



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
25.09.2002 Patentblatt 2002/39

(43) Veröffentlichungstag A2:
10.11.1999 Patentblatt 1999/45

(21) Anmeldenummer: **99108573.9**

(22) Anmeldetag: **06.05.1999**

(51) Int Cl.7: **E21B 7/06**, E21B 7/18,
E21B 10/38, E21B 10/40,
E21B 10/42, E21B 10/26,
E21B 10/60, E21B 47/01,
E21B 7/28

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

(30) Priorität: **07.05.1998 DE 19820483**

(71) Anmelder: **FlowTex Technologie GmbH & Co. KG**
76275 Ettlingen (DE)

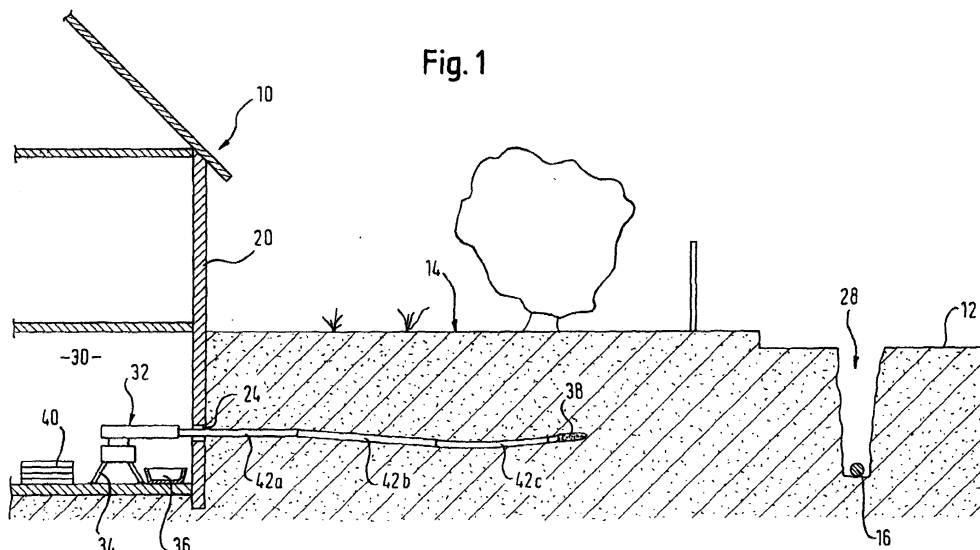
(72) Erfinder:
• **Scherer, Peter**
66346 Püttlingen (DE)
• **Prediger, Paul**
66793 Saarwellingen (DE)

(74) Vertreter: **HOFFMANN - EITLE**
Patent- und Rechtsanwälte
Arabellastrasse 4
81925 München (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Erstellung eines Hausanschlusses mittels gerichteten Bohrens**

(57) Ein Verfahren zum Erstellen von Gebäudeanschlüssen durch das Verlegen einer Leitung (44) zwischen einem Gebäude (10) und einer Hauptleitung (16) umfaßt die Schritte des Installierens eines Bohrgerätes (32) im Gebäude (10), insbesondere in einem Keller-raum (30), das Durchbohren der Außenmauer (20) des Gebäudes (10), das Vorantreiben einer vollkommen verlaufsgesteuerten Bohrung bis zur Hauptleitung (16), das Anbinden der zu verlegenden Leitung (44) am Bohr-

gestänge (42) sowie das Zurückziehen des Bohrgestänges (42) zum Bohrgerät (32), bis die Leitung im Gebäude angekommen ist. Die hierbei zur Verwendung gelangende Vorrichtung umfaßt ein Bohrgerät (32), eine Befestigungseinrichtung (34) zur Lagefixierung des Bohrgerätes und eine Auffangwanne (36) für Bohrrückflüssigkeit. Das Bohrgerät kann austauschbare Bohrköpfe aufnehmen und gestattet einen gleichmäßigen Vortrieb eines segmentweise (42a, 42b, 42c) ansetzbaren Bohrgestänges (42).





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 8573

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	CH 683 116 A (SCHENK) 14. Januar 1994 (1994-01-14) * Zusammenfassung * * Spalte 4, Zeile 8 - Zeile 23 * * Spalte 3, Zeile 27 - Zeile 41 * * Spalte 6, Zeile 31 - Zeile 33 * * Spalte 5, Zeile 61-63 * ---	1-15	E21B7/06 E21B7/18 E21B10/38 E21B10/40 E21B10/42 E21B10/26 E21B10/60 E21B47/01 E21B7/28
Y	GAEBELEIN W: "NEUENTWICKLUNG IN DER GRABENLOSEN AUSWECHSLUNG VON TRINKWASSER-HAUSANSCHLUSSLEITUNGEN AUS STAHL UND BLEI NEW DEVELOPMENTS IN NON-DIGGING REPLACEMENT OF STEEL AND LEAD DOMESTIC DRINKING WATER SERVICE PIPING" 3R INTERNATIONAL, VULKAN-VERLAG, ESSEN, DE, Bd. 35, Nr. 1, 1996, Seiten 39-44, XP000641691 ISSN: 0340-3386 * das ganze Dokument * ---	1-8	
Y	"WORLD OIL'S 1994 DRILL BIT CLASSIFIER" WORLD OIL, GULF PUBLISHING CO. HOUSTON, US, Bd. 215, Nr. 9, 1. September 1994 (1994-09-01), Seiten 69-70, XP000474190 ISSN: 0043-8790 * Seite 69, linke Spalte, Zeile 1-3 * ---	2,3,9-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) E21B B23Q B25D
A	US 4 384 624 A (DUKE) 24. Mai 1983 (1983-05-24) * Zusammenfassung * ---	1	
A	US 5 282 696 A (SOLOMON) 1. Februar 1994 (1994-02-01) * Spalte 1, Zeile 19 - Zeile 27 * * Spalte 1, Zeile 34 - Zeile 37 * ---	1	
-/-			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25. Juli 2002	Prüfer SOGNO, M
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 99 10 8573

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 Recherchegebühren 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 Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☒ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- 1-15
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren 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:



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 8573

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 494 408 A (TERRA AG FÜR TIEFBAUTECHNIK) 15. Juli 1992 (1992-07-15) * Zusammenfassung *	1	
A	DE 18 11 421 A (THALER) 18. Juni 1970 (1970-06-18) * das ganze Dokument *	1	
Y	DE 44 23 670 A (BANNWARTH) 4. Januar 1996 (1996-01-04) * Zusammenfassung *	9-15	
Y	US 3 473 616 A (JOHANSSON) 21. Oktober 1969 (1969-10-21) * Spalte 2, Zeile 33 - Zeile 36 * * Spalte 2, Zeile 41 - Zeile 53 *	10-14	
Y	DE 285 283 C (FRIEDR. HÜPPE & COMP. GMBH) * Seite 1, Zeile 21 - Zeile 27 *	11	
Y	GB 2 172 225 A (DOBSON PARK INDUSTRIES PIC) 17. September 1986 (1986-09-17) * Zusammenfassung *	13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	FR 2 377 519 A (SALZGITTER MASCHINEN AKTIENGESELLSCHAFT) 11. August 1978 (1978-08-11) * Seite 8, Zeile 8 - Zeile 11; Abbildung 1 *	9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25. Juli 2002	Prüfer SOGNO, M
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P44C08)



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 8573

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: 1-8

Verfahren zum Erstellen von Gebäudeanschlüssen durch das Verlegen einer Leitung, umfassend den Schritt: Zurückziehen des Bohrgestänges mit der zu verlegenden Leitung.

2. Ansprüche: 9-15

Vorrichtung umfassend ein Bohrgerät mit austauschbaren Bohrköpfen und einen gleichmässigen Vortrieb, eine Befestigungseinrichtung und eine Auffangwanne für Bohrflüssigkeit.

3. Ansprüche: 16-19

Bohrlanze umfassend eine Sendereinrichtung und einen Mehrflügelschneider.

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

EP 99 10 8573

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

25-07-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
CH 683116	A	14-01-1994	CH	683116 A5	14-01-1994
			DE	9207047 U1	03-09-1992
US 4384624	A	24-05-1983	KEINE		
US 5282696	A	01-02-1994	KEINE		
EP 494408	A	15-07-1992	CH	683016 A5	31-12-1993
			DE	59107622 D1	02-05-1996
			EP	0494408 A1	15-07-1992
			US	5301758 A	12-04-1994
DE 1811421	A	18-06-1970	DE	1811421 A1	18-06-1970
DE 4423670	A	04-01-1996	DE	4423670 A1	04-01-1996
US 3473616	A	21-10-1969	KEINE		
DE 285283	C		KEINE		
GB 2172225	A	17-09-1986	KEINE		
FR 2377519	A	11-08-1978	DE	2701731 A1	20-07-1978
			DE	2740649 A1	22-03-1979
			CH	633074 A5	15-11-1982
			FR	2377519 A1	11-08-1978
			GB	1584888 A	18-02-1981

EPO FORM P0481

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