

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 86113448.4

51 Int. Cl. 4: A63C 9/081

22 Anmeldetag: 30.09.86

30 Priorität: 03.10.85 AT 2855/85

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.04.87 Patentblatt 87/17

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR LI

71 Anmelder: TMC CORPORATION
Ruessenstrasse 16 Walterswil
CH-6340 Baar/Zug(CH)

72 Erfinder: Stritzl, Karl
Handelskai 300a/1/2/8
A-1020 Wien(AT)
Erfinder: Freisinger, Henry
Oberfellplatz 6/2
A-1210 Wien(AT)

74 Vertreter: Szász, Tibor, Dipl.-Ing.
Schlossmühlstrasse 1
A-2320 Schwechat(AT)

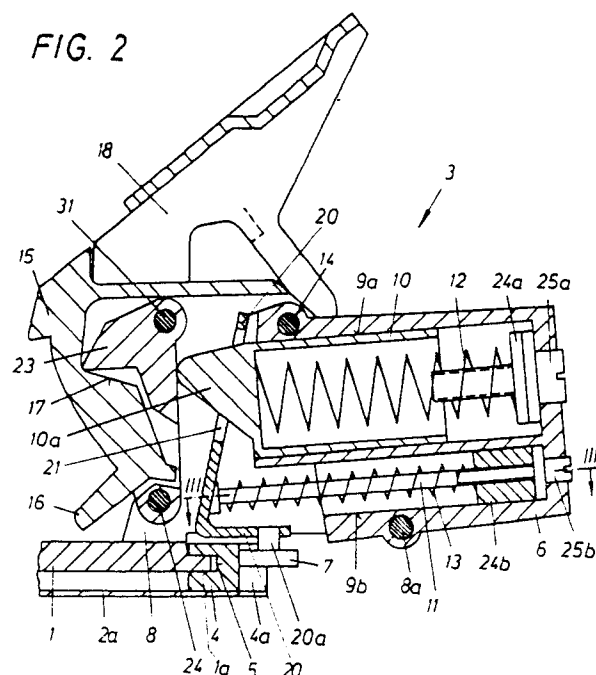
54 Sicherheitsskibindung.

57 Diese Sicherheitsskibindung besitzt eine Sohlenplatte (1), die an einem skifesten Drehzapfen (2b) in einer Horizontalebene schwenkbar gelagert, gegen Abheben vom Ski (2) jedoch gesichert ist, an ihrem vorderen Ende einen Vorderbacken (2c) und an ihrem hinteren Ende einen mit einem Gehäuse (6) versehenen Fersenhalter (3) trägt, dessen Sohlenhalter (15) gegen die Kraft einer Druckfeder (12) am Gehäuse (6) um eine Querachse (14) nach oben verschwenkbar ist und der an einem Steuerhebel (20) eine von mindestens einer weiteren Druckfeder (13) belastete Rolle (7) trägt, welcher eine an einem skifesten Körper (4) angeordnete Steuerkurve (4a) zugeordnet ist. Dabei können die Druckfedern - (12,13) für die vertikale und die seitliche Auslösung entweder untereinander angeordnet oder aber ineinander geschachtelt sein.

Um bei einer derartigen Bindung einen kompakteren Aufbau herbeizuführen, sieht die Erfindung vor, daß entweder der Steuerhebel (20) eine Aussparung (21) zum Durchtritt der Nase (10a) eines von der Druckfeder (12) beaufschlagten Kolbens (10) aufweist, welcher Kolben (10) ausschließlich eine einzige, an sich bekannte Rastschwinge (23) für die Höhengauslösung beaufschlagt, oder daß die Druckfeder für die Höhengauslösung an einem Druckring

anliegt, welcher an einem gabelförmigen Zwischenglied ruht, das sich mit einer weiteren Rolle, Nase od.dgl. an der an sich bekannten einzigen Rastschwinge für die Höhengauslösung abstützt.

FIG. 2



Sicherheitsskibindung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Sicherheitsskibindung, wie sie im Oberbegriff des Anspruches 1 bzw. des Anspruches 5 angegeben ist.

Eine bekannte Ausführung dieser Art, die in der DE-OS 31 02 010 beschrieben ist, verwendet zur Verriegelung des Sohlenhalters in der Fahrtstellung zwei Paare von Kniehebeln. Diese sind schwierig zu montieren und außerdem ist der bekannte Fersenhalter verhältnismäßig kompliziert in seinem Aufbau, wobei durch innere Reibung auch eingestellte Auslösewerte nicht immer eingehalten werden können.

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, die Nachteile der bekannten Ausführung zu beseitigen und eine Sicherheitsskibindung zu schaffen, die sich einfach herstellen und montieren läßt.

Ausgehend von einer Skibindung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 bzw. des Patentanspruches 5 bieten sich zur Lösung der genannten Aufgabe zwei Konstruktionen an, die in den genannten Ansprüchen gekennzeichnet sind. In beiden Fällen wird dabei ein kompakter Aufbau des Fersenhalters gewährleistet und dessen Montage vereinfacht. Ferner wird eine Trennung der Funktionen der Federn herbeigeführt.

Die Merkmale des Anspruches 2 machen es möglich, daß der von der Feder für die vertikale Auslösung beaufschlagte Kolben direkt auf die Rastschwinge einwirken kann. In diese Richtung zielt auch die Maßnahme des Anspruches 3.

Durch den Gegenstand des Anspruches 4 werden die beiden Führungsstangen für die Druckfedern, die der Auslösung in einer Horizontalebene dienen, festgelegt. Damit werden die Angriffspunkte der beiden Federn am Steuerhebel genau definiert.

Die Konstruktion gemäß Anspruch 5 zeichnet sich dadurch aus, daß die Kraft der Feder, welche für die Verschwenkung des Sohlenhalters in vertikaler Richtung bestimmt ist, an beiden Seiten des Steuerhebels vorbei auf die Rastschwinge übertragen wird. Dadurch kann die Feder für die Auslösung in einer Horizontalebene am Steuerhebel mittig angreifen, was hinsichtlich einer symmetrischen Ausgestaltung Vorteile mit sich bringt.

Für die Ausbildung des zur Kräfteübertragung erforderlichen Zwischengliedes hat sich die bauliche Ausgestaltung gemäß Anspruch 6 als besonders vorteilhaft erwiesen.

Die Maßnahme des Anspruches 7 macht es möglich, daß die Justierschraube, welche zum Einstellen der Vorspannung der die Rolle für die Auslösung in einer Horizontalebene belastenden Druckfeder dient, praktisch nur von einem geschulten Monteur eingestellt werden kann. Eine

Verstellung der Justierschraube durch einen Laien ist damit so gut wie ausgeschlossen. Dadurch kann aber Unfällen durch unsachgemäßes Einstellen der Feder vorgebeugt werden.

5 Das Merkmal des Anspruches 8 ermöglicht eine satte Auflage der beiden Bundhälften einerseits in der Mittellage und andererseits in jeder der beiden Endlagen der ausgeschwenkten Sohlenplatte.

10 Durch den Gegenstand des Anspruches 9 werden die Länge des Auslösehebels und der zum Öffnen des Fersenhalters erforderliche Kraftaufwand herabgesetzt. In dieser Richtung zielt auch die Maßnahme des Anspruches 10.

15 Das Merkmal des Anspruches 11 ermöglicht ein zuverlässiges Öffnen des Fersenhalters auch dann, wenn dieser infolge von Abnutzungerscheinungen bei einem willkürlichen Auslösen nach Überschreiten des Auslösepunktes nicht von selbst in die Einstiegslage springt.

20 Schließlich kann durch die Maßnahme des Anspruches 12 der Fersenhalter unmittelbar durch Betätigung des Auslösehebels gegen den Uhrzeigersinn in seine Schließlage gebracht werden.

25 In der Zeichnung sind zwei Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes rein schematisch dargestellt. Fig.1 ist eine Seitenansicht der gesamten Sicherheitsskibindung. Fig.2 ist ein vertikaler Längsmittelschnitt durch den Fersenhalter der Sicherheitsskibindung nach der ersten Ausführungsform, der sich in der Fahrtstellung befindet. Fig.3 ist ein Schnitt nach der Linie III-III in Fig.2 und Fig.4 ein vertikaler Längsmittelschnitt durch den Auslösehebel des Fersenhalters. Die Fig.5 -7 zeigen im Längsmittelschnitt des Sohlenhalters das Zusammenwirken von Sohlenhalter und Auslösehebel beim willkürlichen Öffnungsvorgang in einer dahinterliegenden Ebene, wobei weitere Bauteile nur angedeutet sind. In Fig.8 ist ein zweites Ausführungsbeispiel eines Fersenhalters, der sich ebenfalls in Fahrtstellung befindet, im vertikalen Längsmittelschnitt wiedergegeben.

30 Die in Fig.1 bis 7 dargestellte Sicherheitsskibindung ist eine sogenannte Plattenbindung. Auf einem Ski 2 befindet sich eine Grundplatte 2a, welche einen Drehzapfen 2b trägt. Um den Drehzapfen 2b ist in einer horizontalen Ebene eine Sohlenplatte 1 verschwenkbar gelagert. Am vorderen Ende der Sohlenplatte 1 ist eine Vorderbacken 2c befestigt, der nicht Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist. Das hintere Ende der Sohlenplatte 1 trägt einen in seiner Gesamtheit mit 3 bezeichneten Fersenhalter, der ein Gehäuse 6 aufweist.

Auf der Grundplatte 2a ist weiters ein Körper 4 befestigt, der an seiner vom Drehzapfen 2b abgewendeten Seite eine Draufsicht etwa V-förmige Steuerkurve 4a trägt, auf der eine Rolle 7 geführt wird. Im Körper 4 ist eine in Draufsicht kreisbogenförmigen Nut 5 ausgespart, in die eine Rippe 1a der Sohlenplatte 1 eingreift.

Auf dem Gehäuse 6 des Fersenhalters 3 ist auf der dem Drehzapfen 2b zugewandten Seite mittels eines Nietes 8a eine Gabel 8 befestigt, die auch an der Sohlenplatte 1 festgeschraubt ist. Die Gabel 8 bildet einen Lagerbock. Weiters sind im Gehäuse 6 zwei Ausnehmungen 9a und 9b ausgespart, welche zur Aufnahme einer Druckfeder 12 und zweier Druckfedern 13 dienen. Die Druckfeder 12 wirkt auf einen Kolben 10, der in der als Bohrung ausgebildeten Ausnehmung 9a geführt wird. Jeder der beiden Druckfedern 13 hingegen drückt auf den Kopf 11a je eines Stößels 11. Um die drei Druckfedern 12 und 13 in ihrer Vorspannung einstellen zu können, liegen diese an einem Federteller 24a bzw. an einem Joch 24b an, welche Elemente mittels Schrauben 25a und 25b in Richtung der Achse der Ausnehmungen 9a und 9b verstellt werden können.

Oberhalb der Ausnehmung 9a befindet sich im Gehäuse 6 eine Querbohrung, die auch durch die Gabel 8 geht, welche Querbohrung zur Aufnahme einer Querachse 14 dient. An dieser ist eine aus einem Sohlenhalter 15 und einem Trittsporn 16 bestehende Einheit angelenkt, an deren Innenseite sich eine Steuerkurve 17 befindet. Die Querachse 14 trägt weiters einen Steuerhebel 20, an dessen unterem Ende die Achse 20a für die Rolle 7 gelagert ist. Der Steuerhebel 20 ist etwa rahmenförmig mit einer Aussparung 21 ausgebildet, wobei letztere zum Durchtritt der Nase 10a des Kolbens 10 dient. Dieser wird von der Druckfeder 12 gegen die hintere Begrenzungsfläche einer Rastschwinge 23 gedrückt, deren Achse 24 in der Gabel 8 gelagert ist und deren vordere Seite an der Steuerkurve 17 anliegt. Weiters sind im Steuerhebel 20 zwei Bohrungen 20b vorgesehen, in welche je ein Ansatz 11b der Köpfe 11a jedes Stößels 11 eingreift.

Im oberen Bereich der Rastschwinge 23 befindet sich eine Achse 31, auf der ein Auslösehebel 18 gelagert ist. Einzelheiten des Auslösehebels 18 können der Fig. 4 entnommen werden. Der Auslösehebel 18 ist in Vorderansicht etwa U-förmig ausgebildet und besitzt im Bereich seiner beiden Schenkel hakenartige Vorsprünge 18a, welche mit den unteren Leitflächen 15b des Sohlenhalters 15 in Wirkverbindung stehen. Weiters weist der Auslösehebel 18 an seinen beiden Schenkeln zwei nach außen zeigende seitliche Ansätze 18b auf, die beim Öffnen nach Überschreiten des Auslösepunktes mit kongruenten Flächen 15a des Sohlenhalters 15 zusammenwirken. Schließlich sind

im oberen Bereich der beiden Schenkel des Auslösehebels 18 zwei Ansätze 18c vorgesehen, welche oberen Leitflächen 15c des Sohlenhalters 15 zugeordnet sind und welche zum Schließen des Sohlenhalters 15 dienen. Außerdem stützen sich die Ansätze 18c auch im geschlossenen Zustand der Bindung am Sohlenhalter 15 ab und stabilisieren so die Lage des Auslösehebels 18 (Fig.5). In jedem der beiden Schenkel des Auslösehebels 18 ist im mittleren Bereich eine Ausnehmung 18d ausgebildet, welche der Freistellung der Querachse 14 dient. Der Steg 18e des Auslösehebels 18 trägt eine Einbuchtung 18f, die zum Eingriff der Spitze eines Skistockes bestimmt ist. Mit 18g sind schließlich die Bohrungen in den Schenkeln des Auslösehebels 18 bezeichnet, welche von der Achse 31 durchsetzt werden.

In der Ausnehmung 9b befindet sich die beiden Stößel 11, die von den beiden Druckfedern 13 gegen den Steuerhebel 20 gedrückt werden.

In der in Fig.2 dargestellten Fahrtstellung wird der Sohlenhalter 15 von der Druckfeder 12 festgehalten. Die beiden Druckfedern 13 sichern den Fersenhalter 3 gegen ein Verschwenken in einer Parallelebene zur Skioberseite.

Erfolgt während der Fahrt ein Frontalsturz des Skiläufers, so wird die Druckfeder 12 zusammengedrückt, und die Einheit aus Sohlenhalter 15 und Trittsporn 16 schwenkt in Fig.2 im Uhrzeigersinn, was eine Freigabe des Skischuhs zur Folge hat. Dabei gleitet das freie Ende der Rastschwinge 23 entlang der Steuerkurve 17 und schiebt den Kolben 10 über seine Nase 10a zurück.

Findet jedoch während der Fahrt ein reiner Drehsturz statt, so rollt die Rolle 7 entlang der Steuerkurve 4a, wodurch der Steuerhebel 20 die beiden Stößel 11 in Fig.2 nach rechts verschiebt, was ein Zusammendrücken der beiden Druckfedern 12 zur Folge hat. Eine Freigabe des Skischuhs findet bei einem reinen Drehsturz nicht statt.

Bei einem kombinierten Sturz überlagern sich die beiden Vorgänge. Dabei werden selbstverständlich alle drei Druckfedern 12,13 zusammengedrückt.

Bei einer willkürlichen Auslösung wird der Auslösehebel 18 im Uhrzeigersinn verschwenkt. Die Phasen der Öffnung sind in den Fig.5 -7 dargestellt. Dabei greifen die Fortsätze 18a des Auslösehebels 18 an den unteren Leitflächen 15b des Sohlenhalters 15 an, die seitlich von der Längsmittlebene liegen und hebeln den Sohlenhalter 15 hoch, wobei das Ende der Rastschwinge 23 entlang der Steuerkurve 17 gleitet, was ein Zusammendrücken der Druckfeder 12 zur Folge hat (Fig.5). Sobald der Auslösepunkt des Fersenhalters 3 überschritten ist (Fig.6), öffnet sich der Sohlenhalter 15 unterstützt durch die sich entspan-

nende Druckfeder 12. Das Öffnen des Sohlenhalters 15 wird ab einen gewissen Öffnungswinkel zusätzlich dadurch unterstützt, daß die Ansätze 18b des Auslösehebels 18 an den kongruenten Flächen 15a des Sohlenhalters 15 zum Aufliegen kommen.

Beim Schließen des Sohlenhalters 15 von Hand aus wird der Auslösehebel 18 entgegen dem Uhrzeigersinn verschwenkt, wobei die Ansätze 18c die oberen Leitflächen 15c des Sohlenhalters 15 beaufschlagen.

Der in Fig.4 dargestellte Auslösehebel 18 ist in seiner Anwendung nicht auf das in der Fig.2 dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt, er kann auch beim Ausführungsbeispiel nach Fig.8 angewendet werden.

Die in Fig.8 dargestellte Ausführungsform eines Fersenhalters 3' ist der zuerst beschriebenen ähnlich. Allerdings sind bei dieser Ausführungsform nur zwei Druckfedern 12' und 13' koaxial ineinander geschaltet. Die innere Druckfeder 13' stützt sich mittels eines Federtellers 24'a und des Bundes (25'b) einer Justierschraube 25' am etwas abgewinkelten und mit einer Durchtrittsöffnung 22 für die Zentrierschraube 25' versehenen Steuerhebel 20' ab, der am Gehäuse 6' mittels der Querachse 14' angelenkt ist und die Rolle 7' trägt. Die äußere Druckfeder 12' hingegen ist über einen Druckring 26 an einem gabelförmigen Zwischenglied 19 abgestützt, das in Seitenansicht etwa dreieckig ist, an der Querachse 14' angelenkt ist, eine weitere Rolle 27 trägt und den Steuerhebel 20' seitlich umfaßt. Die weitere Rolle 27 rollt an der Rastschwinge 23' ab, in deren oberem Bereich eine Achse 31' angeordnet ist, auf der der Auslösehebel 18 gelagert ist. Mit 23'a ist die Nase der Rastschwinge 23' bezeichnet, mit der diese an der Steuerkurve 17' anliegt.

Die Justierschraube 25' ist zum Skiende hin verlängert. Diese Verlängerung 25'a ist in einer Hülse 28 geführt, die ein Außengewinde trägt und in der Rückwand des Gehäuses 6' gelagert ist. Auf die Hülse 28 ist ein Federteller 29 aufgeschraubt. Zwischen dem Federteller 29 und der Druckfeder 12' befindet sich ein Druckring 30, der eine Marke 30a trägt. Die Stellung dieser Marke 30a und damit die Vorspannung der Druckfeder 12' kann an einem Fenster 6'a im Gehäuse 6', das mit einer Skala versehen ist, abgelesen werden.

Bei einem Frontalsturz des Skiläufers wird nur die äußere Druckfeder 12' zusammengedrückt, und der Sohlenhalter 15' wird um die Querachse 14' verschwenkt. Findet hingegen ein Drehsturz des Skiläufers statt, so bewegt sich die Rolle 7' entlang der Steuerkurve 4'a, was eine Kompression der inneren Druckfeder 13' zur Folge hat. Der Bund 25'b der Justierschraube 25' liegt dann mit seiner äußeren Hälfte satt am Steuerhebel 20' an.

Bei einer willkürlichen Auslösung der Bindung wird nur die Feder 12' zusammengedrückt. Die Funktionen der beiden ineinander geschachtelten Druckfedern 12' und 13' sind demnach auch hier von einander getrennt.

STÜCKLISTE - 1

10	1 Sohlenplatte
	1a Rippe
	2 Ski
15	2a Grundplatte
	2b Drehzapfen
	2c Vorderbacken
20	3 FH
	4 Körper
	4a Steuerkurve
	5 Nut
25	6 Gehäuse
	6'a Fenster
	7 Rolle
	8 Gabel
30	8a Niete
	9 a,b Ausnehmungen
	10 Kolben
35	10a Nase
	11 Stößel
	11a Kopf
40	11b Ansatz
	12 Druckfeder
	13 zwei Druckfedern
	13' innere Druckfeder
	14 Querachse (Soha, Steuerhebel)
45	15 Soha
	15a kongruente Fläche (zu 18b)
	15b untere Leitfläche (zu 18a)
50	15c obere Leitfläche (zu 18c)
	16 Trittsporn
	17 Steuerkurve
	18 Auslösehebel
55	18a hakenartige Vorsprünge
	18b seitliche Ansätze

- 18c zwei Ansätze
- 18d Ausnehmungen
- 18e Steg
- 18f Einbuchtung
- 18g Bohrungen
 - 19 Zwischenglied
 - 20 Steuerhebel
- 20a Achse (f.Rolle 7)
- 20b Bohrungen
 - 21 Aussparung (v.Steuerhebel f.10a))
 - 22 Durchtrittsöffnung (v.Steuerhebel für 25')
 - 23 Rastschwinge
- 23a Nase
 - 24 Achse (f.Ra)
- 24a Federteller
- 24b Joch
 - 25 a,b Schrauben
 - 25' Justierschraube
- 25'a Verlängerung (v.25')
- 25'b Bund
 - 26 Druckring
 - 27 weitere Rolle
 - 28 Hülse
 - 29 Federteller
 - 30 Druckring
- 30a Marke
 - 31' Achse (f.Ausl)

Ansprüche

1. Sicherheitsskibindung mit einer Sohlenplatte (1), die an einem skifesten Drehzapfen (2b) in einer Horizontalebene schwenkbar gelagert, gegen Abheben vom Ski (2) jedoch gesichert ist, an ihrem vorderen Ende einen Vorderbacken (2c) und an ihrem hinteren Ende einen mit einem Gehäuse (6) versehenen Fersenhalter (3) trägt, dessen Sohlenhalter (15) gegen die Kraft einer ersten Druckfeder (12) am Gehäuse (6) um eine Querachse (14) nach oben verschwenkbar ist und der an einem Steuerhebel (20) eine von mindestens einer weiteren Druckfeder (13) belastete Rolle (7) trägt, welcher eine an einem skifesten Körper (4) angeordnete Steuerkurve (4a) zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Steuerhebel (20) eine Ausspa-

rung (21) zum Durchtritt der Nase (10a) eines von der ersten Druckfeder (12) beaufschlagten Kolbens (10) aufweist, welcher Kolben (10) ausschließlich eine einzige, an sich bekannte Rastschwinge (22) für die Höhenauslösung beaufschlagt (Fig.2 bis 7).

2. Bindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Steuerhebel (20) zur Bildung der Aussparung (21) in Vorderansicht etwa rahmenförmig gestaltet ist.

3. Bindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Steuerhebel (20) zur Bildung der Aussparung (21) in Vorderansicht etwa U-förmig gestaltet ist.

4. Bindung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Steuerhebel - (20) zwei Bohrungen (20b) vorgesehen sind, in denen Ansätze (11b) der Köpfe (11a) der Führungsstangen (11) für die beiden den Steuerhebel (20) beaufschlagenden Druckfedern (13) einrasten.

5. Sicherheitsskibindung mit einer Sohlenplatte (1), die an einem skifesten Drehzapfen (2b) in einer Horizontalebene schwenkbar gelagert, gegen Abheben vom Ski (2) jedoch gesichert ist, an ihrem vorderen Ende eine Vorderbacken (2c) und an ihrem hinteren Ende einen mit einem Gehäuse (6') versehenen Fersenhalter (3') trägt, dessen Sohlenhalter (15') gegen die Kraft einer ersten Druckfeder (12') am Gehäuse (6') am eine Querachse (14') nach oben verschwenkbar ist und der an einem Steuerhebel (20') eine von einer weiteren Druckfeder (13') belastete Rolle (7') trägt, welcher eine an einem skifesten Körper (4') angeordnete Steuerkurve (4'a) zugeordnet ist, wobei die beiden Druckfedern (12',13') im Gehäuse koaxial ineinander geschaltet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Druckfeder (12') für die Höhenauslösung an einem Druckring (26) anliegt, welcher an einem gabelförmigen Zwischenglied (19) ruht, das sich mit einer weiteren Rolle (27), Nase od.dgl. an der sich bekannten einzigen Rastschwinge (23') für die Höhenauslösung abstützt (Fig.8).

6. Bindung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenglied (19) in Seitenansicht etwa dreieckförmig ausgestaltet ist, in seinem oberen Bereich am Gehäuse (6') angelenkt ist und an seinem vorderen Ende die weitere Rolle (27) trägt.

7. Bindung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenglied (19) den Steuerhebel (20') seitlich umfaßt, der in seinem mittleren Bereich eine Durchtrittsöffnung (22) zur Aufnahme des Endes einer Justierschraube (25') zum Einstellen der Vorspannung der die Rolle (7') belastenden inneren Druckfeder (13') aufweist.

8. Bindung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Steuerhebel (20') im Bereich seiner Durchtrittsöffnung (22) einen Knick aufweist,

welcher eine satte Auflage der einen bzw. der anderen Hälfte des Bundes (25'b) der Justierschraube (25') am Steuerhebel (20') in der Mittellage bzw. in jeder Endlage der ausgeschwenkten Sohlenplatte (1) ermöglicht.

9. Bindung nach Anspruch 1 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastschwinge (23,23') in ihrem oberen Endbereich eine Achse (31,31') für einen Auslösehebel (18) trägt.

10. Bindung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslösehebel (18) zwei hakenförmige Vorsprünge (18a) aufweist, welche mit unteren Leitflächen (15b) des Sohlenhalters - (15,15') in Wirkverbindung stehen (Fig.5-7).

11. Bindung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslösehebel (18) zwei seitliche Ansätze (18b) trägt, welche nach Überschreiten des Auslösepunktes kongruente Flächen (15a) des Sohlenhalters (15,15') beaufschlagen und zum Verschwenken des letzteren in seine Einstiegs-lage bestimmt sind.

12. Bindung nach einem der Ansprüche 9 -11, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslösehebel - (18) in seinem oberen vorderen Bereich zwei weitere Ansätze (18c) aufweist, welchen oberen Leitflächen (15c) des Sohlenhalters (15,15') zum Schließen desselben zugeordnet sind.

15

20

25 ~

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

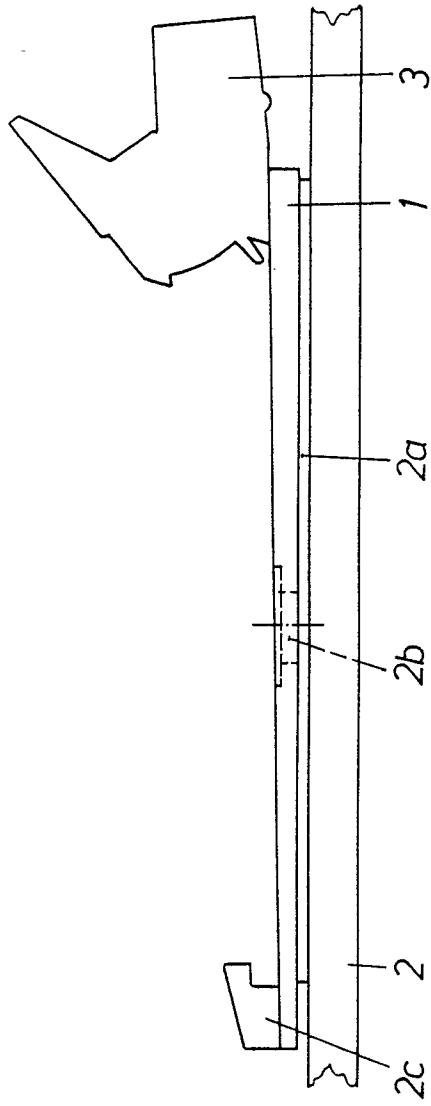
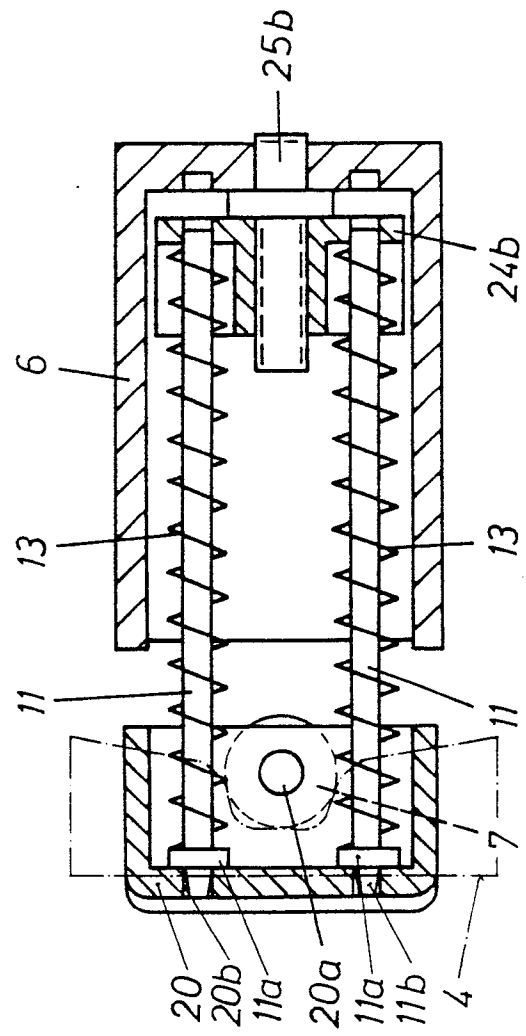


Fig. 3



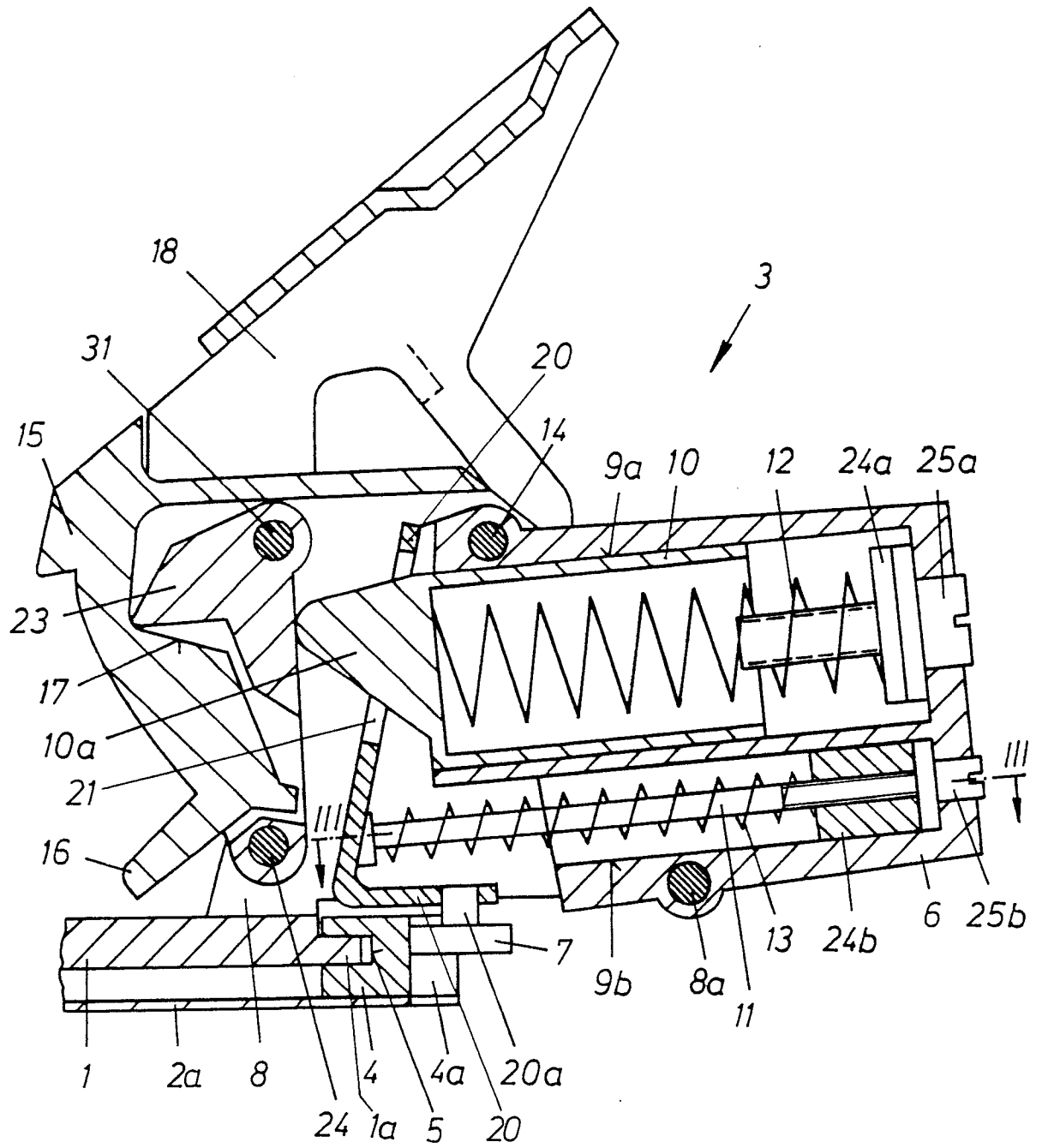


FIG. 2

Fig.4

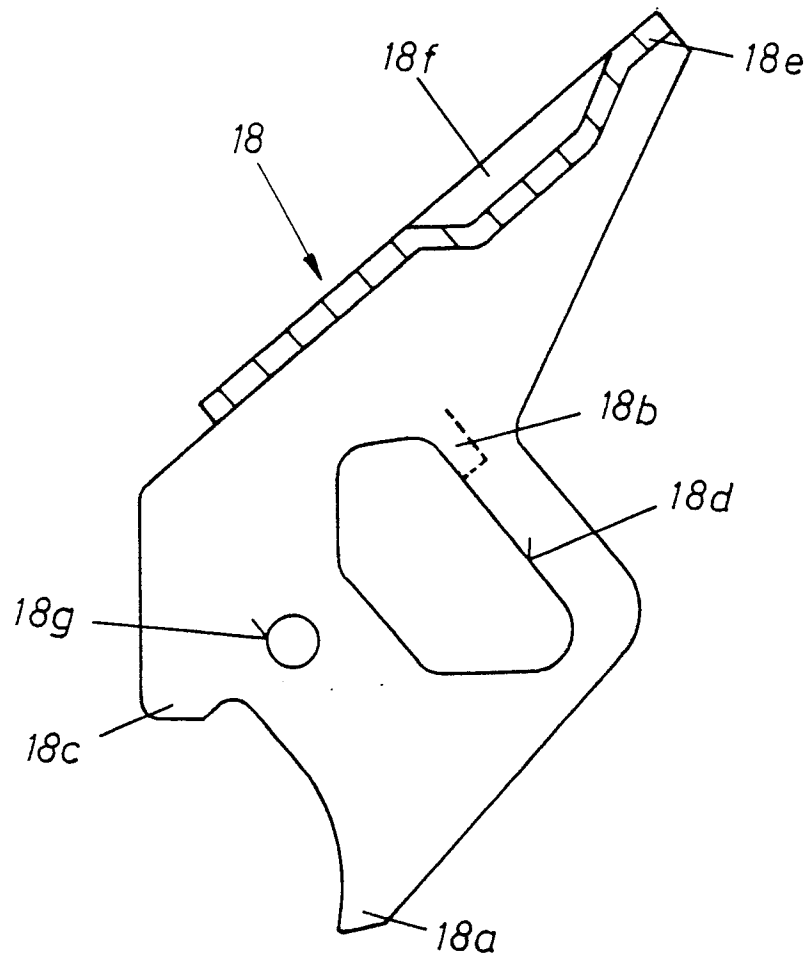


Fig.7

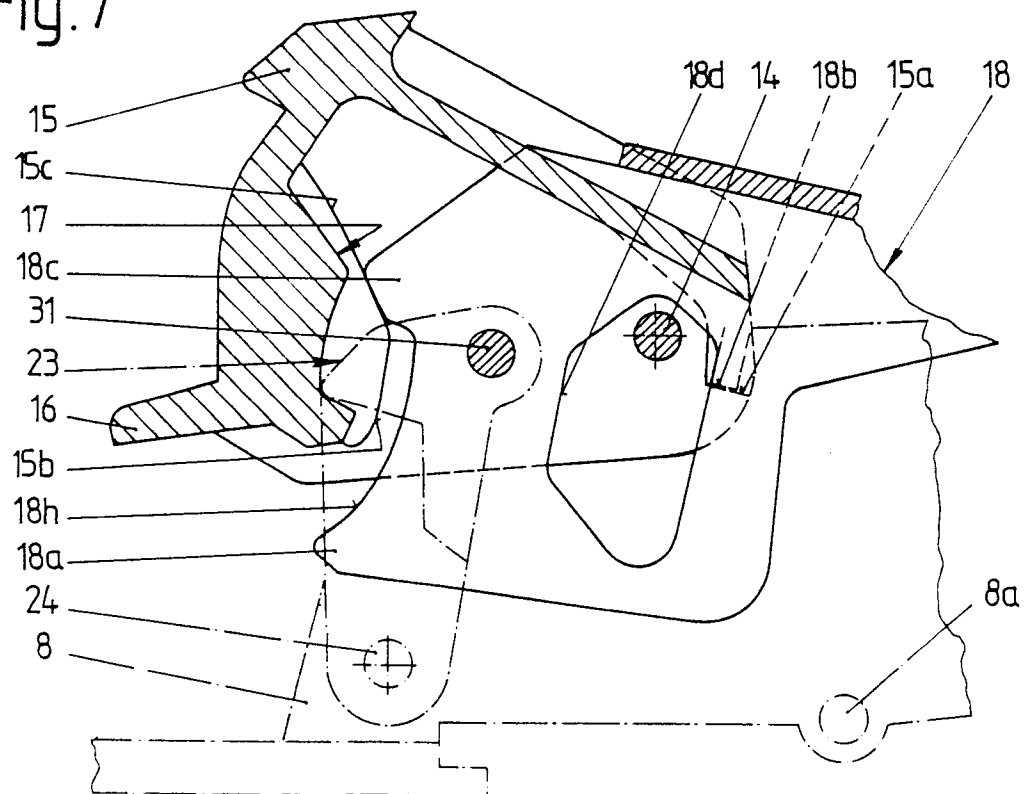


Fig. 5

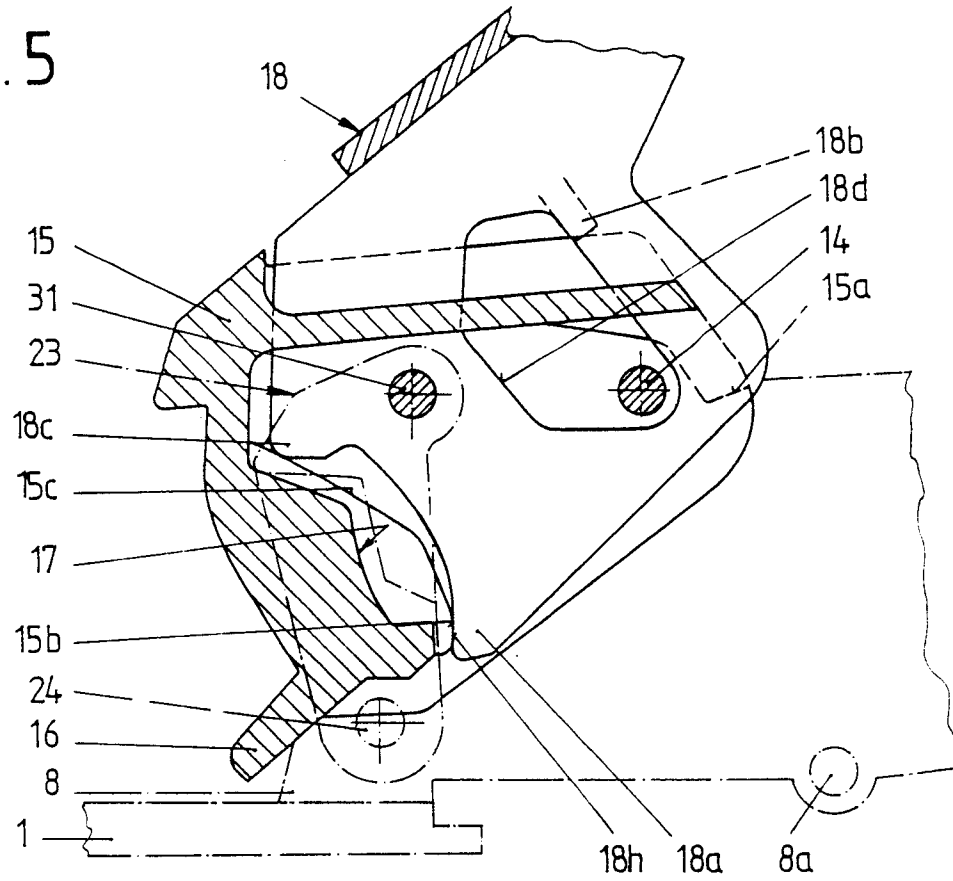


Fig. 6

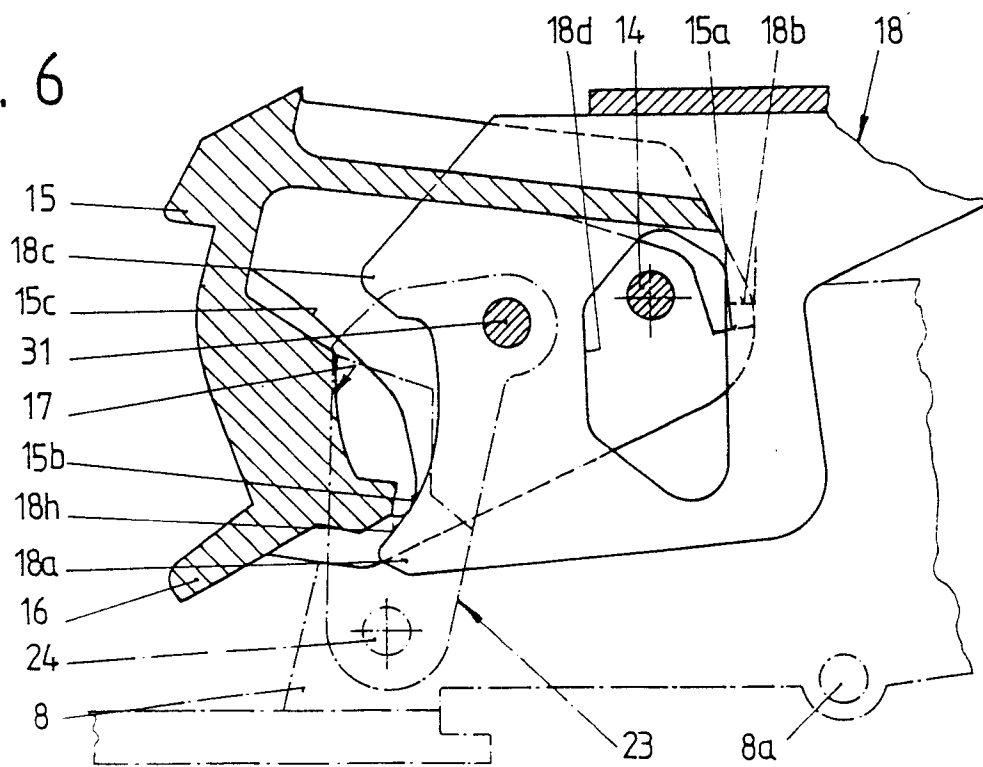


FIG. 8

