

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 740 046 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.08.1997 Patentblatt 1997/34

(51) Int. Cl.⁶: **E21B 7/06**

(43) Veröffentlichungstag A2:
30.10.1996 Patentblatt 1996/44

(21) Anmeldenummer: **96103330.5**

(22) Anmeldetag: **04.03.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH FR GB IT LI

(30) Priorität: **04.03.1995 DE 19507581**

(71) Anmelder: **MTM-Technik Helmuth Römer GmbH**
57413 Finnentrop-Heggen (DE)

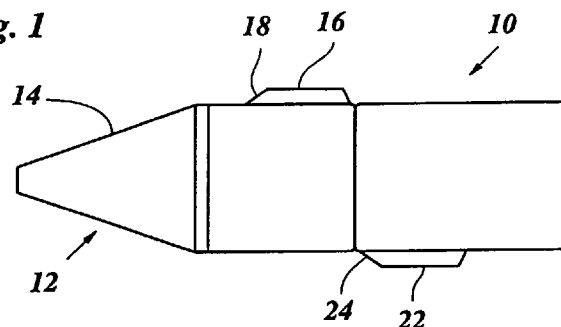
(72) Erfinder: **Römer, Helmuth**
57413 Finnentrop (DE)

(74) Vertreter:
TER MEER STEINMEISTER & PARTNER GbR
Artur-Ladebeck-Strasse 51
33617 Bielefeld (DE)

(54) Lenkvorrichtung für Bohrköpfe

(57) Lenkvorrichtung für Bohrköpfe, mit einer schrägen Ablenkfläche (18), die an einem Teil (12) des Bohrkopfes angebracht und durch Drehen dieses Teils oder des gesamten Bohrkopfes um seine Längsachse auf unterschiedliche Azimutwinkel einstellbar ist, um die Ablenkrichtung zu bestimmen, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine weitere Ablenkfläche (24) an einem um die Längsachse des Bohrkopfes drehbaren Teil (10) angebracht ist, dessen Winkelstellung relativ zu dem die erste Ablenkfläche (18) tragenden Teil (12) steuerbar ist.

Fig. 1



EP 0 740 046 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 3330

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 4 040 495 A (KELLNER JACKSON M ET AL) 9.August 1977 * Spalte 2, Zeile 43 - Spalte 3, Zeile 50 * * Spalte 7, Zeile 31-42 * * Abbildungen 1,2,6-8 * ---	1	E21B7/06
A	US 3 888 319 A (BOURNE JR HENRY A ET AL) 10.Juni 1975 * Spalte 7, Zeile 63 - Spalte 8, Zeile 13 * * Abbildungen 13,14 * ---	1	
A	US 5 094 304 A (BRIGGS GARY M) 10.März 1992 * Spalte 1, Zeile 51 - Spalte 2, Zeile 31 * * Spalte 2, Zeile 64 - Spalte 4, Zeile 48 * * Abbildungen 1-8 * ---	1	
A	US 3 561 549 A (GARRISON ERSKINE P ET AL) 9.Februar 1971 * Spalte 2, Zeile 1 - Spalte 4, Zeile 46 * * Abbildungen 1-8 * ---	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) E21B
A	GB 2 121 453 A (SHELL INT RESEARCH) 21.Dezember 1983 * Seite 2, Spalte 1, Zeile 4-16 * * Seite 2, Spalte 2, Zeile 75-113 * * Abbildungen 1-3 * -----	5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	30.Juni 1997	Schouten, A	
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 andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)