

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 919 729 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.01.2002 Patentblatt 2002/03

(51) Int Cl.7: **F15B 15/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.06.1999 Patentblatt 1999/22

(21) Anmeldenummer: **98117095.4**

(22) Anmeldetag: **10.09.1998**

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

(72) Erfinder:
• **Kitchner, Fritz**
35447 Reiskirchen (DE)
• **Kirchner, Silke**
35447 Reiskirchen (DE)
• **Lehr, Adolf**
35321 Laubach (DE)

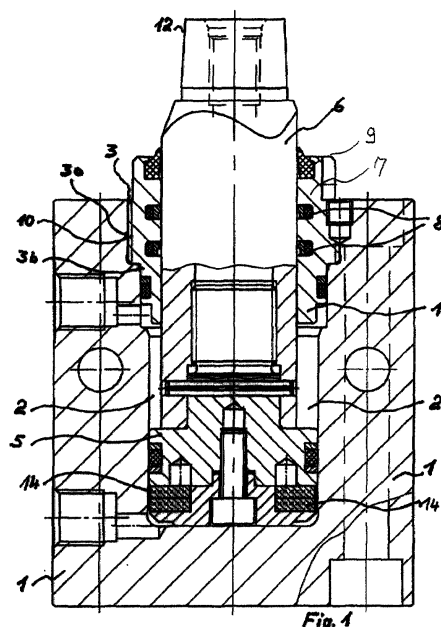
(30) Priorität: **28.11.1997 DE 19752671**

(71) Anmelder: **A. Römheld GmbH & Co KG**
35321 Laubach (DE)

(74) Vertreter: **Bischof, Hans-Jochen, Dipl.-Ing.**
Schwalbenstrasse 10
28857 Syke (DE)

(54) **Blockzylinder mit dreh sicher geführter Kolbenstange**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Blockzylinder zur Aufnahme und Führung von Werkzeugen auf Werkzeugmaschinen und Arbeitstischen. In den zylindrischen Bohrungen des Blockzylinders ist ein Arbeitskolben mit Kolbenstange gleitend geführt, wobei die Kolbenstange dreh sicher gelagert ist. Die Kolbenstange 6 gleitet in einer Führungsbuchse 7 und weist einen Querschnitt auf, der dem eines regelmässigen Polygons entspricht. Die Führungsbuchse 7 besitzt eine axial verlaufende Ausnehmung deren Querschnitt dem Polygon der Kolbenstange angepaßt ist. Die Führungsbuchse 7 hat einen kreisförmigen Aussendurchmesser in dem ein Gewinde eingebracht ist, so daß sie in das Gehäuse 1 einschraubbar ist. Die Kolbenstange 6 ist im Innern der Führungsbuchse 7 gegen diese durch Dicht ringe 8 u. 9 abgedichtet.



EP 0 919 729 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 7095

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 4 445 840 A (KENMOCHI TAKEJI) 1. Mai 1984 (1984-05-01) * Spalte 3, Zeile 39 - Spalte 4, Zeile 23 *	1-7	F15B15/14
Y	----	8	
X	DE 25 19 251 A (PILZECKER REINHOLD) 11. November 1976 (1976-11-11) * Seite 5, Absätze 2,4; Abbildungen 1,3,4 *	1,5	
X	CH 448 645 A (FESTO MASCHF STOLL G) 15. Dezember 1967 (1967-12-15) * Spalte 2, Zeile 12 - Spalte 3, Zeile 32; Abbildungen 1,2 *	1	
Y	DE 37 38 151 A (CKD CORP) 26. Mai 1988 (1988-05-26) * Anspruch 1; Abbildung 1 *	8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F15B B30B
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 1. Oktober 2001	Prüfer Sbaihi, M
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 Patendokument, 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 98 11 7095

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.

01-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4445840	A	01-05-1984	JP	58217805 A	17-12-1983
DE 2519251	A	11-11-1976	DE	2519251 A1	11-11-1976
CH 448645	A	15-12-1967	KEINE		
DE 3738151	A	26-05-1988	JP	1754630 C	23-04-1993
			JP	4041921 B	09-07-1992
			JP	63122902 A	26-05-1988
			DE	3738151 A1	26-05-1988
			FR	2606873 A1	20-05-1988
			GB	2199145 A ,B	29-06-1988
			KR	9101839 B1	28-03-1991

EPO FORM P0461

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