



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.04.2002 Patentblatt 2002/14

(51) Int Cl.7: **E21B 17/00**, E21B 17/08,
E21B 17/18, E21B 7/20,
E21B 7/26

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.04.1999 Patentblatt 1999/15

(21) Anmeldenummer: **98118688.5**

(22) Anmeldetag: **02.10.1998**

(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

(71) Anmelder: **RUHRGAS AKTIENGESELLSCHAFT**
45138 Essen (DE)

(72) Erfinder: **Maszyik, Laszlo, Dipl.-Ing.**
46282 Dorsten (DE)

(30) Priorität: **13.10.1997 DE 19745130**

(74) Vertreter: **Harlacher, Mechthild, Dipl.-Ing.**
Huttropstrasse 60
45138 Essen (DE)

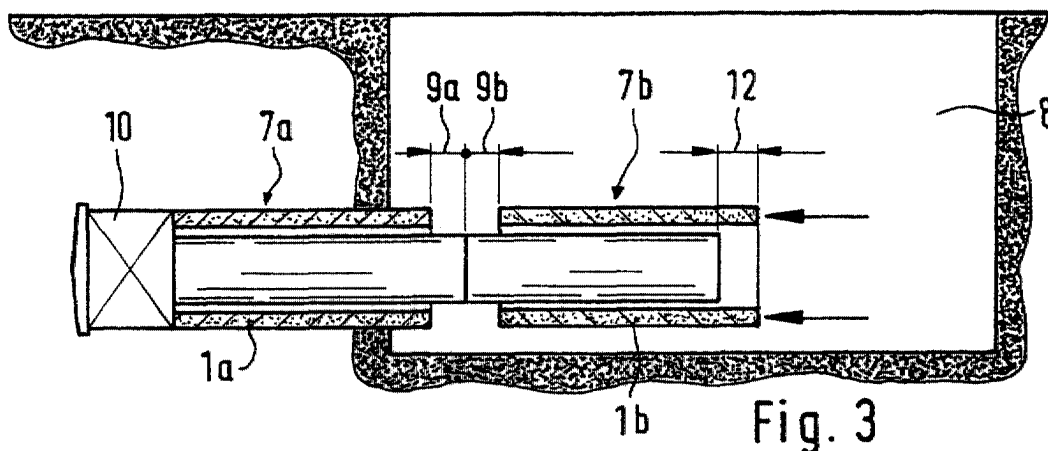
(54) **Verfahren zum Verlegen einer Leitung sowie Leitung mit einem Mantelrohr und einem Produktrohr**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Verlegen einer Leitung, die aus einem Mantelrohr und einem Produktrohr besteht. Das Mantelrohr wird von einer Startbaugrube bis zu einer Zielbaugrube mittels einer hydraulischen pneumatischen oder mechanischen Preßvorrichtung durch das Erdreich verpreßt.

Erfindungsgemäß werden Segmente (7), bestehend aus einem Mantelrohr- und Produktrohrabschnitt (1, 2) hergestellt und eines nach dem anderen durch das

Erdreich vorgepreßt, wobei aneinander anschließende Produktrohrabschnitte vor jedem Vorpreßschritt miteinander verbunden werden.

Die erfindungsgemäße Leitung besteht aus einer Mehrzahl von Segmenten (7), die aus einem Mantelrohrabschnitt (1) aus Stahlbeton und einem Produktrohrabschnitt (2) bestehen, wobei die Produktrohrabschnitte (2) verschweißt und die Mantelrohrabschnitte (1) kraftschlüssig miteinander verbunden sind.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 98 11 8688

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 296 11 452 U (HALBERGERHÜTTE GMBH) 17. Oktober 1996 (1996-10-17) * Seite 3, Zeile 32 - Seite 4, Zeile 16 * ---	1,4	E21B17/00 E21B17/08 E21B17/18 E21B7/20 E21B7/26
A	DE 36 18 334 C (MEYER & JOHN GMBH & CO TIEF-UND ROHRLEITUNGSBAU) 2. Juli 1987 (1987-07-02) * Zusammenfassung * ---	1,4	
A	EP 0 692 606 A (CENTRE D'ETUDES DE L'ENERGIE NUCLEAIRE) 17. Januar 1996 (1996-01-17) * Seite 3, Zeile 44 - Zeile 50 * ---	1,4	
A	DE 41 17 950 A (SCHÄFERTONS) 19. Dezember 1991 (1991-12-19) * Zusammenfassung * ---	1,4	
A	DE 38 23 331 A (PAUL SCHMIDT) 11. Januar 1990 (1990-01-11) * Spalte 3, Zeile 38 - Zeile 49 * ---	1,4	
A	DE 34 45 124 C (NUKEM GMBH) 23. Januar 1986 (1986-01-23) * Spalte 2, Zeile 54 - Zeile 64 * -----	1,4	E21B E21D F16L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12. Februar 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 : mündliche 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)

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

EP 98 11 8688

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

12-02-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 29611452	U	17-10-1996	DE	29611452 U1	17-10-1996
DE 3618334	C	02-07-1987	DE	3618334 C1	02-07-1987
			AT	66717 T	15-09-1991
			DE	3772452 D1	02-10-1991
			EP	0247496 A2	02-12-1987
			US	4808032 A	28-02-1989
EP 692606	A	17-01-1996	BE	1008489 A3	07-05-1996
			DE	69514160 D1	03-02-2000
			DE	69514160 T2	13-07-2000
			EP	0692606 A1	17-01-1996
			ES	2143001 T3	01-05-2000
DE 4117950	A	19-12-1991	DE	4117950 A1	19-12-1991
DE 3823331	A	11-01-1990	DE	3823331 A1	11-01-1990
			EP	0350580 A2	17-01-1990
			JP	2043413 A	14-02-1990
DE 3445124	C	23-01-1986	DE	3445124 C1	23-01-1986
			US	4863311 A	05-09-1989

EPO FORM P0461

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