



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.06.2011 Patentblatt 2011/22

(51) Int Cl.:
F15B 15/14 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.02.2009 Patentblatt 2009/08

(21) Anmeldenummer: **08162038.7**

(22) Anmeldetag: **07.08.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **10.08.2007 DE 102007037760**

(71) Anmelder: **Pacoma GmbH**
37269 Eschwege (DE)

(72) Erfinder: **Herwig, Karl-Wilhelm**
37276, Meinhard (DE)

(74) Vertreter: **Rehberg Hüppe + Partner**
Patentanwälte
Nikolausberger Weg 62
37073 Göttingen (DE)

(54) **Kolben/Zylinder-Einheit**

(57) Eine Kolben/Zylinder-Einheit (1) weist ein Zylindergehäuse (2), einen eine Durchbrechung (13) aufweisenden Kolben (7) und eine eine Achse (9) aufweisende Kolbenstange (18) auf. Der Kolben (7) ist über ein in der Durchbrechung (13) angeordnetes Innengewinde (15) mit einem auf einem Fortsatz (21) der Kolbenstange (18) vorgesehenen Außengewinde (23) ohne erhöhtes Anziehdrehmoment verbunden. Ein axial wirkendes Sicherungselement (20), das sich im Wesentlichen in Richtung der Achse (9) erstreckt, verhindert das Losdrehen des Kolbens (7), wobei das Sicherungselement (20) ein Gewinde (24) aufweist und mit diesem mit einem zweiten Gewinde (27) der Kolbenstange (18) verbunden ist. Die Gewindepaarung (15/23) zwischen dem Kolben (7) und der Kolbenstange (18) und die Gewindepaarung (24/27) zwischen dem Sicherungselement (20) und der Kolbenstange (18) sind dafür gegenläufig ausgebildet.

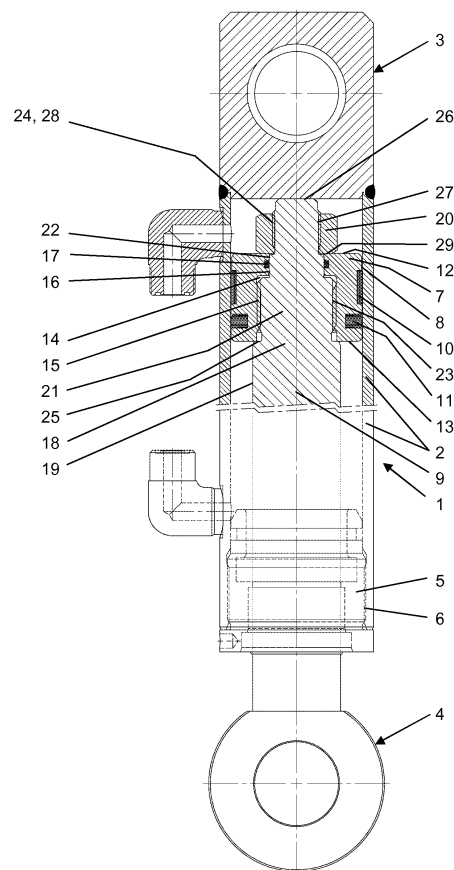


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 08 16 2038

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 1 134 300 A (TUBMETAL LA CELLOFIBRE) 20. November 1968 (1968-11-20) * Seite 2, Zeilen 14-37; Abbildung * -----	1-10	INV. F15B15/14
A,D	DE 24 48 019 A1 (CATERPILLAR TRACTOR CO) 24. April 1975 (1975-04-24) * Seite 6, Zeile 10 - Seite 7, Zeile 23; Abbildung * -----	1,3,4	
A	FR 2 232 234 A5 (FRANCE ETAT [FR]) 27. Dezember 1974 (1974-12-27) * Abbildung 1 * -----	1,2,5	
A	GB 1 013 689 A (SCOVILL MANUFACTURING CO) 15. Dezember 1965 (1965-12-15) * Spalte 2, Zeilen 50-86; Abbildung * -----	1,4,8,10	
A,D	DE 101 56 504 C1 (HYCO PACOMA GMBH [DE]) 10. April 2003 (2003-04-10) * Absätze [0024] - [0025]; Abbildung 1 * -----	1,10	
A,D	US 3 293 993 A (LANMAN ROBERT W) 27. Dezember 1966 (1966-12-27) * Spalte 2, Zeilen 30-47; Abbildung 1 * -----	1,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F15B F16F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. April 2011	Prüfer Rechenmacher, 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 : nichtschriftliche 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	

 2
EPO FORM 1503 (03.02) (P04C03)

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

EP 08 16 2038

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.

27-04-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1134300 A	20-11-1968	BE 694267 A	31-07-1967
		CH 450667 A	31-01-1968
		DE 1600630 A1	26-02-1970
		ES 337201 A1	01-06-1968
		NL 6703325 A	06-11-1967
DE 2448019 A1	24-04-1975	BE 821395 A1	23-04-1975
		CA 1006773 A1	15-03-1977
		GB 1434138 A	05-05-1976
		JP 50072083 A	14-06-1975
		US 3885461 A	27-05-1975
FR 2232234 A5	27-12-1974	KEINE	
GB 1013689 A	15-12-1965	KEINE	
DE 10156504 C1	10-04-2003	AT 264460 T	15-04-2004
		EP 1312810 A1	21-05-2003
		ES 2215963 T3	16-10-2004
		US 2003094097 A1	22-05-2003
US 3293993 A	27-12-1966	KEINE	

EPO FORM P0461

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