

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 979 920 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.12.2003 Patentblatt 2003/50

(51) Int Cl. 7: E21B 6/00, E21B 17/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.02.2000 Patentblatt 2000/07

(21) Anmeldenummer: 98121952.0

(22) Anmeldetag: 19.11.1998

(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

(30) Priorität: 12.08.1998 DE 19836389

(71) Anmelder: Deilmann-Haniel Maschinen- und
Stahlbau GmbH
44319 Dortmund (DE)

(72) Erfinder:
• Güde, Dieter
45276 Essen (DE)
• Maus, Josef
46342 Velen (DE)

(74) Vertreter: Schulte, Jörg, Dipl.-Ing.
Hauptstrasse 2
45219 Essen (DE)

(54) Bohrvorrichtung mit Doppelschlagsystem

(57) Eine Bohrvorrichtung 1 mit Doppelschlagsystem "TWIN-Impact" kann im Dauerbetrieb eingesetzt werden, wenn dem Einstekkende 5 drehschlagwerksseitig ein Ausgleichsring 10 zugeordnet ist, der eine un-

ter der des Rohrmaterials bzw. des Schlagteils 8 liegende Härte und/oder eine dem angrenzenden Endstück 11 des Einstekkendes 5 angepasste und auftretende Kräfte ausgleichende Form und/oder Oberfläche 21, 22 aufweist.

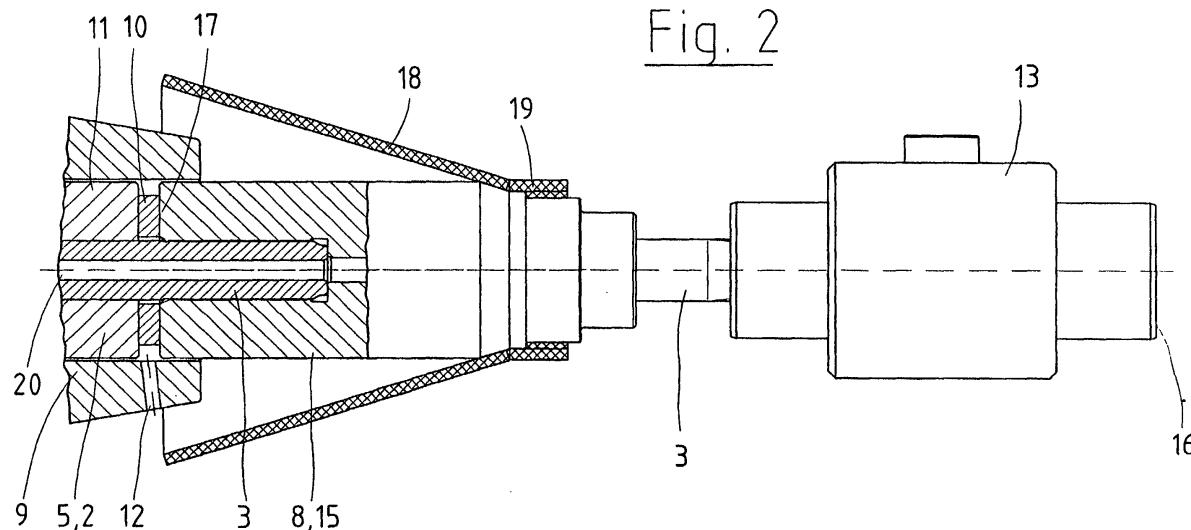


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 1952

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kenzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	DE 35 03 893 C (KLEMM BOHRTECH) 24. Oktober 1985 (1985-10-24) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * ---	1	E21B6/00 E21B17/02
A	FR 2 002 816 A (BOEHLER & CO AG GEB) 31. Oktober 1969 (1969-10-31) * Seite 1, Zeile 27 - Zeile 40 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
			E21B
Recherchenort MÜNCHEN Abschlußdatum der Recherche 20. Oktober 2003 Prüfer Stroemmen, H.			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE <p>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</p> <p>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</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

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

EP 98 12 1952

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

20-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3503893	C	24-10-1985	DE	3503893 C1	24-10-1985
			AT	48176 T	15-12-1989
			EP	0190669 A2	13-08-1986
<hr/>					
FR 2002816	A	31-10-1969	AT	281729 B	25-05-1970
			BE	729160 A	01-08-1969
			BE	729161 A	01-08-1969
			CH	482911 A	15-12-1969
			CH	482097 A	30-11-1969
			CS	163731 B2	07-11-1975
			DE	1909622 A1	18-09-1969
			DE	1909931 A1	18-09-1969
			FR	2002816 A5	31-10-1969
			FR	2002817 A5	31-10-1969
			SE	377361 B	30-06-1975
			SE	341684 B	10-01-1972
<hr/>					