

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 247 777 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**27.04.2005 Patentblatt 2005/17**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **B66C 3/02, B66C 3/16,**  
**E02F 3/413, F15B 15/08,**  
**E02F 3/40**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**09.10.2002 Patentblatt 2002/41**

(21) Anmeldenummer: **02006916.7**

(22) Anmeldetag: **26.03.2002**

(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: **02.04.2001 DE 20105755 U**  
**26.04.2001 DE 20107206 U**

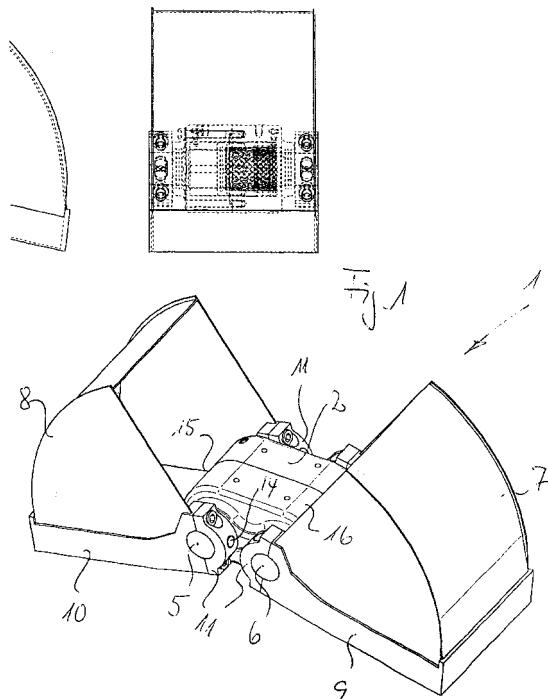
(71) Anmelder: **KINSHOFER GREIFTECHNIK GMBH**  
**D-83666 Waakirchen (DE)**

(72) Erfinder: **Schierholz, Manfred**  
**83730 Eben (DE)**

(74) Vertreter: **Gossel, Hans K., Dipl.-Ing. et al**  
**Lorenz-Seidler-Gossel**  
**Widenmayerstrasse 23**  
**80538 München (DE)**

### (54) Antriebsvorrichtung für eine Greifeinrichtung

(57) Eine Antriebsvorrichtung für eine Greifeinrichtung mit zwei zangenartig bewegbaren Greifarmen (9,10), vorzugsweise für einen Zweischalengreifer, besteht aus zwei hydraulischen Schwenkmotoren, deren die Motorgehäuse überragenden Wellenzapfen der Schwenkwelle (3,4) die Greifarme tragen. Jeder der Schwenkmotore weist ein zylindrisches Rohrstück (23,24) auf, das an seiner Innenwandung mit einem mit einem Innengewinde versehenen Abschnitt versehen ist, der mit einem mit einem Außengewinde versehenen Abschnitt (22) der Schwenkwelle in Eingriff ist. Das Rohrstück ist ein in einem der Gehäuse ausgebildeten Zylinderraum axial verschiebbar, aber undrehbar gehaltener Ringkolben. Die Steigung der Gewinde ist so groß, daß der Ringkolben durch seine Axialverschiebung den Schwenkwellen das erforderliche Drehmoment zu erteilen vermag. Der Verschiebeweg des Ringkolbens zwischen den beiden ringförmigen Zylinderkammern, die im Wechsel mit Hydrauliköl beaufschlagbarer Hoch- und Niederdruckkammern sind, entspricht dem gewünschten Schwenkwinkel der beiden Schalen.





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 00 6916

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	DE 296 21 601 U1 (KINSHOFER GREIFTECHNIK GMBH, 83666 WAAKIRCHEN, DE) 9. April 1998 (1998-04-09)	1,3,9	B66C3/02 B66C3/16 E02F3/413 F15B15/08 E02F3/40
A	* Seite 4, Zeile 12 - Seite 6, Zeile 15; Abbildungen 3,7-9 *	2-8,10, 11	
Y	US 4 603 616 A (ZAJAC ET AL) 5. August 1986 (1986-08-05)	1,3,9	
A	* Spalte 3, Zeile 53 - Spalte 5, Zeile 30; 2 Abbildungen 1,3,6 *		
A	US 3 133 476 A (GEYER HOWARD M) 19. Mai 1964 (1964-05-19) * Abbildungen *	1,2,11	
A	DE 36 01 220 C1 (POST, HERMANN, 6480 WAECHTERSBACH, DE) 25. März 1993 (1993-03-25) * Abbildungen *	1-3,11	
A	US 4 654 987 A (KINSHOFER ET AL) 7. April 1987 (1987-04-07) * das ganze Dokument *	1-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)  F15B B66C E02F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
3	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 3. März 2005	Prüfer Blumenberg, C
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 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 ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 02 00 6916

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.

03-03-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 29621601	U1	09-04-1998	DE FR	19749848 A1 2757144 A1		03-09-1998 19-06-1998
US 4603616	A	05-08-1986	DE EP JP	3470084 D1 0127080 A1 60001405 A		28-04-1988 05-12-1984 07-01-1985
US 3133476	A	19-05-1964		KEINE		
DE 3601220	C1	25-03-1993		KEINE		
US 4654987	A	07-04-1987	DE	3425035 A1		23-01-1986