(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
6. Juni 2013 (06.06.2013)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/079210 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
E01B 9/18 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/004942

(22) Internationales Anmeldedatum:
29. November 2012 (29.11.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2011 055 797.0
29. November 2011 (29.11.2011) DE

(71) Anmelder: **TRACK TEC GMBH** [DE/DE]; Zollhof 8, 40221 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder: **RAITH, Matthias**; Ortelsburger Straße 36, 45964 Gladbeck (DE).

(74) Anwalt: **MÜLLER, Eckhard**; Mühlstrasse 9a, 65597 Hünfelden-Dauborn (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title**: FASTENING DEVICE HAVING AN ANCHOR AND A REINFORCEMENT

(54) **Bezeichnung** : BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG MIT DÜBEL UND BEWEHRUNG

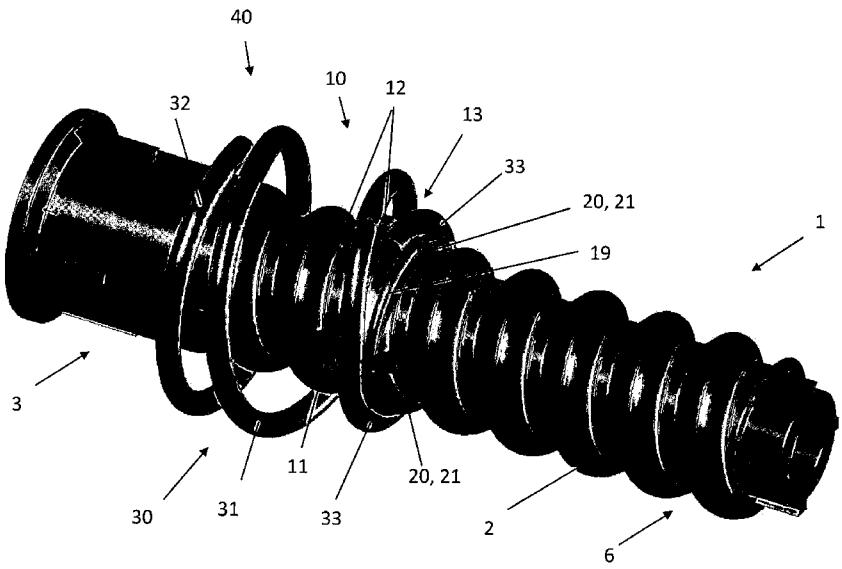


Fig. 1

(57) **Abstract**: The invention relates to a fastening device (40) for fastening a rail to a rail sleeper (50), in particular a concrete sleeper, or non-ballasted track, having an anchor (1), in particular a screwed-in anchor, for embedding in concrete in the rail sleeper (50) or in the non-ballasted track, wherein a reinforcement (30) is provided on the anchor (1), said reinforcement (30) being fastened to the anchor (1) by means of a latching connection.

(57) **Zusammenfassung**:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2013/079210 A3

— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

1. August 2013

Befestigungsvorrichtung (40) zum Befestigen einer Schiene auf einer Bahnschwelle (50), insbesondere Betonschwelle, oder festen Fahrbahn, die einen Dübel (1), insbesondere Schraubdübel, zum Einbetonieren in die Bahnschwelle (50) oder die feste Fahrbahn aufweist, wobei an dem Dübel (1) eine Bewehrung (30) vorgesehen ist, welche Bewehrung (30) mittels einer Rastverbindung am Dübel (1) festgelegt ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2012/004942

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. E01B9/18
ADD.

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)
E01B F16B

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 practicable, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	FR 2 677 677 A1 (URBA [FR]) 18 December 1992 (1992-12-18) page 3, line 1 - page 4, line 18; figures 1-3	1-5,9, 11,12 6-8,10, 13,14
X	DE 694 10 097 T2 (VAGNEUX TRAVERSES BETON [FR]) 17 December 1998 (1998-12-17) cited in the application page 5 - page 6; figures 1a,1b,2,3	1-5,9,12
X A	AT 305 329 B (GUNTER NEUMANN) 26 February 1973 (1973-02-26) page 3, lines 12-28; figures 1,2	1 4,9,12
A	FR 2 533 241 A1 (SATEBA INTERNATIONAL SA [FR]) 23 March 1984 (1984-03-23) figures 1-3	1-5,12, 14

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] See patent family 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 application or patent 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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
16 May 2013	18/06/2013

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Fernandez, Eva

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2012/004942

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 564 760 A (PHILPLUG PRODUCTS LTD; CHARLES HAROLD TAYLOR) 11 October 1944 (1944-10-11) page 2, line 95 - page 3, line 51; figures 1-4	1-4
A	DE 965 043 C (VOSSLOH WERKE GMBH) 29 May 1957 (1957-05-29) claim 1; figures 1-5	1-4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2012/004942

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☒ Claims Nos.: 15, 16
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

see additional sheet PCT/ISA/210

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.

3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.

☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Box II.2

Claims 15, 16

The claims 15 and 16 do not contain any technical features within the meaning of PCT Rule 6.3a).

The applicant is advised that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established cannot normally be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). In its capacity as International Preliminary Examining Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subject matter that has not been searched. This also applies in cases where the claims were amended after receipt of the international search report (PCT Article 19) or where the applicant submits new claims in the course of the procedure under PCT Chapter II. However, after entry into the regional phase before the EPO an additional search may be carried out in the course of the examination (cf. EPO Guidelines, C-VI, 7.2) if the deficiencies that led to the declaration under PCT Article 17(2) have been corrected.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2012/004942

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2677677 A1	18-12-1992	NONE	
DE 69410097 T2	17-12-1998	AT 165882 T	15-05-1998
		DE 69410097 D1	10-06-1998
		DE 69410097 T2	17-12-1998
		DK 710308 T3	15-03-1999
		DZ 1803 A1	17-02-2002
		EP 0710308 A1	08-05-1996
		ES 2119214 T3	01-10-1998
		FR 2708012 A1	27-01-1995
		GR 3027588 T3	30-11-1998
		HU 218802 B	28-12-2000
		MA 23281 A1	01-04-1995
		RO 116023 B1	29-09-2000
		WO 9503451 A1	02-02-1995
AT 305329 B	26-02-1973	NONE	
FR 2533241 A1	23-03-1984	CA 1213864 A1	11-11-1986
		FR 2533241 A1	23-03-1984
		OA 7534 A	31-03-1985
		US 4601092 A	22-07-1986
GB 564760 A	11-10-1944	NONE	
DE 965043 C	29-05-1957	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2012/004942

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. E01B9/18
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
E01B F16B

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	FR 2 677 677 A1 (URBA [FR]) 18. Dezember 1992 (1992-12-18) Seite 3, Zeile 1 - Seite 4, Zeile 18; Abbildungen 1-3	1-5,9, 11,12 6-8,10, 13,14

X	DE 694 10 097 T2 (VAGNEUX TRAVERSES BETON [FR]) 17. Dezember 1998 (1998-12-17) in der Anmeldung erwähnt Seite 5 - Seite 6; Abbildungen 1a,1b,2,3	1-5,9,12

X A	AT 305 329 B (GUNTER NEUMANN) 26. Februar 1973 (1973-02-26) Seite 3, Zeilen 12-28; Abbildungen 1,2	1 4,9,12

A	FR 2 533 241 A1 (SATEBA INTERNATIONAL SA [FR]) 23. März 1984 (1984-03-23) Abbildungen 1-3	1-5,12, 14

	-/--	

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] 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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
16. Mai 2013	18/06/2013

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Fernandez, Eva

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2012/004942

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB 564 760 A (PHILPLUG PRODUCTS LTD; CHARLES HAROLD TAYLOR) 11. Oktober 1944 (1944-10-11) Seite 2, Zeile 95 - Seite 3, Zeile 51; Abbildungen 1-4 -----	1-4
A	DE 965 043 C (VOSSLOH WERKE GMBH) 29. Mai 1957 (1957-05-29) Anspruch 1; Abbildungen 1-5 -----	1-4

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2012/004942

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☒ Ansprüche Nr. 15, 16
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

siehe BEIBLATT PCT/ISA/210

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchengebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.

☐ Die zusätzlichen Recherchengebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.

☐ Die Zahlung der zusätzlichen Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN **PCT/ISA/** 210

Fortsetzung von Feld II.2

Ansprüche Nr.: 15, 16

Die Ansprüche 15 und 16 enthalten keine technischen Merkmale im Sinne der Regel 6.3 a) PCT.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass Patentansprüche auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT).In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt.Dies gilt auch für den Fall, dass die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, dass der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäss Kapitel II PCT neue Patentansprüche vorlegt.Nach Eintritt in die regionale Phase vor dem EPA kann jedoch im Zuge der Prüfung eine weitere Recherche durchgeführt werden (Vgl. EPA-Richtlinien C-IV, 7.2), sollten die Mängel behoben sein, die zu der Erklärung gemäss Art. 17 (2) PCT geführt haben.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2012/004942

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2677677 A1	18-12-1992	KEINE	
DE 69410097 T2	17-12-1998	AT 165882 T	15-05-1998
		DE 69410097 D1	10-06-1998
		DE 69410097 T2	17-12-1998
		DK 710308 T3	15-03-1999
		DZ 1803 A1	17-02-2002
		EP 0710308 A1	08-05-1996
		ES 2119214 T3	01-10-1998
		FR 2708012 A1	27-01-1995
		GR 3027588 T3	30-11-1998
		HU 218802 B	28-12-2000
		MA 23281 A1	01-04-1995
		RO 116023 B1	29-09-2000
		WO 9503451 A1	02-02-1995
AT 305329 B	26-02-1973	KEINE	
FR 2533241 A1	23-03-1984	CA 1213864 A1	11-11-1986
		FR 2533241 A1	23-03-1984
		OA 7534 A	31-03-1985
		US 4601092 A	22-07-1986
GB 564760 A	11-10-1944	KEINE	
DE 965043 C	29-05-1957	KEINE	