



DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

PATENTSCHRIFT 149 194

Ausschließungspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(11)	149 194	(44)	01.07.81	Int.Cl. ³ 3(51) B 61 K 7/06
(21)	AP B 61 K / 219 141	(22)	19.02.80	
(31)	79.04101	(32)	19.02.79	(33) FR

(71) siehe (73)
(72) Oriol, André, FR
(73) SAXBY, Paris, FR
(74) Internationales Patentbüro Berlin, 1020 Berlin,
Wallstraße 23/24

(54) Gleisbremsbacken für Eisenbahnwagen

(57) Die Erfindung betrifft eine Backengleisbremse für Eisenbahnwaggons, die nach dem Schwerkraftprinzip arbeitet. Ziel ist eine solche Bremse, die am Einsatzort als Einheit angebaut werden kann, ohne daß die Gleisanlage demontiert werden muß. Dazu ist die Lagerung der Bremse an der Schiene entsprechend auszubilden. Die erfindungsgemäße Lösung sieht vor, daß die Hebel, die die Bremsbacken tragen, mit Zapfen versehen sind, die schwenkbar in hakenförmigen Bügeln, die den Fuß der Fahrschiene paarweise umgreifen, gelagert sind. Dadurch werden sie in dem Winkel zwischen Schienenfuß und Schienensteg fixiert. Die Erfindung ist auf Rangier- und Güterbahnhöfen zum Abbremsen der ablaufenden Waggons einsetzbar.
- Figur -

219 141 - 1-

Berlin, den 3.4.1980

AP B 61 K/219 141

56 962/26

Backengleisbremse für Eisenbahnwaggons

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Backengleisbremse für Eisenbahnwaggons, die durch Schwerkraft funktioniert und gelenkig angeordnete Hebelpaare mit zwei Bremsschuhen hat. Die Bremsschuhe sind als Backen ausgebildet und auf beiden Seiten einer vertikal beweglichen Fahrschiene angeordnet.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Solche Gleisbremsen, Schwerkraftgleisbremsen genannt, weil sie auf die Wagen eine Verzögerungskraft proportional zu dessen Gewicht ausüben, werden heute in breitem Maße auf Rangierbahnhöfen verwendet und sind zum Beispiel in den FR-PS 73.21722 und 73.22143 beschrieben.

Im allgemeinen sind diesen Bremsen zwei Fahrschienen zugeordnet, durch die Löcher gebohrt sind, um die Lager zu fixieren, in denen die Backen gelenkig, sowie weiter elastische Stangen, die die beiden Schienen in konstantem Abstand halten und gleichzeitig das Anheben der gesamten Bremse und die Übertragung des Wagengewichtes beim Eindringen der Räder in ihre Backen ermöglichen, angebracht sind.

Auf Grund der Anzahl der notwendigen Löcher und der Größe ihres Durchmessers ist es materiell nicht möglich, sie vor Ort auf dem verlegten Gleis anzubringen. Diese Bremsen werden also in der Fabrik montiert und auf dem verlegten Gleis bei Demontage der Schienen eingesetzt. Nun führt aber diese Demontage der Gleise, die eine körperlich schwere Arbeit darstellt, zur Stilllegung des betreffenden Gleisabschnittes auf dem Rangierbahnhof für eine lange Zeit, was sich nachteilig auf den gesamten Zugbetrieb auswirkt.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist eine sicher funktionierende Gleisbremse für Eisenbahnwaggons, die als gesamte Einheit am Einsatzort ohne Demontage der Schienen unter einfachen Bedingungen in die Gleisanlage eingebaut werden kann.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Backengleisbremse für Eisenbahnwaggons, die das Schwerkraftprinzip ausnutzt, mit auf beiden Seiten der Fahrschiene angeordneten, durch schwenkbare Hebel getragenen Backen zu schaffen, bei der die Fixierung der Bremse an der Schiene zu erfolgt, daß das Ziel der Erfindung erreicht wird.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die die Backen tragenden Hebel an ihrem unteren, der Fahrschiene zugekehrten Ende, Zapfen tragen. Diese sind in Bügeln schwenkbar gelagert, die hakenförmig ausgebildet sind und den Schienenfuß paarweise umgreifen, wobei die Zapfen durch die Bügel in dem Winkel zwischen Schienenfuß und Schienensteg gehalten werden.

Vorzugsweise besteht die Fahrschiene, an der die Hebel gelenkig angebracht sind, aus einer der beiden Schienen des verlegten Gleises, die zuvor durch Entfernen der Schienenschrauben von den Schwellen gelöst wurde.

Die erfindungsgemäße Gleisbremse kann direkt und ohne Bearbeitung auf einer der Schienen des verlegten Gleises fixiert werden. Man erhält so Gleisbremsen, die sehr viel einfacher als die vorhandenen Modelle angebracht werden können und die als kurze Elemente auf der gesamten Länge der Rangiergleise anzu bringen sind, damit eine kontinuierliche Bremsung bis zum endgültigen Stillstand der Waggons erreicht wird. Zur Zeit werden Gleisbremsen nur am Anfang der Rangiergleise montiert. Durch

Die neue Anordnung kann die Präzision der Anlegegeschwindigkeiten bedeutend verbessert und jeder für die Ladung der Waggons nachteilige Aufprall vermieden werden.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

Die zugehörige Zeichnung zeigt die Gleisbremse teilweise im Schnitt.

Die Gleisbremse besitzt eine Anzahl von Hebelpaaren, von denen eins auf der Zeichnung dargestellt ist, bestehend aus den Hebeln 1 und 2. Diese Hebel 1 und 2 sind auf beiden Seiten einer Fahrschiene 3 des Gleises angebracht und tragen Bremschuhe in Form von Backen 4, die hier aus Schienenabschnitten bestehen.

Entsprechend der Erfindung kann die Fahrschiene 3 direkt aus einer der Schienen des verlegten Gleises bestehen, die zuvor durch Entfernen der Schienenschrauben von den Schwellen auf eine bestimmte Länge in Abhängigkeit von ihrer Flexibilität gelöst wurde. Die Hebel 1 und 2 werden direkt auf die Fahrschiene 3 montiert, ohne daß es nötig ist, diese zu bearbeiten. Die Montage erfolgt mit Zapfen 5, die gelenkig in Bügeln 6 gelagert werden, die aus zwei Teilen bestehen. Die Bügel 6 sind mit Schrauben auf den Schienenfuß befestigt. Durch die Hakenform der Bügel 6 werden die Zapfen 5 der Hebel 1; 2 in dem Winkel zwischen Schienensteg und Schienenfuß gehalten.

Federgehänge 8, die mit einem Gehäuse 9 fest verbunden sind, sichern die seitliche Halterung der von den Schwellen gelösten Fahrschiene 3 und ermöglichen gleichzeitig ihre vertikale Bewegung. Eine Steuereinrichtung 10, beispielsweise von elektromechanischer Art, wird auf das Gehäuse 9 montiert, um das An-

heben der Enden der Hebel 1 und 2 mittels eines Gestänges 11 und Winkelstücken 12 zu ermöglichen, die schwenkbar um horizontale Achsen 13 montiert werden, wobei diese Winkelstücke 12 Rollen 14 tragen, die die Hebel 1 und 2 abstützen.

Das Anheben der Hebel 1 und 2 durch die Stelleinrichtung 10 erfolgt so, daß der Abstand zwischen den Backen 4 der Bremse geringer ist als die Dicke der zu bremsenden Wagenräder.

Beim Einsetzen der Räder in die Spurrille, entstehen seitliche Kräfte, die ein Auseinanderdrücken der Backen 4 und damit ein Anheben der gesamten Einheit mit den Hebeln 1 und 2, den Bügeln 6 und der Fahrschiene 3 zur Folge haben.

Das Anheben vollzieht sich durch Drehung der Einheit um die Rollen 14, die von den Enden der Winkelstücken 12 getragen werden, während die Federgehänge 8 die Fahrschiene 3 in ihrer vertikalen Bewegungsebene halten.

Dem Anheben der Einheit wirkt das Gewicht des Waggons, das über das Rad übertragen wird, entgegen, so daß die Bremskraft, die durch die Backen 4 auf die Wagenräder ausgeübt wird, direkt proportional zum scheinbaren Gewicht der obengenannten Räder ist, wobei sich die gesamte Einheit in einem Gleichgewicht der Kräfte befindet. Eine Umkehrsteuerung der Steuerungseinrichtung 10 bewirkt das Absenken der Winkelstücke 12 und demzufolge der Hebel 1 und 2 sowie der Fahrschiene 3, die sich dann auf das Gehäuse 9 stützt. Dabei entfernen sich die Backen 4 von den Wagenrädern, so daß Verzögerungskräfte nicht mehr auftreten.

219 141

-5-

3.4.1980

AP B 61 K/219 141

56 962/26

Durch die erfindungsgemäße Anordnung ist es möglich, auf äußerst einfache und billige Art und Weise wirksame Gleisbremsen zu erhalten, die durch Schwerkraft funktionieren, ohne daß die Schienen des verlegten Gleises zerlegt werden müssen.

219 141

-6-

3.4.1980

AP B 61 K/219 141

56 962/26

Erfindungsanspruch

Backengleisbremse für Eisenbahnwaggons, mit auf beiden Seiten einer vertikal beweglichen Fahrschiene angeordneten, durch schwenkbare Hebel getragene Backen, gekennzeichnet dadurch, daß die Hebel (1; 2) mit Zapfen (5) versehen sind, die schwenkbar in hakenförmigen, den Schienenfuß paarweise umgreifenden und die Zapfen (5) in dem Winkel zwischen Schienenfuß und Schienensteg fixierenden Bügeln (6) gelagert sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

