



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 146 006 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.03.2003 Patentblatt 2003/10

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.10.2001 Patentblatt 2001/42

(21) Anmeldenummer: **01850057.9**

(22) Anmeldetag: **29.03.2001**

(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: **Gustafsson Per
S-824 40 Hudiksvall (SV)**

(74) Vertreter: **Johansson, Lars E.
Dr. Ludwig Brann Patentbyrå AB
P.O. Box 171 92
104 62 Stockholm (SE)**

(30) Priorität: **12.04.2000 SE 0001344**

(71) Anmelder: **HIAB AB
S-824 83 Hudiksvall (SE)**

(54) **Warntafel für Biegarmlkräne**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Warntafel für Kräne von derart, die zwei oder mehrere Arme aufweisen, die mittels eines eigenen Hydraulzylinders schwenkbar sind, wobei die Tafel Lampen aufweist, welche mit wenigstens einem mit dem einzelnen Zylinder zusammenwirkenden Druckgeber verbunden sind, um in Abhängigkeit von dem herrschenden Hydraulflüssigkeitsdruck in dem Zylinder angeschaltet bzw. ausge-

schaltet zu werden. Kennzeichnend für die Erfindung ist, dass auf der Tafel (11) gibt es Zylindersymbole (14, 15) für jeden der genannten Hydraulzylinder, wobei das einzelne Zylindersymbol mit einer Vielzahl von Lampen (16, 17, 18, 19) zusammenwirkt, welche zum getrennten Anschalten bzw. Ausschalten in Abhängigkeit von Druckschwankungen in den einzelnen Hydraulzylindern vorgesehen sind.

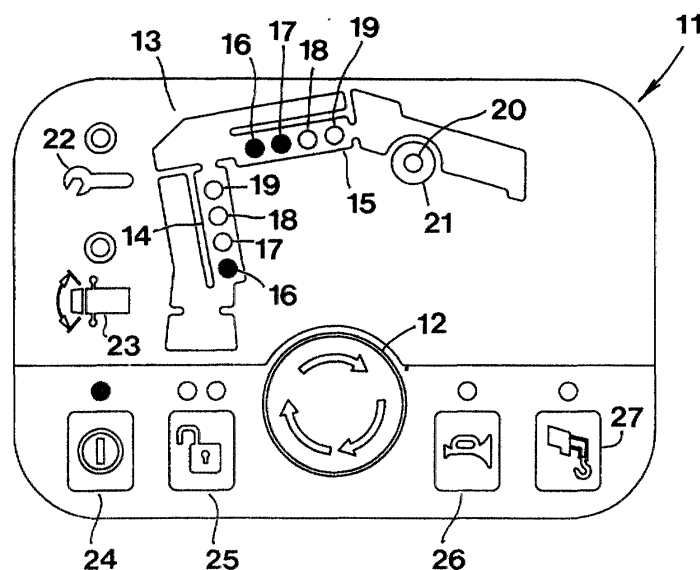


Fig 2

EP 1 146 006 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 85 0057

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	EP 0 236 804 A (FELDMÜHLE) 16. September 1987 (1987-09-16) * Seite 7, Zeile 27 - Seite 8, Zeile 9 *	1	B66C23/90
A,D	US 4 516 116 A (WHITE) 7. Mai 1985 (1985-05-07)		
A	FR 2 499 053 A (TOYODA) 6. August 1982 (1982-08-06)		
A	US 5 995 001 A (WELLMAN) 30. November 1999 (1999-11-30)		
A	GB 2 078 197 A (HIAB-FOCO) 6. Januar 1982 (1982-01-06)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B66C B66F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. Januar 2003	Prüfer Van den Berghe, E
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 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 (P44C03)

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

EP 01 85 0057

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.

15-01-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 236804 A	16-09-1987	DE 3607135 A1	10-09-1987
		AT 41763 T	15-04-1989
		DE 3760081 D1	03-05-1989
		EP 0236804 A1	16-09-1987
		GR 3000024 T3	31-10-1989
US 4516116 A	07-05-1985	KEINE	
FR 2499053 A	06-08-1982	JP 57131699 A	14-08-1982
		JP 57131021 A	13-08-1982
		JP 57131700 A	14-08-1982
		DE 3203553 A1	28-10-1982
		FR 2499053 A1	06-08-1982
		GB 2093598 A ,B	02-09-1982
		SE 437819 B	18-03-1985
		SE 8200394 A	05-08-1982
		US 4511974 A	16-04-1985
US 5995001 A	30-11-1999	AU 726980 B2	30-11-2000
		AU 8283998 A	08-02-1999
		EP 0993416 A1	19-04-2000
		NZ 501779 A	01-02-2002
		WO 9902445 A1	21-01-1999
GB 2078197 A	06-01-1982	SE 422315 B	01-03-1982
		DE 3119836 A1	22-04-1982
		FR 2483904 A1	11-12-1981
		IT 1193731 B	24-08-1988
		SE 8004154 A	05-12-1981

EPO FORM P0461

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