

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 629 536 A1**

12

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **94250140.4**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **B61D 19/00, B60J 5/06, E05D 15/10**

22 Anmeldetag: **02.06.94**

30 Priorität: **11.06.93 DE 4319982**

71 Anmelder: **INSTITUT FÜR SCHIENENFAHRZEUGE GmbH Adlergestell 598 D-12526 Berlin (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **21.12.94 Patentblatt 94/51**

72 Erfinder: **Marek, Hanko, Dr.-Ing. Rüdickenstrasse 18 D-13053 Berlin (DE)**  
Erfinder: **Franke, Erwin Emrichstrasse 32 D-12587 Berlin (DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **BE ES FR IT NL**

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

54 **Ausstelleinrichtung für Schiebewände von Güterwagen.**

57 Ausstelleinrichtung für Schiebewände von Güterwagen, die unter den Bedingungen des Einsatzes von Drehgestellen für hohe Geschwindigkeiten im Güterwagenverkehr in dem eng begrenzten Einbauraum des Langträgers eingesetzt werden kann, wobei ein Schiebekörper (1) auf dem Untergurt des Langträgers (12) rollend gelagert ist, der Schiebekörper (1) mit einer Hebeleinrichtung (7) betätigt wird und aus einem Schienenteil (13) besteht, auf der die Laufrolle (6) der Schiebewand aufliegt und dieses Schienenteil (13) die Lücke der am Wagen angebrachten durchgehenden Laufschiene (8) schließt und somit die Rolle beim Öffnen der Wand auf die Laufschiene (8) überrollen kann, und beim Einfahren des Schiebekörpers (1) in den Hohlraum des Langträgers (12) eine nachgeschaltete Schleppschiene (5) die Lücke in der durchgehenden Laufschiene (8) schließt, wobei der Schiebekörper (1) mit Auflageteil und Schleppschiene (5) mit zugehöriger Zugstange eine Montageeinheit bilden. Diese Erfindung ist für den Einsatz im Hochgeschwindigkeitsbereich besonders geeignet durch ihre kompakte Anordnung im Hohlraum des Langträgers

(12) und durch die vorgesehene Schleppschiene (5), die die unterbrochene Kontur der äußeren Laufschiene (8) im eingefahrenen Zustand der Ausstelleinrichtung schließt.

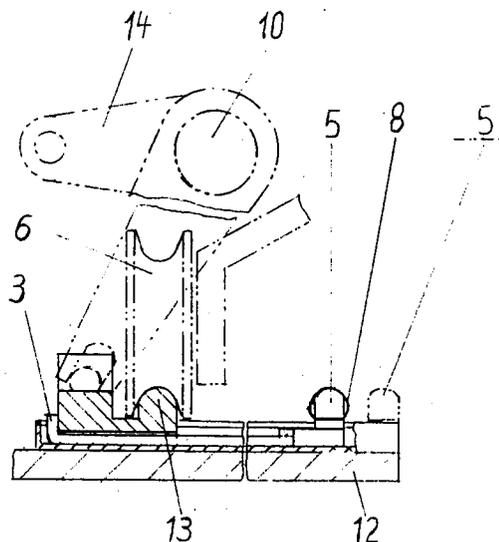


Fig.1

**EP 0 629 536 A1**

Die Erfindung betrifft eine Ausstelleinrichtung für Schiebewände von Güterwagen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

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 Lager-elementen abgestützt und in Längs- und Querrichtung verschiebbar. Dieses Prinzip der Lager-elementenanordnung ist für die Anwendung eines Ausfahrmechanismus bei einer durchgehenden und nur im Umbereich 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.

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 befe-

stigt 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 Umbereich 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

45	1	Schiebekörper
	2	Rollenlager-Rollen
	3	Schleppstange
	4	Führungsgehäuse
	5	Schleppschiene
50	6	Laufrolle
	7	Hebel
	8	Laufschiene
	9	Zapfen
	10	Welle
55	11	Rollenfuß
	12	Langträger
	13	Schienenteil
	14	Verstellhebel

## Patentansprüche

1. Ausstelleinrichtung für Schiebewände von Güterwagen mit einer im Umsetzungsbereich unterbrochenen Laufschiene, mit Stützfuß und Laufrolle, die auf Lagerelementen abgestützt sind, womit ein Verschieben in die Schließebene ermöglicht wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufrolle (6) des Rollenfußes (11) der Schiebewand auf dem Schienenteil (13) eines Schiebekörpers (1) aufliegt, der über Rollenlager-Rollen (2) horizontal verschiebbar auf dem unteren Schenkel des 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. 5  
10  
15  
20
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. 25  
30  
35  
40  
45  
50  
55
- 3

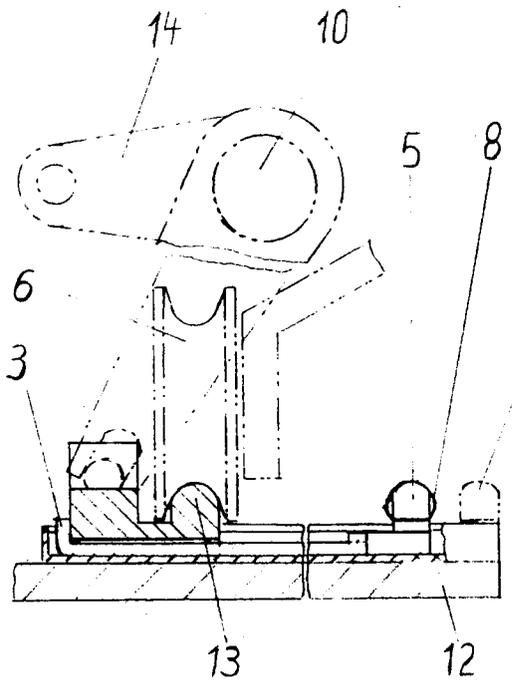


Fig.1

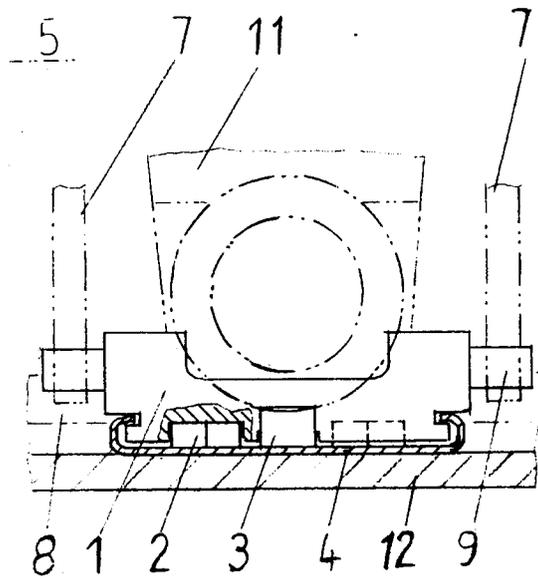


Fig.3

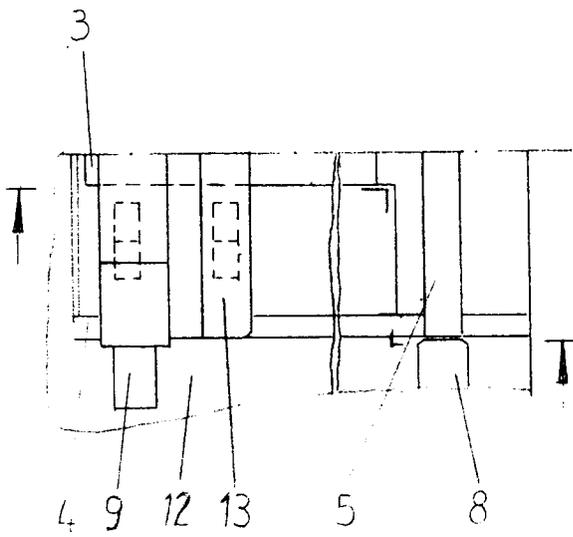


Fig.2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	US-A-4 341 163 (A. RITZL) * Spalte 2, Zeile 61 - Spalte 3, Zeile 35; Abbildungen 1-3 * ---	1	B61D19/00 B60J5/06 E05D15/10
A	DE-A-36 13 284 (K.D. SCHRÖDER-RENTROP) * Spalte 6, Zeile 53 - Spalte 8, Zeile 28; Abbildungen 6-9 * ---	1	
A	DATABASE WPI Week 8445, Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 84-277468 & US-A-4 565 031 (SUGARSUNE KOGYO KK) * Zusammenfassung * ----	1	
A	DE-A-36 19 775 (H. HANEWINKEL) -----		
A,D	DE-B-26 40 351 (WAGGONFABRIK TALBOT) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			B61D B60J E05D
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	27. September 1994	Marangoni, G	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		.....	
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	