

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 183 031
A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 85113073.2

(51) Int. Cl.³: **B 24 B 33/06**

(22) Anmeldetag: 15.10.85

(30) Priorität: 27.11.84 DE 3443106

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.06.86 Patentblatt 86/23(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 16.12.87(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT(71) Anmelder: **Maschinenfabrik Gehring GmbH & Co. KG**
Gehringstrasse 28
D-7302 Ostfildern 2(DE)(72) Erfinder: **Bender, Albert**
Robert-Koch-Strasse 208
D-7302 Ostfildern 2(DE)(74) Vertreter: **Jackisch, Walter, Dipl.-Ing.**
Menzelstrasse 40
D-7000 Stuttgart 1(DE)(54) **Verfahren zum Herstellen von Bohrungen hoher Oberflächengüte und Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren sowie eine Vorrichtung zur Herstellung von Bohrungen hoher Oberflächengüte in Werkstücken, insbesondere von Zylinderbohrungen in Motorzylinderblöcken, durch zumindest eine Oberflächen-Feinbearbeitung mittels eines rotierenden, in Richtung der Achse der Bohrung gegenläufige Hubbewegung ausführenden Honwerkzeuges (5) mit radial gegen die Bohrungswand mittels eines Zustellsystemes andrückbaren Honsteinen (9). Die Aufgabe ist, ein Verfahren und eine Vorrichtung dieser Art zu schaffen, bei welchen schädliche Beeinflussungen der Oberflächengüte einer Bohrung infolge Bewegungsumkehr des Honwerkzeuges (9) vermieden werden. Erreicht wird dies dadurch, daß die Kraft, mit der die Honsteine gegen die Bohrungswand (10) gedrückt werden, während den Umkehrungen der Hubbewegung des Honwerkzeuges (9) reduziert wird, indem bei der Vorrichtung der Druck im Zylinderraum (20) der Kolbenzylinder-Anordnung (11) während den Hubumkehrungen des Honwerkzeuges (5) vermindert wird.

EP 0 183 031 A3

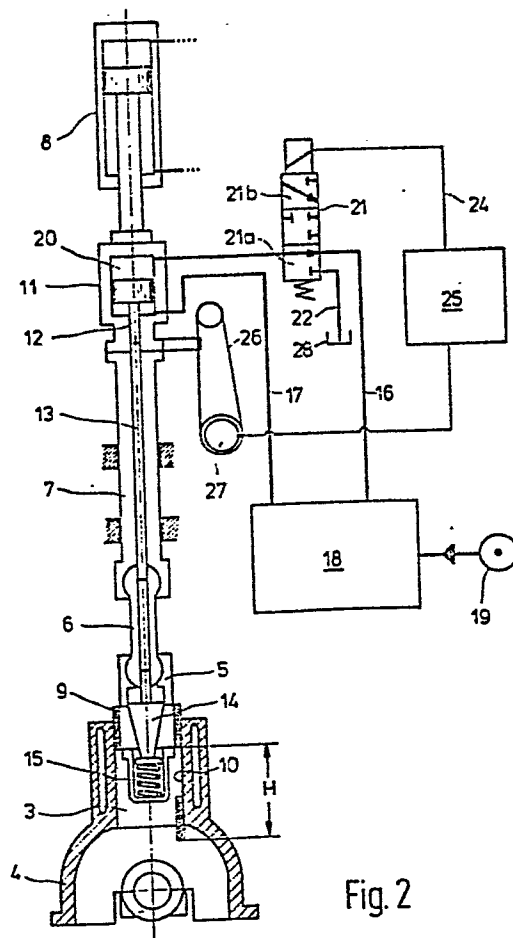


Fig. 2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	EP-A-0 081 383 (JONES & SHIPMAN) * Seite 15, Zeile 21 - Seite 16, Zeile 10; Figuren 1-2; Seite 2, Zeile 17 - Seite 3, Zeile 10; Ansprüche 1, 7, 8 *	1,3	B 24 B 33/06
A	--- GB-A- 761 086 (BARNES DRILL) * Anspruch 1; Figuren 4, 8 *	1	
A	--- US-A-2 403 546 (OLSEN) * Spalte 2, Zeile 27 - Spalte 3, Zeile 12; Spalte 3, Zeilen 33-38; Figuren 1, 12 *	1,4,9,10	
A	--- DE-A-3 039 467 (GEHRING) * Figur 1; Ansprüche 1, 23 *	8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			B 24 B 33/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 15-09-1987	Prüfer BERNAS Y.N.E.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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 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			

