



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 858 937 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**19.05.1999 Patentblatt 1999/20**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B61G 11/14**, B61D 15/06

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**19.08.1998 Patentblatt 1998/34**

(21) Anmeldenummer: **98101972.2**

(22) Anmeldetag: **05.02.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **12.02.1997 DE 19705226**

(71) Anmelder:  
• **ALSTOM LHB GmbH**  
**38239 Salzgitter (DE)**

• **Deutsche Bahn Aktiengesellschaft**  
**10365 Berlin (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Seibold, Wolfgang, Dipl.-Ing.**  
**86343 Königsbrunn (DE)**  
• **Richter, Manfred, Dipl.-Ing.**  
**38304 Wolfenbüttel (DE)**

(54) **Überstoß-Energieverzeereinrichtung für Schienenfahrzeuge**

(57) Die Erfindung betrifft eine Überstoß-Energieverzeereinrichtung (3) mit mindestens einem Energieverzeherelement (5) und Krafteinleitungselement (6) für Schienenfahrzeuge (1), die nach Erschöpfen der Energieaufnahmefähigkeit einer reversibel arbeitenden, primären Energieverzeereinrichtung (3) den weiteren Stoß- und Energieabbau bewirkt. Damit das Versagen der tragenden Fahrzeugstruktur verzögert oder verhindert wird, ist das in den Stirnseiten des Schienenfahrzeugs 1 angeordnete mindestens eine Überstoß-Energieverzeherelement bzw. dessen Krafteinleitungselement (6) vor dem Ansprechen innerhalb oder im wesentlichen innerhalb der Fahrzeugkontur angeordnet, daß nach Auslösen der Überstoß-Energieverzeereinrichtung (4) über einen Auslösemechanismus (7) das Überstoß-Energieverzeherelement (5) gegen die Stoßrichtung nach vorn außerhalb der stirnseitigen Fahrzeugkontur verschoben wird und an ein gleichartiges Überstoß-Energieverzeherelement (5) von Nachbarfahrzeugen zur Anlage gelangt und bei Fortdauer der Relativbewegung gegeneinander die Überstoß-Energieverzeherelemente (5) den weiteren Stoß- und Energieablauf bewirkt.

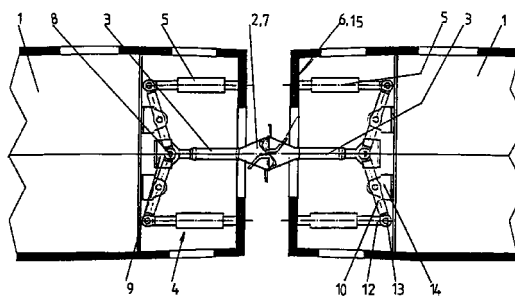


Fig.1

EP 0 858 937 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 10 1972

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile   | Betrifft Anspruch   | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| A   | DE 43 03 549 A (BERGISCHE STAHLINDUSTRIE)<br>11. August 1994<br>* Spalte 1, Zeile 57 - Spalte 2, Zeile 55;<br>Abbildungen 1-3 * | 1   | B61G11/14<br>B61D15/06                  |
| A   | DE 43 32 289 A (DEUTSCHE REICHSBAHN)<br>23. März 1995<br>* Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 3, Zeile 24;<br>Abbildungen 1-5 *        | 1   |   |
| A   | FR 2 531 393 A (SCHARFENBERGKUPPLUNG GMBH)<br>10. Februar 1984<br>* Seite 2, Zeile 24 - Seite 4, Zeile 9;<br>Abbildungen 1-5 *  | 1,9   |   |
|   |   |   | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)    |
|   |   |   | B61G<br>B61D<br>B61F                    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |   |   |   |
| Recherchenort<br><b>DEN HAAG</b>  |   | Abschlußdatum der Recherche<br><b>29. März 1999</b>   | Prüfer<br><b>Chlosta, P</b>             |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |   | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |   |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 10 1972

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-03-1999

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|---|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 4303549  | A | 11-08-1994                    | KEINE                             |                               |
| DE 4332289  | A | 23-03-1995                    | KEINE                             |                               |
| FR 2531393  | A | 10-02-1984                    | DE 3228942 A                      | 09-02-1984                    |
|   |   |                               | AT 375316 B                       | 25-07-1984                    |
|   |   |                               | AT 434082 A                       | 15-12-1983                    |
|   |   |                               | BE 895096 A                       | 16-03-1983                    |
|   |   |                               | CS 8309180 A                      | 11-06-1987                    |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82