CH 659 868 A5

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 659 868 A5

(51) Int. Cl.[4]: F 16 D 51/16
B 61 H 1/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(21) Gesuchsnummer: 1047/83

(22) Anmeldungsdatum: 24.02.1983

(30) Priorität(en): 25.02.1982 AT 719/82

(24) Patent erteilt: 27.02.1987

(45) Patentschrift veröffentlicht: 27.02.1987

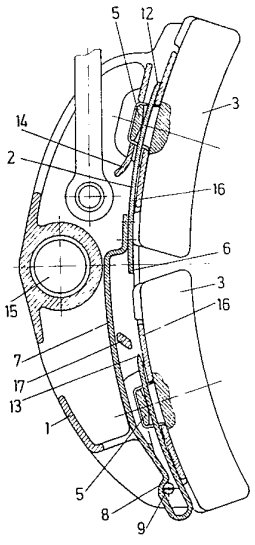
(73) Inhaber:
STABEG Apparatebaugesellschaft mbH, Wien (AT)

(72) Erfinder:
Salansky, Werner, Wien (AT)
Einsiedl, Ernst, Wien (AT)
Eberharter, Walter, Wien (AT)
Piniel, Herbert, Wien (AT)

(74) Vertreter:
Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

(54) Bremseinrichtung für Schienenfahrzeuge.

(57) Die Bremseinrichtung ist mit einem Bremsklotzschuh (1) mit einer Bremsklotzfeder (2) zur lösbaren Befestigung mindestens einer Bremsklotzsohle (3) ausgebildet. Von der Bremsklotzsohle (3) ragt eine Halteöse (5) weg, die in eine Aussparung des Bremsklotzschuhs (1) eingefügt ist. Die Bremsklotzfeder (2) ist von unten her durch die Halteöse (5) hindurchsteckbar und in Schliessstellung durch einen Bolzen (9) gesichert, der von einem Griffteil (7) am unteren Ende der Bremsklotzfeder (2) umfasst ist. Der Griffteil (7) der Bremsklotzfeder (2) weist einen zur Bremsklotzsohle (3) gerichteten Vorsprung (6) auf, der bei teilweise herausgezogener Bremsklotzfeder, d.h. in Montagestellung der Bremsklotzsohle (3) an einem Steg (17) anliegt, der den Bremsklotzschuh (1) durchsetzt. Dadurch ist es möglich, beim Auswechseln der Bremsklotzsohlen (3) die Bremsklotzfeder (2) gänzlich oder nur teilweise herauszuziehen.



PATENTANSPRÜCHE

1. Bremseinrichtung für Schienenfahrzeuge, mit einem Bremsklotzschuh (1), mit einer Bremsklotzfeder (2) zur lösbaren Befestigung mindestens einer Bremsklotzsohle (3), von der eine Halteöse (5) wegragt, die in eine Aussparung (4) des Bremsklotzschuhs eingefügt ist, wobei die Bremsklotzfeder von unten her durch die Halteöse hindurchsteckbar und in Schliessstellung durch einen Bolzen (9,9′) gesichert ist, der von einem Griffteil (7) am unteren Ende der Bremsklotzfeder (2) umfasst ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Griffteil (7) der Bremsklotzfeder (2) einen zur Bremsklotzsohle (3) gerichteten Vorsprung (6) aufweist, der bei teilweise herausgezogener Bremsklotzfeder an dem Bolzen (9′) oder einem Steg (17) anliegt, der den Bremsklotzschuh (1) durchsetzt.

2. Bremseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Vorsprung (6) der Bremsklotzfeder (2) einen oberhalb der Ausnehmung (4) des Bremsklotzschuhs (1) angeordneten Steg (17) hintergreift.

3. Bremseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Vorsprung (6) der Bremsklotzfeder (2) dem freien unteren Ende der Bremsklotzfeder (2) gegenüberliegt und mit dem Bolzen (9′) zur Sicherung der Schliessstellung zusammenwirkt.

4. Bremseinrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Bolzen (9′) zur Sicherung der Schliessstellung im Mittelteil als Exzenter (11) ausgebildet ist, und dass der Bolzen (9′) mittels eines Drehgriffes (10) aus der Schliessstellung in eine Montagestellung für die Bremsklotzfeder (2) verdreht werden kann.

Bremseinrichtung für Schienenfahrzeuge, mit einem Bremsklotzschuh, mit einer Bremsklotzfeder zur lösbaren Befestigung mindestens einer Bremsklotzsohle, von der eine Halteöse wegragt, die in eine Aussparung des Bremsklotzschuhs eingefügt ist, wobei die Bremsklotzfeder von unten her durch die Halteöse hindurchsteckbar und in Schliessstellung durch einen Bolzen gesichert ist, der von einem Griffteil am unteren Ende der Bremsklotzfeder umfasst ist.

Aus dem auszugsweise druckschriftlich veröffentlichten deutschen Gebrauchsmuster 1 980 252 ist eine derartige Einrichtung bekannt geworden. Wird bei dieser Einrichtung der Haltebolzen aus dem Griffteil gezogen, lässt sich die Bremsklotzfeder nach unten entfernen, was den Vorteil hat, dass die Bremsklotzfeder selbst überprüft werden kann. Für das Auswechseln der Bremsklotzsohlen würde es andererseits genügen, die Feder nur so weit herauszuziehen, dass die Halteösen an den Bremsklotzsohlen nicht mehr von der Feder durchsetzt sind. Die bekannte Einrichtung enthält jedoch keine Möglichkeit, die Feder in einer derartigen Montagestellung vorläufig festzuhalten.

Die AT-PS 339 365 zeigt andererseits eine Bremsklotzfeder, welche in einer Montagestellung fixiert werden kann. Zu diesem Zweck ist in der U-Profilrinne des Bremsklotzschuhs ein Steg angeordnet, der die durch den Boden des Schuhs und dessen Wangen gebildete Rinne zu einer allseitigen Führung für die Bremsklotzfeder ergänzt. Die Bremsklotzfeder weist mit diesem Steg korrespondierende Anschläge gegen vollständiges Herausziehen auf.

Soweit die der AT-PS 339 365 entsprechenden Einrichtungen in die Praxis Eingang gefunden haben, sind sie durchwegs mit einem Steg ausgestattet, der erst nach Einführung der Bremsklotzfeder eingeschweisst wird. Dadurch ist zwar ein völliges Herausfallen der Feder aus dem Bremsklotzschuh während der Montage verhindert, und die Montage dadurch erleichtert, andererseits ist es aber nicht möglich, eine beschädigte Feder auf der Strecke zu entfernen. Dies gilt selbst für den Fall, dass der Steg durch einen Bolzen ersetzt ist, dessen auswechselbare Anordnung aber weder vorgeschlagen wurde, noch unter den rauhen Betriebsbedingungen des Eisenbahnwesens ohne weiteres möglich wäre.

Die Erfindung vermeidet die aufgezeigten Nachteile dadurch, dass der Griffteil der Bremsklotzfeder einen zur Bremsklotzsohle gerichteten Vorsprung aufweist, der bei teilweise herausgezogener Bremsklotzfeder d.h. in Montagestellung an dem Bolzen oder einem Steg anliegt, der den Bremsklotzschuh durchsetzt.

Mit der erfindungsgemässen Einrichtung ist es so sowohl möglich, die Bremsklotzfeder zur Kontrolle oder Auswechslung gänzlich herauszuziehen, als auch sie während der Montage in einer Zwischenstellung zu belassen. Der Steg, an welchem die Bremsklotzfeder in der Montagestellung anliegt – er befindet sich im Gegensatz zur Einrichtung nach AT-PS 339 365 auf der den Bremsklotzsohlen zugewandten Seite der Bremsklotzfeder – kann bereits bei der Herstellung des Bremsklotzschuhs eingeschweisst oder gegossen werden. Es ist sogar möglich, von der Anordnung eines gesonderten Steges überhaupt abzusehen und den zur Sicherung der Schliessstellung verwendeten Bolzen gleichzeitig zur Sicherung der Montagestellung zu verwenden. Dazu muss der die Schliessstellung sichernde Bolzen übrigens nicht herausgezogen werden: es genügt, ihn mit einem Exzenter zu versehen, der in geeigneter Stellung das teilweise oder gänzliche Herausziehen der Bremsklotzfeder ermöglicht.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anschliessend anhand der Zeichnung erläutert. Dabei zeigen

Fig. 1 und 2 ein erstes Ausführungsbeispiel in Draufsicht auf einen Vertikalschnitt und in einer Rückansicht in der Schliessstellung, Fig. 3 und 4 die entsprechenden Darstellungen der Montagestellung, Fig. 5 und 6 zeigen Varianten der Ausführung zur zugehörigen Bremsklotzfeder, Fig. 7 und 8 ein zweites Ausführungsbeispiel in Schliessstellung und Fig. 9 und 10 die zugehörigen Darstellungen der Montagestellung.

In beiden Ausführungsbeispielen ist jeweils ein Bremsklotzschuh 1 vorgesehen, dessen Boden 16 Ausnehmungen 4 aufweist, durch welche die Ösen 5 von Bremsklotzsohlen 3 einfügbar sind. Die Verriegelung der Bremsklotzsohlen 3 erfolgt jeweils mittels einer Bremsklotzfeder 2, die in der Schliessstellung dadurch gesichert ist, dass ein Anschlag 8 am Griffteil 7 der Bremsklotzfeder an einem Bolzen 9 (beim zweiten Ausführungsbeipsiel 9′) anliegt.

Um die Bremsklotzfeder 2 in der Montagestellung zu sichern, ist sie mit einem zur Seite des Rades gerichteten Vorsprung 6 versehen, der bei der Ausführung, wie dies in Fig. 3 und 4 dargestellt ist, in einem Steg 17 des Bremsklotzschuhs 1 einrastet. Es ist nun ohne weiteres möglich, die Bremsklotzsohlen mit ihren Ösen 5 in die zugehörigen Ausnehmungen 4 einzuführen und die Bremsklotzfeder anschliessend in die Schliessstellung zu bringen. Dies wird einerseits durch einen Führungssteg 14 erleichtert, andererseits dadurch, dass das obere Ende 12 der Bremsklotzfeder 2 nicht so weit in die zugehörige Ausnehmung 4 ragt wie das untere Ende. Durch die zweitgenannte Massnahme werden die einzelnen Bremsklotzsohlen der Reihe nach erfasst und es ist nicht möglich, irrtümlich lediglich die obere Sohle zu fixieren.

Während der Vorsprung 6 im ersten Ausführungsbeispiel dadurch gebildet wird, dass die Bremsklotzfeder 2 aus zwei gesonderten Teilen zusammengesetzt ist, wäre es genauso auch möglich, eine ähnliche Wirkung durch S-förmiges Verbiegen einer durchgehenden Feder zu erreichen, wie dies in Fig. 6 dargestellt ist. Ausserdem ist es möglich (vgl. Fig. 5), die Bremsklotzfeder 2 durchgehend auszubilden und den Vorsprung 6 mit Nieten daran zu befestigen.

Das in Fig. 7 bis 10 dargestellte zweite Ausführungsbeispiel ist insofern besonders einfach gestaltet, als es überhaupt nur einen einzigen Haltebolzen 9' aufweist, der die Bremsklotzfeder 2 sowohl in der Schliess- wie in der Montagestellung fixiert. Zu diesem Zweck ist der Bolzen 9' drehbar ausgebildet und im Mittelteil mit einem Exzenter 11 versehen, der je nach der Stellung des Drehgriffes 10 die Verschiebung der Bremsklotzfeder 2 ermöglicht oder verhindert. Gesichert ist dieser Bolzen 9' durch einen Splint 18.

Der Übergang von der in Fig. 7 und 8 dargestellten Schliessstellung in die Montagestellung erfolgt hier dadurch, dass der Drehgriff 10 quergestellt wird, woraufhin der Anschlag 8 daran vorbeigleiten kann. Anschliessend wird der Drehgriff 10 wieder in die Schliessstellung gebracht, wenn die Bremsklotzfeder 2 in der in Fig. 9 und 10 dargestellten Montagestellung gehalten werden soll. Soll jedoch aus der dort dargestellten Stellung ein völliges Herausziehen der Bremsklotzfeder 2 erfolgen, so wird der Drehgriff 10 in der in Fig. 9 und 10 dargestellten Lage belassen oder in diese gebracht.

Fig. 4

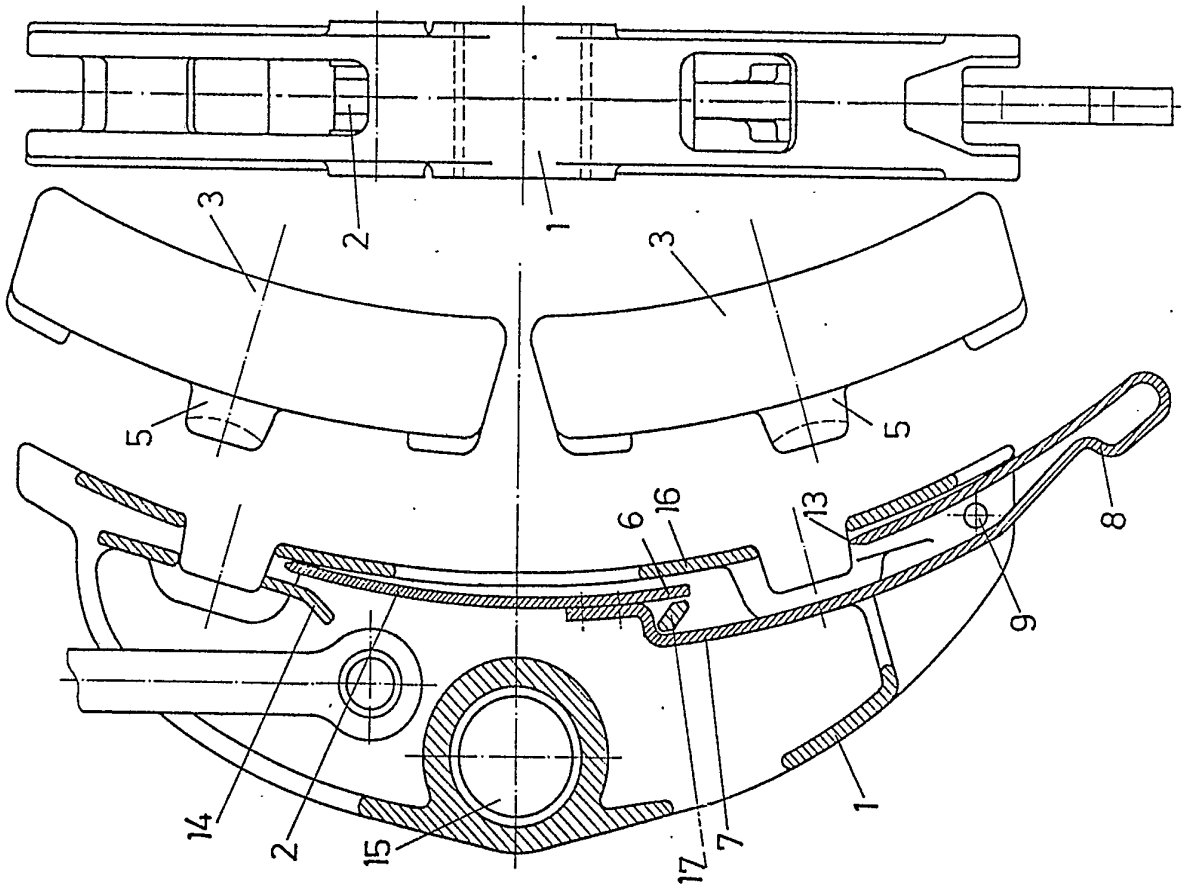


Fig. 3

Fig. 2

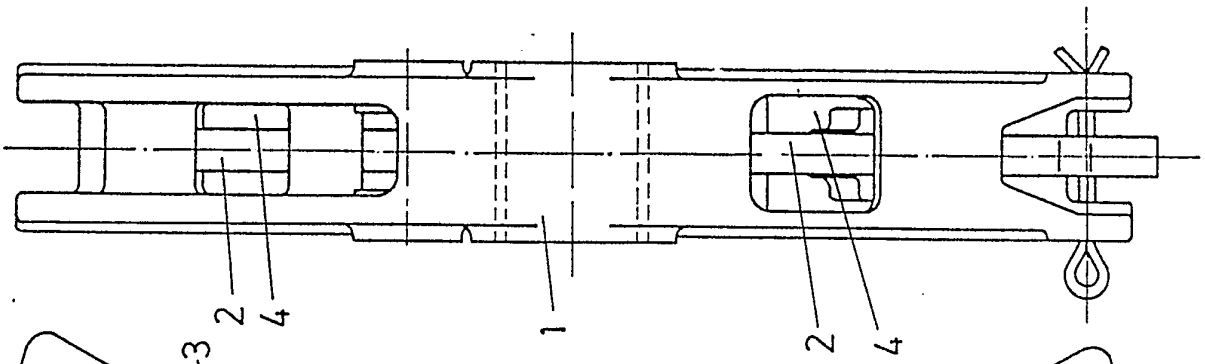


Fig. 1

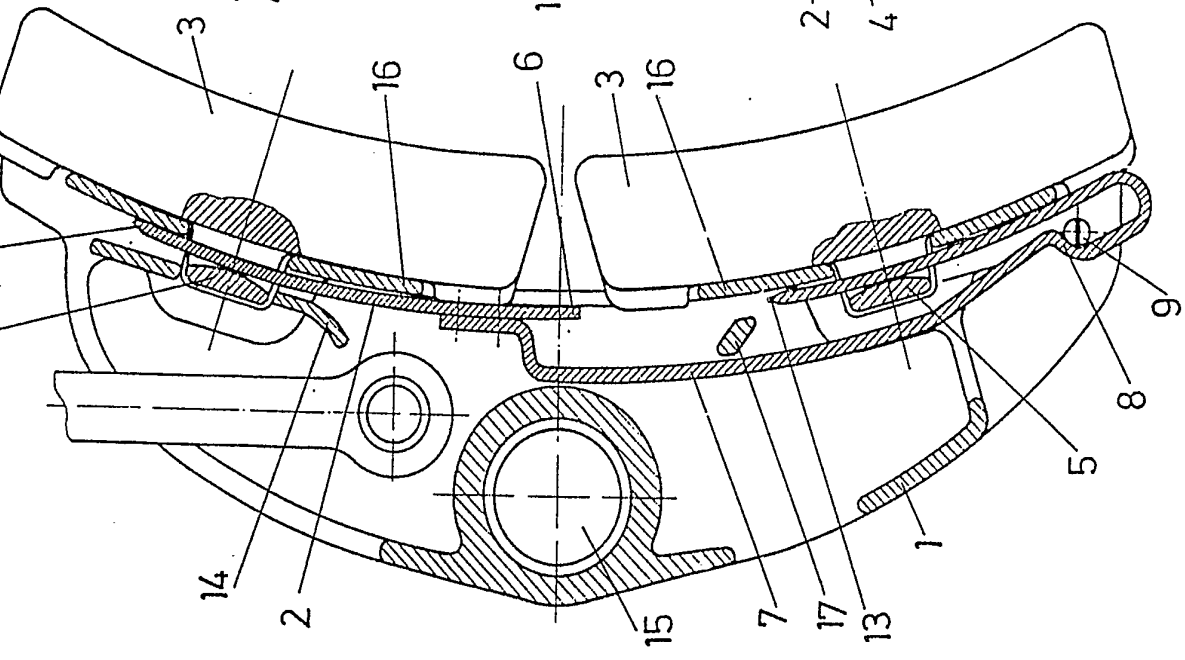


Fig. 8

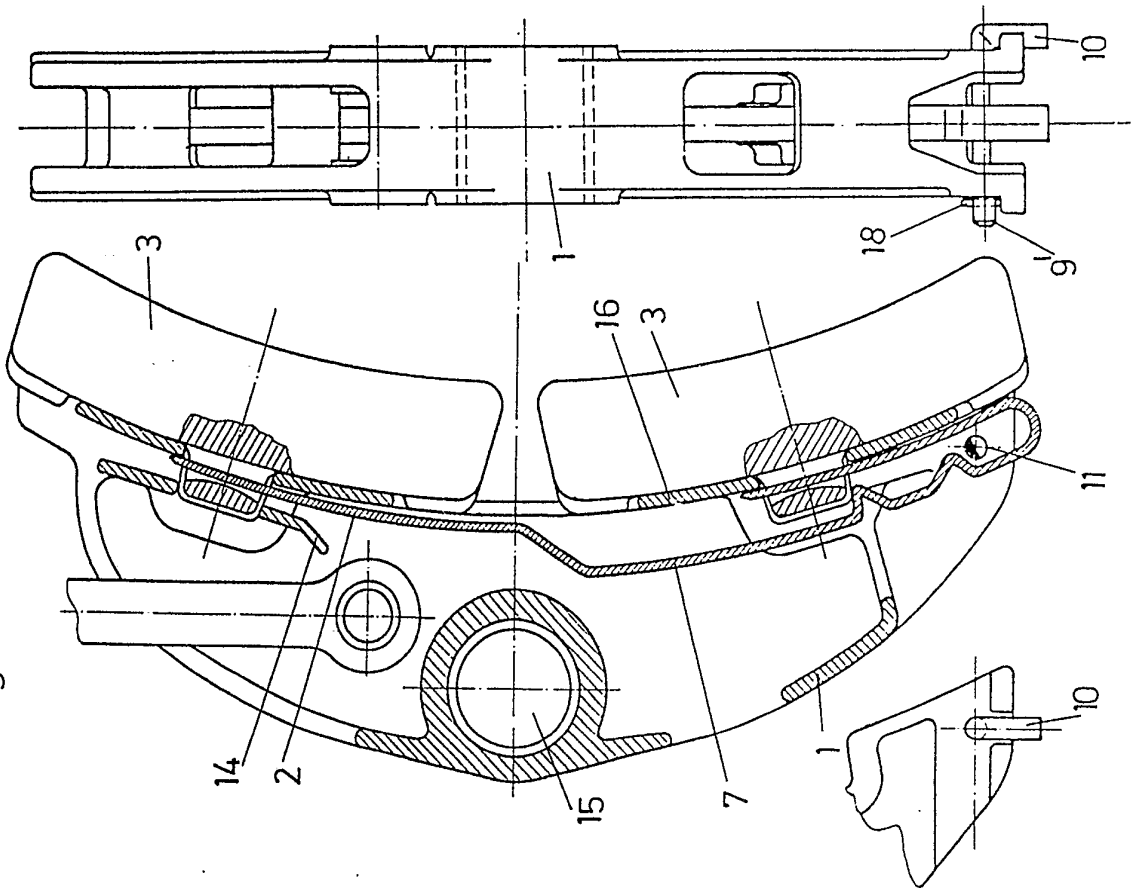


Fig. 7

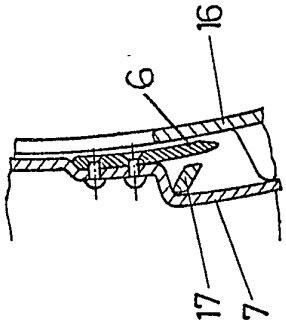


Fig. 5

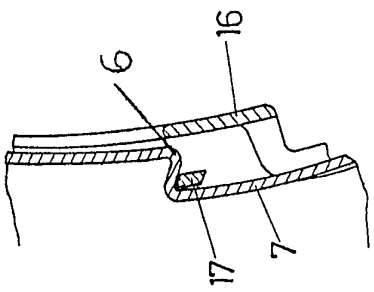


Fig. 6

Fig. 10

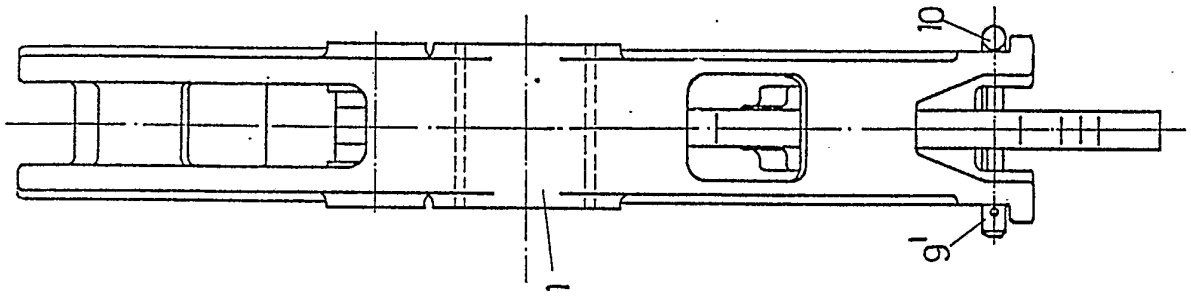


Fig. 9

