(19) österreichisches patentamt

(10) **AT 526525 A4 2024-04-15**

(12) Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: A 50760/2022
(22) Anmeldetag: 03.10.2022
(43) Veröffentlicht am: 15.04.2024

(51) Int. Cl.: ***A63C 9/00*** (2006.01)
A63C 7/10 (2006.01)
A63C 9/08 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
AT A534277 A
DE 2707625 A1
DE 3035738 A1
US 4872698 A

(71) Patentanmelder:
Tyrolia Technology GmbH
2320 Schwechat (AT)

(72) Erfinder:
Baumgartner Manfred
2493 Lichtenwörth (AT)
Stiefelbauer Andreas
3361 Aschbach Markt (AT)

(74) Vertreter:
Vinazzer Julie LL.M.
1010 Wien (AT)

AT 526525 A4 2024-04-15

(54) **Ferseneinheit einer Skibindung mit einer Skibremse und mit einem Fersenbacken sowie Skibindung, insbesondere Tourenbindung, mit einer derartigen Ferseneinheit**

(57) Ferseneinheit einer Skibindung mit einem Fersenbacken (2) und einer mit diesem verbundenen Skibremse (3) sowie mit einer skifest anordenbaren Führungsschiene (1), wobei der Fersenbacken (2) einen Basisteil (4) aufweist, welcher auf der Führungsschiene (1) positionierbar ist, wobei die Skibremse (3) ein mit dem Fersenbacken (2) auf lösbare Weise verbundenes Bremsengehäuse (9), ein Bremspedal (10), zwei Bremshebel (11), welche sowohl am Bremspedal (10) als auch am Bremsengehäuse (9) schwenkbar gelagert sind, und eine hebelartige Bremsenstütze (12, 12') aufweist, welche mit ihrem einen Ende am Bremspedal (10) und mit ihrem zweiten Ende am Bremsengehäuse (9) schwenkbar gelagert ist, derart, dass das Bremspedal (10) eine angehobene Position und eine abgesenkte Position einnehmen kann, und wobei ein Federelement vorgesehen ist, welches das Bremspedal (10) in die angehobene Position drückt. Das Federelement ist eine innerhalb des Basisteils (4) befindliche Anpressdruckfeder (7), welche die Bremsenstütze (12, 12') derart beaufschlagt, dass das Bremspedal (10) in Richtung seiner angehobenen Position gedrückt wird.

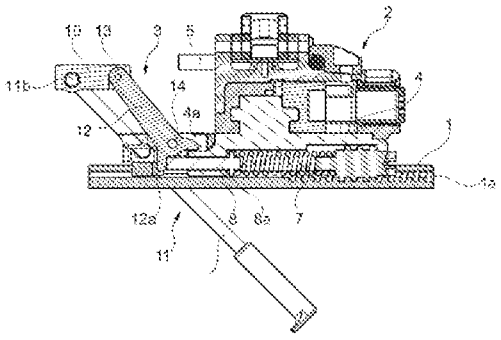

Fig. 2

Zusammenfassung

Ferseneinheit einer Skibindung mit einem Fersenbacken (2) und einer mit diesem verbundenen Skibremse (3) sowie mit einer skifest anordenbaren Führungsschiene (1), wobei der Fersenbacken (2) einen Basisteil (4) aufweist, welcher auf der Führungsschiene (1) positionierbar ist,
wobei die Skibremse (3)
ein mit dem Fersenbacken (2) auf lösbare Weise verbundenes Bremsengehäuse (9),
ein Bremspedal (10),
zwei Bremshebel (11), welche sowohl am Bremspedal (10) als auch am Bremsengehäuse (9) schwenkbar gelagert sind, und
eine hebelartige Bremsenstütze (12, 12‘) aufweist, welche mit ihrem einen Ende am Bremspedal (10) und mit ihrem zweiten Ende am Bremsengehäuse (9) schwenkbar gelagert ist, derart, dass das Bremspedal (10) eine angehobene Position und eine abgesenkte Position einnehmen kann,
und wobei ein Federelement (7) vorgesehen ist, welches das Bremspedal in die angehobene Position drückt.

Das Federelement ist eine innerhalb des Basisteils (4) befindliche Anpressdruckfeder (7), welche die Bremsenstütze (12, 12‘) derart beaufschlagt, dass das Bremspedal (10) in Richtung seiner angehobenen Position gedrückt wird.

Tyrolia Technology GmbH **PA 9049 AT**

Beschreibung

Ferseneinheit einer Skibindung mit einer Skibremse und mit einem Fersenbacken sowie Skibindung, insbesondere Tourenbindung, mit einer derartigen Ferseneinheit

Die Erfindung betrifft eine Ferseneinheit einer Skibindung mit einem Fersenbacken und einer mit diesem verbundenen Skibremse sowie mit einer skifest anordenbaren Führungsschiene, wobei der Fersenbacken einen Basisteil aufweist, welcher auf der Führungsschiene positionierbar ist,
wobei die Skibremse
ein mit dem Fersenbacken auf lösbare Weise verbundenes Bremsengehäuse,
ein Bremspedal,
zwei Bremshebel, welche sowohl am Bremspedal als auch am Bremsengehäuse schwenkbar gelagert sind, und
eine hebelartige Bremsenstütze aufweist, welche mit ihrem einen Ende am Bremspedal und mit ihrem zweiten Ende am Bremsengehäuse schwenkbar gelagert ist, derart, dass das Bremspedal eine angehobene Position und eine abgesenkte Position einnehmen kann,
und wobei ein Federelement vorgesehen ist, welches das Bremspedal in die angehobene Position drückt.

Eine derartige Ferseneinheit ist beispielsweise aus der EP 3 750 604 A1 bekannt. Das erwähnte Federelement ist bei dieser bekannten Ausführung eine Torsionsschraubenfeder, welche innerhalb des Bremsengehäuses in transversaler Richtung verlaufend untergebracht ist und mit zumindest einem Federschenkel an der Unterseite des Bremspedals derart abgestützt ist, dass dieses vom Bremsengehäuse weggedrückt wird. Bei einer weiteren bekannten Ausführung

greift eine im Bremsengehäuse untergebrachte Torsionsschraubenfeder an der Bremsenstütze an.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Ferseneinheit der eingangs genannten Art hinsichtlich der Federbeaufschlagung der Skibremse, um das Bremspedal in die angehobene Position zu drücken, zu vereinfachen.

Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass das Federelement eine innerhalb des Basisteils befindliche Anpressdruckfeder ist, welche die Bremsenstütze derart beaufschlagt, dass das Bremspedal in Richtung seiner angehobenen Position gedrückt wird.

Gemäß der Erfindung wird daher eine in der Ferseneinheit üblicherweise vorhandene Feder, nämlich die Anpressdruckfeder, dafür verwendet, als Aufstellfeder für die Skibremse bzw. das Bremspedal der Skibremse zu wirken. Die Anpressdruckfeder sorgt bei Alpinskibindungen dafür, dass der Skischuh zwischen den beiden Skibindungsteilen, dem Fersenbacken und einem Vorderbacken, eingespannt wird, Bei Tourenbindungen mit einem Pin-Fersenbacken sorgt die Anpressdruckfeder für einen Längenausgleich bei Skidurchbiegung. Bei der Erfindung ist daher keine separate Feder mehr zur Betätigung der Skibremse in ihre aktive Stellung - mit angehobenem Bremspedal - erforderlich. Die Erfindung stellt somit eine einfache, zweckmäßige, funktionssichere und kompakte Konstruktion zur Verfügung.

Dabei kann vorteilhafterweise vorgesehen werden, dass die Anpressdruckfeder die Bremsenstütze entweder mittelbar oder unmittelbar beaufschlagt. Diese Maßnahmen gestatten eine Anpassung an die je nach Bindungstyp vorliegenden Platzverhältnisse.

Von besonderem Vorteil sind dabei Ausführungen, bei welchen die Anpressdruckfeder die Bremsenstütze unterhalb ihrer Lagerung am

Bremsengehäuse beaufschlagt, eine bei den üblichen Einbaupositionen für die Anpressdruckfeder optimale Stelle zur Beaufschlagung der Bremsenstütze.

Besonders bevorzugt ist in diesem Zusammenhang eine Ausführung, bei welcher die Anpressdruckfeder einen unterhalb der drehbaren Lagerung der Bremsenstütze ausgebildeten nockenartigen Ansatz der Bremsenstütze, wie erwähnt mittelbar oder unmittelbar, beaufschlagt.

Bei einer mittelbaren Beaufschlagung ist eine Ausführung von besonderem Vorteil, bei welcher die Anpressdruckfeder die Bremsenstütze über eine Schubstange beaufschlagt. Zwischen Anpressdruckfeder und der Bremsenstütze bzw. deren nockenartigen Ansatz ist daher eine von der Anpressdruckfeder nach vorne gedrückte Schubstange vorgesehen, die in Verlängerung der Anpressdruckfeder, somit in Skilängsrichtung verlaufend, im Basisteil des Fersenbackens eingebaut ist. Die Anpressdruckfeder stützt sich bei dieser Ausführung vorteilhafter Weise im Bereich unterhalb der Basisplatte an dem einen Ende der Schubstange ab.

Die Schubstange stützt sich dabei unmittelbar an der Bremsenstütze bzw. deren nockenartigen Ansatz ab. Eine weitere, besonders funktionssichere Ausführung sieht eine Wirkverbindung zwischen der Schubstange und dem nockenartigen Ansatz vor.

Bei einer bevorzugten Ausführung dieser Wirkverbindung, die eine optimale gegenseitige Beweglichkeit der beteiligten Bauteile sicherstellt, ist vorgesehen, dass die Schubstange einen dem nockenartigen Ansatz zugeordneten Endabschnitt aufweist, welcher an seiner oberen Seite mit einer in transversaler Richtung verlaufenden Nut versehen ist, die sich mit einem in Längsrichtung der Schubstange verlaufenden Aufnahmeschlitz kreuzt, wobei am nockenartigen Ansatz der Bremsenstütze ein in transversaler Richtung verlaufender Stützbolzen angeordnet ist, welcher den nockenartigen Ansatz beidseitig überragt und bei montierter Skibremse von oben in die Nut eingreift.

Für eine stabile Lagerung der Schubstange im Basisteil ist es von Vorteil, wenn die Schubstange am vorderen Endbereich des Basisteils in einer am Basisteil ausgebildeten Führungshülse gleitbeweglich aufgenommen ist. Eine analoge Ausführung kann auch bei einer unmittelbaren Beaufschlagung der Bremsenstütze durch die Anpressdruckfeder vorgesehen werden.

Vorteilhafterweise ist die Anpressdruckfeder an einem Stellelement abgestützt, welches gemeinsam mit der Anpressdruckfeder am Basisteil, im Bereich der Unterseite des Basisteils, gehalten ist. Derartige Stellelemente gestatten eine Verstellung der Längsposition der Ferseneinheit in Skilängsrichtung. Dazu ist beispielsweise vorgesehen, dass das Stellelement ein Außengewinde aufweist, welches in eine in Skilängsrichtung verlaufende und gewindeabschnittsartige gestaltete Eingriffsstruktur der Führungsschiene eingreift.

Die Erfindung betrifft ferner eine Skibindung mit einem Vorderbacken und einer Ferseneinheit gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis11. Die Skibindung ist bevorzugt eine Tourenbindung, wobei der Fersenbacken und der Vorderbacken insbesondere mit in den Schuh eingreifenden Pins versehen sind. Alternativ ist die Skibindung eine übliche alpine Abfahrtsbindung.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nun anhand der Zeichnung, die schematisch Ausführungsbeispiele der Erfindung zeigt, näher beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 eine Schrägansicht einer Ferseneinheit aus Fersenbacken und Skibremse in der Einstiegsposition,

Fig. 2 einen Längsschnitt der Ferseneinheit in seiner Lage gemäß Fig. 1 und entlang der Mittelebene der Ferseneinheit,

Fig. 3 eine Schrägansicht der Ferseneinheit bei niedergedrücktem Bremspedal,

Fig. 4 einen Längsschnitt der Ferseneinheit in seiner Lage gemäß Fig. 3 und entlang der Mittelebene der Ferseneinheit und

Fig. 5 eine Ausführungsform einer Wirkverbindung einer Bremsenstütze der Skibremse mit einer Schubstange des Fersenbackens.

Die Erfindung befasst sich mit einer Ferseneinheit einer Skibindung aus einer Skibremse 3, einem Fersenbacken 2, welcher beim dargestellten Ausführungsbeispiel ein Fersenbacken einer Tourenskibindung ist, und einer skifest anzuordnenden Führungsschiene 1. Die Skibindung weist neben der Ferseneinheit eine Vordereinheit, beispielsweise einen in an sich bekannter Weise ausgeführten Vorderbacken, auf.

In der Beschreibung und in den Patentansprüchen wird Bezug auf eine an einem Ski angeordnete Ferseneinheit genommen. Der besseren Übersichtlichkeit halber wurde auf eine Darstellung eines Skis verzichtet. Nachfolgend werden zunächst einige Begriffe definiert.

„Skilängsrichtung“ bezeichnet die in Draufsicht auf den Ski vorliegende Längsrichtung des Skis,

„transversale Richtung“ bezeichnet eine bei Draufsicht auf den Ski senkrecht zur Skilängsrichtung verlaufende Richtung und

„Mittelebene“ bezeichnet die senkrecht zum Ski und in Skilängsrichtung mittig durch die Ferseneinheit verlaufende Ebene.

Richtungs- und Positionsangaben bzw. mit diesen im Zusammenhang stehende Ausdrücke, wie „Oberseite“ oder „Unterseite“ von Bauteilen, „vor“ oder „rückwärts“, „oben“ oder „unten“ beziehen sich auf die Ausrichtung der betreffenden Bauteile bezüglich des Skis bzw. der Skioberseite, der Skilängsrichtung, der transversalen Richtung oder der Skispitze bzw. dem Skiende.

Wie insbesondere Fig. 1 und Fig. 3 zeigen ist der Fersenbacken 2 gemeinsam mit der Skibremse 3 auf der am Ski zu befestigenden Führungsschiene 1 angeordnet und auf dieser in variablen Positionen fixier – und wieder lösbar. Der Fersenbacken 2 weist einen Basisteil 4 auf, welcher durch Umgreifen seitlicher Führungsansätze der Führungsschiene 2 auf diese aufschiebbar und gegenüber dieser in Skilängsrichtung verschiebbar ist. Der Basissteil 4 trägt die weiteren Bestandteile des Fersenbackens 2, die für die gegenständliche Erfindung nicht von Belang sind, sodass eine gesonderte Beschreibung weitgehend unterbleibt. Bei der gezeigten Ausführung ist der Fersenbacken 2 ein für eine alpine Tourenskibindung vorgesehener Fersenbacken mit einem U-förmigen Haltebügel 5, dessen freie Enden in an sich bekannter Weise bei eingesetztem Skischuh in entsprechend gestaltete Aufnahmen am Skischuh eingreifen.

Auf dem rückwärtigen Endabschnitt der Führungsschiene 2 ist mittig eine in Skilängsrichtung verlaufende und gewindeabschnittsartig gestaltete Eingriffsstruktur 1a (Fig. 2, Fig. 4) aus abwechselnd aufeinanderfolgenden Vertiefungen und Erhebungen zum Eingreifen eines Außengewindes 6a eines Stellelementes 6 ausgebildet. Das Stellelement 6 gestattet eine Verstellung der Längsposition der Ferseneinheit in Skilängsrichtung über den durch die Eingriffsstruktur 1a zur Verfügung stehenden Verstellbereich, um derart die Skibindung an den einzusetzenden Skischuh anzupassen.

Am vorderen Ende des Stellelementes 6 ist das eine Ende einer Anpressdruckfeder 7 mittelbar, etwa mittels einer eingelegten Gleithülse oder dgl., oder unmittelbar abgestützt, wobei das Stellelement 6 an der Unterseite des Basisteils 4 in einer entsprechend gestalteten Ausnehmung in Skilängsrichtung verlaufend von unten her eingesetzt ist und hier gemeinsam mit der Anpressdruckfeder 7 gehalten ist. Das zweite Ende der Anpressdruckfeder 7 beaufschlagt das rückwärtige Ende einer fluchtend mit der Anpressdruckfeder 7 angeordneten Schubstange 8. Die Schubstange 8 ist am vorderen Endbereich des Basisteils 4 von einer am Basisteil 4 ausgebildeten Führungshülse 4a (Fig. 2,

Fig.4) aufgenommen und gegenüber dieser in Skilängsrichtung gleitbeweglich verschiebbar. Die Anpressdruckfeder 7 stützt sich dabei an einem am rückwärtigen Ende der Schubstange 8 ausgebildeten Stützansatz 8a ab, welcher, solange die Skibremse 3 nicht montiert ist, dafür sorgt, dass die Schubstange 8 nicht nach vorne aus dem Basisteil 4 heraustreten kann.

Die Skibremse 3 umfasst ein Bremsengehäuse 9, ein Bremspedal 10, zwei Bremshebeln 11 und einer als Hebel wirkenden Bremsenstütze 12. Das Bremsengehäuse 9 ist beispielsweise mittels einer rückwärtig unterseitig ausgebildeten Ausformung (nicht gezeigt) mit einem am vorderen Endbereich des Basisteils 4 ausgebildeten Eingriffselement (ebenfalls nicht gezeigt) formschlüssig jedoch wieder lösbar, verbindbar. Eine Verbindung mittels Schrauben ist ebenfalls möglich. Die Bremshebel 11 sind insbesondere in an sich bekannter Weise ausgeführt und weisen jeweils einen Lagerabschnitt 11a (Fig. 2) auf, wobei die Lagerabschnitte 11a im Wesentlichen zueinander weisen und an die Lagerabschnitte 11a jeweils ein L-förmiger Bügelabschnitt 11b anschließt. Mittels seiner Lagerabschnitte 11a sind die Bremshebel 11 am Bremsengehäuse 9 schwenkbar gelagert, mittels der freien, in transversaler Richtung verlaufenden Abschnitte der L-förmigen Bügelabschnitte 11b an der Unterseite des Bremspedals 10. Bei einer alternativen Ausführung sind die Bremshebel Bestandteile eines einteiligen Bremsbügels, welcher mit einem U-förmigen Bügelabschnitt an der Unterseite des Bremspedals 10 aufgenommen ist.

Die hebelartige Bremsenstütze 12 ist mit ihrem einen Ende hinter den Bremshebeln 11 mittig im Bereich der Unterseite des Bremspedals 10 mittels eines Bolzens 13 drehbar gelagert. Im Bereich ihres zweiten Endes ist die Bremsenstütze 12 am Bremsengehäuse 9 mittels eines weiteren Bolzens 14 drehbar angelenkt und durchragt von oben einen Längsschlitz 9a im Bremsengehäuse 9. Unterhalb der drehbaren Lagerung der Bremsenstütze 12 am Bremsengehäuse 9 ist an der Bremsenstütze 12 ein nockenartiger Ansatz 12a ausgebildet, welcher nach unten in eine Ausnehmung des Bremsengehäuses 9 ragt. Beim Verbinden der Skibremse 3 mit dem Basisteil 4 des Fersenbackens 2

tritt der nockenartige Ansatz 12a mit dem vorderen Ende der Schubstange 8 in Kontakt, derart, dass diese unter Herstellen einer geringen Vorspannung der Anpressdruckfeder 7 geringfügig nach rückwärts geschoben wird. Sobald die Skibremse 3 mit dem Basisteil 4 verbunden ist, ist daher die Bremsenstütze 12 über die Schubstange 6 federbeaufschlagt.

In der Einstiegstellung (Fig. 1 und Fig. 2) drückt daher die Anpressdruckfeder 7 über die Schubstange 6 auf die Bremsenstütze 12, sodass das Bremspedal 10 in einer angehobenen Stellung verbleibt. Wird das Bremspedal 10, beispielsweise über einen Skischuh, Richtung Skioberseite bzw. Führungsschiene 1 heruntergedrückt, verschiebt die Bremsenstütze 12 die Schubstange 6 unter Komprimieren der Anpressdruckdruckfeder 7 und unter Erhöhen der Vorspannung der Anpressdruckfeder 7 nach rückwärts. Kommt der Skischuh, etwa infolge eines Sturzes des Skifahrers oder durch willkürliches Öffnen des Fersenbackens 2 vom Fersenbacken 2 frei, drückt die Anpressdruckfeder 7 die Schubstange 6 nach vorne, wodurch die Bremsenstütze 12 das Bremspedal 10 anhebt und die Skibremse 3 in ihre einstiegsbereite bzw. in ihre aktive Stellung gebracht wird.

Fig. 5 zeigt anhand einer Bremsenstütze 12‘ und des dieser zugewandten Endabschnittes einer Schubstange 8‘ eine Möglichkeit einer Wirkverbindung zwischen diesen Bauteilen. Die Schubstange 8‘ weist an der oberen Seite ihres vorderen Endabschnittes eine in transversaler Richtung ausgebildete flache Nut 8‘a auf, die sich mit einem in Längsrichtung der Schubstange 8‘ mittig verlaufenden Aufnahmeschlitz 8’b kreuzt, der zum vorderen Ende der Schubstange 8‘ offen ist und tiefer ausgeführt ist als die Nut 8‘a. Der nockenartige Ansatz 12‘a der Bremsenstütze 12‘ ist in transversaler Richtung von einem Stützbolzen 15 durchsetzt, welcher den nockenartigen Ansatz 12‘a beidseitig überragt und bei montierter Skibremse 3 von oben in die Nut 8’a eingreift. Der Aufnahmeschlitz 8’b gewährleistet die erforderliche Relativbewegung zwischen der Bremsenstütze 12’ und der Schubstange 8‘ beim Betätigen des Bremspedals 10.

Bei weiteren, nicht dargestellten Ausführungen ist keine Schubstange vorgesehen, sondern es beaufschlagt die Anpressdruckfeder entweder unmittelbar oder über ein Widerlagerplättchen oder dergleichen den nockenartigen Ansatz der Bremsenstütze. Dazu ist die Anpressdruckfeder entweder weiter vorne im Basisteil untergebracht oder länger ausgeführt, der nockenartigen Ansatz wird entsprechend angepasst.

Bezugszeichenliste

1	Führungsschiene
2	Fersenbacken
3	Skibremse
4	Basisteil
4a	Führungshülse
5	Haltebügel
6	Stellelement
6a	Außengewinde
7	Anpressdruckfeder
8, 8‘	Schubstange
8‘a	Nut
8’b	Schlitz
9	Bremsengehäuse
10	Bremspedal
11	Bremshebel
11a	Lagerabschnitt
11b	L-förmiger Bügelabschnitt
12, 12‘	Bremsenstütze
12a, 12’a	nockenartiger Ansatz
13, 14, 15	Bolzen

Patentansprüche

1. Ferseneinheit einer Skibindung mit einem Fersenbacken (2) und einer mit diesem verbundenen Skibremse (3) sowie mit einer skifest anordenbaren Führungsschiene (1), wobei der Fersenbacken (2) einen Basisteil (4) aufweist, welcher auf der Führungsschiene (1) positionierbar ist,
wobei die Skibremse (3)
ein mit dem Fersenbacken (2) auf lösbare Weise verbundenes Bremsengehäuse (9),
ein Bremspedal (10),
zwei Bremshebel (11), welche sowohl am Bremspedal (10) als auch am Bremsengehäuse (9) schwenkbar gelagert sind, und
eine hebelartige Bremsenstütze (12, 12‘) aufweist, welche mit ihrem einen Ende am Bremspedal (10) und mit ihrem zweiten Ende am Bremsengehäuse (9) schwenkbar gelagert ist, derart, dass das Bremspedal (10) eine angehobene Position und eine abgesenkte Position einnehmen kann,
und wobei ein Federelement (7) vorgesehen ist, welches das Bremspedal in die angehobene Position drückt,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
dass das Federelement eine innerhalb des Basisteils (4) befindliche Anpressdruckfeder (7) ist, welche die Bremsenstütze (12, 12‘) derart beaufschlagt, dass das Bremspedal (10) in Richtung seiner angehobenen Position gedrückt wird.

2. Ferseneinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Anpressdruckfeder (7) die Bremsenstütze (12, 12‘) mittelbar oder unmittelbar beaufschlagt.

3. Ferseneinheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Anpressdruckfeder (7) die Bremsenstütze (12, 12‘) unterhalb ihrer Lagerung am Bremsengehäuse (9) beaufschlagt.

4. Ferseneinheit nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Anpressdruckfeder (7) einen unterhalb der drehbaren Lagerung der Bremsenstütze (12, 12‘) ausgebildeten nockenartigen Ansatz (12a, 12’a) der Bremsenstütze (12, 12‘) beaufschlagt.

5. Ferseneinheit nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Anpressdruckfeder (7) die Bremsenstütze (12, 12‘) über eine Schubstange (8, 8‘) beaufschlagt.

6. Ferseneinheit nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Anpressdruckfeder (7) im Bereich unterhalb der Basisplatte (4) an dem einen Ende der Schubstange (8, 8‘) abstützt.

7. Ferseneinheit nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Schubstange (8‘) mit dem nockenartigen Ansatz (12’a) wirkverbunden ist.

8. Ferseneinheit nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Schubstange (8‘) einen dem nockenartigen Ansatz (12’a) zugeordneten Endabschnitt aufweist, welcher an seiner oberen Seite mit einem in transversaler Richtung ausgebildeten Nut (8’a) versehen ist, die sich mit einem in Längsrichtung der Schubstange (8‘) verlaufenden Aufnahmeschlitz (8’b) kreuzt, wobei am nockenartigen Ansatz (12’a) der Bremsenstütze (12‘) ein in transversaler Richtung verlaufender Stützbolzen (15) angeordnet ist, welcher den nockenartigen Ansatz (12’a) beidseitig überragt und bei montierter Skibremse (3) von oben in die Nut (8’a) eingreift.

9. Ferseneinheit nach einem oder mehreren der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Schubstange (8, 8‘) am vorderen Endbereich des Basisteils (4) in einer am Basisteil (4) ausgebildeten Führungshülse (4a) gleitbeweglich aufgenommen ist.

10. Ferseneinheit nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Anpressdruckfeder (7) an einem Stellelement (6) abgestützt ist, welches gemeinsam mit der Anpressdruckfeder (7) am Basisteil (4), im Bereich der Unterseite des Basisteils (4), gehalten ist.

11. Ferseneinheit nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Stellelement (6) ein Außengewinde (6a) aufweist, welches in eine in Skilängsrichtung verlaufende und gewindeabschnittsartig gestaltete Eingriffsstruktur (1a) der Führungsschiene (1) eingreift.

12. Skibindung, insbesondere Tourenbindung, mit einem Vorderbacken und mit einer Ferseneinheit gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11.

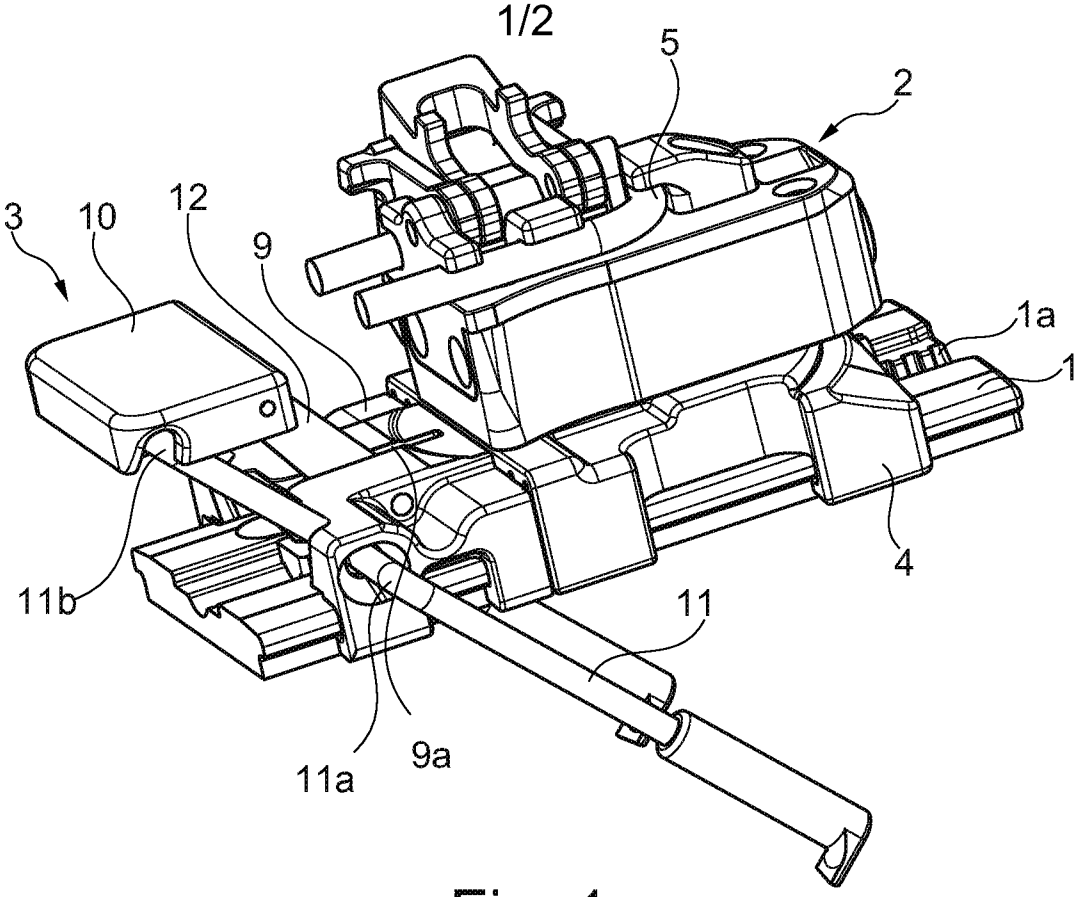
5
2
3
10
12
9
1a
1
11b
4
11
11a
9a

Fig. 1

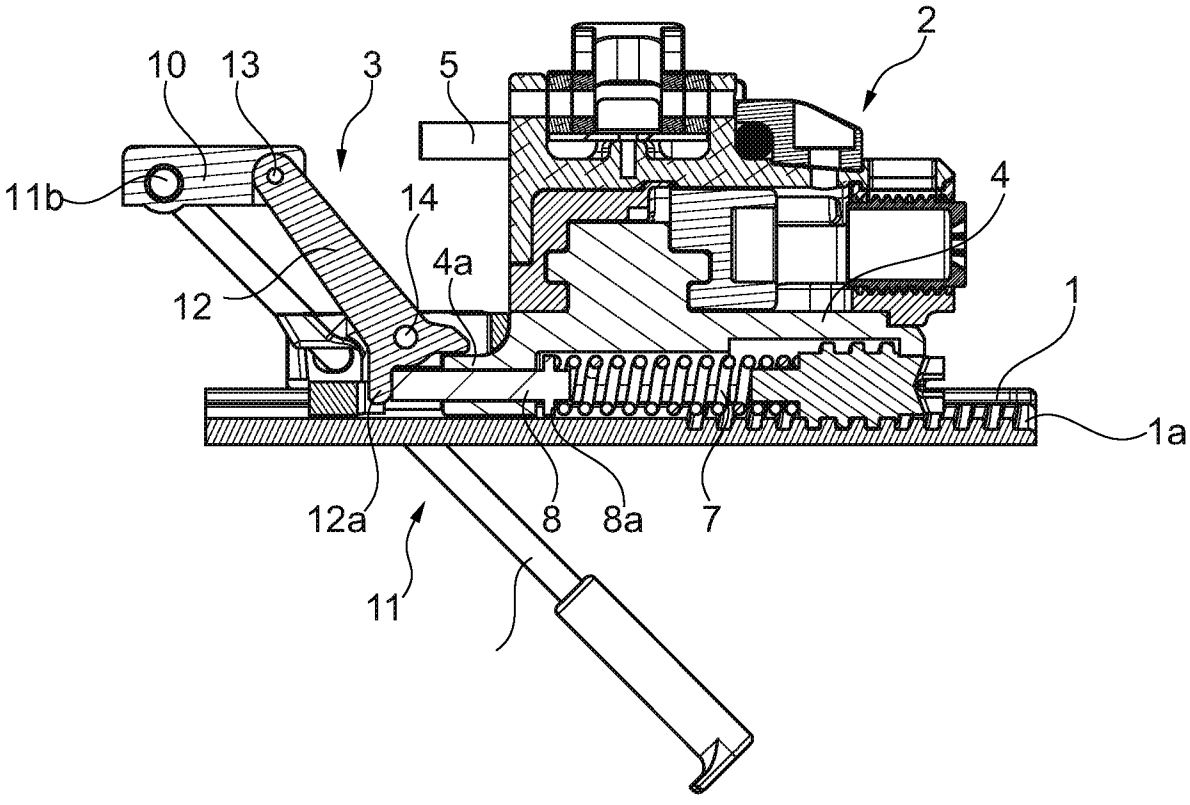
2
10
13
3
5
11b
14
4
4a
12
1
1a
12a
8
8a
7
11

Fig. 2

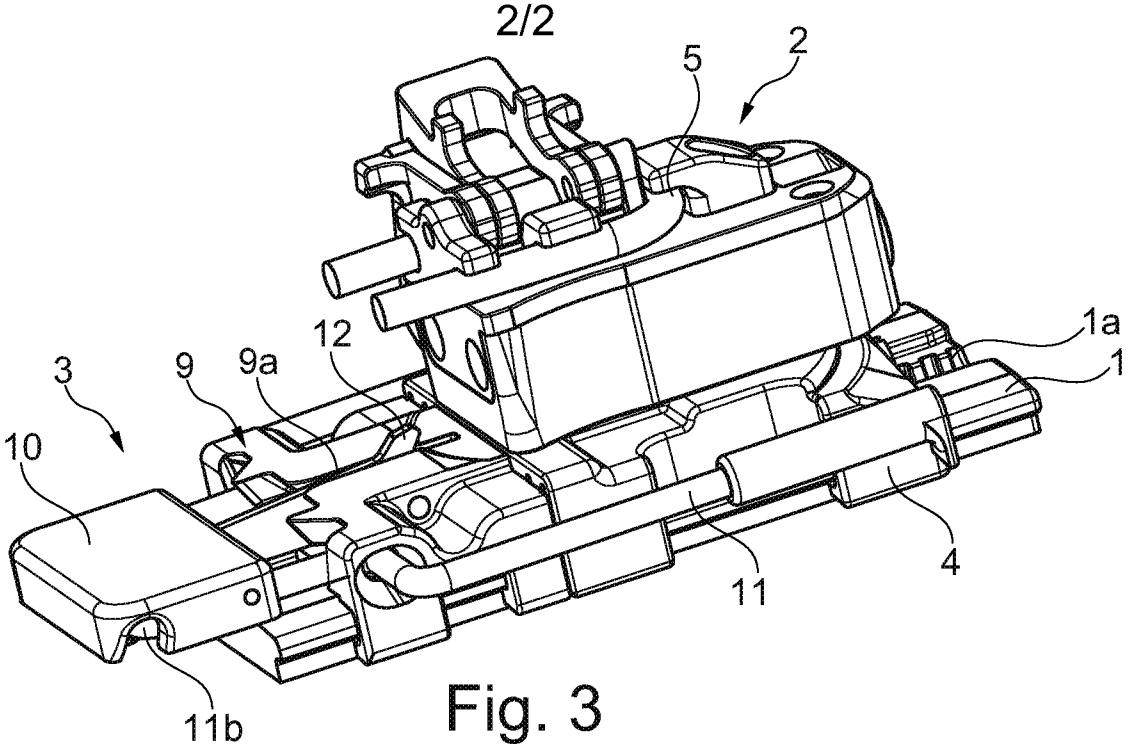

Fig. 3

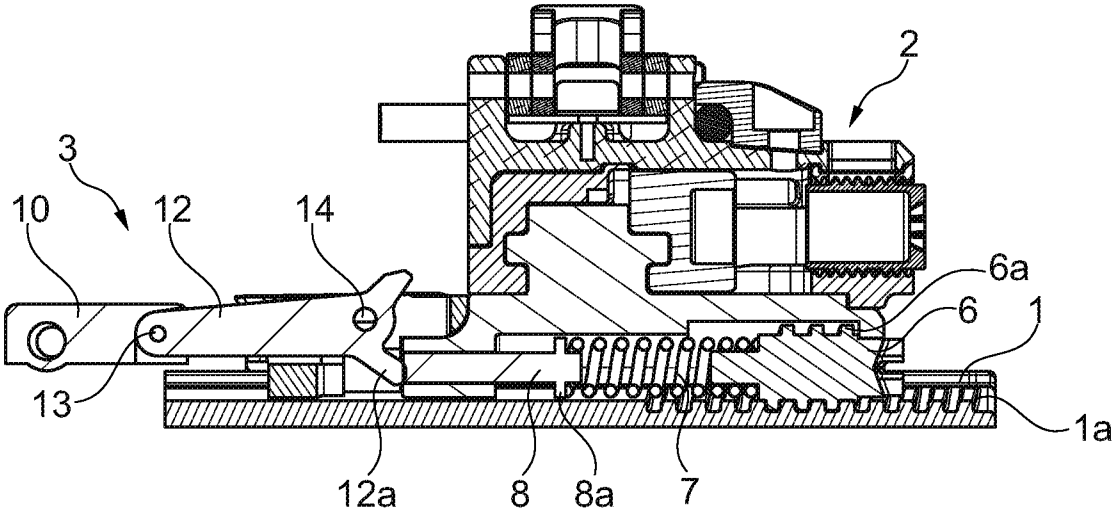

Fig. 4

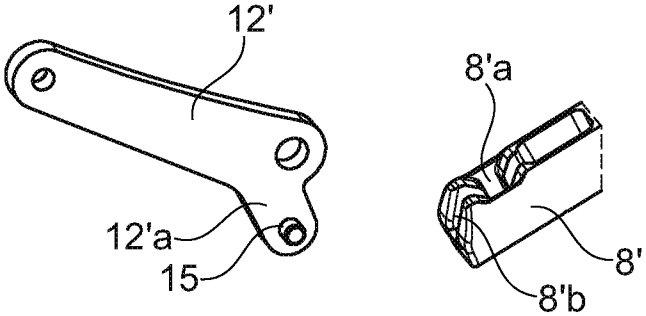

Fig. 5