

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 641 576 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
22.01.1997 Patentblatt 1997/04

(51) Int. Cl.⁶: **A63C 9/00**

(21) Anmeldenummer: **94113165.8**

(22) Anmeldetag: **24.08.1994**

(54) Fersenbacken für eine Sicherheitsskibindung

Heel holder for a safety ski binding

Talonnière pour fixation de sécurité de ski

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR LI

(30) Priorität: **07.09.1993 AT 1799/93**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.03.1995 Patentblatt 1995/10

(73) Patentinhaber: **HTM Sport- und Freizeitgeräte
Aktiengesellschaft
A-2320 Schwechat (AT)**

(72) Erfinder:

- **Zotter, Johann
A-1070 Wien (AT)**
- **Leichtfried, Friedrich
A-2514 Traiskirchen (AT)**

(74) Vertreter: **Szász, Tibor, Dipl.-Ing. et al
HTM Sport- und Freizeitgeräte AG
Tyroliaplatz 1
2320 Schwechat (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:
AT-B- 353 145

EP 0 641 576 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Fersenbacken für eine Sicherheitsskibindung mit einem Gehäuse, an welchem ein Sohlenhalter schwenkbar gelagert ist, der von zumindest einer, über eine Einstellschraube voreinstellbaren Auslösefeder beaufschlagt ist, und mit einer skifesten Basisplatte, an welcher das Gehäuse längsverschieblich geführt wobei die Längsposition des Gehäuses bezüglich der Basisplatte mittels einer an dem Gehäuse abstützbaren Verrastung, Spindel, od. dgl. einstellbar ist und in dem Gehäuse weiters eine im wesentlichen horizontal angeordnete Schubfeder vorgesehen ist, welche mit einem Ende an der Verrastung, Spindel, od. dgl. und mit dem anderen Ende an einem, in dem Gehäuse drehbar gelagerten zweiarmigen Nockenhebel gelagert ist, der über einem seiner Arme mittels eines Verbindungsstückes mit der Einstellschraube der Auslösefeder verbunden ist und mit seinem zweiten Arm an der Schubfeder angreift.

Ein Fersenbacken der oben genannten Art ist bekannt und im Handel unter der Markenbezeichnung Marker VECS-System erhältlich. Bei einem solchen wird die Vorspannung der Schubfeder gleichzeitig mit der Einstellung der Auslösefeder voreingestellt. Zu diesem Zweck ist an der einstellerschraubenseitigen Lagerung der Auslösefeder ein Winkelstück zwischengelagert, welches die Position dieser Einstellschraube auf einen Nockenhebel überträgt, welcher mit seinem zweiten, als Nocke ausgebildeten Hebelarm an der Schubfeder wirkt. Die nockenförmige Ausbildung insbesondere des zweiten Hebelarmes ermöglicht eine nichtlineare Kopplung der Einstellung der beiden Federvorspannungen, sodaß die Schubfeder automatisch bei Einstellen der Auslösefeder im richtigen Verhältnis dazu miteingestellt wird. Das ist besonders im Verleih und Verkauf aufgrund der rascheren Einstellung der Bindung von besonderer Bedeutung. Überdies erhöht sich dadurch die Sicherheit, da fehlerhafte Einstellungen der Schubfeder verhindert werden können. Der Nockenhebel ist vertikal an dem vorderen Ende der Schubfeder angeordnet und um einen horizontal durch das Bindungsgehäuse verlaufenden Stift schwenkbar gelagert. Der an dem Nockenhebel wirkende Winkelarm ist rahmenförmig ausgebildet und unterhalb der Auslösefeder horizontal geführt. Ein wesentlicher Nachteil dieser Vorrichtung daß das Verbindungsstück zwischen der Schub- und Auslösefeder angeordnet ist, wodurch die Bauhöhe des Fersenbackens vergrößert ist. Das steht in einem erheblichen Widerspruch zu der ständig gestellten Forderung nach einem kompakt, insbesondere niedrig gebauten Fersenbacken. Überdies ist die Herstellung und der Zusammenbau eines solchen Fersenbackens aufgrund der Lagerung des Nockenhebels an dem horizontalen, durch das Gehäuse geführten Stift besonders aufwendig.

Weiters ist aus der AT-PS 353 145 ein Fersenbacken für eine Sicherheitsbindung bekannt geworden, bei welchem die Einstellung der Auslösefeder über einen

vertikal angeordneten zweiarmigen Hebel auf die Schubfeder übertragen wird. Ein Nachteil dieser Vorrichtung liegt einerseits darin, daß die Übertragung dieser Einstellung nur linear erfolgt, andererseits aber auch darin, daß, wie bei dem oben beschriebenen Fersenbacken, eine erhebliche Bauhöhe erreicht wird. Anhand der in diesem Dokument dargestellten Ausführungsformen ist dies sehr deutlich zu sehen.

Deshalb ist es eine Aufgabe der Erfindung, einen bekannten Fersenbacken so zu verbessern, daß eine besonders kompakte Bauweise, eine kostengünstige Herstellung und ein einfacher Zusammenbau ermöglicht werden.

Diese Aufgabe wird mittels eines Fersenbackens der eingangs genannten Art gelöst, bei welchem der Nockenhebel horizontal liegend angeordnet und um eine vertikale Achse an dem Gehäuse schwenkbar gelagert ist und bei welchem das Verbindungsstück im Bereich einer Seitenwand des Gehäuses angeordnet ist. Dadurch wird die Bauhöhe eines solchen Fersenbackens erheblich verringert.

Eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ist jene, bei welcher der Nockenhebel zu beiden Seiten angeformte Achsstummel aufweist, welche an übereinander liegenden, in dem Gehäuse ausgeformten Lager-schalen gelagert sind. Dadurch kann der Nockenhebel einstückig mit seiner Schwenkachse hergestellt werden, wodurch sowohl die Herstellung als auch der Zusammenbau eines solchen Fersenbackens erheblich einfacher und billiger ist.

Bei einer Ausführungsform der Erfindung ist das seitlich am Gehäuse geführte Verbindungsstück winkelförmig ausgebildet, wobei ein erster Winkelarm im wesentlichen horizontal und der zweite Winkelarm im wesentlichen vertikal verläuft. Dies garantiert eine platzsparende Bauweise des Verbindungsstückes bei gleichzeitig hoher Festigkeit.

Eine gute Führung des Verbindungsstückes wird dadurch erzielt, daß der horizontal verlaufende erste Winkelarm des Verbindungsstückes in einem Schlitz geführt ist, der durch eine seitliche Gehäusewand und einer seitlich der Schubfeder vorgesehene Trennwand gebildet ist. Diese Führung wird weiters dadurch verbessert, daß der vertikal angeordnete zweite Winkelarm dieses Verbindungsstückes in einem in der Gehäusewand vorgesehenen horizontalen Schlitz geführt ist.

Es ist ein weiteres Ziel dieser Erfindung, gleichzeitig mit der Übertragung der Einstellung der Auslösefeder auf die Schubfeder einen Anschlag für die Maximaleinstellung der Vorspannung dieser Auslöse- bzw. Schubfeder zu schaffen. Nach dem Stand der Technik war es bisher immer nötig, das vordere Ende der Einstellschraube nach dem Einbau zu vernieten, um zu verhindern, daß die Auslösefeder über ein bestimmtes Maß eingestellt wird.

Dieses Ziel wird dadurch erreicht, daß das vordere Ende des Schlitzes einen Anschlag bildet, an welchem der vertikal angeordnete zweite Winkelarm des Verbin-

dungsstückes anliegt, wenn über die Einstellschraube die maximal mögliche Vorspannung der Auslösefeder eingestellt ist, wobei gleichzeitig die maximal mögliche Vorspannung der Schubfeder festgelegt ist.

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist der horizontal angeordnete erste Winkelarm des Verbindungsstückes an seinem Ende in Form einer Gabel ausgebildet, wobei das freie Ende des ersten Arms des Nockenhebels zwischen den beiden Gabelzinken angeordnet ist. Diese Maßnahme gewährleistet eine besonders gute Führung des Nockenhebels an dem Verbindungsstück.

Aus praktischer Sicht ist weiters ist eine Ausführungsform besonders vorteilhaft, bei welcher das Verbindungsstück über ein Zwischenstück mit der Einstellschraube verbunden ist, an welchem die Auslösefeder gelagert ist und an welchem ein Zeiger zur Anzeige der eingestellten Vorspannung der Auslösefeder angeordnet ist. Bei dieser Ausführungsform der Erfindung ist es von Vorteil, wenn das Verbindungsstück eine horizontale Nase aufweist, welche in einer in dem Bereich der Gehäusewand vorgesehenen Ausnehmung des Zwischenstücks gelagert ist.

Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung unter Bezugnahme auf die beiliegenden Figuren näher erläutert, wobei die Figuren zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Fersenbackens,
- Fig. 2 eine schematische Teilansicht des in Fig. 1 dargestellten Fersenbackens von oben betrachtet,
- Fig. 3 eine schematische Teilansicht des in Fig. 1 dargestellten Fersenbackens von hinten betrachtet,
- Fig. 4 eine Draufsicht a) und Seitenansicht b) eines Nockenhebels zur Verwendung in einem erfindungsgemäßen Fersenbacken

Der in den Figuren 1 bis 3 dargestellte erfindungsgemäße Fersenbacken besteht aus einem Gehäuse 1, an welchem in bekannter Weise ein (strichpunktierter) Sohlenhalter um eine Achse 2 schwenkbar gelagert ist, wobei dieser Sohlenhalter über einen Schieber 3 von der Auslösefeder 4 beaufschlagt ist. Die Auslösefeder 4 besteht im vorliegenden Fall aus zwei konzentrisch ineinander geschachtelten Federn 4a, 4b, deren vorderes Ende an dem Schieber 3 abgestützt ist. Das hintere Ende dieser Federn 4a, 4b ist an einem gegen Verdrehen gesicherten Zwischenstück 5 gelagert, welches über ein Gewinde 6 mit der Einstellschraube 7 verbunden ist, die an der hinteren Querwand 8 des Gehäuses 1 gelagert und durch eine Öffnung 9 dieses Gehäuses betätigbar ist. An dem Oberteil des Zwischenstückes 5 ist ein Zeiger 10 angeordnet, welcher über eine an dem Gehäuseoberteil vorgesehene Ausnehmung 11 einsehbar ist. Bei Betätigen der Einstellschraube 7, beispielsweise mittels eines

Schraubenziehers, wird das Zwischenstück 5 durch die Schraubenwirkung des Gewindes 6 entlang der zentralen Einstellschraube 7 horizontal bewegt, wodurch die gewünschte Vorspannung der Auslösefeder 4 einstellbar ist. Die vorgenommene Einstellung ist an der Stellung des Zeigers 10 ablesbar.

Unterhalb der Auslösefeder 4 ist in dem Gehäuse 1 weiters eine Schubfeder 12 angeordnet, deren hinteres Ende an einer Verrastung 13 abgestützt ist, welche mit einer (hier nicht dargestellten) skifesten Basisplatte zusammenwirkt, an welcher das Gehäuse 1 längsver-schieblich geführt ist. Mittels dieser Verrastung 13 ist die Grundposition des Fersenbackens in Abhängigkeit von der Größe des Skischuhs einstellbar. Im vorliegenden Fall besteht diese Verrastung 13 aus einer kurzen Spindel 14 welche mit einer (hier nicht dargestellten) Längsverzahnung an der skifesten Basisplatte verrastet ist. Diese kurze Spindel 14 ist an einem gehäusefesten Anschlag 15 nach hinten abgestützt und weist einen Betätigungsfortsatz 16 auf, der nach hinten aus dem Gehäuse ragt. Durch diesen Betätigungsfortsatz 16 kann die kurze Spindel 14, beispielsweise mittels eines Schraubenziehers, gedreht werden, wobei das Gehäuse bezüglich der Basisplatte horizontal nach vorne oder nach hinten bewegt wird. An dem vorderen Ende der Spindel 14 ist ein zylindrischer Fortsatz 17 ausgebildet, mittels welchem das hintere Ende der Schubfeder 12 gehalten wird. Das vordere Ende der Schubfeder 12 ist über einen Federabstützteller 18 an einem horizontal angeordneten zweiarmigen Nockenhebel 19 gelagert, der über ein in dem Gehäuse seitlich geführtes winkelförmiges Verbindungsstück 20 mit dem Zwischenstück 5 verbunden ist.

Der in Fig. 4 dargestellte zweiarmige Nockenhebel 19 weist zwei angeformte Achsstummel 21a, 21b auf, welche an zwei im wesentlichen übereinander in dem Gehäuse 1 ausgebildeten Lagerschalen gelagert sind, wodurch der Nockenhebel 19 um eine im wesentlichen vertikale Achse verschwenkbar ist. Der erste Hebelarm 23 des Nockenhebels 19 ist an dem vorderen Ende eines horizontal angeordneten ersten Winkelarmes 24 des Verbindungsstückes 20 gelagert. Der als Nocke ausgebildete zweite Arm 22 des Nockenhebels 19 wirkt über den Federabstützteller 18 an der Schubfeder 12 und überträgt die Voreinstellung der Auslösefeder 4 in einem durch die Form der Nocke (Länge des wirksamen Hebelarmes) vorgegebenen Verhältnis auf die Schubfeder 12. Der horizontale erste Winkelarm 24 ist in einem Schlitz geführt, der durch die benachbarte seitliche Gehäusewand und eine (nicht dargestellte) Trennwand gebildet wird, die seitlich der Schubfeder in Längsrichtung des Fersenbackens angeordnet ist. Das vordere Ende dieses horizontalen ersten Winkelarmes 24 ist in Form einer Gabel 25a, 25b ausgeführt, welche eine Ausnehmung zur Lagerung dieses ersten Hebelarmes 23 bildet. Der zweite Winkelarm 26 des Verbindungsstückes 20 verläuft im wesentlichen von dem hinteren Ende des ersten Winkelarmes 24 vertikal nach oben und ist in einem in der Gehäusewand vorgesehe-

nen Schlitz 27 geführt. Das obere Ende des zweiten vertikalen Winkelarmes 26 weist eine horizontale Nase 28 nach hinten auf, die in einer Ausnehmung 29 des Zwischenstückes 5 gelagert ist. Das vordere Ende des Schlitzes 27 bildet einen Anschlag 30, welcher die Einstellung der Vorspannung der Auslösefeder 4 bzw. der Schubfeder 12 begrenzt.

Es ist anzumerken, daß mit einer Verrastung 13 alle bekannten Vorrichtungen zu verstehen sind, mittels welchen die Längseinstellung des Gehäuses 1 bezüglich der skifesten Basisplatte vorgenommen werden kann. Beispielsweise sind insbesondere für den Verleihbetrieb schnellverstellbare Verrastungen bekannt geworden.

Weiters wäre anzumerken, daß es unerheblich ist, auf welcher Seite des Gehäuses 1 das Verbindungsstück 20 geführt ist.

Die Form der Nocke 22 richtet sich nach der Anforderung, in welchem Maße eine Änderung der Vorspannung der Auslösefeder 4 auf die Schubfeder 12 zu übertragen ist und wird im allgemeinen für jeden Bindungstyp empirisch bestimmt. Das heißt, daß der zweite Arm 22 des Nockenhebels 19 im Rahmen dieser Offenbarung gegebenenfalls auch eine andere Form, als die einer Nocke annehmen kann.

Patentansprüche

1. Fersenbacken für eine Sicherheitsskibindung mit einem Gehäuse (1), an welchem ein Sohlenhalter schwenkbar gelagert ist, der von zumindest einer, über eine Einstellschraube (7) voreinstellbaren Auslösefeder (4) beaufschlagt ist, und mit einer skifesten Basisplatte, an welcher das Gehäuse (1) längsverschieblich geführt ist, wobei die Längsposition des Gehäuses (1) bezüglich der Basisplatte mittels einer an dem Gehäuse abstützbaren Verrastung, Spindel (13) oder dgl. einstellbar ist und in dem Gehäuse (1) weiters eine im wesentlichen horizontal angeordnete Schubfeder (12) vorgesehen ist, welche mit einem Ende an der Verrastung, Spindel (13) oder dgl. und mit dem anderen Ende an einem, in dem Gehäuse drehbar gelagerten zweiarmigen Nockenhebel (19) gelagert ist, der über einem seiner Arme (23) mittels eines Verbindungsstückes (20) mit der Einstellschraube (7) der Auslösefeder (4) verbunden ist und mit seinem zweiten, als Nocke ausgebildeten Arm (22) an der Schubfeder (12) angreift, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Nockenhebel (19) horizontal liegend angeordnet und um eine im wesentlichen vertikale Achse an dem Gehäuse (1) schwenkbar gelagert ist und daß das Verbindungsstück (20) im Bereich einer Seitenwand des Gehäuses (1) angeordnet ist.
2. Fersenbacken nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Nockenhebel (19) zu beiden Seiten angeformte Achsstummel (21a, 21b) aufweist, welche an übereinander liegenden, in dem

Gehäuse ausgeformten Lagerschalen gelagert sind.

3. Fersenbacken nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das in dem Gehäuse (1) seitlich angeordnete Verbindungsstück (20) winkelförmig ausgebildet ist, wobei ein erster Winkelarm (24) im wesentlichen horizontal und der zweite Winkelarm (26) im wesentlichen vertikal verläuft.
4. Fersenbacken nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der horizontal verlaufende erste Winkelarm (24) des Verbindungsstückes (20) in einem Schlitz geführt ist, der durch eine seitliche Gehäusewand und einer seitlich der Schubfeder (12) vorgesehene Trennwand gebildet ist.
5. Fersenbacken nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der vertikal verlaufende zweite Winkelarm (26) des Verbindungsstückes (20) in einem in der Gehäusewand vorgesehenen Schlitz (27) geführt ist.
6. Fersenbacken nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das vordere Ende des Schlitzes (27) einen Anschlag (30) bildet, an welchem der vertikal angeordnete zweite Winkelarm (26) des Verbindungsstückes anliegt, wenn über die Einstellschraube (7) die maximal zulässige Vorspannung der Auslösefeder (4) eingestellt ist, wobei gleichzeitig die maximal mögliche Vorspannung der Schubfeder (12) festgelegt ist.
7. Fersenbacken nach einem der Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der horizontal verlaufende erste Winkelarm (24) des Verbindungsstückes (20) an seinem Ende in Form einer Gabel (25a, 25b) ausgebildet ist, wobei das freie Ende des ersten Arms (23) des Nockenhebels zwischen den beiden Gabelzinken angeordnet ist.
8. Fersenbacken nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verbindungsstück (20) über ein Zwischenstück (5) mit der Einstellschraube (7) verbunden ist, an welchem die Auslösefeder (4) gelagert ist und an welchem ein Zeiger (10) zur Anzeige der eingestellten Vorspannung der Auslösefeder (4) angeordnet ist.
9. Fersenbacken nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verbindungsstück (20) eine horizontale Nase (28) aufweist, welche in einer in dem Bereich der Gehäusewand vorgesehenen Ausnehmung (29) des Zwischenstückes (5) gelagert ist.

Claims

1. A heel holder for a safety ski binding, comprising a housing (1) with a sole holder hinged thereon and subjected to the action of at least one release spring (4) selectively adjustable by means of an adjustment spring (7), and a base plate fixedly mounted on a ski and having said housing (1) mounted thereon for longitudinal displacement, the longitudinal position of said housing (1) relative to said base plate being adjustable by means of a detent, a spindle (13) or the like adapted to take support on said housing, a thrust spring (12) disposed in said housing (1) in a substantially horizontal position having one of its end supported on said detent, spindle (13) or the like, and its other end, on a two-armed cam lever (19) rotatably mounted in said housing with one (23) of its arms connected to said adjustment screw (7) of said release spring (4) through a connecting link (20) and its other arm (22) acting as a cam member in engagement with said thrust spring (12), characterized in that said cam lever (19) is horizontally disposed and mounted on said housing (1) for pivoting about a substantially vertical axis, and that said connecting link (20) is disposed adjacent a sidewall of said housing (1).
2. A heel holder according to claim 1, characterized in that said cam lever (19) is integrally formed on both sides thereof with respective axle pins (21a, 21b) mounted in bushings formed in said housing above one another.
3. A heel holder according to claim 1 or 2, characterized in that said laterally disposed connecting link (20) in said housing (1) is of angular configuration, with a first arm (24) extending substantially horizontal and a second arm (26) extending substantially vertical.
4. A heel holder according to claim 3, characterized in that said horizontally extending first arm (24) of said connecting link (20) is guided in a slot formed between a lateral housing wall and a partition provided laterally of said thrust spring (12).
5. A heel holder according to claim 3, characterized in that said vertically extending second arm (26) of said connecting link (20) is guided in a slot (27) provided in the housing wall.
6. A heel holder according to claim 5, characterized in that the front end of said slot (27) acts as a stop (30) to be engaged by said vertically extending arm (26) of said connecting link when said release spring (4) is adjusted to its maximum permissible bias by means of said adjustment screw (7), at the same time setting said thrust spring (12) to its maximum

bias.

7. A heel holder according to any of claims 3 to 6, characterized in that said horizontally extending first arm (24) of said connecting link (20) has its end formed as a fork (25a, 25b), with the free end of said first arm (23) of said cam lever being received between the two prongs of the fork.
8. A heel holder according to any of claims 1 to 7, characterized in that said connecting link (20) is connected to said adjustment screw (7) through an insert member (5) on which said release spring (4) takes support and which has provided thereon an indicator (10) for indicating the bias to which said release spring (4) is adjusted.
9. A heel holder according to claim 8, characterized in that said connecting link (20) is provided with a horizontal projection (28) received in a recess (29) of said insert member (5) provided therein adjacent the housing wall.

Revendications

1. Talonnière pour fixation de sécurité de ski, comprenant un boîtier (1) sur lequel est monté, à pivotement, un calesemelle sollicité par au moins un ressort de déclenchement (4) pouvant être préréglé par l'intermédiaire d'une vis de réglage (7), et une plaque d'embase assujettie au ski et sur laquelle le boîtier (1) est guidé à coulissement longitudinal, la position longitudinale du boîtier (1), par rapport à la plaque d'embase, étant réglable au moyen d'un système d'encliquetage, d'une broche (13) ou d'un élément similaire pouvant prendre appui contre le boîtier, et ledit boîtier (1) renfermant, par ailleurs, un ressort de poussée (12) disposé pour l'essentiel horizontalement et monté, par une extrémité, sur le système d'encliquetage, la broche (13) ou l'élément similaire et, par l'autre extrémité, sur un levier (19) à came à deux bras, qui est monté à rotation dans le boîtier, est relié à la vis de réglage (7) du ressort de déclenchement (4) par l'un (23) de ses bras, au moyen d'une pièce de solidarisation (20), et vient en prise avec le ressort de poussée (12) par son second bras (22) réalisé sous la forme d'une came, caractérisée par le fait que le levier (19) à came est agencé horizontalement et est monté à pivotement, sur le boîtier (1), autour d'un axe pour l'essentiel vertical ; et par le fait que la pièce de solidarisation (20) se trouve dans la région d'une paroi latérale du boîtier (1).
2. Talonnière selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le levier (19) à came présente des tourillons (21a, 21b) ménagés solidairement de part et d'autre, qui sont montés sur des coquilles de portée superposées, façonnées dans le boîtier.

3. Talonnière selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée par le fait que la pièce de solidarisation (20), agencée latéralement dans le boîtier (1), est réalisée en forme de cornière, un premier bras (24) de la cornière s'étendant pour l'essentiel horizontalement, et le second bras (26) de la cornière s'étendant pour l'essentiel verticalement. 5
4. Talonnière selon la revendication 3, caractérisée par le fait que le premier bras (24) de la cornière de la pièce de solidarisation (20), s'étendant horizontalement, est guidé dans une fente formée par une paroi latérale du boîtier, et par une cloison séparatrice prévue sur le côté du ressort de poussée (12). 10 15
5. Talonnière selon la revendication 3, caractérisée par le fait que le second bras (26) de la cornière de la pièce de solidarisation (20), s'étendant verticalement, est guidé dans une fente (27) prévue dans la paroi du boîtier. 20
6. Talonnière selon la revendication 5, caractérisée par le fait que l'extrémité antérieure de la fente (27) forme une butée (30) contre laquelle le second bras (26) de la cornière de la pièce de solidarisation, agencé verticalement, est appliqué lorsque la précharge maximale admissible du ressort de déclenchement (4) est réglée par l'intermédiaire de la vis de réglage (7), la précharge maximale possible du ressort de poussée (12) étant, en même temps, fermement établie. 25 30
7. Talonnière selon l'une des revendications 3 à 6, caractérisée par le fait que le premier bras (24) de la cornière de la pièce de solidarisation (20), s'étendant horizontalement, est réalisé sous la forme d'une fourche (25a, 25b) à son extrémité, l'extrémité libre du premier bras (23) du levier à came étant disposée entre les deux fourchons. 35 40
8. Talonnière selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée par le fait que la pièce de solidarisation (20) est reliée à la vis de réglage (7) par l'intermédiaire d'une pièce intercalaire (5) sur laquelle le ressort de déclenchement (4) est monté, et sur laquelle se trouve un index (10) destiné à afficher la précharge réglée du ressort de déclenchement (4). 45
9. Talonnière selon la revendication 8, caractérisée par le fait que la pièce de solidarisation (20) présente un mentonnet horizontal (28) logé dans un évidement (29) de la pièce intercalaire (5), prévu dans la région de la paroi du boîtier. 50 55

Fig. 2

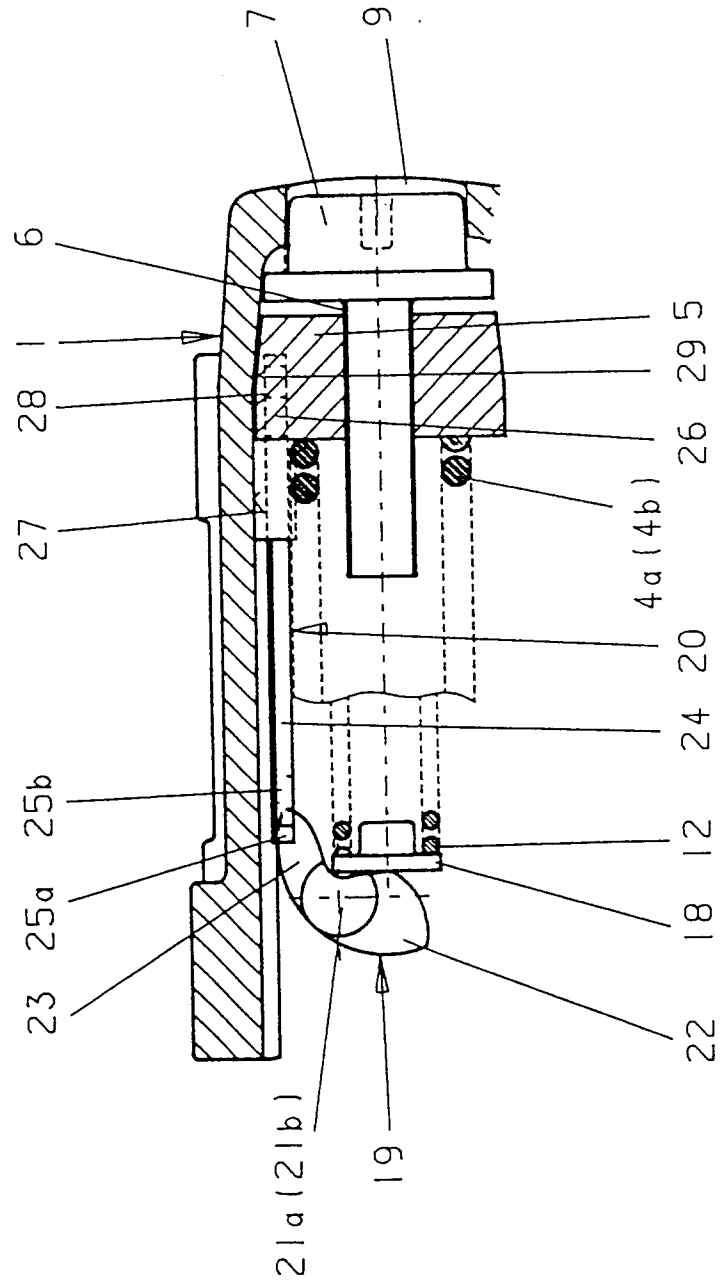


Fig. 3

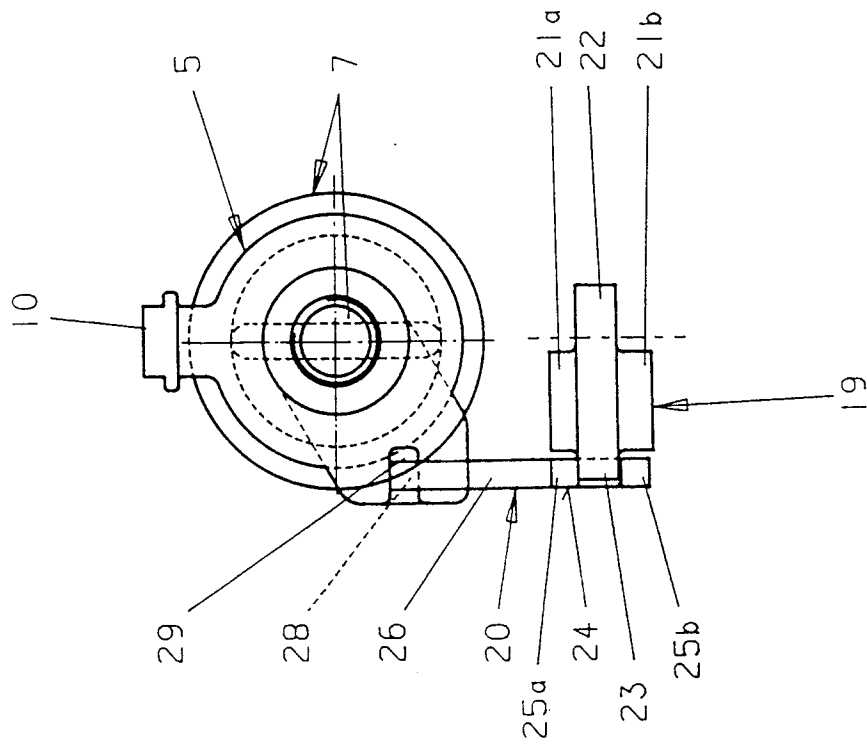


Fig. 4

