



(19) Republik  
Österreich  
Patentamt

(11) Nummer: AT 397 350 B

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 255/89

(51) Int.Cl.<sup>5</sup> : A63C 9/08

(22) Anmeldetag: 7. 2.1989

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 8.1993

(45) Ausgabetag: 25. 3.1994

(30) Priorität:

24. 2.1988 FR 8802247 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:

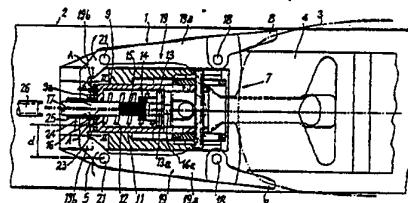
AT-B 324184 AT-B 337057 FR-A 2190488

(73) Patentinhaber:

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

## (54) SICHERHEITSSKIBINDUNG

(57) Eine Sicherheitsskibindung zum Halten des vorderen Endes eines auf einem Ski montierten Schuh in auslösbarer Weise hat ein Gehäuse (5) mit einem Sohlenhalter (7), welcher zwei seitliche, gegenüberliegende Halteflügel (8) mit im wesentlichen L-förmigen Armen (19) aufweist. Jeder Arm hat einen großen, sich nach hinten erstreckenden Schenkel (19a) und einen kleinen, quer-verlaufenden, Schenkel (19b). Eine komprimierte Vorspannungsfeder (12) stützt sich an einem Ende auf einer gehäusefesten Abstützungsfläche und an ihrem anderen Ende auf einer longitudinal in dem Gehäuse bewegbaren Vorschubhülse (9) ab. Auf der vorderen Seite (9a) der Vorschubhülse (9) ist eine drehbare Einstellungsscheibe (22) angeordnet, welche auf ihrer vorderen Seite mindestens eine vorspringende, gebogene, in ihrem Abstand vom Zentrum der Einstellungsscheibe (22) veränderlichen Rippe (23) trägt, mit deren Kante die beiden kleinen, sich radial in bezug auf die Einstellungsscheibe (22) erstreckenden Schenkel (19b) der L-förmigen Arme in Kontakt sind.



B  
AT 397 350  
AT

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sicherheitsskibindung zum Halten des vorderen Endes eines auf einem Ski montierten Schuhs in auslösbarer Weise mit einem Gehäuse, das auf einer fest mit dem Ski verbundenen Grundplatte montiert ist und das in seinem hinteren Teil einen Sohlenhalter des Schuhs trägt, welcher zwei seitliche, gegenüberliegende Halteflügel in Form von im wesentlichen L-förmigen Armen aufweist, welche an dem Gehäuse um vertikale Achsen in dem Bereich des Scheitels der L-Form angelenkt sind, wobei jeder Arm einen großen, longitudinalen, sich nach hinten erstreckenden Schenkel und an dem vorderen Ende einen kleinen, querlaufenden, sich in Richtung zur Bindungslängsachse erstreckenden Schenkel aufweist, und mit einer komprimierten Vorspannungsfeder, die sich an einem Ende auf einer gehäusefesten Abstützungsfläche und an ihrem anderen Ende auf einer longitudinal in dem Gehäuse bewegbaren Vorschubhülse abgestützt, welche mit den kleinen Schenkeln der L-förmigen Arme in der Weise zusammenwirkt, daß die großen Schenkel elastisch gegen das vordere Ende des Schuhs gedrückt werden.

Es sind bereits Sicherheitsskibindungen bekannt, auch "Vorderbacken" genannt, mit einem Gehäuse, das auf einer fest mit dem Ski verbundenen Grundplatte montiert ist und das in seinem hinteren Teil einen Sohlenhalter des Schuhs trägt, welcher zwei seitliche gegenüberliegende Halteflügel aufweist, und mit einem Energiemechanismus, der in dem Gehäuse angeordnet ist, um den Sohlenhalter elastisch in die Verriegelungsposition zurückzuführen, wobei der Energiemechanismus eine komprimierte Vorspannungsfeder aufweist, die sich an einem Ende auf einer mit dem Gehäuse verbundenen Abstützungsfläche und an ihrem anderen Ende auf einem Kraftübertragungsorgan abstützt, welches in Längsrichtung im Gehäuse bewegbar und an den Sohlenhalter derart angekoppelt ist, daß dieser Sohlenhalter elastisch gegen das vordere Ende des Schuhs gedrückt wird, um seine Halterung auf dem Ski zu gewährleisten.

Die AT-PS 337 057 zeigt die Anordnung L-förmiger Winkelhebel sowie beweglich daran angeordneter, seitlicher Winkelhebel und die Beaufschlagung der L-Hebel durch eine Auslösefeder, wobei jedoch der Kraftangriffspunkt der Feder an den kurzen Schenkeln nicht veränderbar und damit das Drehmoment nicht einstellbar ist.

Die AT-PS 324 184 zeigt eine identische Anordnung, jedoch ohne Beweglichkeit der seitlichen Winkelhebel.

Von den verschiedenen Vorderbacken der oben beschriebenen Art weist derjenige, der in der FR-A 2 190 488 beschrieben ist, einen aus zwei seitlichen Halteflügeln bestehenden Sohlenhalter auf, die jeweils von den hinteren Teilen von zwei Hebel bildenden, L-förmigen Armen getragen werden. Jeder dieser Arme ist auf dem hinteren Teil des Bindungsgehäuses, im wesentlichen am Scheitel der L-Form, um eine vertikale Achse angelenkt und weist einen großen longitudinalen, sich nach hinten erstreckenden Schenkel, an dessen Ende der Halteflügel gebildet ist, und am vorderen Ende einen kleinen, querlaufenden, sich in die Richtung der Bindungslängsachse erstreckenden Schenkel auf. Auf diesen kleinen vorderen Schenkel wirkt ein Kraftübertragungsorgan, wie z. B. ein Kolben, der durch die Vorspannungsfeder, welche Teil des Energiemechanismus ist, nach vorn zurückgedrückt wird. Dadurch wird die durch die Vorspannungsfeder auf die kleinen Schenkel der zwei L-förmigen Arme ausgeübte Kraft die longitudinalen Schenkel dieser Arme in Richtung der longitudinalen Bindungslängsachse verschwenken. Dadurch werden die seitlichen Halteflügel gegen den Rand der Sohle gehalten. Diese seitlichen Halteflügel sind auch derart geformt, daß sie die vertikale Halterung des Schuhs gewährleisten.

Die vorliegende Erfindung betrifft Verbesserungen für einen derartigen Vorderbacken, um die Einrichtungen, die den Vorspannungsfederabgleich während der Herstellung und/oder der Einstellung der Bindungshärte erlauben, zu vereinfachen.

Hierzu ist bei der eingangs genannten Sicherheitsskibindung auf der vorderen Seite der Vorschubhülse eine drehbare Einstellungsscheibe angeordnet, welche auf ihrer vorderen Seite mindestens eine vorspringende, gebogene, in ihrem Abstand vom Zentrum der Einstellungsscheibe veränderliche Rippe trägt, mit deren Kante die beiden kleinen, sich radial in bezug auf die Einstellungscheibe erstreckenden Schenkel der L-förmigen Arme in Kontakt sind.

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

Fig. 1 eine horizontale Schnittansicht eines Vorderbackens gemäß der Erfindung in Verriegelungsposition, versehen mit einer Abgleichvorrichtung der Vorspannungsfeder, unabhängig von der Einstellungsvorrichtung der Bindungshärte,

Fig. 2 eine vertikale Querschnittsansicht längs der Linie (II - II) der Fig. 1,

Fig. 3 eine Querschnittsansicht ähnlich derjenigen der Fig. 2 einer abgewandelten Ausführungsform der Einstellungsscheibe,

Fig. 4 eine Draufsicht, teilweise in Horizontalschnitt, einer abgewandelten Ausführungsform des Vorderbackens gemäß der Erfindung, der nur eine Einstellungsvorrichtung der Bindungshärte aufweist,

Fig. 5 eine vertikale Querschnittsansicht längs der Linie (V - V) der Fig. 4, und

Fig. 6 eine Querschnittsansicht ähnlich derjenigen der Fig. 5 einer abgewandelten Ausführungsform der Einstellungsscheibe.

In Fig. 1 ist eine Sicherheitsskibindung (1) dargestellt, welche auf einem Ski (2) montiert ist und welche dazu bestimmt ist, das vordere Ende eines Skischuhs (3), dargestellt in strichpunkteten Linien, zu halten. Diese Sicherheitsskibindung oder dieser "Vorderbacken" weist eine Grundplatte (4) auf, welche am Ski

befestigt ist und auf welcher ein Gehäuse (5) montiert ist. Das Gehäuse (5) weist in seinem hinteren Teil einen Sohlenhalter (7) auf, welcher aus zwei seitlichen und vertikalen Halteflügel (8) des Schuhs gebildet wird.

Der Energiemechanismus des Vorderbackens (1) weist ein Kraftübertragungsorgan (9) auf, welches aus einem rohrförmigen Kolben besteht, der sich in einer longitudinalen Bohrung (11) des Gehäuses (5) erstreckt und in dieser Bohrung gleitet. In dem rohrförmigen Kolben (9) ist eine Druckfeder (12) angeordnet, welche sich an ihrem vorderen Ende auf dem vorderen Boden (9a) des Kolbens (9) abstützt. Die Druckfeder (12) stützt sich an ihrem hinteren Ende auf einer Scheibe (13) ab, welche in ihrem Mittelbereich eine axiale, mit Innengewinde versehene Bohrung aufweist. Diese mit Innengewinde versehene Bohrung steht mit dem mit Außengewinde versehenen Endteil (15) eines axialen Stabs (16) in Verbindung, welcher den Boden (9a) des Stopfens (9) durchquert und dessen hinteres Ende (16a) geringeren Durchmessers in eine Öffnung des Gehäuses (5) eingreift. Der vordere Kopf (17) des axialen Stabs (16) springt über das vordere Ende des Gehäuses (5) vor. An ihrem oberen Teil ist die Scheibe (13) durch einen longitudinalen Ansatz (13a) verlängert, dessen axiale Position die Einstellung der Bindungshärte angibt.

Jeder der Flügel (8) des Sohlenhalters (7) ist am hinteren Teil eines im wesentlichen L-förmigen Arms (19) um eine vertikale Achse (18) angelenkt. Jeder Arm (19) ist am vorderen Teil des Gehäuses (5) um eine Achse (21) angelenkt, die in der Nähe des Scheitels des durch den Arm gebildeten L angeordnet ist. Jeder Arm (19) weist einen großen, im wesentlichen longitudinalen, sich nach hinten erstreckenden Schenkel (19a) auf, in dessen hinterem Teil die Gelenkachse (18) des Flügels (8), der somit im Verhältnis zum Arm (19) verschwenkbar ist, befestigt ist. Der Arm (19) weist auch einen kleinen vorderen, im wesentlichen querlaufenden, sich in Richtung zur vertikalen und longitudinalen Symmetriellängsebene (xy) der Bindung erstreckenden Schenkel (19b) auf.

Die zwei kleinen vorderen, sich zueinander quer und horizontal erstreckenden und diametral gegenüberliegenden Schenkel (19b) stehen mit einer Zwischeneinstellungsscheibe (22) in Berührung, welche von dem Stab (16) durchquert wird und gegen die vordere Seite des Bodens (9a) des Kolbens (9) gehalten wird. Diese Einstellungsscheibe (22) weist auf ihrer vorderen Seite eine aus ein oder zwei Teilen bestehende, vorspringende, gebogene Spur auf, mit deren Kante jeder kleine vordere, sich radial in Bezug auf die Einstellungsscheibe (22) erstreckende Schenkel (19b) in Kontakt ist.

In der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform trägt die Einstellungsscheibe (22) auf ihrer Vorderseite eine ellipsenförmige Spur (23), deren Mittelpunkt (O) mit demjenigen der Scheibe (22) zusammenfällt und demzufolge auf der Achse des Stabs (16) angeordnet ist. In der Winkelposition der Scheibe (22) um die Achse des Stabs (16), dargestellt in Fig. 2, erstreckt sich die große Achse der elliptischen Spur (23), dargestellt in ausgezogenen Linien, vertikal und die zwei kleinen vorderen, sich horizontal erstreckenden Schenkel (19b) sind entlang der kleinen Achse der elliptischen Spur (23) ausgerichtet. Dadurch stehen die zwei Schenkel (19b) jeweils an zwei Punkten (A), welche relativ nahe am Mittelpunkt (O) liegen und welche durch die Scheitelpunkte auf der kleinen Achse der Ellipse gebildet werden, mit der elliptischen Spur (23) in Kontakt. Wenn die Einstellungsscheibe (22) um ihre Achse ausgehend von der Position, dargestellt in Fig. 2, verschwenkt wird, dann verschieben sich die Kontaktpunkte (A) der zwei kleinen Schenkel (19b) mit der elliptischen Spur (23) progressiv nach außen. Wenn man die Scheibe (22) um  $90^\circ$  dreht um die elliptische Spur (23) von der vertikalen, in Fig. 2 in ausgezogenen Linien dargestellten Position in die in strichpunktisierten Linien dargestellte horizontale Position zu überführen, dann befinden sich die zwei kleinen Schenkel (19b) in Kontakt mit der elliptischen Spur (23) an Punkten (A), welche die Scheitel der Ellipse bilden, welche auf der großen Achse angeordnet sind. Mit anderen Worten, die zwei Kontaktpunkte (A) sind dann maximal vom Mittelpunkt (O) entfernt.

Jeder Arm (19) ist also unter der Wirkung der Druckfeder (12) einem Kraftmoment unterworfen, welches sich entsprechend der Winkelposition der Einstellungscheibe (22) und insbesondere der elliptischen Spur (23) um die longitudinale Achse der Scheibe verändert. Das Moment, dem jeder Arm (19) unterworfen wird, ist gleich dem Produkt der durch die Feder (12) nach vorne ausgetübten Längskraft (f) und des Abstandes (d) zwischen der longitudinalen Richtung, gemäß welcher die Kraft (f) wirkt, und der Gelenkachse (21), mit anderen Worten das Moment ist  $M = f \times d$ . Die Drehung der Einstellungsscheibe (22), welche eine Variation der Position des Angriffspunktes (A) der Kraft (f) verursacht, erlaubt also eine Änderung des Moments (M) von einem maximalen Wert, für welchen die der Angriffspunkte (A) der longitudinalen Kraft am nächsten zum Mittelpunkt (O) angeordnet sind, dargestellt in Fig. 2, bis zu einem minimalen Wert, für welchen die Angriffspunkte (A) der longitudinalen Kraft (f) am weitesten vom Mittelpunkt (O) entfernt sind (horizontale elliptische Spur (23), in Fig. 2 in strichpunktisierten Linien dargestellt).

Weil das Moment, dem jeder Arm (19) unterworfen wird, durch das Variieren der radialen Position des Angriffspunktes (A) der longitudinalen Kraft (f) einstellbar ist, ist es notwendig, daß jeder der kleinen vorderen Schenkel (19b) sich über einen radialen Abstand erstreckt, welcher mindestens gleich dem Intervall zwischen zwei extremen Positionen ist, welche durch jeden Kraftangriffspunkt (A) eingenommen werden können.

Um das Drehen der Zwischeneinstellungsscheibe (22) zu ermöglichen, ist diese fest mit einer sich nach vorn erstreckenden und den Stab (16) umhüllenden koaxialen Hülse (24) verbunden. Diese Hülse (24) ist an ihrem Ende mit Hohlräumen bzw. Zahnlücken oder Zähnen (25) versehen, welche mit Zähnen oder Zahnlücken

zusammenarbeiten können, welche am Ende eines Einstellungswerkzeuges (26) gebildet sind, das an der Hülse (24) axial angekoppelt werden kann, um die Einstellungsscheibe (22) drehen zu können.

In der Ausführungsform, dargestellt in den Figuren 1 und 2, wird die Einstellungsscheibe (22) für den Druckfederabgleich während der Herstellung der Bindung benutzt. Die Einstellung der Bindungshärte während des Skifahrens wird durch Drehung des Stabes (16) gewährleistet, welche durch die Kopplung zwischen dem mit Außengewinde versehenen Teil (15) und der mit Innengewinde versehenen Bohrung (14) die Einstellung der axialen Position der als hintere Abstützung für die Feder (12) dienenden Scheibe (13) erlaubt. Mit anderen Worten, die Drehung des Stabes (16) erlaubt eine Veränderung des Kompressionsverhältnisses der Feder (12) und demzufolge der Bindungshärte.

10 In der Ausführungsform, dargestellt in Fig. 3, sind die zwei kleinen vorderen Schenkel (19b) jeweils in Kontakt mit zwei voneinander unabhängigen gebogenen Spuren (23a), (23b), welche aus vorspringende Rippen auf der vorderen Seite der Einstellungsscheibe (22) bestehen. Diese zwei gebogenen Spuren (23a), (23b) sind symmetrisch zueinander in Bezug auf den Mittelpunkt (O) der Scheibe und erstrecken sich beiderseits eines gleichen Durchmessers jeweils auf einem Bogen von 180°. Die Krümmung jeder Spur (23a), (23b) ist derart gewählt, daß der Abstand zwischen dem Kontaktpunkt (A) zwischen den kleinen Schenkeln (19b) und den gebogenen Spuren (23a), (23b) und dem Mittelpunkt (O) der Scheibe (22) von einem Ende jeder Spur bis zum anderen regelmäßig zunimmt.

15 In der Ausführungsform, dargestellt in den Figuren 4 und 5, wird die Zwischeneinstellungsscheibe (22) für die Einstellung der Härte der Bindung benutzt. In diesem Fall stützt sich die Druckfeder (12) an ihrem hinteren Ende auf einer festen Abstützungsfläche (27) ab, welche z. B. von einem Stift gebildet wird. Die Einstellungsscheibe (22) ist drehbar gelagert auf der vorderen Seite des querlaufenden Bodens (9a) des rohrförmigen Kolbens (9) mit Hilfe eines koaxialen Stabs (28), welcher den mittleren Teil der Scheibe (22) durchquert und mit dieser fest verbunden ist. Dieser Stab (28) ist in einer in den Boden (9a) gebohrten zentralen Öffnung drehbar montiert und endet an seinem äußeren Ende in einem geschlitzten Kopf (29), welcher eine Drehung des Stabs ermöglicht. Wie im vorhergehenden Fall weist die Scheibe (22) auf ihrer vorderen Seite mindestens eine aus einer vorspringenden Rippe bestehende, gebogene Spur auf. Diese Spur (23) kann eine elliptische Form aufweisen, wie dargestellt in Fig. 5, oder auch zwei in Bezug auf den Mittelpunkt (O) der Scheibe (22) symmetrische, unabhängige, gebogene Teile (23a), (23b), wie dargestellt in Figur 6. Wie in dem vorhergehenden Fall erlaubt die Drehung der Scheibe (22) mit Hilfe des Stabs (28) eine Verschiebung der Angriffspunkte (A) der longitudinalen Kraft (f) auf den kleinen vorderen Schenkeln (19b) der Arme (19) und demzufolge eine Veränderung der Momente, denen die zwei Arme (19) unterworfen sind.

20 Um bei der in Fig. 4 dargestellten Ausführungsform das Ablesen der Einstellung der Härte der Bindung zu ermöglichen, trägt eine vertikale und querlaufende vordere Wand (31) der Bindungsabdeckhaube, die in ihrem zentralen Teil eine für den Durchgang des geschlitzten Kopfes (29) der Schraube (28) vorgesehene, axiale Öffnung (32) aufweist, auf ihrer vorderen Seite eine radiale, den Kopf (29) umhüllende Graduierung (33). Die Einstellung der Härte der Bindung kann dann beim Zusammenfallen eines Läufers des geschlitzten Kopfes (29) (gegebenenfalls der Schlitz selbst) und einer Markierung der radialen Graduierung (33) abgelesen werden.

40

## PATENTANSPRÜCHE

45

1. Sicherheitsskibindung zum Halten des vorderen Endes eines auf einem Ski montierten Schuhs in auslösbarer Weise mit einem Gehäuse, das auf einer fest mit dem Ski verbundenen Grundplatte montiert ist und das in seinem hinteren Teil einen Sohlenhalter des Schuhs trägt, welcher zwei seitliche, gegenüberliegende Halteflügel in Form von im wesentlichen L-förmigen Armen aufweist, welche an dem Gehäuse um vertikale Achsen in dem Bereich des Scheitels der L-Form angelenkt sind, wobei jeder Arm einen großen, longitudinalen, sich nach hinten erstreckenden Schenkel und an dem vorderen Ende einen kleinen, querlaufenden, sich in Richtung zur Bindungslängsachse erstreckenden Schenkel aufweist, und mit einer komprimierten Vorspannungsfeder, die sich an einem Ende auf einer gehäusefesten Abstützungsfläche und an ihrem anderen Ende auf einer longitudinal in dem Gehäuse bewegbaren Vorschubhülse abstützt, welche mit den kleinen Schenkeln der L-förmigen Arme in der Weise zusammenwirkt, daß die großen Schenkel elastisch gegen das vordere Ende des Schuhs gedrückt werden, dadurch gekennzeichnet, daß auf der vorderen Seite (9a) der Vorschubhülse (9) eine drehbare Einstellungsscheibe (22) angeordnet ist, welche auf ihrer vorderen Seite mindestens eine vorspringende, gebogene, in ihrem Abstand vom Zentrum der Einstellungsscheibe (22) veränderliche Rippe (23) trägt, mit deren Kante die beiden kleinen, sich radial in bezug auf die Einstellungsscheibe (22) erstreckenden Schenkel (19b) der L-förmigen Arme in Kontakt sind.

2. Sicherheitsskibindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstellungsscheibe (22) auf ihrer vorderen Seiten eine elliptische Rippe (23), deren Mittelpunkt (O) mit dem der Scheibe (22) zusammenfällt, aufweist.
- 5 3. Sicherheitsskibindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstellungsscheibe (22) auf ihrer vorderen Seite zwei voneinander unabhängige, gebogene Rippen (23a, 23b) aufweist, wobei diese beiden gebogenen Rippen (23a, 23b) symmetrisch zueinander in bezug auf den Mittelpunkt (O) der Scheibe sind und sich beiderseits eines gleichen Durchmessers, jede auf einem Bogen von 180°, erstrecken, wobei der Bogen jeder Rippe (23a, 23b) derart gewählt ist, daß der Abstand zwischen dem Kontaktspunkt (A) zwischen den kleinen Schenkeln (19b) und den gebogenen Rippen (23a, 23b) um dem Mittelpunkt (O) der Scheibe (22) regelmäßig von einem Ende jeder Rippe bis zum anderen zunimmt.
- 10 4. Sicherheitsskibindung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die den Abgleich der Vorspannungsfeder (12) sicherstellende Einstellungsscheibe (22) von einem axialen Stab (16) durchquert ist, welcher auf das Kompressionsverhältnis der Vorspannungsfeder (12) einwirkt und die Einstellung der Bindungshärte zuläßt, und daß sie fest mit einer sich nach vorn erstreckenden und den Stab (16) umhüllenden, koaxialen Hülse (24) verbunden ist, wobei diese Hülse (24) an ihrem Ende Zahnlücken oder Zähne (25) aufweist, mit welchen die am Ende eines Einstellungswerkzeuges (26) vorgesehenen Zähne oder Zahnlücken zusammenwirken können, welches axial an der Hülse (24) ankoppelbar ist, um die Einstellungsscheibe (22) drehen zu können.
- 15 5. Sicherheitsskibindung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Scheibe (22), welche die Einstellung der Bindungshärte gewährleistet, drehbar gelagert ist auf der vorderen Seite des querverlaufenden Bodens (9a) der Vorschubhülse (9) mit Hilfe eines coaxialen Stabes (28), welcher den mittleren Teil der Scheibe (22) durchquert und mit dieser fest verbunden ist, wobei der Stab (28) in einer in den Boden gebohrten, zentralen Öffnung drehbar montiert ist und an seinem äußeren Ende in einem Kopf (29) endet, welcher eine Drehung des Stabes ermöglicht.
- 20 6. Sicherheitsskibindung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der geschlitzte Kopf (29) des Stabes (28) sich durch eine axiale Bohrung (32) erstreckt, welche in einer vertikalen und querverlaufenden vorderen Wand (31) der Bindungsabdeckhaube vorgesehen ist, wobei diese Wand (31) auf ihrer vorderen Seite eine radiale Graduierung (33) aufweist, welche das Ablesen der Einstellung der Bindungshärte ermöglicht durch Zuordnung zu einem Läufer, der vom Kopf (29) getragen wird, oder zu dem Spalt dieses Kopfes.

35

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

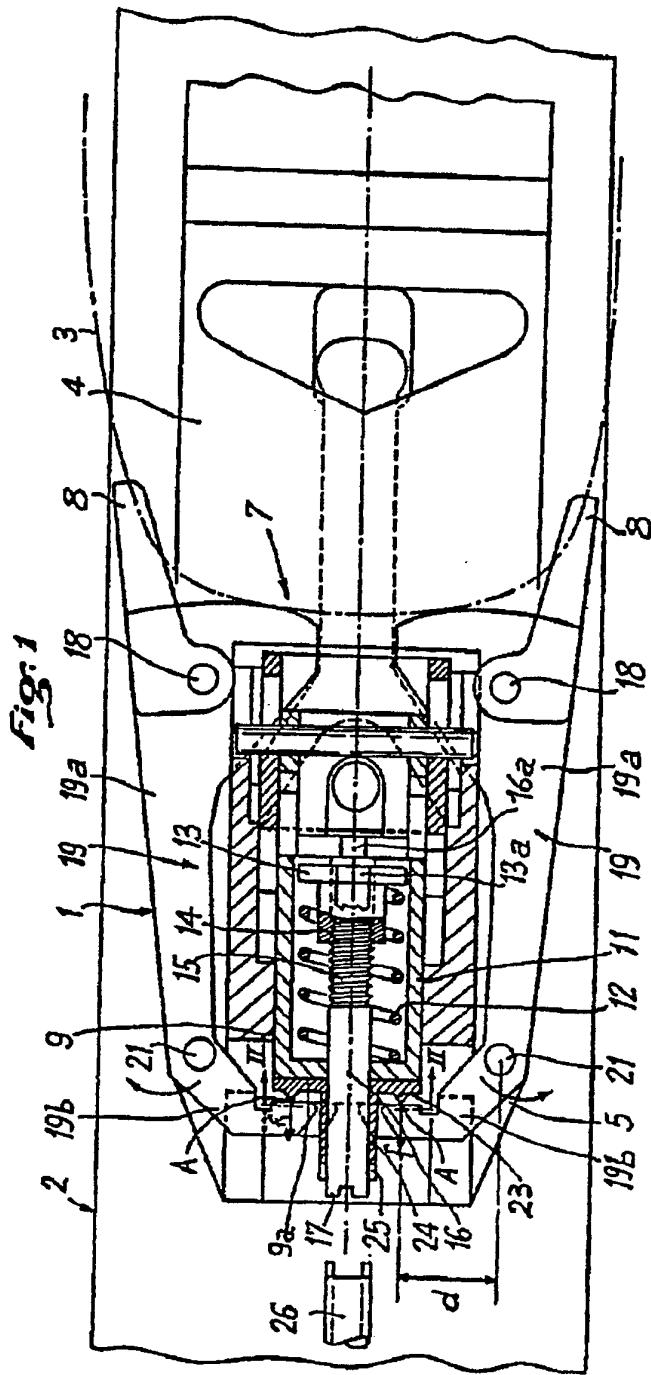
40

Ausgegeben

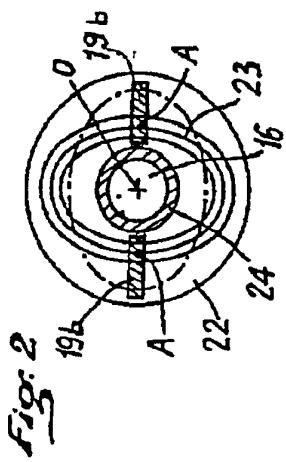
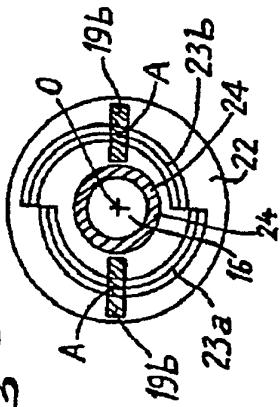
25. 3.1994

Int. Cl.<sup>5</sup>: A63C 9/08

Blatt 1



*Fig. 3*



Ausgegeben

25. 3.1994

Int. Cl.: A63C 9/08

Blatt 2

