



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**30.09.2009 Patentblatt 2009/40**

(51) Int Cl.:  
**F15B 7/08 (2006.01) F15B 7/10 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**27.06.2007 Patentblatt 2007/26**

(21) Anmeldenummer: **06025903.3**

(22) Anmeldetag: **14.12.2006**

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

(71) Anmelder: **LuK Lamellen und Kupplungsbau Beteiligungs KG**  
**77815 Bühl (DE)**

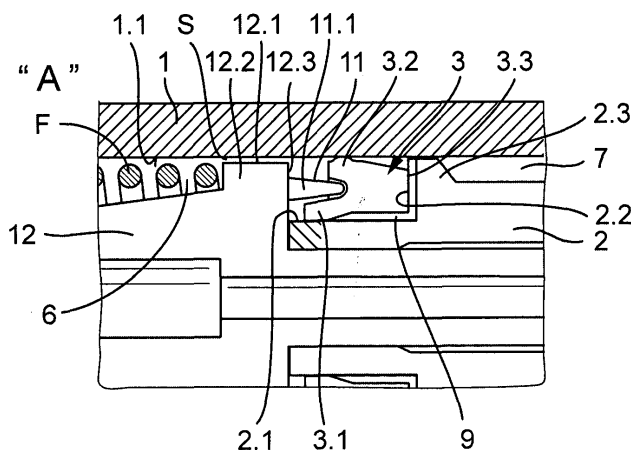
(72) Erfinder: **Rocquet, Stephane**  
**45640 Sandillon (FR)**

(30) Priorität: **23.12.2005 DE 102005062110**

(54) **Geberzylinder**

(57) Die Erfindung betrifft einen Geberzylinder, unter Verwendung eines in einem Gehäuse (1) axial verschiebbaren Kolbens (2), wobei der Kolben einen auf einer Primärseite des Geberzylinders befindlichen, mit einem Druckmittel befüllbaren Primärdruckraum (6) begrenzt, wobei ein Sekundärdruckraum (7) des Geberzylinders mit einer Nachlaufleitung (4) in Verbindung steht und mit einer zwischen dem Kolben und dem Gehäuse wirksamen Dichtung (3) der Primärdruckraum gegenüber dem Sekundärdruckraum abdichtbar ist und in einer Neutrallage des Kolbens zwischen Primärdruckraum und Sekundärdruckraum eine Strömungsverbindung vom Sekundärdruckraum zum Primärdruckraum herstellbar ist, wobei die Dichtung eine innere dynamische Dichtlippe (3.1), die gegen einen ersten Außendurchmesser des Kolbens abdichtet, und eine äußere statische Dichtlippe (3.2), die gegen den Innendurchmesser des Gehäuses abdichtet,

aufweist. Erfindungsgemäß ist der Kolben (2) an seinem in Richtung zum Primärdruckraum (6) weisenden Ende, auf welchem die Dichtung (3) sitzt, mit einer oder mehreren Ausnehmungen (9) versehen, ist zwischen den beiden Dichtlippen ein mit Durchbrüchen versehener Vorsprung (11) eines Dichtungsanschlages eingreifbar, reicht von der in Richtung zur Dichtung weisenden Seite des Dichtungsanschlages zum Primärdruckraum (6) eine Durchströmöffnung, ist in Neutrallage des Kolbens bei einem im Primärdruckraum geringeren Druck als im Sekundärdruckraum die dynamische Dichtlippe (3.1) vom Außendurchmesser des Kolbens abhebbar, so dass über die Ausnehmungen im Kolben, die Durchbrüche im Vorsprung des Dichtungsanschlages und die Durchströmöffnung eine druckausgleichende Verbindung zwischen Primärdruckraum (6) und Sekundärdruckraum (7) gebildet wird.



**Fig. 2**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 06 02 5903

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 01/50044 A (KONGSBERG AUTOMOTIVE ASA [NO]; NORHEIM DANIEL [NO]) 12. Juli 2001 (2001-07-12) * Seite 1 - Seite 5; Ansprüche 1-7; Abbildungen 1-3,5 *	1-12	INV. F15B7/08 F15B7/10
A,D	DE 298 22 705 U1 (SCHAEFFLER WAEZLAGER OHG [DE]) 18. Februar 1999 (1999-02-18) * das ganze Dokument *		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F16D F15B F16J B60T
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 25. August 2009	Prüfer Regaud, Christian
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 Patentedokument, 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	

8  
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 06 02 5903

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.

25-08-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0150044 A	12-07-2001	BR 0016891 A	08-10-2002
		DE 10085399 T0	30-04-2003
		JP 2003519346 T	17-06-2003
		NO 20000036 A	06-07-2001
		US 2003010202 A1	16-01-2003
-----			
DE 29822705 U1	18-02-1999	KEINE	
-----			

EPO FORM P0461

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