



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 472 982 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91113401.3**

(51) Int. Cl. 5: **B25D 9/26, B25D 9/14**

(22) Anmeldetag: **09.08.91**

(30) Priorität: **27.08.90 DE 4027021**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**04.03.92 Patentblatt 92/10**

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

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **08.04.92 Patentblatt 92/15**

(71) Anmelder: **KRUPP MASCHINENTECHNIK**

**GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER  
HAFTUNG**  
**Helenenstrasse 149**  
**W-4300 Essen 1(DE)**

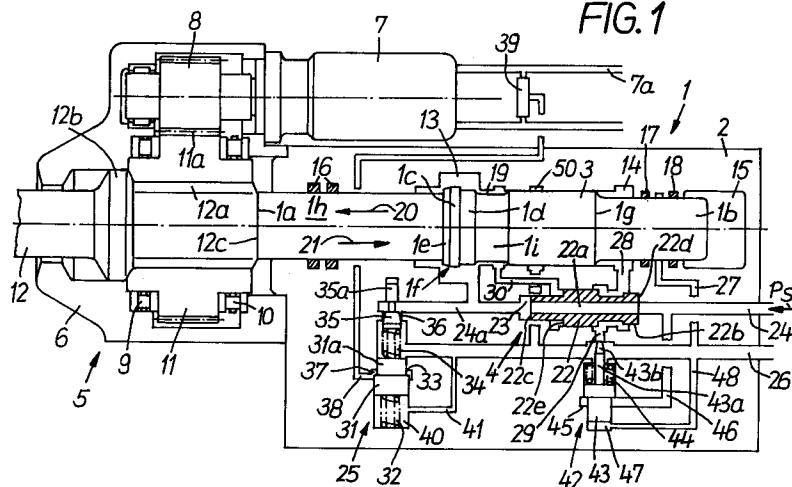
(72) Erfinder: **Bartels, Robert-Jan, Dr. Ing.**  
**Am Kirchhof 31**  
**W-4300 Essen 17(DE)**  
Erfinder: **Piotrowski, Hans-Dieter**  
**Sonderwerkstrasse 10**  
**W-4300 Essen 1(DE)**

### **(54) Hydraulisch betriebene Schlagdrehbohrvorrichtung, insbesondere zum Ankerlochbohren.**

(57) Um beim Einsatz von Schlagdrehbohrvorrichtungen insbesondere beim Ankerlochbohren eine Überbeanspruchung an den Übertragungselementen (Bohrerhülse und Einstekkende) zu vermeiden, wird der Vorschlag unterbreitet, die Druckleitung (24) für die Zuführung des Antriebsmittels zum Schlagkolben (3) mit einem ersten Steuerglied (25) auszustatten, welches den den Schlagkolben antreibenden Arbeitsdruck - nach Überschreiten eines Grenzwertes des Drehwerk-Arbeitsdrucks - mit dessen Anstieg

herabsetzt. Darüber hinaus ist ein zweites Steuerglied (42) vorhanden, über welches der Ausschiebedruck, gegen den der Schlagkolben (3) entgegen der Schlagrichtung (Pfeil 21) rückführbar ist, nach Überschreiten eines Grenzwertes in Abhängigkeit von der Größe eines der Arbeitsdrücke - nämlich des Schlagwerk- oder des Drehwerk-Arbeitsdrucks - derart veränderbar ist, daß mit ansteigendem Arbeitsdruck die Größe des Ausschiebedrucks zunimmt oder abnimmt.

**FIG. 1**





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 3401

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE   |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Kategorie  | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrift Anspruch   | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)     |
| A  | US-A-4 440 236 (SHIIHARA)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen *                       | 1  | B25D9/26<br>B25D9/14                         |
| A  | EP-A-0 203 282 (KLEMM)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen *                          | 1  |  |
| A  | US-A-4 006 783 (GRANHOLM)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen *                       | 1  |  |
| A, D   | DE-B-2 658 455 (KRUPP)<br>* Anspruch 1; Abbildungen *                               | 1  |  |
|  |   |  | <b>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.5)</b> |
|  |   |  | B25D<br>E21C<br>E21B                         |
| <p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>   |   |  |  |
| Recherchenort<br><b>DEN HAAG</b>   | Abschlußdatum der Recherche<br><b>12 FEBRUAR 1992</b>                               | Prüfer<br><b>WEIAND T.</b>   |  |
| <b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>   |   | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |  |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |   |  |  |