



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

202 741

Int.Cl.³ 3(51) E 01 B 29/16

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP E 01 B/ 2317 054

(22) 13.07.81

(44) 28.09.83

(71) siehe (72)

(72) PUDIMAT, WITHOLD; MASTALER, WILHELM; AERTEL, MANFRED; KRIEGER, JOACHIM; DD;

(73) siehe (72)

(74) REICH, WOLFGANG 2620 BUETZOW LENINRING 63

(54) VORRICHTUNG ZUM WECHSELN VON SCHIENEN

(57) Die Vorrichtung findet bei der Schienenauswechselung auf Eisenbahnstrecken Verwendung. Ziel der Erfindung ist es, den Wechselvorgang der Schienen zwischen zwei Achsen eines Plattenwagens durchzuführen, um komplizierte Wechselfahrgestelle, Wechselzüge sowie Wechselroller zu vermeiden. Die Aufgabe besteht darin, eine Vorrichtung zu schaffen, die das Wechseln von Langschienen, von Langschienenzügen oder auch im Einzelverfahren ermöglicht. Dieses wird durch das Schmälern eines Plattenwagens zwischen den beiden Achsen mit in der Mitte liegenden Längsträgern, einem genügenden Achsstand und Anbauen von Leit-, Roll- und Hebeeinrichtungen erreicht. Die von Langschienenzügen entladenen Langschienen werden durch das Anhängen dieses Wechselwagens an den Langschienenzug zwischen den beiden Achsen gewechselt. Eine Anwendung der Vorrichtung als Einzelwechseleinrichtung bei bereits in Gleismitte abgeladenen Schienen und Verwendung eines Zugmittels ist möglich. Ein vorrangiges Anwendungsgebiet dieser Vorrichtung ist die Schienenerneuerung der Gleise. Das Prinzip der Erfindung ist aus der Fig. 2 im Zusammenhang zu erkennen. Fig. 1 u. 2



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes
zum Patentgesetz

PATENTSCHRIFT

ISSN 0433-6461

(11)

202 741

Int.Cl.³

3(51) E 01 B 29/16

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP E 01 B/ 2317 054

(22) 13.07.81

(44) 28.09.83

(71) siehe (72)

(72) PUDIMAT, WITHOLD; MASTALER, WILHELM; AERTEL, MANFRED; KRIEGER, JOACHIM; DD;

(73) siehe (72)

(74) REICH, WOLFGANG 2620 BUETZOW LENINRING 63

(54) VORRICHTUNG ZUM WECHSELN VON SCHIENEN

(57) Die Vorrichtung findet bei der Schienenauswechselung auf Eisenbahnstrecken Verwendung. Ziel der Erfindung ist es, den Wechselvorgang der Schienen zwischen zwei Achsen eines Plattenwagens durchzuführen, um komplizierte Wechselfahrgestelle, Wechselzüge sowie Wechselroller zu vermeiden. Die Aufgabe besteht darin, eine Vorrichtung zu schaffen, die das Wechseln von Langschienen, von Langschienenzügen oder auch im Einzelverfahren ermöglicht. Dieses wird durch das Schmäleren eines Plattenwagens zwischen den beiden Achsen mit in der Mitte liegenden Längsträgern, einem genügenden Achsstand und Anbauen von Leit-, Roll- und Hebeeinrichtungen erreicht. Die von Langschienenzügen entladenen Langschienen werden durch das Anhängen dieses Wechselwagens an den Langschienenzug zwischen den beiden Achsen gewechselt. Eine Anwendung der Vorrichtung als Einzelwechseleinrichtung bei bereits in Gleismitte abgeladenen Schienen und Verwendung eines Zugmittels ist möglich. Ein vorrangiges Anwendungsgebiet dieser Vorrichtung ist die Schienenerneuerung der Gleise. Das Prinzip der Erfindung ist aus der Fig. 2 im Zusammenhang zu erkennen. Fig. 1 u. 2

Zur PS Nr. 202.741
ist eine Zeitschrift erschienen.

(Teilweise bestätigt gem. § 18 Abs. 1 d. Änd.Ges. z. Pat.Ges.)

Titel der Erfindung

Vorrichtung zum Wechseln von Schienen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Vorrichtung findet bei der Schienenauswechslung in Verbindung mit Langschienenzügen 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 Zug-einrichtungen als Einzelvorrichtung oder an Langschienenzügen als Wechselwagen angehängt werden. Die meisten Vorrichtungen bestehen aus Fahrgestellen, indem die Fahrgestelle auf den zu wechselnden Schienen mit Gummirädern auf den Schwellen oder als Breitspur auf den auf Schwellenköpfen ausgelegten Schienen laufen, mit an den Enden vorhandenen ausladenden höhenverstell- und feststellbaren Auslegern mit Schienenaufnahmemittel, die alten Schienen gegen die zu wechselnden Schienen wechseln.

Bekannt sind auch Schienenauswechselforrichtungen, bei denen ein Vorwagen auf den alten Schienen, ein Hinterwagen auf den neuen Schienen läuft, miteinander zu

einen Wagenzug verbunden ist und im fortschreitenden Verfahren die Schienen wechselt.

Eingesetzt werden auch Spezialumbauzüge, die im Zusammenhang mit der Gleisumschaltung bzw. mit dem Wechseln der Verspannungsmittel das Wechseln der Schienen durchführen. Um das Anhängen bzw. Ausfahren von besonderen Wechsleinrichtungen als Sondervorrichtungen an den Langschienenzügen, die Anwendung von Spezialfahrgestellen mit Wechselauslegern sowie den Einsatz von Umbauzügen einzuschränken und den gesamten Wechselvorgang zu vereinfachen, ist die Schienenumschaltung zwischen den beiden Achsen eines Plattenwagens 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 bei Langschienenzügen zu verhindern und um den Einsatz von komplizierten Wechselfahrgestellen mit Auslegern und Wechselzügen 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 Langschienenzügen 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 beiden Achsen geschmälert wird, an beiden Seiten klapp- und verstellbare Roll-, Druck- und Leiteinrichtungen angebaut werden, die

das Wechseln der Schienen zwischen den beiden Achsen ermöglichen. Die Rolleinrichtungen sind teilweise horizontal verstellbar und mit herausnehmbaren Achsen auszurüsten, damit die Schienen in Bögen in die Plattenlager der Schwellen geleitet werden können und bei Beginn und Ende des Wechselvorganges das Einfädeln und Aushängen vertikal erfolgen kann. Um das Mitheben der Schwellen beim Anheben der Schienen zu verhindern, sind unmittelbar hinter der ersten Achse in Wechselrichtung an jeder Seite ein höhenverstellbarer, vertikal federnder Druckbalken anzubringen.

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 Rolleinrichtung

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, sich mit anheben.

Mit der horizontal verstellbaren Führungsrolle, 2, die in den Längsträger des Wagens eingebaut ist, durch ein Stellrad 3 von oben bedienbar, 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 Wechsellvorganges in die Rollen horizontal eingeführt werden können und die erforderliche Tieflage zum Wechseln zwischen den Achsen erhalten.

Zu Beginn des Wechsellvorganges wird die Vorrichtung in Wechselrichtung mit der zweiten Achse kurz vor den Lashenstoß gefahren, die auszuwechselnde Schiene entlascht, mit der sich auf dem Plattformwagen befindlichen Hebeeinrichtung 7 angehoben und in die Rollenföhrung 4 eingeföhrt. Danach wird das einzuwechselnde Schienenpaar oder die Einzelschiene vom Langschienenzug heruntergefahren, verlascht und mit der Hebeeinrichtung 8 in die Führungsrollen 2 und 5 eingeföhrt. Bei bereits in Gleismitte abgeladenen Schienen wird analog verfahren. Nachdem die auszuwechselnde und die einzuwechselnde Schiene in die Führungsrollen eingeföhrt sind, wird der Wechsellvorgang kontinuierlich im fortschreitenden Verfahren vorgenommen. Zur besseren Föhrung der auszuwechselnden Schiene und um das Ablegen der Schienen auch in Gleismitte zu ermöglichen, werden die Schienen durch weitere Rollenföhrungen 6 geleitet.

Erfindungsansprüche

1. Vorrichtung zum Wechseln von Schienen, besonders von Langschienen im ununterbrochenen, kontinuierlich fortschreitenden Verfahren, dadurch gekennzeichnet, daß an einem Plattenwagen mit in der Mitte liegenden Längsträgern die Wagenbreite zwischen den Achsen geschmälert wird, an den Seiten klapp- und verstellbare Roll- und Führungseinrichtungen (2, 4, 5, 6) angebracht sind, die das Wechseln der Schienen zwischen den Achsen des Plattenwagens ermöglichen, indem die zu wechselnden Schienen in Gleismitte lagern oder im Zusammenhang mit dem Abladen der Langschienenzüge gewechselt werden und die ausgewechselten Schienen in Gleismitte oder auf den Schwellenköpfen abgelegt werden.
2. Vorrichtung zum Wechseln von Schienen, besonders von Langschienen nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß in den Längsträgern des Plattenwagens eine horizontal verstellbare, von oben gesteuerte Führungsrolle (2, 3), die die einzuwechselnden Schienen besonders in den Bögen in die Plattenlager der Schwellen führt.
3. Vorrichtung zum Wechseln von Schienen, besonders von Langschienen nach Punkt 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die seitlichen Rolleneinrichtungen (4, 5, 6) klappbar angeordnet sind und eine herausnehmbare Achse haben, um die Schienen horizontal einzuführen.
4. Vorrichtung zum Wechseln von Schienen, besonders von Langschienen nach Punkt 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß unmittelbar hinter der ersten Achse in Wechselrichtung an beiden Seiten ein in vertikaler Richtung federnder Druckbalken angebracht wird, der die durch den Wechselvorgang sich mit den Befestigungsmitteln teilweise verklemmten und sich hochhebenden Schwellen herunterdrückt.

Fig. 1

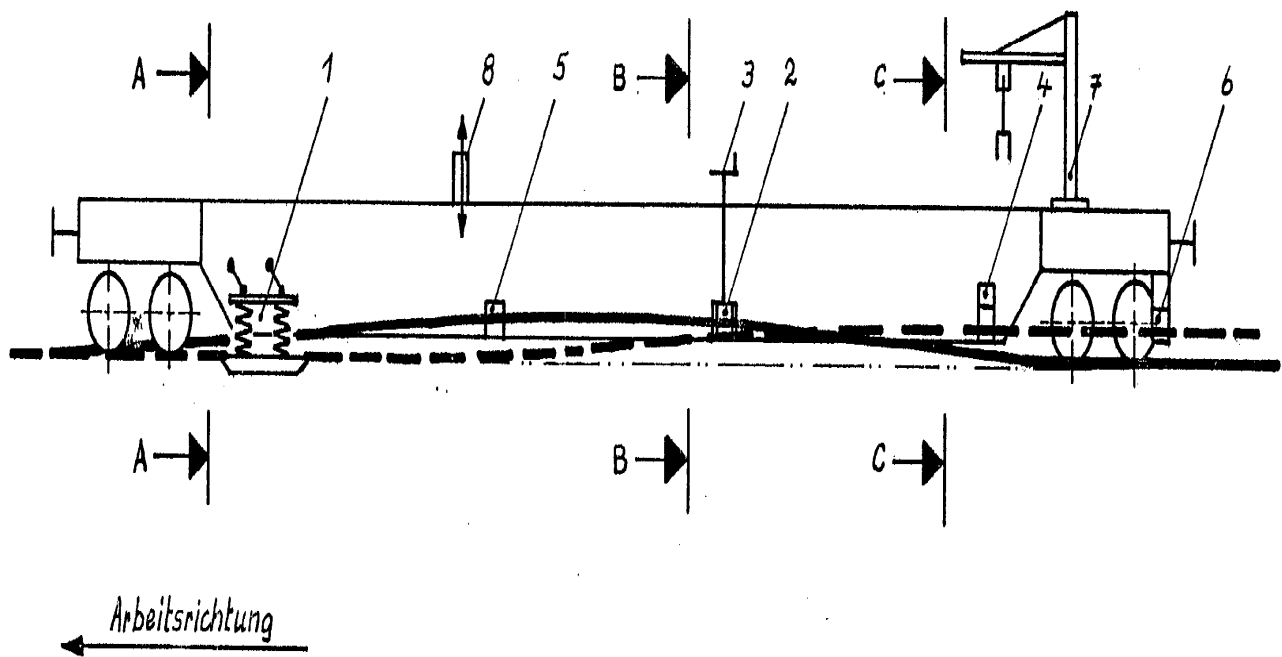


Fig. 2

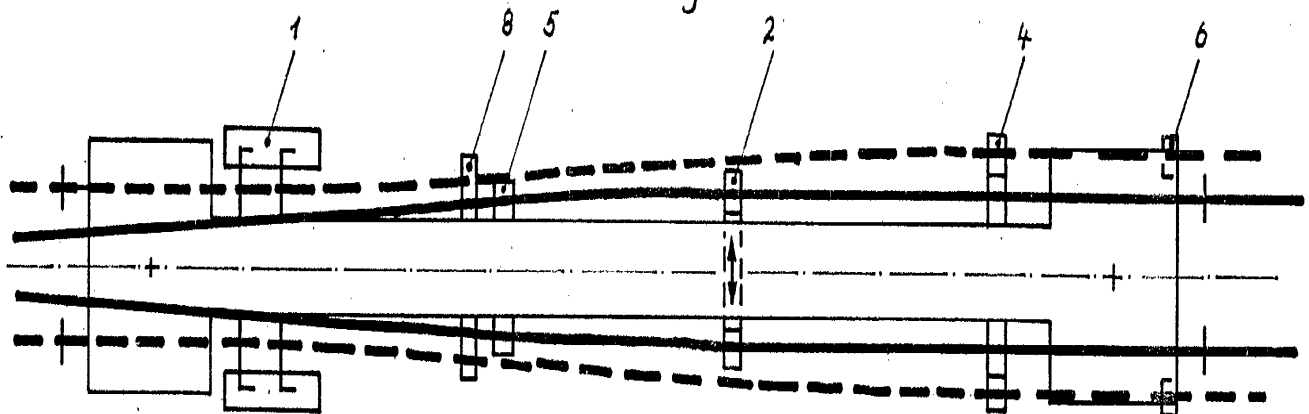


Fig. 3
Schnitt A-A

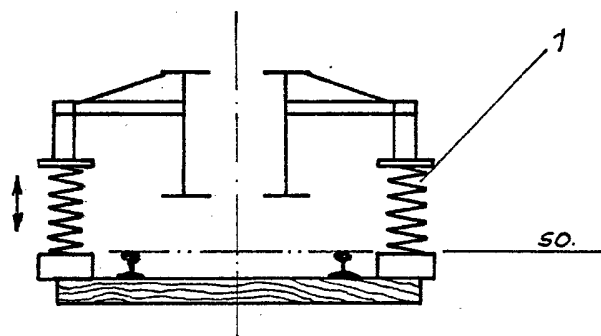


Fig. 4
Schnitt B-B

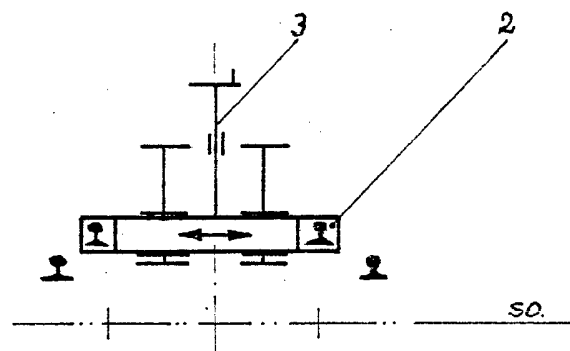


Fig. 5
Schnitt C-C

