

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 969 155 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
06.12.2000 Patentblatt 2000/49

(51) Int. Cl.⁷: E03F 3/06, E21B 7/20,
E21B 7/26

(43) Veröffentlichungstag A2:
05.01.2000 Patentblatt 2000/01

(21) Anmeldenummer: 99112505.5

(22) Anmeldetag: 01.07.1999

(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:
Deutsche Montan Technologie GmbH
45307 Essen (DE)

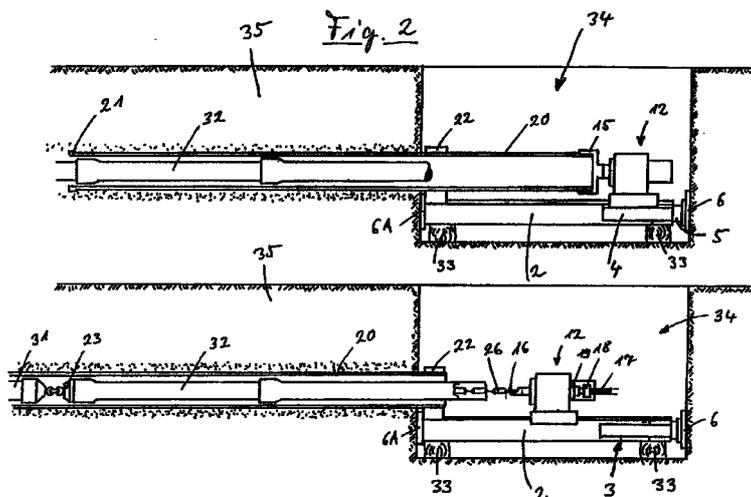
(30) Priorität: 03.07.1998 DE 19829667

(72) Erfinder:
• Dahle, Olof
48734 Reken (DE)
• Wahrmann, Klaus
45549 Sprockhövel (DE)

(54) Verfahren zum Auswechseln im Erdreich verlegter Rohre

(57) Verfahren zum Auswechseln im Erdreich verlegter Rohre, bei dem in dem Bereich zwischen einer Einziehbaugrube und einer Zielbaugrube (34) ein altes Rohr (32) entfernt und ein neues Rohr (31) an dessen Stelle eingesetzt werden, indem durch eine Ziehvorrichtung (7) das alte Rohr (32) zur Zielbaugrube (34) hingezogen und in dieser zerstört und das neue Rohr (31) dem alten Rohr (32) folgend aus der Einziehbaugrube bis zur Zielbaugrube (34) gezogen werden, und das alte Rohr von der Zielbaugrube (34) aus mittels

einer Bohrlafette (1) mit einer Bohrkronen (21) und einem Überbohrgestänge (20) überbohrt wird und das alte Rohr (32) durch Zurückfahren einer an dem Bohrmotor (12) befestigten Ziehvorrichtung (7) gezogen wird, wobei die Ziehvorrichtung (7) an dem hinteren Ende des alten Rohres in der Einziehbaugrube angreift und an der Ziehvorrichtung (7) das neue Rohr (31) befestigt wird.



EP 0 969 155 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 2505

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 748 971 A (BERLINER WASSERBETRIEBE ANSTAL) 18. Dezember 1996 (1996-12-18) * Spalte 2, Zeile 33 - Zeile 54 * * Abbildung 1 *	1-3	E03F3/06 E21B7/20 E21B7/26
D,A	--- DE 37 33 463 C (KARL WEISS GMBH & CO) 30. März 1989 (1989-03-30) * Spalte 4, Zeile 34 - Spalte 5, Zeile 3 * * Spalte 5, Zeile 41 - Zeile 65 * * Abbildungen 1A-D *	1,2,4,5	
A	--- DE 39 38 765 A (BILFINGER BERGER BAU) 29. Mai 1991 (1991-05-29) * Spalte 1, Zeile 40 - Spalte 2, Zeile 10 * * Abbildungen *	1,2	
A	--- DE 38 32 214 C (BÜCHL,R.) 28. Dezember 1989 (1989-12-28) * Spalte 5, Zeile 49 - Spalte 6, Zeile 7 * * Abbildungen 1,2 *	1	
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E03F F16L E21B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	16. Oktober 2000	Urbahn, S	
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	
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		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P/4C03)

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

EP 99 11 2505

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.

16-10-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0748971 A	18-12-1996	DE 19522579 C AT 178391 T DE 59601537 D	25-07-1996 15-04-1999 06-05-1999
DE 3733463 C	30-03-1989	DE 8714724 U	18-02-1988
DE 3938765 A	29-05-1991	KEINE	
DE 3832214 C	28-12-1989	DE 8816952 U	16-05-1991

EPO FORM P0461

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