



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 731 750 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.12.2006 Patentblatt 2006/52

(51) Int Cl.:
F02M 55/02 (2006.01) **F02M 59/44** (2006.01)
C21D 7/02 (2006.01) **F16L 41/02** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.12.2006 Patentblatt 2006/50

(21) Anmeldenummer: **06018655.8**

(22) Anmeldetag: **05.11.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(30) Priorität: **06.11.1998 DE 19851286**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
99121000.6 / 0 999 361

(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**
80333 München (DE)

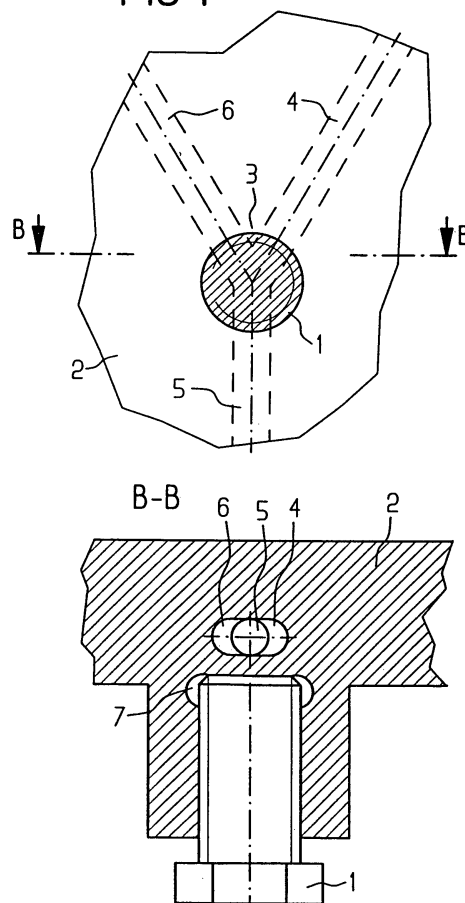
(72) Erfinder:

- **Klesse, Christoph**
93086 Würth a.d. Donau (DE)
- **Krueger, Hinrich, Dr.**
81827 München (DE)
- **Taudt, Christian**
93059 Regensburg (DE)
- **Werner, Martin**
93155 Hemau (DE)
- **Zander, Eckbert**
60515 Downers Grove, IL (US)

(54) **Vorrichtung mit Bohrungsverschneidung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung mit einem Festkörper (2;12;22;30), einer in den Festkörper (2;12;22;30) eingebrachten, mit Innendruck beaufschlagten Bohrungsverschneidung (3,4,5,6;13,14,15;23,24,25,26;31,32,33,34,36) und außen am Festkörper (2;12;22;30) derart angeordneten Druckerzeugungsmitteln (1,7;10,11,16,17;20,21;35,37,38), dass diese in den Festkörper (2;12;22;30) eine Spannung einbringen, die der von dem Innendruck in der Bohrungsverschneidung (3,4,5,6;13,14,15;23,24,25,26;31,32,33,34,36) erzeugten Spannung entgegenwirkt, wobei die spannungsmindernde Kraft des Druckerzeugungsmittels (1,7;10,11,16,17;20,21;35,37,38) senkrecht zu derjenigen Ebene, die von den sich schneidenden Bohrungen (4,5,6;13,14;23,24,25;31,32,33) gebildet wird, auf den Festkörper (2;12;22;30) einwirkt.

FIG 1



EP 1 731 750 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 01 8655

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	DE 198 08 807 A (USUI KOKUSAI SANGYO KK) 24. September 1998 (1998-09-24) * Spalte 7, Zeile 63 - Spalte 8, Zeile 17; Abbildung 1 *	1,2	INV. F02M55/02 F02M59/44 C21D7/02 F16L41/02
P,A	DE 198 02 476 A (BOSCH GMBH ROBERT) 29. Juli 1999 (1999-07-29) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	10	
A	EP 0 717 227 A2 (PERKINS LTD [GB] PERKINS ENGINES COMPANY LTD [GB]) 19. Juni 1996 (1996-06-19) * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 3, Zeile 57 *	1,2	
A	JP 10 159676 A (USUI INTERNATIONAL INDUSTRY) 16. Juni 1998 (1998-06-16) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F16L F02M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 2. November 2006	Prüfer LANDRISCINA, V
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <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>			

4
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 01 8655

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

02-11-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19808807 A	24-09-1998	AU 739405 B2	11-10-2001
		AU 5643698 A	03-09-1998
		BR 9800809 A	13-03-2001
		CA 2230744 A1	03-09-1998
		FR 2760203 A1	04-09-1998
		GB 2322920 A	09-09-1998
		IT MI980426 A1	03-09-1998
		KR 251264 B1	15-04-2000
		SE 9800658 A	04-09-1998
		US 2002005186 A1	17-01-2002
DE 19802476 A	29-07-1999	WO 9937910 A1	29-07-1999
		EP 1049868 A1	08-11-2000
		JP 2002501144 T	15-01-2002
		US 6588405 B1	08-07-2003
EP 0717227 A2	19-06-1996	DE 69523266 D1	22-11-2001
		DE 69523266 T2	27-06-2002
		GB 2296039 A	19-06-1996
		JP 8232802 A	10-09-1996
		US 5819808 A	13-10-1998
JP 10159676 A	16-06-1998	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82