



(11)

EP 2 223 882 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.11.2010 Patentblatt 2010/47

(51) Int Cl.:
B66C 23/18 (2006.01) **B66C 23/42 (2006.01)**
B66C 23/66 (2006.01) **B66C 23/70 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.09.2010 Patentblatt 2010/35

(21) Anmeldenummer: **10075034.8**

(22) Anmeldetag: **21.01.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **26.02.2009 DE 102009010452**

(71) Anmelder: **Terex Demag GmbH**
66482 Zweibrücken (DE)

(72) Erfinder:

- **Martin, Michael**
66557 Illingen (DE)
- **Kuhn, Roland**
66386 St. Ingbert (DE)
- **Biwer, Udo**
66620 Nonnweiler (DE)

(74) Vertreter: **Meissner, Peter E.**
Meissner & Meissner
Patentanwaltsbüro
Hohenzollerndamm 89
14199 Berlin (DE)

(54) Verfahren und Einrichtung zum An- und Abbau einer Zusatzeinrichtung am Hauptausleger eines Mobilkrans

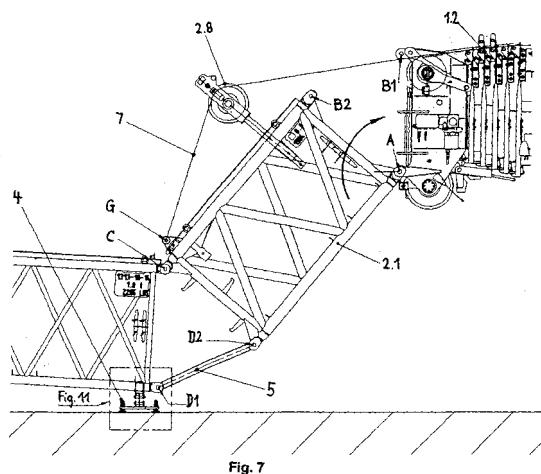
(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Einrichtung zum An- und Abbau einer aus Einzelementen bestehenden Zusatzeinrichtung an den Hauptausleger eines Mobilkrans ohne Hilfskran.

Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren wird eine Teilstück (2.1) der aus Teilstücken bestehenden Zusatzeinrichtung (2) um einen oberen Drehpunkt (C) drehend in eine Schräglage angehoben und der Kopf (1.2) des Hauptauslegers (1.1) mit dem unteren Ende des in

Schräglage befindlichen Endes des dem Mobilkran zugewandten Teilstücks (2.1) der Zusatzeinrichtung (2) drehbar verboltzt.

Mittels eines Hubseils (7) werden alle Teilstücke (2.1 bis 2.7) zueinander und zum Hauptausleger (1.1) fluchtend angehoben und in dieser Lage miteinander und mit dem Hauptausleger verboltzt.

Die Erfindung betrifft außerdem eine Verschiebeeinrichtung zur Durchführung des Verfahrens.





EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

nach Regel 62a und/oder 63 des Europäischen Patentübereinkommens. Dieser Bericht gilt für das weitere Verfahren als europäischer Recherchenbericht.

Nummer der Anmeldung

EP 10 07 5034

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE								
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch						
A	DE 10 2005 049606 A1 (LIEBHERR WERK EHINGEN [DE]) 19. April 2007 (2007-04-19) * Absätze [0003] - [0005], [0011], [0019], [0022] * * Ansprüche 1,7 * * Abbildung 4 * -----	1,8						
A	DE 20 2008 003734 U1 (TEREX DEMAG GMBH & CO KG [DE]) 31. Juli 2008 (2008-07-31) * Absätze [0003], [0005], [0008] - [0012], [0029], [0030] * * Anspruch 1 * * Abbildungen 2-6 *	1,8						
A,P	EP 2 055 665 A1 (LIEBHERR WERK EHINGEN [DE]) 6. Mai 2009 (2009-05-06) * Absätze [0001], [0002], [0005], [0007], [0026] - [0030] * * Abbildungen 1-8 * ----- -----	1,8 -/--						
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE								
Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ nicht entspricht bzw. entsprechen, so daß nur eine Teilrecherche (R.62a, 63) durchgeführt wurde.								
Vollständig recherchierte Patentansprüche:								
Unvollständig recherchierte Patentansprüche:								
Nicht recherchierte Patentansprüche:								
Grund für die Beschränkung der Recherche:								
Siehe Ergänzungsblatt C								
2								
<table border="1"> <tr> <td>Recherchenort</td> <td>Abschlußdatum der Recherche</td> <td>Prüfer</td> </tr> <tr> <td>Den Haag</td> <td>10. Juni 2010</td> <td>Serôdio, Renato</td> </tr> </table>			Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	Den Haag	10. Juni 2010	Serôdio, Renato
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer						
Den Haag	10. Juni 2010	Serôdio, Renato						
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								



EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 07 5034

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
A	US 3 968 884 A (JOHNSON JAMES N ET AL) 13. Juli 1976 (1976-07-13) * Spalte 3, Zeile 61 - Zeile 67 * * Spalte 6, Zeile 21 - Zeile 28 * * Spalte 8, Zeile 14 - Zeile 41 * * Abbildungen 5-7 * -----	1,8	
A	JP 09 058976 A (SUMITOMO CONSTR MACH) 4. März 1997 (1997-03-04) * Zusammenfassung * * Abbildungen 7,8 *	1,8	
A	JP 10 291775 A (TADANO LTD) 4. November 1998 (1998-11-04) * Zusammenfassung * * Abbildung 4 *	1,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A,P	FR 2 922 875 A1 (LIEBHERR WERK EHINGEN [DE]) 1. Mai 2009 (2009-05-01) * Zusammenfassung * * Abbildungen a,b,c *	1,8	



**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung
EP 10 07 5034

--



Nummer der Anmeldung

EP 10 07 5034

GEBÜHRENPFlichtige Patentansprüche

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Rechercheabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
 - Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
 - Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

1-9

 - Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:
 - Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 10 07 5034

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-9

Zusatzeinrichtung zum Anbau an den Hauptausleger eines Mobilkrans, sowie ein Verfahren zum An- und Ausbau einer Zusatzeinrichtung an den Hauptausleger eines Mobilkrans ohne Hilfskran;

2. Anspruch: 10

Verschiebeeinrichtung zum Verschieben einer Zusatzeinrichtung quer zur ihrer Längsachse.

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

EP 10 07 5034

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.

10-06-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102005049606 A1	19-04-2007	KEINE	
DE 202008003734 U1	31-07-2008	KEINE	
EP 2055665 A1	06-05-2009	CN 101423179 A DE 102007056289 A1 JP 2009107842 A US 2009127219 A1	06-05-2009 30-04-2009 21-05-2009 21-05-2009
US 3968884 A	13-07-1976	BR 7508539 A DE 2552111 A1 FR 2294973 A1 GB 1486360 A JP 1147943 C JP 51087247 A JP 57040076 B	24-08-1976 24-06-1976 16-07-1976 21-09-1977 26-05-1983 30-07-1976 25-08-1982
JP 9058976 A	04-03-1997	JP 2824032 B2	11-11-1998
JP 10291775 A	04-11-1998	JP 3636860 B2	06-04-2005
FR 2922875 A1	01-05-2009	CN 101423180 A DE 102007051539 A1 JP 2009107843 A US 2009134108 A1	06-05-2009 07-05-2009 21-05-2009 28-05-2009