

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 264 990 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.04.2003 Patentblatt 2003/14

(51) Int Cl. 7: F15B 15/14, F15B 15/04

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.12.2002 Patentblatt 2002/50

(21) Anmeldenummer: 02009659.0

(22) Anmeldetag: 27.04.2002

(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: 09.05.2001 DE 10122512

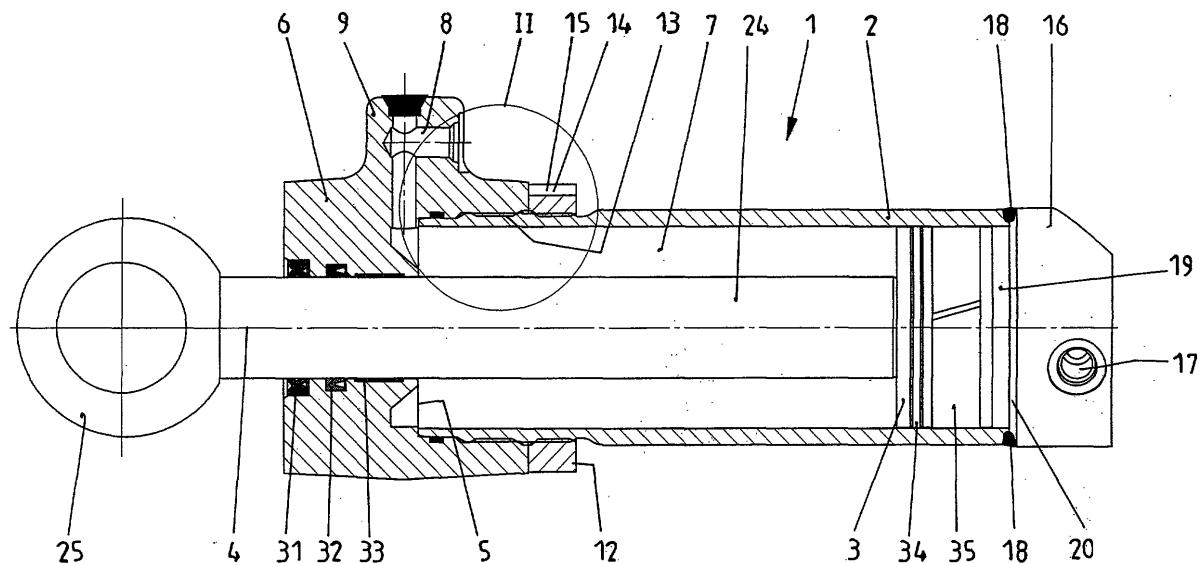
(71) Anmelder: Hyco Pacoma GmbH
37269 Eschwege (DE)

(72) Erfinder:
• Thomas, Jürgen
40591 Düsseldorf (DE)
• Rösele, Andreas
37281 Wanfried (DE)

(74) Vertreter: Patentanwälte Rehberg + Hüppe
Postfach 31 62
37021 Göttingen (DE)

(54) Hydraulikzylinder mit Schwenkzapfen

(57) Bei einem Hydraulikzylinder (1) mit einem Zylinderrohr (2), mit einem das Zylinderrohr (2) an seinem einen Ende (20) bis auf einen Ölanschluß (17) verschließenden Bodenstück (16), mit einem in dem Zylinderrohr (2) in Richtung einer Zylinderachse (4) geführten Kolben (3), mit einer an dem Kolben (3) befestigten und an dessen anderen Ende (5) aus dem Zylinderrohr (2) austretenden Kolbenstange (24) und mit einem auf das Zylinderrohr (2) aufgeschraubten, mindestens einen Schwenkzapfen (10) zur verschwenkbaren Lagerung des Hydraulikzylinders (1) ausbildenden Schwenkkopf (6) ist vor dem Schwenkkopf (6) ein Kontring (12) auf das Zylinderrohr (2) aufgeschraubt, so daß der Schwenkkopf (6) mit dem Kontring (12) relativ zu dem Bodenstück (16) und dessen Ölanschluß (17) in jeder gewünschten Drehstellung um die Zylinderachse (4) festlegbar ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 9659

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
A	DE 19 32 116 A (NILSEN HROAR KARSTEN) 15. Januar 1970 (1970-01-15) * Seite 4, Absatz 3 - Seite 4, letzter Absatz; Abbildungen 3,4 *	1,7	F15B15/14 F15B15/04						
A	US 2 940 427 A (OTTO MUELLER) 14. Juni 1960 (1960-06-14) * Spalte 2, Zeile 40 - Spalte 2, Zeile 52 *	1,7							
A	EP 0 106 036 A (SISLER REMO) 25. April 1984 (1984-04-25) * Zusammenfassung *	1,7							
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)									
F15B									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 33%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>MÜNCHEN</td> <td>10. Februar 2003</td> <td>Toffolo, 0</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	MÜNCHEN	10. Februar 2003	Toffolo, 0
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
MÜNCHEN	10. Februar 2003	Toffolo, 0							

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

EP 02 00 9659

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.

10-02-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1932116	A	15-01-1970	DK	116195 B	15-12-1969
			DE	1932116 A1	15-01-1970
			FI	45692 B	02-05-1972
			NO	126876 B	02-04-1973
-----	-----	-----	-----	-----	-----
US 2940427	A	14-06-1960	KEINE		
-----	-----	-----	-----	-----	-----
EP 0106036	A	25-04-1984	IT	1226875 B	21-02-1991
			EP	0106036 A1	25-04-1984
-----	-----	-----	-----	-----	-----