

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
14 janvier 2010 (14.01.2010)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2010/003740 A3

(51) Classification internationale des brevets :
B66B 1/30 (2006.01)

Jouy sur Eure (FR). **MALRAIT, François** [FR/FR]; 30 Rue de l'Ancienne Abbaye, F-27120 Jouy sur Eure (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2009/056835

(74) Mandataires : **DUFRESNE, Thierry** et al.; CS 30323, 35 rue Joseph Monier, F-92506 Rueil-Malmaison Cedex (FR).

(22) Date de dépôt international :
3 juin 2009 (03.06.2009)

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0854388 30 juin 2008 (30.06.2008) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
SCHNEIDER TOSHIBA INVERTER EUROPE SAS [FR/FR]; 33 rue André Blanchet, F-27120 Pacy-sur-Eure (FR).

(72) Inventeurs; et

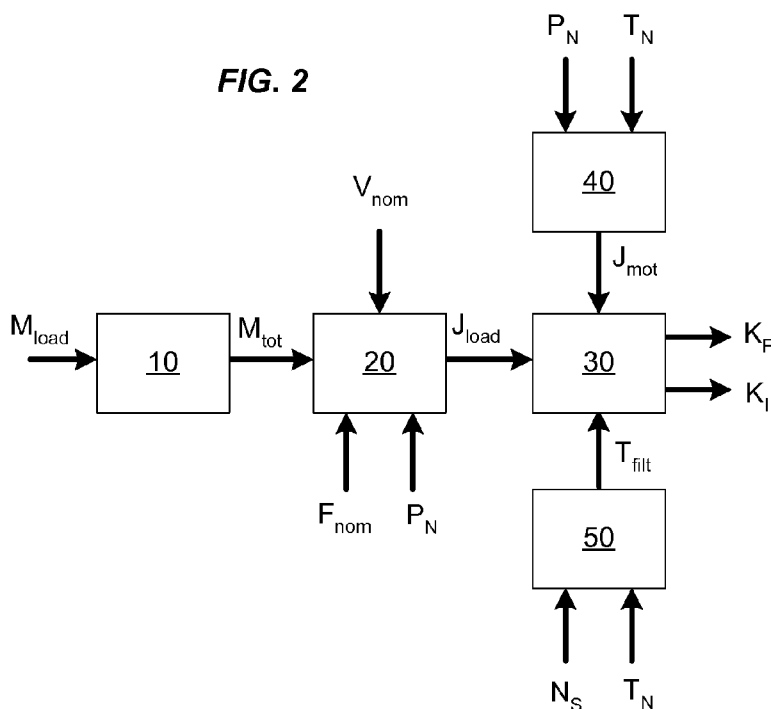
(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
CAPITANEANU, Stéfan [FR/FR]; 23 Rue de Bizy, F-27220 Mousseaux Neuville (FR). **BASIC, Duro** [FR/FR]; 7 Rue de Lyre, La Maison Blanche 4, F-27120

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : METHOD FOR SETTING THE SPEED LOOP OF A SPEED VARIATOR

(54) Titre : PROCEDE DE REGLAGE DE LA BOUCLE DE VITESSE D'UN VARIATEUR DE VITESSE



(57) Abstract : The invention relates to a method for setting a speed regulating loop of a speed variator intended to control a motor connected to a lifting load. The method involves a step of calculating a proportional gain (K_P) and an integral gain (K_I) of the speed regulating loop, as a function of the nominal linear speed of the load, of the nominal rotational frequency of the motor, of the number of pairs of motor poles and of the total mass of the load.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de réglage d'une boucle de régulation de vitesse d'un variateur de vitesse destiné à piloter un moteur relié à une charge de levage. Le procédé comporte une étape de calcul d'un gain proportionnel (K_P) et d'un gain intégral (K_I) de la boucle de régulation de vitesse, en fonction de la vitesse nominale linéaire de la charge, de la fréquence nominale de rotation du moteur, du nombre de paires de pôles du moteur et de la masse totale de la charge.

WO 2010/003740 A3



MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), (88) Date de publication du rapport de recherche
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, internationale :
MR, NE, SN, TD, TG).

10 juin 2010

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/056835

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B66B1/30

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
H02P B66B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 08 012206 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 16 January 1996 (1996-01-16) abstract; figure 1	1-7
Y	JP 2005 045956 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 17 February 2005 (2005-02-17) abstract; figure 1	1-7
Y	"Elektrische Antriebe Chapter 6 ED - Böhm; Werner" 1 January 2002 (2002-01-01), ELEKTRISCHE ANTRIEBE, WÜRZBURG : VOGEL, 2002, PAGE(S) 75 - 77 , XP007906996 ISBN: 9783802319129 page 75 - page 77	1
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

4 March 2010

23/03/2010

Name and mailing address of the ISA/
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schürle, Patrick

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/056835

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2002/060545 A1 (INAGAKI HIROYUKI [JP] ET AL) 23 May 2002 (2002-05-23) paragraph [0075] - paragraph [0079]; figures 4-6	6
A	----- GB 2 313 928 A (OTIS ELEVATOR CO [US]) 10 December 1997 (1997-12-10) the whole document -----	6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2009/056835

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 8012206	A	16-01-1996 JP 3344087 B2	11-11-2002
JP 2005045956	A	17-02-2005 JP 4283056 B2	24-06-2009
US 2002060545	A1	23-05-2002 DE 10146976 A1 JP 2002171778 A	11-07-2002 14-06-2002
GB 2313928	A	10-12-1997 CN 1172762 A HK 1003381 A1 ID 17498 A JP 10053378 A SG 72740 A1 TW 426631 B US 5828014 A	11-02-1998 01-09-2000 08-01-1998 24-02-1998 23-05-2000 21-03-2001 27-10-1998

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. B66B1/30

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

H02P B66B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	JP 08 012206 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 16 janvier 1996 (1996-01-16) abrégé; figure 1	1-7
Y	JP 2005 045956 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 17 février 2005 (2005-02-17) abrégé; figure 1	1-7
Y	"Elektrische Antriebe Chapter 6 ED - Böhm; Werner" 1 janvier 2002 (2002-01-01), ELEKTRISCHE ANTRIEBE, WÜRZBURG : VOGEL, 2002, PAGE(S) 75 - 77 , XP007906996 ISBN: 9783802319129 page 75 - page 77	1

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

4 mars 2010

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

23/03/2010

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Schürle, Patrick

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US 2002/060545 A1 (INAGAKI HIROYUKI [JP] ET AL) 23 mai 2002 (2002-05-23) alinéa [0075] - alinéa [0079]; figures 4-6	6
A	GB 2 313 928 A (OTIS ELEVATOR CO [US]) 10 décembre 1997 (1997-12-10) le document en entier	6

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2009/056835

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 8012206	A	16-01-1996	JP 3344087 B2	11-11-2002
JP 2005045956	A	17-02-2005	JP 4283056 B2	24-06-2009
US 2002060545	A1	23-05-2002	DE 10146976 A1	11-07-2002
			JP 2002171778 A	14-06-2002
GB 2313928	A	10-12-1997	CN 1172762 A	11-02-1998
			HK 1003381 A1	01-09-2000
			ID 17498 A	08-01-1998
			JP 10053378 A	24-02-1998
			SG 72740 A1	23-05-2000
			TW 426631 B	21-03-2001
			US 5828014 A	27-10-1998