



⑯

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

㉑ Anmeldenummer: 87116081.8

㉑ Int. Cl. 4. E21B 4/14, //E21B7/26

㉒ Anmeldetag: 02.11.87

㉓ Priorität: 02.01.87 DE 8700076 U

㉑ Anmelder: Römer, Helmuth  
Attendorner Strasse 135  
D-5950 Finnentrop-Heggen(DE)

㉔ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
06.07.88 Patentblatt 88/27

㉒ Erfinder: Römer, Helmuth  
Attendorner Strasse 135  
D-5950 Finnentrop-Heggen(DE)

㉔ Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE FR GB IT LI NL

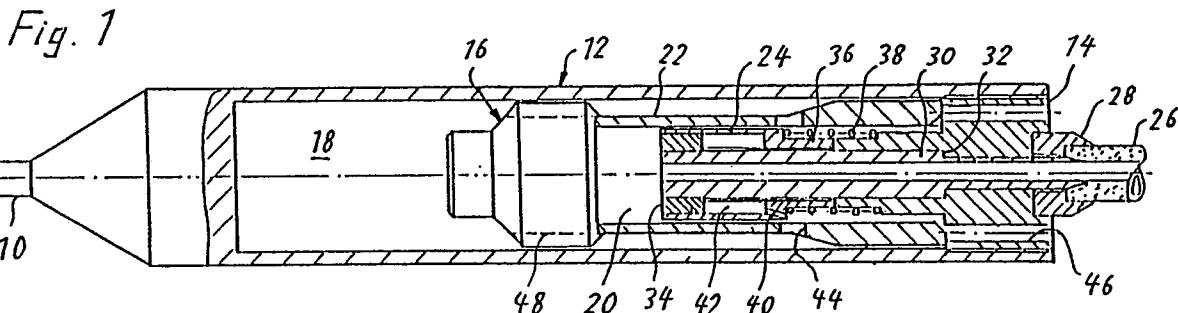
㉔ Vertreter: Patentanwälte TER MEER - MÜLLER  
- STEINMEISTER  
Artur-Ladebeck-Strasse 51  
D-4800 Bielefeld 1(DE)

㉔ Veröffentlichungstag des später ver öffentlichten  
Recherchenberichts: 28.06.89 Patentblatt 89/26

### ㉔ Rammbohrgerät.

㉔ Ein Rammbohrgerät weist einen in Axialrichtung hin- und gehend in einem Gehäuse (12) beweglichen, pneumatisch angetriebenen Schlagkolben (16) und eine zur Umkehr der Bewegungsrichtung des Rammbohrgerätes axial verstellbare Steuerhülse (24) auf, die durch den Druck in einer (20) der beiderseits des Schlagkolbens (16) gebildeten Druckkammern (18,20) beaufschlagt ist. Die Steuerhülse (24) ist mit Hilfe eines Spindelantriebs (30,50) durch Drehen eines Druckluft-Versorgungsschlauches (26) verstellbar. Erfindungsgemäß ist die Steuerhülse auf einem axialfest am Gehäuse (12) abgestützten Kern (30,34) angeordnet, so daß die Steuerhülse selbst nur eine verhältnismäßig kleine ringförmige druckbeaufschlagte Wirkfläche (52) bildet. Hierdurch wird es ermöglicht, die Steuerhülse nach vorn oder rückwärts zu verstetzen, ohne daß die Druckluftzufuhr unterbrochen werden muß.

EP 0 273 139 A3





EP 87 11 6081

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
D, Y A	DE-B-1 634 417 (INTITUT GORNOGO DELA SIBIRSKOGO) * Spalte 2, Zeile 37 - Spalte 3, Zeile 12 *	1-3 4-8	E 21 B 4/14 // E 21 B 7/26
D, Y A	DE-B-2 157 259 (TRACTO-TECHNIK PAUL SCHMIDT) * Anspruch 42 * ---	1-3	
A	DE-A-2 633 251 (INSTITUT GORNOGO) * Ansprüche 1-3 *	1	
A	EP-A-0 181 712 (ALLIED STEEL & TRACTOR PRODUCTS) * Zusammenfassung *	1	
A	WO-A-8 600 357 (INSTITUT GORNOGO) * Zusammenfassung *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			E 21 B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	06-04-1989	HEDEMANN, G.A.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>		
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	