



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.05.2006 Patentblatt 2006/18

(51) Int Cl.:
E02D 3/12 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.03.2004 Patentblatt 2004/13

(21) Anmeldenummer: 03450210.4

(22) Anmeldetag: 18.09.2003

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

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(30) Priorität: 19.09.2002 AT 14132002

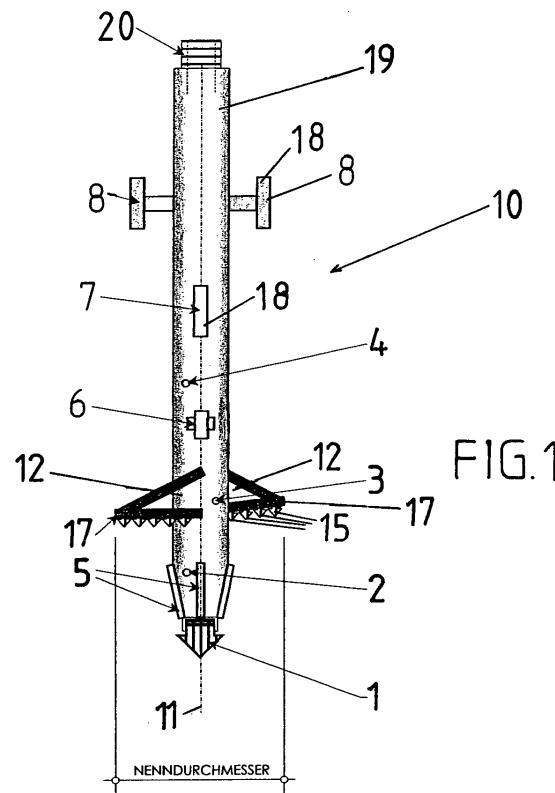
(71) Anmelder: Sigma Consult GmbH
4020 Linz (AT)

(72) Erfinder: Aufricht, Heinz
1080 Wien (AT)

(74) Vertreter: Ellmeyer, Wolfgang
c/o Häupl & Ellmeyer KEG,
Patentanwaltskanzlei,
Mariahilferstrasse 50
1070 Wien (AT)

(54) Bohrkopf

(57) Bohrkopf zur Ausbildung eines Stütz- oder Verfestigungsbereiches im Boden mit zumindest einem Bohrwerkzeug (1) und zumindest einem Element (2, 3, 4) zum Einbringen von Bodenverfestigungssubstanz in den Boden, wobei der Bohrkopf (10) eine Vorrichtung zum Vermischen (6, 7, 8) der eingebrachten Bodenverfestigungssubstanz mit dem vom Bohrwerkzeug (1) während des Bohrvorganges abgetragenen und/oder gelösten Bodenmaterials aufweist, und wobei am Bohrkopf (10) eine Vorrichtung zur Förderung (17) des abgetragenen und/oder gelösten Bodenmaterials und der eingebrachten Bodenverfestigungssubstanz in axialer Richtung des Bohrkopfes zur Vorrichtung zum Vermischen (6, 7, 8) vorgesehen ist.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
X	EP 0 436 954 A (SEIKO KOGYO KABUSHIKI KAISHA) 17. Juli 1991 (1991-07-17) * Spalte 4, Zeile 45 - Spalte 10, Zeile 37; Abbildung 1 *	1-10, 12-16 11	E02D3/12
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 014, Nr. 355 (M-1004), 31. Juli 1990 (1990-07-31) & JP 02 125017 A (ISHIZUE KENSETSU:KK), 14. Mai 1990 (1990-05-14)	1,2, 4-10,12, 13,15,16	
Y	* Zusammenfassung *	11	
X	WO 94/02687 A (WAGSTAFF PILING PTY. LTD) 3. Februar 1994 (1994-02-03) * Seite 7, Zeile 7 - Seite 12, Zeile 12; Abbildungen 1-5 *	1-16	
Y	GB 2 198 765 A (* CEMENTATION PILING & FOUNDATION LIMITED) 22. Juni 1988 (1988-06-22) * Abbildung 1 *	11	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			E02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 8. November 2005	Prüfer Geiger, H
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
EPO FORM 1503.03.82 (P04C03)			

**GEBÜHRENFLICHTIGE 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:
- 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:

1-16



**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: 1-16

Bohrkopf zur Ausbildung eines Stütz- und Verfestigungsbereiches im Boden; Verfahren zur Ausbildung von Stütz- und Verfestigungsbereichen im Boden.

2. Ansprüche: 17-23

Trägerverbau mit im Boden eingelassenen Trägern; Verfahren zur Ausbildung eines Trägerverbau.

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

EP 03 45 0210

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.

08-11-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0436954	A	17-07-1991	DE US	69013136 D1 5163784 A		10-11-1994 17-11-1992
JP 02125017	A	14-05-1990		KEINE		
WO 9402687	A	03-02-1994	CN ZA	1087397 A 9305287 A		01-06-1994 26-04-1994
GB 2198765	A	22-06-1988		KEINE		