

(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
28 août 2008 (28.08.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2008/102079 A3

(51) Classification internationale des brevets :
F02K 1/28 (2006.01) **B64D 33/04** (2006.01)
F02K 1/72 (2006.01)

Bastide, F-82600 Verdun Sur Garonne (FR). **SURPLY, Thierry** [FR/FR]; 5, impasse Joseph Donat, F-31700 Cornebarrieu (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2007/002176

(74) Mandataire : **SANTARELLI**; 14, Avenue de la Grande-Armée, F-75017 Paris (FR).

(22) Date de dépôt international :
27 décembre 2007 (27.12.2007)

(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, 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 :
0700004 2 janvier 2007 (02.01.2007) FR

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

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **BULIN, Guillaume** [FR/FR]; 1, rue Joseph Kessel, F-31700 Blagnac (FR). **OBERLE, Patrick** [FR/FR]; 21, rue de la

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: NACELLE FOR AIRCRAFT JET ENGINE AND AIRCRAFT INCLUDING SUCH NACELLE

(54) Titre : NACELLE DE RÉACTEUR D'AÉRONEF ET AÉRONEF COMPORTANT UNE TELLE NACELLE

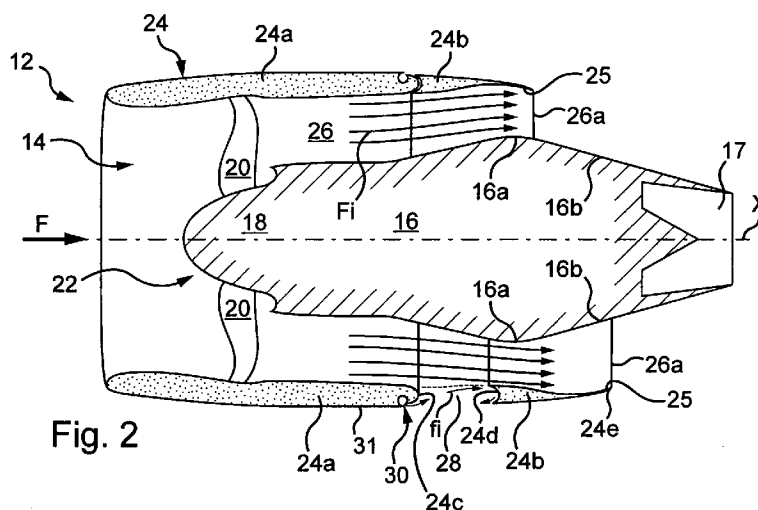


Fig. 2

(57) Abstract: The invention relates to a nacelle, for an aircraft jet engine (10) having a high bypass ratio, in which a jet engine having a longitudinal axis (X) is mounted, the nacelle (12) including a wall (24) concentrically and at least partially surrounding the jet engine and defining with the latter an annular duct (26) for a fluid internal flow having, at the downstream end of the nacelle wall, a flow outlet passage section, characterised in that the nacelle includes displacement means (40) for controllably displacing a portion (24b) of the nacelle wall in order to modify the section of the flow outlet passage, wherein said displacement generates in the nacelle wall at least one longitudinally extending opening (28), the nacelle including a device (30) for forming a fluid barrier (fi) extending along a portion at least of the longitudinal extent of said at least one opening (28) in order to counteract the natural exhaust through said at least one opening of a portion of the so-called trailing flow.

[Suite sur la page suivante]

WO 2008/102079 A3



européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

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

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

13 novembre 2008

(57) Abrégé : Nacelle de réacteur d'aéronef (10) à haut taux de dilution dans laquelle est installé un réacteur d'axe longitudinal (X), la nacelle (12) comportant une paroi (24) entourant de façon concentrique au moins partiellement le réacteur et définissant avec ce dernier un conduit annulaire (26) d'écoulement interne de fluide présentant, à une extrémité dite aval de la paroi de la nacelle, une section de passage de sortie d'écoulement, caractérisée en ce que la nacelle comporte des moyens de déplacement (40), sur commande, d'une partie (24b) de la paroi de la nacelle pour faire varier la section de passage de sortie d'écoulement, ce déplacement créant dans la paroi de la nacelle au moins une ouverture d'extension longitudinale (28), la nacelle comportant un dispositif (30) de formation d'une barrière fluïdique (fi) qui s'étend suivant une moins une partie de l'extension longitudinale de ladite au moins une ouverture (28) afin de s'opposer à l'échappement naturel, à travers ladite au moins une ouverture, d'une partie de l'écoulement qualifiée d'écoulement de fuite.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2007/002176

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. F02K1/28 F02K1/72 B64D33/04

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 B64D

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)

EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 1 479 705 A (BRISTOL SIDDELEY ENGINES LTD) 5 May 1967 (1967-05-05) page 2, left-hand column, paragraph 2; figure 1	1-5, 10
A	GB 1 357 370 A (ROLLS ROYCE) 19 June 1974 (1974-06-19) page 2, lines 1-36; figures 1,2	1-10
A	US 5 655 360 A (BUTLER LAWRENCE [US]) 12 August 1997 (1997-08-12) column 2, lines 57-65; figure 2	1-10

☐ 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

11 septembre 2008

Date of mailing of the international search report

29/09/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Oechsner de Coninck

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2007/002176

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 1479705	A	05-05-1967	NONE	
GB 1357370	A	19-06-1974	NONE	
US 5655360	A	12-08-1997	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2007/002176

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. F02K1/28 F02K1/72

B64D33/04

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 B64D

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

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 1 479 705 A (BRISTOL SIDDELEY ENGINES LTD) 5 mai 1967 (1967-05-05) page 2, colonne de gauche, alinéa 2; figure 1	1-5, 10
A	GB 1 357 370 A (ROLLS ROYCE) 19 juin 1974 (1974-06-19) page 2, ligne 1-36; figures 1, 2	1-10
A	US 5 655 360 A (BUTLER LAWRENCE [US]) 12 août 1997 (1997-08-12) colonne 2, ligne 57-65; figure 2	1-10



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

11 septembre 2008

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

29/09/2008

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, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Oechsner de Coninck

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2007/002176

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 1479705	A	05-05-1967	AUCUN	
GB 1357370	A	19-06-1974	AUCUN	
US 5655360	A	12-08-1997	AUCUN	