

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 182 294 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.06.2003 Patentblatt 2003/23

(51) Int Cl. 7: E01B 3/28, E01B 1/00,
E01B 3/34

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.02.2002 Patentblatt 2002/09

(21) Anmeldenummer: 01119333.1

(22) Anmeldetag: 10.08.2001

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

(30) Priorität: 21.08.2000 DE 10040810

(71) Anmelder: GSG Knappe Gleissanierung GmbH
85551 Kirchheim b. München (DE)

(72) Erfinder:
• Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.

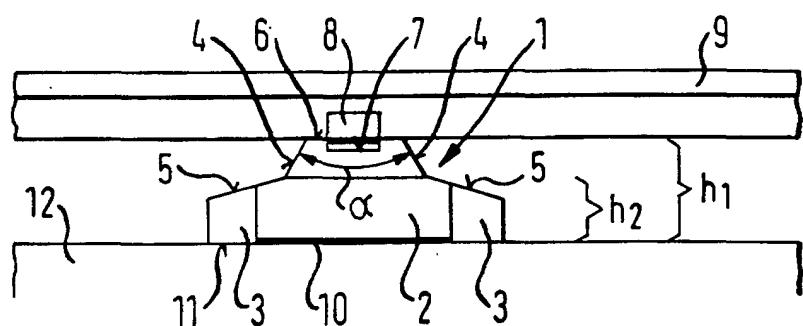
(74) Vertreter: Manitz, Finsterwald & Partner
Postfach 31 02 20
80102 München (DE)

(54) Schwelle für eine Schienenfahrbahn, Schienenfahrbahn und Verfahren zur Herstellung einer Schienenfahrbahn

(57) Schwelle für eine Schienenfahrbahn, insbesondere für eine sog. feste Fahrbahn, mit einem sich im eingebauten Zustand quer zur Fahrbahn erstreckenden, massiven, insbesondere einteiligen Schwellenkörper (1), dessen Oberseite Auflagerflächen für die Schienen aufweist und dessen Unterseite zur Abstützung auf einem Unterbau ausgebildet ist, wobei der Schwellenkörper

körper zur Verbesserung der Eigenschaften der Schwelle einen in Längsrichtung der Schienenfahrbahn gesehen mittleren Abschnitt mit einer ersten Höhe (h_1) aufweist, in welchem die Auflagerflächen für die Schiene ausgebildet sind, und zwei beidseits des mittleren Abschnitts angeordnete Abschnitte mit einer zweiten Höhe (h_2), die kleiner ist als die Höhe des mittleren Abschnitts.

FIG. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 9333

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 97 31154 A (UNBEHAUN OLAF) 28. August 1997 (1997-08-28) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3,12,24,26 *	1-3,6	E01B3/28 E01B1/00 E01B3/34
A	---	4,5,10	
X	FR 2 644 722 A (VAGNEUX TRAVERSES BETON ARME S) 28. September 1990 (1990-09-28) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1-3,6	
X	---		
X	BE 832 136 A (SALVINO SANTO) 1. Dezember 1975 (1975-12-01) * Seite 1; Abbildungen 7,12,25 *	1,2	
A	---	9	
X	DE 34 29 413 A (KUNZ ALFRED & CO) 20. Februar 1986 (1986-02-20) * Seite 9, Absatz 4 - Seite 12; Abbildung 8 *	1,2,9	
X	---		
X	WO 95 11345 A (BETONWERK RETHWISCH GMBH) 27. April 1995 (1995-04-27) * Seite 13, Zeile 26 - Seite 18, Zeile 26; Abbildungen 1,3,5A *	7,12	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
A	EP 0 905 319 A (WAYSS & FREYTAG AG) 31. März 1999 (1999-03-31) * Absatz [0026]; Anspruch 11; Abbildungen 2,8,11 *	9	E01B
A	---		
A	DE 38 33 720 A (KUNZ ALFRED & CO) 14. Dezember 1989 (1989-12-14) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	9-11	
A	---		
A	DE 31 34 473 A (DYCKERHOFF & WIDMANN AG) 10. März 1983 (1983-03-10) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	9,11	

		-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	7. April 2003	De Neef, K	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 0 546 380 A (GETZNER CHEMIE GMBH & CO) 16. Juni 1993 (1993-06-16) * Seite 3, Zeile 36 - Zeile 45; Abbildungen 2,3 * -----	7,10	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	7. April 2003		De Neef, K
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

**GEBÜHRENPFlichtige Patentansprüche**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

7,8,9-11 wenn abhängig von Anspruch 7-8,12

- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-6; 9-11 wenn abhängig von Ansprüche 1-6

Schwelle für eine Schienenfahrbahn, Schienenfahrbahn mit einer Schotterbettung und genanntem Schwelle

2. Ansprüche: 7-8; 9-11 wenn abhängig von Ansprüche 7-8; 12

Schwelle für eine Fahrbahn mit Verankerungsbolzen, Schienenfahrbahn mit einer Schotterbettung und genanntem Schwelle, Verfahren zum Herstellen einer festen Schienenfahrbahn

3. Ansprüche: 10-11 wenn nicht abhängig von Ansprache 9

Schienenfahrbahn mit einer Asphalt- oder Betontragschicht

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

EP 01 11 9333

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.

07-04-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9731154	A	28-08-1997	DE	19606469 A1	16-07-1998	
			DE	19615330 A1	16-07-1998	
			AT	178374 T	15-04-1999	
			AU	713998 B2	16-12-1999	
			AU	2565497 A	10-09-1997	
			CN	1212036 A	24-03-1999	
			CZ	9802431 A3	16-12-1998	
			WO	9731154 A1	28-08-1997	
			DE	59700120 D1	06-05-1999	
			EA	461 B1	26-08-1999	
			EP	0857235 A1	12-08-1998	
			ES	2131992 T3	01-08-1999	
			GR	3030500 T3	29-10-1999	
			HU	9901502 A2	30-08-1999	
			PL	328504 A1	01-02-1999	
			RO	117628 B	30-05-2002	
			SI	857235 T1	31-08-1999	
			US	6216958 B1	17-04-2001	
			ZA	9701439 A	03-09-1997	
FR 2644722	A	28-09-1990	FR	2644722 A1	28-09-1990	
BE 832136	A	01-12-1975	BE	832136 A1	01-12-1975	
DE 3429413	A	20-02-1986	DE	3429413 A1	20-02-1986	
WO 9511345	A	27-04-1995	DE	4335877 A1	20-04-1995	
			DE	4437826 A1	18-04-1996	
			DE	9417008 U1	09-03-1995	
			WO	9511345 A1	27-04-1995	
			EP	0724667 A1	07-08-1996	
EP 0905319	A	31-03-1999	DE	19741059 C1	06-05-1999	
			DE	19837950 A1	02-03-2000	
			DE	19753747 A1	08-07-1999	
			EP	0905319 A2	31-03-1999	
			ES	1040982 U1	01-06-1999	
DE 3833720	A	14-12-1989	DE	3833720 A1	14-12-1989	
DE 3134473	A	10-03-1983	DE	3134473 A1	10-03-1983	
			AT	376725 B	27-12-1984	
			AT	316482 A	15-05-1984	
			CH	657648 A5	15-09-1986	
			IT	1156501 B	04-02-1987	

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

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

EP 01 11 9333

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.

07-04-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0546380	A	16-06-1993	AT	397973 B	25-08-1994
			AT	245691 A	15-12-1993
			AT	127873 T	15-09-1995
			CZ	9203630 A3	11-08-1993
			DE	59203679 D1	19-10-1995
			EP	0546380 A1	16-06-1993
			HR	921414 A1	31-12-1994
			HU	63661 A2	28-09-1993
			SI	9200382 A	30-06-1993
			SK	363092 A3	10-08-1994