

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 239 123 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.01.2003 Patentblatt 2003/02

(51) Int Cl. 7: F01L 13/00, F01L 1/14,
F01L 1/24

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.09.2002 Patentblatt 2002/37

(21) Anmeldenummer: 02001304.1

(22) Anmeldetag: 18.01.2002

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

(30) Priorität: 09.03.2001 DE 10111512

(71) Anmelder: INA- Schaeffler KG
91074 Herzogenaurach (DE)

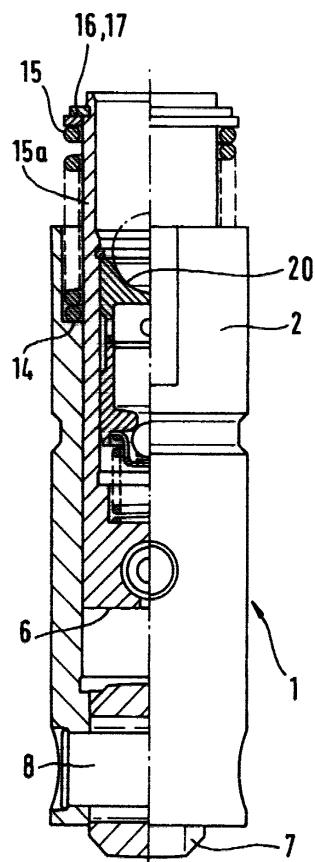
(72) Erfinder:
• Haas, Michael
91385 Weisendorf (DE)
• Rauch, Martin
96049 Bamberg (DE)
• Karbstein, Henning
96129 Strullendorf (DE)
• Schmidt, Dieter
90482 Nürnberg (DE)

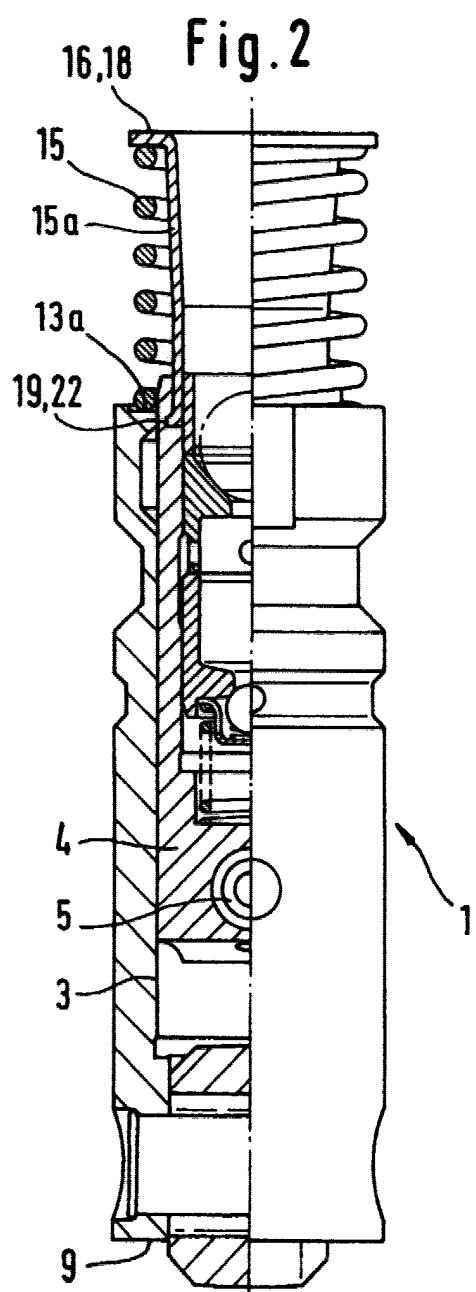
(54) Schaltbarer Stoßel zur direkten Übertragung eines Nockenhubes auf eine Stoßelstange

(57) Vorgeschlagen ist ein schaltbarer Stoßel (1) zur direkten Übertragung eines Nockenhubes auf eine Stoßelstange. Erfindungsgemäß ist eine als Lost-Motion-Feder verwendete Schraubendruckfeder (15) zur Beaufschlagung des Innenelements (4) axial aus einem Gehäuse (2) verlagert. Hierfür hat das Innenelement (4) einen aus dem Gehäuse (2) heraus geführten Ansatz (15a), welcher von der Schraubendruckfeder (15) umschlossen ist.

Diese Maßnahme trägt zur Minimierung der Gesamtmasse des schaltbaren Stoßels (1) bei, da die Bau-länge des Gehäuses (2) verkürzt ist.

Fig. 1







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 196 175 B1 (CHURCH KYNAN L) 6. März 2001 (2001-03-06) * Spalte 4, Zeile 20 - Spalte 5, Zeile 67; Ansprüche 1,5,6,8; Abbildungen 1-3 *	1-3,5, 8-10	F01L13/00 F01L1/14 F01L1/24
D, Y	DE 198 44 202 A (SCHAEFFLER WAEZLAGER OHG) 30. März 2000 (2000-03-30) * das ganze Dokument *	1-3,5, 8-10	
Y	US 2 887 996 A (GEORGE WOOD) 26. Mai 1959 (1959-05-26) * das ganze Dokument *	1-3,5, 8-10	
Y	GB 574 852 A (GEN MOTORS CORP) 23. Januar 1946 (1946-01-23) * das ganze Dokument *	1-3,5,8, 9	
A	US 5 398 648 A (SPATH MARK J ET AL) 21. März 1995 (1995-03-21) * Abbildungen 1,3,4 *	1,3,9	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 304 (M-526), 16. Oktober 1986 (1986-10-16) & JP 61 118515 A (MAZDA MOTOR CORP), 5. Juni 1986 (1986-06-05) * Zusammenfassung *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F01L
A	CH 259 209 A (SKODA ENTREPRISE NATIONALE ETS) 15. Januar 1949 (1949-01-15) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	11. November 2002		Clot, P
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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	S : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 02 00 1304

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.

11-11-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6196175	B1	06-03-2001	US	6321704 B1		27-11-2001
			US	2002014217 A1		07-02-2002
DE 19844202	A	30-03-2000	DE	19844202 A1		30-03-2000
			US	6164255 A		26-12-2000
US 2887996	A	26-05-1959		KEINE		
GB 574852	A	23-01-1946		KEINE		
US 5398648	A	21-03-1995	US	5361733 A		08-11-1994
			DE	69400358 D1		19-09-1996
			DE	69400358 T2		12-12-1996
			EP	0608925 A1		03-08-1994
			JP	6299821 A		25-10-1994
JP 61118515	A	05-06-1986	JP	1594982 C		27-12-1990
			JP	2019282 B		01-05-1990
CH 259209	A	15-01-1949		KEINE		