



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 445 231 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.12.2004 Patentblatt 2004/52

(51) Int Cl.7: **B66C 13/16**, B66C 15/06,
B66C 19/00, B66C 17/10

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.08.2004 Patentblatt 2004/33

(21) Anmeldenummer: **04002108.1**

(22) Anmeldetag: **31.01.2004**

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

(72) Erfinder:
• **Schaller, Klaus**
15295 Ziltendorf (DE)
• **Feuerstein, Ralf**
15890 Eisenhüttenstadt (DE)
• **Schirmer, Martin**
15890 Eisenhüttenstadt (DE)

(30) Priorität: **06.02.2003 DE 10304951**

(71) Anmelder: **EKO Stahl GmbH**
15890 Eisenhüttenstadt (DE)

(74) Vertreter: **Wenzel, Klaus**
EKO Stahl GmbH,
Werkstrasse 1
15890 Eisenhüttenstadt (DE)

(54) **Verfahren und Einrichtung zur Überlasterkennung an Brückenkranen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Einrichtung zur Fehlasterkennung an einem Brückenkran, vorzugsweise für einen Gieß- oder Chargierkran.

Aufgabe der Erfindung ist es ein Verfahren und eine Einrichtung zu finden mit der unter schwierigen äußeren Bedingungen, wie z. B. Hitze- und Staubeinwirkungen eine sichere Kontrolle der Lastaufnahme gewährleistet werden kann und dadurch die Sicherheit beim Anschlagen der Last und deren Transport erhöht sowie Ausfallzeiten von Produktionsanlagen infolge von Beschädi-

gungen durch havarierte Lasten vermieden werden. Das Verfahren zur Fehlasterkennung ist dadurch gekennzeichnet, dass die von den Wägezellen ($3a_{1...4}$, $3b_{1...4}$) einer Laufkatze (2) eines Brückenkranes erfassten Messwerte entsprechend ihrer Zuordnung zu einer der beiden Lastaufnahmeseiten erfasst werden und daraus für jede Seite ein der Belastung äquivalenter Gewichtswert gebildet wird, deren Änderungen während der Lastaufnahme miteinander verglichen werden und bei Überschreitung eines definierten Grenzwertes zu einer Fehlasteranzeige führt.

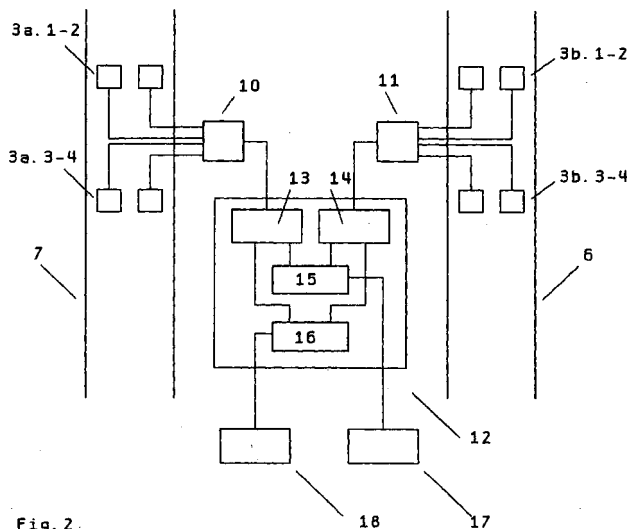


Fig. 2

EP 1 445 231 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 04 00 2108

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 595 222 A (KOSCHINSKI RALF ; KOSCHINSKI PAUL (DE)) 4. Mai 1994 (1994-05-04)	1	B66C13/16 B66C15/06 B66C19/00 B66C17/10
A	* Spalte 1, Zeile 22 - Spalte 3, Zeile 31; Abbildungen *	2	
A	----- DE 25 27 411 A (KRUPP GMBH) 13. Januar 1977 (1977-01-13) * Abbildungen 1,4 *	2,3	
D,A	----- DD 300 282 A (VEB BETONPROJEKT DESSAU) 27. Oktober 1983 (1983-10-27) * das ganze Dokument *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B66C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		25. Oktober 2004	Masset, M
KATEGORIE DER GENANTEN 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 03.82 (P04C03)

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

EP 04 00 2108

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.

25-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0595222 A	04-05-1994	DE 9214417 U1	15-04-1993
		CY 1950 A	22-10-1993
		DE 4308134 A1	28-04-1994
		DE 59301790 D1	11-04-1996
		EP 0595222 A1	04-05-1994
		HK 152996 A	16-08-1996
		SG 72636 A1	23-05-2000
DE 2527411 A	13-01-1977	DE 2527411 A1	13-01-1977
		JP 52001842 A	08-01-1977
DD 300282 A		KEINE	

EPO FORM P0461

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