

(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
30 juillet 2009 (30.07.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/092872 A3

(51) Classification internationale des brevets :
F02K 1/76 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2008/001495

(22) Date de dépôt international :
24 octobre 2008 (24.10.2008)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0707665 31 octobre 2007 (31.10.2007) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
AIRBUS FRANCE [FR/FR]; 316 route de Bayonne,
F-31060 Toulouse (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : ZACCARIA,
Patrick [FR/FR]; 10, rue Ledru-Rollin, F-31300
Toulouse (FR).

(74) Mandataire : POCHART, François; Cabinet Hirsch-
Pochart, & Associés, 58, Avenue Marceau, F-75008 Paris
(FR).

(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, 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.

(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), eurasién (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,
MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,
NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

Publiée :

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

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : MONITORING SYSTEM AND MONITORING METHOD

(54) Titre : SYSTEME DE CONTROLE ET PROCEDE DE CONTROLE

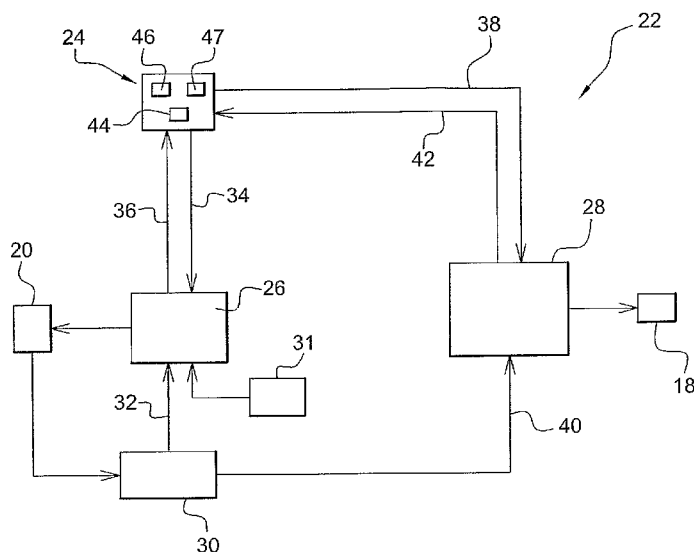


Fig. 2

(57) Abstract : The invention relates to a monitoring system (22) characterized in that it comprises - detectors (30) for detecting the state of a turbojet thrust reverser, - a monitoring computer (24), - a device (26) for controlling the reverser monitored by the computer as a function of the information from the detectors provided to the computer by way of the control device, - a device (28) for regulating the turbojet monitored by the computer as a function of the information from the detectors provided to the computer by way of the control device. The invention also relates to a monitoring method applied to this monitoring system.

(57) Abrégé : L'invention se rapporte à un système (22) de contrôle caractérisé en ce qu'il comprend - des détecteurs (30) d'état d'un inverseur de poussée de turboréacteur, - un calculateur (24) de contrôle, - un dispositif (26) de commande de l'inverseur contrôlé par le calculateur en fonction des informations des détecteurs fournies au calculateur par l'intermédiaire du dispositif de commande, - un dispositif (28) de régulation du turboréacteur contrôlé par le calculateur en fonction des informations des détecteurs fournies au

calculateur par l'intermédiaire du dispositif de commande. L'invention se rapporte aussi à un procédé de contrôle appliqué à ce système de contrôle.



— avant l'expiration du délai prévu pour la modification
des revendications, sera republiée si des modifications
sont reçues (règle 48.2.h))

(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale :

29 octobre 2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2008/001495

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. F02K1/76

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)
 F02K F02C

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.
X	EP 0 843 089 A (HISPANO SUIZA SA [FR] HUREL HISPANO LE HAVRE [FR]) 20 May 1998 (1998-05-20) column 2, line 43 - column 7, line 30; figure 1	1,2,4-8, 10
A	EP 1 512 627 A (AIRBUS FRANCE [FR]) 9 March 2005 (2005-03-09) column 4, paragraph 22 - column 7, paragraph 35; figures 3,4	1,7
A	GB 2 408 725 A (GOODRICH ACTUATION SYSTEMS LTD [GB]) 8 June 2005 (2005-06-08) page 7, paragraph 2 - page 8, paragraph 1; figure 1	1,7
	----- -/--	

☒ 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

14 août 2009

Date of mailing of the international search report

07/09/2009

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

Rau, Guido

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2008/001495

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 086 360 A (GAVIN JOHN C) 23 April 1963 (1963-04-23) column 3, line 25 - column 5, line 5; figures 1,2 -----	1,7
A	US 3 321 921 A (EUGENE CRIFFIELD MELVIN) 30 May 1967 (1967-05-30) column 2, line 49 - column 3, line 20; figures 1,2 -----	1,7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2008/001495

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0843089	A	20-05-1998	AU 727557 B2	14-12-2000
			AU 5124198 A	03-06-1998
			CA 2221083 A1	14-05-1998
			DE 69714949 D1	02-10-2002
			DE 69714949 T2	24-04-2003
			ES 2183105 T3	16-03-2003
			FR 2755730 A1	15-05-1998
			WO 9821466 A1	22-05-1998
			JP 10153143 A	09-06-1998
			RU 2142569 C1	10-12-1999
			US 5960626 A	05-10-1999
EP 1512627	A	09-03-2005	AT 317794 T	15-03-2006
			CA 2478780 A1	03-03-2005
			DE 602004000398 T2	19-10-2006
			ES 2258756 T3	01-09-2006
			FR 2859176 A1	04-03-2005
			US 2005116096 A1	02-06-2005
GB 2408725	A	08-06-2005	NONE	
US 3086360	A	23-04-1963	BE 587194 A1	28-07-1960
			CH 388028 A	15-02-1965
			DE 1236344 B	09-03-1967
			FR 1246627 A	18-11-1960
			GB 905506 A	12-09-1962
US 3321921	A	30-05-1967	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale n°

PCT/FR2008/001495

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. F02K1/76

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)
F02K F02C

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
X	EP 0 843 089 A (HISPANO SUIZA SA [FR] HUREL HISPANO LE HAVRE [FR]) 20 mai 1998 (1998-05-20) colonne 2, ligne 43 - colonne 7, ligne 30; figure 1	1,2,4-8, 10
A	EP 1 512 627 A (AIRBUS FRANCE [FR]) 9 mars 2005 (2005-03-09) colonne 4, alinéa 22 - colonne 7, alinéa 35; figures 3,4	1,7
A	GB 2 408 725 A (GOODRICH ACTUATION SYSTEMS LTD [GB]) 8 juin 2005 (2005-06-08) page 7, alinéa 2 - page 8, alinéa 1; figure 1	1,7
	----- -/--	

☒ 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
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

14 août 2009

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

07/09/2009

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

Rau, Guido

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2008/001495

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 3 086 360 A (GAVIN JOHN C) 23 avril 1963 (1963-04-23) colonne 3, ligne 25 - colonne 5, ligne 5; figures 1,2 -----	1,7
A	US 3 321 921 A (EUGENE CRIFFIELD MELVIN) 30 mai 1967 (1967-05-30) colonne 2, ligne 49 - colonne 3, ligne 20; figures 1,2 -----	1,7

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2008/001495

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0843089	A	20-05-1998	AU 727557 B2	14-12-2000
			AU 5124198 A	03-06-1998
			CA 2221083 A1	14-05-1998
			DE 69714949 D1	02-10-2002
			DE 69714949 T2	24-04-2003
			ES 2183105 T3	16-03-2003
			FR 2755730 A1	15-05-1998
			WO 9821466 A1	22-05-1998
			JP 10153143 A	09-06-1998
			RU 2142569 C1	10-12-1999
			US 5960626 A	05-10-1999
EP 1512627	A	09-03-2005	AT 317794 T	15-03-2006
			CA 2478780 A1	03-03-2005
			DE 602004000398 T2	19-10-2006
			ES 2258756 T3	01-09-2006
			FR 2859176 A1	04-03-2005
			US 2005116096 A1	02-06-2005
GB 2408725	A	08-06-2005	AUCUN	
US 3086360	A	23-04-1963	BE 587194 A1	28-07-1960
			CH 388028 A	15-02-1965
			DE 1236344 B	09-03-1967
			FR 1246627 A	18-11-1960
			GB 905506 A	12-09-1962
US 3321921	A	30-05-1967	AUCUN	