



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer :

**0 189 562
B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

45 Veröffentlichungstag der Patentschrift :
21.12.88

51 Int. Cl.⁴ : **A 63 C 9/084**

21 Anmeldenummer : **85115510.1**

22 Anmeldetag : **06.12.85**

54 **Fersenhalter.**

30 Priorität : **19.12.84 AT 4018/84**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung :
06.08.86 Patentblatt 86/32

45 Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : **21.12.88 Patentblatt 88/51**

84 Benannte Vertragsstaaten :
CH DE FR LI

56 Entgegenhaltungen :
EP-A- 0 083 749
FR-A- 1 485 708
FR-A- 2 338 060
US-A- 3 580 597

73 Patentinhaber : **TMC CORPORATION**
Ruessenstrasse 16 Walterswil
CH-6340 Baar/Zug (CH)

72 Erfinder : **Leichtfried, Friedrich**
Gregor Mendelstrasse 13/2/14
A-2514 Traiskirchen (AT)
Erfinder : **Würthner, Hubert**
Neugasse 3
A-2410 Hainburg/Donau (AT)
Erfinder : **Himmetsberger, Alois**
Meidlgasse 27/3/14
A-1110 Wien (AT)

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

EP 0 189 562 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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 Fersenhalter, wie er im Oberbegriff des Patentanspruches 1 angegeben ist.

Ein derartiger Fersenhalter ist nicht druckschriftlich vorveröffentlicht worden, sondern gehört einem firmeninternen Stande der Technik an. Bei jenem Fersenhalter ist die Schwenkachse für den Auslösehebel zusätzlich in einem Langloch geführt, welches etwa radial zur Schwenkachse des Steuerhebels in diesem verläuft. Dieser Fersenhalter hat den Nachteil, daß, da der am Auslösehebel vorgesehene Anschlag für das Bindungsgehäuse gleichzeitig die Begrenzung für das Hochschwenken des Niederhalters bildet, eine definierte Lage des Auslösehebels durch die Auslösefeder nicht immer gegeben ist. Daher kann es vorkommen, daß bei einer Einstellung der Vorspannung der Auslösefeder auf den unteren Wertbereich das Bindungsgehäuse bei einer Überlastung des Niederhalters, z. B. durch einen Schlag, über die vorgesehene Endlage geschwenkt wird. Der Auslösehebel kann nämlich in diesem Falle gegen die wirksame Kraftkomponente der schwach eingestellten Feder durch den Abstützbereich des Niederhalters am Fortsatz in Längsrichtung des Ski nach hinten geschoben werden, so daß der Niederhalter oberhalb des Fortsatzes zu liegen kommt. Die Auslösefeder drückt dann den Auslösehebel nach vorne, so daß beim Wiedereinsteigen der Fortsatz dem Niederhalter im Wege steht.

Ein ähnlicher Fersenhalter ist in der US-A 3,773.341 beschrieben. Diese Ausführung hat einen Lagerbock, in dessen oberem Bereich eine Schwenkachse für ein Bindungsgehäuse mit Niederhalter und Trittsporn angeordnet ist. Im unteren Bereich des Lagerbockes ist eine weitere Schwenkachse für einen zweiteiligen Steuerhebel vorgesehen, der an einem Steuerelement des Bindungsgehäuses anliegt und unter dem Einfluß einer in ihrer Vorspannung einstellbaren Auslösefeder steht. Dabei erfolgt die Abstützung der Auslösefeder am Steuerhebel durch ein U-förmiges Federwiderlager, das mit seinen beiden Schenkeln an den beiden Teilen des Steuerhebels mittels Halbachsen angelenkt ist. Die beiden Halbachsen durchsetzen kreisbogenförmige Langlöcher in den Seitenwänden des Lagerbockes und tragen an den herausragenden Enden die Schenkel eines U-förmigen, einarmigen Auslösehebels, der sich an Ansätzen des Lagerbockes abstützt und zur willkürlichen Öffnung am Steuerhebel angreift.

Diese Ausführung hat vor allem den Nachteil, daß zum Öffnen des Fersenhalters sich der Skiläufer bücken muß, da ein Öffnen nur durch Ziehen an einem Seil herbeigeführt werden kann. Darüber hinaus wird bei einer Auslösung die Auslösefeder, deren anderes Ende am Lagerbock verankert ist, nicht nur zusammengedrückt, sondern auch verbogen, was eine zusätzliche Arbeit darstellt.

Ein ebenfalls ähnlicher Fersenhalter ist in der FR-A-1,485.708 beschrieben. Auch hier ist im oberen Bereich des Lagerbockes ein Bindungsgehäuse vertikal verschwenkbar angebracht, während im unteren Bereich ein unter Federdruck stehender Steuerhebel angelenkt ist, welcher im geschlossenen Zustand des Fersenhalters mit dem Bindungsgehäuse verrastet ist. Der Steuerhebel ist geschlitzt ausgeführt, in welchem Schlitz ein Auslösehebel, der für die willkürliche Öffnung des Fersenhalters am Bindungsgehäuse angreift, mittels eines Bolzens angelenkt ist. Bei seiner maximalen Verschwenkung schlägt ein Fortsatz des Auslösehebels am Lagerbock an. Eine Bewegung des Auslösehebels zum Skiende hin wird nur mittelbar, und zwar durch Anliegen des Steuerhebels am Federgehäuse, begrenzt. Bei dieser bekannten Lösung ist nachteilig, daß der Auslösehebel nur im Schlitz des Steuerhebels gelagert ist und dadurch eine instabile Führung hat. Außerdem ist der Steuerhebel durch den Schlitz geschwächt, welcher Umstand für den die Kräfte zu übertragenden Bauteil auch aus Sicherheitsgründen nachteilig ist.

Des weiteren ist ein Fersenhalter in der DE-A-27 00 834 beschrieben, bei dem das Bindungsgehäuse mit einem von der Auslösefeder beaufschlagten, verschiebbaren Kolben verrastet ist. Folgedessen zeigt dieser Fersenhalter gegenüber dem Stand der Technik einen gattungsmäßigen Unterschied.

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, diesen Nachteil zu beseitigen und einen Fersenhalter zu schaffen, bei dem die Lage des Auslösehebels auch dann in der Einsteigstellung des Fersenhalters zuverlässig festgelegt ist, wenn die Vorspannung der Auslösefeder beliebig geändert wird.

Ausgehend von einem Fersenhalter gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 wird diese Aufgabe erfindungsgemäß durch die Maßnahmen des kennzeichnenden Teiles dieses Patentanspruches gelöst. Dadurch, daß die Lage des Auslösehebels in der Offenstellung des Bindungsgehäuses immer durch zwei Anschläge bestimmt wird, die mit der Verschiebewegung und das Verschwenken des Auslösehebels bestimmenden Bindungsteilen zusammenwirken, wird gewährleistet, daß auch bei unterschiedlichen Vorspannungen der Auslösefeder der Auslösehebel in der Einsteiglage zuverlässig festgelegt ist.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn der erste Anschlag am Kraftarm des Auslösehebels als eine Querfläche ausgebildet ist, deren Normale durch den als Schwenkachse für den Auslösehebel dienenden Bolzen geht, und daß der zugehörige Gegenanschlag durch einen Ansatz am Bindungsgehäuse gebildet ist. Auf diese Weise wird die Lage des Auslösehebels in Skilängsrichtung in einfacher Weise konstruktiv bestimmt und damit das Verschwenkvermögen des Bindungsgehäuses nach oben definiert.

In dieser Richtung zielen auch die Merkmale des Anspruches 3, wobei sie eine Konstruktionsvariante zur vorhergehenden Lösung darstellen.

Durch die Merkmale des Anspruches 4 wird die Verschwenkung des Auslösehebels nach unten durch den Lagerbock selbst begrenzt.

Eine andere Konstruktionsvariante für die Begrenzung der Verschwenkung des Auslösehebels nach unten ist durch die Merkmale des Anspruches 5 gegeben.

Durch die Merkmale des Anspruches 6 ist eine Konstruktionsvariante gekennzeichnet, bei der ein gemeinsamer Gegenanschlag gleichzeitig zur Sicherung des Auslösehebels gegen eine Verschiebung nach hinten und eine Schwenkbewegung nach unten verwendet wird, was eine erhebliche Vereinfachung darstellt.

In der Zeichnung sind beispielsweise Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes rein schematisch dargestellt. Fig. 1 ist ein Schnitt nach der Linie I—I in Fig. 2, Fig. 2 ein Schnitt nach der Linie II—II in Fig. 1 und Fig. 3 ein Schnitt nach der Linie III—III in Fig. 2, wobei alle Figuren den Fersenhalter in der Fahrtstellung darstellen. Die Fig. 4 und 5 zeigen den Fersenhalter in der Einsteiglage, u. zw. in Schnitten, welche den Fig. 1 und 3 entsprechen. In den Fig. 6-8 sind gegenüber dem ersten Ausführungsbeispiel abgeänderte Ausführungsformen dargestellt, wobei die Darstellungen der Fig. 5 entsprechen.

In den Fig. 1-5 ist der Fersenhalter in seiner Gesamtheit mit 1 bezeichnet. Er besitzt eine Grundplatte 2, welche an ihrem dem Skischuh zugewandten Ende eine Aufbiegung 2a besitzt, die eine Steuerkurve für eine seitliche Auslösung trägt. Auf der Grundplatte 2 ist ein gehäuseförmiger Lagerbock 3 auf einer vertikalen Achse 4 schwenkbar gelagert. Dieser Lagerbock 3 greift mit einem an seiner Basis angeordneten Ansatz 3a in einen Schlitz 2b der Grundplatte 2 ein und wird von einer Abkröpfung 2c der Grundplatte 2 an einer Bewegung senkrecht zur Grundplatte gehindert. Auf diese Weise ist der Lagerbock 3 an seinem dem Skischuh benachbarten Ende gegen ein Abheben von der Grundplatte 2 gesichert.

In der oberen Begrenzungswand des Lagerbockes 3 ist eine quer verlaufende Schwenkachse 5 angeordnet, auf der ein Bindungsgehäuse 6, das an seinem vorderen Ende einen Niederhalter 7 und einen Trittsporn 8 trägt, schwenkbar gelagert ist. In der vorderen Begrenzungswand des Bindungsgehäuses 6 ist eine nach unten hin offene, im Querschnitt rechteckige Nut 6a ausgespart, in der eine Rolle 9 auf einer Achse 10 gelagert ist, welche Rolle der Steuerkurve an der Aufbiegung 2a zugeordnet ist. Weiters trägt die vordere Begrenzungswand an ihrer dem Skischuh abgewendeten Seite eine Steuerkurve, die aus einem oberen Ast 6b und aus einem unteren Ast 6c besteht, welche Äste sich im Auslösepunkt des Fersenhalters 1 treffen.

Im unteren Bereich der Seitenwände des Lagerbockes 3 befindet sich auf der dem Skischuh zugewandten Seite eine zweite Achse 11, auf der ein Steuerhebel 12 schwenkbar gelagert ist. Der

Steuerhebel 12 besitzt auf seiner dem Skischuh zugewandten Seite eine Nase 12a, welche zur Anlage an der Steuerkurve 6b, 6c bestimmt ist. An der der Nase 12a gegenüberliegenden Seite des Steuerhebels 12 ist eine in Querrichtung verlaufende, im Querschnitt kreissegmentförmige bzw. halbkreisförmige Nut ausgespart, in der ein Druckstück 13 schwenkbar gelagert ist. Dieses wird von einer Auslösefeder 14 beaufschlagt, deren anderes Ende sich an einem Federteller 15 abstützt, der einen Zeiger für die Größe der Vorspannung der Auslösefeder trägt und mittels einer Einstellschraube 16 in Richtung der Achse der Auslösefeder 14 verstellt werden kann. Die Einstellschraube 16 ist im Lagerbock 3 drehbar, aber gegen axiale Verschiebung gesichert gelagert. Der Federteller 15 ist im Lagerbock 3 geführt und sichert auf diese Weise den Federteller 15 gegen Verdrehen. Dabei bewegt sich der Zeiger in einem Schlitz 3b des Lagerbockes 3.

Zwischen der Nase 12a und der im Querschnitt kreissegmentförmigen Nut trägt der Steuerhebel 12 einen in Querrichtung verlaufenden Bolzen 17, der kreisbogenförmige Langlöcher 3c in den Seitenwänden des Lagerbockes 3 durchsetzt und auf dessen über den Lagerbock hinausragenden Enden ein in Seitenansicht U-förmiger Auslösehebel 18 mit seinen Schenkeln schwenkbar gelagert ist. Das Ende 18a des Lastarmes jedes Schenkels des Auslösehebels 18 ist etwa hakenförmig ausgebildet und untergreift in der Fahrtstellung des Fersenhalters 1 einen Vorsprung 6d des Bindungsgehäuses 6 (s. Fig. 3). Außerdem trägt jeder Schenkel des Auslösehebels 18 noch einen anderen Vorsprung 18b, welcher in der Fahrtstellung sich an der einen Flanke 6c des Vorsprunges 6d des Bindungsgehäuses 6 anlegt. Dadurch ist die Lage des Auslösehebels 18 in der Fahrtstellung des Fersenhalters 1 eindeutig definiert.

Bei der Bewegung des Fersenhalters 1 in seine Einsteiglage im Zuge einer willkürlichen Auslösung hingegen wird zunächst das Bindungsgehäuse 6 mittels des Vorsprunges 18a des Auslösehebels 18 angehoben, wobei der obere Vorsprung 18b an der Flanke 6c des Vorsprunges 6d des Bindungsgehäuses 6 entlang gleitet, bis der Auslösehebel 18 an der Schwenkachse 5 für das Bindungsgehäuse 6 zur Anlage kommt. Gleichzeitig gelangt der erste Anschlag des Auslösehebels 18 der als eine Querfläche 18c ausgebildet ist in Berührung mit dem zugehörigen Gegenanschlag, der ein Ansatz 6f des Bindungsgehäuses 6 ist. Auf diese Weise ist der Auslösehebel 18 einerseits durch die Schwenkachse 5 und andererseits durch den Ansatz 6f des Bindungsgehäuses 6 in der Einsteiglage des Fersenhalters 1 zuverlässig auch dann festgehalten, wenn die Vorspannung der Auslösefeder 14 verändert wird.

Auch bei der Ausführungsform 1' gemäß Fig. 6 trägt das Bindungsgehäuse 6 einen Ansatz 6f, welcher zur Anlage einer Querfläche 18c des Auslösehebels 18 bestimmt ist. Durch diesen Ansatz 6f ist der Auslösehebel 18 in der Einsteiglage des Fersenhalters 1' gegen Verschieben entgegen der Kraft der Auslösefeder gesichert. Um bei

dieser Ausführungsform den Schwenkwinkel des Auslösehebels 18 zu begrenzen, trägt dieser an seinem den beiden Ansätzen 18a, 18b gegenüberliegenden Enden einen zweiten Anschlag 18g, welcher zur Anlage an einer gehäuseartigen Abdeckung 3d des Lagerbockes 3 bestimmt ist. Die Schwenkachse 5 selbst befindet sich in der Einsteiglage des Fersenhalters 1' innerhalb einer nach unten hin offenen Aussparung 18f des Auslösehebels 18.

Eine weitere Ausführungsform eines Fersenhalters 1'' gemäß der Erfindung ist in Fig. 7 wiedergegeben. Im Gegensatz zu den beiden vorhergehenden Ausführungsbeispielen fehlt bei dieser Ausführungsform der Ansatz am Bindungsgehäuse. Vielmehr wird hier der erste Anschlag des Auslösehebels von der Fläche 18d von der dem Bolzen 17 benachbarten Wand der Aussparung 18f gebildet. Ebenso wie beim vorhergehenden Ausführungsbeispiel dienen zur Festlegung des Auslösehebels 18 gegenüber einem Verdrehen der zweite Anschlag 18g, welcher sich in der Einsteiglage des Fersenhalters 1'' an der gehäuseartigen Abdeckung 3d des Lagerbockes 3 abstützt.

Schließlich zeigt Fig. 8 eine letzte Variante eines erfindungsgemäßen Fersenhalters 1''', bei der sowohl die Sperre gegen ein Verschieben des Auslösehebels 18 als auch die gegen eine Verschwenkung desselben von der Schwenkachse 5 gebildet wird. Zu diesem Zwecke besitzt die Aussparung im Auslösehebel 18 außer einer Querfläche 18d, die den ersten Anschlag darstellt und welche senkrecht zur Verbindungslinie der Schwenkachse 5 und des Bolzens 17 verläuft, eine weitere Fläche 18e', die den zweiten Anschlag bildet und welche parallel zur genannten Verbindungslinie angeordnet ist.

Patentansprüche

1. Fersenhalter (1) mit einer Grundplatte (2), die am Ski befestigt oder in einer am Ski befestigten Führungsschiene verschiebbar und feststellbar angeordnet ist, und mit einem auf der Grundplatte (2) gelagerten, gegenüber dieser gegebenenfalls seitlich ausschwenkbaren Lagerbock (3), in dessen oberen Bereich eine Schwenkachse (5) für ein Bindungsgehäuse (6) mit Niederhalter (7) und Trittsporn (8) und in dessen unterem Bereich eine weitere Schwenkachse (11) für einen Steuerhebel (12) angeordnet ist, der an einem Steuerelement (6b, 6c) des Bindungsgehäuses (6) anliegt und unter dem Einfluß einer in ihrer Vorspannung einstellbaren Auslösefeder (14) steht, wobei am Steuerhebel (12) über eine Schwenkachse (17) ein zweiarmiger Auslösehebel (18) angelenkt ist, dessen Lastarm zwei Fortsätze (18a, 18b) aufweist, von denen der untere Fortsatz (18a) an einem Vorsprung (6d) des Bindungsgehäuses (6) angreift und der obere Fortsatz (18b) als ein Anschlag zur Begrenzung des Hochschwenkens des Bindungsgehäuses (6) dient, und wobei die Schwenkachse (17) des Auslösehebels (18) zwei kreisbogenförmige Langlöcher (3c) in den Seiten-

wänden des Lagerbockes (3) durchsetzt, wobei der Kreismittelpunkt der kreisbogenförmigen Langlöcher (3c) in der Schwenkachse (11) des Steuerhebels (12) liegt, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslösehebel (18) an seinem Kraftarm einen ersten Anschlag (18c, 18d) und einen zweiten Anschlag (18e, 18g, 18e') trägt, wobei in der Offenstellung des Bindungsgehäuses (6) der erste Anschlag (18c, 18d) in Zusammenwirken entweder mit einem am Bindungsgehäuse (6) angeordneten oder mit einem lagerbockfesten Gegenanschlag (6f bzw. 5) die Verschiebung des Auslösehebels (18) zum Skiende hin begrenzt, und der zweite Anschlag (18e, 18g, 18e') am Lagerbock (3) bzw. an einem mit diesem fest verbundenen Teil anliegt und somit die Schwenkbewegung des Kraftarmes des Auslösehebels (18) nach unten begrenzt.

2. Fersenhalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Anschlag als eine Querfläche (18c) am Kraftarm des Auslösehebels (18) ausgebildet ist, deren Normale durch den als Schwenkachse für den Auslösehebel (18) dienenden Bolzen (17) geht, und daß der zugehörige Gegenanschlag durch einen Ansatz (6f) am Bindungsgehäuse (6) gebildet ist (Fig. 1-6).

3. Fersenhalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Anschlag (18d) am Kraftarm des Auslösehebels (18) in einer Tangentialebene zu einem ersten Bolzen liegt, der als Gegenanschlag die Schwenkachse (5) des Bindungsgehäuses (6) bildet, wobei die Normale auf diese Tangentialebene durch einen als Schwenkachse für den Auslösehebel (18) dienenden zweiten Bolzen (17) geht, und daß der erste Anschlag (18d) sich in der Offenstellung des Auslösehebels (18) an dem ersten Bolzen abstützt (Fig. 7).

4. Fersenhalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslösehebel (18) in seiner Offenstellung mit dem zweiten Anschlag (18g) an einer gehäuseartigen Abdeckung (3d) am Lagerbock (3) zur Anlage kommt (Fig. 6 und 7).

5. Fersenhalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslösehebel (18) in seiner Offenstellung mit dem zweiten Anschlag (18e) am die Schwenkachse (5) des Bindungsgehäuses (6) bildenden ersten Bolzen zur Anlage kommt (Fig. 1 bis 5).

6. Fersenhalter nach Anspruch 1, 3 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslösehebel (18) in seiner Offenstellung sowohl mit seinem ersten Anschlag (18d) als auch mit seinem zweiten Anschlag (18e') am die Schwenkachse (5) des Bindungsgehäuses (6) bildenden ersten Bolzen zur Anlage kommt (Fig. 8).

Claims

1. A heel retainer (1) comprising a base plate (2) secured to a ski or adjustably mounted on a guide rail secured to said ski, and a bearing bracket (3) mounted on said base plate (2), selectively for lateral pivoting relative thereto, an upper portion of said bearing bracket (3) being

provided with a pivot shaft (5) for a binding housing (6) including a clamp-down member (7) and a step lug (8), and a lower portion thereof, with a further pivot shaft (11) for a control lever (12) biased into engagement with a control element (6b, 6c) of said binding housing (6) by a release spring (14) exerting an adjustable biasing force, said control lever (12) carrying a pivot shaft (17) for mounting a two-armed release lever (18) having a load arm formed with two projections (18a, 18b), a lower projection (18a) engaging a projection (6d) of said binding housing (6), and an upper projection (18b) acting as a stop for limiting the upwards pivoting of said binding housing (6), said pivot shaft (17) of said release lever (18) extending through two circular arcuate guide slots (3c) in the sidewalls of said bearing bracket (3), said circular arcuate slots (3c) being centered on said pivot shaft (11) of said control lever (12), characterized in that the force arm of said release lever (18) carries a first stop (18c, 18d) and a second stop (18e, 18g, 18e'), said first stop (18c, 18d) cooperating in the open position of said binding housing (6) with a counterstop (6f or 5, respectively) provided on said binding housing (6) or secured to said bearing bracket (3) for limiting the displacement of said release lever (18) towards the end of the ski, said second stop (18e, 18g, 18e') contacting said bearing bracket (3) or a part fixedly connected thereto for limiting the downwards pivoting of the force arm of said release lever (18).

2. A heel retainer according to claim 1, characterized in that said first stop is formed as a transverse surface (18c) on the force arm of said release lever (18), with a line normal to said surface passing through said pivot shaft (17) acting as the pivot axis of said release lever (18), and that the cooperating counterstop is formed by a projection (6f) on said binding housing (6) (figs. 1-6).

3. A heel retainer according to claim 1, characterized in that said first stop (18d) on the force arm of said release lever (18) extends in a plane tangential to a first pin acting as said pivot shaft (5) of said binding housing (6) and forming said counterstop, a line normal to said tangential plane passing through said pivot shaft (17) of said release lever (18), said first stop (18d) being supported on said first pin in the open position of said release lever (fig. 7).

4. A heel retainer according to claim 1, characterized in that in the open position of said release lever (18), said second stop (18g) is brought into engagement with a housing-type cover (3d) on said bearing bracket (figs. 6 + 7).

5. A heel retainer according to claim 1, characterized in that in the open position of said release lever (18), said second stop (18e) is brought into engagement with said first pin acting as said pivot shaft (5) of said binding housing (6) (fig. 1 to 5).

6. A heel retainer according to claims 1, 3 and 5, characterized in that in the open position of said release lever (18), both said first stop (18d) and said second stop (18e') thereof are brought

into engagement with said first pin acting as said pivot shaft (59) of said binding housing (6) (fig. 8).

5 Revendications

1. Talonnière (1) comprenant une plaque de base (2) qui est fixée au ski ou bien est installée coulissante et arrêtable dans une glissière de guidage fixée à ce ski, ainsi qu'un sabot de montage (3) qui est monté sur la plaque de base (2), vis-à-vis de laquelle il peut éventuellement accomplir un pivotement latéral sortant, sabot dans la région supérieure duquel se trouve un axe de pivotement (5) pour un boîtier (6) de fixation muni d'un organe (7) de maintien en condition abaissée et d'un éperon (8) repose-pied, et dans la région inférieure duquel se trouve un autre axe de pivotement (11) pour un levier de commande (12) qui repose contre un élément de commande (6b, 6c) du boîtier (6) de la fixation et est soumis à l'influence d'un ressort de déclenchement (14) dont la précharge peut être réglée, talonnière dans laquelle est articulé sur le levier de commande (12), par l'intermédiaire d'un axe de pivotement (17), un levier de déclenchement (18) à deux bras dont le bras de charge comprend deux appendices (18a, 18b) parmi lesquels l'appendice inférieur (18a) est en prise avec un lobe (6d) du boîtier (6) de la fixation, et l'appendice supérieur (18b) sert de butée pour limiter le pivotement ascendant du boîtier (6) de la fixation, l'axe de pivotement (17) du levier de déclenchement (18) traversant alors deux boutonnières en arc de cercle (3c) façonnées dans les parois latérales du sabot de montage (3), le centre de la circonférence des boutonnières en arc de cercle (3c) se trouvant sur l'axe de pivotement (11) du levier de commande (12), caractérisée par le fait que le levier de déclenchement (18) porte une première butée (18c, 18d) et une seconde butée (18e, 18g, 18e') sur son bras de force, auquel cas, dans la position ouverte du boîtier (6) de la fixation, la première butée (18c, 18d) limite le coulissement du levier de déclenchement (18) vers l'extrémité du ski, en coopérant avec une contre-butée (6f, respectivement 5) qui est soit disposée sur le boîtier (6) de la fixation, soit assujettie au sabot de montage, et la seconde butée (18e, 18g, 18e') est respectivement appliquée contre le sabot de montage (3) ou contre une pièce assujettie à celui-ci, et limite ainsi le mouvement de pivotement du bras de force du levier de déclenchement (18), vers le bas.

2. Talonnière selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la première butée est réalisée, sur le bras de force du levier de déclenchement (18), sous la forme d'une surface transversale (18c) dont la normale passe par la cheville (17) servant d'axe de pivotement pour le levier de déclenchement (18); et par le fait que la contre-butée associée est formée par une protubérance (6f) solidaire du boîtier (6) de la fixation (figures 1-6).

3. Talonnière selon la revendication 1, caracté-

risée par le fait que la première butée (18d), sur le bras de force du levier de déclenchement (18), est située dans un plan tangentiel à une première cheville formant, en tant que contre-butée, l'axe de pivotement (5) du boîtier (6) de la fixation, la normale à ce plan tangentiel passant par une seconde cheville (17) qui sert d'axe de pivotement pour le levier de déclenchement (18) ; et par le fait que, dans la position ouverte du levier de déclenchement (18), la première butée (18d) prend appui contre la première cheville (figure 7).

4. Talonnière selon la revendication 1, caractérisée par le fait que, dans sa position ouverte, le levier de déclenchement (18) vient s'appliquer par la seconde butée (18g) contre un capot (3d), du

type boîtier, situé sur le sabot de montage (3) (figures 6 et 7).

5. Talonnière selon la revendication 1, caractérisée par le fait que, dans sa position ouverte, le levier de déclenchement (18) vient s'appliquer, par la seconde butée (18e), contre la première cheville qui forme l'axe de pivotement (5) du boîtier (6) de la fixation (figures 1 à 5).

6. Talonnière selon les revendications 1, 3 et 5, caractérisée par le fait que, dans sa position ouverte, le levier de déclenchement (18) vient s'appliquer, tant par sa première butée (18d) que par sa seconde butée (18e'), contre la première cheville qui forme l'axe de pivotement (59) du boîtier (6) de la fixation (figure 8).

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

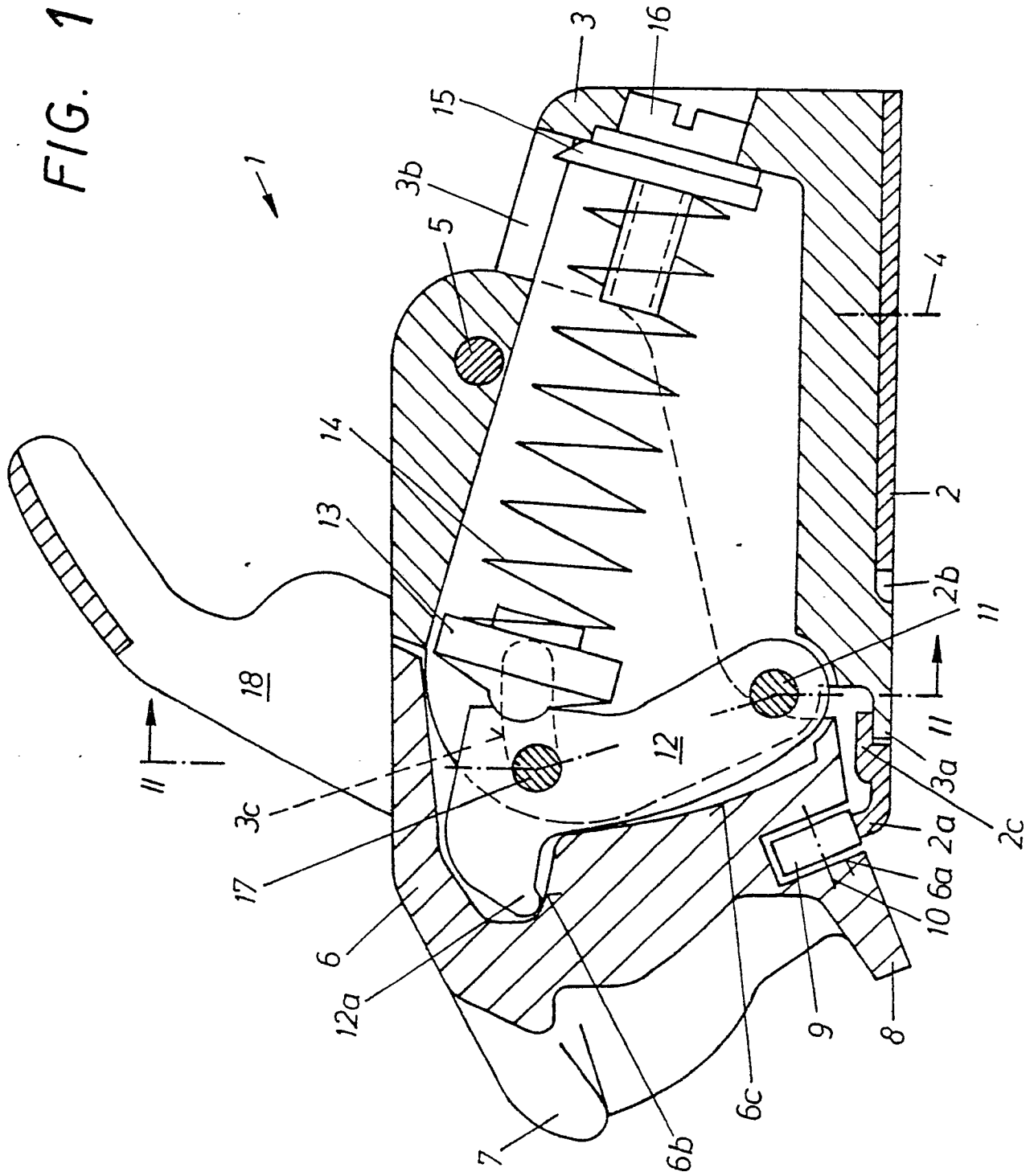


FIG. 2

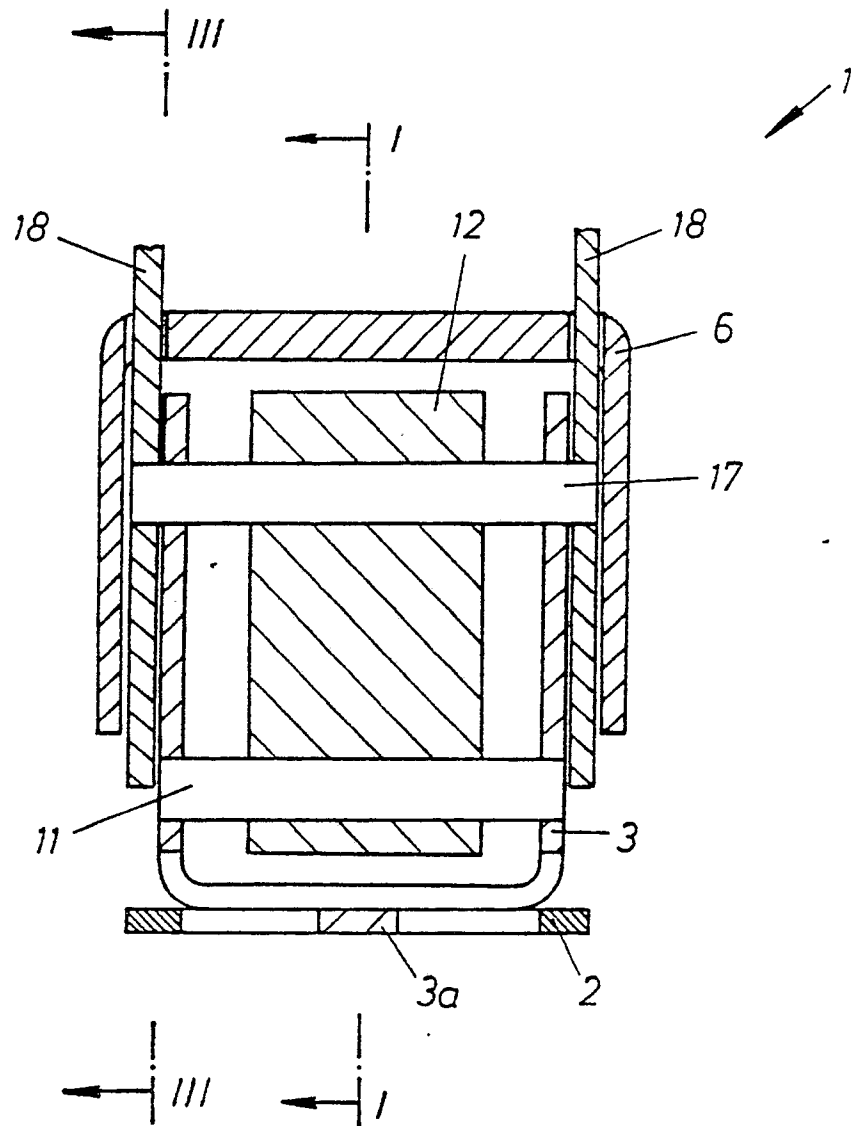


FIG. 4

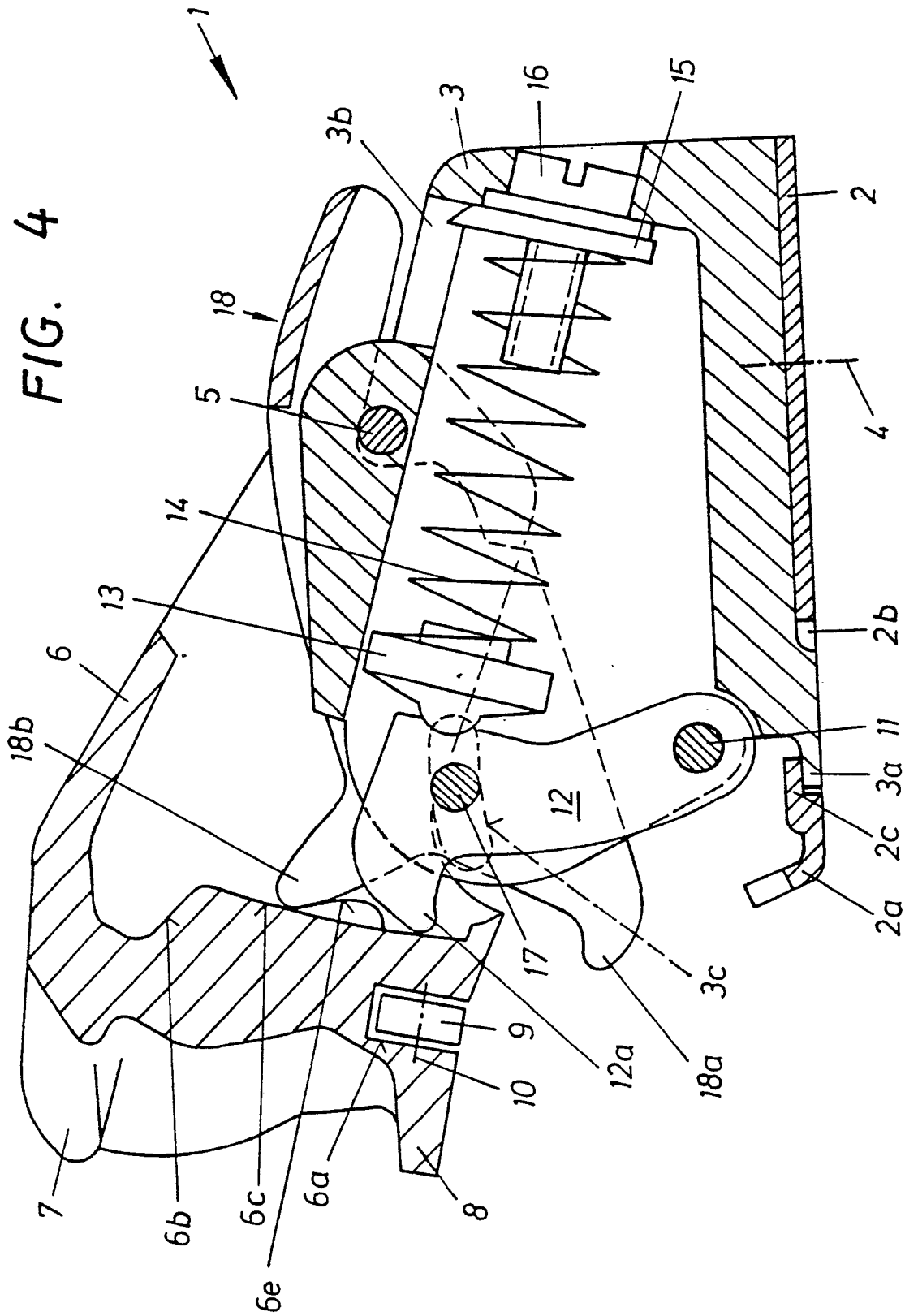


FIG. 5

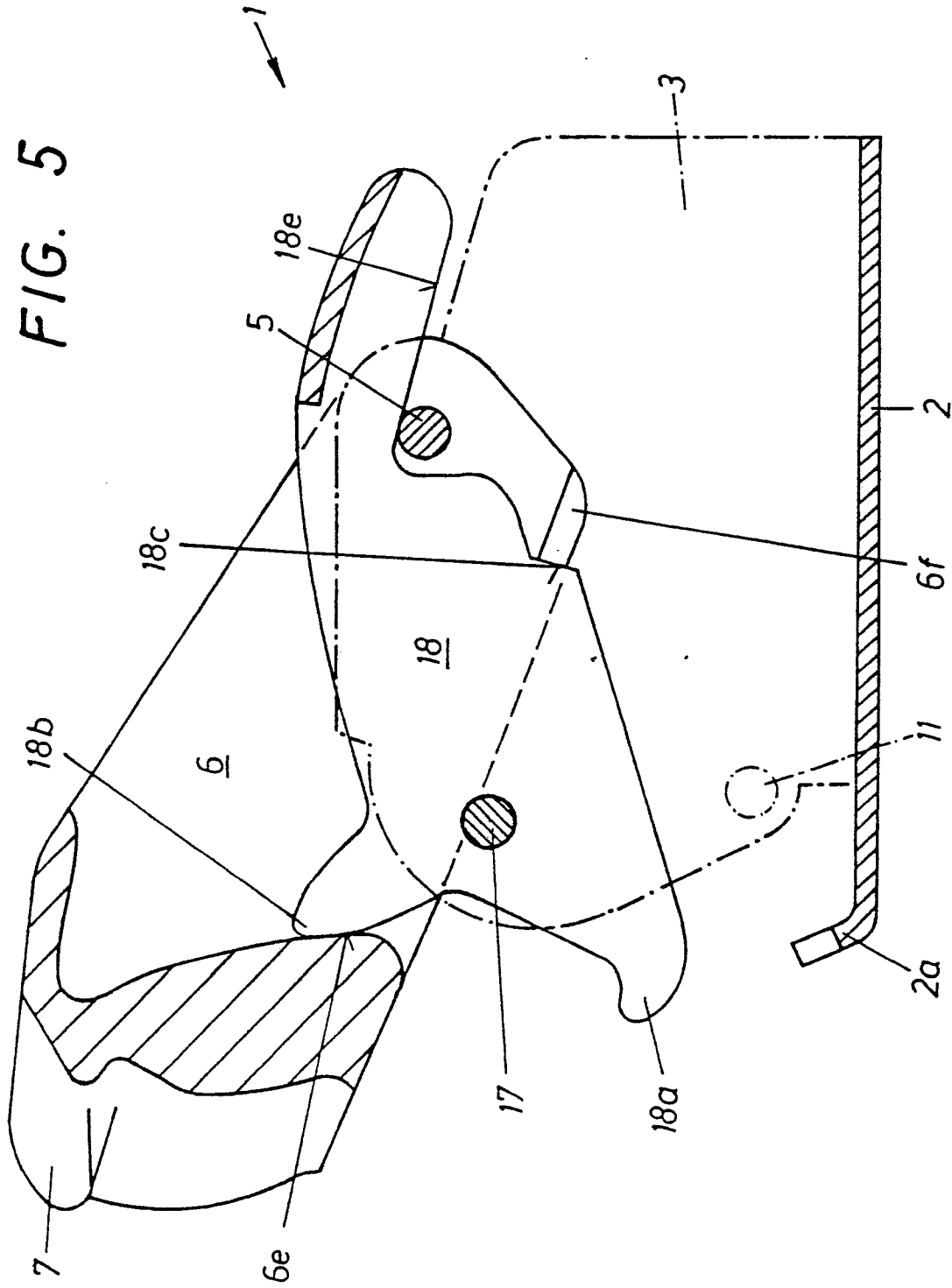


FIG. 6

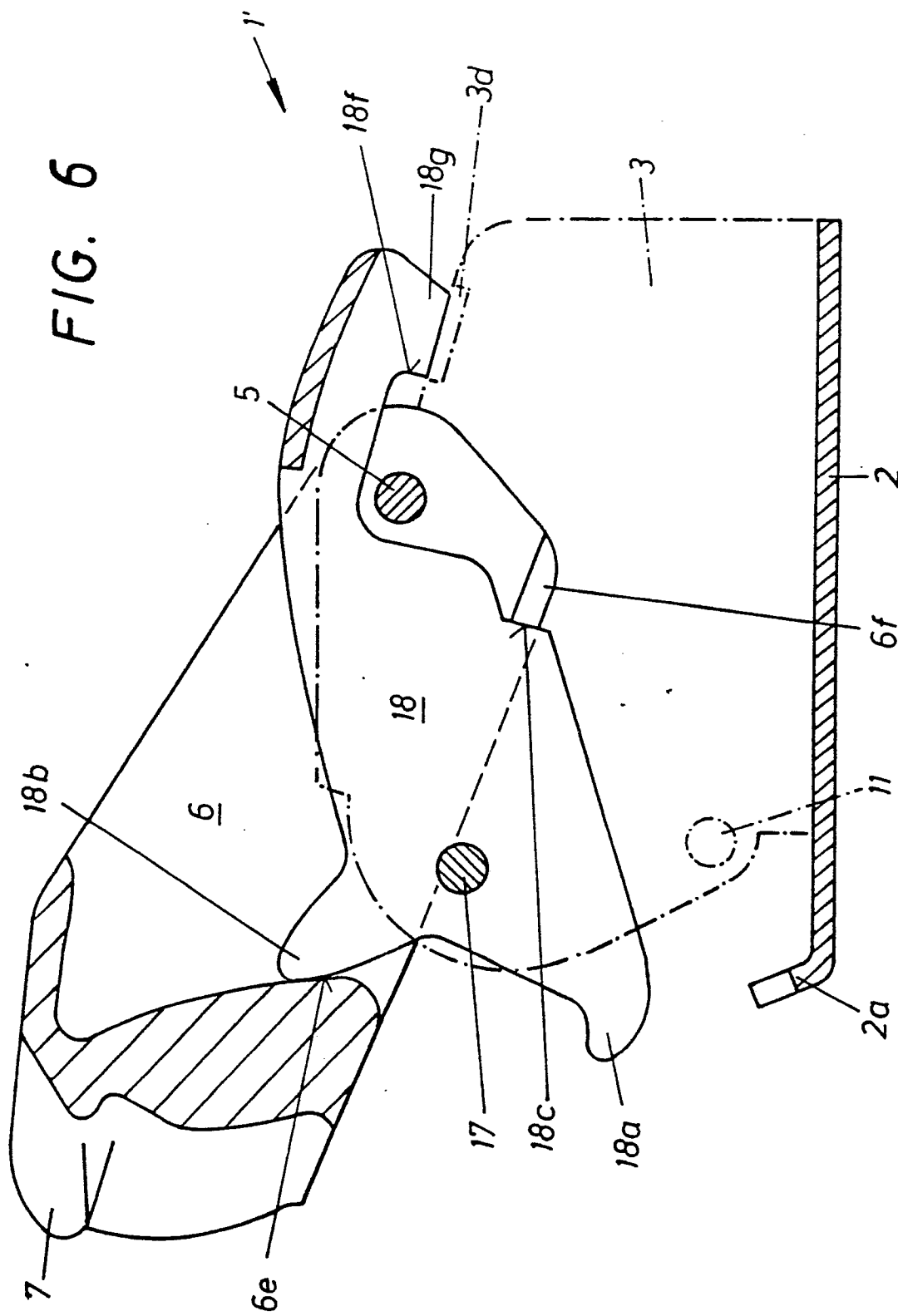
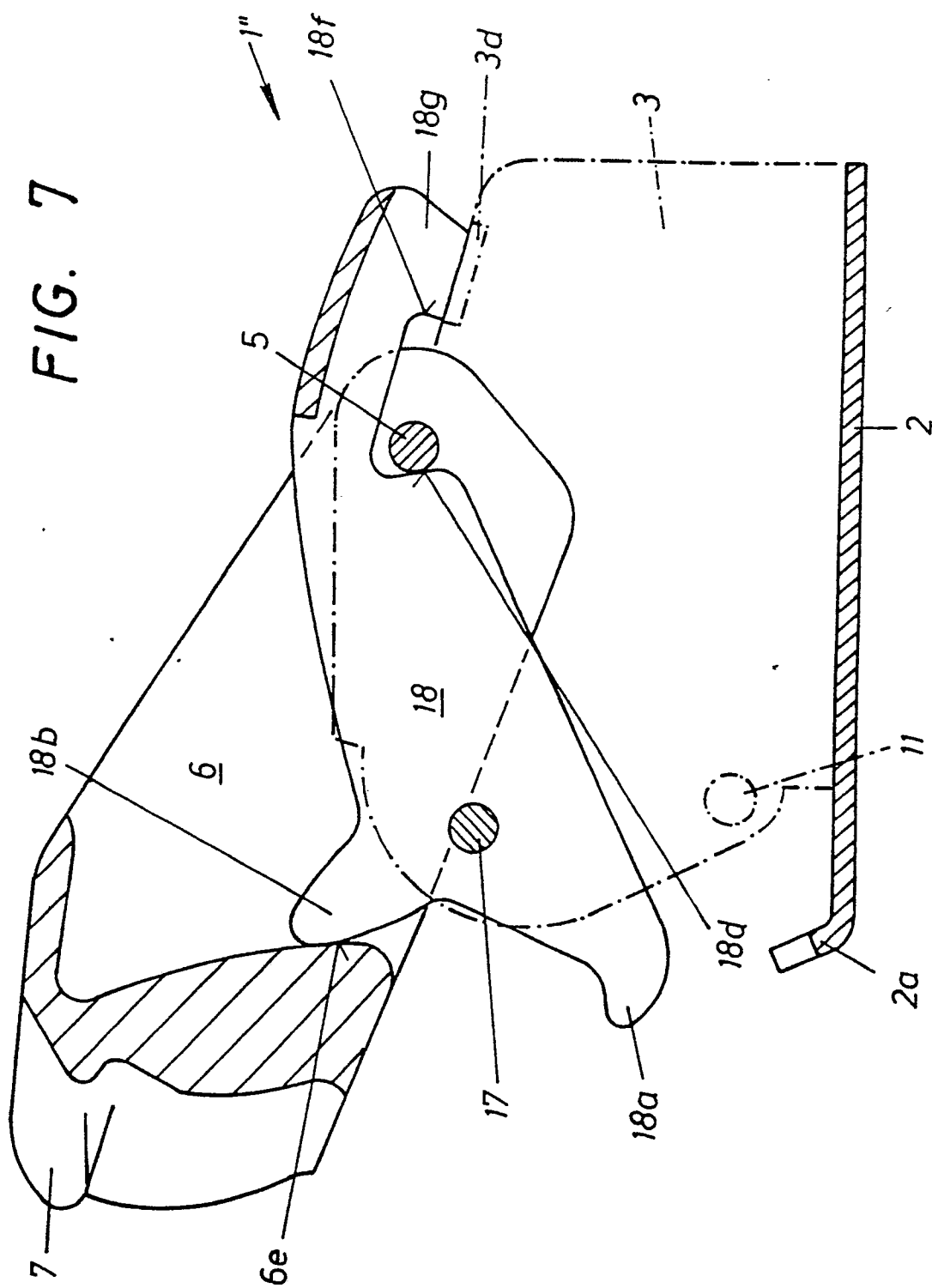


FIG. 7



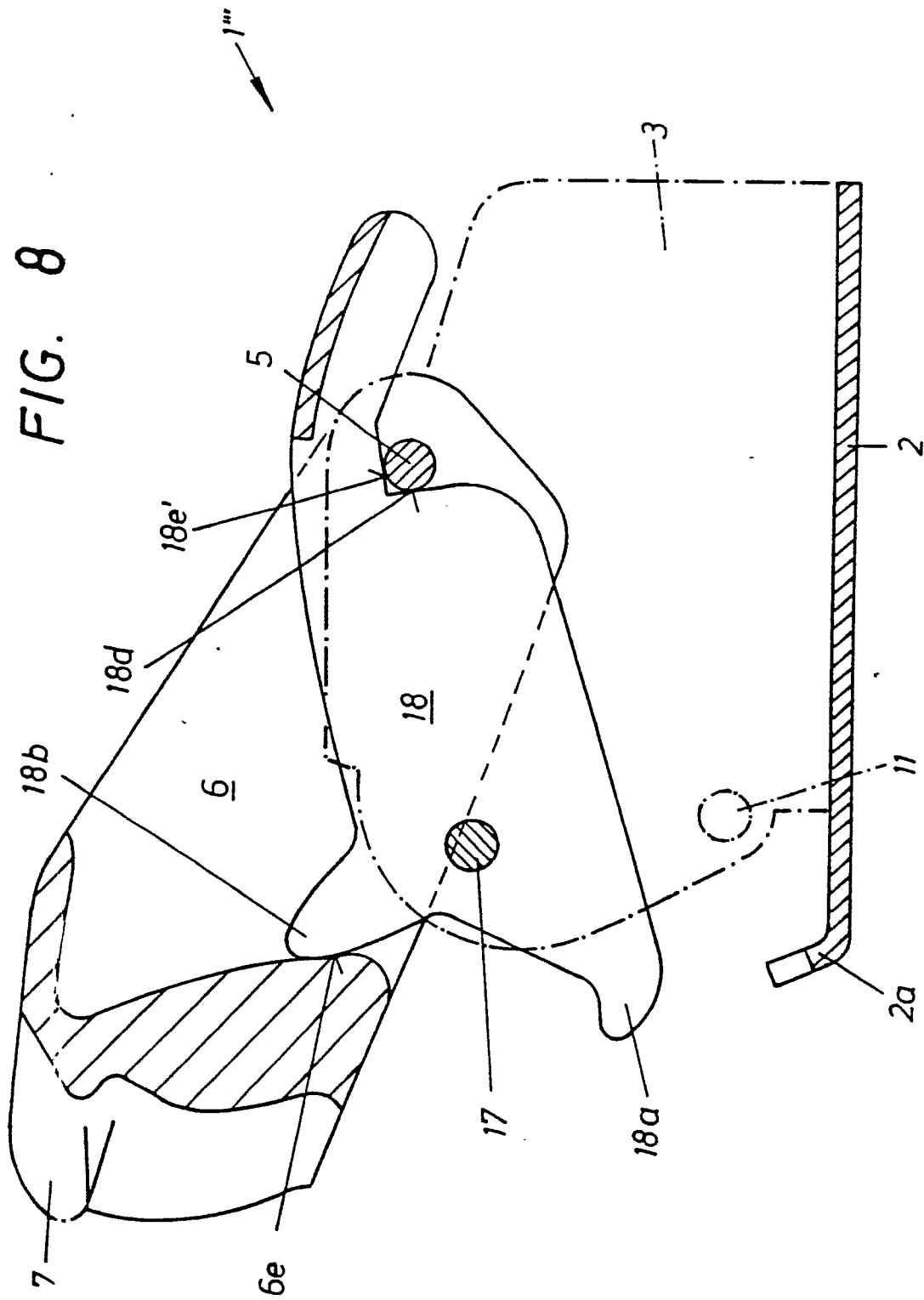


FIG. 8