



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 498 596 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.06.2005 Patentblatt 2005/23

(51) Int Cl.7: **F02D 9/10**

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.01.2005 Patentblatt 2005/03

(21) Anmeldenummer: **04016087.1**

(22) Anmeldetag: **08.07.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(72) Erfinder: **Hofmann, Arno**
63571 Gelnhausen (DE)

(74) Vertreter: **Quermann, Helmut, Dipl.-Ing. et al**
Quermann Sturm GbR
Patentanwälte
Unter den Eichen 7
65195 Wiesbaden (DE)

(30) Priorität: **17.07.2003 DE 10332766**

(71) Anmelder: **Hofmann, Arno**
63571 Gelnhausen (DE)

(54) **Drosselspaltdichtung für Ventile**

(57) Die Erfindung betrifft eine Drosselspaltdichtung zur Minimierung der Leckage von den Durchfluss gasförmiger Medien zyklisch steuernden Ventilen an Verbrennungsmotoren. Diese besteht aus mindestens einem beweglich antreibbaren Stellglied (4) zum Verändern des korrespondierenden Strömungsquerschnitts (11) im Ventil, mindestens einem Einlegeteil (2) und mindestens einem die Führung des gasförmigen Mediums im Ventil übernehmenden Gehäuse (1).

Bei einer solchen Dichtung wird das Einlegeteil im Gehäuse aufgenommen und ist zum Gehäuse mit mindestens einer Dichtung (3) abgedichtet. Das Einlegeteil umfasst den Strömungsquerschnitt (11) des Gehäuses. Das Einlegeteil bildet, im geschlossenen Zustand des Ventils, mit seiner dem Stellglied zugewandten Dichtfläche einen auf die Position der Dichtfläche (8) des Stellgliedes in seiner Spalthöhe und Spaltlage einstellbaren Drosselspalt (12).

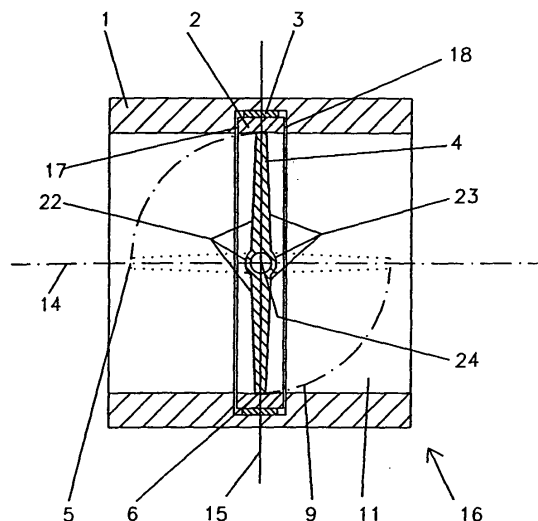


FIG. 1

EP 1 498 596 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 6087

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1998, Nr. 09, 31. Juli 1998 (1998-07-31) & JP 10 103089 A (AISAN IND CO LTD), 21. April 1998 (1998-04-21) * Zusammenfassung *	1,5,8, 12,13	F02D9/10
A	EP 1 227 228 A (DENSO CORPORATION) 31. Juli 2002 (2002-07-31) * Absatz [0008] - Absatz [0013]; Abbildungen 1,2 *	1-13	
A	EP 1 323 962 A (AISAN KOGYO KABUSHIKI KAISHA) 2. Juli 2003 (2003-07-02) * Absatz [0028] - Absatz [0030]; Abbildungen 3,4 *	1-13	
A	US 2003/030022 A1 (MICHELS MARKUS ET AL) 13. Februar 2003 (2003-02-13) * Absatz [0030] - Absatz [0032]; Abbildung 2.2 *	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		19. April 2005	
		Prüfer	
		Raposo, J	
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 : mündliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03-82 (P04C03)

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

EP 04 01 6087

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.

19-04-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 10103089 A	21-04-1998	KEINE	
EP 1227228 A	31-07-2002	JP 2002295273 A	09-10-2002
		EP 1227228 A2	31-07-2002
		US 2002100892 A1	01-08-2002
EP 1323962 A	02-07-2003	JP 2003184583 A	03-07-2003
		EP 1323962 A1	02-07-2003
		US 2003116741 A1	26-06-2003
US 2003030022 A1	13-02-2003	DE 10138931 A1	06-03-2003
		EP 1283340 A2	12-02-2003
		JP 2003056373 A	26-02-2003

EPO FORM P0461

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