

(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 273 402 A1

4(51) B 60 L 5/22

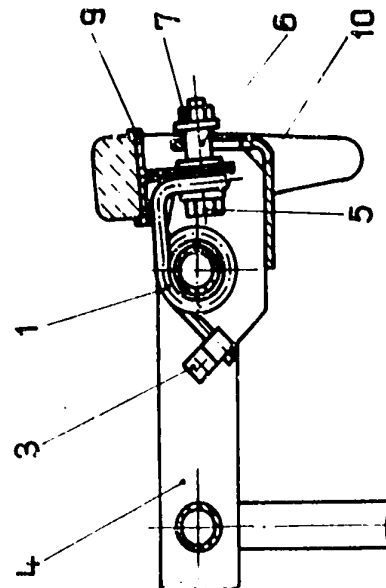
AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingezeichneten Fassung veröffentlicht

(21)	WP B 60 L / 317 303 7	(22)	29.06.88	(44)	15.11.89
(71)	Kombinat VEB Lokomotivbau-Elektrotechnische Werke „Hans Beimler“, Ewald-Voigt-Platz 1, Hennigsdorf, 1422, DD				
(72)	Möller, Helmut, Dipl.-Ing.; Böttcher, Werner, DD				
(54)	Schleifstückfederung an Scherenstromabnehmern				

(55) Schleifstückfederung, Scherenstromabnehmer, einzeln, unabhängig voneinander, Drehfeder, Anschlagbuchse, Langloch

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Schleifstückfederung an Scherenstromabnehmern für Schienentriebfahrzeuge mit zwei parallel zueinander angeordneten Schleifleisten. Mindestens zwei Drehfedern je Schleifstück sind in Längsrichtung am Wippenträger gelagert, wobei der freie Teil der Drehfeder als Öse ausgebildet ist und mit einer Anschlagbuchse, die in einem Langloch eines am Wippenträger befestigten Anschlags horizontal und vertikal begrenzt bewegbar geführt wird, mit der Schleifstückfassung starr verbunden ist. Fig. 1

Fig.1
Schnitt

Patentanspruch:

Schleifstückfederung an Scherenstromabnehmern für Schienentriebfahrzeuge mit zwei parallel zueinander angeordneten Schleifleisten, die durch Stahlfedern einzeln und unabhängig voneinander abgefedert und durch Anschläge in einen vorbestimmten Arbeitsbereich begrenzt werden, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schleifstücke (8) in Längsrichtung mit mindestens je zwei Drehfedern (1) am Wippenträger (4) gelagert sind und daß der als Öse ausgebildete freie Teil der Drehfeder (1) mit Hilfe einer Anschlagbuchse (6), die in einem Langloch (11) eines am Wippenträger (4) befestigten Anschlags (10) horizontal und vertikal begrenzt bewegbar geführt wird, mit der Schleifstückfassung (9) starr verbunden ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schleifstückfederung an Scherenstromabnehmern für Schienentriebfahrzeuge mit zwei parallel zueinander angeordneten Schleifleisten.

Charakteristik der bekannten Lösungen

Es ist bekannt, zur Erzielung einer guten Kontaktgabe zwischen Schleifstück und Fahrdrabt Federsysteme unterschiedlichster Konstruktionen zu verwenden. Als häufigste Ausführungsform tritt die Wippe in Erscheinung. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen Wippen, bei denen die Schleifstücke starr untereinander verbunden sind, und solchen, bei denen die Schleifstücke über eine Einzelfederung verfügen.

Wippen mit starr verbundenen Schleifstücken besitzen überwiegend höhere Massenkräfte und eignen sich nur für Fahrzeuge mit niederen Geschwindigkeiten.

In der DE-PS 31 04 678 wurde eine Lösung veröffentlicht, bei der die negativen Erscheinungen wie Pumpen oder Geigen sowie seitliches Schwingen durch verstellbare oder fixe Anschläge zur Begrenzung der Schwingbewegung der Schleifstücke nach oben verhindert werden. Als besonders vorteilhaft wird hierbei angegeben, daß die Grenzlage gleich oder tiefer als diejenige Lage ist, die sich bei Anlegen des Stromabnehmers mit seiner statischen Anpreßkraft an die Fahrleitung ergibt.

Durch die vorliegende Lösung werden horizontal wirkende Längs- und Querkkräfte durch die Federelemente bzw. durch die Schrägstellung der Anlenkhebel aufgenommen und erzeugen vertikale Kraftkomponenten, die die eigentliche Federwirkung negativ beeinflussen.

Ziel der Erfindung

Die erfindungsgemäße Lösung soll es ermöglichen, mit geringem Materialaufwand eine Schleifstückfederung zu schaffen, die eine lange Lebensdauer der Schleifstücke gewährleistet.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schleifstückfederung an Scherenstromabnehmern zu schaffen, die es gestattet, die horizontal wirkenden Längs- und Querkkräfte bei Einleitung in das System ohne schädliche Nebenwirkungen abzubauen. Die Merkmale der Erfindung bestehen darin, daß die Schleifstücke in Längsrichtung mit mindestens je zwei Drehfedern am Wippenträger gelagert sind und daß der als Öse ausgebildete freie Teil der Drehfeder mit Hilfe einer Anschlagbuchse, die in einem Langloch eines am Wippenträger befestigten Anschlags horizontal und vertikal begrenzt bewegbar geführt wird, mit der Schleifstückfassung starr verbunden ist.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig. 1: eine Seitenansicht einer Vorrichtung nach der erfindungsgemäßen Lösung im Schnitt

Fig. 2: eine Draufsicht der Vorrichtung gemäß Fig. 1.

Gemäß Fig. 1 besteht die Schleifstückfederung aus einer Drehfeder 1 die auf dem Führungsrohr 2 zentriert ist und mit ihrem gespannten Federschenkel mit Hilfe einer Spannschelle 3 am Wippenträger 4 befestigt ist. Die entsprechende Vorspannung wird durch ein im Wippenträger 4 eingearbeitetes, bogenförmig ausgeführtes Langloch erreicht, durch die eine Verstellung der Spannschelle 3 ermöglicht wird. Der federnd Schenkel der Drehfeder 1 verfügt über eine im rechten Winkel abgebogene Öse, die mit einem Anschlagbolzen 5 einer Anschlagbuchse 6 und der Anschlagmutter 7 an der das Schleifstück 8 tragenden Schleifstückfassung 9 befestigt ist.

Anschlagbuchse 6 und Anschlagmutter 7 bilden mit ihrem Bund Anschläge zur seitlichen Begrenzung des Federweges während der Stromabnahme, wobei der Schaft der Buchse als Anschlag zur Begrenzung des Federweges in der Höhe dient. Als Führung wird das in Anschlag 10 eingearbeitete Langloch 11 verwendet. Anschlag 10 ist starr mit dem Wippenträger 4 verbunden. Auf beiden Seiten des Wippenträgers 4 sind zur Abfederung der beiden Schleifstücke 8 je zwei Drehfedern 1 mit ihren dazugehörigen Bauelementen angeordnet.

Beim Anlegen der Schleifstücke 8 an den Fahrdrabt befindet sich die Anschlagbuchse 6 im Idealfall etwa in der Mitte des Langlochs 11, so daß die Schleifstücke 8 in horizontaler und vertikaler Richtung frei beweglich sind.

273 402

Fig.1

3

Schnitt

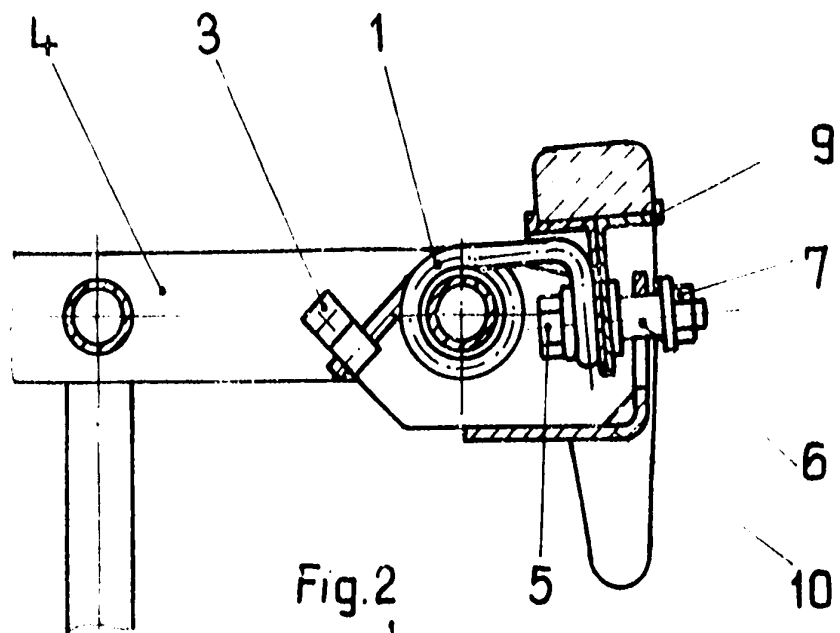


Fig.2

