

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK



(12) Wirtschaftspatent

Teilweise bestätigt gemäß § 18 Absatz 1
Patentgesetz

PATENTSCHRIFT

(19) **DD** (11) **202 741 B1**

4(51) E 01 B 29/16

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21)	WP E 01 B / 231 705 4	(22)	13.07.81	(45)	23.04.86
				(44)	28.09.83

(71)	Deutsche Reichsbahn, Oberbauwerk Bützow, 2620 Bützow, Bahnhofstraße 40, DD
(72)	Pudimat, Withold; Mastaler, Wilhelm; Aertel, Manfred; Krieger, Joachim, DD

(54) **Vorrichtung zum Wechseln von Schienen**

ISSN 0433-6461

5 Seiten

Erfindungsanspruch:

Schienengebundene Vorrichtung zum Wechseln von Schienen, insbesondere von Langschienen im ununterbrochenen, kontinuierlich fortschreitenden Verfahren, in Form eines Plattenwagens mit zwischen den Achsen angeordneten Trag- und Führungsrollen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Wagenbreite zwischen den Achsen eingeschränkt ist, die Führungsrollen (2) von oben steuerbar sind, die seitlichen Rolleneinrichtungen (4; 6) klappbar angeordnet sind und herausnehmbare Achsen enthalten und in Arbeitsrichtung hinter der ersten Achse beidseitig je ein Druckbalken (1) zum Niederhalten der Schwellen angeordnet ist.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Vorrichtung findet bei der Schienenauswechslung in Verbindung mit Langschienentransportzügen und auch als Einzelvorrichtung auf Eisenbahnstrecken Verwendung.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Das Wechseln von Schienen, besonders von Langschienen im ununterbrochenen, kontinuierlich fortschreitenden Verfahren, erfolgt durch Vorrichtungen, die von Zugeinrichtungen als Einzelvorrichtungen oder an Langschienentransportzügen als Wechselwagen angehängt werden und die Schienen im Zusammenhang wechseln. Die meisten Vorrichtungen bestehen aus Fahrgestellen, indem die Fahrgestelle auf den zu wechselnden Schienen bzw. mit Gummirädern auf den Schwellen oder als Breitspur auf den Schwellköpfen ausgelegten Schienen laufen. Diese Vorrichtungen sind an den Enden mit ausladenden höhenverstell- und feststellbaren Auslegern mit Schienenaufnahmemitteln ausgerüstet, die die alten Schienen führen und gegen die zu wechselnden Schienen austauschen. Bekannt sind auch Schienenauswechselvorrichtungen, bei denen ein Vorwagen auf den alten Schienen, ein Hinterwagen auf den neuen Schienen läuft, mit Seilen miteinander zu einem Rollenzug verbunden sind und im fortschreitenden Verfahren die Schienen wechselt.

Eingesetzt werden auch Spezialumbauzüge, die im Zusammenhang mit der Gleisauwechslung bzw. mit dem Wechseln der Schwellen und Verspannungsmittel das Wechseln der Schienen durchführen. Um das Anhängen bzw. Ausfahren von besonderen Wechseleinrichtungen als Sondervorrichtungen an den Langschienentransportzügen, die Anwendung von Spezialfahrgestellen mit Wechselauslegern sowie den Einsatz von Umbauzügen einzuschränken und um den gesamten Wechselvorgang zu vereinfachen, ist die Schienenauswechslung mit einem Plattenwagen, der mit Ausbauten versehen wird, durchzuführen.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, den Wechselvorgang der Schienen zwischen zwei Achsen eines Plattenwagens durchzuführen, um das Anhängen bzw. Ausfahren von Wechselrollern zu vermeiden und um den Einsatz von komplizierten Wechsel-fahrgestellen mit Auslegern oder von Umbauzügen einzuschränken.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu schaffen, die das Wechseln von Langschienen im Zusammenhang mit dem Abladen von Langschienentransportzügen oder auch im Einzelverfahren bei geringem technischen Aufwand ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß an einem Plattenwagen, bei dem die Längsträger in der Mitte liegen, die Wagenbreite zwischen den Achsen eingeschränkt wird, an den Seiten klapp- und verstellbare Trag- und Führungsrollen angebaut werden, die das Wechseln der Schienen zwischen den beiden Achsen ermöglichen. Die Rolleneinrichtungen sind teilweise horizontal verstellbar, von oben steuerbar und mit herausnehmbaren Achsen auszurüsten, damit die Schienen auch in Gleisbögen spannungsfrei in die Plattenlager der Schwellen geleitet werden können und bei Beginn und Ende des Wechselvorganges das Einfädeln und Aushängen vertikal erfolgen kann. Um das Hochreißen der Schwellen beim Anheben der Schienen während des Wechselvorganges zu verhindern, sind unmittelbar hinter der ersten Achse in Wechselrichtung an jeder Seite ein höhenverstellbarer, vertikal federnder Druckbalken angeordnet.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel erläutert werden.

Es zeigen:

Fig. 1: Seitenansicht des Wechselwagens

Fig. 2: Draufsicht des Wechselwagens

Fig. 3: Stirnansicht des Druckbalkens

Fig. 4: Stirnansicht der horizontal verstellbaren Führungsrolle

Fig. 5: Stirnansicht der klappbaren Rolleneinrichtung

An dem in Fig. 1 und Fig. 2 dargestellten Plattenwagen befinden sich Druckbalken 1, die verhindern sollen, daß sich die Schwellen beim Anheben der Schienen, die teilweise in den Plattenlagern verklemmt sind, nicht mit anheben.

Mit der horizontal verstellbaren Führungsrolle 2, die in den Längsträger des Wagens eingebaut ist, durch ein Stellrad 3 von oben steuerbar, wird die einzuwechselnde Schiene besonders in Bögen in die Plattenlager der Schwellen geführt.

Die klappbar mit herausnehmbaren Achsen angeordneten Rolleneinrichtungen 4 ermöglichen, daß die Schienen zu Beginn und am Ende des Wechselvorganges in die Rollenführungen horizontal eingeführt werden und während des Wechselvorganges die erforderliche Tieflage haben.

Zu Beginn des Wechselvorganges wird die Vorrichtung mit der zweiten Achse in Wechselrichtung kurz vor den Laschenstoß bzw. Beginn der Wechselstelle gefahren, die auszuwechselnde Schiene entlascht oder getrennt, mit der Hebeeinrichtung 7 angehoben und in die Rollenführungen 4 eingehängt. Danach werden die einzuwechselnden Schienen vom Langschienentransportzug bis unter den Wechselwagen geschoben, auseinander gespreizt, an die Schienen des Gleises angelascht und mit den Hebeeinrichtungen 8 in die Rollenführungen 2 und 5 eingehängt. Bei bereits in Gleismitte liegenden Schienen wird analog ohne Vorschieben der Schiene verfahren.

Nachdem die auszuwechselnden und die einzuwechselnden Schienen in die Rollenführungen 2; 4; 5 eingehängt sind, wird der Wechselvorgang kontinuierlich im fortschreitenden Verfahren durch Fortbewegen des Wechselwagens gemeinsam mit dem Langschienentransportzug oder im Einzelverfahren vorgenommen.

Zur besseren Führung der auszuwechselnden Schienen und um das Ablegen der Schienen auch in Gleismitte zu ermöglichen, werden sie durch die Rollenführungen 6 geleitet und in Gleismitte bzw. auf den Schwellenköpfen abgelegt.

In Betracht gezogene Druckschriften:

DD-PS 131 571 (E 01 B/29/00)

DE-PS 1088 079 (19a, 29/16)

Fig. 1

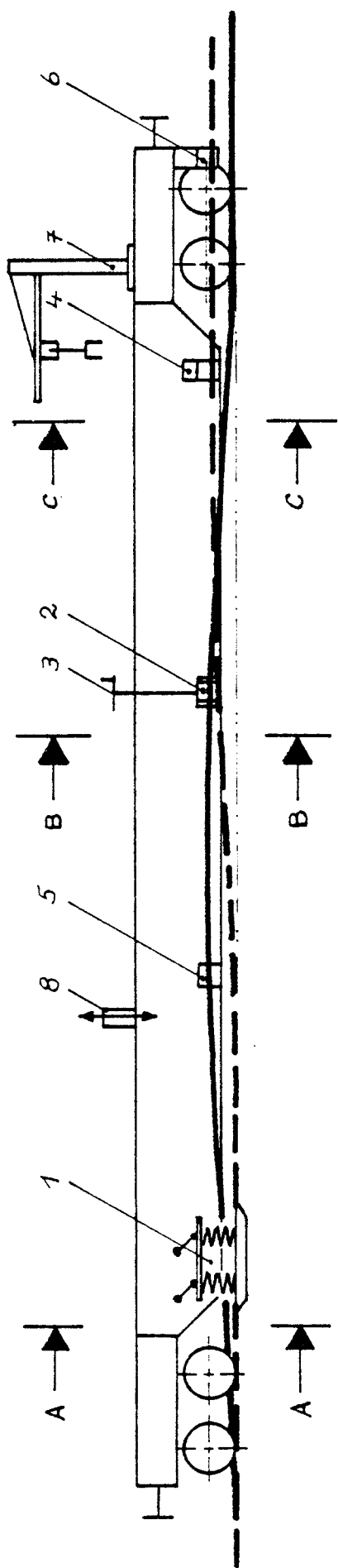


Fig. 2

Arbeitsrichtung

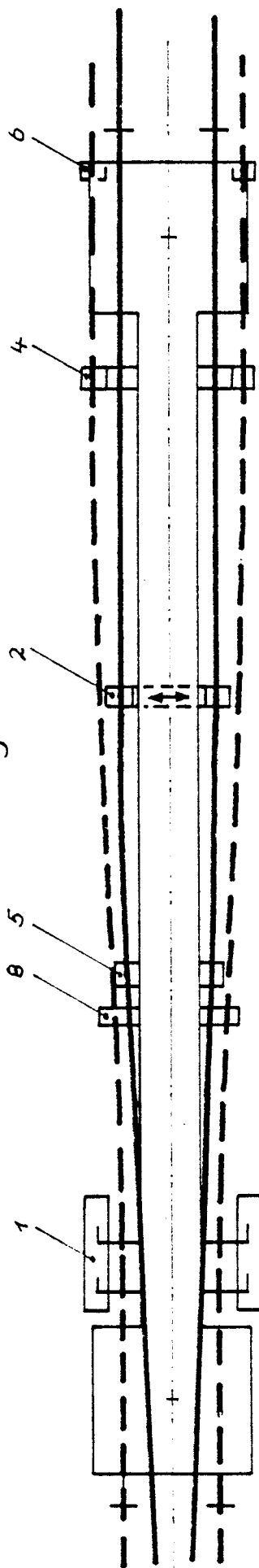


Fig. 3
Schnitt A-A

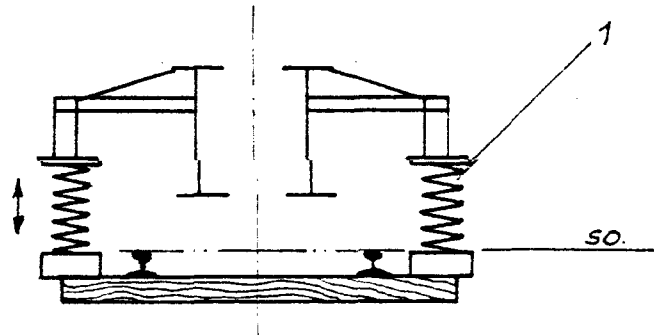


Fig. 4
Schnitt B-B

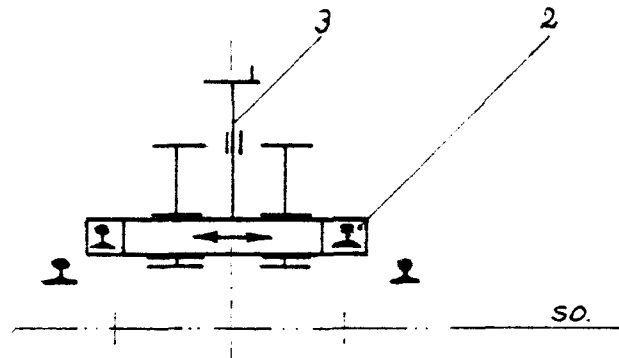


Fig. 5
Schnitt C-C

