

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 86104232.3


 Int. Cl.³: **F 02 F 3/00**
F 01 B 3/04


 Anmeldetag: 27.03.86


 Priorität: 04.04.85 DE 8510204 U


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 15.10.86 Patentblatt 86/42


 Veröffentlichungstag des später
 veröffentlichten Recherchenberichts: 25.11.87


 Benannte Vertragsstaaten:
 AT DE FR GB IT


 Anmelder: **Ficht GmbH**
Spannleitenberg 1
D-8011 Kirchseeon(DE)


 Anmelder: **Hoechst CeramTec Aktiengesellschaft**
Wilhelmstrasse 14
D-8672 Selb(DE)


 Erfinder: **Schindler, Manfred**
Föhrenring 37
D-8015 Markt Schwaben(DE)


 Erfinder: **Burghardt, Helmut Werner**
Hauptstrasse 8
D-8071 Schönwald(DE)


 Vertreter: **Reuter, Johann-Heinrich, Dr. et al,**
HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT Zentrale
Patentabteilung Postfach 80 03 20
D-6230 Frankfurt/Main 80(DE)


Mehrteiliger Hubkolben für Brennkraftmaschinen.


 Beschrieben wird ein mehrteiliger Hubkolben für Brennkraftmaschinen, insbesondere solche, bei denen die translatorische Bewegung zweier gegenüberliegender, gleichlaufender Kolben durch einen Kurbelschleifentrieb in Rotationsbewegung umgewandelt wird, mit einer starr mit den beiden Kolben verbundenen Kolbenstange. Dieser Kolben enthält ein aus keramischem Werkstoff bestehendes Kolbenhemd (1) mit Kolbenhemdboden (2), einen aus keramischem Werkstoff hergestellten Kolbenboden (3) mit Feuersteg (4), versehen mit einer Ringnut (6) zur Aufnahme eines aus keramischem Werkstoff bestehenden, geschlitzten Kolbenringes (7), wobei der Kolbenboden (3) auf dem Kolbenhemdboden (2) korrespondierend sitzt und beide Kolbenhauptteile (1, 2 und 3, 4) durch eine gemeinsame Zentrierhülse (5), ebenfalls aus keramischem Werkstoff, radial fixiert sind, ferner ein auf der Kolbenstange (12) mit Paßsitz (14) fixiertes, aus Metall oder einer Metallegierung, insbesondere einer Aluminiumlegierung hergestelltes Zentrierstück (8) mit Grundplatte (9), auf welcher der Kolbenhemdboden (2) sitzt, und einen, aus dem gleichen Werkstoff wie das Zentrierstück (8) mit Grundplatte (9) hergestellten, auf dem Kolbenboden (3) sitzenden und radial bis zu dessen Feuersteg (4) sich erstreckenden Abschlußdeckel (10) mit Zentriernabe (11), die

gegenüber dem Zentrierstück (8) radial fixiert ist, mit einem axialen Distanzspalt (23) zwischen beiden Teilen (8 und 11), wobei der Kolbenhemdboden (2) und der Kolbenboden (3) zwischen dem Abschlußdeckel (10) und der Grundplatte (9) durch eine der Kolbenstange (12) zugeordnete Verschraubung (13) axial zusammengespannt sind.

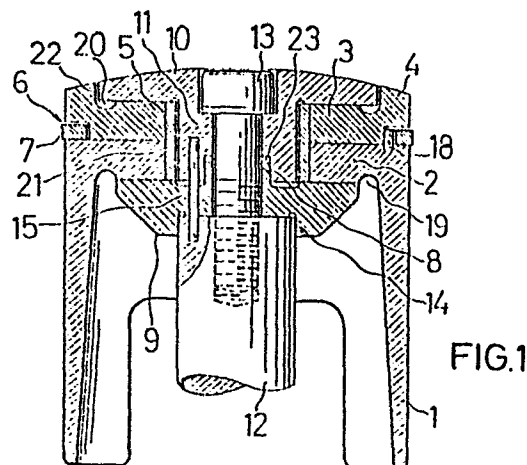


FIG.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0197449

Nummer der Anmeldung

EP 86 10 4232

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	DE-A-3 218 320 (FICHT) * Figuren; Seite 5, Absatz 6 - Seite 6, Absatz 3 *	1	F 02 F 3/00 F 01 B 3/04 F 16 J 9/00 F 16 J 1/12 F 02 B 75/24 F 02 F 7/00
A	EP-A-0 088 952 (FELDMÜHLE) * Figur 4; Seite 10, Zeilen 1-26 *	1,2	
A	GB-A- 119 183 (SOETENS) * Figuren 1,2; Seite 2, Zeilen 4-21 *	1	
A	FR-A-2 195 310 (WELLWORTHY) * Figur; Seite 2, Zeilen 7-40 *	1,2	
A	US-A-4 404 935 (KRAFT) * Figuren 4,5; Spalten 3,4 *	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			F 02 B F 02 F F 16 J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 04-09-1987	Prüfer WASSENAAR G.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	