



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 477 451 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.11.2005 Patentblatt 2005/46

(51) Int Cl.7: **B66C 23/70**

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.11.2004 Patentblatt 2004/47

(21) Anmeldenummer: **04006222.6**

(22) Anmeldetag: **16.03.2004**

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

(72) Erfinder:
• **Hinrichs, Jan**
26419 Schortens (DE)
• **Stührwoldt, Dieter**
26384 Wilhelmshaven (DE)

(30) Priorität: **13.05.2003 DE 10321493**

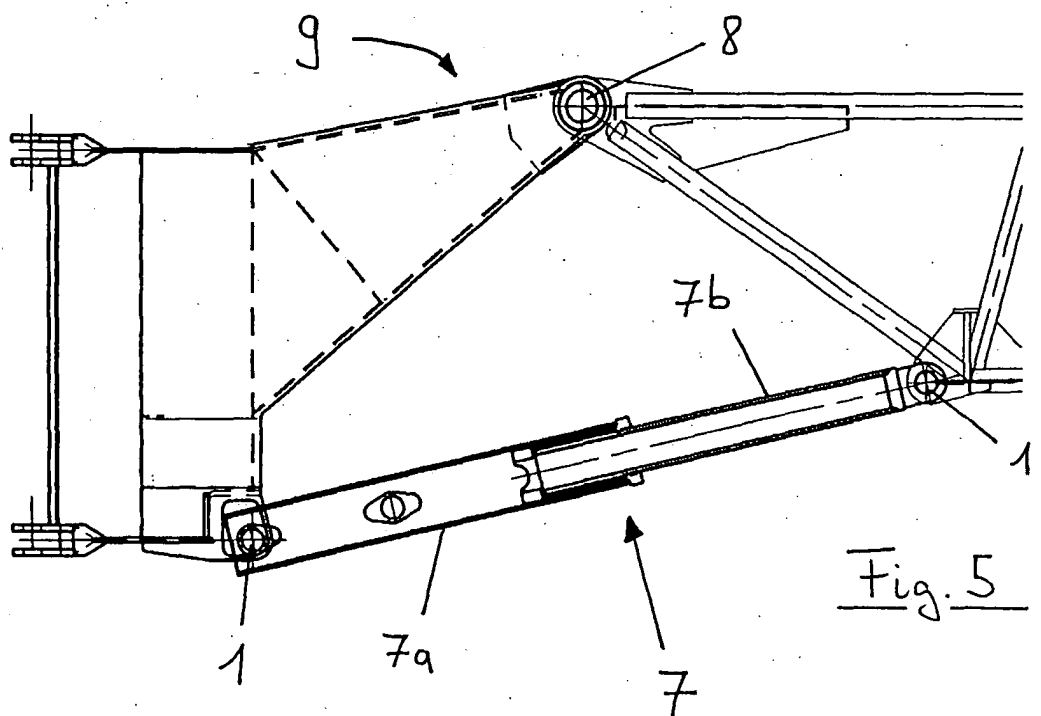
(74) Vertreter: **Schwabe - Sandmair - Marx**
Stuntzstrasse 16
81677 München (DE)

(71) Anmelder: **Grove U.S. LLC**
Shady Grove, Pennsylvania 17256 (US)

(54) **Abwinklungsvorrichtung für eine Auslegerverlängerung eines Mobilkrans**

(57) Die Erfindung betrifft eine Klappspitzen-Abwinklungsvorrichtung für einen Mobilkran (20), mit einem Gelenkbereich (9), durch dessen Abwinklung der Winkel der Klappspitze (10) eingestellt wird und der ein

Gelenk (8) im oberen bzw. im Zuglast-Bereich aufweist, bei welcher der Gelenkbereich (9) im unteren bzw. im Drucklast-Bereich eine mechanisch feststellbare Teleskopiereinrichtung (7) aufweist.



EP 1 477 451 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 6222

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X A	FR 2 719 574 A (PPM) 10. November 1995 (1995-11-10) * Abbildungen 1,8,10,11 *	1,2,4,6	B66C23/70
X	DE 93 18 480 U1 (BUCK, ERWIN, 88267 VOGT, DE) 10. März 1994 (1994-03-10) * Abbildung 1 *	1-3,7	
X	US 3 944 082 A (FRITSCH ET AL) 16. März 1976 (1976-03-16) * Abbildungen 8,12,13 *	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B66C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 22. September 2005	Prüfer Masset, 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 Patentdokument, 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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)

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

EP 04 00 6222

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.

22-09-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 2719574	A	10-11-1995	KEINE		
DE 9318480	U1	10-03-1994	EP	0659627 A2	28-06-1995
US 3944082	A	16-03-1976	BR	7508538 A	24-08-1976
			DE	2552112 A1	24-06-1976
			FR	2294974 A1	16-07-1976
			GB	1486359 A	21-09-1977
			JP	1120981 C	28-10-1982
			JP	51087248 A	30-07-1976
			JP	57011835 B	06-03-1982

EPO FORM P0461

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