

(11) Nummer: **AT 397 352 B**

PATENTSCHRIFT

(51) Int.Cl.⁵ : **A63C 9/085**

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 8.1993

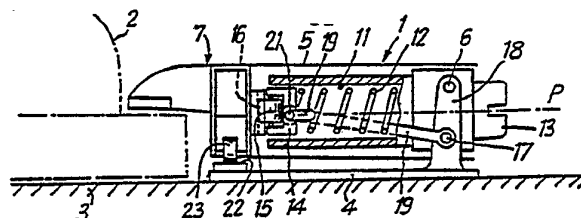
(45) Ausgabetaq: 25. 3.1994

29. 3.1988 FR 8804097 beansprucht.

DE-A1 3041545 FR-A 2624752

SALOMON S.A.
F-74370 PRINGY (FR).

(57) Sicherheitsskibindung zum Halten des vorderen Endes eines auf dem Ski montierten Schuh in auslösbarer Weise. Diese Bindung ist dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse schwenkbar auf einer Grundplatte in deren vorderem Teil um eine horizontale und querverlaufende Achse gelagert ist, und daß sich mindestens ein starres Verbindungsorgan zwischen einem Kraftübertragungsorgan und einem festen Gelenkpunkt auf der Grundplatte erstreckt, derart angeordnet, daß die Anhebebewegung des Sohlenhalters im Falle eines Rückwärtssturzes des Skiläufers eine Verschiebung des Kraftübertragungsorgans in der Richtung verursacht, welche eine zusätzliche Komprimierung der Energiefeder des Energiemechanismus nach sich zieht.



AT 397 352 B

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sicherheitsskibindung zum Halten des vorderen Endes eines auf dem Ski montierten Schuhs in auslösbarer Weise.

Es sind bereits Sicherheitsskibindungen, auch "Vorderbacken" genannt, bekannt, welche ein Gehäuse aufweisen, welches auf einer fest mit dem Ski verbundenen Grundplatte angeordnet ist und welches in seinem hinteren Teil einen Sohlenhalter des Schuhs trägt, welcher zwei, die Sohle einspannende, seitliche, gegenüberliegende Halteflügel aufweist und mit einer Feder, welche in dem Gehäuse angeordnet ist, um den Sohlenhalter elastisch in die Verriegelungsposition zurückführen, wobei die Feder sich an einem Ende auf einem Kraftübertragungskolben oder Kraftübertragungsstab abstützt, welcher in Längsrichtung im Gehäuse bewegbar ist und an dem Sohlenhalter derart angekoppelt ist, daß dieser Sohlenhalter gegen das vordere Ende des Schuhs elastisch gedrückt wird, um die Halterung des Schuhs auf dem Ski zu gewährleisten, wobei im Falle eines Rückwärtssturzes des Skiläufers eine Verschiebung des Kraftübertragungskolbens oder Kraftübertragungsstabes in der Richtung verursacht wird, welche eine zusätzliche Komprimierung der Feder mit sich bringt.

Vorderbacken der im vorhergehenden beschriebenen Art sind z. B. in der FR-OS 2 179 783 und der DE-PS 2 366 249 beschrieben.

Der in der FR-OS 2 179 783 beschriebene Vorderbacken weist einen Sohlenhalter auf, welcher aus zwei unabhängigen Flügeln besteht, die um jeweilige Achsen angelenkt sind und über ihre vorderen oder inneren Enden mit dem Endtel eines Stabes zusammenwirken, welcher in Längsrichtung gleitbar montiert und durch eine Feder belastet ist, welche Teil des Energiemechanismus ist.

Der Vorderbacken, welcher in der DE-PS 2 366 249 beschrieben ist, hat ebenfalls zwei seitliche unabhängige Halteflügel, welche um jeweilige Achsen angelenkt sind, und weist eine Sohleneinspannungseinrichtung auf, welche vertikal bewegbar ist und deren vertikale Bewegung nach oben im Falle eines Rückwärtssturzes des Skiläufers eine Kompression oder Feder des Energiemechanismus nach sich zieht, d. h. eine Erleichterung der Härte der Bindung, anders ausgedrückt, eine Verringerung der Kraft, welche für die seitliche Auslösung des Vorderbackens erforderlich ist.

Gemäß der nachveröffentlichten FR-A 2 624 752 ist eine Vorrichtung mit seitlichen Halteflügeln eines Sohlenhalters und dessen vertikale Auslösung in Verbindung mit einem starren Körper, dessen Achse von der der Auslösefeder verschieden ist und dessen Anordnung bei Auslösung eine zusätzliche Kompression der Auslösefeder bewirkt, vorgeschlagen. Die DE-A 3 041 545 zeigt eine Vorrichtung, in der das Gehäuse als der von der Federachse verschiedene starre Körper fungiert. Allerdings wird die Kompression der Feder durch ein weiteres bewegtes Teil bzw. die Verschiebung der Federachse selbst erzeugt.

Die vorliegende Erfindung ist auf Verbesserungen dieser verschiedenen Arten von Sicherheitsbindungen oder Vorderbacken gerichtet mit dem Ziel, ihre Zuverlässigkeit und insbesondere ihre Sensibilität gegenüber einer Auslösung unter der Wirkung einer seitlichen Belastung kombiniert mit einem Rückwärtssturz des Skiläufers zu verbessern, und dies durch sehr einfache Einrichtungen. Hierzu ist die Sicherheitsskibindung zum Halten des vorderen Endes eines auf dem Ski montierten Schuhs in auslösbarer Weise mit einem Gehäuse, welches auf einer fest mit dem Ski verbundenen Grundplatte angeordnet ist und in seinem hinteren Teil einen Sohlenhalter des Schuhs trägt, welcher eine Sohleneinspannungseinrichtung und zwei seitliche gegenüberliegende Halteflügel aufweist, um den Sohlenhalter elastisch in die Verriegelungsposition zurückzuführen, wobei der Energiemechanismus eine Energiefeder aufweist, welche sich an einem Ende auf einem Kraftübertragungsorgan abstützt, welches in Längsrichtung in dem Gehäuse bewegbar und an dem Sohlenhalter derart angekoppelt ist, daß dieser Sohlenhalter gegen das vordere Ende des Schuhs elastisch gedrückt wird, um die Halterung des Schuhs auf dem Ski zu gewährleisten, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse schwenkbar auf der Grundplatte in deren vorderem Teil um eine horizontale und querverlaufende Achse schwenkbar gelagert ist, und daß sich mindestens ein starrer Verbindungsstab zwischen dem Kraftübertragungskolben oder Kraftübertragungsstab und einem festen Gelenkpunkt auf der Grundplatte erstreckt.

Weitere Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen in Verbindung mit der Zeichnung. Darin zeigen.

Figur 1 eine vertikale Längsschnittansicht eines Vorderbackens gemäß der Erfindung in Verriegelungsposition, wobei der Energiemechanismus eine nach hinten durch die Energiefeder zurückgedrückte Stoßvorrichtung aufweist,

Figur 2 eine horizontale Schnittansicht längs der Linie (II-II) der Figur 1,

Figur 3 eine Hinteransicht des Vorderbackens in der Verriegelungsposition,

Figur 4 eine vertikale Längsschnittansicht des Vorderbackens der Figur 1, dessen Gehäuse nach oben verschwenkt unter der Wirkung einer vertikalen Belastung aufgrund eines Rückwärtssturzes des Skiläufers dargestellt ist,

Figur 5 eine vertikale Längsschnittansicht einer abgewandelten Ausführungsform des Vorderbackens, bei welcher der Energiemechanismus einen Längsstab aufweist, welcher nach vorn belastet ist und auf am Sohlenhalter angelenkte Flügel einwirkt,

Figur 6 eine horizontale Schnittansicht längs der Linie (VI-VI) der Figur 5,

Figur 7 eine vertikale Längsschnittansicht einer abgewandelten Ausführungsform des Vorderbackens, bei welcher der Energiemechanismus einen nach hinten belasteten Kolben aufweist und auf am Sohlenhalter

angelenkte Flügel einwirkt,

Figur 8 eine horizontale Teilschnittansicht des Kolbens und eines seitlichen Halteflügels, mit welchem er in Berührung ist,

Figur 9 eine vertikale Längsschnittansicht ähnlich derjenigen der Figur 7, wobei das Gehäuse der Bindung angehoben im Falle eines Rückwärtssturzes des Skiläufers dargestellt ist.

In den Figuren 1 bis 4 ist eine Sicherheitsbindung (1) zum Halten des vorderen Endes eines Skischuhs (2), dargestellt in strichpunktierten Linien, auf einem Ski (3) gezeigt. Die Sicherheitsbindung oder der Vorderbacken (1) weist eine Grundplatte (4) auf, welche auf dem Ski (3) befestigt ist und auf welcher ein Gehäuse (5) montiert ist, welches im Verhältnis zur Grundplatte (4) um eine horizontale und querverlaufende Achse (6), welche am vorderen Ende des Gehäuses (5) angeordnet ist, verschwenkbar ist. Das Gehäuse (5) weist in seinem hinteren Teil einen Sohlenhalter (7) zum Halten des oberen Randes der Sohle des Schuhs (2) auf, wobei dieser Sohlenhalter (7) zwei seitliche Flügel (8) aufweist, welche gegebenenfalls die Halterung des Schuhs in vertikaler Richtung gewährleisten. Der Sohlenhalter (7) kann einstückig und seitlich verschwenkbar ausgebildet sein oder jeder der seitlichen Flügel (8) kann an dem Gehäuse (5) um eine vertikale Achse angelenkt sein, wobei er durch Verriegelungseinrichtungen gehalten wird.

Der Energiemechanismus des Vorderbackens (1), welcher in einer Längskammer (11) enthalten ist, welche fest mit der Grundplatte (4) verbunden oder in dem verschwenkbaren Gehäuse (5) vorgesehen ist, weist eine Feder (12) auf, welche sich in Längsrichtung und sich an ihrem vorderen Ende auf dem querverlaufenden Boden eines vorderen Stopfens (13) abstützt. Dieser Stopfen (13) ist in den vorderen, mit Innengewinde versehenen Teil der Kammer (11) eingeschraubt. Die Feder (12) stützt sich an ihrem hinteren Ende auf einem Kraftübertragungsorgan (14) ab, welches von einem Kolben gebildet wird, der in Längsrichtung bewegbar in der Kammer (11) montiert und daher elastisch nach hinten durch die Feder (12) vorbelastet ist. Der Kompressionsgrad der Energiefeder (12) bestimmt die "Härte" der Bindung und dieser Härtegrad hängt vom Grad des Einschraubens des Stopfens (13) in die Kammer (11) ab.

Der Kolben (14) trägt an seinem hinteren Ende eine Rolle (15), welche nach hinten zurückgestoßen wird gegen eine Rampe (16), welche fest mit dem Sohlenhalter (7) verbunden ist. Der Verriegelungsmechanismus des Sohlenhalters (7) oder seiner seitlichen Halteflügel, wenn diese um jeweilige Achsen angelenkt sind, kann von irgendeiner im Stande der Technik bekannten Bauart sein. Der Sohlenhalter (7) oder wenigstens seine seitlichen Halteflügel sind daher elastisch in der Verriegelungsposition unter der Wirkung der Belastung bzw. Kraft der Feder (12) gehalten, welche durch den Kolben (14) und die Rolle (15) übertragen wird.

Der Kolben (14) ist auf jeder Seite mit einem festen Gelenkpunkt (17) verbunden, welcher von der Grundplatte (4) getragen wird. Dieser Gelenkpunkt (17) kann auf einem Ständer (18) vorgesehen sein, welcher sich von der Grundplatte (4) aus erhebt und welcher an seinem oberen Ende die Schwenkachse (6) des Gehäuses (5) trägt. Die Verbindung zwischen dem Kolben (14) und dem festen Gelenkpunkt (17) wird auf jeder Seite mit Hilfe eines Stabes (19) realisiert, welcher in seinem vorderen Endteil ein Längsloch (20) aufweist, in welches ein seitlicher, fest mit dem Kolben (14) verbundener Zapfen (21) eingreift. Der Kolben (14) trägt also zwei koaxiale horizontale Zapfen (21), welche in Querrichtung ausgerichtet und welche mit Hilfe der Längslöcher (20) mit den beiden Stäben (19) verbunden sind. Diese Zapfen (21) stehen in Berührung mit den hinteren Enden der Längslöcher (20) in der Verriegelungsposition, wie dies in den Figuren 1 und 2 dargestellt ist. Sie können somit etwas nach hinten gleiten, um das unverzichtbare Längsspiel des Kolbens (14) zu ermöglichen. Die vorhergehende Anordnung kann natürlich umgekehrt sein, d. h. die Zapfen (21) können von den Verbindungsstäben (19) getragen werden, welche in Längslöcher (20) eingreifen, die in den Seitenflächen des Kolbens (14) ausgenommen sind.

Jeder feste Gelenkpunkt (17) ist bei dieser nicht beschränkenden Ausführungsform unter der Schwenkachse (6) des Gehäuses (5) im wesentlichen in vertikaler Ausrichtung mit dieser Achse angeordnet, und die Schwenkachse (6) des Gehäuses (5) und die Gelenkpunkte (17) sind jeweils über und unter der horizontalen Ebene (P) angeordnet, welche durch die seitlichen Zapfen (21) des Kolbens (14) verläuft. Hierdurch sind die Verbindungsstäbe (19) von oben nach unten und von hinten nach vorn geneigt.

Bei einem Rückwärtssturz des Skiläufers hebt die Sohle des Schuhs (2) den Sohlenhalter (7) an, wie dies in Figur 4 dargestellt ist, und der Sohlenhalter (7) nimmt das Gehäuse (5) mit sich, welches daher im Uhrzeigersinn um die horizontale und querverlaufende Achse (6) verschwenkt wird. Aufgrund dieser Schwenkbewegung werden die horizontalen und querverlaufenden Zapfen (21), angehoben und da die Entfernung zwischen den Zapfen (21) und den Gelenkpunkten (17) konstant gehalten wird, als Folge der Anordnung der starren Verbindungsstäbe (19), ergibt sich, daß der Kolben (14) geringfügig nach vorn verschoben wird, wodurch eine zusätzliche Komprimierung der Energiefeder (12) verursacht wird. Wenn der Rückwärtssturz des Skiläufers sich zur gleichen Zeit wie eine Drehung bzw. Torsion seines Beines ereignet, wodurch eine seitliche Belastung der Flügel des Sohlenhalters (7) verursacht wird, wird die Härte der Sicherheitsbindung (1) im Hinblick auf diese seitliche Belastung erleichtert aufgrund der Tatsache, daß die Energiefeder (12) unter der Wirkung des Rückwärtssturzes geringfügig zusätzlich komprimiert worden ist. Anders ausgedrückt, die Intensität der seitlichen Belastung, welche die seitliche Auslösung der Bindung (1) verursacht, ist geringer in dem Falle, in welchem die Drehung bzw. Torsion des Beines des Skiläufers mit einem Rückwärtssturz kombiniert ist, als in dem Falle, in welchem es sich um eine reine Drehung bzw. Torsion

handelt.

Es können zusätzlich Einrichtungen vorgesehen sein, welche ein Anheben des Sohlenhalters (7) verursachen, wenn dieser seitlich unter der Wirkung einer seitlichen Belastung verschoben wird. Diese Einrichtungen können eine querverlaufende Rampe (22) aufweisen, welche mit der Grundplatte (4) unter dem Sohlenhalter (7) verbunden ist und eine obere gekrümmte Fläche mit nach oben gerichteter Konkavität aufweist. Auf dieser gekrümmten Rampe ruht eine Rolle (23), welche um eine horizontale und longitudinale Achse in der Mitte des unteren Teil des Sohlenhalters (7) gelagert ist. Wenn daher dieser Sohlenhalter (7) seitlich verschoben wird, steigt die Rolle (23) auf der gekrümmten Rampe (22) an, wodurch ein Anheben des Sohlenhalters (7) verursacht wird mit der im vorhergehenden beschriebenen Wirkung auf die Energiefeder (12).

Bei der in den Figuren 5 und 6 dargestellten Ausführungsform weist der Energiemechanismus eine Druckfeder (12) auf, welche sich in Längsrichtung erstreckt und welche sich an ihrem hinteren Ende auf einer vertikalen und querverlaufenden Fläche (24) abstützt, welche fest mit dem Gehäuse (5) der Bindung verbunden ist. Diese Feder (12) stützt sich an ihrem vorderen Ende auf dem vorderen Endteil (25a) eines Kraftübertragungsorgans (25) ab, wie z. B. eines Längsstabes, welcher in Längsrichtung gleitend montiert ist. Dieser Stab (25) wirkt über seinen hinteren Endteil (25b) auf die Flügel (8) des Sohlenhalters (7) der Bindung ein und wird nach vorn durch die Energiefeder (12) belastet. Bei dieser Ausführungsform ist die Schwenkachse (6) des Gehäuses (5) im unteren Teil der Ständer (18) angeordnet, während die festen Gelenkpunkte (17) der starren Verbindungsstäbe (19) im oberen Teil der Ständer (18) angeordnet sind. Darüberhinaus sind die Verbindungsstäbe (19) von oben nach unten und von vorn nach hinten geneigt und an ihren hinteren Enden mit dem Kraftübertragungsorgan (25) verbunden. Die Verbindung kann z. B. durch Zapfen (26) verwirklicht sein, welche in Querrichtung ausgerichtet sind und von Stützen (27) getragen werden, welche fest mit dem Kraftübertragungsorgan (25) verbunden sind. Diese Zapfen (26) greifen in Längslöcher (28) ein, welche in den hinteren Endteilen der Verbindungsstäbe (19) vorgesehen sind.

In der Verriegelungsposition, wie dies in den Figuren 5 und 6 dargestellt ist, stehen die Zapfen (26) mit den vorderen Enden der Längslöcher (28) in Berührung. Hierdurch können die Zapfen (26) frei nach hinten in den Längslöchern (28) gleiten, wodurch eine Verschiebung nach hinten des Kraftübertragungsstabes (25) als Folge einer seitlichen Belastung eines seitlichen Halteflügels (8) ermöglicht wird.

Bei dieser Ausführungsform sind die oberen Gelenkpunkte (17) und die untere Schwenkachse (6) des Gehäuses (5) jeweils über und unter der horizontalen Ebene (P) angeordnet, welche durch die Zapfen (26) verläuft, welche die Gelenkachse zwischen den Verbindungsstäben (19) und dem Kraftübertragungsstab (25) bilden.

Im Falle eines Rückwärtssturzes wird der Sohlenhalter (7) angehoben, was die Verschwenkung des Gehäuses (5) im Uhrzeigersinn um die horizontale und querverlaufende untere Achse (6) bewirkt. Aufgrund der relativen Position der oberen Gelenkpunkte (17), der unteren Schwenkachse (6) und der Zapfen (26) verursacht die Verschwenkung des Gehäuses (5) nach oben unter Zwischenschaltung der starren Verbindungsstäbe (19) eine leichte Verschiebung des Kraftübertragungsorgans (25) nach hinten aufgrund der Tatsache, daß die Zapfen (26) in Berührung mit den vorderen Enden der Längslöcher (28) stehen, und diese Verschiebung überträgt sich ihrerseits in eine zusätzliche Kompression der Energiefeder (12). Dies trägt zur Erleichterung der Härte der Bindung im Hinblick auf eine seitliche Belastung bei in dem Falle, in welchem der Rückwärtssturz des Skiläufers mit einer Drehung bzw. Torsion seines Beines kombiniert ist.

Bei der in den Figuren 7 bis 9 dargestellten Ausführungsform, bei welcher der Kolben (14) nach hinten zurückgestoßen wird, wie bei dem Vorderbacken, dargestellt in den Figuren 1 bis 4, weist der Sohlenhalter (7) zwei seitliche Halteflügel (8) auf, welche am Gehäuse (5) um jeweilige vertikale Achsen (29) angelenkt sind. Jeder seitliche Halteflügel (8) weist einen Schenkel (8a) auf, welcher nach hinten und nach außen geneigt ist und an dessen Ende eine Rolle (8b) gelagert ist, welche sich gegen den Rand der Sohle des Schuhs abstützt, und er weist eine vordere querverlaufende Seite (8c) auf, mit welcher ein seitlicher Vorsprung (14a) des Kolbens (14) in Berührung steht. Weil der Kolben (14) durch die Feder (12) nach hinten zurückgestoßen wird, wird jeder seitliche Halteflügel (8) in Richtung der vertikalen Symmetrielängsebene der Bindung, d. h. in Richtung des Randes der Sohle des Schuhs belastet. Jeder seitliche Vorsprung (14a) des Kolbens (14) trägt einen Zapfen (21), welcher in ein Längsloch (20) des zugeordneten Verbindungsstabes (19) eingreift, wie im Falle der Ausführungsform der Figuren 1 bis 4. Im Falle eines Rückwärtssturzes wird der Kolben (14) durch die beiden Verbindungsstäbe (19) etwas nach vorn gezogen, was zur Erleichterung der Härte der Bindung im Falle einer gleichzeitigen seitlichen Belastung beiträgt, wie dies anlässlich der Ausführungsform, dargestellt in den Figuren 1 bis 4, beschrieben worden ist.

PATENTANSPRÜCHE

5

1. Sicherheitsskibindung zum Halten des vorderen Endes eines auf dem Ski montierten Schuhs in auslösbarer
 10 Weise mit einem Gehäuse, welches auf einer fest mit dem Ski verbundenen Grundplatte angeordnet ist und in
 seinem hinteren Teil einen Sohlenhalter des Schuhs trägt, welcher zwei die Sohle einspannende, seitliche,
 gegenüberliegende Halteflügel aufweist, und mit einer Feder, welche in dem Gehäuse angeordnet ist, um den
 Sohlenhalter elastisch in die Verriegelungsposition zurückzuführen, wobei die Feder sich an einem Ende auf
 15 einem Kraftübertragungskolben oder Kraftübertragungsstab abstützt, welcher in Längsrichtung im Gehäuse
 bewegbar ist und an dem Sohlenhalter derart angekoppelt ist, daß dieser Sohlenhalter gegen das vordere Ende
 des Schuhs elastisch gedrückt wird, um die Halterung des Schuhs auf dem Ski zu gewährleisten, wobei im Falle
 eines Rückwärtssturzes des Skiläufers eine Verschiebung des Kraftübertragungskolbens oder Kraftüber-
 tragungsstabes in der Richtung verursacht wird, welche eine zusätzliche Komprimierung der Feder mit sich
 20 bringt, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gehäuse (5) auf der Grundplatte (4, 18) in deren vorderem Teil um
 eine horizontale und querverlaufende Achse (6) schwenkbar gelagert ist und daß sich mindestens ein starrer
 Verbindungsstab (19) zwischen dem Kraftübertragungskolben (14) oder Kraftübertragungsstab (25) und einem
 festen Gelenkpunkt (17) auf der Grundplatte (4, 18) erstreckt.

2. Sicherheitsskibindung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der nach hinten durch die Feder
 25 elastisch belastete Kraftübertragungskolben (14) und die vorderen Endteile von zwei starren Verbindungs-
 stäben (19) durch seitliche koaxiale Zapfen (21) verbunden sind, welche sich horizontal und quer erstrecken,
 vom Kraftübertragungskolben (14) oder von den Verbindungsstäben (19) getragen werden und welche jeweils
 in Längslöcher (20) eingreifen, welche in den vorderen Teilen der beiden starren Verbindungsstäbe (19) oder in
 dem Kraftübertragungskolben (14) ausgebildet sind, und daß die beiden starren Verbindungsstäbe (19) an ihren
 30 vorderen Enden an der Grundplatte (4) an zwei unteren festen Gelenkpunkten (17) angelenkt sind, welche unter
 der horizontalen und querverlaufenden Schwenkachse (6) des Gehäuses (5) angeordnet sind, wobei diese Achse
 (6) und die festen Gelenkpunkte (17) jeweils über und unter jener horizontalen Ebene (P) angeordnet sind,
 welche durch die seitlichen Zapfen (21) verläuft, derart, daß die starren Verbindungsstäbe (19) von oben nach
 unten und von hinten nach vorn geneigt sind.

3. Sicherheitsskibindung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der nach vorn durch die Feder
 35 elastisch belastete Kraftübertragungsstab (25) und die vorderen Endteile von zwei starren Verbindungsstäben
 (19) durch seitliche koaxiale Zapfen (26) verbunden sind, welche sich horizontal und quer erstrecken, vom
 Kraftübertragungsstab (25) oder von den starren Verbindungsstäben (19) getragen werden und welche jeweils
 40 in Längslöcher (20) eingreifen, welche in den vorderen Endteilen der beiden starren Verbindungsstäbe (19) oder
 in dem Kraftübertragungsstab (25) ausgebildet sind, und daß die beiden starren Verbindungsstäbe (19) an ihren
 vorderen Enden an der Grundplatte (4) an zwei oberen festen Gelenkpunkten (17) angelenkt sind, welche über
 der horizontalen und querverlaufenden Schwenkachse (6) des Gehäuses (5) angeordnet sind, wobei diese Achse
 (6) und die festen Gelenkpunkte (17) jeweils unter und über der horizontalen Ebene (P) angeordnet sind, welche
 45 durch die seitlichen Zapfen (21) verläuft, derart, daß die starren Verbindungsstäbe (19) von oben nach unten und
 von vorn nach hinten geneigt sind.

4. Sicherheitsskibindung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die festen
 50 Gelenkpunkte (17) der starren Verbindungsstäbe (19) und die Schwenkachse (6) des Gehäuses (5) von Ständern
 (18) getragen sind, welche Teil der Grundplatte (4) sind.

5. Sicherheitsskibindung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß zum Anheben des
 Sohlenhalters (7), wenn dieser seitlich unter der Wirkung einer seitlichen Belastung verschoben wird, eine
 querverlaufende Rampe (22) vorgesehen ist, welche fest mit der Grundplatte (4) unter dem Sohlenhalter (7)
 55 verbunden ist und eine obere gekrümmte Oberfläche aufweist mit nach oben gerichteter Konkavität, und daß auf
 dieser gekrümmten Rampe eine Rolle (23) ruht, welche drehbar um eine horizontale und longitudinale Achse in
 der Mitte des unteren Teils des Sohlenhalters (7) gelagert ist.

60

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

