

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

PATENTCHRIFT



(12) Ausschließungspatent

(11) **DD 291 516 A5**

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1
Patentgesetz der DDR
vom 27. 10. 1983
in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag

5(51) B 61 G 11/18

DEUTSCHES PATENTAMT

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	DD B 61 G / 337 172 5	(22)	18.01.90	(44)	06.07.91
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71)	siehe (73)
(72)	Lubba, Günther; Staub, John, DE
(73)	Reichsbahnausbesserungswerk „Rudolf Heidrich“ Halberstadt, Augustenstraße, O - 3600 Halberstadt, DE

(54) **Anordnung zur Schmierung von nichtdrehbaren Eisenbahnhülspuffern**

(55) Eisenbahnhülspuffer, nichtdrehbar; Schmierung; Flächen, gleitend; Gehäuseteil; Nutzungsdauer; Paßfeder; Schmierstoffspeicherung; Vertikalschmierkanal; Schmiernut; Instandhaltungsmaßnahmen

(57) Die Erfindung bezieht sich auf die Anordnung eines Schmiersystems für nichtdrehbare Eisenbahnhülspuffer. Die erfinderische Lösung gestattet die ständige Schmierung der aufeinandergleitenden Flächen des inneren und äußeren Gehäuseteiles während der Nutzungsdauer. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die zur Verdrehsicherung vorgesehene Paßfeder mit Längs-, Quer- und Vertikalschmierkanälen versehen ist und mindestens eine der aufeinandergleitenden Flächen des inneren bzw. äußeren Gehäuseteiles des Eisenbahnhülspuffers eine spiralförmige Schmiernut zur Schmierstoffspeicherung aufweist. Über Schmiernippel, Vertikalschmierkanal, Längs- und Querschmierkanäle sowie spiralförmige Schmiernut ist eine kontinuierliche Versorgung der Gleitflächen des Eisenbahnhülspuffers während seiner Nutzungsdauer mit Schmierstoff möglich. Dadurch werden eine verbesserte Funktionsfähigkeit, eine Verringerung des Verschleißes und damit eine verlängerte Nutzungsdauer des Eisenbahnhülspuffers ohne zusätzliche Instandhaltungsmaßnahmen erreicht.

ISSN 0433-6461

4 Seiten

Patentanspruch:

Anordnung zur Schmierung von nichtdrehbaren Eisenbahnhülsepuffern, bei denen die Nichtdrehbarkeit des Stößels durch eine Paßfeder oder sonstige Verdrehsicherung bewirkt wird und die Schmierstoffbeschickung in üblicher Form von außen mittels direkt über der Paßfeder angeordnetem Schmiernippel erfolgt, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Paßfeder (3) mit Längs-, Quer- und Vertikalschmierkanälen (4a, 4b, 4c) versehen ist und mindestens eine der beiden aufeinandergleitenden Flächen des inneren Gehäuseteiles (1) bzw. äußeren Gehäuseteiles (2) eine spiralförmige Schmiernut (5) aufweist.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung ist anwendbar beim Neubau und im Rahmen der planmäßigen Instandhaltung von Eisenbahnhülsepuffern.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Bekannt ist die Schmierung von Eisenbahnhülsepuffern durch Demontage der Einzelteile oder indem eine Schmierung der freiliegenden Gleitflächen erfolgt.

Aus der DR-PS 612501 ist eine Lösung bekannt, bei der in die Pufferhülse eine Schmierkammer und ringförmige Schmiernuten eingearbeitet sind. Nachteilig ist die ungenügende Möglichkeit der Nachfüllung der Schmiernuten. Die gleichmäßige Verteilung des Schmierfilmes ist nicht gesichert.

Aus der DD-PS 274006 ist eine Lösung bekannt, bei der zwei umlaufende Schmiernuten mit jeweils zwei zugeordneten Keilnuten vorhanden sind, wobei die Schmiernuten mit einem Schmierstoffträger (Filz, Hanf oder Gummi) gefüllt sind. Auch bei dieser Lösung ist die Verteilung des Schmierstoffes auf die gesamten Gleitflächen nicht gesichert. Außerdem besteht die Gefahr, daß der Schmierstoffträger unter Betriebsbedingungen relativ schnell verschleißt oder sich verklemmt und damit funktionsunfähig wird.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, durch eine robuste und funktionssichere Schmierung der Gleitflächen ohne Demontage des Eisenbahnhülsepuffers dessen Nutzungsdauer wesentlich zu erhöhen. Außerdem soll gegenüber der Lösung aus DD-PS 274006 eine Materialeinsparung erreicht werden.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Anordnung zur Schmierung von Eisenbahnhülsepuffern zu entwickeln, die eine gleichmäßige, kontinuierliche Schmierung der Gleitflächen sichert, eine dauerhafte Funktionsfähigkeit garantiert und somit die Nutzungsdauer verlängert.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß in die zur Verdrehsicherung vorgesehene Paßfeder Längs-, Quer- und Vertikalschmierkanäle eingearbeitet sind. Die Gleitfläche eines oder beider Gehäuseteile ist mit mindestens einer spiralförmigen Schmiernut ausgerüstet. Zur Schmierstoffbeschickung ist im äußeren Gehäuseteil, direkt über dem Vertikalschmierkanal der Paßfeder, ein Durchbruch bzw. ein Schmiernippel angeordnet.

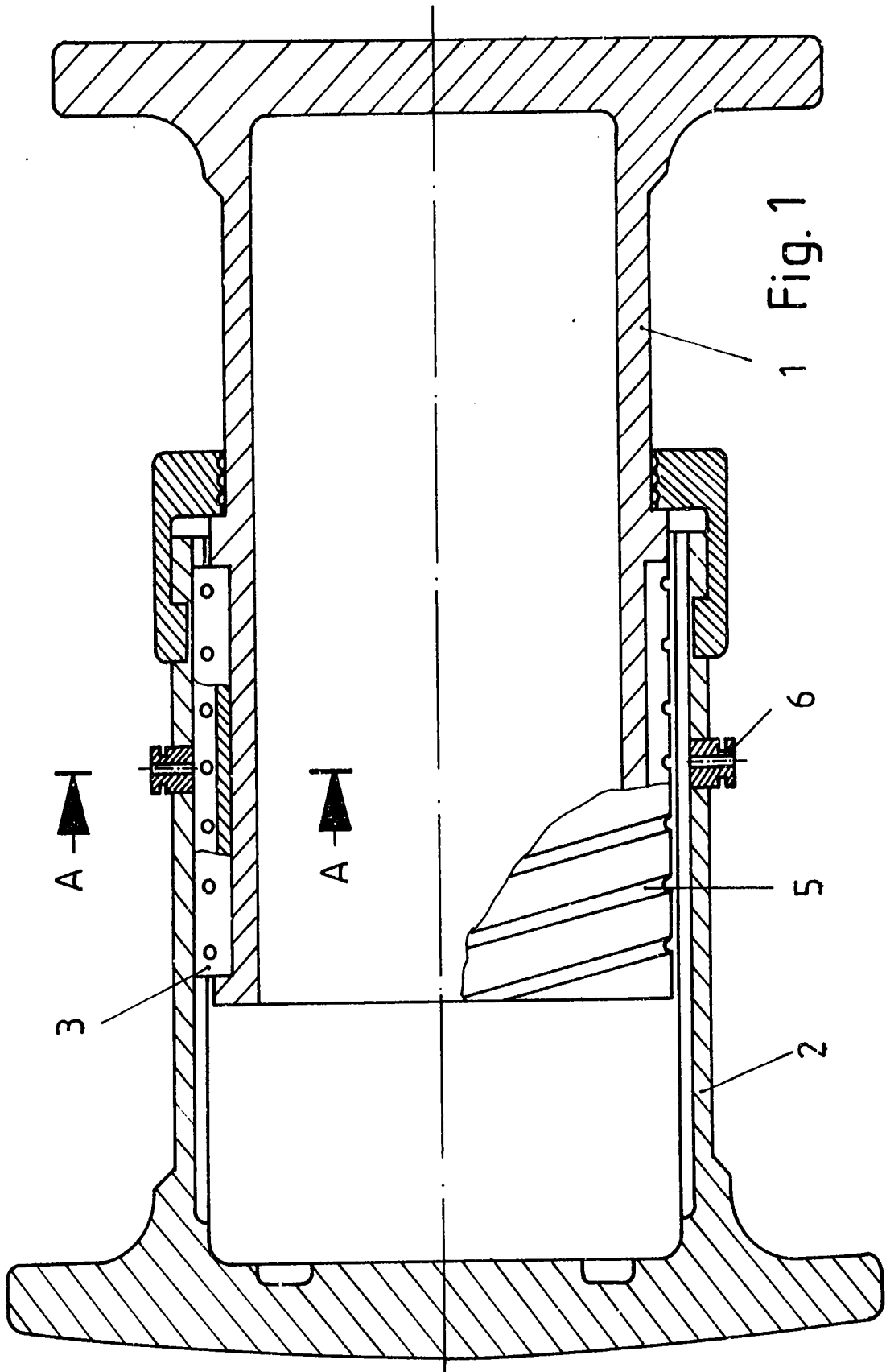
Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. Die dazugehörigen Zeichnungen zeigen

Fig. 1: den Teilschnitt durch einen erfindungsgemäßen Eisenbahnhülsepuffer ohne Federelement

Fig. 2: den Schnitt A-A aus Fig. 1

Um den Verschleiß der Gleitflächen von Eisenbahnhülsepuffern zu reduzieren, ist eine kontinuierliche Schmierstoffversorgung während seiner Nutzungsdauer notwendig. Dazu ist im äußeren Gehäuseteil 2 ein Schmiernippel 6 angebracht, der im Ruhezustand des Eisenbahnhülsepuffers direkte Verbindung zum Vertikalschmierkanal 4c der Paßfeder 3 hat. Der über den Schmiernippel 6 zugeführte Schmierstoff gelangt über den Vertikalschmierkanal 4c in die Längs- und Querschmierkanäle 4a, 4b der Paßfeder 3 und verteilt sich von dort in die als Speicher dienende spiralförmige Schmiernut 5 des inneren Gehäuseteiles 1 und auf die Gleitflächen beider Gehäuseteile. Während der Arbeitsphase des Eisenbahnhülsepuffers wird durch die Hubbewegungen die Erhaltung eines ununterbrochenen Schmierfilmes auf den Gleitflächen gesichert.



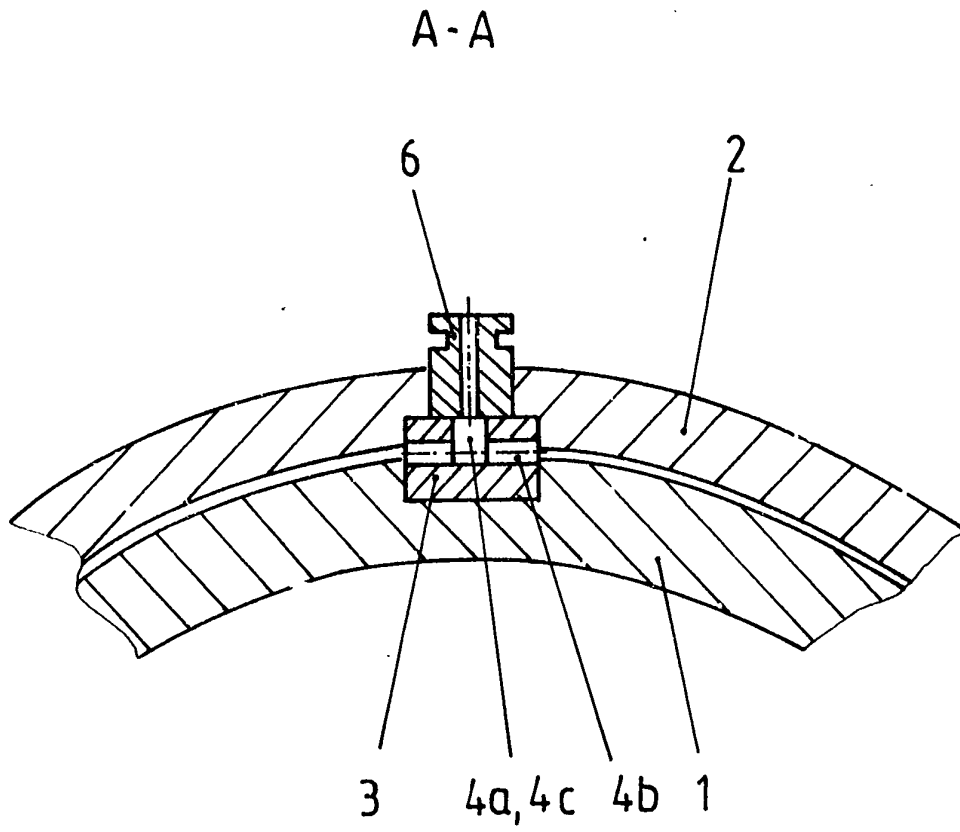


Fig. 2