



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 087 109 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.08.2002 Patentblatt 2002/33

(51) Int Cl.⁷: **F01L 9/02**, F01L 1/16

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.03.2001 Patentblatt 2001/13

(21) Anmeldenummer: **00120615.0**

(22) Anmeldetag: **21.09.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Vertragsstaaten:

**Benannte Erstreckungsstaaten:
AU, IT, LV, MK, BG, SI**

(30) Priorität: 22.09.1999 AT 161799

(71) Anmelder: Jenbacher Aktiengesellschaft
6200 Jenbach/Tirol (AT)

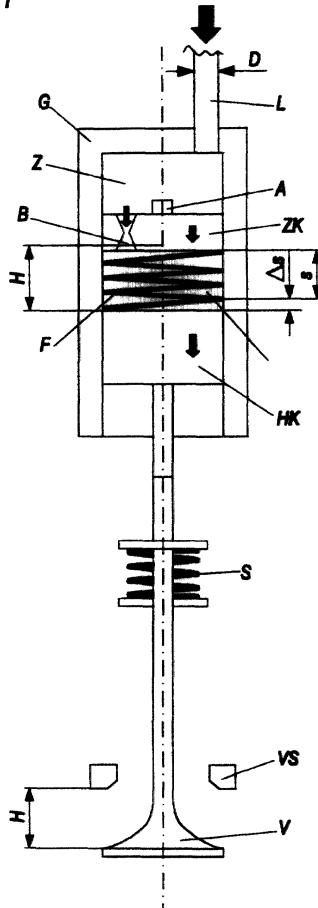
(72) Erfinder: Plohberger, Diethard
6200 Jenbach (AT)

(74) Vertreter: **Torggler, Paul Norbert, Dr. et al.**
Patentanwälte
Torggler und Hofinger
Wilhelm-Greil-Strasse 16
Postfach 556
6021 Innsbruck (AT)

(54) Ventilantrieb für ein Ventil eines Verbrennungsmotors

(57) Ventilantrieb für ein Ventil eines Verbrennungsmotors, wobei das Ventil mit einem in einem Zylinderraum angeordneten Hauptkolben verbunden ist, der zum Öffnen des Ventils mit in den Zylinderraum einströmendem Druckfluid beaufschlagbar ist, wobei eine Schließfeder vorgesehen ist, die das Ventil in Schließrichtung beaufschlägt, und wobei eine Drossel (B) vorgesehen ist, über die ein Teil des Druckfluids während der Schließbewegung des Ventils (V) gedrosselt aus dem Zylinderraum (Z) abfließt

Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 0615

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	CH 243 908 A (SCHWEIZERISCHE LOKOMOTIV) 15. August 1946 (1946-08-15) * das ganze Dokument *---	1-7	F01L9/02 F01L1/16
A	US 5 275 136 A (SCHECHTER MICHAEL M ET AL) 4. Januar 1994 (1994-01-04) * das ganze Dokument *---	1-7	
A	DE 44 11 857 A (FORD WERKE AG) 10. November 1994 (1994-11-10) * das ganze Dokument *---	1-7	
A	DE 197 49 302 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 12. Mai 1999 (1999-05-12) * das ganze Dokument *---	1-7	
A	EP 0 652 355 A (NIIGATA ENGINEERING CO LTD ; NITTAN VALVA (JP)) 10. Mai 1995 (1995-05-10) * das ganze Dokument *---	1-7	
A	DE 44 43 169 A (DENS JUERGEN DIPL ING DIPL WIR) 13. Juni 1996 (1996-06-13) * das ganze Dokument *---	1-7	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) F01L
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 126 (M-477), 10. Mai 1986 (1986-05-10) -& JP 60 252111 A (YANMAR DIESEL KK), 12. Dezember 1985 (1985-12-12) * Zusammenfassung *---	1-7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	17. Juni 2002	Paulson, B	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

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

EP 00 12 0615

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

17-06-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
CH 243908	A	15-08-1946	KEINE			
US 5275136	A	04-01-1994	US DE GB DE DE DE DE EP EP US	5255641 A 4411857 A1 2277777 A ,B 69212730 D1 69212730 T2 69218971 D1 69218971 T2 0520633 A2 0647770 A2 RE37604 E1		26-10-1993 10-11-1994 09-11-1994 19-09-1996 05-12-1996 15-05-1997 24-07-1997 30-12-1992 12-04-1995 26-03-2002
DE 4411857	A	10-11-1994	US DE GB	5275136 A 4411857 A1 2277777 A ,B		04-01-1994 10-11-1994 09-11-1994
DE 19749302	A	12-05-1999	DE	19749302 A1		12-05-1999
EP 0652355	A	10-05-1995	JP JP DE DE DK EP	2870682 B2 7127409 A 69405073 D1 69405073 T2 652355 T3 0652355 A1		17-03-1999 16-05-1995 25-09-1997 18-12-1997 13-10-1997 10-05-1995
DE 4443169	A	13-06-1996	DE	4443169 A1		13-06-1996
JP 60252111	A	12-12-1985	KEINE			