



(51) Classification internationale des brevets :  
*B64D 15/12* (2006.01) *F02C 7/047* (2006.01)  
*B64D 33/02* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2009/050412

(22) Date de dépôt international :  
12 mars 2009 (12.03.2009)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
08/01413 14 mars 2008 (14.03.2008) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
**AIRCELLE** [FR/FR]; Route du Pont 8, F-76700  
Gonfreville l'Orcher (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **ROGER,  
Christian** [FR/FR]; 23, rue Guillaume Apollinaire,  
F-76310 Sainte (FR).

(74) Mandataire : **CABINET GERMAIN & MAUREAU**;  
B.P. 6153, F-69466 Lyon Cedex 06 (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, MK, 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).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : AIR INTAKE LIP FOR TURBOJET NACELLE

(54) Titre : LEVRE D'UNE ENTREE D'AIR D'UNE NACELLE DE TURBOREACTEUR

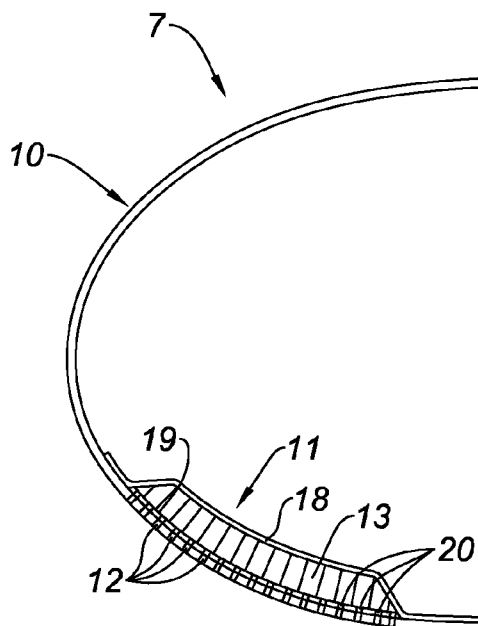


Fig. 2

(57) Abstract : The invention relates to a lip that includes, on the inner surface thereof, an electric de-icing device (11) comprising at least one panel including a cellular structure (13), made of electrically conductive material, and an electrical connection means connected to the cellular structure.

(57) Abrégé : Cette lèvre comprend, sur sa surface intérieure, un dispositif de dégivrage électrique (11) comportant au moins un panneau comprenant une structure alvéolaire (13) en matériau électriquement conducteur et des moyens de connexion électrique reliés à la structure alvéolaire.

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- 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 :**

26 novembre 2009

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/FR2009/050412

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B64D15/12 B64D33/02 F02C7/047

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 F02C H05B B32B

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. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Y         | EP 1 495 963 A (ROHR INC [US])<br>12 January 2005 (2005-01-12)<br>cited in the application<br>paragraph [0029]<br>paragraph [0032]<br>figures 2B,3                                             | 1-9                   |
| Y         | EP 1 528 837 A (BEHR GMBH & CO KG [DE])<br>4 May 2005 (2005-05-04)<br>abstract<br>column 5, line 49 - column 6, line 3<br>column 11, line 24 - line 27<br>figures 1,14,15<br><br>-----<br>-/-- | 1-9                   |

☒ 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.

\*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 octobre 2009

Date of mailing of the international search report

13/10/2009

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

Estrela Calpe, Jordi

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2009/050412

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                | Relevant to claim No. |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | FR 2 859 866 A (VALEO CLIMATISATION [FR])<br>18 March 2005 (2005-03-18)<br>abstract<br>page 3, line 3 - line 7<br>claims 1,7<br>figure 2<br>----- | 1,2                   |
| A         | US 5 393 586 A (LIPP G DANIEL [US])<br>28 February 1995 (1995-02-28)<br>abstract<br>figure<br>-----                                               | 1                     |
| A         | EP 1 845 018 A (ROHR INC [US]; GOODRICH<br>CORP [US]) 17 October 2007 (2007-10-17)<br>abstract<br>-----                                           | 1-10                  |
| A         | FR 2 888 562 A (GOODRICH CORP [US])<br>19 January 2007 (2007-01-19)<br>page 5, line 16 - page 6, line 10<br>figure 3A<br>-----                    | 1-10                  |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No  
PCT/FR2009/050412

| Patent document<br>cited in search report |   | Publication<br>date | Patent family<br>member(s)                            | Publication<br>date                    |
|-------------------------------------------|---|---------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| EP 1495963                                | A | 12-01-2005          | US 2005006529 A1                                      | 13-01-2005                             |
| EP 1528837                                | A | 04-05-2005          | AT 381241 T<br>DE 102004045668 A1                     | 15-12-2007<br>30-06-2005               |
| FR 2859866                                | A | 18-03-2005          | EP 1665886 A1<br>WO 2005025272 A1<br>US 2007007274 A1 | 07-06-2006<br>17-03-2005<br>11-01-2007 |
| US 5393586                                | A | 28-02-1995          | NONE                                                  |                                        |
| EP 1845018                                | A | 17-10-2007          | NONE                                                  |                                        |
| FR 2888562                                | A | 19-01-2007          | DE 102006031330 A1<br>GB 2428275 A                    | 22-02-2007<br>24-01-2007               |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050412

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. B64D15/12 B64D33/02 F02C7/047

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)

B64D F02C H05B B32B

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 |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Y          | EP 1 495 963 A (ROHR INC [US])<br>12 janvier 2005 (2005-01-12)<br>cité dans la demande<br>alinéa [0029]<br>alinéa [0032]<br>figures 2B,3                                       | 1-9                           |
| Y          | EP 1 528 837 A (BEHR GMBH & CO KG [DE])<br>4 mai 2005 (2005-05-04)<br>abrégé<br>colonne 5, ligne 49 - colonne 6, ligne 3<br>colonne 11, ligne 24 - ligne 27<br>figures 1,14,15 | 1-9                           |

☒ 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

\*G\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

5 octobre 2009

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

13/10/2009

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

Estrela Calpe, Jordi

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050412

## 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          | FR 2 859 866 A (VALEO CLIMATISATION [FR])<br>18 mars 2005 (2005-03-18)<br>abrégé<br>page 3, ligne 3 - ligne 7<br>revendications 1,7<br>figure 2<br>----- | 1,2                           |
| A          | US 5 393 586 A (LIPP G DANIEL [US])<br>28 février 1995 (1995-02-28)<br>abrégé<br>figure<br>-----                                                         | 1                             |
| A          | EP 1 845 018 A (ROHR INC [US]; GOODRICH<br>CORP [US]) 17 octobre 2007 (2007-10-17)<br>abrégé<br>-----                                                    | 1-10                          |
| A          | FR 2 888 562 A (GOODRICH CORP [US])<br>19 janvier 2007 (2007-01-19)<br>page 5, ligne 16 - page 6, ligne 10<br>figure 3A<br>-----                         | 1-10                          |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050412

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |   | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|---|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| EP 1495963                                      | A | 12-01-2005             | US 2005006529 A1                        | 13-01-2005             |
| EP 1528837                                      | A | 04-05-2005             | AT 381241 T                             | 15-12-2007             |
|                                                 |   |                        | DE 102004045668 A1                      | 30-06-2005             |
| FR 2859866                                      | A | 18-03-2005             | EP 1665886 A1                           | 07-06-2006             |
|                                                 |   |                        | WO 2005025272 A1                        | 17-03-2005             |
|                                                 |   |                        | US 2007007274 A1                        | 11-01-2007             |
| US 5393586                                      | A | 28-02-1995             | AUCUN                                   |                        |
| EP 1845018                                      | A | 17-10-2007             | AUCUN                                   |                        |
| FR 2888562                                      | A | 19-01-2007             | DE 102006031330 A1                      | 22-02-2007             |
|                                                 |   |                        | GB 2428275 A                            | 24-01-2007             |