



(11) **EP 2 386 457 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.04.2013 Patentblatt 2013/14

(51) Int Cl.:
B61L 1/00 (2006.01) B61L 3/12 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.11.2011 Patentblatt 2011/46

(21) Anmeldenummer: **11154281.7**

(22) Anmeldetag: **14.02.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

- **Ljunggren, Birgitta**
8006 Zürich (CH)
- **Raskovic, Bojan**
8037 Zürich (CH)
- **Schmid, Rolf**
8712 Stäfa (CH)

(30) Priorität: **07.05.2010 EP 10162337**

(74) Vertreter: **Fischer, Michael**
Siemens AG
Postfach 22 16 34
80506 München (DE)

(71) Anmelder: **Siemens Schweiz AG**
8047 Zürich (CH)

(72) Erfinder:
• **Bachmann, Martin**
8455 Rüdlingen (CH)

(54) **Vorrichtung zur Befestigung einer Balise in einem Gleisbett**

(57) Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Lagerung einer Balise anzugeben, durch die diese besser gegen eine Beschädigung durch von Zügen herabfallende Teile geschützt ist.

und damit deren Funktionstüchtigkeit entscheidend geschützt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass eine Vorrichtung zur Lagerung einer Balise in einem Gleisbett vorgesehen ist, die mindestens einen Trägerkörper umfasst, auf dem die Balise gegenüber dem Gleisbett erhöht montierbar ist, wobei der Trägerkörper für sich allein genommen oder auch zusammen mit der Unterkante der Balise und der Oberkante des Gleisbetts eine unterhalb der Balise durchleitende röhrenartige Struktur aufweist, die in Längsrichtung des Gleisbetts ausgerichtet ist.

Auf diese Weise kann die Vorrichtung unterhalb und/oder neben der Balise liegende Bypasskanäle für die herabfallenden Teile bieten, so dass ein beispielsweise auf einer festen Fahrbahn herangleitender Eisbrocken in Abhängigkeit von seiner Grössen entweder durch die röhrenartige Struktur durchgeleitet wird oder beim Eintritt in die röhrenartige Struktur in Fragmente zerschellt, die durch die röhrenartige Struktur und/oder ausserhalb herum um die Balise an derselben vorbeigeleitet werden. In jedem Fall wird so der Einschlag eines signifikanten Teils des herabgefallenen Teils in die Balise sicher vermieden

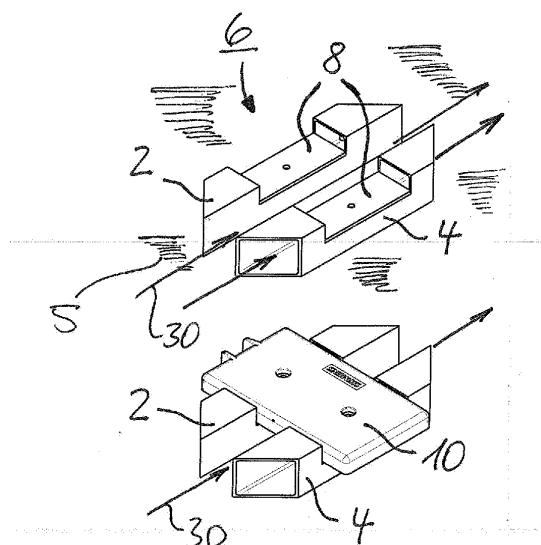


Fig. 1

EP 2 386 457 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 15 4281

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| A | JP 2006 205803 A (HIGASHI NIPPON RYOKAKU TETSUDO; SANKOSHA CO LTD) 10. August 2006 (2006-08-10) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * ----- | 1-4 | INV. B61L1/00 B61L3/12 |
| A | JP 2002 331935 A (HIGASHI NIPPON RYOKAKU TETSUDO; SANKOSHA CO LTD) 19. November 2002 (2002-11-19) * Zusammenfassung; Abbildungen 7,10-14 * ----- | 1-4 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| | | | B61L |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 25. Februar 2013 | Prüfer Janhsen, Axel |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

1

EPC FORM 1508 03.82 (P04C03)

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

EP 11 15 4281

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

25-02-2013

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| JP 2006205803 A | 10-08-2006 | KEINE | |
| JP 2002331935 A | 19-11-2002 | JP 4748406 B2 JP 2002331935 A | 17-08-2011 19-11-2002 |

EPO FORM P0461

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