



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 153 876 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.03.2005 Patentblatt 2005/12

(51) Int Cl.7: **B66C 23/90**

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.11.2001 Patentblatt 2001/46

(21) Anmeldenummer: **01110674.7**

(22) Anmeldetag: **02.05.2001**

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

(72) Erfinder: **Schmid, Josef Kaspar**
6845 Hohenems (AT)

(74) Vertreter: **Laufhütte, Dieter, Dr.-Ing. et al**
Lorenz-Seidler-Gossel
Widenmayerstrasse 23
80538 München (DE)

(30) Priorität: **12.05.2000 DE 10023418**

(71) Anmelder: **Liebherr-Werk Nenzing GmbH**
6710 Nenzing (AT)

(54) **Verfahren zur Überlastsicherung eines mobilen Kranes**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Überlastsicherung eines mobilen Kranes, insbesondere eines Raupenkranes, in welchem bauteilebezogene Geometriedaten in einem Speicher abgelegt werden. Entsprechend einem ausgewählten Rüstzustand werden in einem Simulationsrechner die Geometriedaten zu einem physikalischen Simulationsmodell zusammenge-

stellt. Unter Berücksichtigung realer Meßdaten werden die erforderlichen geometrischen Daten, Schwerpunktdaten und Kräfte und daraus die Abschaltwerte berechnet. Der Kran wird bei Erreichen dieser Abschaltwerte abgeschaltet.

EP 1 153 876 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 0674

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 34 20 596 A1 (DR.-ING. LUDWIG PIETZSCH GMBH & CO; DR.-ING. LUDWIG PIETZSCH GMBH & CO) 5. Dezember 1985 (1985-12-05) * Seite 4, Zeile 17 - Zeile 37; Abbildung 1 *	1	B66C23/90
A	US 5 731 974 A (PIETZSCH ET AL) 24. März 1998 (1998-03-24) * Spalte 4, Zeile 31 - Spalte 6, Zeile 25; Abbildungen *	1,2,5	
A	EP 0 614 845 A (KATO WORKS CO., LTD) 14. September 1994 (1994-09-14) * Abbildungen 1-5 *	1,3,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B66C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
München		26. Januar 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 : 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	

3
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 01 11 0674

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

26-01-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3420596	A1	05-12-1985	DE 3564676 D1 06-10-1988
		WO 8505614 A1 19-12-1985	
		EP 0187772 A1 23-07-1986	
		JP 61502254 T 09-10-1986	

US 5731974	A	24-03-1998	DE 19538264 A1 17-04-1997
		EP 0768588 A2 16-04-1997	
		JP 9167042 A 24-06-1997	

EP 0614845	A	14-09-1994	EP 0614845 A2 14-09-1994
		AT 124381 T 15-07-1995	
		AT 185772 T 15-11-1999	
		AU 618900 B1 09-01-1992	
		AU 5629990 A 09-01-1992	
		DE 68923278 D1 03-08-1995	
		DE 68923278 T2 26-10-1995	
		DE 68929092 D1 25-11-1999	
		DE 68929092 T2 08-06-2000	
		EP 0406419 A1 09-01-1991	
		WO 9007465 A1 12-07-1990	
		JP 2644352 B2 25-08-1997	
		KR 9409268 B1 06-10-1994	
		RU 2093452 C1 20-10-1997	
		US 5730305 A 24-03-1998	

EPO FORM P0461

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