



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**07.01.2004 Patentblatt 2004/02**

(51) Int Cl.7: **F15B 15/08**, F15B 15/22,  
F15B 15/26

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**13.03.2002 Patentblatt 2002/11**

(21) Anmeldenummer: **01120790.9**

(22) Anmeldetag: **10.09.2001**

(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**

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

(72) Erfinder: **Peterson, Mats**  
**11641 Stockholm (SE)**

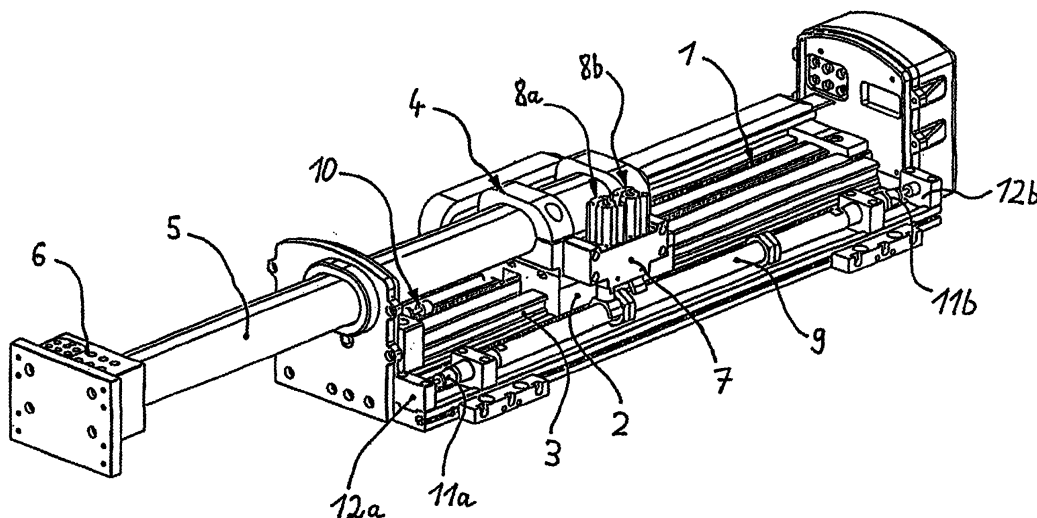
(30) Priorität: **12.09.2000 DE 10046191**

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

(54) **Kolbenstangenloses Stellglied mit Positioniermodul**

(57) Lineareinheit zur Erzeugung einer mechanischen Kraft durch Druckluft, die im wesentlichen aus einem kolbenstangenlosen Pneumatikzylinder (1) mit einem Gleitstück (2) besteht, das über eine Führungsschiene (3) am Zylinder (1) geführt ist und das mit einem innenliegenden Kolben des Pneumatikzylinders (1) in Verbindung steht, so dass das Gleitstück (2) in Abhängigkeit einer wechselseitigen Beaufschlagung des innenliegenden Kolbens hin- und herbewegbar ist, wobei Positioniermittel zum Stoppen der Linearbewegung des Gleitstücks (2) in zumindest einer vorbestimmten Stelle

vorgesehen sind, die aus einem Positioniermodul (7) mit zumindest einem bewegbaren Halteelement (8a, 8b) bestehen, welches am Gleitstück (2) befestigt ist, wobei das mindestens eine Halteelement (8a, 8b) des Positioniermoduls (7) mit zumindest einer parallel zur Führungsschiene (3) am Pneumatikzylinder (1) angeordnete Anschlagstange (9) zusammenwirkt, wobei die Anschlagstange (9) an zumindest einem Ende mit Stoßdämpfermitteln ausgestattet ist, um die beim Stoppen der Linearbewegung des Gleitstücks (2) auftretende Stoßbeanspruchung zu absorbieren.



**Fig.1**



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 12 0790

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	EP 0 078 496 A (BOSCH GMBH ROBERT) 11. Mai 1983 (1983-05-11) * Seite 2 - Seite 3; Abbildung * ---	1,3-7	F15B15/08 F15B15/22 F15B15/26
Y	WO 98 25032 A (FESTO AG & CO ;FEYRER THOMAS (DE); STOLL KURT (DE)) 11. Juni 1998 (1998-06-11) * Seite 13, Zeile 19 - Seite 14, Zeile 17 * * Seite 17, Zeile 11 - Seite 25, Zeile 11; Abbildungen *	1,3-7	
A	US 5 568 982 A (STOLL KURT DR ET AL) 29. Oktober 1996 (1996-10-29) * Spalte 5, Zeile 21 - Zeile 40 * * Spalte 8, Zeile 43 - Zeile 59; Abbildungen 1,7 *	1,7	
A	US 5 950 790 A (BARBER STEVEN C) 14. September 1999 (1999-09-14) * Abbildungen 1,4 *	1	
A	DE 88 00 622 U (MULLER H) 1. Juni 1988 (1988-06-01) * Seite 4 - Seite 5; Abbildungen * -----	2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F15B B23Q
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	12. November 2003	Sbaihi, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		.....	
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 01 12 0790

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.

12-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0078496	A	11-05-1983	DE	3262822 D1	02-05-1985
			EP	0078496 A1	11-05-1983
-----					
WO 9825032	A	11-06-1998	DE	19649718 C1	23-04-1998
			DE	59709804 D1	15-05-2003
			WO	9825032 A1	11-06-1998
			EP	0941407 A1	15-09-1999
			US	6279411 B1	28-08-2001
-----					
US 5568982	A	29-10-1996	DE	19531523 A1	18-04-1996
			DE	9416523 U1	01-12-1994
-----					
US 5950790	A	14-09-1999	WO	9924199 A1	20-05-1999
			US	6397728 B1	04-06-2002
-----					
DE 8800622	U	01-06-1988	DE	8800622 U1	01-06-1988
-----					

EPO FORM P0461

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