



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 273 713 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.07.2003 Patentblatt 2003/30

(51) Int Cl. 7: E02D 3/08

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.01.2003 Patentblatt 2003/02

(21) Anmeldenummer: 02014508.2

(22) Anmeldetag: 01.07.2002

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

(30) Priorität: 07.07.2001 DE 10133122

(71) Anmelder: KELLER GRUNDBAU GmbH
63067 Offenbach (DE)

(72) Erfinder: Priebe, Heinz, Dipl.-Ing
29389 Bodenteich (DE)

(74) Vertreter: Neumann, Ernst Dieter, Dipl.-Ing. et al
Harwardt Neumann Patent- und Rechtsanwälte,
Brandstrasse 10
53721 Siegburg (DE)

(54) Verfahren zum Herstellen von Stopfsäulen zur Baugrundverbesserung

(57) Verfahren zum Herstellen von Stopfsäulen (11) zum Zweck der Baugrundverbesserung bzw. -stabilisierung mit den folgenden Verfahrensschritten zur Herstellung einer der Stopfsäulen;

- ein Tiefenrüttler wird von der Bodenoberfläche aus in den Baugrund eingerüttelt;
- die Stopfsäule wird von unten nach oben in Rüttelstopfverfahren aufgebaut;
- zumindest in Bodenschichten (15) mit geringer Stützfähigkeit (Weichschichten) wird die Stopfsäule aus faserversetztem rolligem Zugabematerial hergestellt.

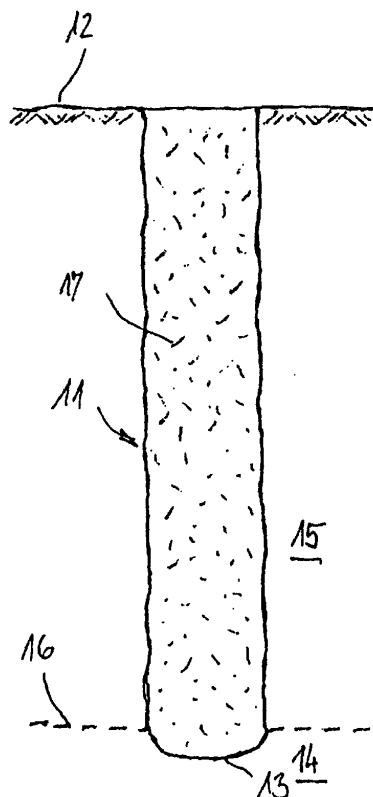


Fig. 1

Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 4508

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 40 13 801 A (KELLER GRUNDBAU GMBH) 7. November 1991 (1991-11-07) * Spalte 5, Zeile 3 - Spalte 5, Zeile 17; Abbildung 2 *	1,3-5, 11,13-15	E02D3/08
Y	---	10	
Y	DE 198 14 021 A (DEGEN WILHELM ;DEGEN ALEXANDER (DE)) 14. Oktober 1999 (1999-10-14) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	10	
A	---	1,4,5, 10-15	
A	EP 0 861 944 A (DEGEN WILHELM DR ;DEGEN ALEXANDER (DE)) 2. September 1998 (1998-09-02) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-20	
A	---	1-20	
A	DE 198 22 290 A (BUL SACHSEN GMBH) 9. Dezember 1999 (1999-12-09) * Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 2, Zeile 20; Abbildung 3 *	1-20	
A	---	1-20	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
A	DE 41 30 339 A (KELLER GRUNDBAU GMBH) 25. März 1993 (1993-03-25) * das ganze Dokument *	1-20	E02D

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	30. Mai 2003	Geiger, H	
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		

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

EP 02 01 4508

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.

30-05-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4013801	A	07-11-1991	DE	4013801 A1		07-11-1991
DE 19814021	A	14-10-1999	DE	19814021 A1		14-10-1999
			AU	3418999 A		18-10-1999
			CA	2326651 A1		07-10-1999
			WO	9950506 A1		07-10-1999
			EP	1068402 A1		17-01-2001
EP 0861944	A	02-09-1998	DE	19707687 C1		15-10-1998
			EP	0861944 A1		02-09-1998
			US	5980161 A		09-11-1999
DE 19822290	A	09-12-1999	DE	19822290 A1		09-12-1999
DE 4130339	A	25-03-1993	DE	4130339 A1		25-03-1993