(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 629 536 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
18.06.1997 Patentblatt 1997/25

(51) Int. Cl.[6]: **B61D 19/00**, B60J 5/06, E05D 15/10

(21) Anmeldenummer: **94250140.4**

(22) Anmeldetag: **02.06.1994**

(54) Ausstelleinrichtung für Schiebewände von Güterwagen

Displacement device for sliding wings of freight cars

Dispositif de déplacement pour parois coulissantes de wagons à marchandises

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE ES FR IT NL

(30) Priorität: **11.06.1993 DE 4319982**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.12.1994 Patentblatt 1994/51

(73) Patentinhaber: **INSTITUT FÜR SCHIENENFAHRZEUGE GmbH**
D-12526 Berlin (DE)

(72) Erfinder:
- **Marek, Hanko, Dr.-Ing.**
D-13053 Berlin (DE)
- **Franke, Erwin**
D-12587 Berlin (DE)

(74) Vertreter: **Köhler, Reimund**
Patentanwalt,
Uhlandallee 74
15732 Eichwalde (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 3 613 284
DE-A- 3 619 775
DE-B- 2 640 351
US-A- 4 341 163

- **DATABASE WPI Week 8445, Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 84-277468 & US-A-4 565 031 (SUGARSUNE KOGYO KK)**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 629 536 B1

Printed by Rank Xerox (UK) Business Services
2.14.8/3.4

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Ausstelleinrichtung für Schiebewände von Güterwagen gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1, siehe auch DE 3613284 A1.

Güterwagen für den normalen Geschwindigkeitsbereich sind mit Laufwerken ausgerüstet, die durch ihre Geometrie ausreichend Platz für Ausschwenkeinrichtungen bekannter Art bieten. Für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge sind Laufwerke mit größerem Raumbedarf erforderlich, so daß im Bereich der Langträger nur noch wenig Freiraum für Anbauteile verbleibt und die bekannten Lösungen für das Ausschwenken der Seitenwände nicht anwendbar sind. Eine diesem Anliegen entgegenkommende Lösung ist mit der DE-AS 2640351 bekanntgeworden. Für einen Eisenbahngüterwagen mit mehrteiliger Seitenwand sind die Wandteile mit ihren unteren Stützprofilen unmittelbar auf Lagerelementen abgestützt und in Längs- und Querrichtung verschiebbar. Dieses Prinzip der Lagerelementenanordnung ist für die Anwendung eines Ausfahrmechanismus bei einer durchgehenden und nur im Umsetzbereich unterbrochenen entlang des Längsträgers angeordneten Laufschiene nicht ohne weiteres übertragbar und anwendbar.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Ausstelleinrichtung für Schiebewände von Güterwagen der eingangs genannten Art zu schaffen, die unter den Bedingungen des Einsatzes von Drehgestellen für hohe Geschwindigkeiten im Güterwagenverkehr eingesetzt werden kann und die in ihrer konstruktiven Ausbildung einfach und funktionssicher gestaltet ist.

Diese Aufgabe wird durch eine Einrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung soll anhand der Zeichnung näher erläutert werden. Die Zeichnung zeigt in:

Fig.1: die Vorderansicht der Ausstelleinrichtung,
Fig.2: die Draufsicht,
Fig.3: die Seitenansicht.

Gemäß Figur 1 ist in Schließstellung der Schiebewand im Bereich des Rollenfußes 11 der Schiebewand in dem Langträger 12 ein Schiebekörper 1 gelagert, auf dessen Schienenteil 13 die Laufrolle 6 des Rollenfußes 11 der Schiebewand aufliegt. Das Schienenteil 13 korrespondiert mit dem unterbrochenen Schienenbereich der Laufschiene 8, die außerhalb und entlang des Langträgers 12 angeordnet ist. Mit dem Schiebekörper 1 ist eine Schleppschiene 5 über eine Schleppstange 3 verbunden, wobei die Schleppschiene 5 ebenfalls mit dem unterbrochenen Schienenbereich der Laufschiene 8 korrespondiert. Der Schiebekörper 1 ist in einem Führungsgehäuse 4 verschiebbar gelagert. Zwischen Führungsgehäuse 4 und Schiebekörper 1 sind Rollenlager-Rollen 2 vorgesehen. An dem Schiebekörper 1 sind beidseitig Zapfen 9 angeordnet, in die Hebel 7 eingreifen, die an einer im Langträger 12 durchgehenden Welle 10 befestigt sind und an dieser Welle 10 sind Betätigungseinrichtungen z. B. Verstellhebel 14 angebracht. In Geschlossenstellung der Schiebewand wird bei einer Drehbewegung der Welle 10 durch Betätigung des Verstellhebels 14 über den Hebel 7 und Zapfen 9 der Schiebekörper 1 in dem Führungsgehäuse 4 geradlinig nach außen hin bewegt und die Laufrolle 6 des Rollenfußes 11 der Schiebewand wird dabei in der horizontalen Ebene aus dem Innenbereich des Langträgers 12 so weit herausbewegt, daß das Schienenteil 13 des Schiebekörpers 1 die unterbrochene Laufschiene 8 ausfüllt und somit die Laufrolle 6 auf die Laufschiene 8 rollen und die Schiebewand aus ihrer Schließstellung bewegt werden kann. Wird die Schiebewand geschlossen und ist dabei der Schiebekörper 1 in den Innenraum des Langträgers 12 zurückgeführt worden, wird die unterbrochene Laufschiene 8 mit der Schleppschiene 5 über eine Schleppstange 3 verschlossen. In dieser Geschlossenstellung sind nahezu alle für die Bewegung der Schiebewand konstruktiv bedingten Ausstelleinrichtungsteile in dem Innenbereich des Langträgers 12 eingefahren und auch die Unterbrechung der Laufschiene 8 im Bereich des Rollenfußes 11 ist durch den Teil der Schleppschiene 5 verschlossen.

Für den Einsatz im Hochgeschwindigkeitsbereich läßt sich durch die kompakte Anordnung in diesem Bereich des Langträgers 12 eine strömungsgünstige Außenkontur gestalten. Weitere günstige Strömungsverhältnisse werden damit erreicht, daß das Schienenteil der Schleppschiene 5 im geschlossenen Zustand der Wand die durchgehende Laufschiene 8 mit ihrer Unterbrechung im Umsetzbereich schließt. Die Ausstelleinrichtung nimmt geringen Raum ein und ist für die Unterbringung im Langträger 12 konzipiert und geeignet. Der Schiebekörper 1 ist zusammen mit dem Führungsgehäuse 4 als eine vorgefertigte Montageeinheit vorgesehen und damit jederzeit komplett und einfach auswechselbar.

Aufstellung der verwendeten Bezugszeichen

1	Schiebekörper
2	Rollenlager-Rollen
3	Schleppstange
4	Führungsgehäuse
5	Schleppschiene
6	Laufrolle
7	Hebel
8	Laufschiene
9	Zapfen
10	Welle
11	Rollenfuß
12	Langträger
13	Schienenteil
14	Verstellhebel

Patentansprüche

1. Ausstelleinrichtung für Schiebewände von Güter-

wagen mit einer im Umsetzbereich unterbrochenen Laufschiene, wobei die Schiebewand mit einem Stützfuß und einer Laufrolle versehen ist, die auf Lagerelementen abgestützt sind, womit ein Verschieben in die Schließebene ermöglicht wird, dadurch gekennzeichnet, daß eine Laufrolle (6) eines Rollenfußes (11) der Schiebewand auf einem, wie die Laufschiene gebildeten Schienenteil (13) eines Schiebekörpers (1) aufliegt, der über Rollenlager- Rollen (2) horizontal verschiebbar auf dem unteren Schenkel eines Langträgers (12) angeordnet und der Schiebekörper (1) über Zapfen (9) und Hebel (7) mit der Betätigungseinrichtung eines auf einer durchgehenden Welle (10) angebrachten Verstellhebels (14) verbunden ist, wobei an dem Schiebekörper (1) über eine Schleppstange (3) eine Schleppschiene (5) angebracht ist, die in Schließstellung der Schiebewand die Lücke in der Laufschiene (8) ausfüllt.

2. Ausstelleinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der auf Rollenlager-Rollen (2) gelagerte Schiebekörper (1) und die Schleppschiene (5) mit Schleppstange (3) und das Führungsgehäuse (4) eine Montageeinheit bilden.

Claims

1. Extension device for sliding panels of goods wagons, having a running rail interrupted in the shifting area, the sliding panel being provided with a supporting foot and a running roller which are supported on bearing elements, whereby a displacement into the closing plane is made possible, characterized in that a running roller (6) of a roller foot (11) of the sliding panel rests on a rail part (13), formed like the running rail, of a sliding body (1), which is arranged in a horizontally displaceable manner via roller-bearing rollers (2) on the bottom leg of a longitudinal member (12) and is connected via pins (9) and levers (7) to the actuating device of an adjusting lever (14) attached to a continuous shaft (10), a drag rail (5) being attached to the sliding body (1) via a drag link (3), which drag rail (5) fills the gap in the running rail (8) in the closed position of the sliding panel.

2. Extension device according to Claim 1, characterized in that the sliding body (1) mounted on roller-bearing rollers (2) and the drag rail (5) having drag link (3), and the guide housing (4) form an assembly unit.

Revendications

1. Dispositif de placement pour parois coulissantes de wagon à marchandises, comprenant un rail de roulement interrompu dans la zone de translation, la paroi coulissante étant pourvue d'un pied de support et d'un galet de roulement qui prennent appui sur des organes de palier de manière à permettre le coulissement dans le plan de fermeture, caractérisé en ce qu'un galet de roulement (6) d'un pied de roulement (11) de la paroi coulissante repose sur une partie de rail (13), conformée comme le rail de roulement, d'un corps coulissant (1), qui est monté à coulissement horizontal sur l'aile inférieure d'une longrine (12) grâce aux rouleaux (2) de roulement à rouleaux de manière à pouvoir coulisser horizontalement et le corps coulissant (1) est relié par des points (9) et des leviers (7) à l'actionneur d'un levier de déplacement (14) monté sur un arbre continu (10), étant entendu qu'un rail tiré (5) est attaché au corps coulissant (1) à l'aide d'une barre de tirage (3) et comble la partie manquante dans le rail de roulement (8) dans la position de fermeture de la paroi coulissante.

2. Dispositif de déplacement suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le corps coulissant (1) monté sur des rouleaux (2) de roulement à rouleaux et le rail tiré (5) constituent avec la barre de tirage (3) et la cage de guidage (4) une unité de montage.

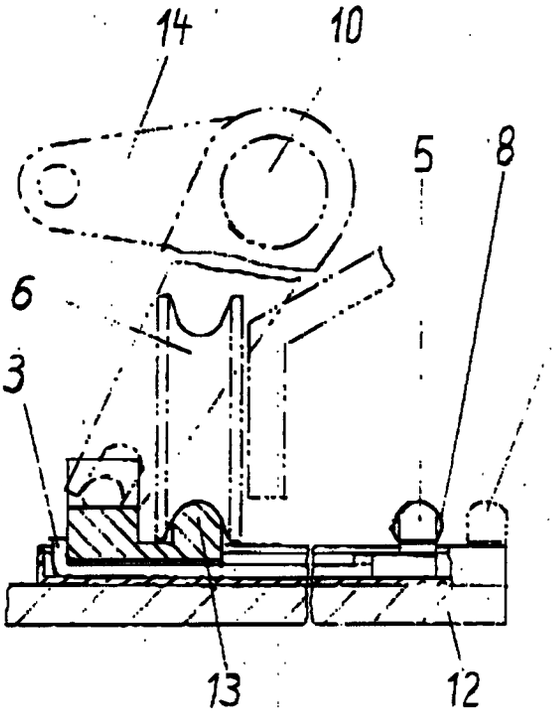


Fig.1

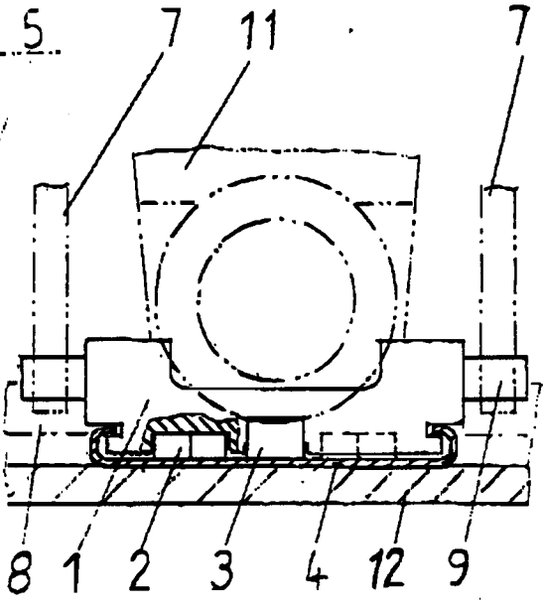


Fig.3

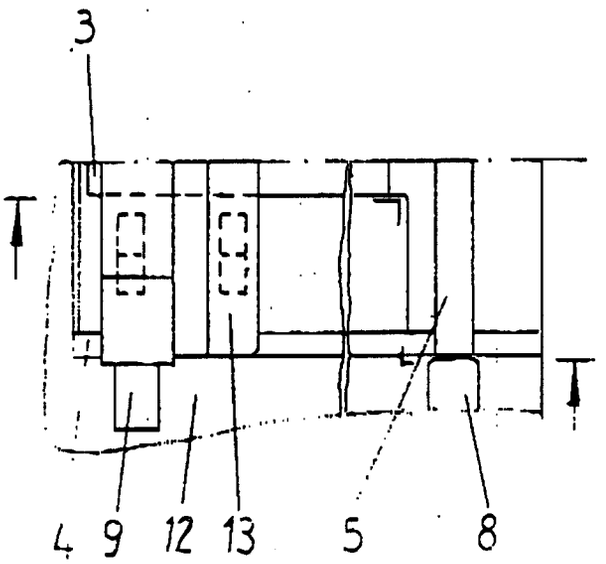


Fig.2