



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 286 024 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**19.11.2003 Patentblatt 2003/47**

(51) Int Cl.7: **F01L 1/344**, F16D 3/10,  
F01L 1/34

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**26.02.2003 Patentblatt 2003/09**

(21) Anmeldenummer: **02015997.6**

(22) Anmeldetag: **18.07.2002**

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

(71) Anmelder: **Bayerische Motoren Werke  
Aktiengesellschaft  
80809 München (DE)**

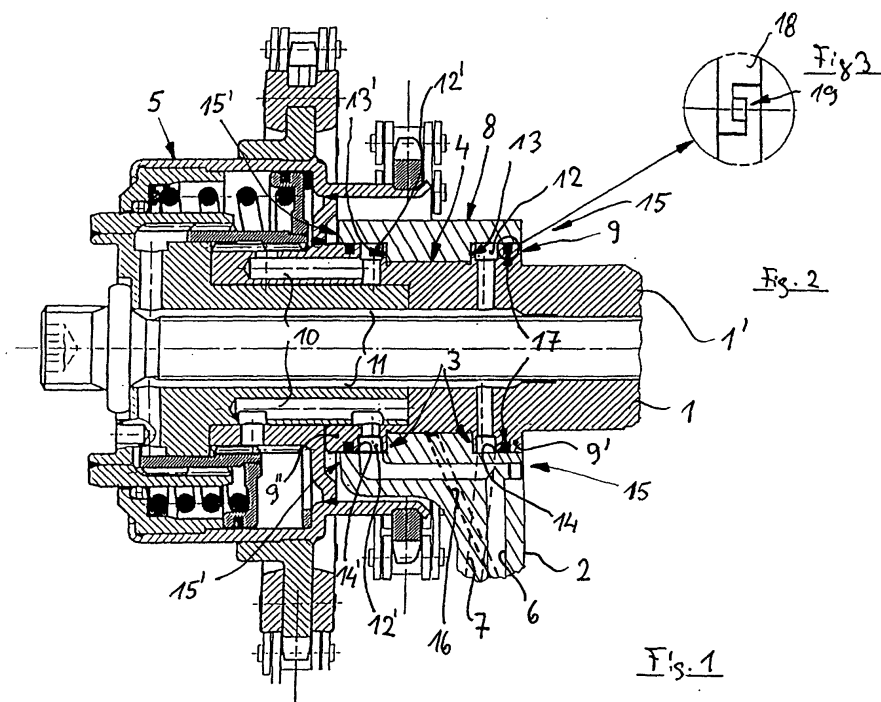
(72) Erfinder: **Halmanseger, Leonhard  
83059 Kolbermoor (DE)**

(30) Priorität: **23.08.2001 DE 10141213**

(54) **Anordnung einer Nockenwelle im Zylinderkopf einer Brennkraftmaschine**

(57) Für eine Anordnung einer Nockenwelle im Zylinderkopf einer Brennkraftmaschine, bei der die im Zylinderkopf über ein mit einem Spurlager kombiniertes Gleitlager angeordnete Nockenwelle mit einem hydraulisch gesteuerten Phasensteller ausgerüstet ist, dem über einen Wellenbund der Nockenwelle mit Umfangsnuten ein Hydraulikmedium gesteuert zugeführt ist, wird vorgeschlagen, dass der in einem geteilt ausgebildeten Gehäuse angeordnete Wellenbund ein integriert ange-

ordnetes Gleitlager mit Spurlager umfasst mit beiderseits des Gleitlagers ausgebildeten axialen Spurlager-Anschlagflächen in gegenüber dem Gleitlager-Durchmesser größeren Ausnehmungen im Gehäuse, in die die Nockenwelle mit im Durchmesser angepassten Wellenbund-Abschnitten mit Umfangs- bzw. Radialspiel derart eingreift, dass die in den Wellenbund-Abschnitten angeordneten Umfangsnuten lediglich zur jeweiligen äußeren Stirnseite des Gehäuses hin in den Ausnehmungen abgedichtet sind.



EP 1 286 024 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 01 5997

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 875 751 A (DIETZ JOACHIM ET AL) 2. März 1999 (1999-03-02) * Abbildung 1 * ---	1	F01L1/344 F16D3/10 F01L1/34
A	EP 0 801 211 A (TOYOTA MOTOR CO LTD) 15. Oktober 1997 (1997-10-15) * das ganze Dokument * ---	1	
A	DE 196 16 266 A (SCHAEFFLER WÄELZLAGER KG) 30. Oktober 1997 (1997-10-30) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F01L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>30. September 2003</b>	Prüfer <b>Klinger, T</b>
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 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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 02 01 5997

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.

30-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5875751	A	02-03-1999	DE	19724989 A1	17-12-1998
EP 0801211	A	15-10-1997	JP	2924777 B2	26-07-1999
			JP	9273404 A	21-10-1997
			DE	69706908 D1	31-10-2001
			DE	69706908 T2	28-03-2002
			EP	0801211 A1	15-10-1997
			KR	254307 B1	01-06-2000
			US	5785026 A	28-07-1998
			US	5794579 A	18-08-1998
DE 19616266	A	30-10-1997	DE	19616266 A1	30-10-1997

EPO FORM P0461

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