



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 734 993 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.04.1999 Patentblatt 1999/15

(51) Int. Cl.⁶: **B66C 13/22, H02P 7/44**

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.10.1996 Patentblatt 1996/40

(21) Anmeldenummer: **96105123.2**

(22) Anmeldetag: **29.03.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE ES FR IT LI

(30) Priorität: **31.03.1995 DE 19512253**

(71) Anmelder: **MAN GHH LOGISTICS GMBH**
74076 Heilbronn (DE)

(72) Erfinder:
• **Fischer, Christoph, Dipl.-Ing. (FH)**
74389 Cleebronn (DE)

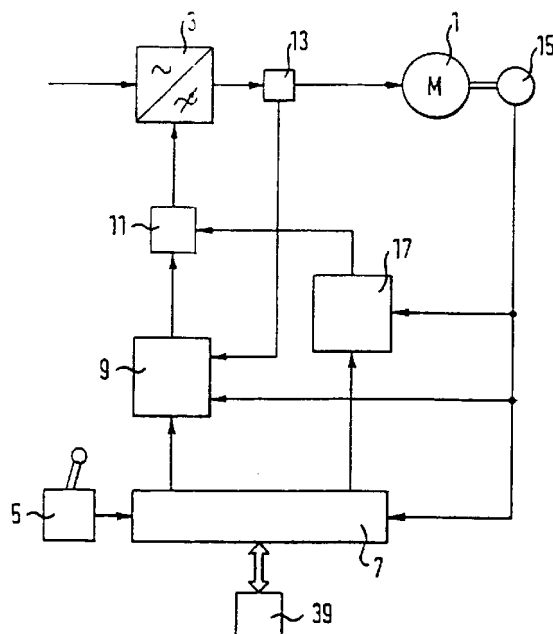
• **Bauer, Peter**
74078 Heilbronn (DE)

(74) Vertreter:
Liska, Horst, Dr.-Ing. et al
Patentanwälte,
H. Weickmann, Dr. K. Fincke,
F.A. Weickmann, B. Huber,
Dr. H. Liska, Dr. J. Prectel,
Dr. B. Böhm,
Kopernikusstrasse 9
81679 München (DE)

(54) **Drehantrieb für einen Drehkran-Ausleger**

(57) Für den Drehantrieb eines Auslegers eines Drehkrans, insbesondere eines Turmdrehkrans wird vorgeschlagen, den Elektromotor (1) des Drehantriebs von einer Drehmomentregelanordnung (9) auszuführen und der Drehmomentregelanordnung (9) eine Drehzahlregelanordnung (17) zu unterlagern, die die Führung des Elektromotors (1) von der Drehmomentregelanordnung (9) mit Priorität übernimmt, sobald die Ist-Drehzahl des Elektromotors (1) etwa einer Soll-Drehzahl entspricht. Das Soll-Drehmoment und die Soll-Drehzahl werden manuell an einem Einstellorgan (5) vorgegeben. Die Drehzahlregelanordnung (17) erzeugt im wesentlichen ausschließlich treibende Antriebsdrehmomente. Hierdurch lassen sich trotz einer eventuell schwingfähigen Krankonstruktion Drehschwingungen weitgehend vermeiden und die Drehgeschwindigkeit des Krans auf der an dem Einstellorgan (5) eingestellten Soll-Drehzahl halten. Der Elektromotor (1) wird bevorzugt aus einem Frequenzumrichter (3) mit variabler Frequenz gespeist. Der Frequenzumrichter (3) und der Elektromotor (1) sind für etwa 2/3 der maximal gewünschten Geschwindigkeit bemessen und lassen den Betrieb des Elektromotors (1) im Feldschwächungsbereich zu.

FIG. 1



EP 0 734 993 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 5123

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 003 577 A (SIEMENS AG) 22. August 1979 * Anspruch 1; Abbildung 5 * ----	1,2,9	B66C13/22 H02P7/44
A	DE 30 31 407 A (ALFA COSTR METAL SPA) 30. April 1981 * Anspruch 1; Abbildung 2 * ----	1,2,9	
A	FR 2 520 133 A (POTAIN SA) 22. Juli 1983 * Anspruch 1; Abbildungen 1,2 * ----	1,2,9	
D,A	DE 40 38 981 A (MAN GHH LOGISTICS) 11. Juni 1992 * Abbildung 2 * -----	1,2,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B66C H02P
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 17. Februar 1999	Prüfer Thomas, C
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 03.82 (P04C03)

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

EP 96 10 5123

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.

17-02-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0003577	A	22-08-1979	JP	54122553 A	22-09-1979
DE 3031407	A	30-04-1981	KEINE		
FR 2520133	A	22-07-1983	DE	3301091 A	18-08-1983
			GB	2114319 A,B	17-08-1983
			JP	1677482 C	13-07-1992
			JP	3041021 B	20-06-1991
			JP	58170396 A	06-10-1983
DE 4038981	A	11-06-1992	KEINE		

EPO FORM P0461

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