

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

**0 391 074  
A2**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **90104105.3**

51 Int. Cl.5: **A63C 7/10**

22 Anmeldetag: **02.03.90**

30 Priorität: **04.04.89 AT 780/89**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**10.10.90 Patentblatt 90/41**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**CH DE FR LI**

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

72 Erfinder: **Würthner, Hubert**  
**Neugasse 3**  
**A-2410 Hainburg/Donau(AT)**  
Erfinder: **Luschnig, Franz**  
**Kapelleng. 5/1/16**  
**A-2514 Traiskirchen(AT)**

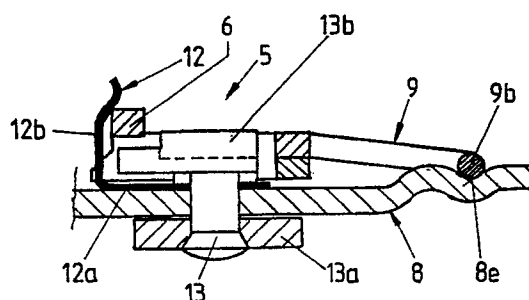
74 Vertreter: **Szász, Tibor, Dipl.-Ing.**  
**Schlossmühlstrasse 1**  
**A-2320 Schwechat(AT)**

54 **Skibremse.**

57 Diese Skibremse besitzt eine Trittplatte (6), in der eine etwa U-förmige Drahtfeder (9) untergebracht ist, deren freien Enden ein Betätigungspedal (10,10a), in dem zwei gekröpfte Bremsdorne (11) drehbar gelagert sind, in eine geneigte Lage verschwenken. Die Trittplatte (6) ist mit einer Schieberplatte (8) verbunden, welche in einer Ausnehmung zwei Andrückfedern (8b) für einen Fersenhalter aufnimmt und welche eine Verstellraste (8` d) trägt, die in Zahnstangen (1a) einer Führungsschiene (1) eingreift.

Um ein unbeabsichtigtes Lösen der Skibremse (5) vom Fersenhalter (4) während des Transportes zu verhindern, ist bei dieser Skibremse der Drahtfeder (9) oder der Trittplatte (6) eine für die Skibremse bestimmte Halteinrichtung (12) zugeordnet.

FIG.2



EP 0 391 074 A2

Die Erfindung bezieht sich auf eine Skibremse gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Eine derartige Skibremse ist bereits seit längerer Zeit im Handel erhältlich. Darüber hinaus zeigt die DE-OS 32 02 808 eine Skibremse mit einer Trittplatte, in der eine etwa U-förmige Drahtfeder untergebracht ist, deren freie Enden nach oben und nach innen der gegen die Symmetrieebene Drahtfeder hin abgewinkelt sind und ein Pedal, in dem zwei gekröpfte Draht-Bremsdorne drehbar gelagert sind, in eine gegenüber der Skioberseite in einem spitzen Winkel geneigte Lage verschwenken. Weiters ist in der AT-PS 345 136 eine Skibremse beschrieben, bei der die Trittplatte mit einer Schieberplatte verbunden ist, welche in einer Ausnehmung zwei Andrückfedern für einen Schlitten eines Fersenhalters aufnimmt und welche eine Verstellraste trägt, die in mindestens eine Zahnstange einer Führungsschiene für den Schlitten eingreift.

Alle diese Ausführungen hatten den Nachteil, daß ein Lösen der Skibremse vom Fersenhalter während des Transportes der aus Fersenhalter und Skibremse bestehenden Einheit nicht ausgeschlossen war. Insbesondere bei der zuletzt genannten Ausführungsform war die Schieberplatte zweiteilig ausgebildet, wobei beide Teile miteinander nur lose verhakt waren.

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, diese Nachteile zu beseitigen und eine Skibremse zu schaffen, deren Verbindung mit dem Fersenhalter auch bei Erschütterungen während des Transportes nicht gelöst werden kann.

Ausgehend von einer Skibremse gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 wird diese Aufgabe erfindungsgemäß durch die Merkmale des kennzeichnenden Teiles dieses Anspruchs gelöst. Dadurch, daß die Drahtfeder oder die Trittplatte durch die Halteeinrichtung am Fersenhalter festgehalten ist, ist ein Loslösen der Skibremse vom Fersenhalter ausgeschlossen.

Der Gegenstand des Anspruchs 2 bringt den Vorteil mit sich, daß lediglich eine Blattfeder hergestellt werden muß, zumal ein Bolzen, der an seiner Unterseite einen Riegel für die Raste trägt, normalerweise an jeder Schieberplatte vorhanden ist.

Die Merkmale des Anspruchs 3 ermöglichen eine besonders einfache Herstellung der Blattfeder.

Durch den Gegenstand des Anspruchs 4 wird die Haltekraft der Blattfeder verdoppelt.

Der Gegenstand des Anspruchs 5 verhindert eine Drehbewegung der Drahtfeder um die Längsachse des Bolzens.

Durch das Merkmal des Anspruchs 6 wird die Blattfeder, gleichgültig ob diese sich um den Bolzen mitdreht oder nicht, bei ihrer Bewegung in die Haltelage unterstützt, zumal nunmehr zwei Federn hintereinandergeschaltet sind.

Der Gegenstand des Anspruchs 7 bringt den

Vorteil mit sich, daß die Halteeinrichtung gleichzeitig mit dem Gleiteinsatz hergestellt werden kann.

Die Maßnahme des Anspruchs 8 ist besonders dann von Vorteil, wenn der Bolzen zur Befestigung der Blattfeder vom Bolzen, welcher die Verstellraste verriegelt, unabhängig ist. In diese Richtung zielt auch der Gegenstand des Anspruchs 9.

In den Ansprüchen 10 und 11 werden zwei Varianten unter Schutz gestellt, welche eine Festlegung der Drahtfeder an der Schieberplatte ermöglichen.

Durch den Gegenstand des Anspruchs 12 wird die Herstellung der Halteeinrichtung von der Herstellung der Skibremse und des Fersenhalters unabhängig.

Die Maßnahme des Anspruchs 13 ermöglicht die Einsparung eines besonderen, der Halterung der Skibremse dienenden Bauelementes, zumal lediglich ein bereits vorhandener Bolzen im Bereich seines Kopfes formmäßig abgeändert werden muß. Dabei hat sich die Ausbildung nach Anspruch 14 als besonders vorteilhaft erwiesen.

Der Gegenstand des Anspruchs 15 hat den Vorteil einer einfachen Herstellung des Bolzens, zumal hier nicht auf das notwendige Spiel zwischen zwei Vorsprüngen Rücksicht genommen werden muß und die Festlegung der Trittplatte an der Zugstange nur durch Kraftschluß erfolgt.

In der Zeichnung sind beispielsweise Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes dargestellt. Fig.1 ist eine teilweise geschnittene Seitenansicht einer an einen Fersenhalter angesetzten Skibremse in der Bremsstellung und Fig.1a eine Ansicht von Fersenhalter und Skibremse von unten. Die Figuren 2 bis 5 und 7 bis 10 sind vertikale Längsmittelschnitte in einem gegenüber den Figuren 1 und 1a größerem Maßstab durch verschiedene Ausführungsbeispiele von Halteeinrichtungen für die Skibremse. Fig.6 ist eine Ansicht von unten eines Details einer weiteren Ausführungsform. Fig.10a ist eine Draufsicht auf einen Teil von Fig. 10. Fig. 11 zeigt eine plattenförmige Halteeinrichtung im Schaubild. In den Figuren 12 und 13 ist eine andere Halteeinrichtung in größerem Maßstab u.zw. in den Figuren 12a - c in der Draufsicht und in Fig.13 im Schnitt nach der Linie XIII-XIII in Fig.12a dargestellt, wobei die Figuren 12a, 12b, 12c die verriegelte Lage, die gelöste Lage und die verrastete Lage der Halteeinrichtung darstellen. Fig. 14 ist wiederum in vergrößertem Maßstab eine Draufsicht auf eine Variante der Halteeinrichtung gemäß den Figuren 12 und 13, wobei die Figuren 14a, 14b, 14c die gelöste Lage, die verriegelte Lage und die verrastete Lage der Halteeinrichtung wiedergeben. Die Figuren 14d und 14e sind Schnitte nach den Linien XIVd-XIVd und XIVE-XIVE in den Figuren 14b und 14c.

In Fig.1 ist mit 1 eine Führungsschiene be-

zeichnet, die auf der Oberseite 2a eines Ski 2 befestigt ist. Auf der Führungsschiene 1 ist ein Schlitten 3 eines Fersenhalters 4 verschiebbar gelagert. An den Schlitten 3 ist eine Skibremse 5 mit ihrer Trittplatte 6 angesetzt an der ein Betätigungspedal 10, 10a schwenkbar gelagert ist. Im Schlitten 3 befindet sich ein Gleiteinsatz 7 aus Kunststoff. Dieser Gleiteinsatz 7 ist im Querschnitt etwa U-förmig und hat die Aufgabe, die Reibung zwischen dem Schlitten 3 und der Führungsschiene 1 herabzusetzen.

Unterhalb des Gleiteinsatzes 7 ist im Schlitten 3 eine Schieberplatte 8 angeordnet. Diese besitzt eine sich in der Skilängsrichtung erstreckende Ausnehmung 8a, in der zwei Schraubendruckfedern 8b untergebracht sind. Die einen Enden der Schraubendruckfedern 8b liegen am Ende der Ausnehmung 8a und die anderen Enden an einem Ansatz 3a des Schlittens 3 an. In Richtung zum Vorderbakken ragt die Schieberplatte 8 über den Schlitten 3 vor, wobei dieser Vorsprung 8c verjüngt ist und eine Verstellraste 8d trägt. Diese ist zum Eingriff in zwei in der Führungsschiene 1 angeordnete Zahnstangen 1a bestimmt.

In der Trittplatte 6 ist eine in der Draufsicht etwa U-förmige Drahtfeder 9 untergebracht, deren freie Enden 9a nach oben und nach innen abgewinkelt sind und ein zweiteiliges Betätigungspedal 10, 10a in eine gegenüber der Oberseite 2a des Ski 2 in einem spitzen Winkel geneigte Lage zu schwenken suchen. Im Unterteil 10 des Betätigungspedales 10, 10a sind zwei gekrüpfte Bremsdorne 11 drehbar gelagert. Beim Niedertreten des Betätigungspedales 10, 10a werden diese Bremsdorne 11 zunächst bis über die Oberseite 2a des Ski 2 angehoben und danach unter dem Einfluß des oberen Pedalteiles 10a gegen die vertikale Längsmittalebene des Fersenhalters 4 hin verschwenkt, so daß die Bremsdorne 11 - in der Draufsicht gesehen - im wesentlichen innerhalb des Umrisses des Ski 2 zu liegen kommen.

Sowohl der Fersenhalter 4 als auch die Skibremse 5 sind an sich bekannt und bilden keinen Gegenstand der Erfindung. Es erübrigt sich daher, auf die Einzelheiten dieser Bauteile 4 und 5 näher einzugehen.

Um ein unbeabsichtigtes Lösen der Skibremse 5 vom Fersenhalter 4 während des Transportes zu verhindern, sieht die Erfindung vor, daß der Drahtfeder 9 oder der Trittplatte 6 eine Halteeinrichtung zugeordnet ist. Diese Halteeinrichtung ist gemäß den Figuren 2 bis 5, 7, 9 und 10 als Blattfeder 12<sup>IV</sup> ausgebildet, welche z.B. von einem in der Schieberplatte 8 gelagerten Bolzen 13 bzw. 14 festgehalten wird. Der mit einem geschlitzten Kopf 13b versehene Bolzen 13 trägt an seinem unteren Ende einen Riegel 13a, mit dem die Verstellraste 8d der Schieberplatte 8 gegenüber den beiden

Zahnstangen 1a der Führungsschiene 1 verriegelt werden kann. Der von dem Bolzen 13 unabhängige, die Blattfeder 12<sup>IV</sup> festlegende Bolzen 14 befindet sich im Bereich des vom Fersenhalter 4 entfernten Endes der Schieberplatte 8 (vgl. Fig. 7).

Nach Fig. 2 ist die Blattfeder 12 winkelförmig ausgebildet, wobei der längere Schenkel 12a vom Bolzen 13 festgehalten wird. Der kürzere Schenkel 12b hingegen hält die Trittplatte 6 der Skibremse 5 auf der vom Quersteg 9b der Drahtfeder 9 entfernten Seite elastisch fest. Dabei liegt der Quersteg 9b in einer im Vorsprung 8c der Schieberplatte 8 angeordneten, in Querrichtung verlaufenden Rille 8e.

Im Gegensatz zu dieser Ausführung wird gemäß Fig. 3 die dem Quersteg 9b der Drahtfeder 9 benachbarte Seite der Trittplatte 6 vom Schenkel 12<sup>b</sup> der Blattfeder 12' elastisch festgehalten. Die Lagerung des Quersteges 9b der Drahtfeder 9 erfolgt wie beim vorhergehenden Ausführungsbeispiel, nämlich in der Rille 8e der Schieberplatte 8.

Bei der Ausführung nach Fig. 4 ist die Blattfeder 12'' im Schnitt U-förmig ausgebildet, wobei die beiden Schenkel 12''a, 12''b beide in der Querrichtung der Skibremse verlaufende Seiten der Trittplatte 6 elastisch festhalten. Auch hier liegt der Quersteg 9b der Drahtfeder 9 in einer Wölbung 8e der Schieberplatte 8.

Die Ausführung nach Fig. 5 ist den in den Figuren 2 und 3 dargestellten Ausführungsbeispielen ähnlich. Im Gegensatz zu den in den Figuren 2 und 3 dargestellten Ausführungsbeispielen liegt hier die Blattfeder 12''' an der Innenseite der rahmenartig ausgebildeten Trittplatte 6 an. Ein weiterer Unterschied ist darin gelegen, daß sich unterhalb der Blattfeder 12''' auf dem Bolzen 13 eine Tellerfeder 15 befindet, welche das Einführen des nach oben ragenden Schenkels 12'''b der Blattfeder 12'' in den Rahmen der Trittplatte 6 erleichtert, zumal dadurch zwei Federn hintereinandergeschaltet sind.

Eine andere Ausgestaltung einer Halteeinrichtung ist in Fig. 6 dargestellt. Bei dieser Ausführung ist der Gleiteinsatz 7 des Schlittens 3 an seinem der Skibremse 5 benachbarten Ende mit zwei seitlichen Vorsprüngen 7a versehen, welche die Drahtfeder 9 im Bereich ihrer beiden Abwinkelungen 9c untergreifen und auf diese Weise die Halteeinrichtung für die Skibremse 5 bilden.

Bei der in Fig. 7 dargestellten Ausführungsform einer Halteeinrichtung ist zwar auch eine Blattfeder 12<sup>IV</sup> vorhanden, doch ist diese mittels des Bolzens 14 an dem Vorsprung 8c der Schieberplatte 8 befestigt, der von dem Bolzen 13, welcher den Riegel 13a für die Verstellraste 8d der Schieberplatte 8 trägt, unabhängig ist. Ein weiterer Unterschied gegenüber den eingangs beschriebenen Ausführungsformen ist darin gelegen, daß die Blatt-

feder 12<sup>IV</sup> mit einer in der Querrichtung der Skibremse verlaufenden Wölbung 12<sup>IVc</sup> den Quersteg 9b der Drahtfeder 9 übergreift.

Fig. 8 zeigt eine Variante zur letzten Ausführungsform. Diese unterscheidet sich von der Ausführung nach Fig. 7 dadurch, daß anstelle einer Blattfeder an der Schieberplatte 8 ein Blechstreifen 16 mittels eines Nietes 16a befestigt ist. Der über der Rille 8e in der Schieberplatte 8 liegende Endabschnitt 16b des Blechstreifens 16 ist zu einem nach unten hin offenen U umgebogen.

In Fig. 9 ist eine Ausführungsform dargestellt, bei der wiederum eine Blattfeder 12<sup>V</sup> vorhanden ist, welche vom Bolzen 13 an der Schieberplatte 8 festgehalten wird. Doch deckt diese Blattfeder 12<sup>V</sup> den Quersteg 9b der Drahtfeder 9 nach oben hin ab und greift mit ihrem abgewinkelten Endabschnitt 12<sup>Vd</sup> in eine Ausnehmung 8f der Schieberplatte 8 ein. Dabei ist das freie Ende der Abwinkelung 12<sup>Vd</sup> der Blattfeder 12<sup>V</sup> zur Sicherung der Blattfeder 12<sup>V</sup> mit einer Kröpfung 12<sup>Ve</sup> versehen.

Von dieser Ausführung unterscheidet sich die Variante nach den Figuren 10 und 10a dadurch, daß die Blattfeder 12<sup>VI</sup> im Querschnitt U-förmig, in Draufsicht jedoch etwa Y-förmig ausgebildet ist und mit ihren Schenkeln 12<sup>VI</sup><sub>d</sub>, 12<sup>VI</sup><sub>f1</sub>, 12<sup>VI</sup><sub>f2</sub> in Ausnehmungen 8f, 8g<sub>1</sub> und 8g<sub>2</sub> der Schieberplatte 8 eingreift. Auch bei dieser Ausführung sind die freien Enden der Blattfeder 12<sup>VI</sup> zur Sicherung derselben in der Schieberplatte 8 mit Abkröpfungen 12<sup>VI</sup><sub>e</sub> bzw. 12<sup>VI</sup><sub>g1</sub> und 12<sup>VI</sup><sub>g2</sub> versehen. Dabei sind die Ausnehmungen 8f, 8g<sub>1</sub> und 8g<sub>2</sub> als Schlitz gestaltet, so daß die Blattfeder 12<sup>VI</sup> von der Schieberplatte 8 leicht abgenommen und bei Bedarf ausgetauscht werden kann.

Die Ausführung nach Fig. 11 unterscheidet sich von den bisher beschriebenen dadurch, daß bei ihr die Halteeinrichtung ein in der Draufsicht rechteckiger, plattenförmiger Kunststoffteil 17 ist, der in der einen Hälfte eine parallel zu den kürzeren Seiten des Rechteckes verlaufende Nut 17a zur Aufnahme des Steges 9b der Drahtfeder 9 besitzt. An den Kunststoffteil 17 sind in der anderen Hälfte an den beiden Längsseiten und an der von der Nut 17a entfernten kürzeren Seite des Rechteckes Haken 17b angesetzt. Diese Haken 17b untergreifen die Schieberplatte 8 bzw. greifen in deren Ausnehmung 8a, 8h, 8i ein.

Bei den Ausführungen nach den Figuren 12a, 12b, 12c und 13 ist der Bolzen 13' selbst als Halteeinrichtung ausgebildet. Dieser Bolzen 13' trägt an seinem unteren Ende den Riegel 13'a für die Verstellraste 8d und an seinem oberen Ende den geschlitzten Kopf 13'b. Dieser Kopf 13'b ist im Gegensatz zu den früheren Ausführungsformen mit zwei Vorsprüngen 13'c und 13'd versehen, welche sich in verschiedenen Querebenen auf die Achse des Bolzens 13' befinden. Dabei dient der eine,

untere Vorsprung 13'c zur Auflage der rahmenförmigen Trittplatte 6, wogegen der andere, obere Vorsprung 13'd sich beim Verriegeln über einen Ansatz 18a einer in der Draufsicht U-förmigen Platte 18 schiebt, welche mittels Nieten 19 an der Unterseite der Trittplatte 6 befestigt ist. Die Trittplatte 6 und die U-förmige Platte 18 sind daher gegenüber der Schieberplatte 8 durch Formschluß festgehalten.

Im Gegensatz dazu besitzt das Ausführungsbeispiel nach Figuren 14a bis 14e einen Bolzen 13'', der mit nur einem Vorsprung 13''c versehen ist, welcher zur Auflage der rahmenförmigen Trittplatte 6 dient. Der Kopf 13''b des Bolzens 13'' ist oberhalb des Vorsprunges 13''c mit einem zylindrischen Mantel 13''g versehen, der im Bereich des Vorsprunges 13''c bei 13''e abgeflacht ist. Diese Abflachung 13''e verläuft in der entriegelten Lage des Bolzens 13'' parallel zu einer Innenseite 6a der rahmenförmigen Trittplatte 6.

Wird jedoch der Bolzen 13'' im Uhrzeigersinn verdreht, so wird die Trittplatte 6 etwas nach links verschoben und der Bolzen 13'' liegt mit einer Kante 13''f an der einen Innenseite 6a der rahmenförmigen Trittplatte 6 an, wogegen die zylindrische Mantelfläche 13''g sich an der gegenüberliegenden Innenseite der Trittplatte 6 abstützt. Auf diese Weise wird die Trittplatte 6 vom Bolzen 13'' durch Kraftschluß festgehalten.

Die Erfindung ist nicht an die in der Zeichnung dargestellten und im vorstehenden beschriebenen Ausführungsbeispiele gebunden. Vielmehr sind verschiedene Änderungen derselben möglich, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen. Beispielsweise wäre es denkbar, anstelle von Blattfedern auch U-förmig gebogene Drahtfedern zu verwenden, die um den Schaft des sie haltenden Bolzens gelegt werden.

## Ansprüche

1. Skibremse mit einer Trittplatte, in der eine etwa U-förmige Drahtfeder untergebracht ist, deren freie Enden nach oben und nach innen gegen ihre Symmetrieebene hin abgewinkelt sind, durch welche ein Betätigungspedal, in dem zwei gekröpfte Bremsdorne drehbar gelagert sind, in eine gegenüber der Skioberseite in einem spitzen Winkel geneigte Lage verschwenkbar ist, wobei die Trittplatte mit einer Schieberplatte verbunden ist, welche in einer Ausnehmung zwei Andrückfedern für einen Schlitten eines Fersenhalters aufnimmt und welche eine Verstellraste trägt, die in mindestens eine Zahnstange einer an der Skioberseite befestigten Führungsschiene für den Schlitten eingreift, dadurch gekennzeichnet, daß der Drahtfeder (9) oder der Trittplatte (6) eine für die Skibremse bestimmte

Halteeinrichtung zugeordnet ist, welche ein unbeabsichtigtes Lösen der Skibremse (5) vom Fersenhalter (4) verhindert und welche vorzugsweise an der Schieberplatte (8) angeordnet ist.

2. Skibremse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteeinrichtung als Blattfeder (12 - 12<sup>VI</sup>) ausgebildet ist, die beispielsweise von einem in der Schieberplatte (8) gelagerten Bolzen (13,14) festgehalten ist und die zum Festhalten der Trittplatte (6) dient (Fig.2 - 5,7,9).

3. Skibremse nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Blattfeder (12, 12'), winkelförmig ausgebildet ist und mit einem abgewinkelten Schenkel (12b, 12'b) eine Seite der Trittplatte (6) übergreift (Fig. 2 und 3).

4. Skibremse nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Blattfeder (12'') U-förmig ausgebildet ist und mit beiden Schenkeln (12''a, 12''b) einander gegenüberliegende Seiten der Trittplatte (6) übergreift (Fig. 4).

5. Skibremse nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schieberplatte (8) eine in ihrer Querrichtung verlaufende Wölbung (8e) besitzt, in welcher der Quersteg (9b) der U-förmigen Drahtfeder (9) einrastet (Fig. 2 - 4, und 7 - 11).

6. Skibremse nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Bolzen (13) unter dem Einfluß einer Tellerfeder (15) steht, welche infolge der Federspannung den Kopf (13b) des Bolzens (13), an dem die Blattfeder (12''') befestigt ist, nach oben zu ziehen sucht (Fig. 5).

7. Skibremse nach Anspruch 1, bei der im Schlitten des Fersenhalters ein im Querschnitt etwa U-förmiger Gleiteinsatz aus Kunststoff angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Gleiteinsatz (7) an seinem der Skibremse (5) benachbarten Ende zwei seitliche Vorsprünge (7a) aufweist, welche die Drahtfeder (9) im Abschnitt ihrer beiden Abbiegungen (9c) untergreifen und so die Halteeinrichtung bilden (Fig.6).

8. Skibremse nach den Ansprüchen 2 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß auch die Blattfeder (12<sup>IV</sup>) an ihrem vom Bolzen (13) entfernten Ende eine Wölbung (12<sup>IV</sup>c) aufweist, welche sich über der Wölbung(8e) in der Schieberplatte (8) befindet und parallel zu dieser verläuft (Fig. 7).

9. Skibremse nach den Ansprüchen 1 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß an der Oberseite der Schieberplatte (8) ein Blechstreifen (16) angenietet ist, der an seinem über der Rille (8e) in der Schieberplatte (8) liegenden Ende (16b) zu einem nach unten hin offenen "U" umgebogen ist (Fig.8).

10. Skibremse nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Blattfeder (12<sup>V</sup>) mit ihrem abgewinkelten freien Ende (12<sup>V</sup>d) in eine Ausnehmung (8f) der Schieberplatte (8) einhakbar ist (Fig. 9).

11. Skibremse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteeinrichtung eine im Querschnitt etwa U-förmige, in der Draufsicht jedoch Y-förmige Blattfeder (12<sup>VI</sup>) ist, die mit ihren Schenkeln (12<sup>VI</sup>d, 12<sup>VI</sup>f<sub>1</sub>, 12<sup>VI</sup>f<sub>2</sub> in Ausnehmungen (8f, 8g<sub>1</sub>, 8g<sub>2</sub>) der Schieberplatte (8) einhakbar ist (Fig. 10).

12. Skibremse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteeinrichtung ein in der Draufsicht rechteckiger, plattenförmiger Kunststoffteil (17) ist, der in seiner einen Hälfte eine parallel zu den kürzeren Seiten des Rechteckes verlaufende Wölbung (17a) zur Aufnahme des Quersteges (9b) der Drahtfeder (9) besitzt und der in seiner anderen Hälfte an seinen beiden Langseiten und an der von der Nut (17a) entfernten kürzeren Seite Haken (17b) trägt, welche die Schieberplatte (8) untergreifen bzw. in deren Ausnehmungen (8a,8h,8i) eingreifen (Fig.11).

13. Skibremse nach Anspruch 1, bei der in der Schieberplatte ein Bolzen drehbar gelagert ist, dessen Kopf einen Schlitz aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Kopf (13'b) auf einer Seite zu einem Vorsprung (13'c) seitlich verlängert ist, welcher in der verriegelten Drehstellung des Bolzens (13') zur Auflage der rahmenförmigen Trittplatte (6) dient, und daß der Kopf (13'b) auf der anderen Seite einen weiteren Vorsprung (13'd) besitzt, welcher in der genannten Stellung eine an der Unterseite der Trittplatte (6) befestigte Versteifungsplatte (18) gegen ein Abheben von der Schieberplatte (8) sichert (Fig.12a,b,c und 13).

14. Skibremse nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß beide Vorsprünge (13'c,13'd) in verschiedene Ebenen, im rechten Winkel zur Längsachse des Bolzens (13') verlaufend, angeordnet sind.

15. Skibremse nach Anspruch 1, bei der in der Schieberplatte ein Bolzen drehbar gelagert ist, dessen Kopf einen Schlitz aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Kopf (13''b) des Bolzens (13'') auf einer Seite zu einem Vorsprung (13''c) verlängert ist, welcher zur Auflage der rahmenförmigen Trittplatte (6) dient, und daß dem Vorsprung (13''c) eine Abflachung (13''e) des Bolzenkopfes (13''b) zugeordnet ist, welche in der entriegelten Lage des Bolzens (13'') parallel zu einer Innenseite (6a) der rahmenförmigen Trittplatte (6) verläuft, wogegen bei einem Verdrehen des Bolzens (13'') die Abflachung (13''c) nur mit einer Kante (13''f) an dieser Innenseite anliegt und die zylindrische Mantelfläche (13''g) des Bolzenkopfes (13''b) an der ihr gegenüberliegenden Innenseite der Trittplatte (6) zur Anlage kommt (Fig. 14a - c).

FIG.1

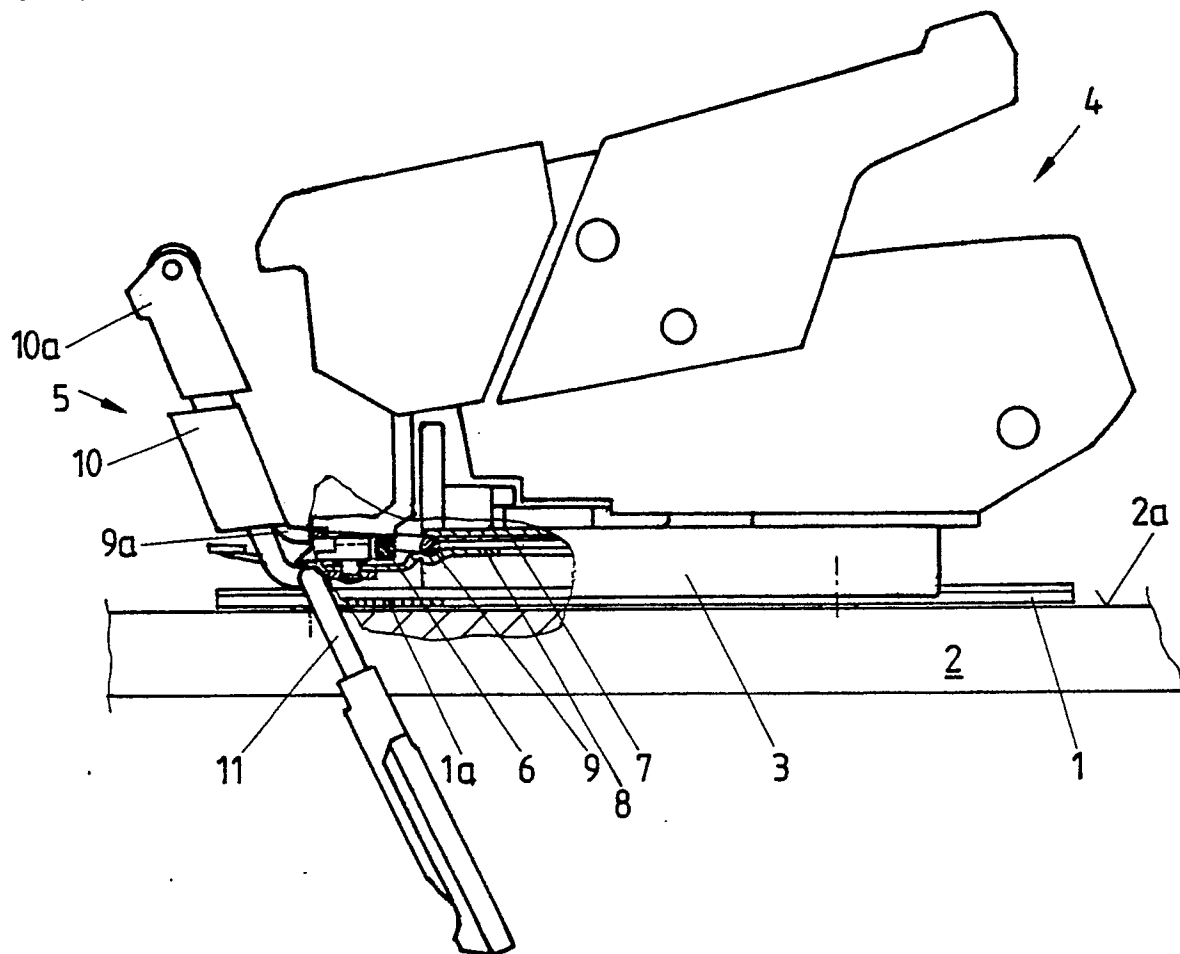


FIG.1a

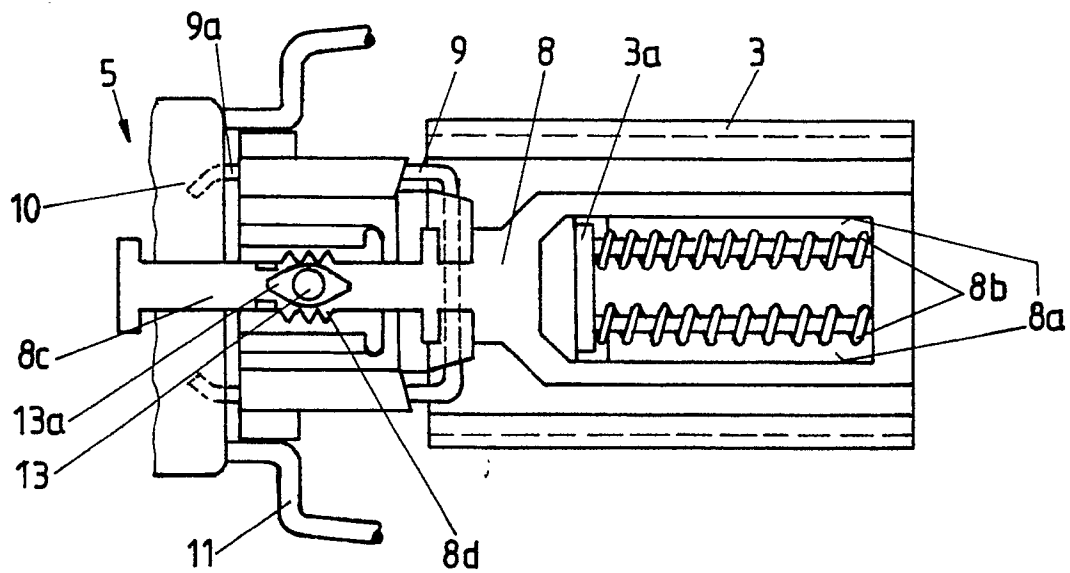


FIG.2

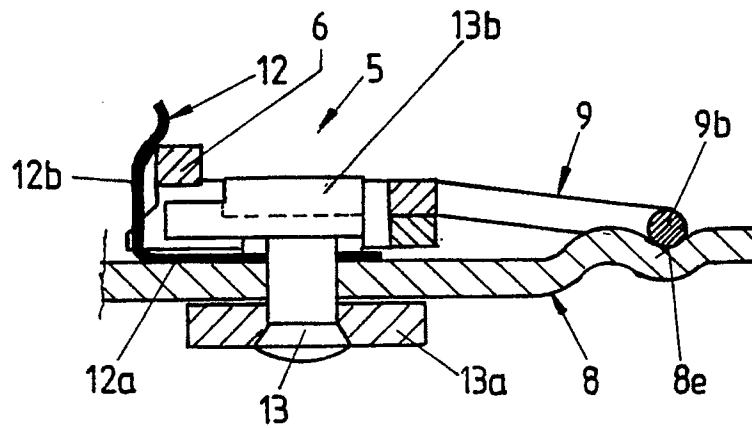


FIG.3

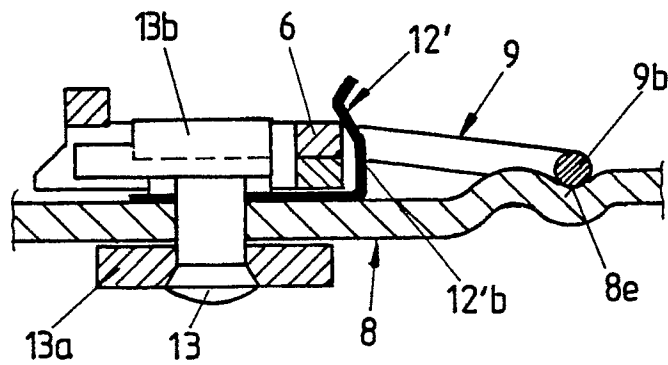


FIG.4

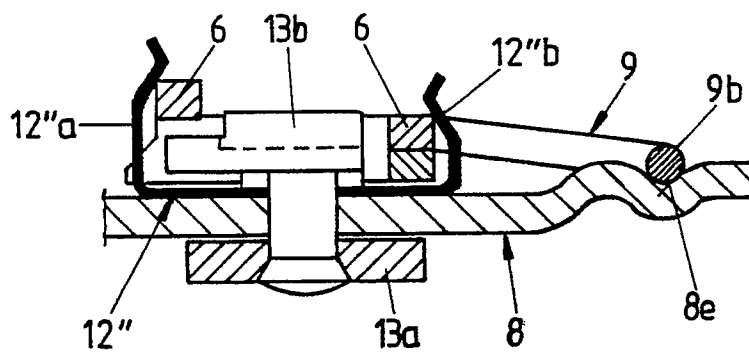


FIG.6

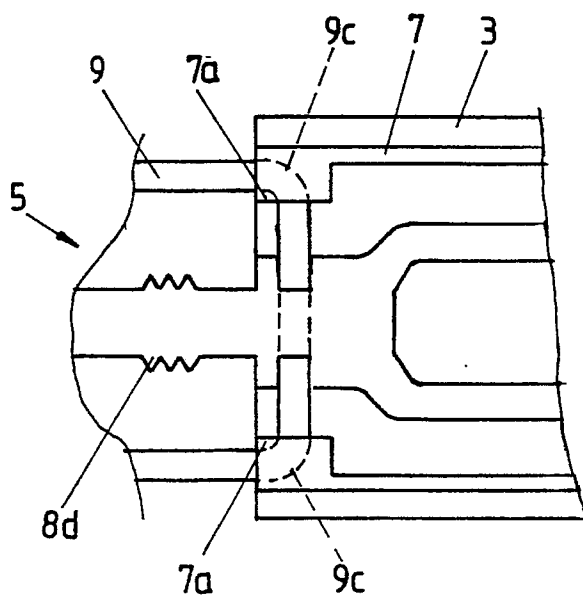


FIG.5

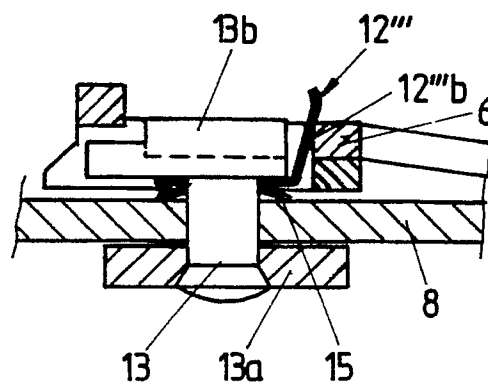


FIG.7

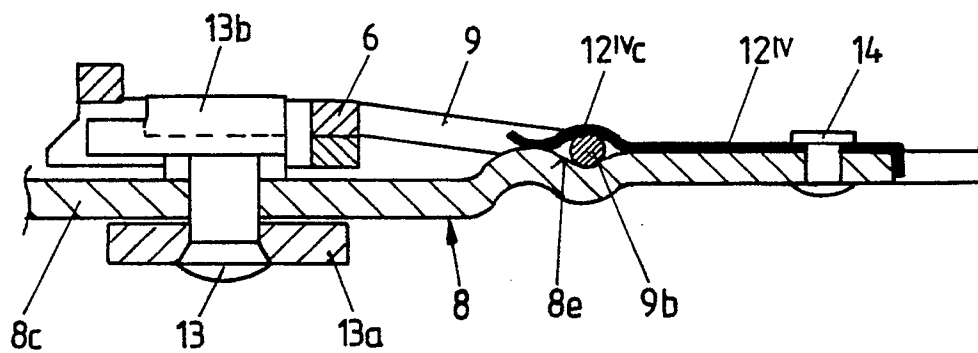


FIG.8

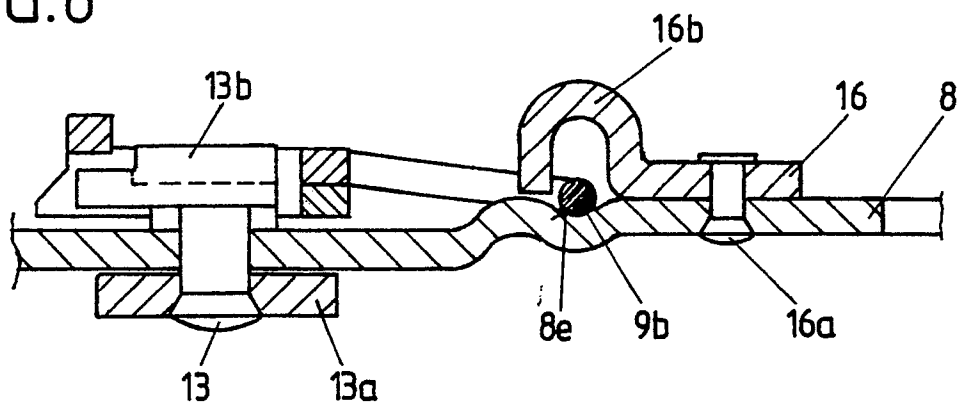




FIG.9

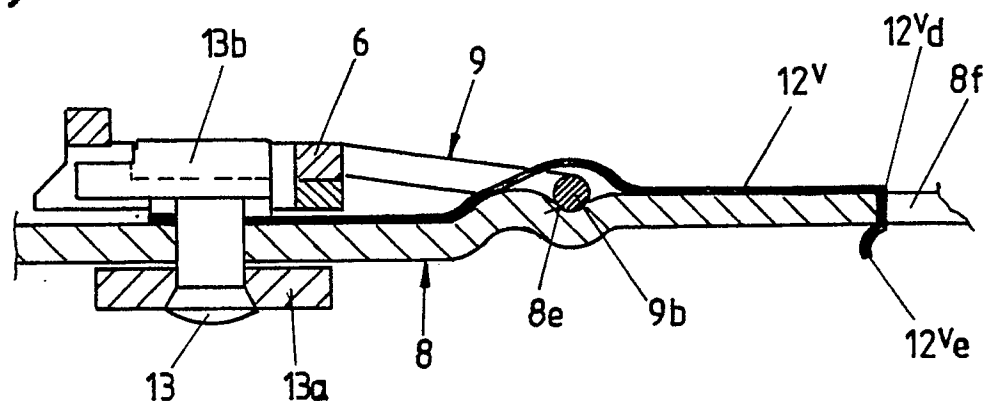


FIG.10

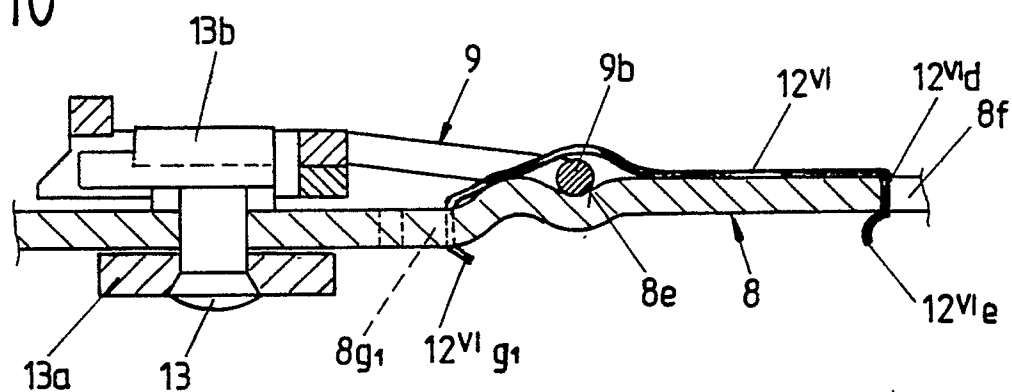


FIG.10a

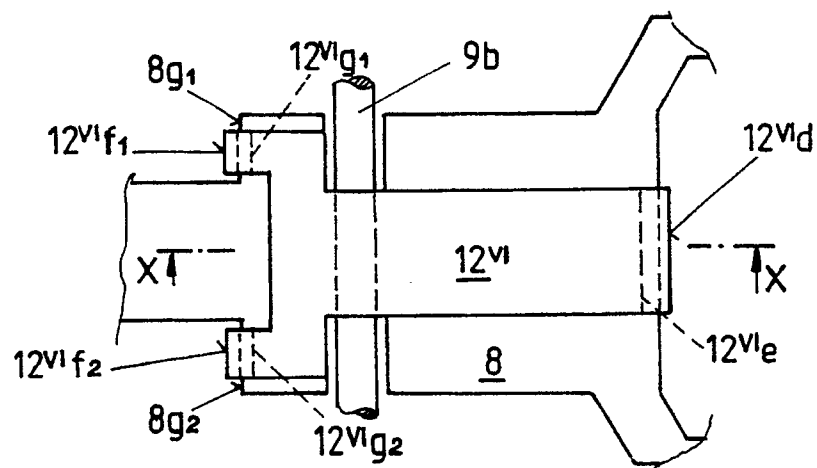


FIG.11

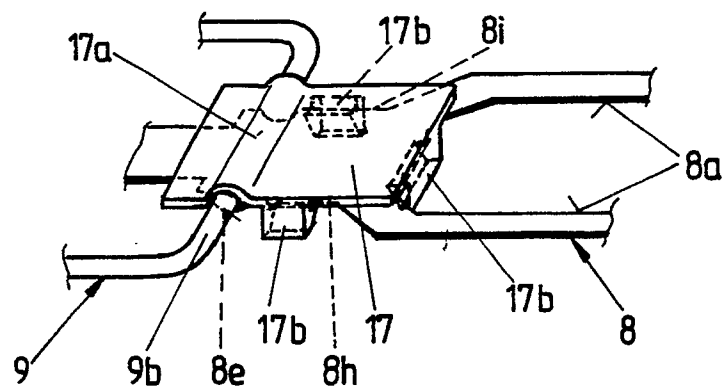


FIG.12a

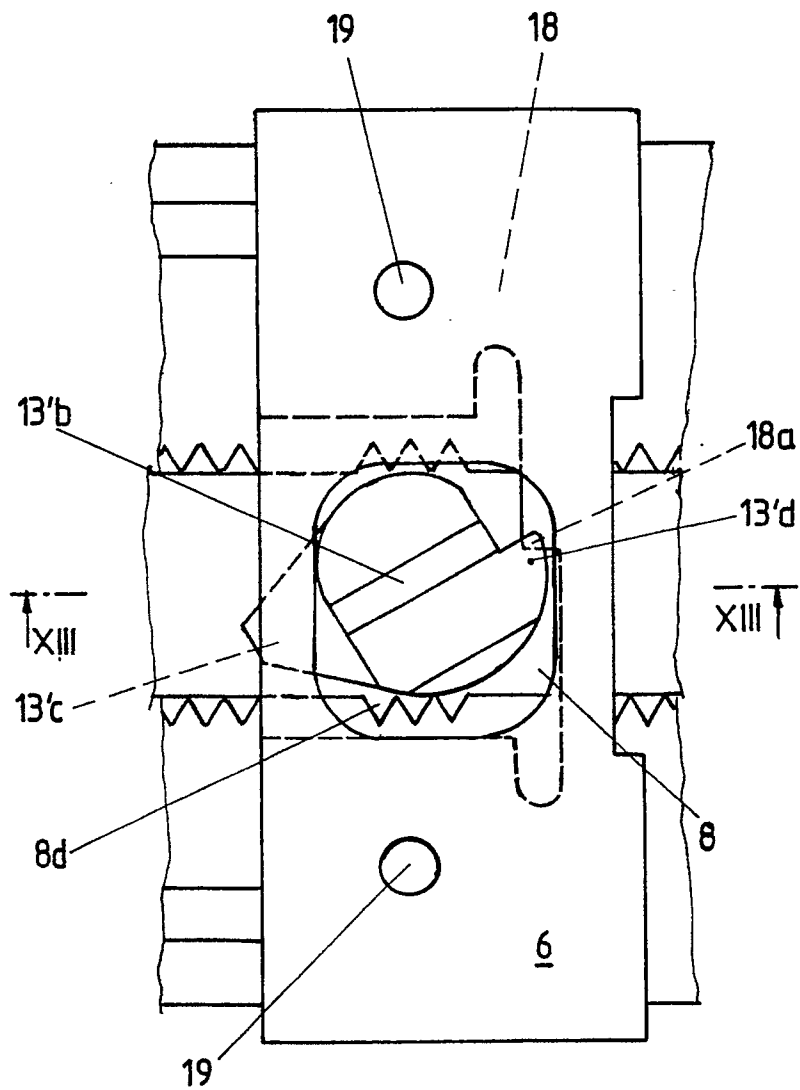


FIG.12b

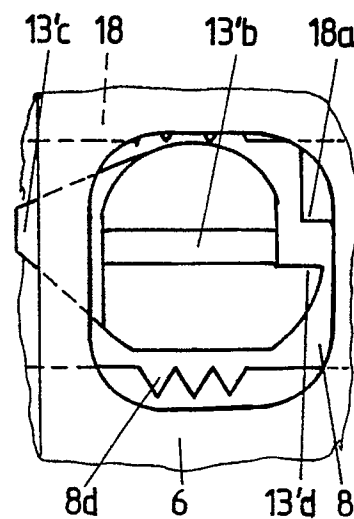


FIG.12c

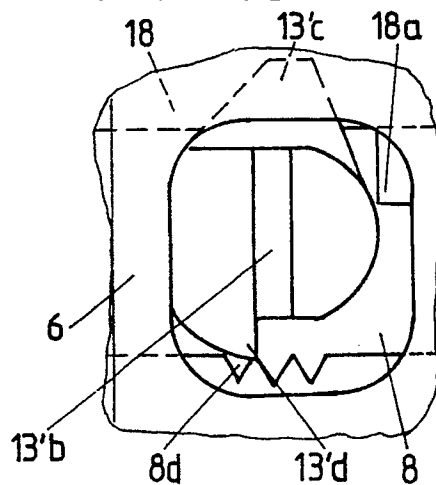


FIG.13

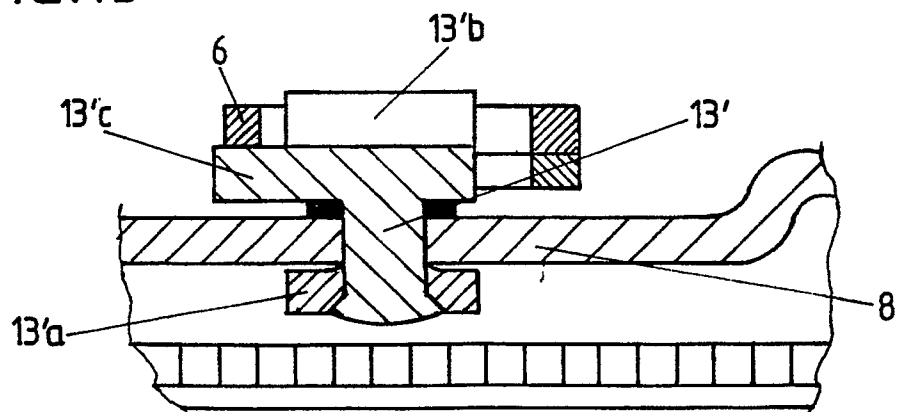


FIG.14a

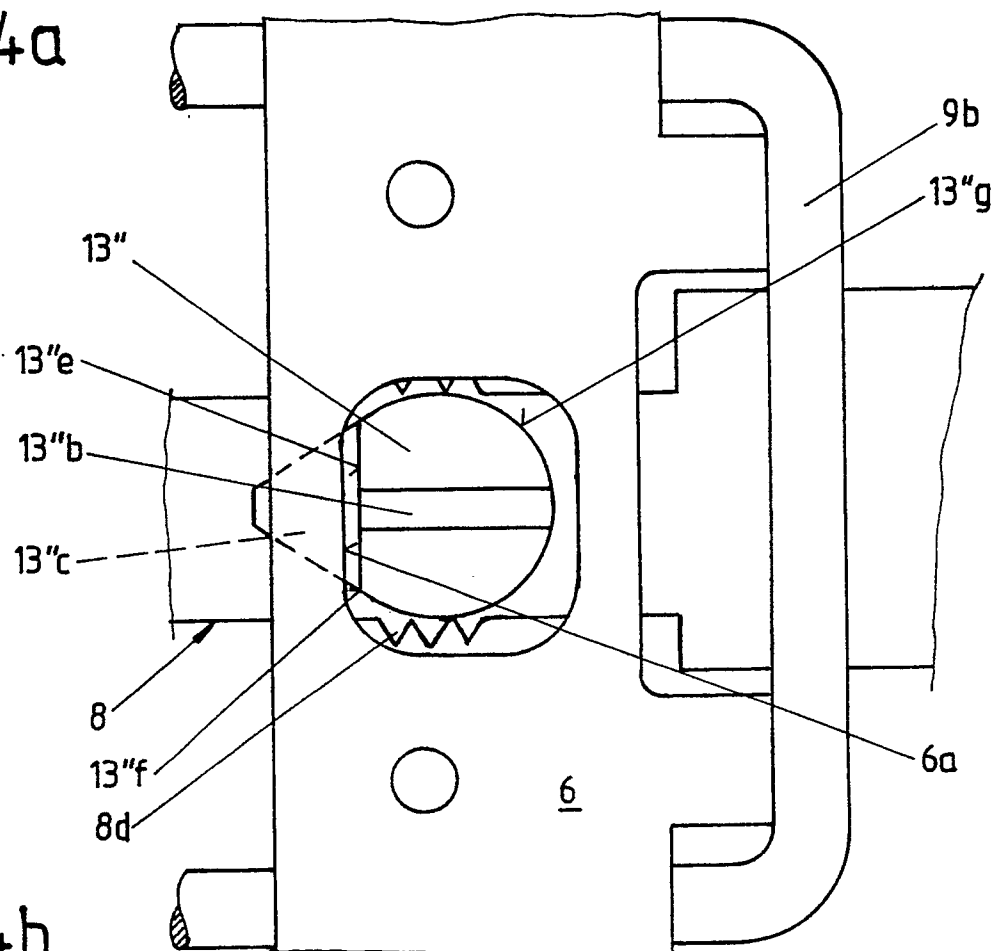


FIG.14b

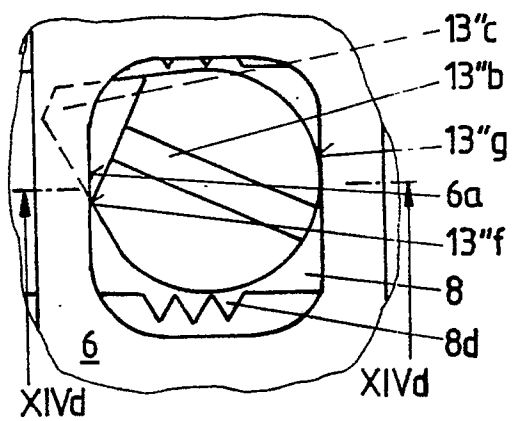


FIG.14c

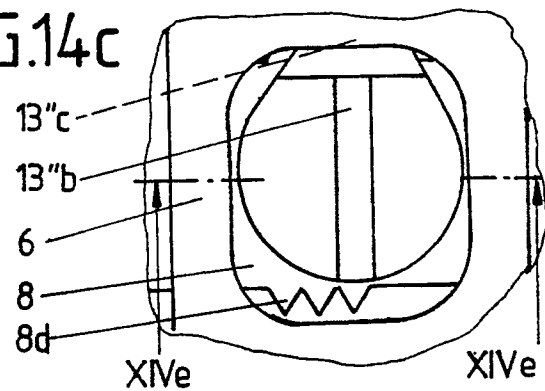


FIG.14d

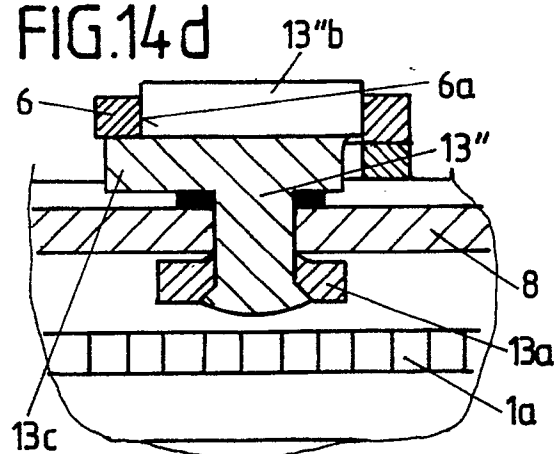


FIG.14e

