

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 085 173 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.04.2002 Patentblatt 2002/15

(51) Int Cl. 7: F01L 1/02, F02B 67/00,
F02B 67/04

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.03.2001 Patentblatt 2001/12

(21) Anmeldenummer: 00117265.9

(22) Anmeldetag: 16.08.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 13.09.1999 DE 19960130

(71) Anmelder: Volkswagen Aktiengesellschaft
38436 Wolfsburg (DE)

(72) Erfinder: Endeward, Jürgen
38165 Lehre (DE)

(54) Steuertrieb für eine Brennkraftmaschine

(57) Steuertrieb für eine Brennkraftmaschine mit wenigstens zwei miteinander kämmenden Zahnrädern, die von einem Kurbeltrieb der Brennkraftmaschine rotierend antreibbar sind und die Drehbewegung der Kurbelwelle auf Steuerglieder und Nebenaggregate der Brennkraftmaschine übertragen, wobei die Zahnräder

auf einer Trägereinheit (9) angeordnet sind, die zumindest mittelbar am Gehäuse der Brennkraftmaschine befestigt ist. Dabei ist die Trägereinheit in einem kurbelwellennahen Bereich direkt und in einem kurbelwellenfernen Bereich über ein Spielausgleichselement (21) am Gehäuse der Brennkraftmaschine befestigt.

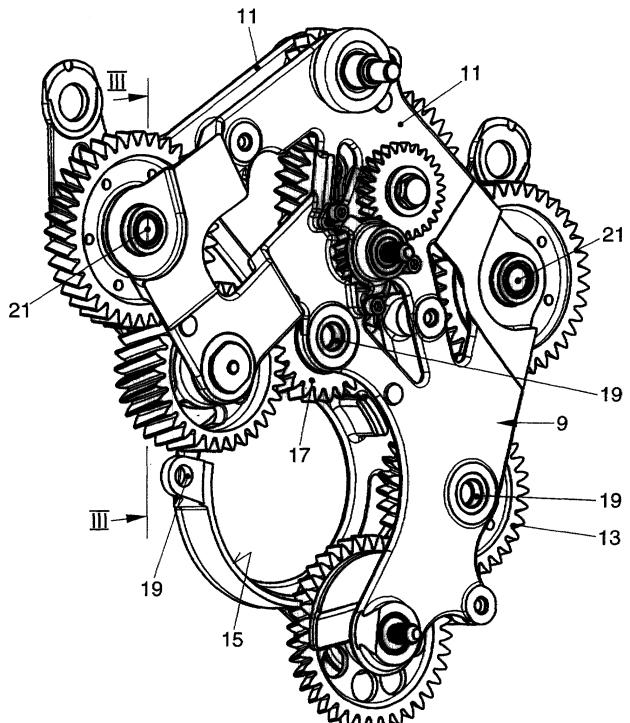


FIG. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 7265

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriftt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D, Y	US 4 671 223 A (ASANO AKIRA ET AL) 9. Juni 1987 (1987-06-09)	1-5, 9	F01L1/02 F02B67/00
A	* Abbildungen 1,3-12 * * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 56 – Zeile 68 * * Spalte 3, Zeile 1 – Zeile 54 * * Ansprüche 1-7 * ---	7, 8, 10	F02B67/04
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 07, 31. Juli 1996 (1996-07-31) & JP 08 082204 A (KAWASAKI HEAVY IND LTD), 26. März 1996 (1996-03-26) * Zusammenfassung * ---	1-5, 9	
D, A	DE 37 39 243 A (HONDA MOTOR CO LTD) 7. Juli 1988 (1988-07-07) * Abbildungen 1,2 * * Zusammenfassung * * Ansprüche 1-4 * ---	1-3	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 530 (M-1485), 24. September 1993 (1993-09-24) & JP 05 141207 A (HINO MOTORS LTD), 8. Juni 1993 (1993-06-08) * Zusammenfassung * ---	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) F01L F02B
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 388 (M-1014), 22. August 1990 (1990-08-22) & JP 02 146209 A (YAMAHA MOTOR CO LTD), 5. Juni 1990 (1990-06-05) * Zusammenfassung * ---	1	
		-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	20. Februar 2002	Wassenaar, G	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 7265

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	<p>AT 1 616 U (AVL VERBRENNUNGSKRAFT MESSTECH) 25. August 1997 (1997-08-25)</p> <p>* Abbildung 1 *</p> <p>* Zusammenfassung *</p> <p>* Ansprüche 1-3 *</p> <p>-----</p>	1,8,9	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenart	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	20. Februar 2002		Wassenaar, G
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		<p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist</p> <p>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>.....</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>	
<p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</p> <p>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</p> <p>A : technologischer Hintergrund</p> <p>O : nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P : Zwischenliteratur</p>			

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

EP 00 11 7265

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.

20-02-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4671223	A	09-06-1987	JP	60047804 A		15-03-1985
JP 08082204	A	26-03-1996	JP	2760753 B2		04-06-1998
DE 3739243	A	07-07-1988	JP	2566398 B2		25-12-1996
			JP	63129107 A		01-06-1988
			DE	3739243 A1		07-07-1988
			US	4848170 A		18-07-1989
			US	4836156 A		06-06-1989
			US	4834219 A		30-05-1989
JP 05141207	A	08-06-1993		KEINE		
JP 02146209	A	05-06-1990		KEINE		
AT 1616	U	25-08-1997	AT	1616 U1		25-08-1997