

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 223 347 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.01.2004 Patentblatt 2004/01

(51) Int Cl. 7: F15B 15/28

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.07.2002 Patentblatt 2002/29

(21) Anmeldenummer: 02000246.5

(22) Anmeldetag: 14.01.2002

(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: 16.01.2001 DE 10101765

(71) Anmelder: Bosch Rexroth Teknik AB
125 81 Stockholm (SE)

(72) Erfinder: Hedlund, Staffan
12736 Skärholmen (SE)

(74) Vertreter: Maiwald Patentanwalts GmbH
Neuer Zollhof 2
40221 Düsseldorf (DE)

(54) Druckmittelzylinderanordnung mit einem Sensor

(57) Druckmittelzylinderanordnung mit einem Sensor (3), der an zumindest einer Nut (2) befestigt ist, die koaxial entlang der Außenfläche des Zylindergehäuses (1) verläuft, um die Position eines Kolbens (4) zu detektieren, der innerhalb des Zylindergehäuses (1) zur Erzeugung einer mechanischen Kraft angeordnet ist, wobei der Sensor (3) komplett von rohrartigen Kapselmit-

teln zur Abdichtung des Sensors (3) von negativen Umwelteinflüssen umgeben ist, und daß die rohrartigen Kapselmittel in einer Nut (2) des Zylindergehäuses (1) eingesetzt sind, wobei der Querschnitt der Nut (2) zumindest teilweise an die äußere Form der Kapselmittel angepaßt ist, um auch die Nut (2) vor negativen Umwelteinflüssen abzudichten.

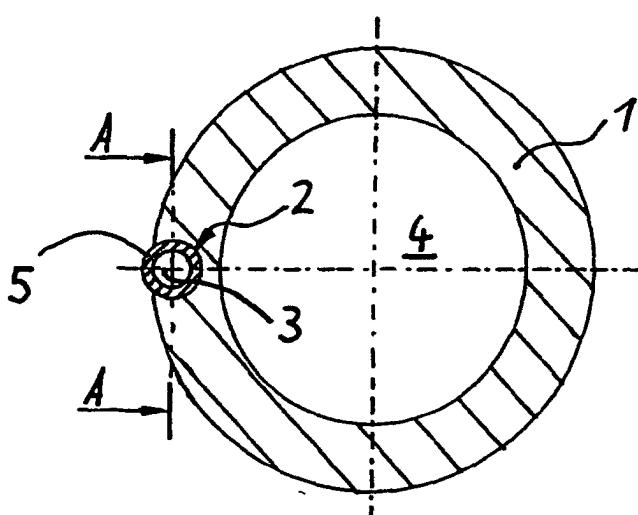


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 0246

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Bereit Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 846 874 A (ROBERT BOSCH) 10. Juni 1998 (1998-06-10)	1,5,9,10	F15B15/28
Y	* Spalte 2, Zeile 33 - Zeile 44; Abbildung 1 *	2,3,6	

Y	US 5 381 089 A (DICKMEYER) 10. Januar 1995 (1995-01-10)	2,3	
	* Spalte 2, Zeile 42 - Spalte 3, Zeile 55		
	*		
	* Spalte 8, Zeile 22 - Zeile 37 *		
	* Abbildungen 2,7 *		

Y	EP 0 676 550 A (MANESMANN) 11. Oktober 1995 (1995-10-11)	6	
	* Spalte 4, Zeile 7 - Zeile 24;		
	Abbildungen 2,4 *		

P,X	DE 201 08 649 U (BERNSTEIN) 30. August 2001 (2001-08-30)	1-3,5,9, 10	
	* Seite 2, Zeile 20 - Zeile 28; Abbildung 1 *		

D,A	DE 197 16 736 A (MANESMANN) 15. Oktober 1998 (1998-10-15)	1,6	
	* Zusammenfassung *		
	* Spalte 3, Zeile 28 - Zeile 43; Abbildung 1 *		

A	DE 297 17 492 U (FESTO) 27. November 1997 (1997-11-27)	1	
	* Seite 7, Absatz 6 - Seite 8, Absatz 1;		
	Abbildung 1 *		

A	DE 40 41 090 A (FESTO) 25. Juni 1992 (1992-06-25)	1	
	* Zusammenfassung; Abbildung 4 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	3. November 2003	SLEIGHOLME, 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 Anmeldedatum 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		

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

EP 02 00 0246

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

03-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0846874	A	10-06-1998	DE	19648679 A1		04-06-1998
			DE	59706546 D1		11-04-2002
			EP	0846874 A2		10-06-1998
US 5381089	A	10-01-1995	US	5278496 A		11-01-1994
			US	5998988 A		07-12-1999
			DE	69314537 D1		20-11-1997
			DE	69314537 T2		12-02-1998
			EP	0571129 A1		24-11-1993
			US	5507089 A		16-04-1996
EP 0676550	A	11-10-1995	DE	4408639 A1		14-09-1995
			DE	59504529 D1		28-01-1999
			EP	0676550 A1		11-10-1995
DE 20108649	U	30-08-2001	DE	20108649 U1		30-08-2001
			EP	1260796 A2		27-11-2002
			US	2002174996 A1		28-11-2002
DE 19716736	A	15-10-1998	DE	19716736 A1		15-10-1998
			FR	2762086 A1		16-10-1998
			GB	2324378 A ,B		21-10-1998
			SE	9801162 A		15-10-1998
DE 29717492	U	27-11-1997	DE	29717492 U1		27-11-1997
			US	6007034 A		28-12-1999
DE 4041090	A	25-06-1992	DE	4041090 A1		25-06-1992