

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
19. Dezember 2013 (19.12.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/186003 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
B64D 27/24 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/060068

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. Mai 2013 (15.05.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2012 209 803.8 12. Juni 2012 (12.06.2012) DE

(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**
[DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder: **ANTON, Frank**; Badstr. 40, 91052 Erlangen (DE). **GEDIGA, Swen**; Görlitzerstr. 30, 91315 Höchststadt/Aisch (DE). **WOLLENBERG, Johannes**; Rottenbucherstr. 3 a, 82166 Gräfelfing (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

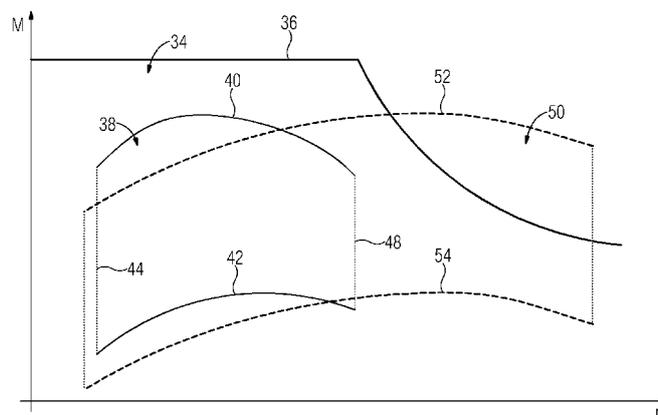
- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PROVIDING PREDEFINED DRIVE CHARACTERISTICS IN AN AIRCRAFT, AND ASSOCIATED DRIVE DEVICE

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINER VORBESTIMMTEN ANTRIEBSCHARAKTERISTIK IN EINEM FLUGZEUG UND ZUGEHÖRIGE ANTRIEBSVORRICHTUNG

FIG 2



(57) Abstract: The invention relates to a method for providing predefined desired drive characteristics (38, 50) in an aircraft, characterized by the following steps: - driving a thrust generation element of the aircraft by means of an electric motor that has actual drive characteristics (34) which include at least some of the desired drive characteristics (38, 50) but are also partly different therefrom; and - having a control device adjust operating points of the electric motor exclusively according to the desired drive characteristics (38, 50).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Bereitstellen einer vorgegebenen Soll-Antriebscharakteristik (38,50) in einem Flugzeug, gekennzeichnet durch die Schritte:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2013/186003 A3



(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:

13. Februar 2014

- Antreiben eines Schuberzeugungselements des Flugzeugs durch einen Elektromotor, der eine Ist-Antriebscharakteristik (34) aufweist, welche die Soll-Antriebscharakteristik (38, 50) zumindest teilweise mit beinhaltet, aber von dieser auch teilweise verschieden ist, und - Einstellen von Betriebspunkten des Elektromotors durch eine Steuereinrichtung ausschließlich gemäß der Soll- Antriebscharakteristik (38,50).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/060068

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B64D27/24
ADD.

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)
B64D B64C

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 practicable, 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.
X	US 2003/230671 A1 (DUNN JAMES P [US]) 18 December 2003 (2003-12-18)	1-10,13
Y	paragraphs [0038] - [0046]; figures 1,4 -----	11,12
Y	US 2008/184906 A1 (KEJHA JOSEPH B [US]) 7 August 2008 (2008-08-07)	11,12
A	paragraphs [0045] - [0058], [0062], [0063], [0065]; figures 1-3,6,7 -----	1-10
A	CH 703 260 A1 (GAEHWILER EUGEN [CH]) 15 December 2011 (2011-12-15)	1-13
	paragraphs [0008] - [0010], [0016] - [0019], [0022]; figure 1 -----	
A	DE 31 38 376 A1 (FRIEDEL KARL) 21 April 1983 (1983-04-21)	1-13
	the whole document -----	

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 application or patent 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 25 November 2013	Date of mailing of the international search report 04/12/2013
---	--

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 Busto, Mario
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/060068

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003230671	A1	18-12-2003	NONE
US 2008184906	A1	07-08-2008	NONE
CH 703260	A1	15-12-2011	NONE
DE 3138376	A1	21-04-1983	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. B64D27/24
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 B64D B64C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2003/230671 A1 (DUNN JAMES P [US]) 18. Dezember 2003 (2003-12-18)	1-10,13
Y	Absätze [0038] - [0046]; Abbildungen 1,4 -----	11,12
Y	US 2008/184906 A1 (KEJHA JOSEPH B [US]) 7. August 2008 (2008-08-07)	11,12
A	Absätze [0045] - [0058], [0062], [0063], [0065]; Abbildungen 1-3,6,7 -----	1-10
A	CH 703 260 A1 (GAEHWILER EUGEN [CH]) 15. Dezember 2011 (2011-12-15)	1-13
	Absätze [0008] - [0010], [0016] - [0019], [0022]; Abbildung 1 -----	
A	DE 31 38 376 A1 (FRIEDEL KARL) 21. April 1983 (1983-04-21)	1-13
	das ganze Dokument -----	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. November 2013

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

04/12/2013

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Busto, Mario

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/060068

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003230671	A1	18-12-2003	KEINE
US 2008184906	A1	07-08-2008	KEINE
CH 703260	A1	15-12-2011	KEINE
DE 3138376	A1	21-04-1983	KEINE