



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 356 666 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89112633.6

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **E21B 4/14, E21B 7/26,**  
//F16L1/00,E03F3/06

(22) Anmeldetag: 11.07.89

(30) Priorität: 01.09.88 DE 3829628

Reiherstrasse 1  
D-5940 Lennestadt 1 (Saalhausen)(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
07.03.90 Patentblatt 90/10

(72) Erfinder: Hesse, Alfons, Dipl.-Ing.  
Antoniusstrasse 18  
D-5940 Lennestadt 11(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
BE CH FR GB IT LI NL

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: 30.01.91 Patentblatt 91/05

(74) Vertreter: König, Reimar, Dr.-Ing. et al  
Patentanwälte Dr.-Ing. Reimar König  
Dipl.-Ing. Klaus Bergen Wilhelm-Tell-Strasse  
14 Postfach 260162  
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

(71) Anmelder: Schmidt, Paul, Dipl.-Ing.

(54) Rammbohrgerät zum grabenlosen Verlegen von Versorgungsleitungen.

(57) Ein Rammbohrgerät (1, 101) zum grabenlosen Verlegen von Versorgungsleitungen im Erdreich mit einem in einem rohrförmigen Gehäuse (2, 102) axial verschiebbaren, über einen an das Gehäuse (2, 102) angeschlossenen Versorgungsschlauch (7, 107) mittels eines Druckmediums betriebenen Schlagkolben

(3, 103), bei dem der Versorgungsschlauch (7, 107) an dem in Vortriebsrichtung (5, 105) vorderen Ende des Gehäuses (2, 102) angeschlossen ist, behindert nicht die Arbeiten an in den hergestellten Erdkanal eingeschobenen oder sogleich von dem Rammbohrgerät (1, 101) nachgezogenen neuen Rohren.

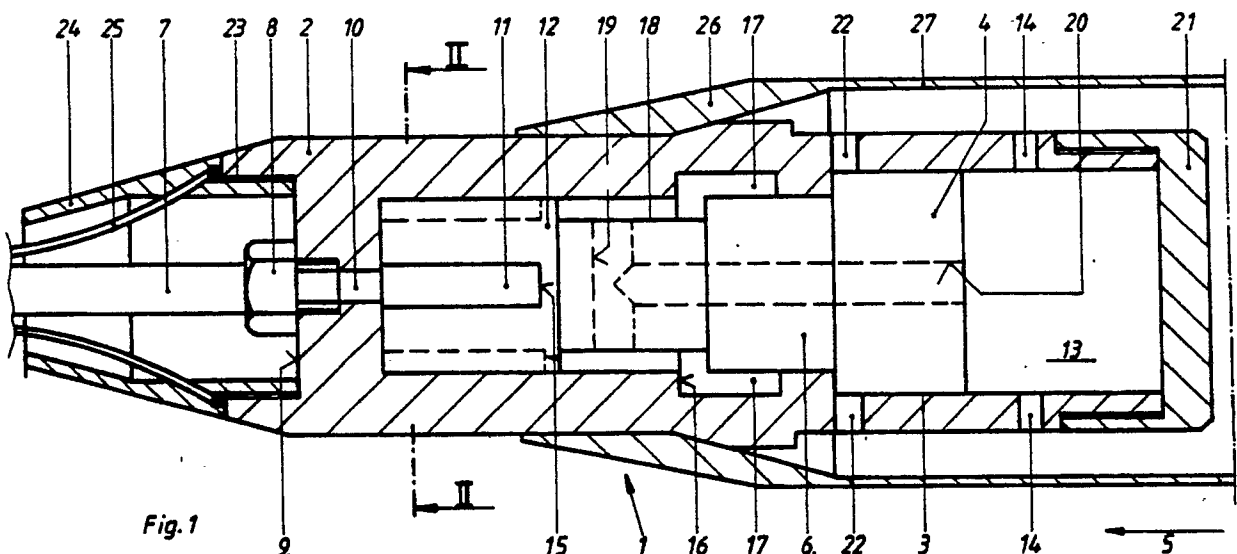


Fig. 1

EP 0 356 666 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 2633

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	EP-A-0 190 933 (PIRELLI CONSTRUCTION CO., LTD) * Figuren 5,1; Seite 5, Zeilen 11-17 * - - -	1-3	E 21 B 4/14 E 21 B 7/28 E 21 B 7/26 //
Y		4-6	F 16 L 1/00
Y	US-A-4 070 948 (TKACH) * Insgesamt * - - -	4,5	E 03 F 3/06
Y	US-A-4 749 050 (RITTER) * Spalte 3, Zeilen 3-16 * - - -	6	
X	EP-A-0 182 551 (ALH SYSTEMS LTD) * Seite 2, Zeilen 25-29; Seite 4, Zeilen 7-10 * - - -	1,2	
A	US-A-4 596 292 (CROVER) * Insgesamt * - - -	6	
A,D	DE-A-2 634 066 (PAUL SCHMIDT) * Insgesamt * - - - - -	6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E 21 B
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		23 November 90	SOGNO M.G.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D: in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A: technologischer Hintergrund		L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O: nichtschriftliche Offenbarung		&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
P: Zwischenliteratur			
T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			