

(19)



(11)

EP 1 757 739 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

30.10.2013 Patentblatt 2013/44

(51) Int Cl.:

E02F 9/24 (2006.01)**E02F 9/08** (2006.01)**B66C 23/86** (2006.01)**B66C 23/90** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

28.02.2007 Patentblatt 2007/09(21) Anmeldenummer: **06014077.9**(22) Anmeldetag: **06.07.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

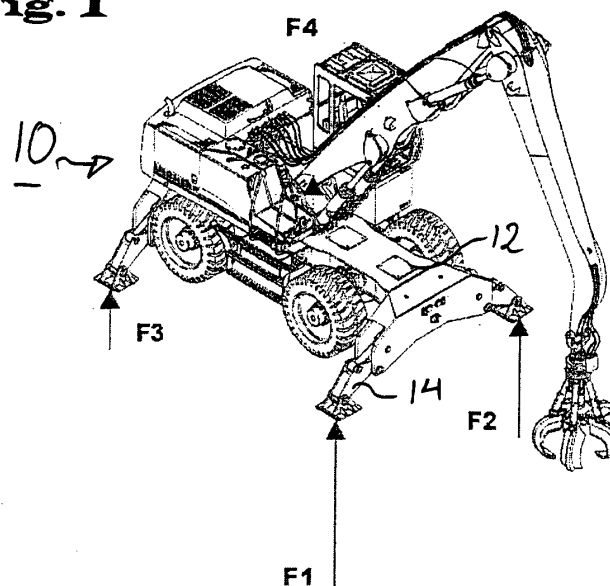
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK RS(71) Anmelder: **Liebherr-Hydraulikbagger GmbH****88457 Kirchdorf/Ilter (DE)**(72) Erfinder: **Lehnen, Bernd-Joachim****87700 Memmingen-Steinheim (DE)**(74) Vertreter: **Laufhütte, Dieter et al****Lorenz-Seidler-Gossel****Widenmayerstrasse 23****80538 München (DE)**(30) Priorität: **23.08.2005 DE 202005013310 U**(54) **Überlastwarneinrichtung für Bagger**

(57) Die Erfindung betrifft eine Überlastwarneinrichtung für Bagger, vorzugsweise Hydraulikbagger oder Material-Umschlaggeräte, mit drei oder mehr Aufstandspunkten, wobei die Aufstandskräfte an den Aufstandspunkten ermittelt werden, daß sie in eine ihrem Betrag nach absteigende Reihenfolge gebracht werden, so daß gilt $F_1 > F_2 > F_3 > \dots > F_n$ und daß die Standsicherheit nach folgender Formel ermittelt wird:

$$S = \frac{\sum_{i=3}^n F_i}{\sum_{i=1}^n F_i} \geq S_{\min}$$

Fig. 1**EP 1 757 739 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 01 4077

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 103 49 234 A1 (PUTZMEISTER AG [DE]) 19. Mai 2005 (2005-05-19) * das ganze Dokument *	1-9	INV. E02F9/24 E02F9/08 B66C23/86 B66C23/90
A	DE 197 30 436 A1 (SCHWING GMBH F [DE]) 25. Juni 1998 (1998-06-25) * das ganze Dokument *	1-9	
A	DE 101 10 176 A1 (PUTZMEISTER AG [DE]) 5. September 2002 (2002-09-05) * das ganze Dokument *	1-9	
A	DE 36 05 462 A1 (MO N PROIZV OB STR DOROZH MASH [SU]) 27. August 1987 (1987-08-27) * das ganze Dokument *	1-9	
A	DE 15 31 166 A1 (CALOR EMAG ELEKTRIZITAETS AG) 18. Dezember 1969 (1969-12-18) * das ganze Dokument *	1-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E02F B66C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. September 2013	Prüfer Laurer, Michael
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 06 01 4077

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.

20-09-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10349234 A1	19-05-2005	AT 366685 T	15-08-2007
		AT 389569 T	15-04-2008
		CN 1871153 A	29-11-2006
		CN 101318500 A	10-12-2008
		DE 10349234 A1	19-05-2005
		EP 1675760 A1	05-07-2006
		EP 1772333 A1	11-04-2007
		ES 2290771 T3	16-02-2008
		ES 2302289 T3	01-07-2008
		JP 4486968 B2	23-06-2010
		JP 2007508989 A	12-04-2007
		KR 20060093335 A	24-08-2006
		US 2007090612 A1	26-04-2007
		WO 2005042319 A1	12-05-2005
DE 19730436 A1	25-06-1998	KEINE	
DE 10110176 A1	05-09-2002	AT 338862 T	15-09-2006
		AT 416285 T	15-12-2008
		CN 1543527 A	03-11-2004
		DE 10110176 A1	05-09-2002
		EP 1366253 A2	03-12-2003
		EP 1659235 A1	24-05-2006
		ES 2271260 T3	16-04-2007
		ES 2317136 T3	16-04-2009
		JP 2004526082 A	26-08-2004
		US 2004119597 A1	24-06-2004
		WO 02075076 A2	26-09-2002
DE 3605462 A1	27-08-1987	DE 3605462 A1	27-08-1987
		FR 2597848 A1	30-10-1987
		GB 2187432 A	09-09-1987
DE 1531166 A1	18-12-1969	KEINE	

EPO FORM P0481

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