



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.04.2012 Patentblatt 2012/17

(51) Int Cl.:
A63C 9/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11185706.6**

(22) Anmeldetag: **19.10.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **20.10.2010 DE 102010048963**

(71) Anmelder: **MARKER Deutschland GmbH**
82377 Penzberg (DE)

(72) Erfinder: **Bader, Manfred**
82436 Eglfing (DE)

(74) Vertreter: **Schwabe - Sandmair - Marx**
Patentanwälte
Stuntzstraße 16
81677 München (DE)

(54) **Bindung für ein Gleitbrett mit in Längsrichtung verstellbaren Halteeinheiten**

(57) Bindung für ein Gleitbrett, die Bindung umfassend

- a) eine mit dem Gleitbrett unbeweglich verbindbare oder verbundene Basisplatte (1, 2) mit einer Axialführung (3),
- b) eine erste Halteeinheit (10) und eine zweite Halteeinheit (20), von denen eine dem Halten eines zehenseitigen Endes und die andere dem Halten eines fersenseitigen Endes eines Schuhs dient und die jeweils in einem Führungseingriff mit der Axialführung (3) axial in Längsrichtung (X) der Bindung relativ zur Basisplatte (1,2) verstellbar sind,
- c) eine von der ersten Halteeinheit (10) bis zur zweiten Halteeinheit (20) axial erstreckte und relativ zur Basis-

platte (1, 2) axial verstellbare Koppelschiene (30), relativ zu der die erste Halteeinheit (10) axial verstellbar und mit der die zweite Halteeinheit (20) axial gemeinsam beweglich verbunden ist,

d) und wenigstens ein zwischen einer Verriegelungsposition und einer Freigabeposition hin und her beweglich gelagertes, betätigbares Verriegelungsglied (45), das in der Verriegelungsposition die erste Halteeinheit (10) und die Koppelschiene (30) relativ zur Basisplatte (1, 2) in einem Verriegelungseingriff axial fixiert und in der Freigabeposition für eine axiale Verstellung freigibt,

e) wobei die Koppelschiene (30) sich axial beweglich in einem Kanal (4) unter der Basisplatte (1, 2) erstreckt und im Kanal (4) vorzugsweise axial geführt ist.

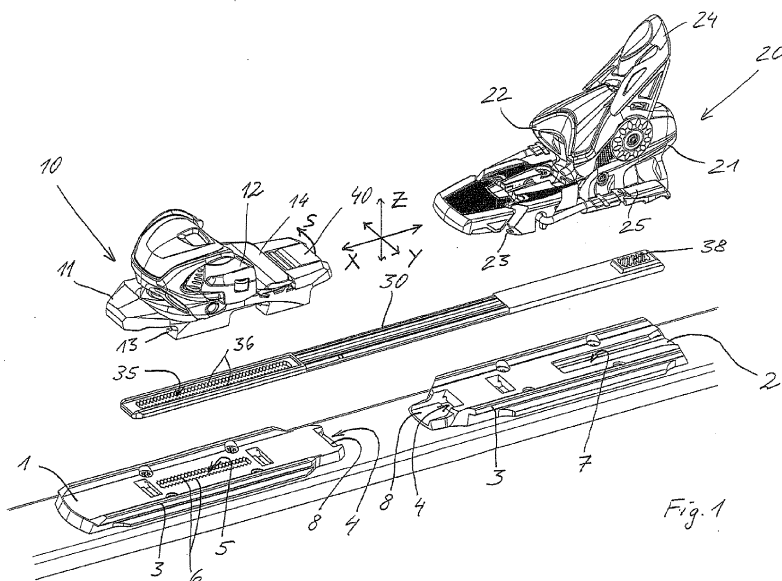


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Bindung für ein Gleitbrett mit in Längsrichtung verstellbaren Halteeinheiten zum Halten eines Schuhs. Die Erfindung betrifft insbesondere eine Skibindung, kann grundsätzlich aber auch bei anderen Gleitbretern wie beispielsweise Snowboards Verwendung finden.

[0002] Skibindungen weisen Halteeinheiten für Skischuhe auf, die in Längsrichtung relativ zueinander verstellbar sind, um die Bindung rasch und flexibel an unterschiedliche Skischuhlängen, insbesondere Skischuhgrößen, einstellen zu können. Eine rasche und einfache Möglichkeit der Verstellung ist insbesondere für den Ski-verleih von Vorteil, aber auch für den Skifahrer selbst, um den Ski flexibel auf beispielsweise unterschiedliche Skischuhe des gleichen Fahrers oder auch auf unterschiedliche Fahrer einer Gruppe, beispielsweise innerhalb der Familie, einstellen zu können. Die Bindung sollte dennoch kompakt und trotz flexibler Verstellbarkeit einfach und sicher sein.

[0003] Auf unterschiedliche Skischuhlängen flexibel einstellbare Bindungen sind beispielsweise aus der EP 1 652 559 A1, der EP 1 652 560 A1 bekannt. Die vordere und die hintere Halteeinheit sind jeweils einzeln verstellbar, nach beiden Druckschriften jeweils einzeln entriegelbar, verstellbar und in der neuen Position wieder verriegelbar.

[0004] Aus der DE 35 23 058 A1 ist eine Skibindung bekannt mit längsverstellbaren Halteeinheiten und einer Koppel- und Verriegelungseinrichtung, die ein Entriegeln, Verstellen der Halteeinheiten und Verriegeln der Halteeinheiten in der eingestellten Position ermöglicht. Vorgeschlagen wird die Verwendung zweier händisch bedienbarer Riegel. In einer Modifikation wird eine Koppel- und Verriegelungseinrichtung mit einem Doppelriegel beschrieben, der in Bezug auf die Längsrichtung unbeweglich mit einer längsbeweglichen Koppelschiene verbunden und relativ zu dieser vertikal beweglich ist. Der Doppelriegel wirkt mit einer Lochreihe einer skifest montierten Basisplatte und einer Lochreihe einer der beiden Halteeinheiten zusammen. Die Koppelschiene erstreckt sich in einen zwischen der Lochreihe der Basisplatte und der Lochreihe der Halteeinheit verbleibenden Zwischenraum. Um die beiden genannten Verstellfunktionen zu erfüllen, kann der Doppelriegel aus einer Verriegelungsposition, in der beide Halteeinheiten relativ zum Ski bzw. zur Basisplatte verriegelt sind, in Richtung auf den Ski in eine Zwischenposition und aus dieser in eine Freigabeposition weiter bewegt werden. In der Zwischenposition kann die Bindung im Ganzen und in der Freigabeposition kann eine der Halteeinheiten alleine verstellt werden.

[0005] Die DE 10 2009 051 185 A1 erwähnt zu dem vorstehend genannten Stand der Technik als nachteilig, dass der Verstellmechanismus das Bauvolumen der vorderen Halteeinheit erhöht und der Riegel in zwei unterschiedliche Stellungen verbracht werden muss, um ent-

weder den Abstand der Halteeinheiten oder die Relativposition der gesamten Bindung gegenüber dem Ski verstellen zu können. Zur Lösung des ersten Problems wird vorgeschlagen, einen Verstellmechanismus in einem mittleren Bereich zwischen den Halteeinheiten und gezahnte Koppelschienen einander axial überlappend anzuordnen und mittels einer Verriegelungseinrichtung relativ zueinander und am Ski zu verriegeln. Mittels der zentral angeordneten Koppel- und Verriegelungseinrichtung wird die angesprochene Problematik des Bauvolumens von der vorderen Halteeinheit in den Bereich zwischen den Halteeinheiten verlagert. Eine Reduzierung der Bauhöhe ist nicht erkennbar, vielmehr sind zwei gezahnte, relativ zum Ski bewegliche Koppelschienen und zusätzliche Teile für die Verriegelung und Entriegelung der Koppelschienen erforderlich. Die beiden Halteeinheiten können gemeinsam entweder verriegelt oder entriegelt werden, sind also stets entweder relativ zum Ski fixiert oder beide gleichzeitig längs verstellbar.

[0006] Es ist eine Aufgabe der Erfindung, eine Bindung zu schaffen, die einfach und rasch auf unterschiedliche Skischuhlängen eingestellt werden kann und dennoch mechanisch einfach, robust und kompakt ist und ein möglichst geringes Gewicht aufweist. Bevorzugt kann auch die axiale Position des Schwerpunkts des Gleitbrettfahrers verstellt werden.

[0007] Die Erfindung geht von einer Bindung für ein Gleitbrett aus, die eine Basisplatte mit einer Axialführung, eine erste Halteeinheit und eine zweite Halteeinheit, eine axial beweglich angeordnete und dadurch axial verstellbare Koppelschiene und ein Verriegelungsglied aufweist, um die Halteeinheiten in eingestellten Axialpositionen relativ zur Basisplatte verriegeln zu können. Die axiale Richtung entspricht der Längsrichtung der Bindung. Die Längsrichtung stimmt in den meisten Anwendungsfällen, beispielsweise im Falle einer Skibindung, mit der Längserstreckung des Gleitbretts überein. Die Basisplatte dient der Verbindung mit dem Gleitbrett und ist mit dem Gleitbrett entweder bereits unbeweglich verbunden oder für solch eine Verbindung eingerichtet. Die Erfindung betrifft somit die Bindung als solche, losgelöst vom Gleitbrett, und auch die Kombination aus Gleitbrett und damit verbundener Bindung. Die Axialführung der Basisplatte kann insbesondere als axial erstreckte Führungsschiene, zweckmäßigerweise als eine linke und eine rechte Führungsschiene oder mehrere linke und rechte Führungsschienenabschnitte gebildet sein. Die Basisplatte kann insbesondere auch mehrere separat gefertigte Basisplattenteile umfassen, die jeweils für sich mit dem Gleitbrett verbunden oder verbindbar sind. Die Basisplatte kann in Längsrichtung unterbrechungsfrei oder alternativ in Längsrichtung unterbrochen sein und ein erstes Basisplattenteil mit einer ersten Axialführung für die erste Halteeinheit und ein zweites Basisplattenteil mit einer zweiten Axialführung für die zweite Halteeinheit umfassen. Eine axial durchgehende, beispielsweise in einem Stück geformte Basisplatte kann eine axial durchgehende Axialführung für die Halteeinheiten oder jeweils

eine Axialführung für die jeweils zugeordnete der beiden Halteeinheiten aufweisen. Die Basisplatte, als Einheit oder als separate Teile, kann insbesondere aus Kunststoff geformt sein.

[0008] Eine der Halteeinheiten ist eine vordere Halteeinheit zum Halten eines zehenseitigen Endes und die andere eine hintere Halteeinheit zum Halten eines fenseitigen Endes eines Schuhs, beispielsweise Skischuhs. Die Halteeinheiten sind jeweils in einem Führungseingriff mit der Axialführung und sind axial, in Längsrichtung der Bindung, relativ zur Basisplatte längs der Axialführung verstellbar. In bevorzugten Ausführungen umgreift die erste Halteeinheit und vorzugsweise auch die zweite Halteeinheit die Axialführung oder die jeweils zugeordnete Axialführung außen, da ein Führungseingriff, in dem die jeweilige Halteeinheit die Axialführung der Basisplatte außen umgreift, in Bezug auf die Übertragung von Kräften und insbesondere Momenten zwischen Halteeinheit und Basisplatte von Vorteil ist.

[0009] Die Koppelschiene erstreckt sich von der ersten Halteeinheit bis zur zweiten Halteeinheit. Vorzugsweise erstreckt sich die Koppelschiene axial durchgehend, ohne Unterbrechung, bis jeweils unter die erste und die zweite Halteeinheit, bevorzugt bis wenigstens auf die axiale Höhe des jeweiligen Sohlenhalters. Die Halteeinheiten sind mit der Koppelschiene so gekoppelt oder koppelbar, dass die erste Halteeinheit relativ zur Koppelschiene axial verstellbar und die zweite Halteeinheit mit der Koppelschiene axial gemeinsam beweglich verbunden ist. Die Verbindung von Koppelschiene und zweiter Halteeinheit ist vorzugsweise so gestaltet, dass die zweite Halteeinheit im montierten Zustand der Bindung stets mit der Koppelschiene für die gemeinsame Axialbewegung verbunden ist. Diese Verbindung ist vorzugsweise lösbar, um die Fertigung und auch die Montage der Bindung zu erleichtern. Eine lösbare Verbindung ist auch vorteilhaft im Hinblick auf die Verwendbarkeit der gleichen Koppelschiene mit unterschiedlichen zweiten Halteeinheiten, um den Austausch im Falle eines Defekts zu erleichtern oder auch zur Schaffung eines modularen Bindungssystems mit dem Typ nach unterschiedlichen Halteeinheiten oder Koppelschienen, die gegeneinander austauschbar sind, um beispielsweise stets die gleiche Koppelschiene mit der Bauart nach unterschiedlichen zweiten Halteeinheiten verwenden zu können.

[0010] Das Verriegelungsglied ist zwischen einer Verriegelungsposition und einer Freigabeposition hin und her beweglich gelagert. Mit seiner Hilfe werden in der Verriegelungsposition die erste Halteeinheit und die Koppelschiene relativ zur Basisplatte in einem Verriegelungseingriff axial fixiert. Der Verriegelungseingriff wird durch die Bewegung in die Freigabeposition gelöst, so dass das Verriegelungsglied in der Freigabeposition die Koppelschiene und die erste Halteeinheit freigibt und diese relativ zur Basisplatte axial verstellt werden können.

[0011] Die Koppelschiene erstreckt sich axial beweglich in einem Kanal unter der Basisplatte. Die Koppelschiene ist zwar bevorzugt ausreichend steif, um die für

die Verstellung erforderliche axiale Kraft, Zug oder Druck, aufnehmen zu können, in Weiterentwicklungen wird sie aber auch noch im Kanal axial geführt. Sie kann insbesondere in einem Gleitkontakt von der Basisplatte geführt werden. Bei axialer Führung können größere Axialkräfte, insbesondere Druckkräfte, beim Verstellen der Bindung aufgenommen werden. Im Umkehrschluss kann die Koppelschiene aber auch schlanker gestaltet und entsprechend im Gewicht reduziert werden. In bevorzugten Ausführungen hat die Koppelschiene im Ganzen gesehen in einer ersten Näherung die Form eines axial langen Stabs, mit einer im montierten Zustand der Bindung vertikal gemessenen Dicke, die kleiner ist als eine in Querrichtung gemessene Breite, so dass die von der Bindung gebildete Auflage für den Schuh, die so genannte Aufstandsfläche, nah an der Oberseite des Gleitbretts gehalten werden kann.

[0012] Der an der Unterseite der Basisplatte gebildete Kanal kann nach unten, zum Gleitbrett hin, über seine gesamte oder zumindest über den überwiegenden Teil seiner axialen Länge offen sein, so dass der Kanal im montierten Zustand der Bindung an seiner Unterseite vom Gleitbrett begrenzt wird. In Weiterentwicklungen gleitet die Koppelschiene jedoch nicht auf der Oberseite des Gleitbretts, sondern auf einer Gleitfläche der Basisplatte, die vorzugsweise von mehreren axial voneinander beabstandeten Gleitflächenabschnitten der Basisplatte gebildet wird. Die Gleitfläche kann insbesondere von in vertikaler Richtung dünnen Stegen der Basisplatte gebildet werden, die sich an der Oberseite des Gleitbretts von einer linken zu einer rechten Seitenwand der Basisplatte, die den Kanal seitlich begrenzen, erstreckt oder erstrecken. Die Basisplatte bildet vorzugsweise ein flaches auf dem Kopf stehendes U-Profil, dessen kurze Seitenschenkel die Seitenwände des Kanals bilden. Die Anordnung einer Koppelschiene unter der Basisplatte, genauer gesagt unter dem Verbindungssteg des U-Profils, also unter derjenigen Struktur, die für die axial verstellbare Anbindung der Halteeinheiten am Gleitbrett sorgt, ermöglicht einen kompakten Aufbau der Bindung, insbesondere bei Verwendung einer vertikal flachen Koppelschiene.

[0013] Da die Koppelschiene bei gelöstem Verriegelungseingriff relativ zur Basisplatte und auch relativ zur ersten Halteeinheit axial beweglich ist und sich ferner von der zweiten Halteeinheit axial bis in den Verriegelungseingriff erstreckt, kann die Anzahl der für die Längsverstellbarkeit erforderlichen Teile reduziert und die Bindung auch deshalb vereinfacht werden. Einer einfachen und robusten Gestaltung kommt ferner entgegen, wenn die Koppelschiene in einem Stück geformt oder zumindest aus mehreren Teilen fest zu einer Einheit gefügt ist. Von Vorteil ist ferner, dass das gleiche Verriegelungsglied sowohl die erste Halteeinheit als auch die Koppelschiene und über die Koppelschiene die zweite Halteeinheit relativ zur Basisplatte im Verriegelungseingriff axial fixiert. Es muss nur der Verriegelungseingriff gelöst und das Verriegelungsglied in die Freigabeposition be-

wegt werden, um die Halteeinheiten relativ zur Basisplatte und relativ zueinander axial verstellen zu können.

[0014] Das Verriegelungsglied kann die Basisplatte im Verriegelungseingriff durchgreifen oder umgreifen und im Durchgriff oder Umgriff mit der Basisplatte im Verriegelungseingriff sein. Der Verriegelungseingriff kann im Durch- oder Umgriff nur an einer Seite des Verriegelungsglieds oder vorteilhafterweise an zwei Seiten des Verriegelungsglieds, die sich zweckmäßigerweise gegenüberliegen, bestehen. So kann das Verriegelungsglied die Basisplatte durch- oder umgreifend an einer im montierten Zustand der Oberseite des Gleitbretts zugewandten Unterseite der Basisplatte mit dieser im Verriegelungseingriff sein, eine Eingriffsstruktur der Basisplatte also an deren Unterseite und eine Eingriffsgegenstruktur des Verriegelungsglieds an einer Oberseite des Verriegelungsglieds geformt sein. Bevorzugter sind die Eingriffsstruktur und die Eingriffsgegenstruktur unmittelbar im Durch- oder Umgriff angeordnet, also an einer oder zwei einander gegenüberliegenden Seitenwänden jeweils von Basisplatte und Verriegelungsglied, wobei die Seitenwände sich vorzugsweise axial und vertikal erstrecken. Die Eingriffs- und die Eingriffsgegenstruktur können beispielsweise jeweils als eine einzige oder mehrere vertikal erstreckte Rippe(n) oder Vertiefung(en), bei der Basisplatte oder dem Verriegelungsglied, vorzugsweise bei beiden, in der Art etwa einer oder mehrerer axial erstreckten Verzahnung(en) geformt sein. Das Wort "oder" wird von der Erfindung stets im Sinne von "inklusive" oder "entweder ... oder" verstanden, umfasst also die Bedeutung von "entweder ... oder" und auch die Bedeutung von "und", soweit sich aus dem jeweils konkreten Zusammenhang nicht ausschließlich nur eine dieser beiden Bedeutungen ergeben kann. Bezogen auf die Eingriffsstruktur der Basisplatte und die Eingriffsgegenstruktur des Verriegelungsglieds bedeutet dies, dass in einer ersten Variante die Eingriffsstruktur der Basisplatte axial nebeneinander angeordnet mehrere Eingriffselemente, beispielsweise die genannten Rippen oder Vertiefungen aufweisen kann, während die Eingriffsgegenstruktur des Verriegelungsglieds nur ein einziges Eingriffsgegenelement aufweist. Ferner bedeutet dies, dass die Eingriffsstruktur der Basisplatte nur aus einem Eingriffselement oder auf mehreren Seiten jeweils nur einem Eingriffselement bestehen kann, während die Eingriffsgegenstruktur des Verriegelungsglieds mehrere axial nebeneinander angeordnete Eingriffsgegenelemente aufweist. Schließlich bedeutet dies aber auch, dass sowohl die Eingriffsstruktur der Basisplatte als auch die Eingriffsgegenstruktur des Verriegelungsglieds jeweils mehrere axial nebeneinander angeordnete Eingriffselemente bzw. Eingriffsgegenelemente aufweisen können, wie dies auch bevorzugt wird.

[0015] In einer Weiterentwicklung durchgreift oder umgreift das Verriegelungsglied in der Verriegelungsposition sowohl die Basisplatte als auch die Koppelschiene und ist im jeweiligen Durch- oder Umgriff sowohl mit der Basisplatte als auch mit der Koppelschiene im Verriegelungseingriff, um die Koppelschiene und auch die erste Halteeinheit relativ zur Basisplatte axial zu fixieren, also zu verriegeln. Die zur Eingriffsstruktur der Basisplatte gemachten Ausführungen gelten in gleicher Weise auch für eine Eingriffsstruktur der Koppelschiene. Besteht der Verriegelungseingriff im jeweiligen Durch- oder Umgriff von Basisplatte und Koppelschiene, wird von den unter diesen Umständen insgesamt vier Eingriffsmöglichkeiten diejenige bevorzugt, in der das Verriegelungsglied in der Verriegelungsposition sowohl die Basisplatte als auch die Koppelschiene durchgreift und die Eingriffsstruktur der Basisplatte und auch die Eingriffsstruktur der Koppelschiene im jeweiligen Durchgriff geformt ist.

[0016] Das Verriegelungsglied wird vorzugsweise von der ersten Halteeinheit hin und her beweglich gelagert. Obgleich weniger bevorzugt, kann in alternativen Ausführungen aber stattdessen auch die Basisplatte oder sogar die Koppelschiene das Verriegelungsglied zwischen der Verriegelungsposition und der Freigabeposition hin und her beweglich lagern. Die Lagerung ist zweckmäßigerweise derart, dass das Verriegelungsglied an der lagernden Struktur, vorzugsweise der ersten Halteeinheit, axial abgestützt und relativ zur Lagerstruktur axial nicht beweglich ist. Die Lagerstruktur, vorzugsweise die erste Halteeinheit oder alternativ die Basisplatte oder die Koppelschiene, kann das Verriegelungsglied zwischen der Verriegelungsposition und der Freigabeposition hin und her beweglich linear führen. Die Bewegungsachse erstreckt sich vorzugsweise quer zur Längsrichtung der Bindung, besonders bevorzugt ist das Verriegelungsglied längs einer Hochachse der Bindung hin und her beweglich.

[0017] Das Verriegelungsglied ist in bevorzugten Ausführungen in Bezug auf die Bindung nach oben aus der Verriegelungsposition in die Freigabeposition beweglich, so dass es bezogen auf den am Gleitbrett montierten Zustand der Bindung von der Oberseite des Gleitbretts weg nach oben in die Freigabeposition bewegt wird. Es nimmt dementsprechend in der Verriegelungsposition, also im Verriegelungseingriff, eine untere, im montierten Zustand der Bindung dem Gleitbrett nahe Position ein. An der Oberseite des Gleitbretts kann sogar eine Vertiefung vorgesehen sein, in die das Verriegelungsglied bei seiner Bewegung in die Verriegelungsposition teilweise einfahren kann, erforderlich ist dies jedoch nicht. Es kann in der Verriegelungsposition die Oberseite des Gleitbretts kontaktieren oder von dieser einen lichten, vorzugsweise nur sehr kleinen Abstand aufweisen. Auch die Beweglichkeit des Verriegelungsglieds nach oben aus der bzw. nach unten in die Verriegelungsposition ist einer kompakten Bauweise und stabilen Verriegelungsmechanik zuträglich, insbesondere eine Kombination einer nach oben gerichteten Beweglichkeit mit der zuvor diskutierten Linearbeweglichkeit.

[0018] In einer Weiterentwicklung, die insbesondere in Kombination mit einem linear geführten Verriegelungsglied verwirklicht sein kann, ist das Verriegelungsglied im Verriegelungseingriff mit der Eingriffsstruktur der Ba-

sisplatte und der Eingriffsstruktur der Koppelschiene, falls das Verriegelungsglied wie bevorzugt von der ersten Halteeinheit hin und her beweglich gelagert wird. Lagert in einer alternativen Ausführungsform die Basisplatte das Verriegelungsglied hin und her beweglich, so besteht solch ein Gleitkontakt mit der Eingriffsstruktur der Koppelschiene und der dann bei der ersten Halteeinheit vorhandenen Eingriffsstruktur. In einer weiteren alternativen Variante, in der die Koppelschiene das Verriegelungsglied hin und her beweglich lagert, besteht solch ein Gleitkontakt im Verriegelungseingriff dementsprechend mit der Eingriffsstruktur der Basisplatte und der Eingriffsstruktur der ersten Halteeinheit. In allen drei genannten Ausführungen lagert jeweils eines aus Basisplatte, Koppelschiene und erster Halteeinheit das Verriegelungsglied hin und her beweglich, während die beiden anderen jeweils eine Eingriffsstruktur aufweisen, mit der eine Eingriffsgegenstruktur des Verriegelungsglieds in dessen Verriegelungsposition im Verriegelungseingriff ist.

[0019] Das Verriegelungsglied kann im Vergleich zu der restlichen Bindung oder wenigstens zum unmittelbar umgebenden Bindungsbereich eine andere Farbe, vorzugsweise eine Signalfarbe haben. Der das Verriegelungsglied unmittelbar umgebende Bindungsbereich ist in solch einer Weiterentwicklung so gestaltet, dass die Position des Verriegelungsglieds aufgrund der unterschiedlichen Farbe optisch eindeutig erkennbar ist, der Benutzer insbesondere leicht erkennen kann, ob das Verriegelungsglied die Verriegelungsposition einnimmt oder nicht. In Kombination mit solch einer Farbgebung oder auch stattdessen kann das Verriegelungsglied so angeordnet sein, dass es aus einem unmittelbar umgebenden Bindungsbereich ein Stück weit austritt, wenn der Verriegelungseingriff gelöst ist, bevorzugt bereits während des Lösens, wenn das Verriegelungsglied aus der Verriegelungsposition in Richtung Freigabeposition bewegt wird.

[0020] In bevorzugten Ausführungen ist das Verriegelungsglied so angeordnet, dass es in der Freigabeposition über eine Aufstandsfläche für den Schuh nach oben vorsteht. Bei Benutzung, wenn die Bindung den Schuh hält, kann das Verriegelungsglied aufgrund des auf der Aufstandsfläche stehenden Schuhs nicht in die Freigabeposition bewegt werden. Vorzugsweise steht das Verriegelungsglied im Verlaufe seiner Bewegung in Richtung auf die Freigabeposition bereits dann über die Aufstandsfläche nach oben vor, wenn der Verriegelungseingriff gelöst ist, vorzugsweise bereits während des Lösens bei noch bestehendem Verriegelungseingriff, so dass bei gehaltenem Schuh die Verriegelung nicht gelöst werden kann.

[0021] Für eine einfache und rasche Verstellung der Bindung ist es vorteilhaft, wenn die Bindung eine Betätigungsmechanik für das Verriegelungsglied umfasst und die Betätigungsmechanik die Betätigung des Verriegelungsglieds, nämlich dessen Bewegung aus der Verriegelungsposition in die Freigabeposition, per Hand und vorzugsweise ohne Werkzeug oder sonstige Hilfsmittel

ermöglicht. Die Bindung umfasst in derartigen Ausführungen ein zur Betätigungsmechanik gehöriges Bedienorgan, das von der Bindung zwischen einer ersten Position und einer zweiten Position hin und her bewegbar gelagert und mit dem Verriegelungsglied mechanisch gekoppelt ist, so dass die Bewegung des Bedienorgans aus der ersten in die zweite Position eine Bewegung des Verriegelungsglieds in Richtung auf die Freigabeposition und eine Bewegung des Bedienorgans aus der zweiten in die erste Position eine Bewegung des Verriegelungsglieds in Richtung auf die Verriegelungsposition bewirkt. Das Bewirken kann im engeren Sinne vor sich gehen, indem die jeweilige Bewegung des Bedienorgans eine über die Kopplung auf das Verriegelungsglied wirkende Kraft oder ein auf das Verriegelungsglied wirkendes Drehmoment erzeugt. Das Bewirken kann alternativ im Falle der Bewegung in Richtung auf die Verriegelungsposition oder die Freigabeposition so vor sich gehen, dass die entsprechende Bewegung des Bedienorgans die korrespondierende Bewegung des Verriegelungsglieds nur zulässt bzw. ermöglicht, falls nämlich die Bewegung des Verriegelungsglieds in die entsprechende Richtung, entweder in Richtung auf die Freigabeposition oder in Richtung auf die Verriegelungsposition, durch eine anderweitig erzeugte Kraft oder ein anderweitig erzeugtes Drehmoment bewirkt wird und die korrespondierende Bewegung des Bedienorgans die Umwandlung solch einer Rückstellkraft oder solch eines Rückstellmoments in die Bewegung des Verriegelungsglieds zulässt. In bevorzugten Ausführungen wird das Verriegelungsglied mittels einer elastischen Rückstellkraft einer Federeinrichtung in Richtung auf die Verriegelungsposition beaufschlagt. In solchen Ausführungen wird mittels des Bedienorgans bei dessen Bewegung in Richtung auf seine zweite Position eine Kraft oder ein Drehmoment erzeugt und auf das Verriegelungsglied übertragen, so dass dieses gegen die Kraft der Federeinrichtung in Richtung auf die Freigabeposition bewegt wird. Die Bewegung des Bedienorgans in Richtung auf dessen erste Position kann zwar ebenfalls ein auf das Verriegelungsglied in die Gegenrichtung wirkende Kraft oder ein entsprechendes Drehmoment erzeugen, vorteilhafterweise wird diese rückstellende Kraft oder ein rückstellendes Drehmoment jedoch von der Federeinrichtung erzeugt. In einer Weiterentwicklung ist die Betätigungsmechanik so gestaltet, dass durch das Bedienorgan, wenn dieses seine erste Position einnimmt, das Verriegelungsglied in der Verriegelungsposition gesichert wird, so dass es sich nicht unter den im Gebrauch des Gleitbretts auftretenden Kräften gegen die Federeinrichtung aus der Verriegelungsposition bewegen kann.

[0022] Die Bindung kann das Bedienorgan um eine Schwenkachse zwischen der ersten und der zweiten Position hin und her schwenkbar lagern. Die erste und die zweite Position sind in derartigen Ausführungen entsprechend Schwenkpositionen. Die Schwenkachse erstreckt sich vorzugsweise quer zur Längsrichtung oder quer zu einer senkrecht zur Längsrichtung weisenden Hochach-

se der Bindung. Sie kann sich insbesondere quer zur Längsrichtung und quer zur Hochachse erstrecken. Die quer erstreckte Schwenkachse weist vorzugsweise senkrecht zur Längsrichtung oder zur Hochachse, sie kann als quer erstreckte Schwenkachse aber grundsätzlich auch schräg zur Längsrichtung oder zur Hochachse geneigt sein.

[0023] Das Bedienorgan kann mit dem Verriegelungsglied direkt gekoppelt sein, d. h. unmittelbar mit dem Verriegelungsglied in einem dessen Bewegungen bewirkenden Eingriff sein. Das Bedienorgan kann stattdessen aber auch mittels eines kraft- oder drehmomentübertragenden Kopplungsglieds mit dem Verriegelungsglied gekoppelt sein. Dies schließt auch Ausführungen ein, in denen das Bedienorgan über mehrere, beispielsweise zwei oder drei Kopplungsglieder mit dem Verriegelungsglied gekoppelt ist. In bevorzugten Ausführungen ist das Bedienorgan mittels nur eines einzigen Kopplungsglieds mit dem Verriegelungsglied gekoppelt. Eine indirekte Kopplung mittels wenigstens einem, vorzugsweise einem einzigen Kopplungsglied ermöglicht eine vorteilhafte Anpassung der vom Bedienorgan zwischen der ersten und zweiten Position und der vom Verriegelungsglied zwischen der Verriegelungsposition und der Freigabeposition zurückzulegenden Weglängen, eine Unter- oder gegebenenfalls Übersetzung des vom Bedienorgan zurückgelegten Wegs und insbesondere auch eine freiere Gestaltbarkeit des Verriegelungs- und Betätigungsmechanismus. So ist es vorteilhaft, wenn das Verriegelungsglied in einem in Bezug auf die von der ersten Halteeinheit aufzunehmenden Kräfte zentralen Bereich angeordnet ist. Solch ein zentraler Bereich wird in vielen Anwendungsfällen nur schwer zugänglich sein, während das Bedienorgan von solch einer zentralen Stelle weg an einen einfach zugänglichen Ort verlagert wird.

[0024] In Ausführungen, in denen das Bedienorgan um eine Schwenkachse schwenkbar ist, kann es einen Exzenter aufweisen, beispielsweise einen oder mehrere Exzenternocken, der oder die bei einem Schwenken des Bedienorgans um die Schwenkachse mitschwenkt und bei seiner Schwenkbewegung im Falle einer indirekten Kopplung auf das Kopplungsglied und im Falle einer direkten Kopplung direkt auf das Verriegelungsglied wirkt. Der Exzenter kann bei seiner Schwenkbewegung insbesondere in einem Gleitkontakt auf das Kopplungsglied oder direkt auf das Verriegelungsglied drücken. Der Exzenter kann zusätzlich zu dieser Hauptfunktion auch dazu dienen, das Bedienorgan in der ersten oder der zweiten oder in der ersten und ebenso in der zweiten Position gegen unbeabsichtigtes Bewegen in Richtung auf die jeweils andere Position zu sichern. Falls das Verriegelungsglied mittels einer Federeinrichtung in eine der beiden Endpositionen, die Freigabeposition oder vorzugsweise die Verriegelungsposition, gespannt wird, kann das Bedienorgan mittels des Exzentrums in derjenigen Position gesichert werden, in der es über die Kopplung durch die rückstellende Kraft der Federeinrichtung herausbewegt werden würde. Der Exzenter sichert das Be-

dienorgan gegen ein ungewolltes Zurückbewegen aufgrund der rückstellenden Kraft der Federeinrichtung. In den bevorzugten Ausführungen, in denen die Federeinrichtung das Verriegelungsglied in seiner Verriegelungsposition hält, die Federeinrichtung also eine Rückstellkraft erzeugt, die das Verriegelungsglied in Richtung auf die Verriegelungsposition spannt, sichert der Exzenter das Bedienorgan zweckmäßigerweise in der zweiten Position, die mit der Freigabeposition des Verriegelungsglieds korrespondiert. Obgleich vorzugsweise mittels des gleichen Exzentrums die Bewegung des Verriegelungsglieds verursacht und das Bedienorgan in der geschilderten Weise gesichert wird, kann ein Exzenter der geschilderten Art auch nur für die Sicherung des Bedienorgans vorgesehen sein, also ein solcher Sicherungsexzenter zusätzlich zu dem Exzenter zur Erzeugung der Bewegung des Verriegelungsglieds oder zusätzlich zu einem andersartigen Wirkelement des Bedienorgans vorgesehen sein.

[0025] Das Bedienorgan steht in bevorzugten Ausführungen in der ersten Position unter einer Aufstandsfläche für den Schuh zurück. In der zweiten Position steht es vorzugsweise über die Aufstandsfläche vor. Hält die Bindung einen Schuh, insbesondere bei Benutzung der Bindung, verhindert somit der auf der Aufstandsfläche stehende Schuh, dass sich das Bedienorgan unter den Erschütterungen beim Abfahren aus der ersten Position heraus in Richtung auf die zweite Position bewegen kann.

[0026] Von Vorteil ist, wenn eine Feder das Bedienorgan in Richtung auf seine erste Position spannt. Diese Feder ist vorzugsweise so angeordnet, dass ihre Federspannung einen größten Wert dann annimmt, wenn das Bedienorgan eine Position zwischen der ersten und der zweiten Position einnimmt. Die Feder kann vorteilhafterweise an einem relativ zur Basisplatte hin und her beweglichen, vorzugsweise schwenkbeweglichen, Lageelement abgestützt und das Lageelement mit dem Bedienorgan so gekoppelt sein, dass eine Bewegung des Bedienorgans die Bewegung des Lageelements bewirkt. Die Feder kann in derartigen Ausführungen so angeordnet sein, dass die Federspannung durch die Bewegung des Lageelements verändert wird, nämlich vom größten Wert in der Zwischenposition in beide Richtung der hin- und hergehenden Bewegung des Lageelements jeweils abnimmt. Die Feder ist vorzugsweise am Lageelement abgestützt und kann von diesem insbesondere so gelagert werden, dass sie die Bewegungen des Lageelements mitmacht. Falls die Feder beispielsweise eine Schraubendruckfeder ist, kann das Lageelement axial in die Feder ragen und kann sie axial auch durchragen.

[0027] Die erste Halteeinheit kann eine zehenseitige oder eine fersenseitige Halteeinheit sein, vorzugsweise handelt es sich um die zehenseitige Halteeinheit der Bindung. Die zweite Halteeinheit ist entsprechend die zehenseitige oder bevorzugter die fersenseitige Halteeinheit.

[0028] Die zweite Halteeinheit kann mit der Koppelschiene unlösbar oder in vorteilhaften Ausführungen lösbar verbunden sein. Eine lösbare Verbindung ist fertigungstechnisch, für die Montage der Bindung und wie bereits erwähnt auch für einen optional modularen Aufbau der Bindung von Vorteil. Ungeachtet der Frage, ob die Verbindung lösbar oder unlösbar ist, kann sich die zweite Halteeinheit relativ zur Koppelschiene und der Basisplatte vorteilhafterweise in Längsrichtung bewegen, wobei die Beweglichkeit in die in Richtung auf die erste Halteeinheit weisende Längsrichtung vorzugsweise durch einen Anschlag begrenzt wird. Die zweite Halteeinheit ist in die von der ersten Halteeinheit weg weisende Längsrichtung vorzugsweise gegen die Kraft einer Anschubfeder beweglich, die für einen ausreichend festen Andruck der zweiten Halteeinheit gegen den Schub sorgt, andererseits aber dem Gleitbrett im Längsabchnitt unterhalb des Schuhs eine gewisse Bewegungsfreiheit für Biegeverformungen lässt.

[0029] In Ausführungen, in denen die zweite Halteeinheit mit der Koppelschiene lösbar verbunden ist, weisen die zweite Halteeinheit ein Stützglied mit einer Eingriffsstruktur und die Koppelschiene eine Eingriffsgegenstruktur auf, die im gegenseitigen Eingriff für eine axiale Abstützung der zweiten Halteeinheit an der Koppelschiene und über die Koppelschiene an der Basisplatte sorgen. Ist die zweite Halteeinheit relativ zur Koppelschiene und auch zur Basisplatte gegen die Kraft einer Anschubfeder axial beweglich, wird diese Beweglichkeit vorteilhafterweise innerhalb der zweiten Halteeinheit verwirklicht, grundsätzlich könnte hierfür aber auch das Stützglied der zweiten Halteeinheit relativ zur Koppelschiene über eine vorgegebene, vergleichsweise kurze Wegstrecke zwischen Anschlag und Federkraft der Anschubfeder beweglich sein. Bevorzugter ist diese Beweglichkeit wie gesagt innerhalb der zweiten Halteeinheit realisiert. So kann die Anschubfeder insbesondere an dem Stützglied der zweiten Halteeinheit abgestützt sein und das die Eingriffsstruktur aufweisende Stützglied der zweiten Halteeinheit relativ zur Koppelschiene absolut fest und die zweite Halteeinheit eine gewisse axiale Beweglichkeit relativ zum eigenen Stützglied aufweisen. Das Stützglied kann ein Widerlager für die Anschubfeder bilden, wobei sich die Anschubfeder unmittelbar am Stützglied abstützen kann.

[0030] In Ausführungen, in denen die zweite Halteeinheit für eine lösbare Verbindung besagte Eingriffsstruktur aufweist, ist die Eingriffsstruktur in bevorzugten Ausführungen an einer Unterseite der zweiten Halteeinheit angeordnet. Vorzugsweise sind die Eingriffsstruktur der zweiten Halteeinheit und die Eingriffsgegenstruktur der Koppelschiene so geformt, dass sie im verbundenen Zustand in der Art einer Steckverbindung zusammenwirken, indem die Eingriffsstruktur entweder auf die Eingriffsgegenstruktur aufgesteckt, oder, bevorzugter, in die Eingriffsgegenstruktur eingesteckt wird. Die Eingriffsstruktur kann entsprechend das weibliche Teil der Verbindung bilden und als Vertiefung oder Durchbruch an

der Unterseite der zweiten Halteeinheit verwirklicht sein oder, bevorzugter, als männliches Teil der Verbindung von der Unterseite nach unten vorragen. Entsprechend ist die Eingriffsgegenstruktur der Koppelschiene entweder als männliches Verbindungsteil oder, bevorzugter, als weibliches Verbindungsteil, beispielsweise als Vertiefung oder Durchbruch an der oder durch die Koppelschiene geformt.

[0031] Die Verbindung der Halteeinheiten mit der Basisplatte ist vorzugsweise so gestaltet, dass die Halteeinheiten im Führungseingriff mit der jeweils zugeordneten Axialführung an der Basisplatte in allen Freiheitsgraden mit Ausnahme der translatorischen Längsbeweglichkeit festgelegt werden, und der verbleibende Bewegungsfreiheitsgrad der Längsbeweglichkeit bei der ersten Halteeinheit durch den Verriegelungseingriff und bei der zweiten Halteeinheit durch entweder eine feste Verbindung oder vorzugsweise den lösbaren Eingriff von Eingriffsstruktur und Eingriffsgegenstruktur von Halteeinheit und Koppelschiene genommen bzw. bei der zweiten Halteeinheit in ausreichendem Maße eingeschränkt wird.

[0032] Die Betätigungsmechanik mit dem vorstehend diskutierten Bedienorgan ist auch bereits als solche von Vorteil und nicht nur in Kombination mit der im Kanal erstreckten Koppelschiene oder dem gemeinsamen Verriegelungseingriff von Basisplatte, Koppelschiene und, über das Verriegelungsglied, erster Halteeinheit. Ebenso ist eine lösbare Verbindung der zweiten Halteeinheit mit der Koppelschiene oder, optional, unmittelbar mit einer Basisplatte, die einen Kanal für eine Koppelschiene bilden kann, aber nicht muss, für sich allein von Vorteil. Die Anmelderin behält es sich vor, insbesondere auf jeden dieser Erfindungsgegenstände eine Teilungsanmeldung einzureichen.

[0033] Weitere Merkmale der Erfindung werden auch in den Unteransprüchen und deren Kombinationen beschrieben.

[0034] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand von Figuren erläutert. An den Ausführungsbeispielen offenbar werdende Merkmale bilden je einzeln und in jeder Merkmalskombination die Gegenstände der Ansprüche und auch die vorstehend erläuterten Ausgestaltungen vorteilhaft weiter. Es zeigen:

- Figur 1 ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Bindung mit einer zehenseitigen ersten Halteeinheit, einer fersenseitigen zweiten Halteeinheit und einer Koppelschiene in einem noch nicht montierten Zustand,
- Figur 2 die Bindung mit den weiter in Einzelteile zerlegten Halteeinheiten,
- Figur 3 Einzelteile des zehenseitigen Bereichs der Bindung,
- Figur 4 eine Querschnittsdarstellung des zehenseitigen Bereichs der Bindung.

- tigen Bindungsbereichs mit für eine Längsverstellung entriegelter Bindung,
- Figur 5 eine Seitenansicht mit Längsschnitt des zehenseitigen Bindungsbereichs mit entriegelter Bindung,
- Figur 6 eine Querschnittsdarstellung des zehenseitigen Bereichs der Bindung im verriegelten Zustand,
- Figur 7 eine Seitenansicht mit Längsschnitt des zehenseitigen Bindungsbereichs mit der im verriegelten Zustand befindlichen Bindung,
- Figur 8 eine Draufsicht auf den zehenseitigen Bindungsbereich mit Längsschnitt X1-X2,
- Figur 9 eine Seitenansicht des fersenseitigen Bindungsbereichs mit Längsschnitt,
- Figur 10 eine Draufsicht auf die montierte zweite Halteeinheit mit Längsschnitt,
- Figur 11 ein zweites Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Bindung,
- Figur 12 eine Seitenansicht mit Längsschnitt des zehenseitigen Bindungsbereichs des zweiten Ausführungsbeispiels mit entriegelter Bindung und
- Figur 13 eine Seitenansicht mit Längsschnitt des zehenseitigen Bindungsbereichs des zweiten Ausführungsbeispiels mit verriegelter Bindung.

[0035] Figur 1 zeigt eine Bindung eines ersten Ausführungsbeispiels mit einer an einem Gleitbrett montierten Basisplatte, die zwei Basisplattenteile 1 und 2 umfasst, einer ersten Halteeinheit 10 zum Halten eines zehenseitigen Endes eines Schuhs, einer zweiten Halteeinheit 20 zum Halten eines fersenseitigen Endes des Schuhs und einer Koppelschiene 30. Die Basisplattenteile 1 und 2 sind separat voneinander gefertigt und auch separat voneinander am Gleitbrett montiert, beispielhaft mittels Schraubverbindung. Bei dem Gleitbrett des Beispiels handelt es sich um einen Ski, bei der Bindung entsprechend um eine Skibindung. Die vordere Basisplatte 1 dient der Verbindung der vorderen oder zehenseitigen ersten Halteeinheit 10 mit dem Gleitbrett, und das hintere Basisplattenteil 2 dient der Verbindung der hinteren oder fersenseitigen zweiten Halteeinheit 20 mit dem Gleitbrett. Die Basisplattenteile 1 und 2 weisen jeweils eine Axialführung 3 in Form jeweils einer linken und rechten Führungsschiene auf. Die Halteeinheit 10 weist einen Träger 11 mit einer Axialführung 13 und die Halteeinheit 20 weist einen Träger 21 mit einer Axialführung 23 auf.

Im montierten Zustand sind die Axialführung 3 des Basisplattenteils 1 mit der Axialführung 13 und die Axialführung 3 des Basisplattenteils 2 mit der Axialführung 23 in einem Führungseingriff, in dem die Halteeinheit 10 und die Halteeinheit 20 relativ zum jeweiligen Basisplattenteil 1 und 2 axial hin und her verstellbar sind. Als axiale Richtung wird die Längsrichtung X des zu haltenden Schuhs, die zumindest im Falle einer Skibindung mit der Längsrichtung des Skis zusammenfällt, verstanden.

[0036] Die Basisplattenteile 1 und 2 werden im Folgenden als Gesamtheit als Basisplatte 1, 2 bezeichnet. Ebenso werden die Axialführungen 3 beider Basisplattenteile 1 und 2 zusammen als Axialführung 3 der Basisplatte 1, 2 verstanden. Die Basisplattenteile 1 und 2 könnten auch axial durchgehend in einem Stück geformt oder zu einer als Einheit montierbaren Basisplatte 1, 2 gefügt sein. Die Axialführung 3 wird im Führungseingriff, also im komplett montierten Zustand der Bindung, von den Axialführungen 13 und 23 der Halteeinheiten 10 und 20 außen umgriffen. Durch den Umgriff außen ergibt sich eine günstige Kräfte- und Momentenverteilung bei Benutzung des Gleitbretts, hier beim Skifahren.

[0037] Die erste Halteeinheit 10 umfasst den bereits genannten Träger 11 mit der an der Unterseite des Trägers 11 geformten Axialführung 13, einen linken und einen rechten Sohlenhalter 12 und eine Auflage 14 für den Schuh. Die Sohlenhalter 12 werden vom Träger 11 in an sich bekannter Weise gegen Federkraft beweglich lagert, so dass sie den zehenseitigen Bereich des Schuhs zwar einerseits sicher halten, andererseits aber bei Überschreiten bestimmter Kräfte, beispielsweise bei einem Sturz, auslösen und den Schuh zehenseitig freigeben. Die Auflage 14 bildet eine Aufstandsfläche für den Schuh. Die Auflage 14 ist separat vom Träger 11 gefertigt und mit diesem form- und kraftschlüssig verbunden. Bestandteil der ersten Halteeinheit 10 ist ferner ein händisch betätigbares Bedienorgan 40, das zum Verstellen der axialen Positionen der Halteeinheiten 10 und 20 relativ zur Basisplatte 1, 2 dient.

[0038] Die zweite Halteeinheit 20 umfasst den Träger 21 mit der an dessen Unterseite geformten Axialführung 23 und einen Sohlenhalter 22 zum Halten des fersenseitigen Endes des Schuhs. Der Sohlenhalter 22 ist gegen Federkraft beweglich, wie dies für fersenseitige Halteeinheiten grundsätzlich bekannt ist. Die Halteeinheit 20 umfasst beispielhaft einen relativ zum Träger 21 und auch relativ zum Sohlenhalter 22 beweglichen Öffnungshebel 24, durch dessen Betätigung die Bindung gelöst werden kann. Mit 25 ist eine Skibremse bezeichnet.

[0039] Die Koppelschiene 30 ist axial langgestreckt, weist eine im Vergleich zu ihrer Länge nur geringe Breite und eine im Vergleich zur Breite nochmals geringere Dicke, jeweils gemessen über alles, auf. Sie ist im Wesentlichen plattenförmig, dabei schlank und dünn, beispielhaft ist sie als Flachstab geformt.

[0040] Figur 1 zeigt die Bindung im teilweise montierten Zustand. Die Basisplatte 1, 2 ist montiert, die Halteeinheiten 10 und 20 und die Koppelschiene 30 sind noch

nicht montiert, aber in Bezug auf die Längsrichtung X und Querrichtung Y relativ zur Basisplatte 1, 2 und relativ zueinander in Positionen dargestellt, die sie im montierten Zustand der Bindung ebenfalls einnehmen. Die Basisplatte 1, 2 ist im Beispiel ein Montage­teil, genauer gesagt besteht sie aus den beiden Montage­teilen bzw. Basis­plattenteilen 1 und 2. In einer Abwandlung könnte sie aber auch als integrierter, d. h. vom Gleitbrett nicht lösbarer Bestandteil des Gleitbretts ausgeführt sein.

[0041] Die Basisplatte 1, 2 bildet an ihrer der Oberseite des Gleitbretts zugewandten Unterseite einen in Längsrichtung X erstreckten Kanal 4, durch den sich im montierten Zustand der Bindung die Koppelschiene 30 erstreckt. Im Beispiel mit der zweiteiligen Basisplatte 1, 2 bildet jedes der Basis­plattenteile 1 und 2 einen axialen Abschnitt des Kanals 4, wobei die beiden Kanalabschnitte axial fluchten.

[0042] Die Koppelschiene 30 wird im montierten Zustand im Kanal 4 von der Basisplatte 1, 2 axial beweglich linear geführt. Die Basisplatte 1, 2 ist zur Bildung des Kanals 4 an ihrer Unterseite, zur Oberseite des Gleitbretts hin, über einen größeren Teil ihrer axialen Erstreckung offen, so dass unmittelbar das Gleitbrett mit seiner Oberseite eine untere Begrenzung des Kanals 4 bildet. Um andererseits die Gleitreibung bei axialen Verstellungen der Koppelschiene 30 zu mindern oder die Oberseite des Gleitbretts zu schonen, bildet die Basisplatte 1, 2 abschnittsweise Gleitflächen 8, auf denen die Koppelschiene 30 beim Längsverstellen der Bindung gleitet, so dass sie mit dem Gleitbrett selbst keinen Gleitkontakt hat. In einer vereinfachten Variante könnten die Gleitflächen 8 entfallen, so dass die Koppelschiene 30 unmittelbar auf der Oberseite des Gleitbretts axial hin und her beweglich ist. In noch einer Variante können die im Beispiel nur abschnittswise Gleitflächen 8 auch axial durchgehend an der Basisplatte 1, 2 vorgesehen sein, axial durchgehend zumindest innerhalb der beispielhaft separaten Basis­plattenteile 1, 2. Im Ausführungsbeispiel bildet die Basisplatte 1, 2 jedenfalls über einen größeren Teil ihrer Länge an ihrer Unterseite ein im montierten Zustand nach unten offenes, flaches U-Profil, mit dem sie die Koppelschiene 30 oben und an den beiden Seiten einfasst und mittels ihrer die Gleitflächen 8 bildenden Bereiche auch umfasst. Die Basisplatte 1, 2 ist an wenigstens einem axialen Ende, im Ausführungsbeispiel nur an ihrem hinteren Ende, offen, so dass die Koppelschiene 30 für die Montage der Bindung von hinten in den Kanal 4 eingeführt werden kann, zunächst in und durch den Kanal 4 des Basis­plattenteils 2 und im Weiteren auch durch das offene hintere Ende des Basis­plattenteils 1 in dessen Kanal 4.

[0043] Die Basisplatte 1, 2 ist wie bereits die Koppelschiene 30 eine axial langgestreckte, plattenförmige Struktur mit einer in Querrichtung Y gemessenen Breite, die geringer als die axiale Erstreckung ist. Die senkrecht zur Oberseite der Basisplatte 1, 2 gemessene Dicke des den Kanal 4 bildenden Profils der Basisplatte 1, 2 ist wiederum deutlich kleiner als seine Breite. Das den Kanal 4

bildende Profil steht vorteilhafterweise nur wenige Millimeter über die Oberseite des Gleitbretts vor, vorteilhafterweise höchstens 15 mm und bevorzugter höchstens 10 mm. Um die Höhe gering zu halten, kann es von Vorteil sein, wenn die Koppelschiene 30 sowohl mit der Unterseite des Verbindungsstegs des U-Profiles als auch deren Gleitfläche 8, gegebenenfalls unmittelbar mit der Oberseite des Gleitbretts, in Gleitkontakt steht und in bevorzugten Ausführungen weniger als 1 mm, vorzugsweise weniger als 0.5 mm Spiel aufweist, wobei ein etwaiges Spiel senkrecht zur Oberseite der Basisplatte 1, 2 bzw. im montierten Zustand senkrecht zur Oberseite des Gleitbretts gemessen wird. Bevorzugt wird ein flacher schichtartiger Aufbau von U-Profil-Verbindungssteg, Koppelschienen 30 und optional der Gleitfläche 8.

[0044] Die Führungsschienen der Axialführung 3 ragen an der Oberseite der Basisplatte 1, 2 von dem flachen U-Profil nach links und nach rechts ab. Anstatt die Axialführung 3 der Basisplatte 1, 2 als seitlich abragende Führungsschienen bzw. -rippen zu bilden, könnte die Axialführung 3 auch von axialen Rillen bzw. Nuten oder einwärts ragenden Führungsschienen gebildet werden, ein Umgriff der Axialführung 3 links und rechts möglichst weit außen ist wie bereits erwähnt jedoch für die Kraft- und Momentenübertragung von Vorteil.

[0045] Die Basisplatte 1, 2 weist in ihrem vorderen, der Halteeinheit 10 zugeordneten Bereich, also im Bereich des Basis­plattenteils 1, eine Eingriffsstruktur 5 auf. Die Eingriffsstruktur 5 ist an einer Oberseite der Basisplatte 1, 5 als axial erstreckter Durchgriff bzw. Durchgang geformt mit seitlichen Eingriffselementen 6, die beispielhaft eine axial erstreckte Verzahnung in der Art einer Zahnstange bilden. Der Durchgriff erstreckt sich in den Kanal 4. Die Eingriffsstruktur 5 umfasst beispielhaft wie bevorzugt zwei einander in Querrichtung Y gegenüberliegende Reihen von innerhalb der jeweiligen Reihe axial nebeneinander angeordneten Eingriffselementen 6, die den von der Eingriffsstruktur 5 gebildeten Durchgriff links und rechts begrenzen. In einer Abwandlung könnte eine der beiden Reihen von Eingriffselementen 6 entfallen und der Durchgriff an der entsprechenden Seite beispielsweise einfach glatt sein.

[0046] Die Basisplatte 1, 2 weist in ihrem hinteren Abschnitt, im Basis­plattenteil 2, an ihrer Oberseite im in Querrichtung Y erstreckten Verbindungssteg ihres U-Profiles eine ebenfalls als Durchgriff gebildete Ausnehmung 7 auf. Die Ausnehmung 7 läuft in Längsrichtung X nach hinten an einem offenen Ende aus und endet nach vorne innerhalb der Basisplatte 1, 2, ist also in Längsrichtung X sackförmig.

[0047] Die Koppelschiene 30 weist in einem vorderen Abschnitt eine Eingriffsstruktur 35 auf, die mit der Eingriffsstruktur 5 der Basisplatte 1, 2 korrespondiert. In einem hinteren Abschnitt, beispielhaft nahe am hinteren Ende, ist eine weitere Eingriffsstruktur 38 vorgesehen. Die hintere Eingriffsstruktur 38 dient der axialen Abstützung der Halteeinheit 20. Die vordere Eingriffsstruktur 35 umfasst wie die Eingriffsstruktur 5 der Basisplatte 1,

2 axial nebeneinander angeordnete Eingriffselemente 36. Im Beispiel sind zwei Reihen von Eingriffselementen 36 an einander in Querrichtung Y gegenüberliegenden Seiten der als Durchgriff in der Koppelschiene 30 gebildeten Eingriffsstruktur 35 vorgesehen. Die Eingriffselemente 36 sind wie bevorzugt, aber nur beispielhaft, den Eingriffselementen 6 gleich geformt. Die Eingriffsstrukturen 5 und 35 sind Bestandteile einer Verriegelungsmechanik, die der axialen Fixierung der Halteeinheiten 10 und 20 relativ zur Basisplatte 1, 2 und der Längsverstellung der Halteeinheiten 10 und 20 dient.

[0048] Figur 2 zeigt weitere Komponenten der Verriegelungsmechanik und einer im montierten Zustand mit dieser gekoppelten Betätigungsmechanik, die das Bedienorgan 40 umfasst. In Figur 2 sind die Komponenten dieser Betätigungs- und Verriegelungsmechanik einzeln und relativ zueinander in Positionen dargestellt, aus denen das Zusammenwirken im zusammengebauten und montierten Zustand erkennbar ist. Von den Halteeinheiten 10 und 20 sind die zum Halten und Auslösen des Schuhs erforderlichen Komponenten, nämlich der Aufbau auf den Trägern 11 und 21, weggelassen.

[0049] Die Halteeinheit 20 umfasst ein Stützglied 26 mit einer Eingriffsstruktur 28, die in einen Eingriff mit der Eingriffsstruktur 38 der Koppelschiene 30 bringbar ist und im Eingriff der axialen Abstützung der Halteeinheit 20 an der Koppelschiene 30 und über diese an der Basisplatte 1, 2 dient. Die Eingriffsstruktur 38 der Koppelschiene 30 wird im Folgenden als Eingriffsgegenstruktur 38 bezeichnet. Das Stützglied 26 ist ein kompakter Körper, der einen mit dem Träger 21 formschlüssig verbindbaren Halteteil 27, der wie bevorzugt an der Unterseite der Halteeinheit 20 in diese formschlüssig einsetzbar ist, und die Eingriffsstruktur 28 umfasst. Die Eingriffsstruktur 28 ragt vom Halteteil 26 nach unten ab und im zusammengebauten Zustand der Halteeinheit 20 an deren Unterseite nach unten in Richtung auf die Basisplatte 1, 2 vor. Die Eingriffsstruktur 28 ist längs einer senkrecht zur Oberseite der Basisplatte 1, 2 weisenden Hochachse Z, bezogen auf den montierten Zustand der Bindung vertikal, in die Eingriffsgegenstruktur 38 einführbar. Die Eingriffsgegenstruktur 38 bildet einen weiblichen und die Eingriffsstruktur 28 einen männlichen Teil des Eingriffs. Die Eingriffsgegenstruktur 38 kann in einer Vertiefung der Koppelschiene 30, in einem Durchgriff oder in einem flachen Aufbau auf der Oberseite der Koppelschiene 30 oder, wie im Ausführungsbeispiel, mittels einer Kombination aus Durchgriff und flachem Aufbau vorgesehen sein. Die Eingriffsgegenstruktur 38 und entsprechend die Eingriffsstruktur 28 weisen jeweils mehrere axial nebeneinander angeordnete Eingriffselemente an beiden Seiten auf. Wie bereits zu den Eingriffsstrukturen 5 und 35 ausgeführt, kann eine der beiden Reihen von Eingriffselementen, beispielhaft wiederum Zahnreihen, durch eine glatte Wand ersetzt werden. Die Eingriffsstruktur 28 und die Eingriffsgegenstruktur 38 können sogar umlaufend je eine glatte Wand aufweisen, eine feinere Strukturierung wird für den Eingriff allerdings bevorzugt.

[0050] Das Stützglied 26 dient der Halteeinheit 20 nicht nur als reine Axialabstützung im Sinne einer axial absolut festen Fixierung, vielmehr ist die Halteeinheit 20 im formschlüssigen Eingriff mit dem Halteteil 27 des Stützglieds 26 relativ zu diesem axial beweglich. Sie stützt sich gegen die Rückstellkraft einer Anschubfeder 29 am Stützglied 26 und im montierten Zustand über dieses an der Koppelschiene 30 und der Basisplatte 1, 2 axial beweglich ab. Die gefederte Axialbeweglichkeit dient dem Längenausgleich elastischer Biegungen, die das Gleitbrett während der Fahrt erfahren kann. Der Formschluss von Halteeinheit 20 und Stützglied 26 erlaubt vorzugsweise nur axiale Relativbewegungen und legt das Stützglied 26 an der Halteeinheit 20, genauer gesagt die Halteeinheit 20 am Stützglied 26, wenn dieses im Eingriff mit der Eingriffsgegenstruktur 38 ist, in Bezug auf alle anderen Freiheitsgrade der Beweglichkeit fest.

[0051] Figur 3 zeigt den vorderen Bereich der Bindung in einer gegenüber Figur 2 vergrößerten Darstellung, ansonsten aber unverändert. Die Verriegelungsmechanik umfasst die Eingriffsstrukturen 5 und 35 und ein Verriegelungsglied 45, mit dem die erste Halteeinheit 10 und die Koppelschiene 30 und mittels der Koppelschiene 30 gemeinsam die zweite Halteeinheit 20 relativ zur Basisplatte 1, 2 in unterschiedlichen axialen Positionen lösbar fixiert werden können. Das Verriegelungsglied 45 wird von der ersten Halteeinheit 10 zwischen einer Verriegelungsposition und einer Freigabeposition hin und her beweglich gelagert. Das Verriegelungsglied 45 ist linear beweglich und hat relativ zum Träger 11 nur den translatorischen Freiheitsgrad längs einer einzigen Achse, beispielhaft wie bevorzugt längs der Hochachse Z. Der Träger 11 weist für die Linearführung ein Führungselement 15 in Form eines Durchgangs auf, den das Verriegelungsglied 45 wie bevorzugt zumindest in der Freigabeposition durchragt. Das Verriegelungsglied 45 ist ein kompakter Körper mit einem Führungsteil 47, der im Zusammenwirken mit dem Führungselement 15 für die Linearführung des Verriegelungsglieds 45 relativ zum Träger 11 sorgt, und einem in Z-Richtung an den Führungsteil 47 ansetzenden Eingriffsteil mit einer Eingriffsgegenstruktur 46 für die Eingriffsstrukturen 5 und 35. Die Eingriffsgegenstruktur 46 ist komplementär zu den Eingriffsstrukturen 5 und 35 geformt. Sie weist beispielhaft entsprechend an ihrer linken und rechten Außenseite axial nebeneinander angeordnete und parallel zur Richtung der Beweglichkeit des Verriegelungsglieds 45, also parallel zur Hochachse Z erstreckte Eingriffsgegenelemente auf, die an den Außenseiten des Verriegelungsglieds 45 den Eingriffselementen 6 und 36 zugewandt geformt sind.

[0052] In der Verriegelungsposition ist das Verriegelungsglied 45 in einem Verriegelungseingriff sowohl mit der Eingriffsstruktur 5 als auch der Eingriffsstruktur 35. Im montierten Zustand der Bindung erstreckt sich die Eingriffsstruktur 35 im Kanal 4 unterhalb der Eingriffsstruktur 5 der Basisplatte 1, 2. Die Eingriffsstrukturen 5 und 35 sind in der Draufsicht gesehen in Überlappung. Im Ver-

riegelungseingriff durchgreift die Eingriffsgegenstruktur 46 des Verriegelungsglieds 45 von oben die Eingriffsstruktur 5 und ist im Durchgriff mit dieser in einem ersten Verriegelungseingriff. Die Eingriffsgegenstruktur 46 ist in der Verriegelungsposition des Verriegelungsglieds 45 ferner in einem zweiten Verriegelungseingriff mit der sich unter der Eingriffsstruktur 5 erstreckenden Eingriffsstruktur 35 der Koppelschiene 30. Vorzugsweise durchgreift sie dabei auch die Eingriffsstruktur 35, was auch den Fall einschließt, dass sie in der Verriegelungsposition nur bis zur Unterseite der Eingriffsstruktur 35 reicht.

[0053] Das Verriegelungsglied 45 ist gegen eine von einer Federeinrichtung 50 erzeugte Federkraft aus der Verriegelungsposition in Richtung auf die Freigabeposition beweglich, wie bevorzugt nach oben, im montierten Zustand der Bindung weg vom Gleitbrett. Die Federeinrichtung 50 besteht aus mehreren Federn, beispielhaft aus zwei Federn. Die Federn sind der Geometrie nach Schraubenfedern und der Funktion nach Druckfedern, was aber nur als beispielhaft zu verstehen ist. Die Federeinrichtung 50 kann auch mehr als zwei Federn oder auch nur eine einzige Feder aufweisen. Vorteilhaft ist auch die Anordnung der Federn symmetrisch zu beiden Seiten des Führungsteils 47, um das Verriegelungsglied 45 nur in die eine Richtung seiner Beweglichkeit mit Federkraft zu beaufschlagen und Kippmomente zu vermeiden.

[0054] Bestandteil der Verriegelungs- und Betätigungsmechanik ist ferner ein Kopplungsglied 44, beispielhaft in Form eines Schwenkhebels. Das Kopplungsglied 44 koppelt das Bedienorgan 40 mit dem Verriegelungsglied 45 und ist wie bevorzugt, aber nur beispielhaft mit dem Bedienorgan 40 und dem Verriegelungsglied 45 jeweils direkt in einem Eingriff. Das Bedienorgan 40 wird im zusammengebauten Zustand der Halteeinheit 10 von dieser um eine Schwenkachse R_1 schwenkbar gelagert. Die Schwenkachse R_1 erstreckt sich parallel zur Querrichtung Y. Das Kopplungsglied 44 ist innerhalb der zusammengebauten Halteeinheit 10 um eine ebenfalls parallel zur Querrichtung Y erstreckte Schwenkachse R_2 schwenkbar und bildet zur einen Seite seiner Schwenkachse R_2 einen dem Bedienorgan 40 zugewandten Schwenkarm 48 und zur anderen Seite einen dem Verriegelungsglied 45 zugewandten Schwenkarm 49. Es ist mit seinem Schwenkarm 48 unmittelbar in einem Kopplungseingriff mit dem Bedienorgan 40 und mit seinem Schwenkarm 49 unmittelbar in einem Kopplungseingriff mit dem Verriegelungsglied 45.

[0055] Das Verriegelungsglied 45 weist für diesen Kopplungseingriff ein Kopplungselement 47a auf, das beispielhaft durch an beiden Seiten des Verriegelungsglieds 45 und dort nochmals beispielhaft im Bereich des Führungsteils 47 durch je eine Ausnehmung gebildet wird. Der Schwenkarm 49 ist entsprechend gabelförmig mit zwei Schwenkarmteilen, die beidseits in das von den beiden Ausnehmungen gebildete Kopplungselement 47a eingreifen. Im Kopplungseingriff drückt das Kopplungsglied 44 bei entsprechender Schwenkbetätigung

durch das Bedienorgan 40 in einem losen Druckkontakt gegen das Verriegelungsglied 45 und hebt das Verriegelungsglied 45 dabei gegen die rückstellende Kraft der Federeinrichtung 50 aus der Verriegelungsposition nach oben in Richtung auf und bei entsprechender Betätigung mittels des Bedienorgans 40 bis in die Freigabeposition.

[0056] Für die Lagerung der beweglichen Komponenten der Verriegelungs- und Betätigungsmechanik ist an der Unterseite, vorzugsweise in einen dort geformten Aufnahmeraum des Trägers 11, ein Lagerteil 17 befestigt, das in Figur 3 losgelöst vom Träger 11 dargestellt ist. Das Lagerteil 17 kann mit dem Träger 11 beispielsweise verrastet sein bzw. werden. Der Träger 11 und das Lagerteil 17 bilden zusammen ein Drehlager für das Bedienorgan 40. Mit 18 ist ein Lager für die Welle 41, ein offenes Lagerauge, des Lagerteils 17 bezeichnet. Mit 19 ist ein Lager für die Schwenklagerung des Kopplungsglieds 44 bezeichnet. An der Unterseite des Trägers 11 sind entsprechende Lagergegenelemente geformt, die im Zusammenwirken mit den Lagern 18 und 19 die Schwenkachsen R_1 und R_2 relativ zum Träger 11 ortsfest bestimmen.

[0057] Das Bedienorgan 40 ist um die Schwenkachse R_1 , zwischen einer ersten Schwenkposition, einer eingeschwenkten Neutralposition, und einer zweiten Schwenkposition hin und her beweglich. Das Bedienorgan 40 ist in seiner in Figur 1 eingenommenen Neutralposition in eine der zweiten Halteeinheit 20 zugewandten, in Richtung auf die Halteeinheit 20 beispielhaft offenen Ausnehmung 16 des Trägers 11 eingeschwenkt, so dass es unterhalb der von der Bindung für den Schuh gebildeten Aufstandsfläche und somit von der Schuhsohle frei zu liegen kommt und im Gebrauch der Bindung nicht mit vom Schuh verursachbaren Kräften belastet werden kann. Das Bedienorgan 40 ist aus der Neutralposition heraus mit seinem hinteren freien Ende nach oben in die in Figur 1 angedeutete Schwenkrichtung S in Richtung auf die zweite Schwenkposition schwenkbar.

[0058] Am Bedienorgan 40 ist ein Exzenter 42 geformt, der zu einer Seite von der Schwenkachse R_1 abragt, bei in Neutralposition befindlichem Bedienorgan 40 nach vorne. Beispielhaft handelt es sich um zwei symmetrisch zu beiden Seiten einer Mittellängsachse des Bedienorgans 40 angeordnete Exzenternocken. Das Bedienorgan 40 ist mit seinem Exzenter 42 im Kopplungseingriff mit dem Kopplungsglied 44. Das Bedienorgan 40 bildet einen zweiarmigen Schwenkhebel, mit einem auf die Schwenkachse R_1 gemessen kürzeren Schwenkarm, den der Exzenter 42 bildet und einem auf der anderen Seite der Schwenkachse R_1 abragenden längeren Schwenkarm, der den Bedien- oder Griffbereich des Bedienorgans 40 bildet und in der Neutralposition in der Ausnehmung 16 des Trägers 11 liegt.

[0059] Der Schwenkarm 48 des Kopplungsglieds 44 ist in zwei Schwenkarmteile gegabelt. Der Exzenter 42 ist mit jedem der Schwenkarmteile im Kopplungseingriff. Zwischen den beiden Schwenkarmteilen verbleibt eine freie Ausnehmung, in die das Bedienorgan 40 mit einer

weiteren Welle 43 ragt, zumindest in einer von der Neutralposition abgeschwenkten Scheitelpunktposition. Die weitere Welle 43 bildet mit einem Lagerelement 51 ein Drehgelenk, indem es in ein am Lagerelement 51 geformtes Lager 52 eingreift. Das Lagerstück 51 ist am Lagerteil 17 gegen die rückstellende Kraft einer Feder 53 axial hin und her beweglich abgestützt. Die Anordnung ist so gewählt, dass die Federkraft der Feder 53 über das Lagerstück 51 auf das Bedienorgan 40 ein Drehmoment ausübt, welches das Bedienorgan 40 aus einem ausgeschwenkten Zustand zurück in die Neutralposition zu schwenken trachtet. Das Bedienorgan 40 schwenkt somit gegen die Kraft der Federeinrichtung 50 und auch die Kraft der Feder 53 aus der Neutralposition in Schwenkrichtung S.

[0060] Ein zwar nur optionales, gleichwohl besonders vorteilhaftes Merkmal der das Bedienorgan 40 umfassenden Betätigungsmechanik ist es, dass die am weitesten ausgeschwenkte, zweite Schwenkposition für das Bedienorgan 40 eine stabile Schwenkposition ist. Dies wird mittels des Exzenter 42 erreicht. Der Exzenter 42 ist in Bezug auf die Schwenkachse R_1 des Bedienorgans 40 so geformt und die zweite Schwenkposition so gewählt, dass der Exzenter 42 im Verlaufe der Schwenkbewegung aus der Neutralposition in die zweite Schwenkposition im als Kurvengelenk gebildeten Kopplungseingriff mit dem Kopplungsglied 40 einen Scheitel- bzw. Totpunkt, die Scheitelpunktposition des Bedienorgans 40, durchläuft und in der zweiten Schwenkposition eine Über-Totpunkt-Lage einnimmt. Der Kopplungseingriff von Exzenter 42 und Kopplungsglied 44 ist ein Gleitkontakt, in dem der Exzenter 42 längs des Schwenkarms 48 gegen diesen drückend, beispielhaft von oben, entlanggleitet, dabei selbst um die Schwenkachse R_1 schwenkt, aufgrund seiner exzentrischen Anordnung den Schwenkarm 48 nach unten drückt und dadurch den anderen Schwenkarm 49 nach oben schwenkt und infolgedessen das Verriegelungsglied 45 aus der Verriegelungsposition in Richtung auf die Freigabeposition nach oben hebt.

[0061] Die Wirkungsweise der Verriegelungs- und Betätigungsmechanik ist auch aus den Schnittdarstellungen der Figuren 4 bis 8 ersichtlich. Die Figuren 4 und 5 zeigen die montierte Halteeinheit 10 mit dem in der Freigabeposition befindlichen Verriegelungsglied 45. In den Figuren 6 bis 8 nimmt das Verriegelungsglied 45 die Verriegelungsposition, in die es von der Federeinrichtung 50 mit Federkraft beaufschlagt wird. Das Bedienorgan 40 befindet sich in diesem verriegelten Zustand der Bindung in seiner eingeschwenkten Neutralposition. Das Verriegelungsglied 45 durchgreift in der Verriegelungsposition die Eingriffsstruktur 5 und ist im Durchgriff mit dieser im Verriegelungseingriff. Weiterhin durchgreift es die unterhalb der Eingriffsstruktur 5 befindliche Eingriffsstruktur 35 der Koppelschiene 30 und ist im Durchgriff auch mit dieser im Verriegelungseingriff, jeweils wie bevorzugt in einem Zahneingriff. Das Kopplungsglied 44 unterliegt zwischen dem Kopplungseingriff mit dem Bedienorgan

40 und dem Kopplungseingriff mit dem Verriegelungsglied 45 vorzugsweise einer Biegespannung, die zweckmäßigerweise nur gering ist und das Verriegelungsglied 45 nicht aus dem Verriegelungseingriff heben kann. Die Federeinrichtung 50 ist bei in Verriegelungsposition befindlichem Verriegelungsglied 45 vorzugsweise vorgespannt.

[0062] Um eine Längsverstellung vornehmen zu können, muss das Verriegelungsglied 45 aus der Verriegelungsposition in Richtung auf die Freigabeposition bewegt werden. Dies wird mit Hilfe des Bedienorgans 40 händisch bewerkstelligt, ein Werkzeug ist vorzugsweise nicht vonnöten. Das Bedienorgan 40 kann hierfür an seinem freien hinteren Ende untergriffen und gegen die Kraft der Federeinrichtung 50 und auch gegen die Kraft der weiteren Feder 53 aus der Neutralposition in Richtung auf die zweite Schwenkposition ausgeschwenkt werden. Gegebenenfalls wird ein Hebel unter den Griffbereich des Bedienorgans 40 eingeführt, um dieses auszuschnenken. Der Exzenter 42 beschreibt hierbei eine Kreisbewegung um die Schwenkachse R_1 und drückt im Kopplungseingriff auf das Kopplungsglied 44 und drückt dadurch dessen Schwenkarm 48 (Figur 3) nach unten und dessen Schwenkarm 49 nach oben. Das Kopplungsglied 44 wirkt in der Art einer Wippe. Es hebt aufgrund der nach oben gehenden Bewegung seines Schwenkarms 49 das Verriegelungsglied 45 nach oben, zunächst im Gleitkontakt aus dem Verriegelungseingriff mit der Eingriffsstruktur 35 der Koppelschiene 30 und im weiteren Verlauf der Bewegung im Gleitkontakt auch aus dem Verriegelungseingriff mit der Eingriffsstruktur 5 der Basisplatte 1, 2. Die Schwenkposition, bei deren Erreichen der Verriegelungseingriff mit der Eingriffsstruktur 35 gelöst ist, aber der Verriegelungseingriff mit der Eingriffsstruktur 5 noch besteht, kann eine Rastposition des Bedienorgans 40 sein, in der das Bedienorgan 40 in einem lösbaren Rasteingriff relativ zur Halteeinheit 10 gesichert ist. Zumindest dann, wenn das Bedienorgan 40 die Scheitelpunktposition erreicht hat, wie Figur 5 dies veranschaulicht, ist jegliche Verriegelung gelöst. In diesem vollständig entriegelten Zustand können beide Halteeinheiten 10 und 20 relativ zur Basisplatte 1, 2 unabhängig voneinander und somit auch relativ zueinander längs der Axialführung 3 verstellt werden. Die Verstellpositionen der Halteeinheiten 10 und 20 können optional durch lösbaren Rasteingriff, vorzugsweise durch Ausübung nur von Axialkraft, in Abstimmung auf die Teilung der Eingriffsstrukturen 5 und 35 in diskreten Schritten vorgegeben sein, beispielsweise längs der Axialführung 3 und der damit im Führungseingriff befindlichen Axialführungen 13 und 23 der Halteeinheiten 10 und 20. In der Freigabeposition des Verriegelungsglieds 45 kann der axiale Abstand zwischen den Halteeinheiten 10 und 20 verstellt werden, um die Bindung an eine andere Schuhlänge anzupassen. Bei dieser Verstellung kann die axiale Schwerpunktposition des Schuhs bzw. Fahrers beibehalten oder verändert werden. Es können auch beide Halteeinheiten 10 und 20 axial unter Beibehaltung des

axialen Abstands verstellt werden, um nur die Position des Schwerpunkts zu verändern.

[0063] Das Bedienorgan 40 kann über die in Figur 5 dargestellte Scheitelpunktposition hinaus weiter in eine Über-Totpunkt-Lage des Exzenters 42 verschwenkt werden. Die Verriegelungs- und Betätigungsmechanik kann wie bevorzugt so gebildet sein, dass das Verriegelungsglied 45 bei in der Scheitelpunktposition befindlichem Bedienorgan 40 so weit aus dem Eingriff mit der Eingriffsstruktur 35 bewegt wurde, dass das Weiterschwenken in die Über-Totpunkt-Lage nur einen Rückhub von solch einer kurzen Länge bewirkt, dass nicht wieder erneut der Verriegelungseingriff mit der Eingriffsstruktur 5 hergestellt wird. In solch einer Ausgestaltung nimmt das Verriegelungsglied 45 bei in der Über-Totpunkt-Lage befindlichem Bedienorgan 40 weiterhin die Freigabeposition ein. In einer Modifikation kann die Verriegelungs- und Betätigungsmechanik aber auch so ausgelegt sein, dass die mit dem Schwenken des Bedienorgans 40 aus der Scheitelpunktposition in die Über-Totpunkt-Lage einhergehende Rückschwenkbewegung des Kopplungsglieds 40 so ausgeprägt ist, dass der damit aufgrund der Federeinrichtung 50 verbundene Rückhub des Verriegelungsglieds 45 dieses wieder in den Verriegelungseingriff nur mit der Eingriffsstruktur 5 der Basisplatte 1, 2 bringt. In solch einer Abwandlung wäre die Koppelschiene 30 und damit gemeinsam die Halteeinheit 20 axial verschiebbar, während die Halteeinheit 10 verriegelt und somit nicht verstellt werden könnte.

[0064] Zur Montage der Bindung ist noch nachzutragen, dass ausgehend von dem in Figur 1 dargestellten Zustand, in dem die Basisplatte 1, 2 bereits montiert und die Halteeinheiten 10 und 20 zusammengebaut sind, die Koppelschiene 30 in den Kanal 4 eingeschoben wird, vorzugsweise bis gegen einen Einschlag im vorderen Bereich der Basisplatte 1, 2. Vor dem Einschieben der Koppelschiene oder nach einem teilweisen Einschieben wird die Halteeinheit 20 mit ihrer Eingriffsstruktur 28 (Figur 2) in den Eingriff mit der Eingriffsgegenstruktur 38 der Koppelschiene 30 gebracht. Anschließend wird die Koppelschiene 30 mit der bereits im Eingriff befindlichen Halteeinheit 20 vollständig in den Kanal 4 eingeschoben und dabei die Axialführung 23 der Halteeinheit 20 in den Führungseingriff mit der Axialführung 3 der Basisplatte 1, 2 geschoben. Die erste Halteeinheit 10 kann vor oder nach dem Einschieben der Koppelschiene 30 in den Führungseingriff mit der Axialführung 3 gebracht werden. Das Verriegelungsglied 45 nimmt dabei seine Freigabeposition ein, das Bedienorgan 40 entsprechend seine zweite Schwenkposition. Im Führungseingriff mit der Axialführung 3 werden die beiden Halteeinheiten 10 und 20 in die gewünschten Axialpositionen gebracht. Anschließend wird das Bedienorgan 40 in die Neutralposition geschwenkt und dadurch das Verriegelungsglied 45 in die Verriegelungsposition bewegt. Gleitbrett und Bindung sind damit gebrauchsfertig. Spätere Längsverstellungen können wie vorstehend erläutert mit wenigen Handgriffen auf einfache Weise durchgeführt werden.

[0065] Das Verriegelungsglied 45 befindet sich bei Einnahme der Verriegelungsposition wie bevorzugt unterhalb der von der Bindung für den Schuh gebildeten Aufstandsfläche, wie in Figur 7 beispielhaft zu erkennen ist. Es ist wie bevorzugt so gestaltet und angeordnet, dass es zum Lösen des Verriegelungseingriffs mit der Koppelschiene 30 bereits über die Aufstandsfläche hinaus fahren muss, so dass im Gebrauch der Bindung durch den gehaltenen Schuh ein Ausfahren aus der Verriegelungsposition, in der das Verriegelungsglied 45 mit beiden Eingriffsstrukturen 5 und 35 im Verriegelungseingriff ist, verhindert wird.

[0066] Das Verriegelungsglied 45 ist in der Draufsicht, in der X-Y-Ebene, in Querrichtung Y zwischen dem linken und dem rechten Sohlenhalter 12 angeordnet, beispielhaft wie bevorzugt in einem bezogen auf die Querrichtung Y zentralen Bereich. In Bezug auf die Längsrichtung X ist das Verriegelungsglied 45 wie bevorzugt und beispielhaft ausgeführt zwischen einem Lagerkörper für die Sohlenhalter 12 und der von der Auflage 14 gebildeten Aufstandsfläche in einem Bereich unter der zu haltenden Schuhspitze angeordnet. Ein optionales, aber ebenfalls vorteilhaftes Merkmal ist die Anordnung des Bedienorgans 40 im hinteren Bereich der ersten Halteeinheit 10. Gleiches gilt für die schwenkbewegliche Anordnung um eine in Querrichtung Y weisende Schwenkachse R_1 sowie die Untergreifbarkeit des Bedien- oder Griffteils des Bedienorgans 40 am hinteren Ende, dem die Anordnung in der nach hinten offenen Ausnehmung 16 entgegenkommt. Von Vorteil ist auch die Lagerung der zum Verriegeln und Betätigen beweglichen Komponenten, insbesondere des Verriegelungsglieds 45, des Bedienorgans 40 und des Kopplungsglieds 44, durch die erste Halteeinheit 10.

[0067] Die Figuren 9 und 10 zeigen die Halteeinheit 20 im montierten Zustand und insbesondere den Eingriff von Stützglied 26 und Koppelschiene 30 mittels der Eingriffsstrukturen 28 und 38. In diesem Eingriff ist das Stützglied 26 axial unbeweglich mit der Koppelschiene 30 und über diese bei bestehendem Verriegelungseingriff des Verriegelungsglieds 45 auch axial unbeweglich mit der Basisplatte 1, 2 verbunden. Die zweite Halteeinheit 20 kann sich hingegen in einem gewissen Rahmen axial relativ zum Stützglied 26 hin und her bewegen und wird dabei von der Anschubfeder 29 in eine Anschlagposition gegen das Stützglied 26 belastet.

[0068] Die Figuren 11 bis 13 zeigen eine Bindung eines zweiten Ausführungsbeispiels, das sich vom ersten Ausführungsbeispiel in Bezug auf Details der Betätigungsmechanik unterscheidet. Für die zumindest funktional gleichen Komponenten der Bindung werden die Bezugszeichen des ersten Ausführungsbeispiels verwendet. Soweit Unterschiede nicht erwähnt werden oder aus den Figuren hervorgehen, gelten die Ausführungen des ersten Ausführungsbeispiels auch für das zweite.

[0069] Das zweite Ausführungsbeispiel unterscheidet sich vom ersten durch die Art und Weise, wie das Bedienorgan 40 federbelastet gesichert wird. Das im ersten

Ausführungsbeispiel linear hin und her bewegliche Lagererelement 51 ist durch ein hin und her schwenkbewegliches Lagererelement 54 ersetzt. Das Lagererelement 54 ist zumindest im Wesentlichen stabförmig. Es stützt sich an einem axialen Ende am Lagerteil 17 und am anderen axialen Ende am Bedienorgan 40 ab und ist im Bereich des am Lagerteil 17 abgestützten Endes um eine zur Schwenkachse R_1 parallele Schwenkachse schwenkbar. Die Feder 55 stützt sich an einem Ende in Richtung auf die Schwenkachse des Lagererelements 54 am Lagererelement 54 ab und mit ihrem anderen Ende am Bedienorgan 40.

[0070] Die Funktionsweise dieser Federsicherung 54, 55 ist in den Seitenansichten der Figuren 12 und 13 erkennbar. In Figur 13 ist die Bindung verriegelt, das Verriegelungsglied 45 nimmt seine Verriegelungsposition ein. Das Bedienorgan 40 befindet sich in seiner Neutralposition, der ersten Schwenkposition. Wie im ersten Ausführungsbeispiel befindet es sich dabei unter einer Aufstandsfläche der ersten Halteeinheit 10. Das gleiche gilt auch für das Verriegelungsglied 45. In dieser Hinsicht sind die Ausführungsbeispiele einander gleich.

[0071] In Figur 12 nimmt das Bedienorgan 40 seine zweite Position ein, es ist ausgeschwenkt. Bei der Bewegung in die zweite Position hat es über das Kopplungsglied 44 wie bereits zum ersten Ausführungsbeispiel erläutert das Verriegelungsglied 45 in die Freigabeposition bewegt. Die Bindung ist entriegelt. Das Verriegelungsglied 45 und das Bedienorgan 40 stehen über die Aufstandsfläche der ersten Halteeinheit 10 nach oben vor. Das Verriegelungsglied 45 kann farblich so gestaltet sein, dass es sich von seiner unmittelbaren Umgebung innerhalb der Bindung deutlich unterscheidet und so aufgrund seiner Position und Farbe signalisiert, dass die Bindung entriegelt ist. Solch eine Anzeige des Verriegelungszustands kann auch beim ersten Ausführungsbeispiel verwirklicht sein.

[0072] Bei der Bewegung des Bedienorgans 40 zwischen der ersten und der zweiten Position schwenkt das Lagererelement 55 um seine Schwenkachse mit. Die Feder 55 wird bei der Bewegung aus der ersten Position in die zweite und umgekehrt aus der zweiten Position in die erste zunächst jeweils gespannt, bis die Federspannung bei Erreichen einer Zwischenposition am größten ist, und entspannt sich anschließend wieder. Dies trägt dazu bei, dass das Bedienorgan 40 in den beiden Endpositionen, der ersten und der zweiten Schwenkposition, stabilisiert ist.

Bezugszeichen:

[0073]

- 1 Basisplatte
- 2 Basisplatte
- 3 Axialführung

4	Kanal
5	Eingriffsstruktur, Durchgriff
5 6	Eingriffselemente
7	Ausnehmung
8	Gleitfläche
10 9	-
10	erste Halteeinheit
15 11	Träger
12	Sohlenhalter
13	Axialführung
20 14	Auflage
15	Führungselement, Durchgang
25 16	Ausnehmung
17	Lagerteil
18	Lager
30 19	Lager
20	zweite Halteeinheit
35 21	Träger
22	Sohlenhalter
23	Axialführung
40 24	Öffnungshebel
25	Skibremse
45 26	Stützglied
27	Halteglied
28	Eingriffsstruktur
50 29	Anschubfeder
30	Koppelschiene
55 31	-
32	-

33	-	S	Schwenkrichtung
34	-		
35	Eingriffsstruktur, Durchgriff	5	Patentansprüche
36	Eingriffselemente		1. Bindung für ein Gleitbrett, die Bindung umfassend
37	-	10	a) eine mit dem Gleitbrett unbeweglich verbindbare oder verbundene Basisplatte (1, 2) mit einer Axialführung (3),
38	Eingriffsgegenstruktur		b) eine erste Halteeinheit (10) und eine zweite Halteeinheit (20), von denen eine dem Halten eines zehenseitigen Endes und die andere dem Halten eines fersenseitigen Endes eines Schuhs dient und die jeweils in einem Führungseingriff mit der Axialführung (3) axial in Längsrichtung (X) der Bindung relativ zur Basisplatte (1, 2) verstellbar sind,
39	-		c) eine von der ersten Halteeinheit (10) bis zur zweiten Halteeinheit (20) axial erstreckte und relativ zur Basisplatte (1, 2) axial verstellbare Koppelschiene (30), relativ zu der die erste Halteeinheit (10) axial verstellbar und mit der die zweite Halteeinheit (20) axial gemeinsam beweglich verbunden ist,
40	Bedienorgan	15	d) und wenigstens ein zwischen einer Verriegelungsposition und einer Freigabeposition hin und her beweglich gelagertes, betätigbares Verriegelungsglied (45), das in der Verriegelungsposition die erste Halteeinheit (10) und die Koppelschiene (30) relativ zur Basisplatte, (1, 2) in einem Verriegelungseingriff axial fixiert und in der Freigabeposition für eine axiale Verstellung freigibt,
41	Welle		e) wobei die Koppelschiene (30) sich axial beweglich in einem Kanal (4) unter der Basisplatte (1, 2) erstreckt und im Kanal (4) vorzugsweise axial geführt ist.
42	Exzenter	20	
43	Welle		
44	Kopplungsglied		
45	Verriegelungsglied	25	
46	Eingriffsgegenstruktur		
47	Führungsteils	30	
47a	Kopplungselement		
48	Schwenkarm		
49	Schwenkarm	35	
50	Feder		
51	Lagerelement		
52	Lager	40	2. Bindung nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungsglied (45) mit einer Eingriffsstruktur (5) der Basisplatte (1, 2) und einer Eingriffsstruktur (35) der Koppelschiene (30) im Verriegelungseingriff ist und im Verriegelungseingriff die Eingriffsstruktur (5) der Basisplatte (1, 2) durch- oder umgreift und die Koppelschiene (30) im Durch- oder Umgriff (5) der Basisplatte (1, 2) axial relativ zur Basisplatte (1, 2) fixiert, vorzugsweise auch die Eingriffsstruktur (35) der Koppelschiene (30) im Verriegelungseingriff durch- oder umgreift, wobei sich die Eingriffsstruktur (35) der Koppelschiene (30) vorzugsweise in axialer Überlappung mit der Axialführung (3) erstreckt.
53	Feder	45	
54	Lagerelement		
55	Feder		
X	Längsrichtung, Längsachse	50	
Y	Querrichtung, Querachse		
Z	Vertikalrichtung, Hochachse		
R ₁	Schwenkachse	55	3. Bindung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Koppelschiene (30) in axialer Überlappung mit der Axialführung (3) für die erste Halteeinheit (10) und vor-
R ₂	Schwenkachse		

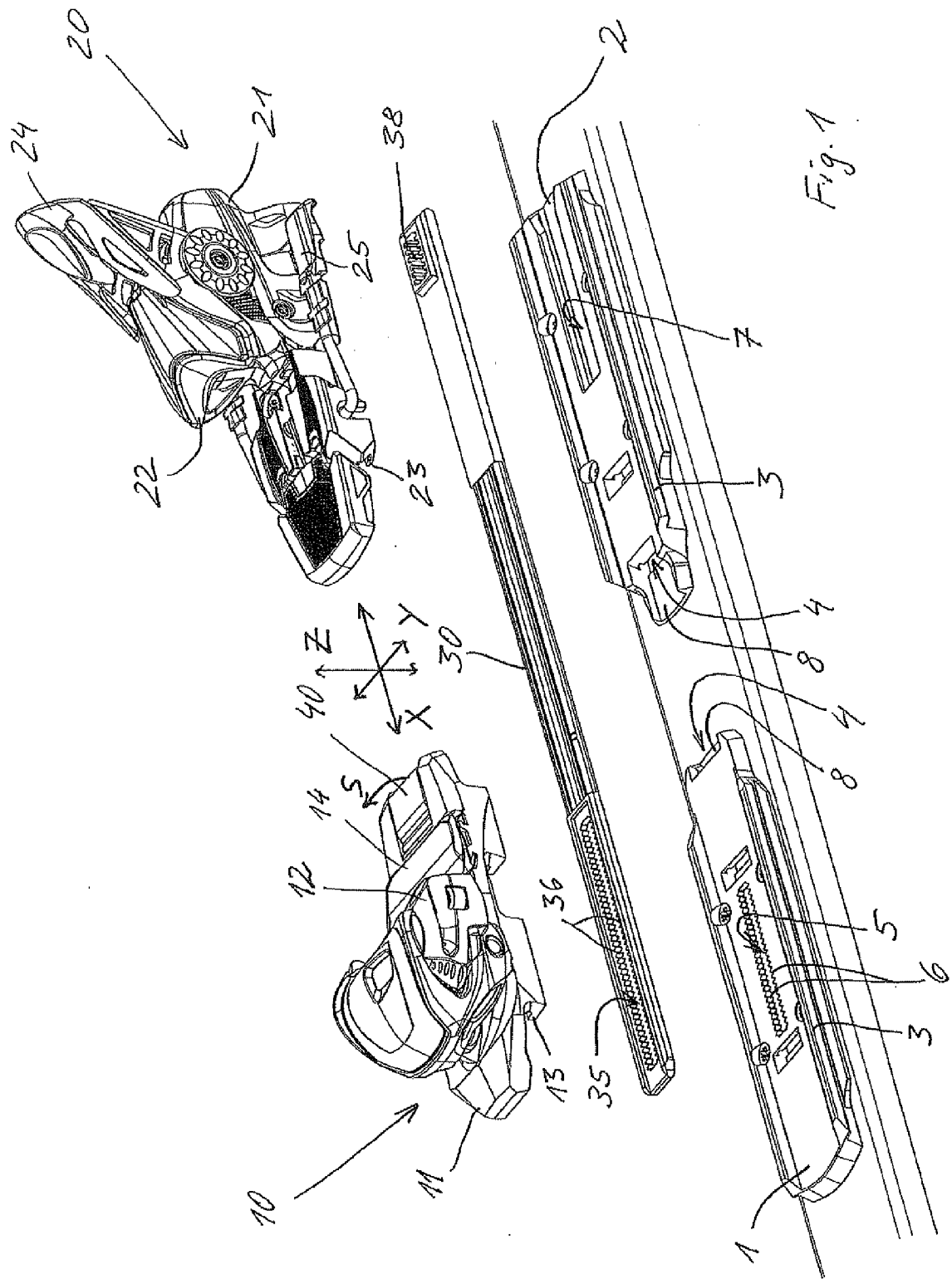
zugsweise auch in axialer Überlappung mit der Axialführung (3) für die zweite Halteeinheit (20) erstreckt.

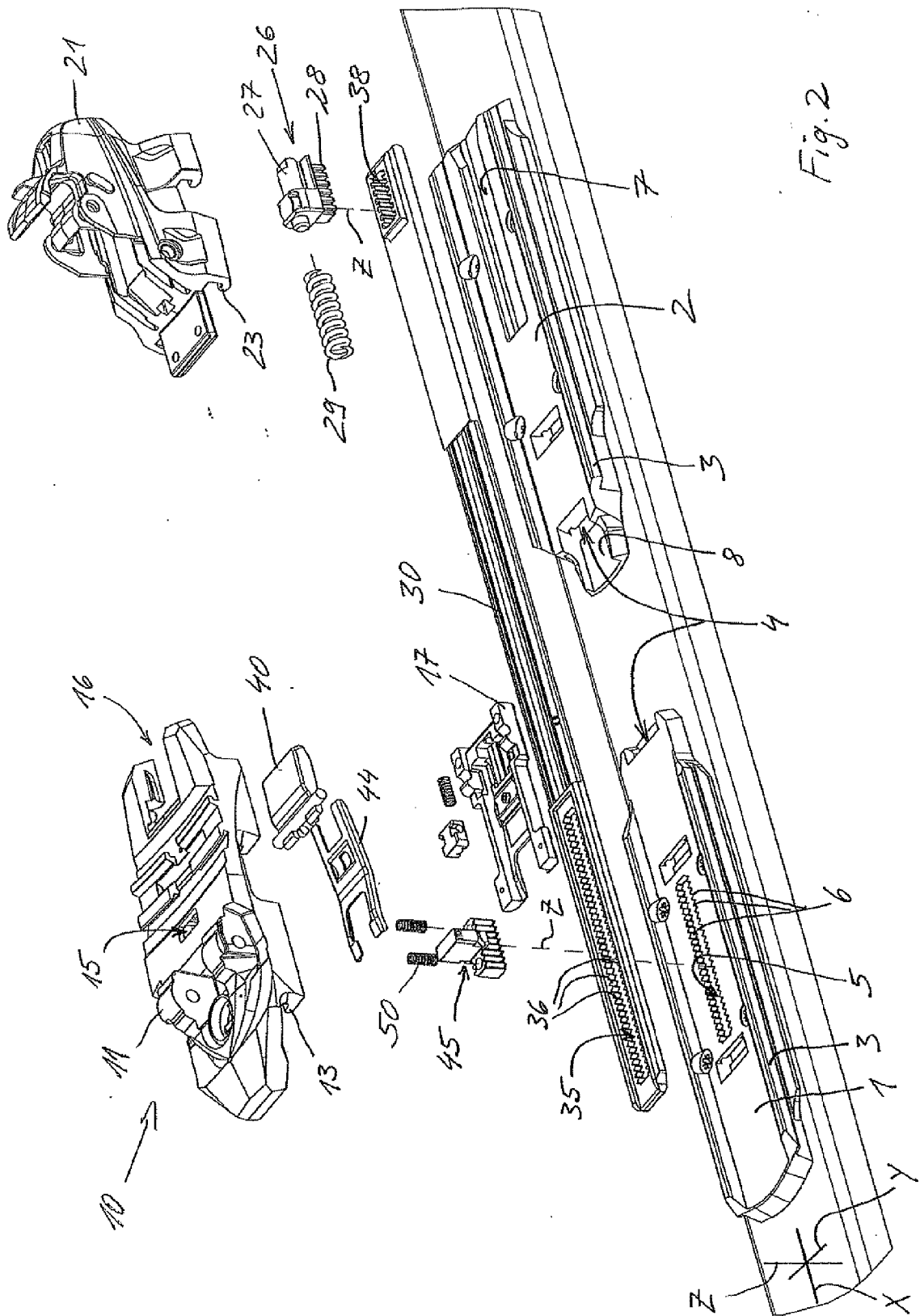
4. Bindung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungsglied (45) nach oben aus der Verriegelungsposition in die Freigabeposition beweglich ist. 5
5. Bindung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungsglied (45) zwischen der Verriegelungsposition und der Freigabeposition hin und her beweglich linear geführt ist, vorzugsweise in einem Gleitkontakt mit einer Eingriffsstruktur (5) der Basisplatte (1, 2) und einer Eingriffsstruktur (35) der Koppelschiene (30). 10
6. Bindung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** 15
 - eines aus Basisstruktur (1, 2), Koppelschiene (30) und erster Halteeinheit (10) eine erste Eingriffsstruktur (5), vorzugsweise eine erste Gruppe von axial nebeneinander angeordneten Eingriffselementen (6), und 25
 - ein anderes aus Basisstruktur, Koppelschiene und erster Halteeinheit eine die erste Eingriffsstruktur (5) axial überlappende zweite Eingriffsstruktur (35), vorzugsweise eine zweite Gruppe von axial nebeneinander angeordneten Eingriffselementen (36), aufweist 30
 - und noch ein anderes aus Basisstruktur, Koppelschiene und erster Halteeinheit das Verriegelungsglied (45) zwischen der Verriegelungsposition und der Freigabeposition hin und her beweglich lagert, 35
 - das Verriegelungsglied (45) in der Verriegelungsposition mit der ersten Eingriffsstruktur (5) und der zweiten Eingriffsstruktur (35) in dem Verriegelungseingriff ist 40
 - und die erste Eingriffsstruktur (5) und die zweite Eingriffsstruktur (35) vom Verriegelungsglied (45) frei sind, wenn dieses die Freigabeposition einnimmt, 45
 - wobei das Verriegelungsglied (45) im Verriegelungseingriff vorzugsweise in einem Gleitkontakt mit den Eingriffsstrukturen (5, 35) relativ zu diesen beweglich ist, 50
7. Bindung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungsglied (45) aus der Verriegelungsposition über eine Zwischenposition in die Freigabeposition beweglich ist und die zweite Eingriffsstruktur (35) in der Zwischenposition von dem Verriegelungsglied (45) frei ist, während das Verriegelungsglied (45) in der Zwischenposition mit der ersten Eingriffsstruktur (5) 55

noch im Verriegelungseingriff ist.

8. Bindung nach einem der zwei vorhergehenden Ansprüche und wenigstens einem der folgenden Merkmale:
 - (i) die erste Halteeinheit (10) lagert das Verriegelungsglied (45) zwischen der Verriegelungsposition und der Freigabeposition hin und her beweglich.
 - (ii) die erste Eingriffsstruktur (5) ist an der Basisplatte (1, 2) angeordnet, vorzugsweise in einem Stück mit dieser geformt;
 - (iii) die zweite Eingriffsstruktur (35) ist an der Koppelschiene (30) angeordnet, vorzugsweise in einem Stück mit dieser geformt.
9. Bindung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bindung ein Bedienorgan (40) zwischen einer ersten Position und einer zweiten Position hin und her bewegbar lagert, vorzugsweise um eine Schwenkachse (R_1) schwenkbar, und das Bedienorgan (40) mit dem Verriegelungsglied (45) entweder direkt oder mittels eines Kopplungsglieds (44) mechanisch gekoppelt ist, so dass eine Bewegung des Bedienorgans (40) in die erste Position eine Bewegung des Verriegelungsglieds (45) in Richtung auf die Verriegelungsposition, vorzugsweise in die Verriegelungsposition, und eine Bewegung des Bedienorgans (40) in die zweite Position eine Bewegung des Verriegelungsglieds (45) in Richtung auf die Freigabeposition, vorzugsweise in die Freigabeposition bewirkt, wobei die Bindung das Bedienorgan (40) vorzugsweise um eine Schwenkachse (R_1) schwenkbar lagert, so dass die erste Position eine erste Schwenkposition und die zweite Position eine zweite Schwenkposition ist.
10. Bindung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bindung das Bedienorgan (40) um eine Schwenkachse (R_1) schwenkbar lagert und das Bedienorgan (40) einen Excenter (42) aufweist, der bei einem Schwenken des Bedienorgans (40) um die Schwenkachse (R_1) schwenkt und bei seiner Schwenkbewegung auf das Kopplungsglied (44) oder direkt auf das Verriegelungsglied wirkt, wobei das Bedienorgan (40) in bevorzugter Ausführung bei der Schwenkbewegung in die zweite Schwenkposition über eine Totpunktlage des Excenters (42) in eine stabile Über-Totpunktlage schwenkt, in der es das Verriegelungsglied (45) in der Freigabeposition sichert.
11. Bindung nach dem vorhergehenden Anspruch und wenigstens einem der folgenden Merkmale:
 - (i) die erste Halteeinheit (10) lagert das Bedienorgan (40) bewegbar;

- (ii) das Bedienorgan (40) steht in der ersten Position unter einer Aufstandsfläche für den Schuh zurück und in der zweiten Position vorzugsweise über die Aufstandsfläche vor;
- (iii) das Verriegelungsglied (45) oder Bedienorgan (40) ist oder sind in Bezug auf die Querrichtung (Y) der Bindung in einem zentralen Bereich der ersten Halteeinheit (10) angeordnet;
- (iv) das Verriegelungsglied (45) ist in einem der zweiten Halteeinheit (20) axial zugewandten hinteren Bereich der ersten Halteeinheit (10) angeordnet;
- (v) ein Griffbereich des Bedienorgans (40) kommt bei in der ersten Position befindlichem Bedienorgan (40) in einer Ausnehmung (16) eines Trägers (11) der ersten Halteeinheit (10) zu liegen;
- (vi) das Verriegelungsglied (45) steht in der Freigabeposition über eine Aufstandsfläche für den Schuh nach oben vor;
- (vii) das Verriegelungsglied (45) unterscheidet sich farblich von zumindest einem unmittelbar benachbarten Bereich der Bindung.
12. Bindung nach einem der fünf vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bedienorgan (40) mittels eines Kopplungsglieds (44) mit dem Verriegelungsglied (45) gekoppelt ist, das Kopplungsglied (44) einen Schwenkhebel mit einem ersten Schwenkarm (48) und einem zweiten Schwenkarm (49) bildet, das Bedienorgan (40) mit dem ersten Schwenkarm (48) und das Verriegelungsglied (45) mit dem zweiten Schwenkarm (49) gekoppelt ist, vorzugsweise jeweils direkt, so dass ein mittels des Bedienorgans (40) bewirkbares Schwenken des Kopplungsglieds (44) die Bewegung des Verriegelungsglieds (45) in die Freigabeposition oder die Verriegelungsposition bewirkt.
13. Bindung nach einem der vorhergehenden Ansprüche und wenigstens einem der folgenden Merkmale:
- (i) eine Feder (50) spannt das Verriegelungsglied (45) in die Verriegelungsposition;
- (ii) eine Feder (53; 55) spannt das Bedienorgan (40) nach einem der sechs vorhergehenden Ansprüche in Richtung auf die erste Schwenkposition.
14. Bindung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Halteeinheit (20) an ihrer Unterseite eine Eingriffsstruktur (28) aufweist, die in einem lösbaren Eingriff mit einer Eingriffsgegenstruktur (38) der Koppelschiene (30) die zweite Halteeinheit (20) relativ zur Koppelschiene (30) axial stützt, wobei die zweite Halteeinheit (20) in bevorzugter Ausführung die Eingriffsstruktur (28) gegen die Kraft einer Anschubfeder (29) axial beweglich lagert, so dass die zweite Halteeinheit (20) bei bestehendem Eingriff von Eingriffsstruktur (28) und Eingriffsgegenstruktur (38) gegen die Kraft der Anschubfeder (29) relativ zur Koppelschiene (30) axial beweglich ist.
15. Bindung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eingriffsstruktur (28) in die Eingriffsgegenstruktur (38) einsteckbar oder auf die Eingriffsgegenstruktur (38) aufsteckbar ist, vorzugsweise in eine zu einer Oberseite der Bindung senkrechte Richtung (Z).





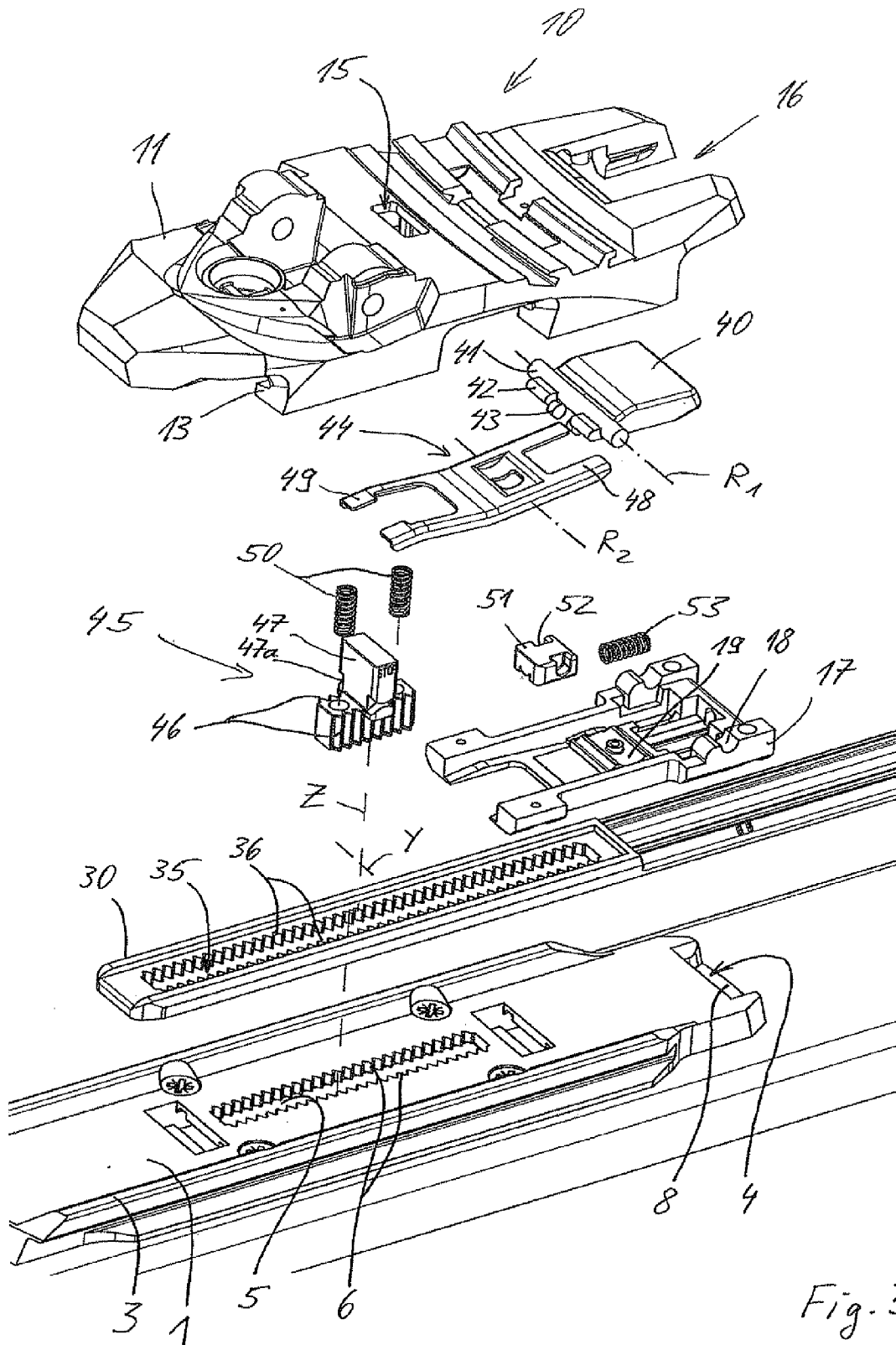


Fig. 3

Fig. 5

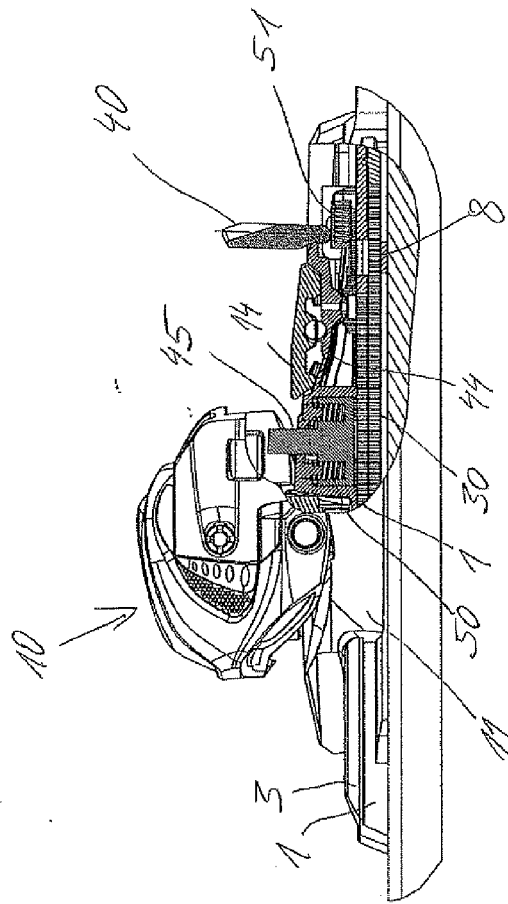


Fig. 4

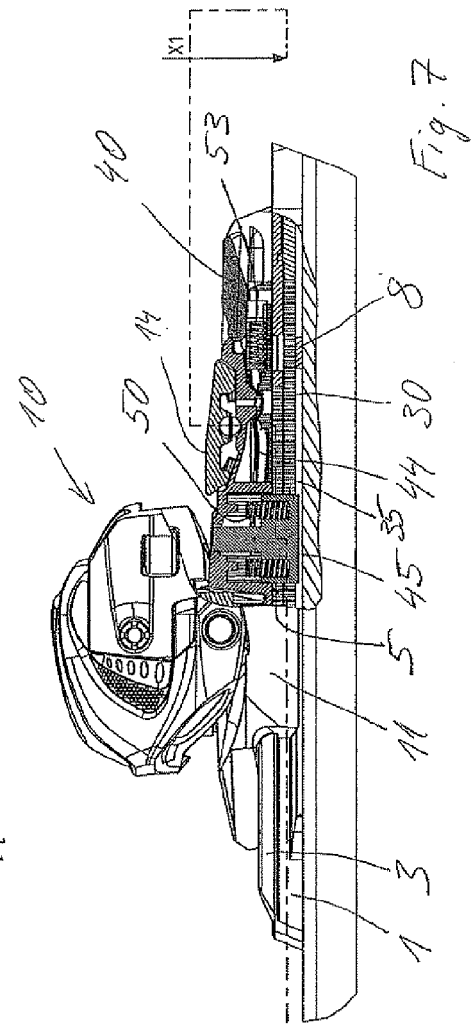
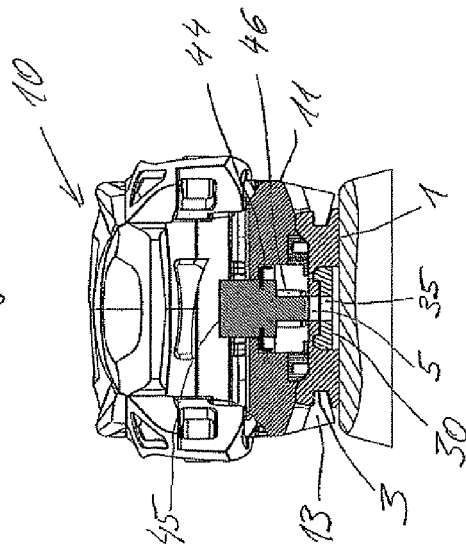


Fig. 7

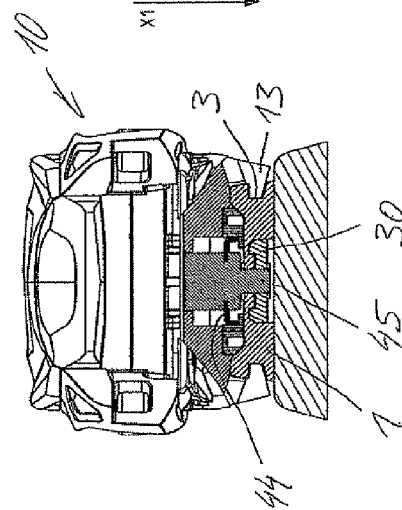
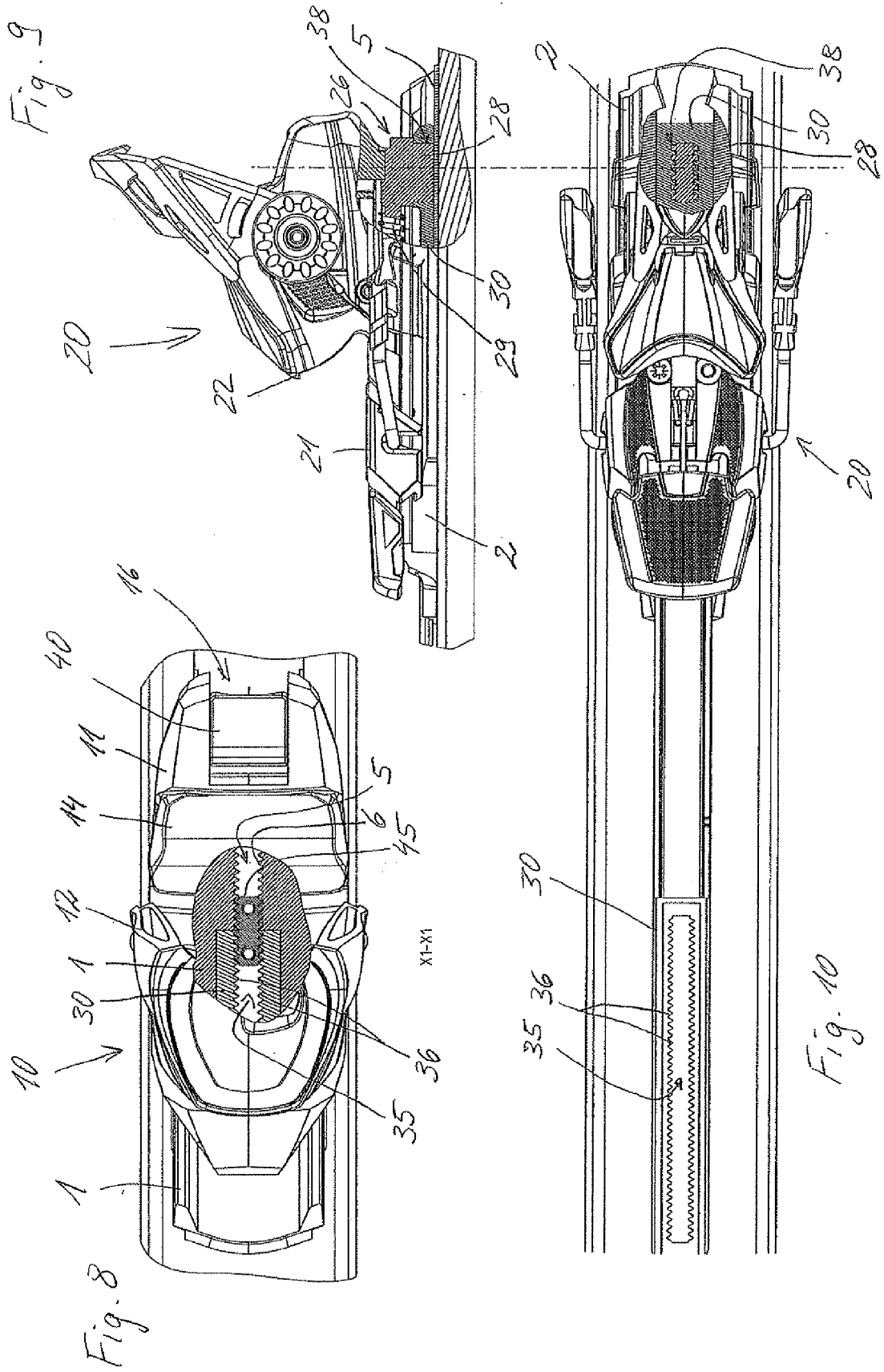


Fig. 6



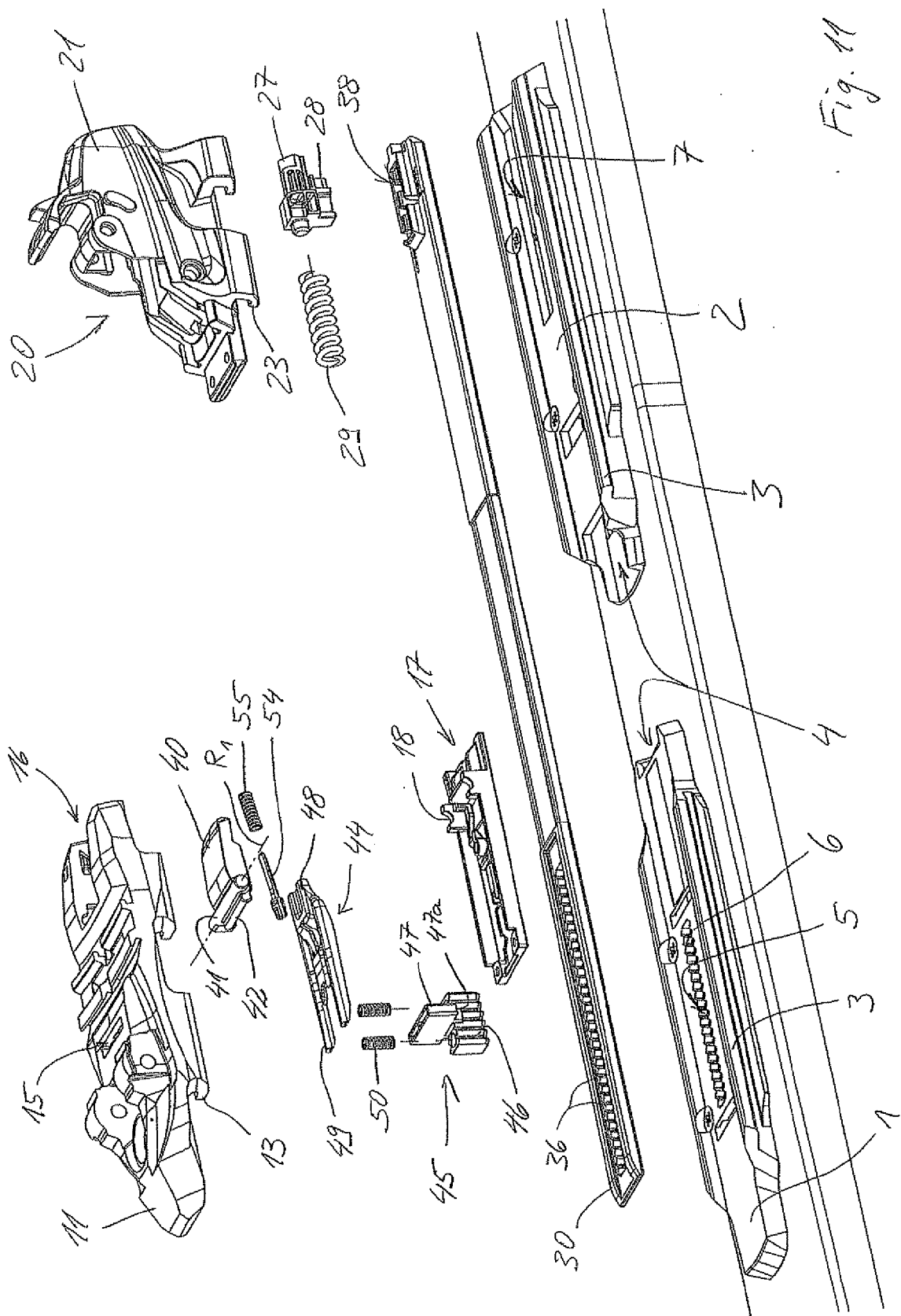
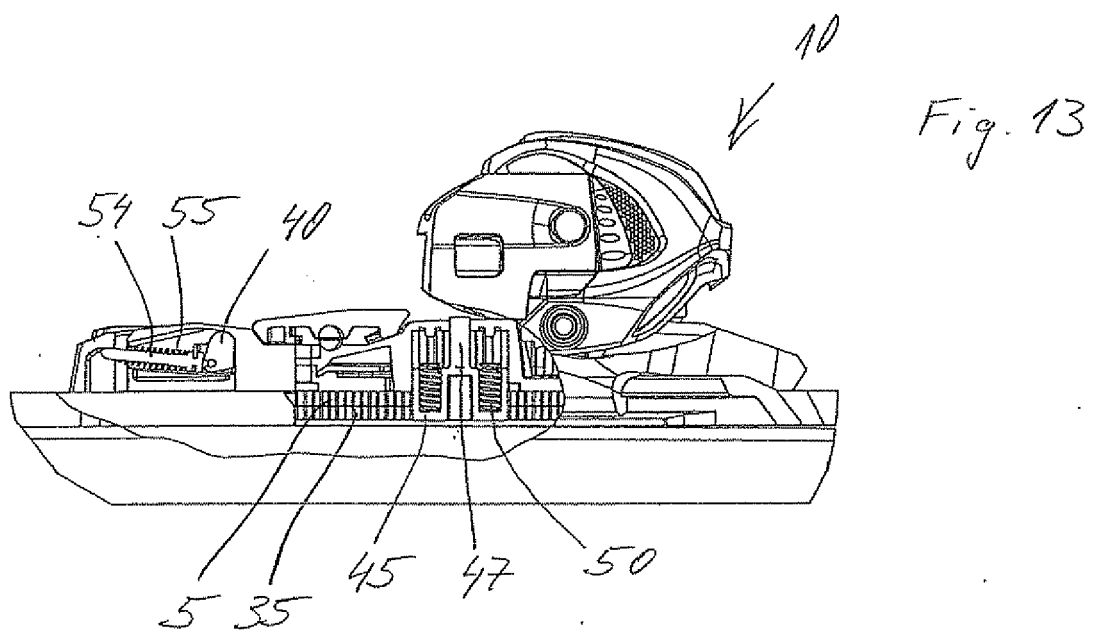
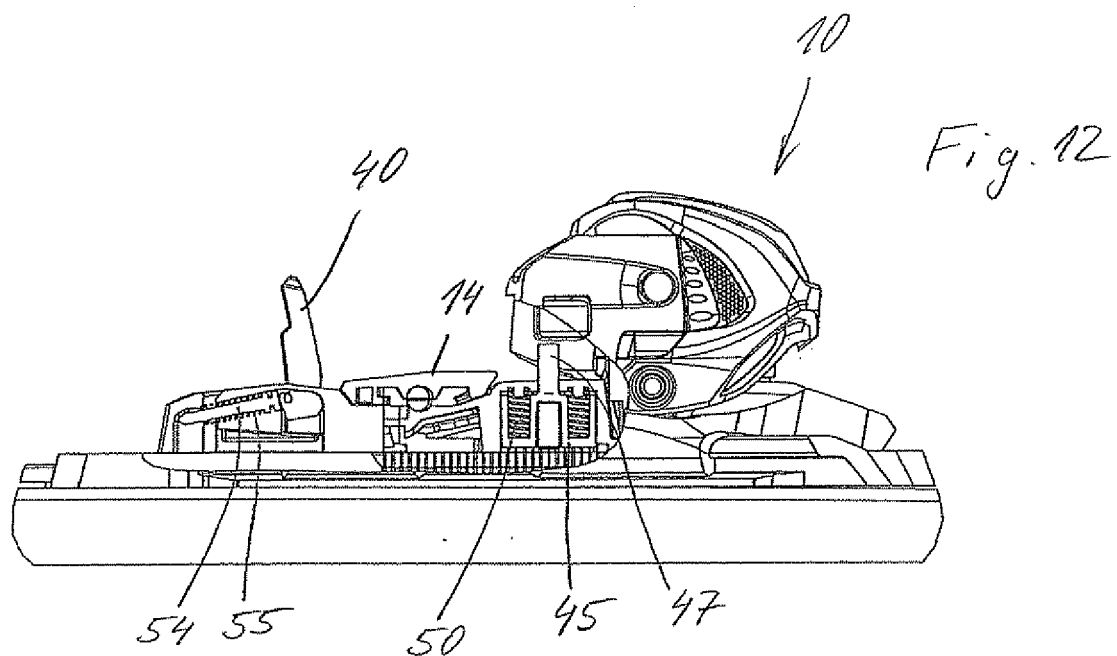


Fig. 11





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 18 5706

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	WO 89/07475 A2 (TMC CORP [CH]) 24. August 1989 (1989-08-24) * Seite 10, Zeile 4 - Seite 12, Zeile 4; Abbildungen 6,9-10,10a *	1-15	INV. A63C9/00
A,D	DE 35 23 058 A1 (MARKER DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 8. Januar 1987 (1987-01-08) * Spalte 3, Zeile 19 - Spalte 4, Zeile 12 * * Spalte 5, Zeilen 12-66; Abbildungen 5-6 *	1-15	
A	WO 03/043707 A1 (TYROLIA TECHNOLOGY GMBH [AT]; HIMMETSBERGER ALOIS [AT]; JAHNEL GERNOT) 30. Mai 2003 (2003-05-30) * Seite 10, Zeile 25 - Seite 11, Zeile 15; Abbildung 1 *	1-15	
A	FR 2 934 787 A1 (SALOMON SAS [FR]) 12. Februar 2010 (2010-02-12) * Seite 4, Zeile 15 - Seite 6, Zeile 8; Abbildung 3 *	1-15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63C
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		19. März 2012	Vesin, Stéphane
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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			

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 11 18 5706

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.

19-03-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 8907475 A2	24-08-1989	EP 0362313 A1	11-04-1990
		JP 2624552 B2	25-06-1997
		JP H02500254 A	01-02-1990
		WO 8907475 A2	24-08-1989
DE 3523058 A1	08-01-1987	KEINE	
WO 03043707 A1	30-05-2003	AT 324934 T	15-06-2006
		AU 2002356701 A1	10-06-2003
		DE 20220861 U1	06-05-2004
		WO 03043707 A1	30-05-2003
FR 2934787 A1	12-02-2010	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1652559 A1 [0003]
- EP 1652560 A1 [0003]
- DE 3523058 A1 [0004]
- DE 102009051185 A1 [0005]