

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 544 084 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92117055.1**

(51) Int. Cl.⁵: **B66B 1/30**, H02P 7/628,
B66C 13/26

(22) Anmeldetag: **06.10.92**

(30) Priorität: **23.11.91 DE 4138596**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.06.93 Patentblatt 93/22

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR IT NL SE

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **04.08.93 Patentblatt 93/31**

(71) Anmelder: **ABUS WERNER BÜHNE KG.**
Sonnenweg 1

W-5270 Gummersbach 1(DE)

(72) Erfinder: **Bühne, Werner, Dipl.-Ing.**
Talsperrenweg 1

W-5270 Gummersbach(DE)

Erfinder: **Bube, Eckhard, Dipl.-Ing.**
Immertweg 10

W-5270 Gummersbach(DE)

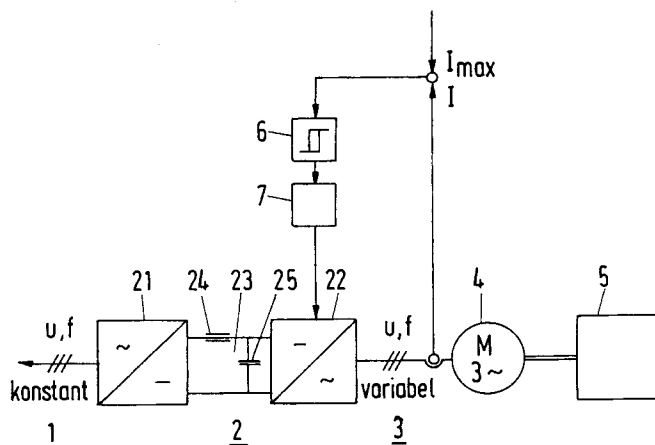
(74) Vertreter: **Dörner, Lothar, Dipl.-Ing.**
Stresemannstrasse 15
W-5800 Hagen 1 (DE)

(54) **Mit variabler Hubgeschwindigkeit arbeitendes Hebezeug.**

(57) Ein von einem Drehstrom-Asynchronmotor (4) mit Kurzschlußläufer angetriebenes Hebezeug (5) soll aus einem ein- oder mehrphasigen Wechselstromnetz (1) mit variabler Hubgeschwindigkeit betrieben werden. Möglich wird dies durch einen Spannungszwischenkreisumrichter (2), der netzseitig aus dem ein- oder mehrphasigen Wechselstromnetz (1) gespeist ist und lastseitig ein Drehstromnetz (3) speist, mit dem der Asynchronmotor (4) verbunden

ist. Die Frequenz des Drehstromnetzes (3), und damit auch die Hubgeschwindigkeit des Hebezeugs, kann höher liegen als die Frequenz des ein- oder mehrphasigen Wechselstromnetzes (1) und die daraus resultierende Hubgeschwindigkeit. Zwischen dem Drehstromnetz (3) und dem Spannungszwischenkreisumrichter (2) ist ein Regler (6) vorgesehen, der lastabhängig die maximale Frequenz begrenzt.

Fig. 2



EP 0 544 084 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 7055

Seite 1

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
P,X	DE-A-4 038 981 (MAN GHH) * Spalte 1, Zeile 19 - Zeile 24 * * Spalte 1, Zeile 37 - Spalte 2, Zeile 36 * * Spalte 4, Zeile 61 - Spalte 6, Zeile 44; Abbildung 1 *	1,2	B66B1/30 H02P7/628 B66C13/26
A	WO-A-8 801 450 (OTIS ELEVATOR COMPANY) * Seite 2, Zeile 14 - Zeile 23 * * Seite 2, Zeile 26 - Seite 3, Zeile 2 * * Seite 3, Zeile 22 - Seite 4, Zeile 24 *	1,2	
A	US-A-4 501 343 (SALIHI) * Spalte 1, Zeile 10 - Zeile 19 * * Spalte 2, Zeile 38 - Zeile 45 * * Spalte 3, Zeile 50 - Spalte 6, Zeile 25 * * Spalte 8, Zeile 52 - Spalte 9, Zeile 8; Abbildungen 1-3 *	1,2	
A	EP-A-0 259 656 (SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT) * Spalte 2, Zeile 20 - Spalte 4, Zeile 58; Abbildungen *	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 198 249 (ARNOLD MÜLLER GMBH & CO.)		B66B H02P B66C
D	& DE-A-3 513 773 (ARNOLD MÜLLER & CO.)		
A	REGELUNGSTECHNIK Bd. 28, Nr. 4, April 1980, MÜNCHEN DE Seiten 110 - 116 J. SCHÖRNER 'Regelung von Drehstrom-Aufzugsanlagen mit Drehstromsteller'		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	02 JUNI 1993	SAAG L.J.	
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 7055

Seite 2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
A	HITACHI REVIEW Bd. 38, Nr. 6, Dezember 1989, TOKYO JP Seiten 323 - 330 , XP000102887 YOSHIO SAKAI 'Ultrahigh Speed Elevators Controlled by Inverters' -----	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	02 JUNI 1993	SAAW L.J.
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument I : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		