



(12) Ausschließungspatent

(11) DD 293 852 A5

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

5(51) E 01 B 7/22

DEUTSCHES PATENTAMT

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) DD E 01 B / 339 833 3 (22) 18.04.90 (44) 12.09.91

(71) siehe (73)

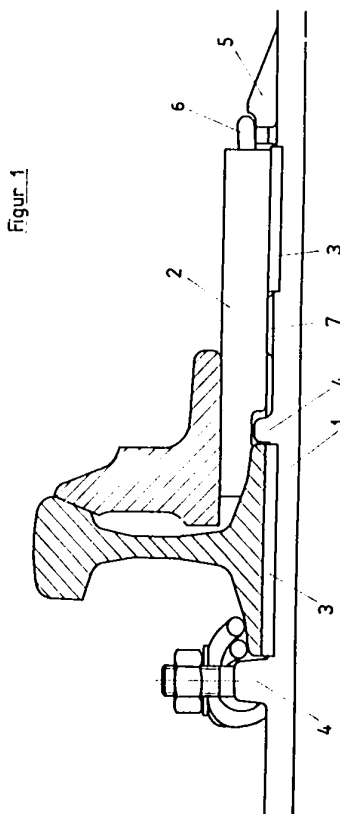
(72) Demmig, Albrecht, Dipl.-Ing.; Maurer, Thomas, Dipl.-Ing., DE

(73) Deutsche Reichsbahn, Weichenwerk Brandenburg, Uferstraße, O - 1802 Brandenburg, DE

(74) Patentanwalt Udo Effert, Drosselweg 36, O - 1422 Stolpe-Süd, DE

(54) Vorrichtung zur Befestigung von Backenschienen in Weichen

(55) Weiche; Backenschiene; Befestigung; Rippenplatte; Gleitstuhl; Zwischenlage; Elastizität; Durchschubwiderstand; Verdrehwiderstand; Verschleiß  
(57) Die Erfindung bezieht sich auf die Befestigung von Backenschienen in Weichen des schienengebundenen Verkehrs. Sie besteht aus einem getrennt von der Grundplatte 1 angeordneten Gleitstuhl 2, der mittels eines Federelementes 6 gegen den Schienenfuß der Backenschiene verspannt ist und auf einer elastischen Zwischenlage 3 auf der Grundplatte aufliegt. Zwischen Backenschienenfuß und Grundplatte ist ebenfalls eine elastische Zwischenlage angeordnet. Backenschiene und zugehörige Zwischenlage werden durch Rippenelemente 4 quer zur Schienenlängsrichtung fixiert. Die Zwischenlage unter dem Gleitstuhl wird durch Formschluß vom Widerlager 7 und Federauflager 5 der Grundplatte gesichert. Fig. 1



### Patentansprüche:

1. Vorrichtung zur Befestigung von Backenschienen, bestehend aus einer Grundplatte und einem davon getrennt angeordneten, gegen den Backenschienenfuß durch ein Federelement verspannten Gleitstuhl, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen dem Gleitstuhl und der Grundplatte sowie zwischen dem Backenschienenfuß und der Grundplatte elastische Zwischenlagen angeordnet sind.
2. Vorrichtung zur Befestigung von Backenschienen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lage der elastischen Zwischenlage unter dem Gleitstuhl quer zur Schienenlängsrichtung durch die Ausbildung des Widerlagers und des hinteren Federauflagers der Grundplatte gesichert wird.
3. Vorrichtung zur Befestigung von Backenschienen, bestehend aus einer Grundplatte und einem davon getrennt angeordneten, gegen den Backenschienenfuß durch ein Federelement verspannten Gleitstuhl, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Grundplatte zur Fixierung des Backenschienenfußes quer zur Schienenlängsrichtung auf der Seite des Gleitstuhles und auf der dem Gleitstuhl abgewandten Seite Rippen oder Rippenelemente aufweist.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

### Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft die Befestigung von Backenschienen auf Rippenplatten mit Gleitstuhl in Weichen des schienengebundenen Verkehrs.

### Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Bei der Schienenbefestigung im Gleis ist die Verwendung von elastischen Zwischenlagen unter den Schienenfüßen üblich. Diese Zwischenlagen sind notwendig, um den für lückenlose Gleise notwendigen Durchschub- und Verdrehwiderstand zu erreichen, die Elastizität der Schienenauflagerung in vertikaler Richtung zu erhöhen sowie herstellungsbedingte Unebenheiten des Schienenfußes gegenüber der Schienenaufgabe auszugleichen und dem Verschleiß in diesem Bereich vorzubeugen. In der Zungenvorrichtung für Weichen ist die Anordnung elastischer Zwischenlagen international nicht üblich, obwohl gerade hier das Niveau der temperaturbedingten Längskräfte in den Backenschienen einen hohen Durchschubwiderstand erforderlich machen. Auch dem Patent DD 255758 des Anmelders, wo eine konstruktive Trennung von Gleitstuhl und Grundplatte vorgeschlagen wird, haftet neben der fehlenden Fixierung des Backenschienenfußes während der Montage dieser Nachteil an.

### Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist eine Vorrichtung zur Befestigung der Backenschienen, die in allen wesentlichen Parametern der Schienenbefestigung des Gleises entspricht, wodurch die Zuverlässigkeit der Weichenkonstruktion im Bereich der Zungenvorrichtung erhöht, der Verschleiß und damit der Instandsetzungsaufwand gesenkt sowie eine einfache Montage der Backenschienen erreicht wird.

### Darlegung des Wesens der Erfindung

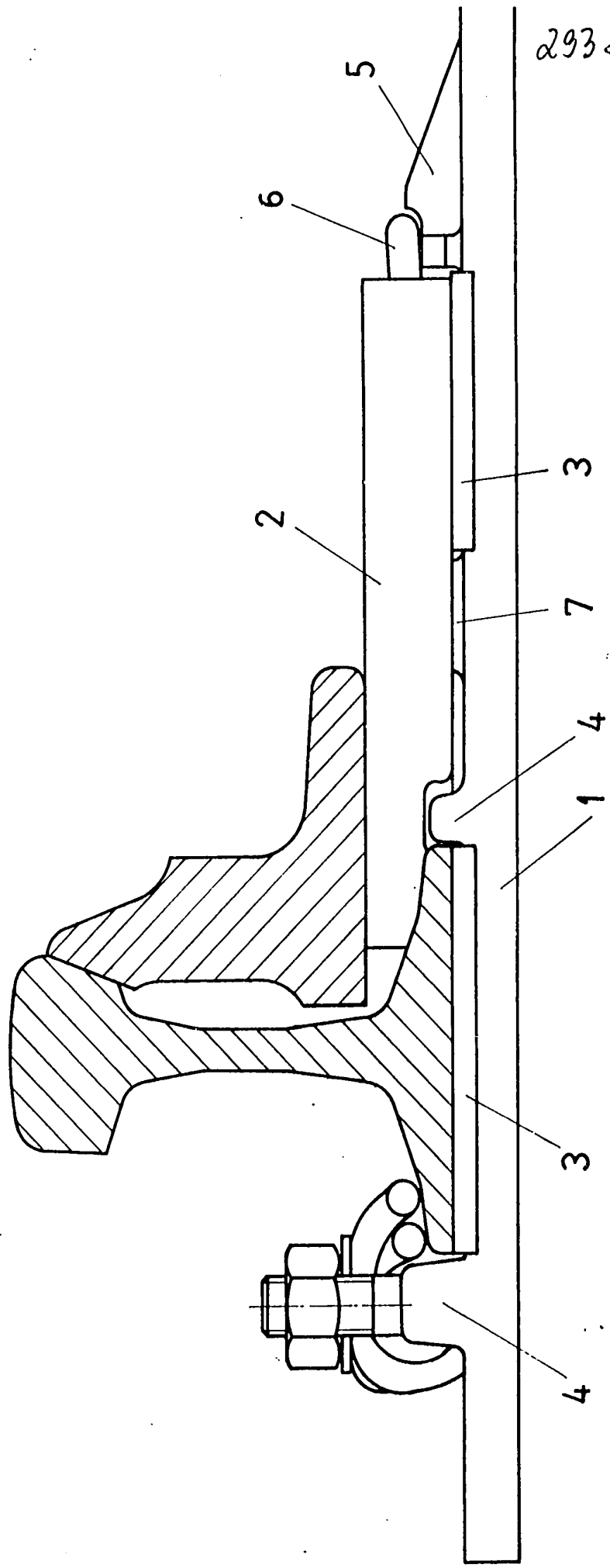
Die Aufgabe der Erfindung besteht in einer entscheidenden Erhöhung des Durchschub- und Verdrehwiderstandes der Backenschienen im Bereich der Gleitstuhlplatten, in einer elastischen Lagerung von Zungenschiene und Backenschiene sowie der Verminderung des Verschleißes in den Berührungsbereichen von Schiene und Grundplatte sowie Gleitstuhl und Grundplatte.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß zwischen den durch eine Feder verspannten Gleitstuhl und die Grundplatte sowie zwischen den Fuß der Backenschiene und die Grundplatte aus elastischem Material gefertigte Zwischenlagen angeordnet werden. Dadurch entsteht eine elastische Auflagerung sowohl der Backenschiene als auch der Zungenschiene, die vom Gleitstuhl getragen wird. Auf der Grundplatte angeordnete Rippenelemente fixieren die Zwischenlage und die Backenschiene quer zur Schienenlängsrichtung. Das für die Vorspannung der Feder notwendige Widerlager der Grundplatte sowie das Federauflager der Grundplatte sind konstruktiv so ausgebildet, daß sie formschlüssig die Zwischenlage unter dem Gleitstuhl quer zur Schienenlängsrichtung sichern.

### Ausführungsbeispiel

Ein mögliches Ausführungsbeispiel zeigt Figur 1 in der Hauptansicht und Figur 2 in der Draufsicht. Die Grundplatte 1 weist Rippen 4 zur Lagesicherung von Backenschiene und elastischen Zwischenlagen 3 auf, die auf der dem Gleitstuhl 2 abgewandten Seite in der vom K-Oberbau bekannten Form und auf der Gleitstuhlseite als zwei am Rand der Grundplatte angeordneten Führungsleisten ausgebildet sind. Der durch die Feder 6 auf dem Backenschienenfuß verspannte Gleitstuhl liegt ebenfalls auf einer elastischen Zwischenlage 3, die formschlüssig zwischen dem Widerlager 7 und der Federauflage 5 der Grundplatte eingebaut ist.

Figur 1



293852 3

Figur 2.

