DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

PATENTSCHRIFT 134 500

Wirtschaftspatent
Teilweise aufgehoben gemäß § 6 Absatz 1 der Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

...othek

				Int. Cl.[3]	
(11)	134 500	(45)	24.12.80	3(51)	B 61 G 7/00
(21)	WP B 61 G / 202 759	(22)	19.12.77		
(44)[1]	07.03.79				

---

(71) siehe (72)

(72) Bensch, Jörg, Dipl.-Ing.; Richter, Konrad, Dipl.-Ing.; Zeidler, Fritz, DD

(73) siehe (72)

(74) VEB Waggonbau Bautzen, Betrieb des Kombinat Schienenfahrzeugbau, Schutzrechtsbüro, 8600 Bautzen, Neusche Promenade 1, PSF 260

---

(54) Haltevorrichtung für den Federapparat von Fahrzeugkupplungen in Schienenfahrzeugen, insbesondere Mittelpufferkupplungen

---

11 Seiten

[1] Auslegetag der Patentschrift für das gemäß § 5 Absatz 1 AndG zum PatG erteilte Patent

AILP 855

202759

Haltevorrichtung für den Federapparat von Fahrzeugkupplungen in Schienenfahrzeugen, insbesondere Mittelpufferkupplungen.

Anwendungsgebiet der Erfindung:

Die Erfindung bezieht sich auf eine Haltevorrichtung zum Arretieren der an beiden Enden im Untergestell eines Schienenfahrzeuges eingelagerten Zugeinrichtung einer herkömmlichen Zughakenschraubenkupplung oder eines Zug-Druck-Federapparates, wie er bei selbsttätigen Mittelpufferkupplungen bei den Eisenbahnen Anwendung findet.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen:

Bei einer nach DE-AS 16 05 201 bekannten Vorrichtung zum Abstützen einer einer Mittelpufferkupplung nachgeschalteten Zug- und Stoßvorrichtung erfolgt die Aufnahme der Zugkräfte durch lösbar und/oder fest zwischen den Kupplungsträgern angeordnete Zuganschläge, wobei die Verbindung von Zuganschlag zum Kupplungsträger als Sollbruchstelle ausgebildet ist und der Einbau des Federapparates durch den Kopfträger von vorn bzw. von unten möglich ist.
Die Nachteile beim Einbau von vorn bestehen darin, daß der Federapparat vorgespannt sein muß, um die Zuganschläge mit den Verbindungsteilen an den Kupplungsträgern befestigen zu können, wobei diese Verbindungsteile darüberhinaus von außen, durch die Kupplungsträger, im durch Dampfleitungen, Luftleitungen und Drehgestell eingeschränkten Montageraum montiert und angebracht werden müssen.
Die Nachteile beim Einbau von unten bestehen darin, daß der Federapparat, ebenfalls im vorgespannten Zustand, von unten,

nach dem Abheben des Wagenkastens vom Drehgestell, hinter die vorher befestigten Zuganschläge eingebracht werden muß, und neben dem erhöhten Montageaufwand zusätzliche lösbare Teile zur Vorspannung und zur Lagerung des Federapparates notwendig sind.

Eine andere Lösung nach DE-OS 16 05 195 sieht die Anwendung von in die Öffnung des Stirnträgers des Schienenfahrzeuges einbringbaren Anschlagkeilen vor, die einerseits am Federapparat und andererseits an festen, in den Einbauraum ragende Anschlägen anliegen und mittels eines weiteren, zwischen den oberen und unteren Anschlagkeil einschiebbaren, an der Stoßrosette befestigten Sicherungskeil in ihrer Lage verriegelt werden.

Bei einer weiteren bekannten Einbauvorrichtung für die Mittelpufferkupplung von Schienenfahrzeugen, nach DE-OS 19 46 034, erfolgt die Aufnahme der Zugkräfte durch in den Öffnungsraum der Lagerstelle für den Federapparat hineinragende Rippen, hinter denen als Distanzstück dienende lösbare Sicherungskeile angeordnet sind, an welchen die losen Zuganschläge anliegen.

Die Nachteile beider Lösungen bestehen darin, daß die in den Öffnungsraum hineinragenden Rippen oder Anschläge in ihrer Größe durch die Maßfestlegungen des OSShD/UIC - Merkblattes 530 in ihrer räumlichen Lage begrenzt sind und bei Anwendung der im Merkblatt ebenfalls genannten und zugelassenen Querbalkenabstützung für die Mittelpufferkupplung eine derartige Verkürzung eintritt und damit die notwendige Festigkeit bei dieser Ausführung nicht mehr gewährleistet ist.

Desweiteren ist es nachteilig, daß die Zuganschläge bei der Montage um die in den Einbau- bzw. Öffnungsraum hineinragenden Rippen eingefädelt werden müssen und neben der direkten Kraftaufnahmestelle, an den Rippen, ein zusätzliches Teil, ein Sicherungskeil zwischen den geteilten Anschlagkeil oder zwischen Zuganschlag und erwähnter Rippen erforderlich ist.

Vom Nachteil ist weiterhin, daß zum Sichern der Zuganschläge gegen ein seitliches Verschieben derselben, bei Verwendung

der Zugeinrichtung der bekannten Zughakenschraubenkupplung, zwischen die erwähnten Zuganschläge ein zusätzliches lösbares Teil angebracht werden muß.

Ziel der Erfindung:

Das Ziel der Erfindung besteht darin, eine Haltevorrichtung für den Federapparat zu schaffen, welche sich durch einen einfachen, den rauen Bedingungen des Eisenbahnbetriebes Rechnung tragenden Aufbau auszeichnet, ein Einbau des Federapparates bei gleichzeitiger Vorspannmöglichkeit von vorn gewährleistet wird und die Arretierung desselben in einem frei von allen Vorsprüngen ausgebildeten Einbauraum erfolgen kann, ohne durch Rohrleitungen, Drehgestellteilen oder dgl. behindert zu werden und damit eine gefahrlose Montage zum Zwecke des Ein- und Ausbaues möglich ist.
Desweiteren soll sowohl die Lagerung eines Zug-Druck-Federapparates für Mittelpufferkupplungen als auch einer Zugeinrichtung der üblichen Zughakenschraubenkupplung ohne Einbau zusätzlicher Teile gewährleistet und ferner eine einheitliche Ausbildung des Schienenfahrzeug-Untergestells für die zugelassenen Stütz- und Zentriereinrichtungen für Mittelpufferkupplungen bei den Eisenbahnen erreicht werden.

Darlegung des Wesens der Erfindung:

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die von vorn einbringbaren bekannten Zuganschläge von an der Seitenwand übereinanderliegend angeordneten Anschlägen direkt gehalten sind, wobei diese Anschläge aus einem in die Kopfträger-Öffnung ragenden Kopfteil und aus einem in einer Verstärkung der Seitenwand eingelagerten Bolzenteil bestehend ausgebildet sind und mittels einer Schraubverbindung form- und kraftschlüssig an der Seitenwand angeordnet sind.
Nach einer weiteren Ausbildung sind die Zuganschläge im Bereich ihrer an der Seitenwand anliegenden seitlichen Begrenzung mit einem aus der Stirnwand nach hinten gerichteten Vorsprung versehen, welchem jeweils ein an der Seitenwand befestigter Halter mit einer den Vorsprung aufnehmenden Halterast zugeordnet ist.

Ausführungsbeispiel:
Die Erfindung wird nachfolgend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert.
Die zugehörigem Zeichnungen zeigen
Fig. 1 einen horizontalen Längsschnitt durch die erfindungsgemäße Ausführungsform einer Haltevorrichtung entsprechend der Schnittlinie A - A;
Fig. 2 einen vertikalen Längsschnitt entsprechend der Schnittlinie B - B;
Fig. 3 eine Ansicht auf die Haltevorrichtung von vorn, den Kopfträger strichpunktiert angedeutet.

Die Rosette 7 ist in einer Öffnung 3 im Kopfträger 2 eines Schienenfahrzeug-Untergestells 1, zwischen den angrenzenden seitlichen Baugruppen des Untergestells 1 und den Kupplungsträgern 4 einschließlich des für den Federapparat bestimmten Druckanschlag 5 eingeschweißt und stellt im wesentlichen einen Kasten mit den abgesetzt konisch verlaufenden Seitenwänden 7.3 sowie der Grundplatte 7.1 und der Deckplatte 7.2 dar. Im Bereich der Öffnung 3 des Kopfträgers 2 weisen die Seitenwände 7.3 übereinanderliegend angeordnete Verstärkungen 7.4 mit einer das Bolzenteil 9.2 aufnehmenden Öffnung und im Bereich des Zwischenraumes der übereinanderliegend angeordneten Verstärkungen 7.4 in einer Ebene liegende Aussparungen 7.7 für die Halterung einer nicht dargestellten Vorspanneinrichtung bekannter Art zum Vorspannen des ein- oder auszubauenden Federapparates auf. Desweiteren sind im konisch verlaufenden Teil der Seitenwände 7.3 innenliegende, den von vorn einbringbaren Zuganschlägen 8 zugeordnete Halter 7.5 angeordnet, die eine Halterast 7.6 zur Aufnahme eines Vorsprunges 8.1 des jeweilig eingelegten Zuganschlages 8 besitzen.
Die Zuganschläge 8 weisen neben ihren im Bereich ihrer an der Seitenwand 7.3 in der Rosette 7 anliegenden Seitenbegrenzung aus der Stirnwand einen nach hinten gerichteten Vorsprung 8.1 und außerdem die in ihrer Stirnfläche einge-

lassenen Einsenkungen 8.2 auf, die für das Vorspannen des Federapparates während des Ein- bzw. Ausbaues dienen und die mit den bereits erwähnten Aussparungen 7.7 in den Seitenwänden 7.3 in der Rosette 7 in einer Ebene liegend angeordnet sind.
Gleichfalls von vorn in die Kopfträger-Öffnung 3 einlegbar sind die Anschläge 9 ausgebildet. Sie bestehen im wesentlichen aus einem in die Kopfträger-Öffnung 3 ragenden Kopfteil 9.1 und aus einem Bolzenteil 9.2, welches in einer zughörigen Öffnung in den Seitenwänden 7.3 und den Verstärkungen 7.4 eingelagert sind und mittels einer Schraubverbindung 10 form- und kraftschlüssig in der Rosette 7 befestigt sind.
Entsprechend der Erfindung stehen damit für den Einbau eines nicht dargestellten Zug-Druck-Federapparates, wie er bei selbsttätigen Mittelpufferkupplungen bei den Eisenbahnen Anwendung findet, oder für die Zugeinrichtung einer herkömmlichen Zughakenschrauben-kupplung der frei von allen Vorsprüngen ausgebildete Einbauraum 6 zur Verfügung, der einen gefahrlosen Ein- und Ausbau eines Federapparates oder dgl. gestattet.
Im Betriebszustand ist die nicht dargestellte Zugeinrichtung einer herkömmlichen Zughakenschraubenkupplung oder der Zug-Druck-Federapparat einer Mittelpufferkupplung in der Rosette 7 und zwischen den angrenzenden Baugruppen des Untergestells 1 und den Kupplungsträgern 4 eingelagert.
Der Zug-Druck-Federapparat liegt dabei vorgespannt an einem Druckanschlag 5 zwischen den Kupplungsträgern 4 einerseits und in entgegengesetzter Richtung an den Zuganschlägen 8 andererseits an.
Die Zugeinrichtung einer herkömmlichen Zughakenschraubenkupplung dagegen liegt nur an den Zuganschlägen 8 an und ist zur Lagesicherung mit der Grundplatte 7.1 an der Rosette 7 verschraubt.
Die Zuganschläge 8 übertragen die auf sie einwirkenden Zugkräfte auf die im Inneren der Rosette 7 im Bereich ihrer

Kopfträger-Öffnung 3 übereinanderliegend angeordneten Anschläge 9, die nach einer Ausgestaltung aus einem Kopfteil 9.1 und einem Bolzenteil 9.2 bestehen und die mittels der Schraubverbindung 10 form- und kraftschlüssig an der Seitenwand 7.3 und der Rosette 7 befestigt und angeordnet sind. Die lösbar angeordneten Anschläge 9 sind einmal durch das in einer Öffnung eingelagerte Bolzenteil 9.2 und zum anderen durch die von innen zugängige Schraubverbindung 10 in ihrer Lage gesichert und lassen einen entsprechenden, frei von Vorsprüngen und dgl. ausgebildeten Einbauraum 6 für das Spannen bzw. Entspannen des vorgespannt einzubauenden Zug-Druck-Federapparates über die Einsenkungen 8.2 der Zuganschläge 8 mittels einer Vorspanneinrichtung herkömmlicher Art offen.

Jeder Zuganschlag 8 ist durch einen seitlichen nach hinten gerichteten Vorsprung 8.1 sowie einer diesen Vorsprung 8.1 überdeckenden Halterast 7.6 des an den Seitenwänden 7.3 befestigten Halters 7.5 gegen mögliche Kippbewegungen beim Einbau und Einsatz der Zugeinrichtung der herkömmlichen Zughakenschraubenkupplung gesichert.

Im Bereich des Kopfträgers 2 ist fernerhin die Rosette 7 bei Verwendung der üblichen Federbeinabstützung für die Mittelpufferkupplung bis zur gestrichelten Ausführungsform des Kopfträgers 2 (Fig. 1) vorgezogen. Bei Verwendung der Querbalkenabstützung für Mittelpufferkupplungen dagegen findet eine gekürzte Rosette 7, wie sie in Fig. 1 in ausgezogenen Linien dargestellt ist, entsprechend den vorgeschriebenen Freiräumen Anwendung, welche an den entsprechend ausgebildeten, ebenfalls in ausgezogenen Linien dargestellten Kopfträger 2 angeschlossen ist.

202759

E r f i n d u n g s a n s p r u c h :

1. Haltevorrichtung für den Federapparat von Fahrzeugkupplungen in Schienenfahrzeugen, insbesondere Mittelpufferkupplungen, wobei der Ein- und Ausbau des Federapparates vorzugsweise von vorn erfolgt und wobei die gleichfalls von vorn in die Kopfträgeröffnung einbringbaren bekannten Zuganschläge die Zugbelastungen auf das Schienenfahrzeug-Untergestell übertragen, dadurch gekennzeichnet, daß die von vorn einbringbaren bekannten Zuganschläge (8) von an der Seitenwand (7.3) übereinanderliegend angeordneten Anschlägen (9) direkt gehalten sind, wobei diese Anschläge (9) aus einem in die Kopfträger-Öffnung (3) ragenden Kopfteil (9.1) und aus einem in einer Verstärkung (7.4) der Seitenwand (7.3) eingelagerten Bolzenteil (9.2) bestehend ausgebildet sind und mittels einer Schraubverbindung (10) form- und kraftschlüssig an der Seitenwand (7.3) angeordnet sind.

2. Haltevorrichtung nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zuganschläge (8) im Bereich ihrer an der Seitenwand (7.3) anliegenden seitlichen Begrenzung mit einem aus der Stirnwand nach hinten gerichteten Vorsprung (8.1) versehen sind, welchem jeweils ein an der Seitenwand (7.3) befestigter Halter (7.5) mit einer den Vorsprung (8.1) aufnehmenden Halterast (7.6) zugeordnet ist.

Hierzu 3 Seiten Zeichnungen

2 SL 1950 × 250 8 DC

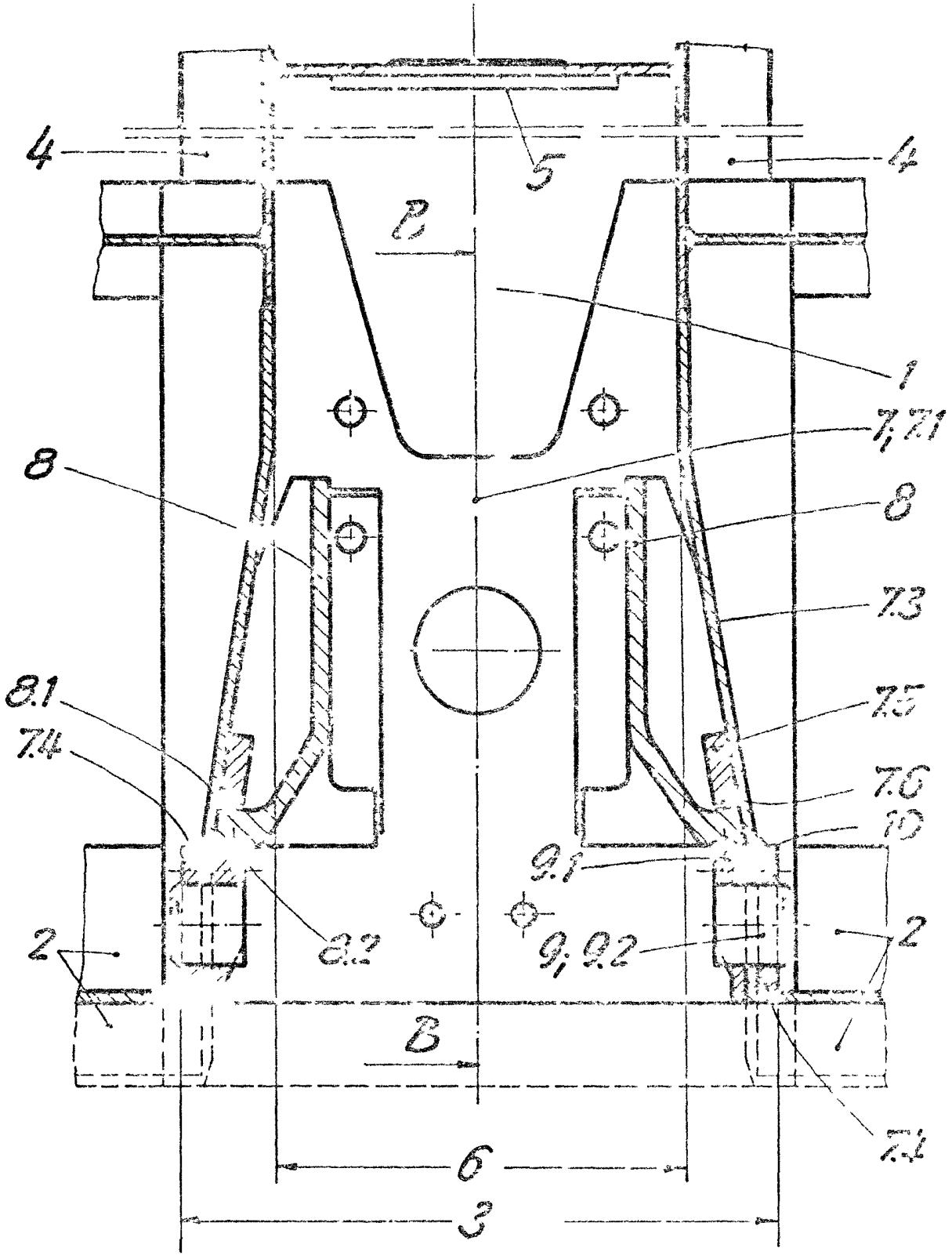

Fig. 1

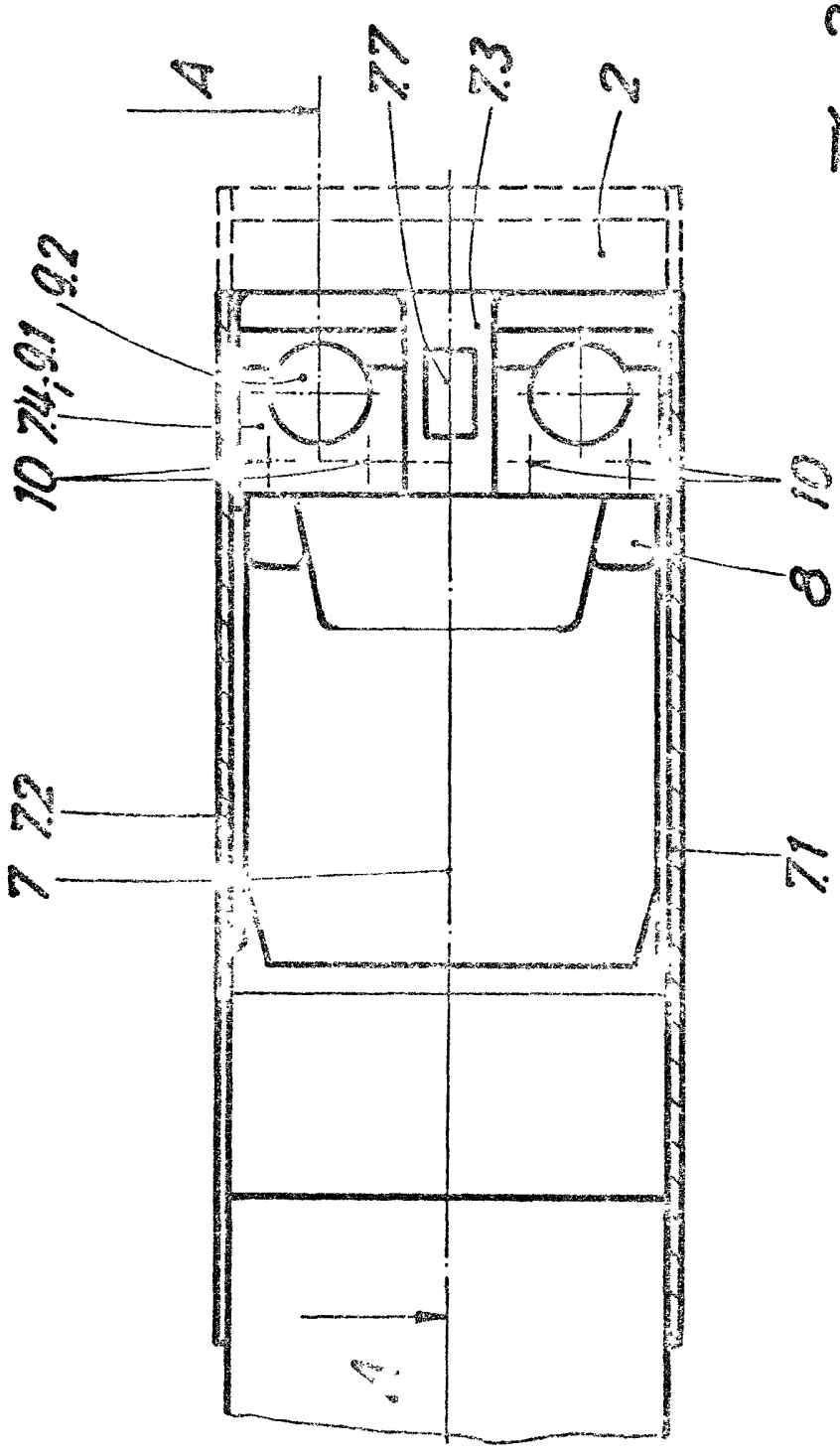

Fig. 2

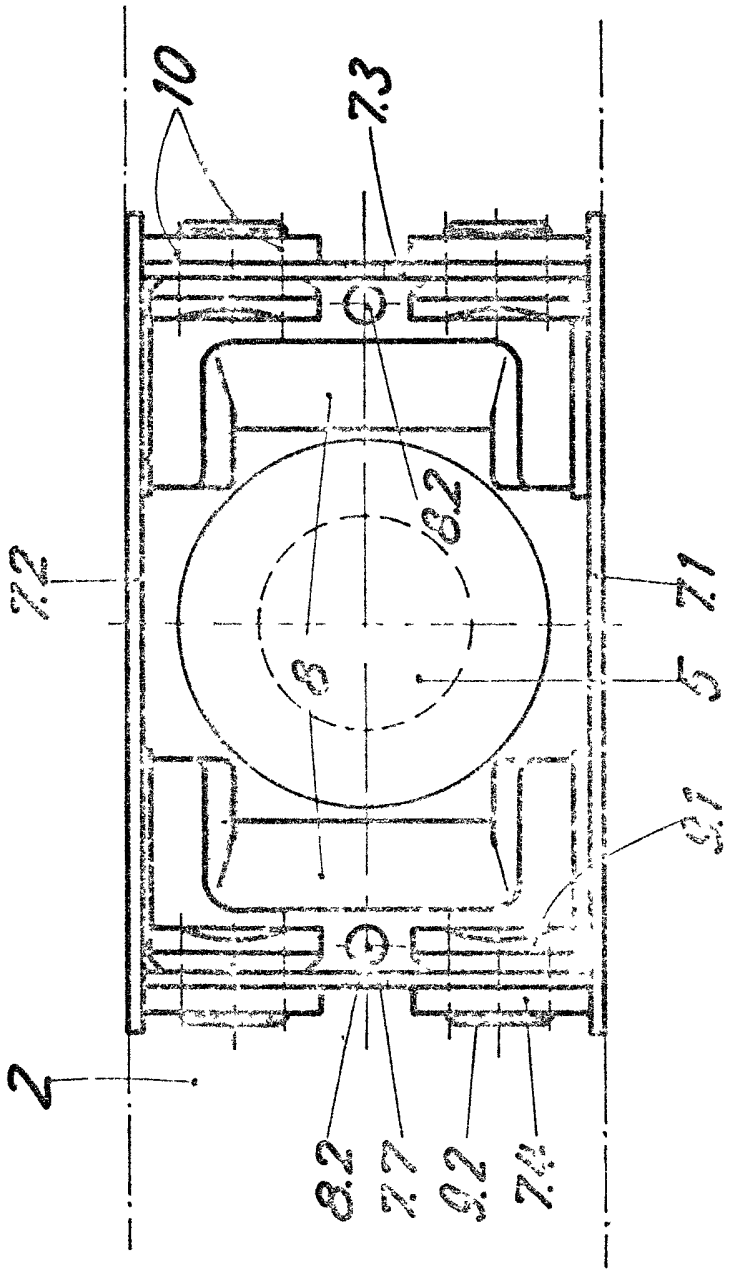

Fig. 3