



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 524 235 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.04.2005 Patentblatt 2005/17

(51) Int Cl.7: **B66C 23/60**, B66C 23/00,
B66C 23/36

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.04.2005 Patentblatt 2005/16

(21) Anmeldenummer: **04017081.3**

(22) Anmeldetag: **20.07.2004**

(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 HR LT LV MK

(72) Erfinder: **Willim, Hans-Dieter**
89079 Ulm (DE)

(74) Vertreter: **Thoma, Michael et al**
Lorenz - Seidler - Gossel,
Widenmayerstrasse 23
80538 München (DE)

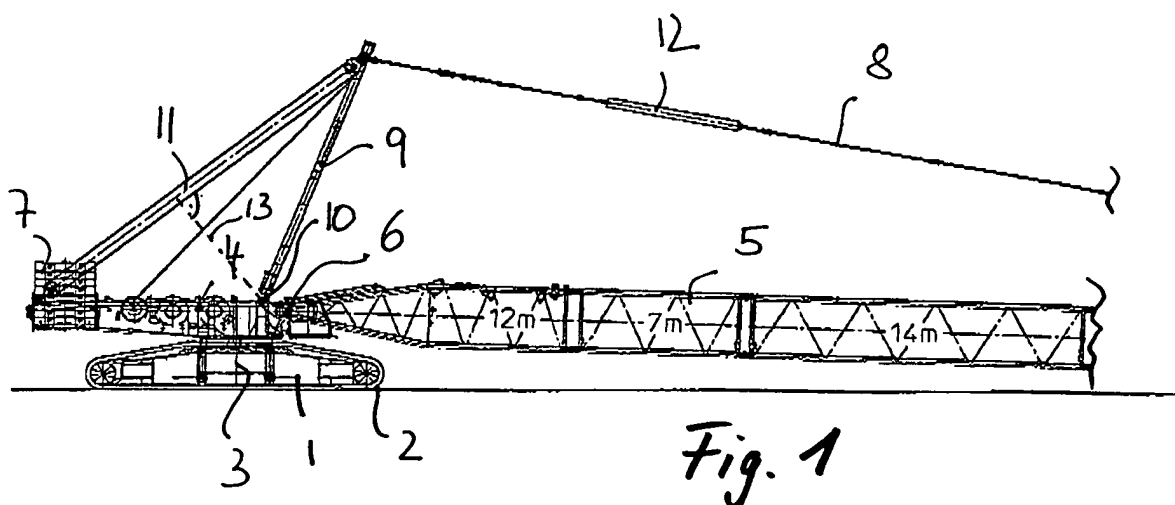
(30) Priorität: **19.09.2003 DE 20314561 U**

(71) Anmelder: **Liebherr-Werk Ehingen GmbH**
89584 Ehingen/Donau (DE)

(54) **Kran sowie Verfahren zur Aufrichtung seines Auslegers**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kran mit einer um eine aufrechte Achse (3) drehbaren Drehbühne (4), einem an der Drehbühne (4) um eine Wippachse (6) wippbar angelenkten Ausleger (5), einer Abspannung (8), die einerseits mit dem Ausleger (5) und andererseits mit einem Abspannbock (9) verbunden ist, der um eine zur Wippachse (6) des Auslegers (5) parallele Achse (10) schwenkbar an der Drehbühne (4)

und/oder am Auslegerfuß angelenkt ist, sowie einer Verstellvorrichtung (11), insbesondere -verseilung, zum Aufund Abwippen des Auslegers (5), die mit dem Abspannbock (9) verbunden ist. Erfindungsgemäß zeichnet sich der Kran dadurch aus, dass eine Winkeleinstellvorrichtung (12) vorgesehen ist, mittels derer die Winkelstellung des Abspannbocks (9) relativ zum Ausleger (5) bei aufgerichtetem Ausleger einstellbar ist.



EP 1 524 235 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 7081

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 198 14 636 A1 (MANNESMANN AG) 30. September 1999 (1999-09-30) * Spalte 2, Zeile 26 - Spalte 3, Zeile 36; Abbildungen 3,4 *	1-8	B66C23/60 B66C23/00 B66C23/36
X	DE 12 71 341 B (TALFOURD SERGE DECUIR) 27. Juni 1968 (1968-06-27) * Abbildungen 1,2 *	1-5	
X	US 3 349 925 A (WAERUM JULIUS N. M ET AL) 31. Oktober 1967 (1967-10-31)	1	
A	* das ganze Dokument *	2-8	
A	US 5 484 069 A (LANNING ET AL) 16. Januar 1996 (1996-01-16) * das ganze Dokument *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B66C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Februar 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 : mündliche 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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 01 7081

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.

24-02-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19814636 A1	30-09-1999	AT 257809 T	15-01-2004
		WO 9948796 A1	30-09-1999
		DE 59908309 D1	19-02-2004
		EP 1068144 A1	17-01-2001
		JP 2002507530 T	12-03-2002
		US 6474487 B1	05-11-2002
DE 1271341 B	27-06-1968	KEINE	
US 3349925 A	31-10-1967	DK 104254 C	25-04-1966
		GB 1101788 A	31-01-1968
US 5484069 A	16-01-1996	KEINE	

EPO FORM P0461

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