

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 841 298 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.11.2002 Patentblatt 2002/48

(51) Int Cl. 7: B66D 1/58, B66C 13/26

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.05.1998 Patentblatt 1998/20

(21) Anmeldenummer: 97118120.1

(22) Anmeldetag: 18.10.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV RO SI

(30) Priorität: 07.11.1996 DE 19645812

(71) Anmelder: R. Stahl Fördertechnik GmbH
74653 Künzelsau (DE)

(72) Erfinder: Thürmer, Falk
74653 Künzelsau (DE)

(74) Vertreter: Patentanwälte Rüger, Barthelt & Abel
Webergasse 3
73728 Esslingen (DE)

(54) Steuerungsanordnung mit Erkennung des Gewichts der Last

(57) Ein Hebezeug ist mit einem Steuersystem versehen, bei dem während des Anhebens der Last (t_{11}) von der Unterlage dynamisch ein oberer Grenzwert (Ref_2) solange nachgezogen wird, bis das von dem Steuersystem erfaßte Lastsignal (F) erstmals diesen stufenweise erhöhten Grenzwert (Ref_2) nicht mehr überschreitet. Im Anschluß daran wird überprüft, ob infolge von Schwingungen auch ein stufenweise mitgezogener unterer Grenzwert (Ref_3) unterschritten wird. Wenn dies nicht der Fall ist, bleiben die Grenzwerte

(Ref_2, Ref_3) auf dem aktuell erreichten Wert, andernfalls werden sie stufenweise vermindert und wieder erhöht, solange, bis das Lastsignal (F) zwischen den beiden Grenzen (Ref_2, Ref_3) bleibt. Damit kann sich das System sehr schnell auf jede beliebige Last (F) einstellen und ist praktisch mit dem Anheben der Last () und dem anschließenden Abklingen der Seilschwingung ebenfalls im eingeschwungenen Zustand, was bedeutet, daß die Grenzwerte (Ref_2, Ref_3) zuverlässig festgelegt sind und ihnen vertraut werden kann.

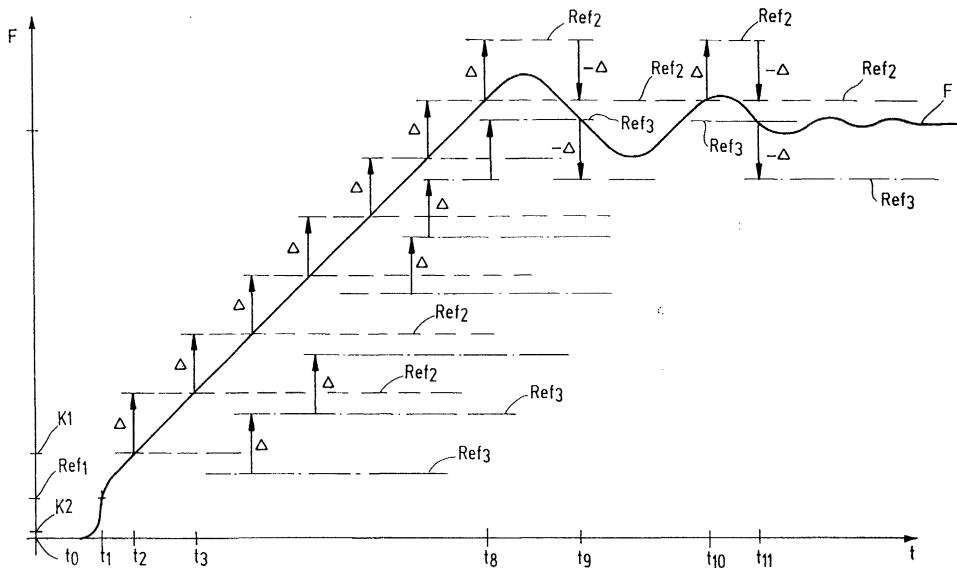


Fig. 4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)		
D,A	DE 29 30 439 A (ISETRON IND SICHERHEITS ELEKTR) 5. Februar 1981 (1981-02-05) * Seite 5, Absatz 1 * ----	1-13	B66D1/58 B66C13/26		
D,A	DE 20 58 712 A (DEMAG AG) 15. Juni 1972 (1972-06-15) * Seite 2, Absatz 3 - Seite 4, Absatz 3 * ----	1-13			
A	DE 30 20 480 A (EPITOEGEPEGYARTO VALLALAT) 11. Dezember 1980 (1980-12-11) * Seite 6, Absatz 4 - Seite 7, Absatz 2 * ----	1-13			
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)					
B66D B66C					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	2. Oktober 2002	Haegeman, M			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze				
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist				
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument				
O : nichtchriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument				
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				

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

EP 97 11 8120

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.

02-10-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 2930439	A	05-02-1981	DE GB	2930439 A1 2055488 A ,B	05-02-1981 04-03-1981	
DE 2058712	A	15-06-1972	DE BE FR IT JP NL	2058712 A1 772885 A1 2115165 A7 941787 B 52007218 B 7116096 A	15-06-1972 17-01-1972 07-07-1972 10-03-1973 01-03-1977 30-05-1972	
DE 3020480	A	11-12-1980	HU CS DD DE PL RO SU	177529 B 230570 B2 151142 A5 3020480 A1 224589 A1 78207 A1 952098 A3	28-11-1981 13-08-1984 08-10-1981 11-12-1980 27-02-1981 12-04-1982 15-08-1982	