01 929 U1 sind zwei windschief angeordnete, auf ihren gegeneinander gekehrten Flächen verzahnte Einstellungselemente vorgesehen, zwischen welchen ein Zahnrad angebracht ist. Die Einstellungselemente können in der ausgewählten Position mittels des Arretierungselementes fixiert werden, das gegen die Einstellungselemente drückbar ist und mittels welchem die Drehung des erwähnten Zahnrades blockiert werden kann. Die Mängel dieser Lösung sind gänzlich denjenigen ähnlich, die im Zusammenhang mit der ersterwähnten Lösung angeführt wurden.

Ferner ist aus DE 22 46 668 C3 eine Skibindung bekannt, insbesondere eine Sicherheitsskibindung, bei welcher der vordere und der hintere Teil, jeder auf seiner eigenen Befestigungsplatte befestigt ist und jede von den Platten auf ihren eigenen auf der oberen Skifläche angeschraubten Führungen angebracht ist. Die erwähnten Platten mit den auf ihnen befestigten Teilen der Skibindung sind in der Längsrichtung des Skis verschiebbar und in der Richtung gegeneinander mit verzahnten Verlängerungsstücken versehen. Die letzteren sind windschief angeordnet und auf denjenigen Rändern verzahnt, die im Bereich der erwähnten Windschiefheit gegeneinander gekehrt sind. Zwischen den verzahnten Kanten der erwähnten Verlängerungsstücke, und zwar auf der entsprechenden Lagerplatte, die genauso auf der oberen Skioberfläche befestigt ist, befindet sich ein verdrehbar gelagertes Zahnrad, das mit

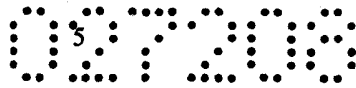


den erwähnten verzahnten Verlängerungsstücken der erwähnten Platten, auf welchen die Skibindungsteilen befestigt sind, mitwirkt. Die erwähnten verzahnten Verlängerungsstücke der erwähnten Platten verlaufen in Hinsicht auf das zwischen ihnen angeordnete Zahnrad tangential, womit ihre synchrone gegenseitige Annäherung und Entfernung in Hinsicht auf den dazwischenliegenden Ausgangspunkt sichergestellt ist, wobei der Punkt einen Ausgangspunkt für die Bestimmung der Befestigungsstellen der Skibindung darstellt. Damit ist die Anpassung des Abstandes zwischen den beiden Teilen der Skibindung an dem jeweilig verfügbaren Skischuhwerk ermöglicht. Dieser Vorteil ist in dem Fall wichtig, wenn dieselben Skier von mehreren Benutzern gebraucht werden, z.B. beim Verkaufen von gebrauchten Skiern oder beim Ausleihen von Skiern zu kommerziellen oder auch nicht kommerziellen Zwecken. Ein derartiger Mechanismus für die Befestigung der Skibindung gründet sich auf der Voraussetzung, dass beim Einbauen der Skibindung die Anbringung des Skischuhwerkes in die empirisch optimale Position auf dem Ski immer sicherzustellen ist, in welcher der mittlere Punkt in Hinsicht auf die Länge des Skischuhwerkes mit dem mittleren Punkt der aktiven Länge der Skier, also mit einer Halblänge des Aufliegens des Skis auf der Grundlage, zusammenfällt. Die Anbringung der rigiden Befestigungsplatten mit verhältnismäßig langen Längen auf die Skioberfläche wirkt wesentlich und negativ auf die Biegsamkeit bzw. Elastizität des Skis, nämlich des mittleren Teiles des Skis, was seine Fahreigenschaften beträchtlich verschlechtern kann. Außerdem sind die auf der Skifläche angebrachten Führungen und in denen eingefügten Platten mit den auf ihnen befestigten Teilen der Skibindung in den meisten Fällen störend, so aus der ästhetischen Sicht wie aus der Sicht der Zuverlässigkeit des Funktionierens und nicht zuletzt auch aus der Sicht der Sicherheit des Skifahrers. Gleichzeitig geht es um eine veraltete und heutzutage aus der ästhetischen Sicht unannehmbare Lösung, die viel freien Raum auf der Skioberfläche selbst verlangt und beträchtlich das Gewicht des Skis erhöht; überdies ist diese Lösung auch verhältnismäßig anspruchsvoll für die Herstellung.

Ferner ist im österreichischen Patent AT 408 725 B eine Lösung beschrieben, bei welcher die beiden Teile, nämlich der vordere Teil, bzw. der Zehenteil, und der hintere Teil, bzw. der Fersenteil, jeder für sich selbst mit je einem Einstellungselement, verbunden sind. Die Einstellungselemente verlaufen an der entsprechenden Vertiefung auf der oberen Skioberfläche entlang, bzw. durch das Innere der an den Ski anbaubaren Skiplatte in der Richtung gegeneinander und gleichzeitig windschief übereinander. Jedes von den erwähnten Einstellungselementen ist zumindest auf der gegen das andere Verstellungselement gekehrten

Oberfläche mit einer Verzahnung versehen. Zwischen den erwähnten Verstellungselementen befindet sich ein einfügbares Halteelement, das geradeso mit einer Verzahnung versehen ist und zwar auf den Oberflächen, die zum Zusammenwirken mit den erwähnten Einstellungselementen vorgesehen sind. In dieser Weise wird eine mehrschichtige Baugruppe der verzahnten, im gelösten Zustand gegenseitig verschiebbaren Elemente erschaffen, mit welchen die beiden Teile der Skibindung verbunden sind, wobei es möglich ist, diese Teile in einer jeweilig ausgewählten Position mit der Sicherstellung eines genügenden Druckes in der Richtung senkrecht auf die Skioberfläche bzw. Skiplatte zu fixieren, was mit dem Festziehen einer Schraube durch das erwähnte Halteelement erreicht wird. Wie gesagt, es geht um eine verhältnismäßig umfangreiche Baugruppe der Elemente, die übereinander angebracht sind, weshalb die Höhe der Baugruppe verhältnismäßig groß und folglich störend sein kann. Nach dem Lösen der Schraube werden die mittels der Verzahnungen zueinander gehaltenen Elemente freigesetzt, die jetzt hin und her verschiebt werden können. Es handelt sich um die so genannte asynchrone Verschiebung, nämlich um eine von der Bewegung des hinteren Teiles der Skibindung unabhängige Bewegung des vorderen Teiles der Skibindung. Die Position der erwähnten Teile der Skibindung muss richtig eingestellt werden, weil die beiden Teile von dem für den Einbau der Skibindung vorgesehenen Nullpunkt auf dem Ski gleich entfernt sein müssen. Ein unrichtiger Einbau hat eine nicht entsprechende Belastung des Skis zur Folge, weswegen, während dem Skifahren, der Druck entweder auf dem letzten oder auf dem vorderen Teil des Skis erhöht wird. Für einen Nichtkenner bzw. einen gewöhnlichen Benutzer ist es praktisch unmöglich, diese Einzelheiten ohne Hilfe eines Sachverständigen zu beherrschen. Allerdings ist die Einstellung der Skibindung auch in diesem Fall mit dem Lösen der Schraube verbunden, um damit die gegenseitig mitwirkenden Teile freizusetzen, die Einstellungselemente zu verschieben und einzustellen, wonach die Schraube wieder festgezogen werden muss. Diese Maßnahmen sind in einer Servicewerkstätte ohne weiteres durchführbar, kaum aber an Ort und Stelle, d.h. auf der Skipiste.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf den Ski mit einer angebauten Baugruppe für die Einstellung der Skibindung und deren Fixierung in der ausgewählten Position, die in ihrem mittleren Bereich, der für die Befestigung der sich aus dem vorderen und hinteren Teil zusammengesetzten Skibindung vorgesehen ist, eine Hebeplatte bzw. Skiplatte beinhaltet.

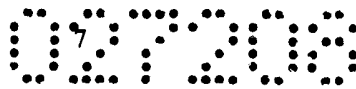


Dabei ist für die Befestigung des jeweiligen Teiles der Skibindung je eine Befestigungsplatte vorgesehen, wobei eine entweder einheitliche oder aus den Teilen zusammengesetzte Skiplatte für die Annahme der erwähnten Befestigungsplatten angepasst ist, so dass die jeweilige Befestigungsplatte zusammen mit dem zugehörenden Teil der Skibindung auf der Oberfläche der Skiplatte nur in der Längsrichtung des Skis verschiebbar ist. Dabei beinhaltet der jeweilige für die Annahme der angehörenden Befestigungsplatte vorgesehene Teil der Skiplatte mindestens einen in der Längsrichtung des Skis verlaufenden Halteteil, welcher mit den formschlüssigen Halteelementen versehen ist, wobei jede der Befestigungsplatten mindestens einen in der Längsrichtung des Skis verlaufenden elastisch verformbaren Einhakteil beinhaltet, welcher mit den formschlüssigen Einhakelementen versehen ist, welche für die Zusammenwirkung mit den Halteelementen des jeweiligen Halteteiles angepasst sind, wobei die formschlüssige Verbindung zwischen den erwähnten Einhakelementen und Halteelementen mithilfe des in der Längsrichtung des Skis translatorisch verschiebbaren Arretierungselementes hergestellt und aufgelöst werden kann, welches auf der jeweiligen Befestigungsplatte über den jeweiligen Halteteil angebracht ist und welches bevorzuglich nach der Herstellung der formschlüssigen Verbindung zwischen den erwähnten Einhakelementen und Halteelementen einrastbar ist.

Bei einer von der möglichen Ausführungen der Erfindung beinhaltet der erwähnte Halteteil mindestens eine Seitenfläche, welche mit den formschlüssigen Halteelementen versehen ist, wobei jede der Befestigungsplatten mindestens je einen in der Längsrichtung des Skis verlaufenden elastisch verformbaren Einhakteil beinhaltet, welcher im entlasteten Zustand am angehörenden Halteteil auf der Skiplatte vorüber frei verschiebbar ist, und welcher je eine Seitenfläche beinhaltet, welche mit den formschlüssigen Einhakelementen versehen ist, welche für die Zusammenwirkung mit den Halteelementen des Halteteils auf der Skiplatte angepasst sind. Ferner ist für jeden der Einhakteile ein entsprechendes Arretierungselement vorgesehen, welches ist über diesen Einhakteil so anzubringen, dass der Einhakteil dabei elastisch deformiert ist, wobei die Zusammenwirkung zwischen den formschlüssigen Einhakelementen auf der jeweiligen Befestigungsplatte und den formschlüssigen Halteelementen auf der Skiplatte sicherergestellt ist. In solchem Fall ist jeder Halteteil auf jedem Teil der Skiplatte als ein zentral angeordneter Übergang ausgeführt, insbesondere als eine Rinne, die in der Längsrichtung des Skis verläuft und die Seitenflächen beinhaltet, deren formschlüssige Halteelemente als Zähnnchen konzipiert sind. Auf jeder der Befestigungsplatte ist ein geradeso zentral angeordneter und in der Längsrichtung verlaufender Einhakteil

vorgesehen, welcher in den jeweilig angehörenden Halteteil einfügbar und im entlasteten Zustand diesen entlang frei verschiebbar und wegen der nötigen elastischen Verformbarkeit mit einer zentral angeordneten, längs verlaufenden Einkerbung geschwächt ist, wobei er auf den auseinander gekehrten Seitenflächen die formschlüssigen wieder als Zähnchen konzipierten Einhakelemente beinhaltet, welche für die Zusammenwirkung auf den Seitenflächen der Halteteile auf der Skiplatte angepasst sind. Das über den jeweiligen Einhakteil anbringbare Arretierungselement beinhaltet ein zentral angeordnetes Spreizstück, welches in die erwähnte Einkerbung im Einhakteil einfügbar ist, womit der Einhakteil bei der Aufspreizung der Seitenflächen elastisch deformiert wird, was zur Zusammenwirkung zwischen den formschlüssigen Einhakelementen des verformbaren Einhakteiles auf der Befestigungsplatte und des unverschiebbaren Halteteiles auf der Skiplatte führt. So können die formschlüssigen Einhakelemente auf den gegeneinander gekehrten inneren Seitenflächen in der Einkerbung oder in einem ähnlichen Einschnitt im jeweiligen Einhakteil angeordnet sein, während die formschlüssigen Halteelemente auf den auseinander gekehrten äußeren Seitenflächen des jeweiligen Halteteiles angeordnet sind, wobei das Arretierungselement mindestens zwei Ansatzstücke für die elastische Verformung des Einhakteiles beinhaltet. Das Arretierungselement ist nach der Anbringung über den angehörenden Einhakteil in seiner Position dank der Einhakung und Einrastung seiner Einrastkanten in den entsprechenden Einkerbungen auf der Skiplatte gehalten, wobei die Einrastkanten auch an den Befestigungsplatten, die Einkerbungen aber an dem Arretierungselement angeordnet sind..

Bei einer weiteren Ausführung der Erfindung beinhaltet der jeweilige Halteteil der Skiplatte mindestens eine mit den formschlüssigen Halteelementen versehenen Fläche, vorzugsweise aber zwei schräg angeordnete Flächen, die in der Form des Buchstabes V geneigt sind, nämlich gegeneinander fallend und voneinander abstehend, wobei jede der Befestigungsplatten mindestens einen in der Längsrichtung des Skis verlaufenden entweder einheitlichen oder zusammengesetzten elastisch verformbaren Einhakteil umfasst, der mindestens eine Fläche beinhaltet, welche für das Anlegen an die gegen sie gekehrte Fläche des angehörenden Halteteils angepasst und mit den formschlüssigen Einhakelementen versehen ist. Dabei ist der jeweilige vorgespannte bzw. gebogene elastisch verformbare Einhakteil in seinem entlasteten Zustand am angehörenden Halteteil auf der Skiplatte vorüber frei verschiebbar, während seine Einhakelemente für die Zusammenwirkung mit den Halteelementen angepasst sind. Dabei ist weiter für jeden der Einhakteile ein entsprechendes Arretierungsteil vorgesehen, welcher über diesen Einhakteil so anzubringen ist, dass der



Einhakteil bei einer translatorischen Verschiebung des Arretierungsteiles am angehörenden Einhakteil entlang abgelenkt bzw. elastisch verformt ist, womit die Zusammenwirkung zwischen den formschlüssigen Einhakelementen auf der jeweiligen Befestigungsplatte und den formschlüssigen Halteelemente auf der Skiplatte hergestellt wird. So ist zum Beispiel gemäss der Erfindung vorgesehen, dass die formschlüssigen Einhakelemente vorzugsweise auf zwei schrägen gegeneinander geneigten Flächen auf dem jeweiligen Einhakteil angeordnet sind, während sich die formschlüssigen Halteelemente auf den auseinander stehenden und aufwärts geschrägten äusseren Flächen des jeweiligen Halteteiles befinden.

Weiter ist es gemäss der Erfindung vorgesehen, dass die formschlüssigen Einhakelemente mindestens auf einer der schrägen gegeneinander geneigten Seitenflächen auf dem jeweiligen Einhakteil angeordnet sind, während die formschlüssigen Halteelemente mindestens auf einer der auseinander stehenden und aufwärts geschrägten Flächen des jeweiligen Halteteils angeordnet sind, nämlich auf der Fläche, die gegen die Fläche gekehrt ist, welche mit den Einhakelementen versehen ist.

Noch weiter ist es gemäss der Erfindung vorgesehen, dass die formschlüssigen Einhakelemente mindestens auf einer in Hinsicht auf die Oberfläche des Skis schräg angeordneten Fläche auf dem jeweiligen Einhakteil angeordnet sein, während die formschlüssigen Halteelemente mindestens auf einer dementsprechend geschrägten Fläche des jeweiligen Halteteils angeordnet sind, nämlich auf der Fläche, die gegen die vorerwähnte Seitenfläche gekehrt ist, welche mit den Einhakelementen versehen ist.

Im üblichen können die formschlüssigen Einhakelemente auf der mit der oberen Oberfläche des Skis mindestens im Wesentlichen parallel angeordneten Fläche auf dem jeweiligen Einhakteil angeordnet sein, während die formschlüssigen Halteelemente auf der mit der oberen Oberfläche des Skis mindestens im Wesentlichen parallelen Fläche des jeweiligen Halteteils angeordnet sind. Dabei sind in allen beschriebenen Fällen die formschlüssigen Einhakelemente auf dem jeweiligen Einhakteil und auch die formschlüssigen Halteelemente des jeweiligen Halteteils als Zähnnchen oder Rippen oder ähnlichen an der Oberfläche ausgeformten Elementen ausgeführt, welche zur gegenseitigen Zusammenwirkung im Sinne der Sicherstellung der formschlüssigen Verbindung zwischen dem jeweiligen Einhakteil und dem jeweiligen Halteteil angepasst sind.



Weiter ist die jeweilige Befestigungsplatte auf der Skiplatte in der Längsrichtung des Skis verschiebbar befestigt, und zwar bevorzuglich mittels der Schrauben, die durch die länglichen Löcher bzw. T- Nuten auf der Skiplatte eingefügt sind. Die jeweilige Befestigungsplatte ist mit den Befestigungsmitteln versehen, deren Anordnung und Ausführung der jeweilig ausgewählten Art der Skibindung oder der Teilen der Skibindung angepasst sind. Dabei umfasst die jeweilige Befestigungsplatte mindestens eine Prallkante und mindestens ein elastisches Einrastelement, welches beim Anlegen des Arretierungselementes an die Prallkante hinter das erwähnte Arretierungselement einrastet. Andererseits beinhaltet das Arretierungselement mindestens eine Einkerbung, welche für die Annahme des jeweilig angehörenden Einrastelementes samt dem Arretierungselement der zusammenwirkenden Befestigungsplatte vorgesehen ist. Darüber hinaus ist auch eine weitere Ausführung möglich, bei welcher ist die jeweilige Befestigungsplatte mit mindestens eine Prallkante versehen, während das zugehörige Einrastelement auf dem Arretierungselement angeordnet ist.

Im Folgenden wird die Erfindung anhand einiger Ausführungsbeispiele erläutert, von welchen zwei in der beigelegten Skizze dargestellt sind; in den Abbildungen wird Folgendes dargestellt:

Fig. 1 Dispositionszeichnung des Skis mit eingebauter Baugruppe für die Einstellung der Skibindung in Einklang mit dem ersten Ausführungsbeispiel und Fixierung der Skibindung in der ausgewählten Position;

Fig. 2 Ski mit eingebauter Baugruppe nach Fig. 1 in der Perspektive;

Fig. 3 Ski mit eingebauter Baugruppe gemäß Erfindung wie in der Fig. 1, im Grundriss;

Fig. 4 Detail A nach Abbildung 3;

Fig. 5 Detail B nach Fig. 3;

Fig. 6 schematische Dispositionszeichnung einer weiteren Ausführung des Skis mit eingebauter Baugruppe für die Einstellung der Skibindung;

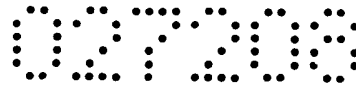
Fig. 7 dem hinteren Teil bzw. Fersenteil der Skibindung angehörende Baugruppe in der Perspektive;

Fig. 8 Baugruppe nach Fig. 7 im Aufriss;

Fig. 9 Baugruppe nach Fig. 7 im Grundriss;

Fig. 10 dem vorderen bzw. dem Zehenteil angehörende Baugruppe im gelösten Zustand während der Einstellung einer entsprechenden Position; im Aufriss;

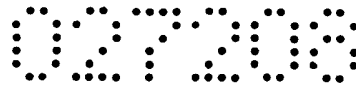
Fig. 11 dem hinteren Teil bzw. Fersenteil der Skibindung angehörende Baugruppe im befestigten Zustand, im Aufriss.



Der Ski 1 ist auf der beigelegten Zeichnung nur illustrativ dargestellt, wobei nur sein mittlerer Teil 10 gezeigt ist, der für den Anbau einer entsprechenden Skibindung 2 vorgesehen ist. Dabei handelt es sich um eine vollkommen übliche Skibindung 2, die aus der vorderen Baugruppe 21 und aus der hinteren Baugruppe 22 besteht, wobei die vordere Baugruppe 21 zur Befestigung an den in der Skizze nicht dargestellten Skischuh im Bereich seines Zehenteiles und die hintere Baugruppe 22 für die Befestigung des Skischuhes auf den Ski 1 im Bereich seines Fersenteiles angepasst sind. Gemäß der Erfindung ist zum Ski 1 auf seiner oberen Oberfläche 11 eine Hebeplatte, so genannte Skiplatte, angebaut, die entsprechend der zwar erwünschten Erhöhung der Standhöhe verhilft und die im dargestellten Beispiel zweiteilig ist, so dass sie aus dem vorderen Teil 31 und dem hinteren Teil 32 besteht. Die erwähnte Skiplatte 3 kann im Allgemeinen auch einteilig bzw. einheitlich sein und ist auf den Ski entweder entfernbar oder im Allgemeinen auch nicht entfernbar befestigt.

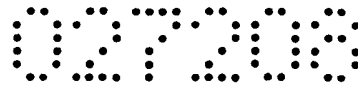
Nach der Erfindung ist weiterhin eine Befestigungsplatte 41, 42 jedem der erwähnten Teile 21, 22 der Skibindung 2 angepasst, wobei jeder der erwähnten Teile 21, 22 der Skibindung 2 auf der jeweilig angehörenden Befestigungsplatte 41, 42 befestigt ist. Zu diesem Zweck ist jede der Befestigungsplatten 41, 42 mit den entsprechend angeordneten und ausgeführten Befestigungsmitteln versehen, im dargestellten Beispiel nämlich mit durchgehenden Löchern 43', 43'', deren Anordnung und Ausmessungen der Anordnung und den Ausmessungen der in der Skizze nicht dargestellten Befestigungsmitteln auf den beiden Teilen 21, 22 der Skibindung 2 einer bestimmten Art und/oder eines bestimmten Herstellers schon im voraus angepasst sein können. Im dargestellten Beispiel ist die Verbindung zwischen dem jeweiligen Teil 21, 22 der Skibindung 2 und der angehörenden Platte 41, 42 mittels den nicht dargestellten Schrauben ausführbar, die von der unteren Seite der Platte 41, 42 durch die Öffnungen 43', 43'' eingefügt sind und in den jeweiligen Teil 21, 22 der Skibindung 2 eingedreht sind.

Jede der erwähnten Befestigungsplatten 41, 42 ist auf die Weise konzipiert, dass sie auf den vorderen Teil 31 bzw. hinteren Teil 32 der Skiplatte 3 befestbar ist, und zwar so, dass mindestens in einem beschränkten Bereich / Umfang die Verschiebung der Befestigungsplatte 41, 42 in der Längsrichtung des Skis 1 parallel zu der oberen Oberfläche 11 des Skis oder auch senkrecht auf diese Oberfläche 11 ermöglicht ist. Im dargestellten Beispiel ist die erwähnte Verschiebung in der Längsrichtung dank den länglichen Löchern ermöglicht,



nämlich dank einer T-Nut 33', 33'', in welchen die Schrauben 34', 34'' eingefügt sind, mittels welchen die Befestigungsplatten 41, 42 in der Längsrichtung des Skis 1 verschiebbar jede für sich selbst auf dem angehörenden Teil 31, 32 der Skiplatte 3 befestigt sind.

Die Fixierung der jeweiligen Befestigungsplatte 41, 42 mit der auf ihr befestigten vorderen Baugruppe 21 bzw. der hinteren Baugruppe 22 der Skibindung 2 in der jeweilig entsprechenden Position, nämlich im entsprechenden Abstand zwischen den erwähnten Teilen 21, 22 der Skibindung 2 wie auch im entsprechenden Abstand der erwähnten 21, 22 der Skibindung 2 von dem Skiende bzw. der Skispitze 1, ist gemäß der Erfindung ermöglicht dank der Anwesenheit der charakteristischen und im Weiteren detailliert beschriebenen Halteteile, Einhakteile und Arretierungsteile wie auch der angehörenden Elemente, zwischen welchen jeweilig eine notwendige formschlüssige Verbindung hergestellt oder zeitweilig auch unterbrochen werden kann. Zu diesem Zweck ist einerseits auf der Skiplatte 3 bzw. im dargestellten Beispiel auf jedem der beiden Teile 31, 32 der Skiplatte 3 ein in der Längsrichtung des Skis 1 verlaufender Halteteil 35', 35'' vorgesehen, der im dargestellten Beispiel nach Abb. 1-5 mindestens auf einer der Seitenflächen 351', 352'; 351'', 352'', vorzugsweise aber auf den beiden Seitenflächen die entsprechend ausgeführten formschlüssigen Halteelemente 353 beinhalten, während andererseits jede der Befestigungsplatten 41, 42 mit einem elastischen verformbaren Einhakteil 44', 44'' versehen ist, der in diesem Beispiel nach Fig. 1 – 5 auf mindestens einer der Seitenflächen 441', 442'; 441'', 442'', vorzugsweise aber auf den beiden Seitenflächen, die entsprechend ausgeführten formschlüssigen Einhakelemente 444 beinhaltet, und der im gelösten Zustand in den Bereich des jeweils angehörenden vorher erwähnten Halteteils 35', 35'' einfügbar und am ihn entlang frei verschiebbar ist, während im elastisch verformbaren Zustand dank der in diesem Moment sichergestellten Zusammenwirkung zwischen den Einhakelementen 444 und Halteelementen 353 eine feste formschlüssige Verbindung zwischen dem Halteteil 35', 35'' und Einhakteil 44', 44'' und damit auch zwischen der Skiplatte 3 und der angehörenden Befestigungsplatte 41, 42 und folglich auch zwischen dem Ski 1 und dem jeweiligen Teil 21, 22 der Skibindung 2, hergestellt ist. Die zu diesem Zweck nötige elastische Verformung des jeweiligen Einhakteils 44', 44'' kann mittels dem Arretierungselement 5 erzielt werden, das über die Befestigungsplatte 41, 42 aufbringbar und in den Bereich des Einhakteiles 44', 44'' einfügbar ist.



Dabei ist das jeweilige Arretierungselement 5 auf der jeweils angehörenden Befestigungsplatte 41, 42 über die elastischen einrastbaren Elemente 415', 415" bzw. 425', 425", im Allgemeinen jeweils über mindestens ein einrastbares Element 415', 415" bzw. 425', 425", und zwar bis zur jeweils vorhandenen Prallkante 416, 426, verschiebbar. Wenn das jeweilige Arretierungselement 5 gegen die angehörende Prallkante 416, 426 der Befestigungsplatte 41, 42 anlegt, rasten die einrastbaren Elemente 415', 415" bzw. 425', 425" hinter die entsprechende Kante des Arretierungselementes 5 ein, insbesondere noch im Bereich seiner zu diesem Zwecke vorgesehenen Einkerbung 53, 54.

Im behandelten Beispiel nach Fig. 1 – 5 ist jeder der Halteteile 35', 35" auf jedem der Teile 31, 32 der Skiplatte 3 als ein zentral angeordneter Übergang ausgeführt, nämlich eine Rinne, die in der Längsrichtung des Skis 1 verläuft und die verzahnten Seitenflächen 351', 352', 351", 352" beinhaltet, deren Zähne die nötigen formschlüssigen Halteelemente 353 bilden. Andererseits ist auf jeder der Befestigungsplatten 41, 42 ein gerade so zentral angeordnet und in der Längsrichtung verlaufender Einhakteil 44', 44" vorgesehen, der in den jeweilig angehörigen Halteteil 35', 35" einfügbar ist und der wegen der nötigen elastischen Verformbarkeit abgeschwächt ist, und zwar im behandelten Beispiel in die Weise, dass er mit der zentral angeordneten längs verlaufenden Einkerbung versehen ist, während er gleichzeitig auf den auseinander gekehrten Seitenflächen 441', 442' ; 441", 442" die Zähnchen als die nötigen formschlüssigen Hakenelemente 444 beinhaltet, die für die Zusammenwirkung mit den Zähnchen auf den Seitenflächen 351', 352', 351", 352" der Halteelemente 35', 35" auf der Skiplatte 3 angepasst sind. Im entlasteten bzw. unbelasteten Zustand der zwar elastischen verformbaren Einhakteile 44', 44" sind die letzteren in der Längsrichtung der Halteteile 35', 35" frei verschiebbar, was bedeutet, dass die Befestigungsplatten 41, 42 mit den beiden Teilen 21, 22 des Skis 2 auf der Oberfläche der Skiplatte 3 bzw. ihrer Teile 31, 32 in der Längsrichtung des Skis 1 frei verschiebbar sind. So ist es möglich, die beiden frei verschiebbaren Teile 21, 22 der Skibindung 2 zusammen mit den angehörenden Befestigungsplatten 41, 42 einfach in die entsprechend ausgewählte Position anzubringen und sie danach in dieser Position nur mittels des Arretierungselementes 5 zu fixieren; das Arretierungselement 5 im dargestellten Beispiel (Fig. 2 und 4) beinhaltet den zentral angeordneten Spreizstück 50. Während der Anbringung des Arretierungselementes 5 über den jeweiligen Einhakteil 44', 44" tritt der erwähnte Spreizstück 50 in die Einkerbung im Einhakteil 44', 44" ein; dabei wird der Einhakteil gespreizt und elastisch verformt, weswegen seine Seitenflächen 441', 442'; 441", 442" gespreizt und auseinander in der Querrichtung des



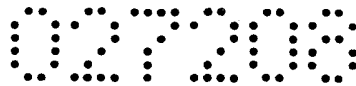
Skis 1 verschoben werden, so dass die formschlüssigen Einhakelemente 444, in diesem Fall die Zähnchen, zwischen den formschlüssigen Haltelemente 353, in diesem Fall zwischen den Zähnchen, auf den Seitenflächen 351', 352', 351", 352" des angehörnden unverschiebbaren Halteteils 35', 35" auf der Skiplatte 3 eintreten. Von da an ist jede Verschiebung der Teile 21, 22 der Skibindung 2 absolut unmöglich gemacht. Das erwähnte Arretierungselement 5 wird in der erwähnten Lage auf eine sehr einfache Weise gehalten, und zwar dank dem Einrasten seiner Einrastkanten 51, 52 in die entsprechenden Einkerbungen 37 auf der Skiplatte 3.

Im Allgemeinen kann man auch damit rechnen, dass die formschlüssigen Einhakelemente 444 auch auf den gegeneinander gekehrten inneren Seitenflächen 441', 442'; 441", 442" in der Einkerbung im Einhakteil 44', 44" angeordnet sein könnten. In diesem Fall könnten die formschlüssigen Halteelemente 353 auf den auseinander gekehrten äußeren Seitenflächen 351', 352'; 351", 352" der Halteteile 35', 35" angeordnet sein, während das Arretierungselement mit zwei Spreizstücken 50 anstatt mit einem ausgeführt werden sollte; in diesem Fall würden sie nicht gespreizt sondern zusammengedrückt bzw. sie würden den jeweiligen Einhakteil 44', 44" verengen.

Ferner ist es im Allgemeinen möglich, dass die formschlüssige Verbindung zwischen den Elementen 353 und 444 nur im Bereich einer der Seitenfläche 351', 352', 351", 352" des jeweiligen Halteteiles 35', 35" und der angehörnden Seitenfläche 441', 442'; 441", 442" des angehörnden Einhakteiles 44', 44" hergestellt ist.

Ein weiteres Beispiel der Ausführung des Skis 1 mit einer angebauten Baugruppe für die Einstellung der Skibindung 2, die derjenigen im Beispiel nach Fig. 1 – 5 dargestellten gleich oder ähnlich ist, und deswegen in diesem Fall nicht besonders dargestellt ist, und die Fixierung deren in der ausgewählten Position, sind in den Fig. 6 – 11 dargestellt.

Auch in diesem Fall beinhaltet der Ski 1 im mittleren Teil 10 eine ein-, zwei-, oder sogar mehrteilige Hebeplatte bzw. Skiplatte 3, während je eine Befestigungsplatte 41, 42 für die Befestigung des jeweiligen Teiles 21, 22 der Skibindung 2 vorgesehen ist. Im angegebenen Fall ist die aus zwei Teilen 31, 32 zusammengesetzte Skiplatte 3 für die Annahme der erwähnten Befestigungsplatten 41, 42 angepasst, so dass die jeweilige Befestigungsplatte 41, 42 zusammen mit dem jeweilig angehörnden Teil der Skibindung 2 auf der Oberfläche der Skiplatte 3 nur in der Längsrichtung des Skis 1 verschiebbar ist, was auch in diesem Fall auf



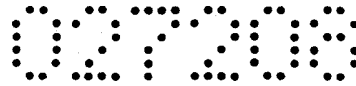
der Grundlage der gegenseitigen Verbindung mittels der Schrauben 34', 34" ermöglicht werden kann, welche einerseits in die angehörnden Platten 41, 42 eingedreht sind und anderseits in den länglichen Löchern bzw. in der länglichen T-Nut 33' in der Skiplatte 3 eingefügt sind. Auch in diesem Fall beinhaltet der jeweilige für die Annahme der angehörnden Befestigungsplatte 41, 42 vorgesehene Teil 31, 32 der Skiplatte 3 mindestens einen in der Längsrichtung des Skis verlaufenden Halteteil 35', 35", der mit den formschlüssigen Halteelementen 353 versehen ist.

Anderseits beinhaltet auch jede der Befestigungsplatten 41, 42 mindestens einen in der Längsrichtung des Skis 1 verlaufenden elastisch verformbaren Einhakteil 44', 44", der mit den formschlüssigen Einhakelementen 444 versehen ist, welche für die Zusammenwirkung mit den Halteelementen 353 des jeweiligen Halteteils 35', 35" angepasst sind.

Die formschlüssige Verbindung zwischen den erwähnten Einhakelementen 444 und Halteelementen 353, die als Zähnnchen oder andere oberflächige Formelemente konzipiert sind, kann auch in diesem Fall mithilfe der in der Längsrichtung des Skis translatorisch verschiebbaren 3 Arretierungselementes 5', 5" hergestellt oder aufgelöst werden, welches auf der jeweiligen Befestigungsplatte 41, 42 über den jeweiligen verformbaren Einhakteil 44', 44", Halteteil 35', 35" der Skiplatte angebracht ist.

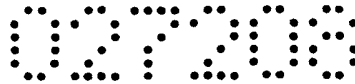
Der jeweilige Halteteil 35', 35" der Skiplatte 3 beinhaltet mindestens eine Fläche 351', 352'; 351', 352", die mit den formschlüssigen Halteelementen 353 versehen ist. In diesem Fall handelt es sich um jeweilig zwei schräge Flächen 351', 352' bzw. 351", 352", die in der Form des Buchstabes V geneigt sind, nämlich gegeneinander fallend und voneinander abstehend.

Anderseits beinhaltet jede der Befestigungsplatten 41, 42 mindestens einen in der Längsrichtung des Skis 1 verlaufenden entweder einheitlichen (Fig. 6) oder zusammengesetzten (Fig. 7-9) elastisch verformbaren Einhakteil 44', 44", der mindestens eine Fläche 441', 441"; 442', 442" beinhaltet, die mit den formschlüssigen Einhakelementen 444 versehen ist. Der jeweilige Einhakteil 44', 44" ist in diesem Fall vorgespannt bzw. gebogen, so dass er im entlasteten Zustand am angehörnden Halteteil 35', 35" auf der Skiplatte vorüber frei verschiebbar ist, während seine Einhakelemente 444 für die Zusammenwirkung mit den Halteelementen 353 des Halteteils 35', 35" auf der Skiplatte 3 angepasst sind.



Auch in diesem Fall ist für jeden der Einhakteile 44', 44" ein entsprechendes Arretierungselement 5', 5" vorgesehen, das über diesen Einhakteil 44', 44" so anzubringen ist, dass der Einhakteil 44', 44" bei der translatorischen Verschiebung des Arretierungselementes 5', 5" am angehörenden Einhakteil 44', 44" entlang abgelenkt bzw. elastisch verformt ist, wobei die Zusammenwirkung zwischen den formschlüssigen Einhakelementen 444 auf der jeweiligen Befestigungsplatte 41, 42 und den formschlüssigen Halteelementen 353 auf der Skiplatte 3 hergestellt ist. In diesem Fall sind also die formschlüssigen Einhakelemente 444 vorzugsweise auf den jeweilig zwei schrägen gegeneinander geneigten inneren Seitenflächen 441', 442'; 441", 442" auf dem jeweiligen Einhakteil 44', 44" angeordnet, während die formschlüssigen Halteelemente 353 auf den auseinander stehenden und aufwärts geschrägten äußeren Seitenflächen 351', 352', 351", 352" des jeweiligen Halteteiles 35', 35" angeordnet sind. Andererseits kann es vorgesehen werden, dass bei dieser Ausführung die formschlüssigen Einhakelemente 444 mindestens auf einer der schrägen gegeneinander geneigten inneren Seitenflächen 441', 442'; 441", 442" auf dem jeweiligen Einhakteil 44', 44" angeordnet sind, während die formschlüssigen Halteelemente 353 mindestens auf einer der auseinander stehenden und aufwärts geschrägten äußeren Seitenflächen 351', 352', 351", 352" des jeweiligen Halteteils 35', 35" angeordnet sind, nämlich auf der Fläche, die gegen die Seitenfläche 441', 442'; 441", 442" gekehrt ist, welche mit den Einhakelementen 444 versehen ist.

Grundsätzlich sind bei der behandelten Ausführung die formschlüssigen Einhakelemente 444 mindestens auf einer in Hinsicht auf die obere Oberfläche des Skis 1 schräg angeordneten Fläche 441', 442'; 441", 442" auf dem jeweiligen Einhakteil 44', 44" angeordnet, während die formschlüssigen Halteelemente 353 mindestens auf einer dementsprechend geschrägten Fläche 351', 352', 351", 352" des jeweiligen Halteteils 35', 35" angeordnet sind, nämlich auf der Fläche, die gegen die vorerwähnte Seitenfläche 441', 442'; 441", 442" gekehrt ist, welche mit den Einhakelementen 444 versehen ist. Im Allgemeinen ist auch eine Ausführung des Skis gemäß der Erfindung möglich, bei welcher die formschlüssigen Elemente 444 auf der Fläche 441', 442'; 441", 442" auf dem jeweiligen Einhakteil 44', 44" angeordnet sind, wobei die Fläche mit der oberen Oberfläche des Skis 1 mindestens im Wesentlichen parallel ist, während die formschlüssigen Halteelemente 353 auf der geradeso mit der oberen Oberfläche des Skis 1 mindestens im Wesentlichen parallelen Fläche 351', 352', 351", 352" des jeweiligen Halteteils 35', 35" angeordnet sind.

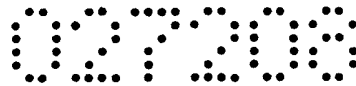


PATENTANSPRÜCHE

1. Ski mit einer angebauten Baugruppe für die Einstellung der Skibindung (2) und deren Fixierung in der ausgewählten Position, die in ihrem mittleren Bereich (10), der für die Befestigung der sich aus dem vorderen (21) und hinteren (22) Teil zusammengesetzten Skibindung (2) vorgesehen ist, eine Hebeplatte bzw. Skiplatte (3) beinhaltet, dadurch gekennzeichnet, dass für die Befestigung des jeweiligen Teiles (21, 22) der Skibindung (2) je eine Befestigungsplatte (41, 42) vorgesehen ist, und dass die entweder eine einheitliche oder aus den Teilen (31, 32) zusammengesetzte Skiplatte (3) für die Annahme der erwähnten Befestigungsplatten (41, 42) angepasst ist, so dass die jeweilige Befestigungsplatte (41, 42) zusammen mit dem angehörenden Teil (21, 22) der Skibindung (2) auf der Oberfläche der Skiplatte (3) nur in der Längsrichtung des Skis verschiebbar ist, wobei der jeweilige für die Annahme der angehörenden Befestigungsplatte (41, 42) vorgesehene Teil (31, 32) der Skiplatte (3) mindestens einen in der Längsrichtung des Skis verlaufenden Halteteil (35', 35'') beinhaltet, welcher mit den formschlüssigen Halteelementen (353) versehen ist und wobei jede der Befestigungsplatten (41, 42) mindestens einen in der Längsrichtung des Skis (1) verlaufenden elastisch verformbaren Einhakteil (44', 44'') beinhaltet, welcher mit den formschlüssigen Einhakelementen (444) versehen ist, welche für die Zusammenwirkung mit den Halteelementen (353) des jeweiligen Halteteiles (35', 35'') angepasst sind, wobei die formschlüssige Verbindung zwischen den erwähnten Einhakelementen (444) und Halteelementen (353) mithilfe des in der Längsrichtung des Skis (1) translatorisch verschiebbaren Arretierungselementes (5, 5', 5'') hergestellt und aufgelöst werden kann, welches auf der jeweiligen Befestigungsplatte (41, 42) über den jeweiligen Halteteil (35', 35'') angebracht ist.

2. Ski nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Arretierungselement (5) nach der Herstellung der formschlüssigen Verbindung zwischen den erwähnten Einhakelementen (444) und Halteelementen (353) einrastbar ist.

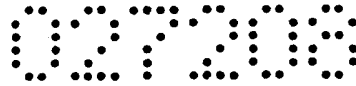
3. Ski nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Halteteil (35', 35'') mindestens eine Seitenfläche (351', 352'; 351'', 352'') beinhaltet, welche mit den formschlüssigen Halteelementen (353) versehen ist, und wobei jede der Befestigungsplatten (41, 42) mindestens je einen in der Längsrichtung des Skis (1) verlaufenden elastisch verformbaren Einhakteil (44', 44'') beinhaltet, welcher im entlasteten Zustand am



angehörenden Halteteil (35', 35'') auf der Skiplatte (3) vorüber frei verschiebbar ist, und welcher je eine Seitenfläche (441', 442'; 441'', 442'') beinhaltet, welche mit den formschlüssigen Einhakelementen (444) versehen ist, welche für die Zusammenwirkung mit den Halteelementen (353) des Halteteils (35', 35'') auf der Skiplatte (3) angepasst sind, wobei ferner für jeden der Einhakteile (44', 44'') ein entsprechendes Arretierungselement (5) vorgesehen ist, welches über diesen Einhakteil (44', 44'') so anzubringen ist, dass der Einhakteil (44', 44'') dabei elastisch verformt ist, wobei die Zusammenwirkung zwischen den formschlüssigen Einhakelementen (444) auf der jeweiligen Befestigungsplatte (41, 42) und den formschlüssigen Halteelementen (353) auf der Skiplatte (3) hergestellt ist.

4. Ski nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass jeder der Halteteile (35', 35'') auf jedem der Teile (31, 32) der Skiplatte (3) als ein zentral angeordneter Übergang ausgeführt ist, insbesondere als eine Rinne, die in der Längsrichtung des Skis (1) verläuft und die Seitenflächen (351', 352', 351'', 352'') beinhaltet, deren formschlüssige Halteelemente (353) als Zähnnchen konzipiert sind, und dass auf jeder der Befestigungsplatte (41, 42) ein geradeso zentral angeordneter und in der Längsrichtung verlaufender Einhakteil (44', 44'') vorgesehen ist, welcher in den jeweilig angehörenden Halteteil (35', 35'') einfügbar und im entlasteten Zustand diesen entlang frei verschiebbar ist; wegen der nötigen elastischen Verformbarkeit ist er mit der zentral angeordneten, längs verlaufenden Einkerbung geschwächt; dabei beinhaltet er auf den auseinander gekehrten Seitenflächen (441', 442'; 441'', 442'') die formschlüssigen als Zähnnchen konzipierten Einhakelemente (444), welche für die Zusammenwirkung auf den Seitenflächen (351', 352', 351'', 352'') der Halteteile (35', 35'') auf der Skiplatte (3) angepasst sind, wobei die über den jeweiligen Einhakteil (44', 44'') anbringbare Arretierungseinlage (5) ein zentral angeordnetes Spreizstück (50) beinhaltet, welches in die erwähnte Einkerbung im Einhakteil (44', 44'') einfügbar ist, womit der Einhakteil (44', 44'') bei der Aufspreizung der Seitenflächen (441', 442'; 441'', 442'') elastisch deformiert ist, was zur Zusammenwirkung zwischen den formschlüssigen Einhakelementen (353, 444) des verformbaren Einhakteiles (44', 44'') auf der Befestigungsplatte (41, 42) und des unverschiebbaren Halteteiles (35', 35'') auf der Skiplatte (3) führt.

5. Ski nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die formschlüssigen Einhakelemente (444) auf den gegeneinander gekehrten inneren Seitenflächen (441', 442', 441'', 442'') in der Einkerbung oder in einem ähnlichen Einschnitt im jeweiligen Einhakteil (44', 44'') angeordnet sind, während die formschlüssigen Halteelemente (353) auf den



auseinander gekehrten äußeren Seitenflächen (351', 352', 351'', 352'') des jeweiligen Halteteiles (35', 35'') angeordnet sind und das Arretierungselement (5) mindestens zwei Ansatzstücke (50) für die elastische Verformung des Einhakteiles (44', 44'') beinhaltet.

6. Ski nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Arretierungselement (5) nach der Anbringung über den angehörenden Einhakteil (44', 44'') in seiner Position dank der Einhakung und Einrastung seiner Einrastkanten (51, 52) in den entsprechenden Einkerbungen (37) auf der Skiplatte (3) gehalten ist.

7. Ski nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Arretierungselement (5) nach der Anbringung über den angehörenden Einhakteil (44', 44'') in seiner Position dank der Einhakung und Einrastung der auf den Befestigungsplatten (41, 42) angeordneten Einrastkanten (51, 52) in den Einkerbungen (37) gehalten ist, welche auf dem Einhakelement (5) vorgesehen sind.

8. Ski nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der jeweilige Halteteil (35', 35'') der Skiplatte (3) mindestens eine mit den formschlüssigen Halteelementen versehenen Fläche (351', 352'; 351'', 352'') beinhaltet, vorzugsweise aber zwei schräge Flächen (351', 352' bzw. 351'', 352''), die in der Form des Buchstabes V geneigt sind, nämlich gegeneinander fallend und voneinander abstehend, und dass jede der Befestigungsplatten (41, 42) mindestens einen in der Längsrichtung des Skis (1) verlaufenden entweder einheitlichen oder zusammengesetzten elastisch verformbaren Einhakteil (44', 44'') beinhaltet, der mindestens eine Fläche (441', 442'; 441'', 442'') beinhaltet, welche für das Anlegen an die gegen sie gekehrte Fläche (351', 351''; 352', 352'') des angehörenden Halteteils (35', 35'') angepasst ist und welche mit den formschlüssigen Einhakelementen (444) versehen ist, wobei der jeweilige vorgespannte bzw. gebogene elastisch verformbare Einhakteil (44', 44'') in seinem entlasteten Zustand am angehörenden Halteteil (35', 35'') auf der Skiplatte vorüber frei verschiebbar ist, während seine Einhakelemente (444) für die Zusammenwirkung mit den Halteelementen (353) angepasst sind, wobei für jeden der Einhakteile (44', 44'') ein entsprechendes Arretierungsteil (5', 5'') vorgesehen ist, welcher über diesen Einhakteil (44', 44'') so anzubringen ist, dass der Einhakteil (44', 44'') bei einer translatorischen Verschiebung des Arretierungsteiles (5', 5'') am angehörenden Einhakteil (44', 44'') entlang abgelenkt bzw. elastisch verformt ist, womit die Zusammenwirkung zwischen den formschlüssigen



Einhakelementen (444) auf der jeweiligen Befestigungsplatte (41, 42) und den formschlüssigen Halteelemente (353) auf der Skiplatte (3) hergestellt wird.

9. Ski nach Ansprüchen 1, 2 und 8, dadurch gekennzeichnet, dass die formschlüssigen Einhakelemente vorzugsweise auf zwei schrägen gegeneinander geneigten Flächen (441', 442'; 441'', 442'') auf dem jeweiligen Einhakteil (44', 44'') angeordnet sind, während die formschlüssigen Halteelemente (353) auf den auseinander stehenden und aufwärts geschrägten äußeren Flächen (351', 352', 351'', 352'') des jeweiligen Halteteiles (35', 35'') angeordnet sind.

10. Ski nach Einspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die formschlüssigen Einhakelemente (444) mindestens auf einer der schrägen gegeneinander geneigten Seitenflächen (441', 442'; 441'', 442'') auf dem jeweiligen Einhakteil (44', 44'') angeordnet sind, während die formschlüssigen Halteelemente (353) mindestens auf einer der auseinander stehenden und aufwärts geschrägten Flächen (351', 352', 351'', 352'') des jeweiligen Halteteils (35', 35'') angeordnet sind, nämlich auf der Fläche, die gegen die Fläche (441', 442'; 441'', 442'') gekehrt ist, welche mit den Einhakelementen (444) versehen ist.

11. Ski nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die formschlüssigen Einhakelemente (444) mindestens auf einer in Hinsicht auf die Oberfläche des Skis (1) schräg angeordneten Fläche (441', 442'; 441'', 442'') auf dem jeweiligen Einhakteil (44', 44'') angeordnet sind, während die formschlüssigen Halteelemente (353) mindestens auf einer dementsprechend geschrägten Fläche (351', 352', 351'', 352'') des jeweiligen Halteteils (35', 35'') angeordnet sind, nämlich auf der Fläche, die gegen die vorerwähnte Seitenfläche (441', 442'; 441'', 442'') gekehrt ist, welche mit den Einhakelementen (444) versehen ist.

12. Ski nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die formschlüssigen Einhakelemente (444) auf der mit der oberen Oberfläche des Skis (1) mindestens im Wesentlichen parallel angeordneten Fläche (441', 442'; 441'', 442'') auf dem jeweiligen Einhakteil (44', 44'') angeordnet sind, während die formschlüssigen Halteelemente (353) auf der mit der oberen Oberfläche des Skis (1) mindestens im Wesentlichen parallelen Fläche (351', 352', 351'', 352'') des jeweiligen Halteteils (35', 35'') angeordnet sind.



13. Ski nach Anspruch 7 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die formschlüssigen Einhakelemente (444) auf dem jeweiligen Einhakteil (44', 44'') und auch die formschlüssigen Halteelemente (353) des jeweiligen Halteteils (35', 35'') als Zähnnchen konzipiert sind, welche zur gegenseitigen Zusammenwirkung im Sinne der Herstellung der formschlüssigen Verbindung zwischen dem jeweiligen Einhakteil (44', 44'') und dem jeweiligen Halteteil (35', 35'') angepasst sind.
14. Ski nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweilige Befestigungsplatte (41, 42) auf der Skiplatte (3) in der Längsrichtung des Skis verschiebbar befestigt ist, und zwar mittels der Schrauben (34', 34''), die durch die länglichen Löcher bzw. T- Nuten (33', 33'') auf der Skiplatte (3) eingefügt sind.
15. Ski nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweilige Befestigungsplatte (41, 42) mit den Befestigungsmitteln (43', 43'') versehen ist, deren Anordnung und Ausführung der jeweilig ausgewählten Art der Skibindung (2) oder der Teilen (21, 22) der Skibindung angepasst sind.
16. Ski nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweilige Befestigungsplatte (41, 42) mindestens eine Prallkante (416, 426) und mindestens ein elastisches Einrastelement (415', 415''; 425', 425'') beinhaltet, welches beim Anlegen des Arretierungselementes (5) an die Prallkante (416, 426) hinter das erwähnte Arretierungselement (5) einrastet.
17. Ski nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass das Arretierungselement (5) mindestens eine Einkerbung (53, 54) beinhaltet, welche für die Annahme des jeweilig angehörenden Einrastelementes (415', 415''; 425', 425'') samt dem Arretierungselement (5) der zusammenwirkenden Befestigungsplatte (41, 42) vorgesehen ist.
18. Ski nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweilige Befestigungsplatte (41, 42) mindestens eine Prallkante (416, 426) beinhaltet, während das jeweilig angehörende Einrastelement (415', 415''; 425', 425'') auf dem Arretierungselement (5) angeordnet ist.

Wien, am 27.Dezember 2004

ELAN, d.d.
durch:
PATENTANWÄLTE
Dipl.-Ing. Dr. Helmut WILDHACK
Dipl.-Ing. Dr. Gerhard UELLINEK

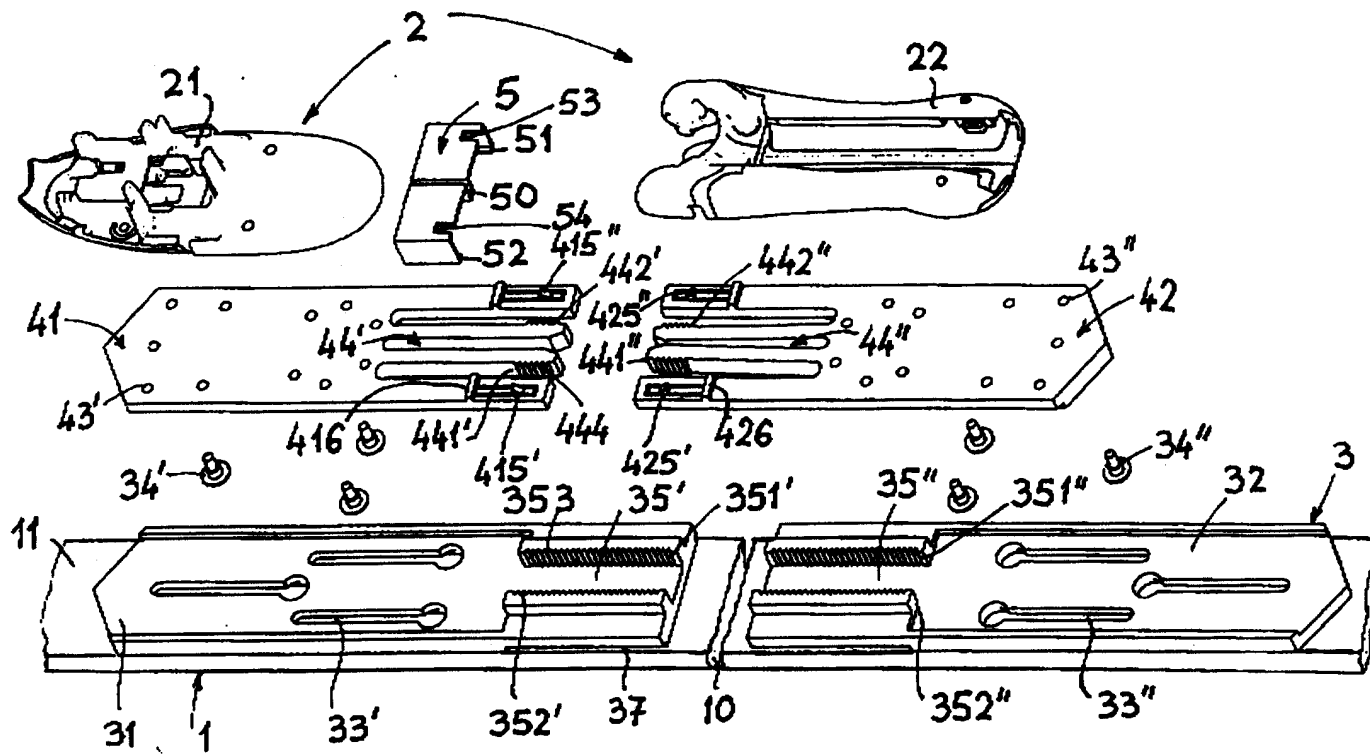


Fig. 1

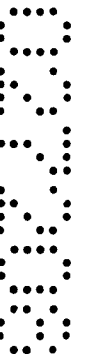


Fig. 2

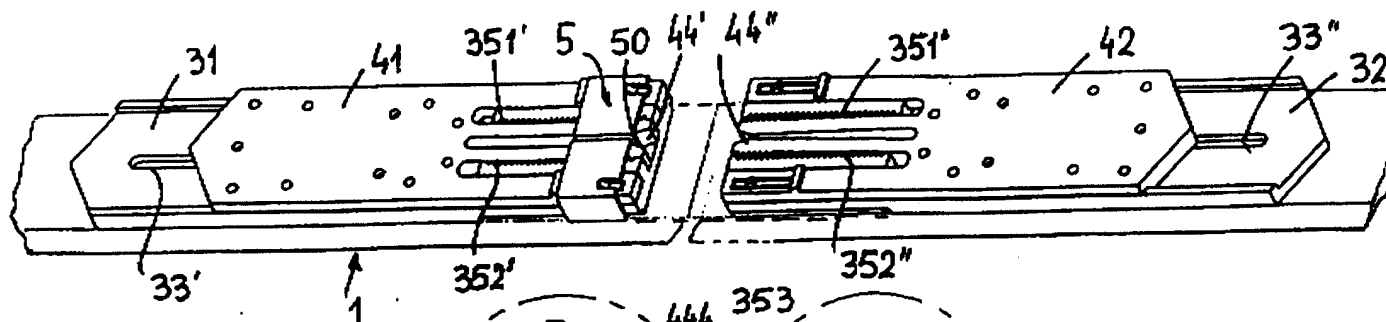


Fig. 3

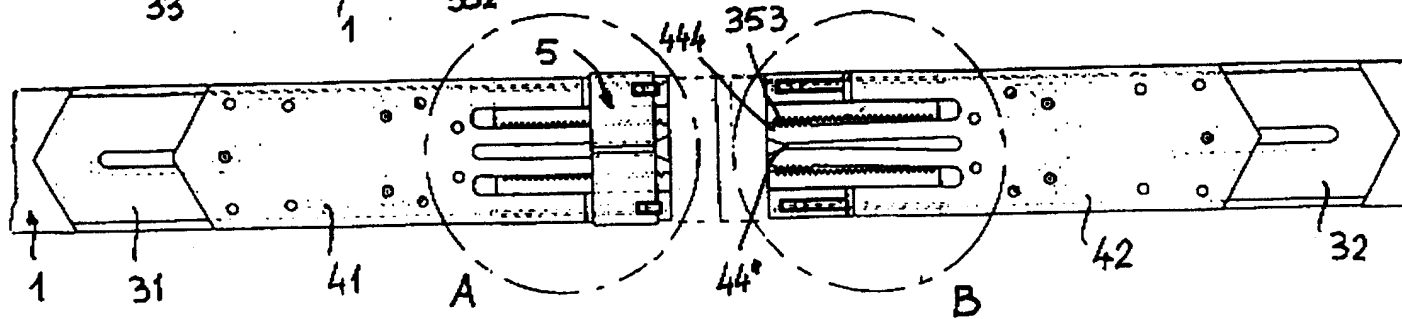


Fig. 4

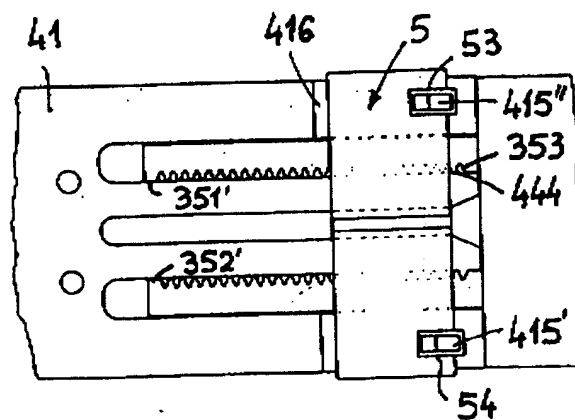
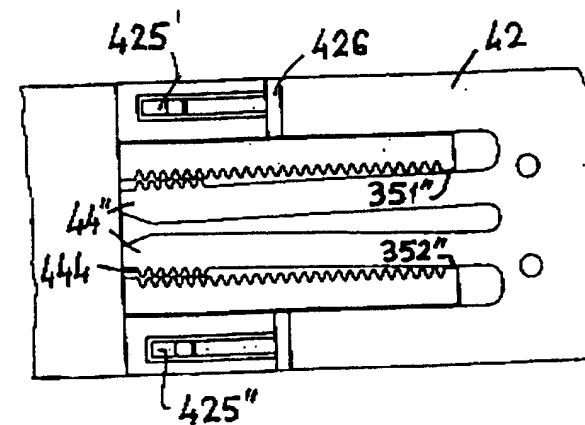


Fig. 5



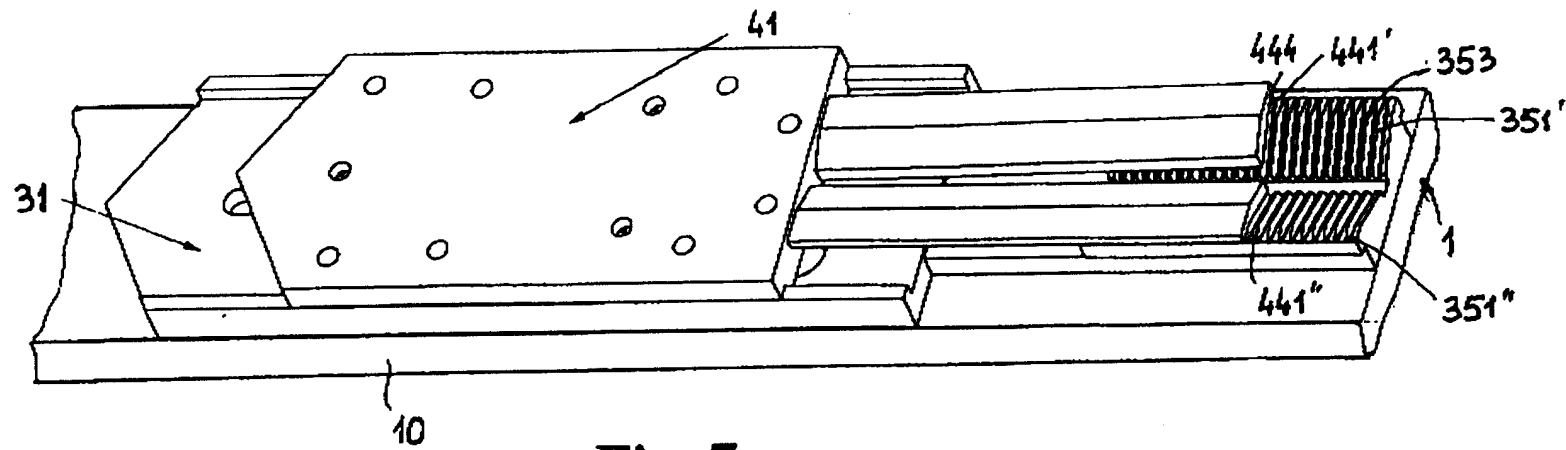


Fig. 7

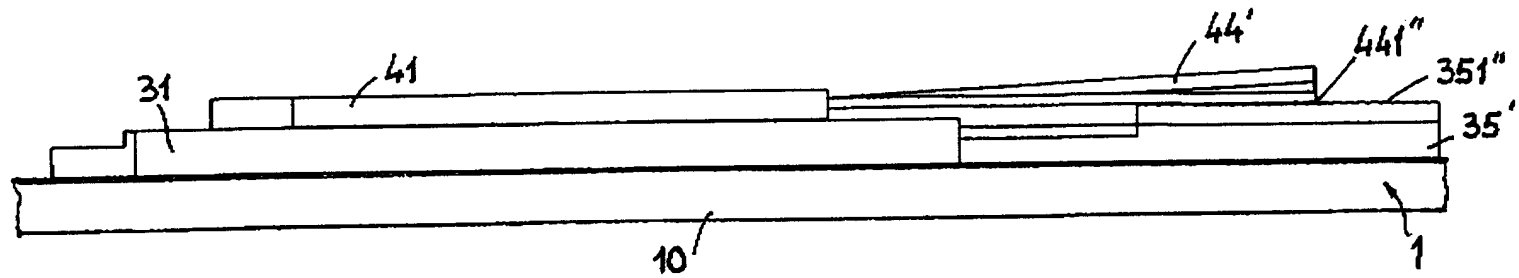


Fig. 8

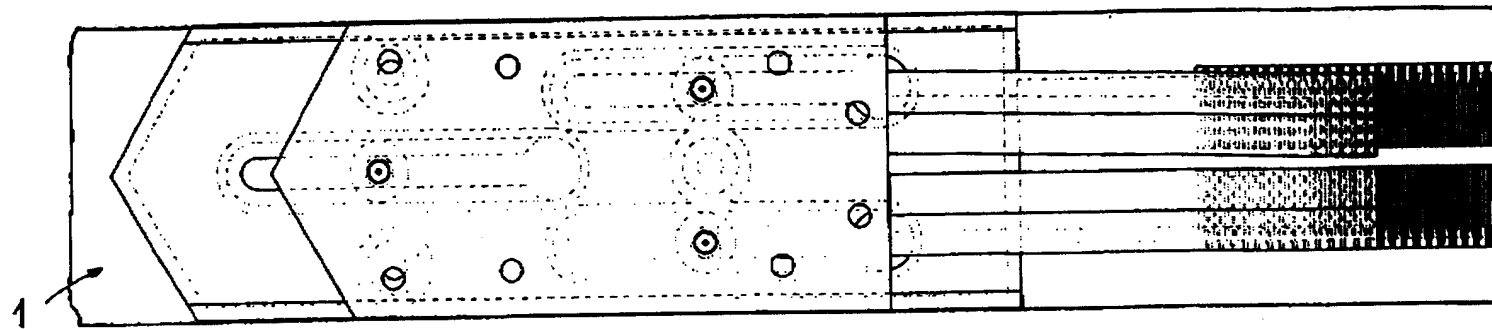


Fig. 9



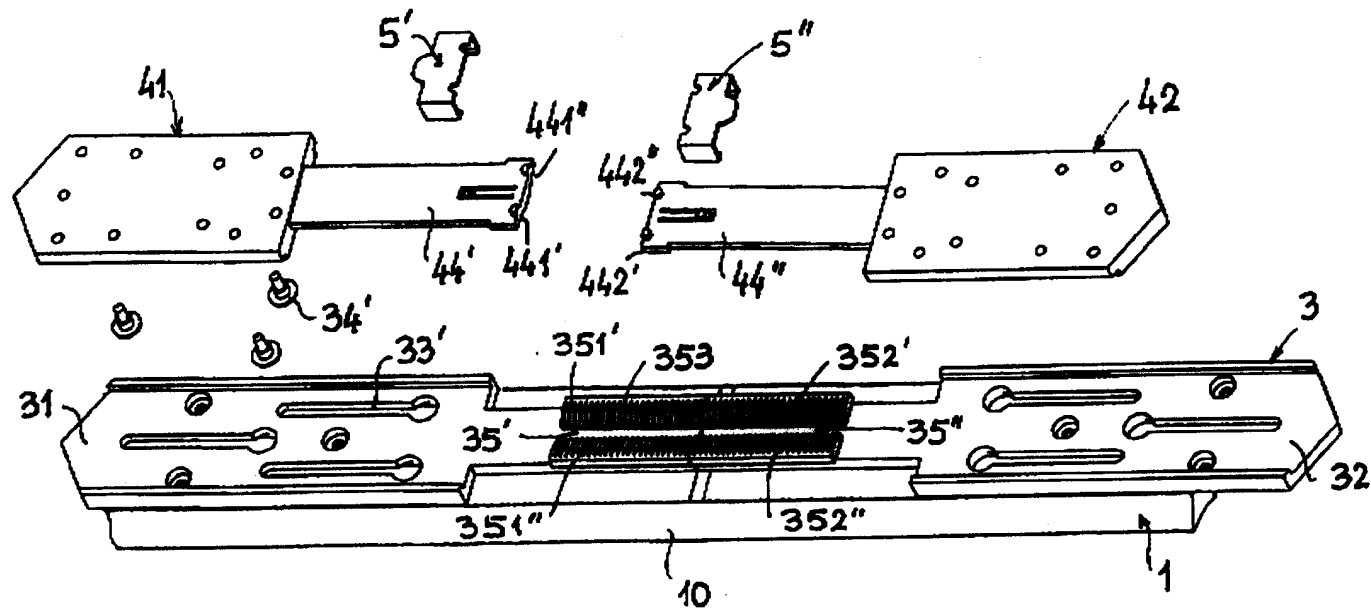


Fig. 6

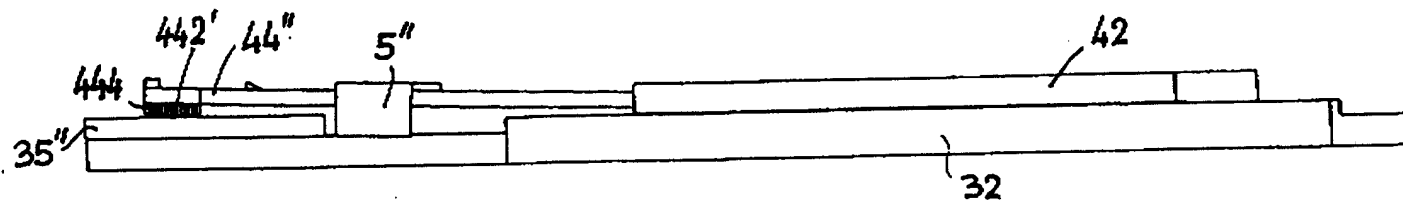


Fig. 10

Fig. 11

