

(19)



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 <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>26. Januar 2005</b>	Prüfer <b>Masset, M</b>
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 Patentdokument, 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	

EPO FORM 1503 03/02 (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 Patendokumente 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 Patendokument	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