

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88113639.4**

51 Int. Cl.4: **F01B 3/00**

22 Anmeldetag: **22.08.88**

30 Priorität: **28.09.87 DE 3732648**

71 Anmelder: **BRUENINGHAUS HYDRAULIK GmbH**
An den Kelterwiesen 14
D-7240 Horb 1(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.04.89 Patentblatt 89/14

72 Erfinder: **Berthold, Heinz**
Griesweg
D-7240 Horb 1(DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT SE

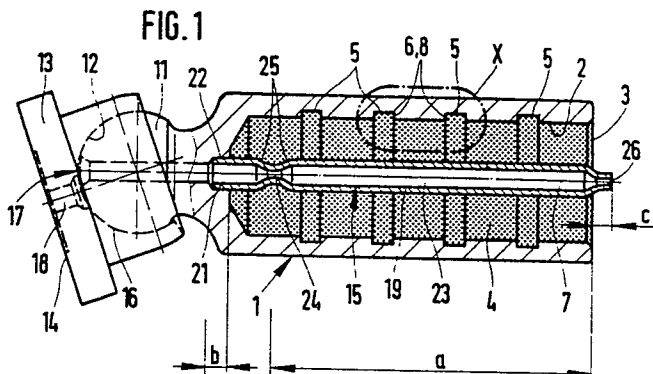
Erfinder: **Beck, Josef**
Riedwiesen 12
D-7452 Haigerloch 2(DE)
 Erfinder: **Pecnik, Ivan**
Albert-Krieg-Strasse 23
D-7270 Nagold(DE)

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **04.10.89 Patentblatt 89/40**

74 Vertreter: **Körber, Wolfhart, Dr. et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing. H. Mitscherlich
Dipl.-Ing. K. Gunschmann Dr.rer.nat. W.
Körber Dipl.Ing. J. Schmidt-Evers Dipl.-Ing.
W. Melzer Steinsdorfstrasse 10
D-8000 München 22(DE)

54 **Kolben für Axialkolbenmaschinen.**

57 Bei einem Kolben (1) für Axialkolbenmaschinen, wobei der Kolben (1) als Hohlkörper mit einer axialen Ausnehmung (2) ausgebildet ist, an deren Umfangswand wenigstens zwei in Umfangsrichtung verlaufende, einander abgewandte und voneinander beabstandete ringförmige Schulterflächen (6) angeordnet sind, die mit in die Ausnehmung (2) eingegossenem Leichtmaterial (4) in Eingriff stehen, soll bei Gewährleistung einer einfachen Ausgestaltung die Befestigung des Leichtmaterials (4) im Hohlkörper verbessert werden. Dies wird dadurch erreicht, daß die Schulterflächen (6) sich im wesentlichen rechtwinklig zur Längsachse (7) des Kolbens (1) erstrecken, und das Leichtmaterial (4) unter Schrumpfung kraftschlüssig an den Schulterflächen (6) verspannt ist.



EP 0 309 728 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A, D	US-A-3 187 644 (C.J. RICKETTS) * Spalte 3, Zeile 57 - Spalte 4, Zeile 21; Figur 2 * ---	1,2	F 01 B 3/00
A	US-A-3 707 113 (A.J. HEIN et al.) * Spalte 2, Zeile 6 - Zeile 57; Figur 2 * ---	1	
A	US-A-3 633 467 (M. WATANABE et al.) * Zusammenfassung; Figuren 2-4 * ---	1,2,3	
A	WO-A-8 303 650 (CATERPILLAR TRACTOR CO.) * Seite 3, Zeilen 19-30 * ---	1,5,6,7	
A	FR-A-2 182 476 (EATON CORPORATION) * Seite 5, Zeilen 1-11; Seite 7, Zeilen 9-13; Figuren 2,4 * ---	5,10	
A	US-A-3 915 071 (F. FORSTER) * Zusammenfassung * -----	11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			F 01 B F 03 C F 04 B B 22 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 05-07-1989	
		Prüfer MOUTON J.M.M.P.	
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 Patendokument, 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	