

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
2. Mai 2002 (02.05.2002)

PCT

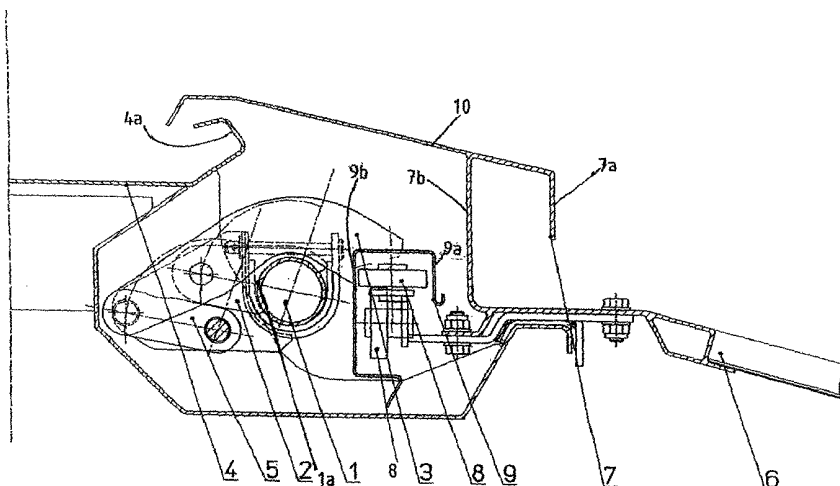
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/34603 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B61D 39/00**, (72) Erfinder: **GÖDL, Werner**; Dietersdorf 20, A-8142 Wundschuh (AT). **SCHOBeregGER, Michael**; Lind 93, A-8811 Scheiffling (AT).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT01/00301 (74) Anwalt: **MATSCHNIG, Franz**; Siebensterngasse 54, A-1071 Wien (AT).
- (22) Internationales Anmeldedatum: 24. September 2001 (24.09.2001) (81) Bestimmungsstaaten (*national*): CZ, HU, PL, RO.
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: A 1824/00 24. Oktober 2000 (24.10.2000) AT
- (71) Anmelder: **SIEMENS SGP VERKEHRSTECHNIK GMBH** [AT/AT]; Brehmstrasse 16, A-1100 Wien (AT).
- Erklärung gemäß Regel 4.17:
— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für alle Bestimmungsstaaten
- Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: UPPER POSITIONING DEVICE FOR SLIDING SIDES OF FREIGHT CARS

(54) Bezeichnung: OBERE AUSSTELLEINRICHTUNG FÜR SCHIEBEWÄNDE VON GÜTERWAGEN



(57) Abstract: The invention relates to an upper positioning device for a sliding side (6) which is guided out of or into its closing position in a guide rail by means of at least two rollers (8). In the closed position of the sliding side (6), a parallelogram linkage system consisting of two pivoted levers (2, 5) and a bridge (3) linking the same is provided in the area of each roller (8), one of said pivoted levers (2, 5) being permanently connected to a shaft (1) that is shared by the parallelogram linkage rods. The parallelogram linkage system can be pivoted out of a lowered position into a raised position, the sliding side (6) having a cap (10) at its top end which covers the parallelogram linkage system at least in sections. A first part (11) of a first guide rail (7) is located on said cap (10), this guide rail having at least two parts (11) which can be moved in relation to each other and which are flush with each other. A second guide rail (9) is connected to the parallelogram linkage system. In the raised position, this second guide rail essentially adopts the position of the first part (11) of the first guide rail (7) in the lowered position and is flush with the second part (11') of the first guide rail (7).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 02/34603 A1



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Obere Ausstellvorrichtung für eine Schiebewand (6), die über wenigstens zwei Rollen (8) in einer Führungsschiene aus ihrer aus ihrer Schließstellung bzw. in ihre Schließstellung geführt ist und im Bereich jeder Rolle (8) in der Schließstellung der Schiebewand (6) ein Parallelogrammgestänge vorgesehen ist, das aus zwei Schwenkhebeln (2, 5) sowie einer dieselben verbindenden Brücke (3) besteht, wobei einer der Schwenkhebel (2, 5) mit einer den Parallelogrammgestängen gemeinsamen Welle (1) fest verbunden ist und das Parallelogrammgestänge aus einer abgesenkten in eine angehobene Lage verschwenkbar ist, wobei die Schiebewand (6) an ihrem oberen Ende einen Aufsatz (10) aufweist, der das Parallelogrammgestänge zumindest abschnittsweise abdeckt, wobei an dem Aufsatz (10) ein erster Teil (11) einer ersten Führungsschiene (7) angeordnet ist, die zumindest zwei Parallelogrammgestänge eine zweite Führungsschiene (9) angeschlossen ist, die der angehobenen Lage im wesentlichen die Position einnimmt, welche der erste Teil (11) der ersten Führungsschiene (7) in der abgesenkten Lage einnimmt und mit dem zweiten Teil (11') der ersten Führungsschiene (7) fluchtet.

OBERE AUSSTELLEINRICHTUNG FÜR SCHIEBEWÄNDE VON GÜTERWAGEN

Die Erfindung betrifft eine obere Ausstellvorrichtung für eine Schiebewand, die über wenigstens zwei Rollen in einer Führungsschiene aus ihrer Schließstellung bzw. in ihre Schließstellung geführt ist und im Bereich jeder Rolle in der Schließstellung der Schiebewand ein Parallelogrammgestänge vorgesehen ist, das aus zwei Schwenkhebeln sowie einer dieselben verbindenden Brücke besteht, wobei einer der Schwenkhebel mit einer den Parallelogrammgestängen gemeinsamen Welle fest verbunden ist und das Parallelogrammgestänge aus einer abgesenkten in eine angehobene Lage verschwenkbar ist.

Bei Güterwaggons besteht das Bedürfnis nach einer exakten, vollständigen Führung der Schiebewand.

In diesem Zusammenhang ist aus der EP 1 034 448 A2 der Anmelderin eine Ausstellvorrichtung der eingangs genannten Art bekannt geworden. Bei dieser ist an ein Parallelogrammgestänge eine Halterung angeschlossen, die in einer angehobenen Lage in eine Ausnehmung der Führungsschiene eingreift sowie mit derselben im wesentlichen fluchtet und in der abgesenkten Lage in seitlichem Abstand von der Laufschiene liegt.

Nachteilig an dieser Ausführungsform ist jedoch, dass der Montageraum für das Parallelogrammgestänge nur sehr schwer zugänglich ist.

Es ist daher eine Aufgabe der Erfindung, die bekannte Ausstellvorrichtung so zu verbessern, dass sie einfacher gewartet werden kann und sich die Montage einfacher durchführen lässt.

Diese Aufgabe wird mit einer Ausstellvorrichtung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass die Schiebewand an ihrem oberen Ende einen Aufsatz aufweist, der das Parallelogrammgestänge zumindest abschnittsweise abdeckt, wobei an dem Aufsatz ein erster Teil einer ersten Führungsschiene angeordnet ist, die zumindest zwei gegeneinander bewegbare, mit einander fluchtende Teile aufweist,

und an dem Parallelogrammgestänge eine zweite Führungsschiene angeschlossen ist, die in der angehobenen Lage im wesentlichen die Position einnimmt, welche der erste Teil der ersten Führungsschiene in der abgesenkten Lage einnimmt und mit einem zweiten Teil der ersten Führungsschiene fluchtet.

Diese Lösung ermöglicht es, den Dachträger nach oben offen zu gestalten, sodass das Parallelogrammgestänge von oben mittels eines Montagekrans in den Dachträger gehoben werden kann. Der durch diese offene Ausbildung des Dachträgers wegfallende Dachteil kann durch den Aufsatz auf der Schiebewand ersetzt werden.

Ein sehr guter Schutz der Ausstellvorrichtung gegen Witterungseinflüsse lässt sich dadurch erzielen, dass das Parallelogrammgestänge in einem zumindest abschnittsweise offenen Dachträger eines Schienenfahrzeuges angeordnet ist, wobei die Öffnung des Dachträgers von dem Aufsatz in der abgesenkten Lage des Parallelogrammgestänges im wesentlichen abgedeckt ist.

In vorteilhafter weiterer Ausgestaltung der Erfindung können zumindest zwei Rollen eine im wesentlichen parallel zur Schienenenebene verlaufende Achse aufweisen und die erste Führungsschiene sowie die zweite Führungsschiene jeweils zwei zu dieser Achse parallele Stege aufweisen.

Vorzugsweise weisen die erste Führungsschiene sowie die zweite Führungsschiene je einen U-förmigen Querschnitt auf.

Von Vorteil ist weiters, wenn die Bewegung des Parallelogrammgestänges in der angehobenen Lage durch einem Anschlag begrenzt ist. Auf diese Weise ist die angehobene Lage des Parallelogrammgestänges genau definiert.

Dabei kann als Anschlag die Welle des Parallelogrammgestänges vorgesehen sein, wodurch sich die Konstruktion vereinfacht.

Ein weiterer Vorteil lässt sich dadurch erzielen, dass die Rollen paarweise vorgesehen sind, und dass die Rollen eines Paares so angeordnet sind, dass ihre Achsen zueinander normal verlaufende Richtungen aufweisen.

Die Erfindung samt weiteren Vorteilen wird im folgenden anhand eines nicht einschränkenden Ausführungsbeispieles näher erläutert, das in der Zeichnung dargestellt ist, in dieser zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht einer erfindungsgemäßen Ausstellvorrichtung bei geschlossener Schiebewand,

Fig. 2 die erfindungsgemäße Ausstellvorrichtung bei geöffneter Schiebewand, wobei die Ausstellvorrichtung bei geschlossener Schiebewand bzw. die benachbarte geschlossene Schiebewand mit strichlierten Linien eingezeichnet ist.

Fig. 3 eine Draufsicht auf die Ausstellvorrichtung, wobei der das Parallelogrammgestänge abdeckende Teil der Schiebewand aufgebrochen dargestellt ist,

Fig. 4 eine Schiebewand mit einer erfindungsgemäßen Ausstellvorrichtung in einer geschlossener Stellung und

Fig. 5 eine Schiebewand mit einer erfindungsgemäßen Ausstellvorrichtung in einer teilweise geöffneten Stellung.

Gemäß Fig. 1, 2 und 3 ist die Schiebewand eines Güterwagens während ihres Verschiebens mit Hilfe wenigstens zweier Rollen 8 in einer ersten 9 und einer zweiten Führungsschiene 7 geführt. Zumindest zwei Rollen 8 besitzen je eine im wesentlichen lotrechte Achse, um die Seitenkräfte optimal aufzunehmen. Die Führungsschienen 7, 9 weisen je einen U-förmigen Querschnitt mit je zwei im wesentlichen parallel zu der hier nicht dargestellten Schienen-ebene verlaufenden Stegen 7a, 7b, 4a, 4b auf und übergreifen die Rollen 8. Im Bereich jeder Rolle 8 ist bei geschlossener Schiebewand 6, 6' an einem Dachträger des Güterwagens ein Parallelogrammgestänge vorgesehen, das aus zwei Schwenkhebeln 2, 5 und einer Brücke 3 besteht. Einer der Schwenkhebel 2 ist mit einer Welle 1 fest verbunden, die allen Parallelogrammgestängen 2, 3, 5, die einer Schiebewand 6, 6' zugeordnet sind, gemeinsam ist und bis zum Waggonende verläuft, wo sie an einen herkömmlichen Betätigungsmechanismus, wie eine Handradbetätigung, angeschlossen ist. Dieser Betätigungsmechanismus ist mit einer hier nicht dargestellten unteren Ausstellvorrichtung gekoppelt.

Durch Bedienen des Betätigungsmechanismus wird die Welle 1 verdreht, hierdurch das Parallelogrammgestänge 2, 3, 5 verschwenkt und die Brücke 3 angehoben sowie auswärts bewegt. Die Endlage des der Welle 1 benachbarten Schwenkhebels 5 ist durch einen Anschlag 1a definiert. In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist dieser Anschlag die Welle 1. In dieser angehobenen sowie seitlich nach außen versetzten Lage der Schiebewand 6, 6' fluchtet die zweite Führungsschiene 9 mit einem in Fig. 4 und Fig. 5 dargestellten Teil 11, 11' der ersten Führungsschiene 7, die an einem Aufsatz 10 angeordnet ist.

Vorzugsweise sind die Rollen 8 paarweise vorgesehen, wobei die Rollen 8 eines Paares so angeordnet sind, dass ihre Achsen zueinander normal verlaufende Richtungen aufweisen.

Somit ist gewährleistet, dass die Schiebewand 6, 6' in horizontaler als auch in vertikaler Richtung geführt ist.

Um die Montage zu vereinfachen, ist der Dachträger 4 an seinem oberen Ende offen, sodass das Parallelogrammgestänge von oben mittels eines Montagekrans in den Dachträger 4 gehoben und an den Lagerstellen befestigt werden kann. Der durch diese offene Ausbildung des Dachträgers 4 wegfallende Dachteil wird durch den Aufsatz 10 auf der Schiebewand 6, 6' ersetzt, der sowohl die vollständige Abdeckung der Betätigungsteile des Parallelogrammgestänges 2, 3, 5 als auch die Funktion einer Führungsschiene 7, die aus zwei in Fig. 4 dargestellten Teilen 11, 11' besteht, für die zweite Schiebewand 6, 6' übernimmt.

Die Schiebewand 6, 6' überragt mit ihrem Aufsatz 10 den Dachträger 4 fast vollständig, mit Ausnahme einer im Dachträger 4 mittig angeordneten Rinne 4a, die zwischen den geschlossenen Schiebewänden 6, 6' in der Wagenmitte auftreffendes Regenwasser zu den Stirnseiten und einer mittigen Entwässerung ableitet. Durch die fast vollständige Abdeckung des Parallelogrammgestänges 2, 3, 5 in der abgesenkten Lage durch den Aufsatz 10 kann auch das Eindringen von Flugschnee verhindert werden.

Gemäß Fig. 4 weist die Führungsschiene 7, in welcher die Schiebewand 6, 6' parallel zu dem Dachträger 4 verschiebbar ist, zwei gleichartige Teile 11, 11' auf. Die beiden Teile 11, 11' sind so angeordnet, dass sie miteinander fluchten und in einer Ebene, die normal zur Längsrichtung des Dachträgers 4 verläuft, gegeneinander bewegbar sind.

Nach Fig. 5 übernimmt der zweite Teil 11' der ersten Führungsschiene 7 der Abdeckung 10 der Schiebewand 6' in der Geschlossenstellung die Führung der geöffneten Schiebewand 6 der anderen Wagenhälfte. Die Brücke 3 trägt dabei an ihrem der Schiebewand 6, 6' zugekehrten, freien Ende die zweite Führungsschiene 9, die über die halbe Wagenlänge verläuft. In der ausgeschwenkten Lage fluchtet die zweite Führungsschiene 9 mit dem im Oberteil der Schiebewand ausgebildeten zweiten Teil 11' der Führungsschiene 7 der benachbarten geschlossenen Schiebewand 6'.

Die ausgeschwenkte Schiebetür 6 kann somit über ihre oben erwähnten Laufrollen 8 entlang der ausgeschwenkten zweiten Führungsschiene 9 verschoben werden, wobei die Laufrollen 8 nach Überschreiten der Wagenmitte direkt in den angeformten zweiten Teil 11' der ersten Führungsschiene 7 der benachbarten geschlossenen Schiebewand 6' übertreten, bis sich die vollständig geöffnete Schiebewand 6 im oberen Bereich zur Gänze auf die darunterliegende, geschlossene Schiebewand 6' stützt.

Es ist ein Verdienst der Erfindung, eine obere Ausstellvorrichtung für eine Schiebewand zu schaffen, welche einfach zu montieren ist und bei der die bewegten Teile vollständig gegenüber der Witterung abgeschirmt sind, wodurch ein sicherer Betrieb auch bei ungünstigen Witterungsverhältnissen garantiert ist.

PATENTANSPRÜCHE

1. Obere Ausstellvorrichtung für eine Schiebewand (6, 6'), die über wenigstens zwei Rollen (8) in einer Führungsschiene aus ihrer Schließstellung bzw. in ihre Schließstellung geführt ist und im Bereich jeder Rolle (8) in der Schließstellung der Schiebewand (6) ein Parallelogrammgestänge vorgesehen ist, das aus zwei Schwenkhebeln (2, 5) sowie einer dieselben verbindenden Brücke (3) besteht, wobei einer der Schwenkhebel (2, 5) mit einer den Parallelogrammgestängen gemeinsamen Welle (1) fest verbunden ist und das Parallelogrammgestänge aus einer abgesenkten in eine angehobene Lage verschwenkbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schiebewand (6, 6') an ihrem oberen Ende einen Aufsatz (10) aufweist, der das Parallelogrammgestänge (2, 3, 5) zumindest abschnittsweise abdeckt, wobei an dem Aufsatz (10) ein erster Teil (11) einer ersten Führungsschiene (7) angeordnet ist, die zumindest zwei gegeneinander bewegbare, mit einander fluchtende Teile (11, 11') aufweist,

und an dem Parallelogrammgestänge (2, 3, 5) eine zweite Führungsschiene (9) angeschlossen ist, die in der angehobenen Lage im wesentlichen die Position einnimmt, welche der erste Teil (11) der ersten Führungsschiene (7) in der abgesenkten Lage einnimmt und mit einem zweiten Teil (11') der ersten Führungsschiene (7) fluchtet.

2. Ausstellvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Parallelogrammgestänge (2, 3, 5) in einem zumindest abschnittsweise offenen Dachträger (4) eines Schienenfahrzeuges angeordnet ist, wobei die Öffnung des Dachträgers (4) von dem Aufsatz (10) in der abgesenkten Lage des Parallelogrammgestänges im wesentlichen abgedeckt ist.

3. Ausstellvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Rolle (8) eine im wesentlichen parallel zur Schienenebene verlaufende Achse aufweist und die erste Führungsschiene (7) sowie die zweite Führungsschiene (9) jeweils zwei zu dieser Achse parallele Stege (7a, 7b, 9a, 9b) aufweisen.

4. Ausstellvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Führungsschiene (7) sowie die zweite Führungsschiene (9) je einen U-förmigen Querschnitt aufweisen.

5. Ausstellvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegung des Parallelogrammgestänges in der angehobenen Lage durch einem Anschlag (1a) begrenzt ist.

6. Ausstellvorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Anschlag die Welle (1) des Parallelogrammgestänges (2, 3, 5) vorgesehen ist.
7. Ausstellvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rollen (8) paarweise vorgesehen sind, und dass die Rollen (8) eines Paares so angeordnet sind, dass ihre Achsen zueinander normal verlaufende Richtungen aufweisen.

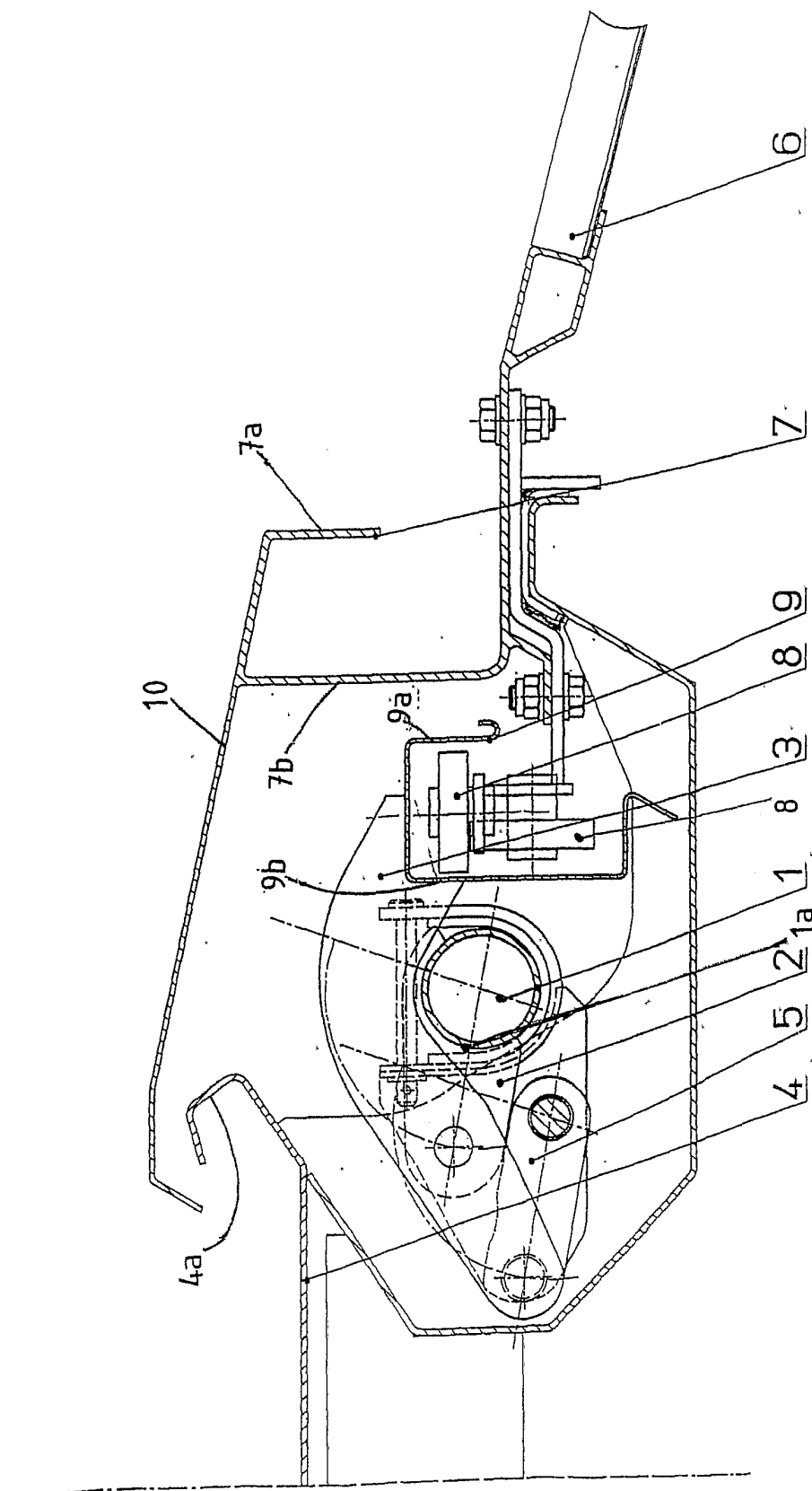


Fig. 1

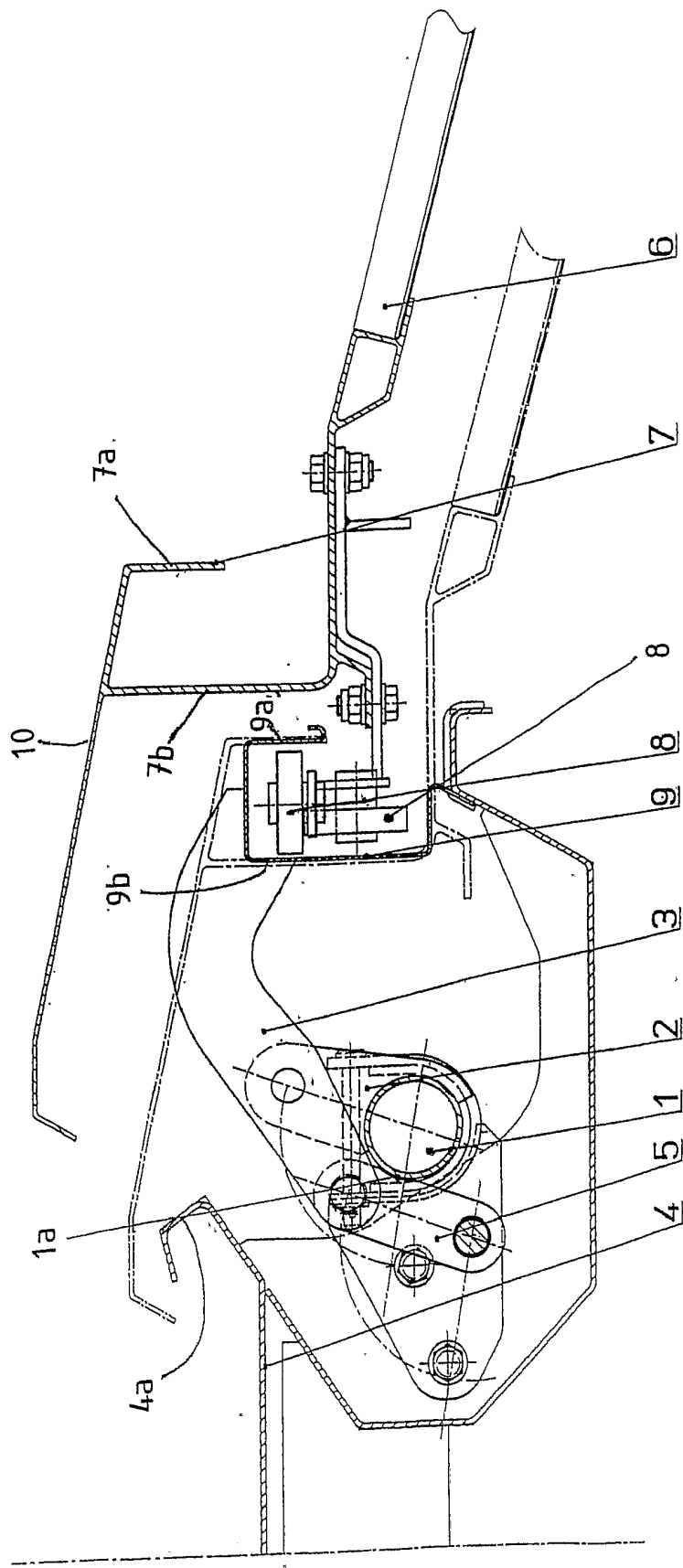
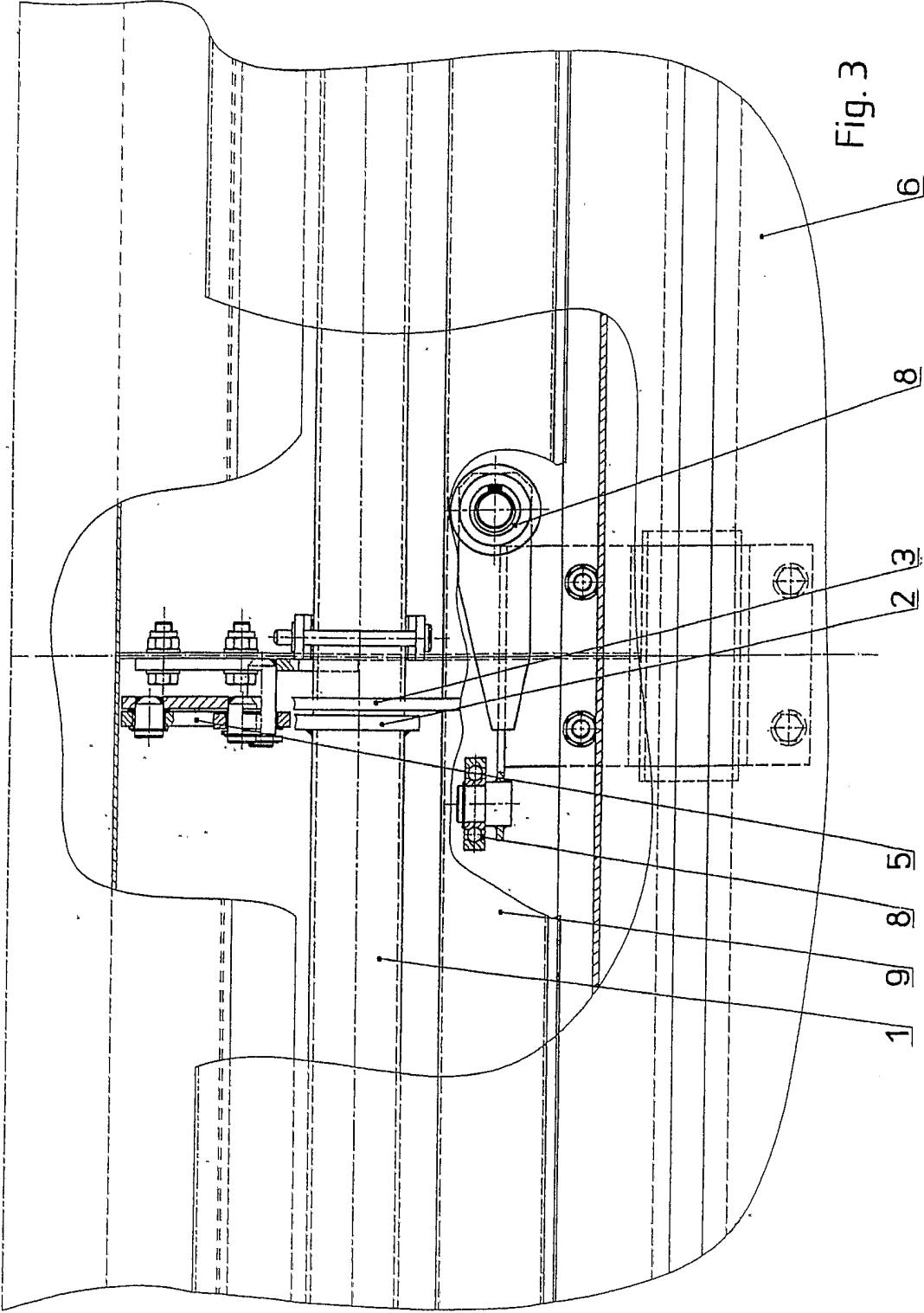
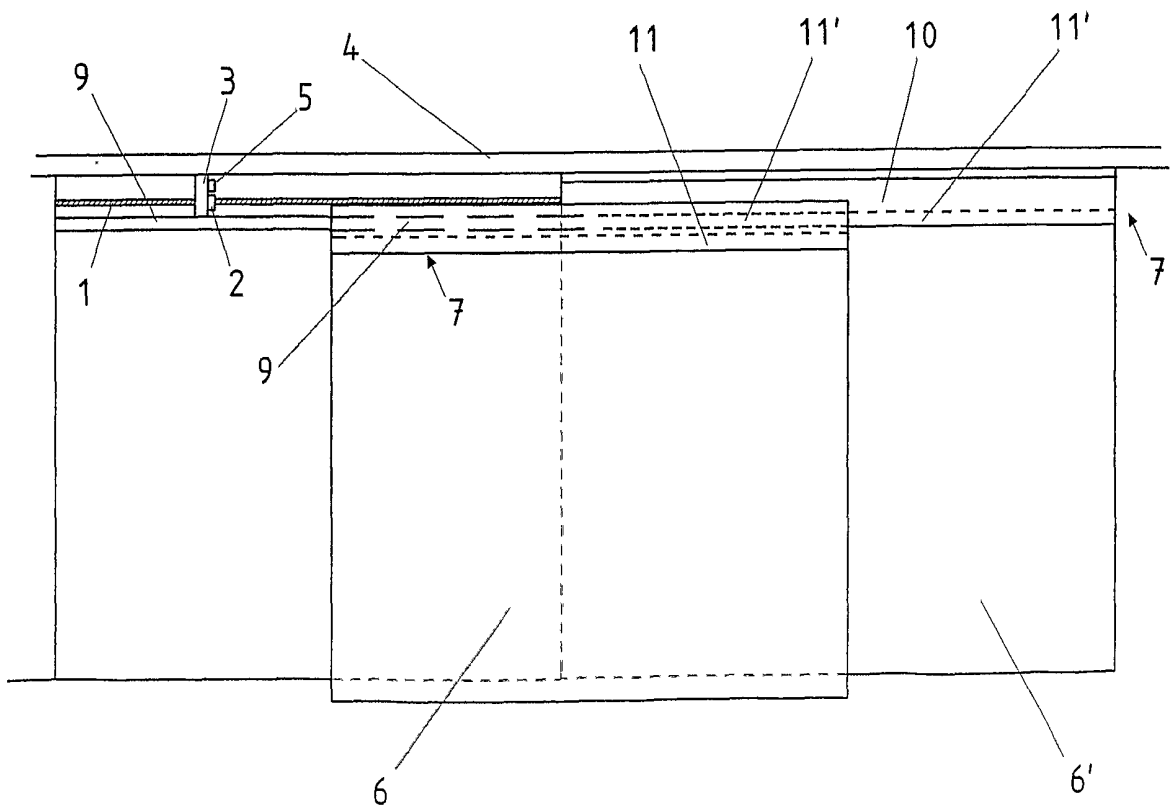
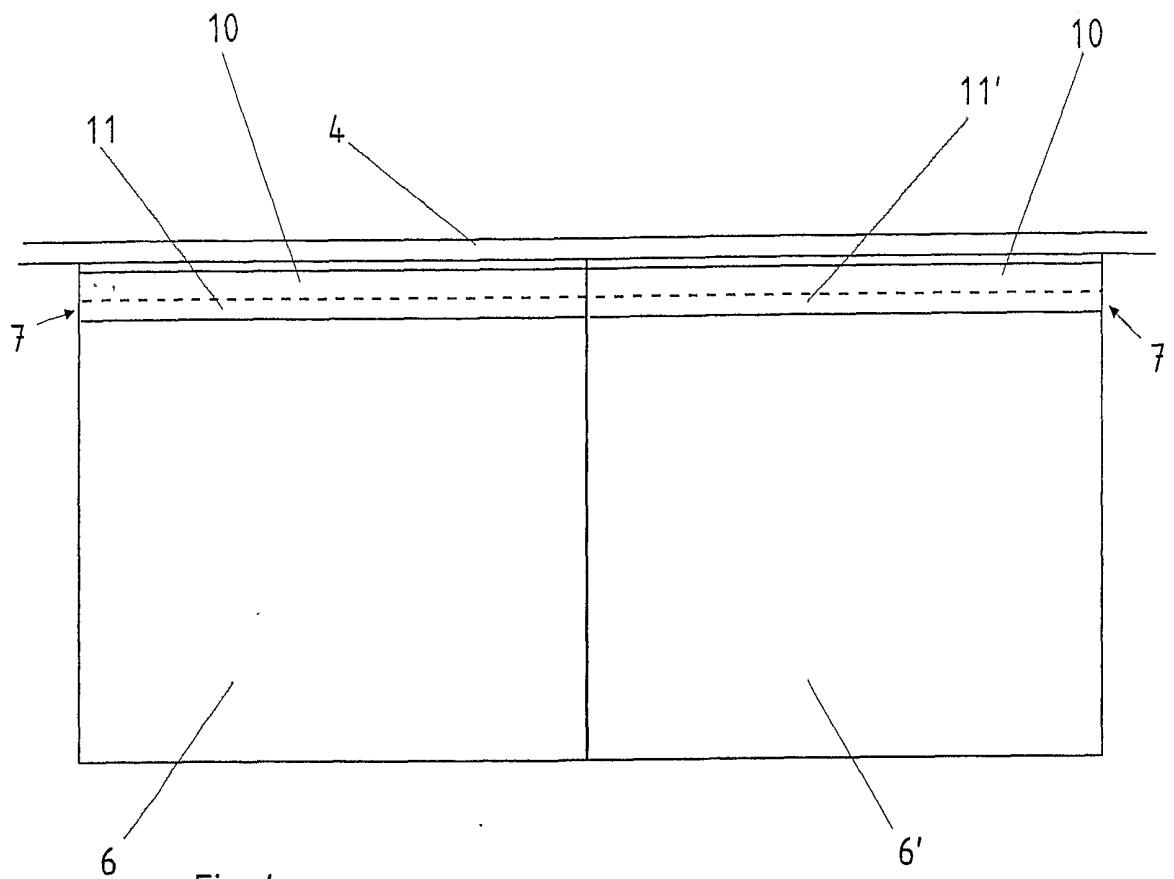


Fig. 2





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/AT 01/00301

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B61D39/00 B61D19/00 E05D15/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B61D B60J E05D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 175 073 A (NIESKY WAGGONBAU VEB) 26 March 1986 (1986-03-26)	1
A	page 6, line 1 -page 7, line 13; figures 1-4	2,4
A	DE 17 55 165 B (RHEINSTAHL SIEGENER EISENBAHNBEDARF GMBH) 16 July 1970 (1970-07-16) column 3, line 54 -column 5, line 57; figures 1-3	1,2
A	DE 38 02 021 A (NIESKY WAGGONBAU VEB) 11 August 1988 (1988-08-11) column 2, line 67 -column 3, line 62; figures 1,2	1
	--- -/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 January 2002

Date of mailing of the international search report

05/02/2002

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Chlostá, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/AT 01/00301

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 39 18 575 A (NIESKY WAGGONBAU VEB) 28 December 1989 (1989-12-28) column 2, line 28 -column 3, line 27; figures 1-3 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
information on patent family members

International Application No
PCT/AT 01/00301

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0175073	A	26-03-1986	DD	227100 A1	11-09-1985
			AT	34537 T	15-06-1988
			DE	3562877 D1	30-06-1988
			EP	0175073 A1	26-03-1986
DE 1755165	B	16-07-1970	DE	1755165 B1	16-07-1970
DE 3802021	A	11-08-1988	DD	257234 A1	08-06-1988
			DD	257234 B5	18-05-1995
			DE	3802021 A1	11-08-1988
DE 3918575	A	28-12-1989	DD	273408 A1	15-11-1989
			DE	3918575 A1	28-12-1989

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT 01/00301

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 B61D39/00 B61D19/00 E05D15/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 B61D B60J E05D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 175 073 A (NIESKY WAGGONBAU VEB) 26. März 1986 (1986-03-26)	1
A	Seite 6, Zeile 1 -Seite 7, Zeile 13; Abbildungen 1-4	2,4
A	DE 17 55 165 B (RHEINSTAHL SIEGENER EISENBAHNBEDARF GMBH) 16. Juli 1970 (1970-07-16) Spalte 3, Zeile 54 -Spalte 5, Zeile 57; Abbildungen 1-3	1,2
A	DE 38 02 021 A (NIESKY WAGGONBAU VEB) 11. August 1988 (1988-08-11) Spalte 2, Zeile 67 -Spalte 3, Zeile 62; Abbildungen 1,2	1
	--- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22. Januar 2002

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

05/02/2002

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Chlost, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT 01/00301

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 39 18 575 A (NIESKY WAGGONBAU VEB) 28. Dezember 1989 (1989-12-28) Spalte 2, Zeile 28 -Spalte 3, Zeile 27; Abbildungen 1-3 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT 01/00301

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0175073	A	26-03-1986	DD	227100 A1	11-09-1985
			AT	34537 T	15-06-1988
			DE	3562877 D1	30-06-1988
			EP	0175073 A1	26-03-1986
DE 1755165	B	16-07-1970	DE	1755165 B1	16-07-1970
DE 3802021	A	11-08-1988	DD	257234 A1	08-06-1988
			DD	257234 B5	18-05-1995
			DE	3802021 A1	11-08-1988
DE 3918575	A	28-12-1989	DD	273408 A1	15-11-1989
			DE	3918575 A1	28-12-1989