

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11)



EP 1 516 849 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
15.03.2006 Patentblatt 2006/11

(51) Int Cl.:  
**B66C 23/74** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
23.03.2005 Patentblatt 2005/12

(21) Anmeldenummer: 04020892.8

(22) Anmeldetag: 02.09.2004

(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**

(30) Priorität: 18.09.2003 DE 20314503 U

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

(72) Erfinder:  
• Willim, Hans-Dieter  
89079 Ulm (DE)  
• Frommelt, Uwe  
89584 Ehingen (DE)

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

### (54) Kran

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kran mit einem um eine aufrechte Achse (3) drehbaren Oberwagen (4), einem am Oberwagen (4) um eine horizontale Achse (6) wippbar angelenkten Ausleger (5), einer Wippvorrichtung (8,9,10) zum Auf- und Abwippen des Auslegers (5) sowie einem dem Moment des Auslegers (5)

entgegenwirkenden Betriebsballast (7) Erfindungsgemäß zeichnet sich der Kran dadurch aus, dass ein Aufrichtehilfsrahmen (11) vorgesehen ist, der an dem Oberwagen (4) und/oder dem Betriebsballast (7) nach hinten auskragend befestigbar und mit einem Aufrichtehilfsballast (16) für das Aufrichten des Auslegers (5) verbindbar ist.

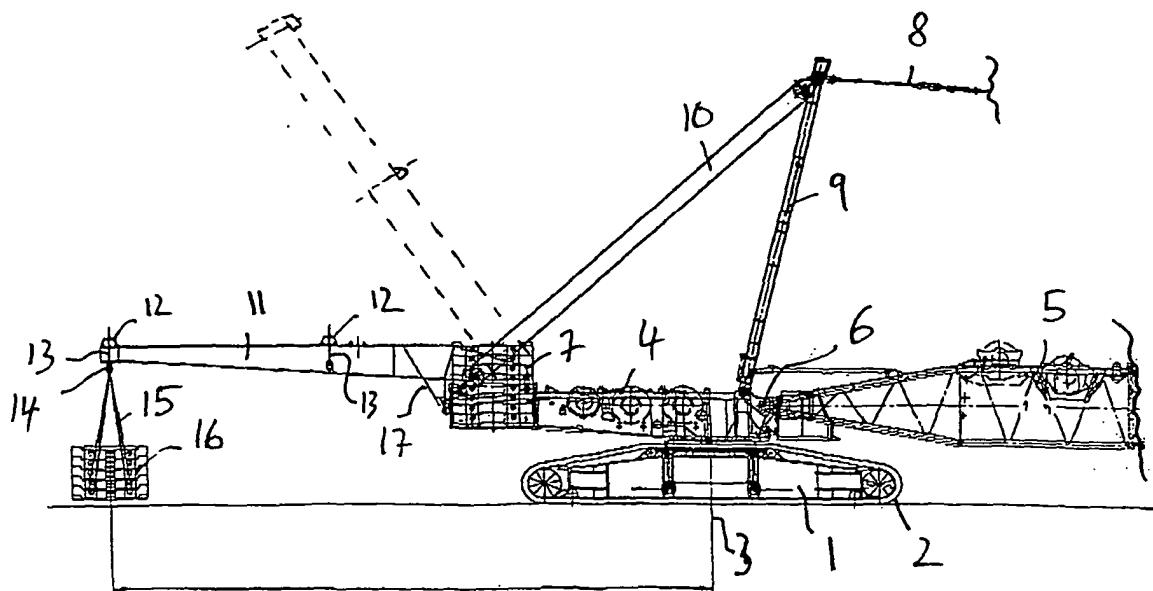


Fig. 2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 779 235 A (Landry, Camile J; LANDRY, CAMILE J) 18. Juni 1997 (1997-06-18) * Abbildungen 1,4,6,11 * -----	1,5-8,10 3	B66C23/74
X	SU 1 463 705 A2 (V KT I PO MEKH MONTAZHNYKH SP STROITELNYKH RABOT) 7. März 1989 (1989-03-07) * das ganze Dokument * -----	1,3,5-8, 10	
A	DE 18 09 988 A1 (FRIED.KRUPP GMBH) 4. Juni 1970 (1970-06-04) * das ganze Dokument * -----	1,4-7,9	
A	US 3 955 684 A (NOVOTNY ET AL) 11. Mai 1976 (1976-05-11) * Abbildungen 9-11 * -----	2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B66C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 23. Januar 2006	Prüfer Masset, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

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

EP 04 02 0892

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.

23-01-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0779235	A	18-06-1997	US	5586667 A		24-12-1996
SU 1463705	A2	07-03-1989	KEINE			
DE 1809988	A1	04-06-1970	KEINE			
US 3955684	A	11-05-1976	BR DE FR JP	7600606 A 2601564 A1 2300036 A1 51100580 A		31-08-1976 19-08-1976 03-09-1976 04-09-1976