(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 mai 2009 (28.05.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/066036 A3

(51) Classification internationale des brevets :
B32B 3/12 (2006.01) *G10K 11/00* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2008/001263

(22) Date de dépôt international :
10 septembre 2008 (10.09.2008)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
07/07247 16 octobre 2007 (16.10.2007) FR

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

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **VALLEROY, Laurent** [FR/FR]; 22 , rue Franklin, F-76600 Le Havre (FR). **DREVON, Emmanuel** [FR/FR]; 100, rue de la grande mare, F-76280 Aglesqueville l'Esneval (FR).

(74) Mandataire : **Cabinet GERMAIN & MAUREAU**; 8, avenue du Président WIlson, F-75116 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,

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title:** CELLULAR-CORE STRUCTURE FOR AN ACOUSTIC PANEL

(54) **Titre :** STRUCTURE A AME ALVEOLAIRE POUR PANNEAU ACOUSTIQUE

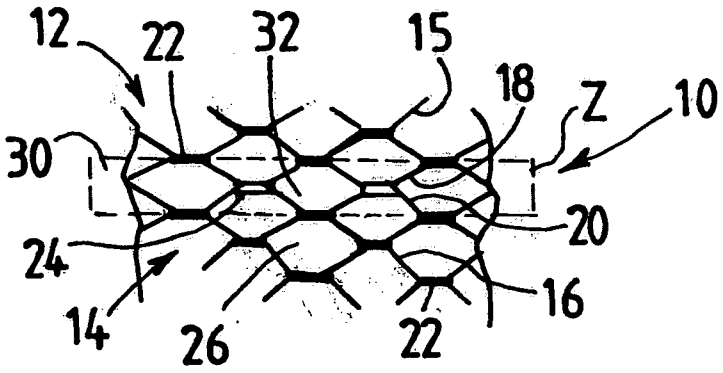


FIG.1a

(57) **Abstract:** The invention relates to a cellular-core structure (10) that can be used in an acoustic panel for a turbojet nacelle, comprising at least one cellular unit (12; 14), each cellular unit (12; 14) comprising two end sheets (18; 20), the end sheets (18; 20) being joined together by joining elements (24) that are placed so as to form cellular cells (32). The subject of the invention is also a method of producing such a structure, an acoustic panel comprising such a structure, and a nacelle comprising such an acoustic panel.

(57) **Abrégé :** L'invention une structure (10) à âme alvéolaire apte à être utilisée dans un panneau acoustique pour une nacelle de turboréacteur comprenant au moins une unité alvéolaire (12; 14), chaque unité alvéolaire (12; 14) comportant deux feuilles d'extrémité (18; 20), les feuilles d'extrémité (18; 20) étant jointes entre elles par des plots de jonction (24) disposés de façon à former des cellules alvéolaires (32). L'invention a également pour objet un procédé de préparation d'une telle structure, un panneau acoustique comportant une telle structure ainsi qu'une nacelle comportant un tel panneau acoustique.

WO 2009/066036 A3

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, 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).

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues*

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 16 juillet 2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2008/001263

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B32B3/12 G10K11/00

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)
B32B G10K

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	FR 2 261 872 A (SNECMA [FR]) 19 September 1975 (1975-09-19) figure 2 figure 4 page 8, lines 17-35	1,2,4, 10,12
X	US 5 445 861 A (NEWTON JEFFERSON F [US] ET AL) 29 August 1995 (1995-08-29) figure 10 figure 12 column 9, lines 32-34	1,2,4, 10,12
X	US 5 653 836 A (MNICH JASON G [US] ET AL) 5 August 1997 (1997-08-05) column 2, lines 47-50	1,4

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] 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
14 mai 2009	02/06/2009

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

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2008/001263

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2006/047991 A (EADS DEUTSCHLAND GMBH [DE]; PEIFFER ALEXANDER [DE]; MAIER RUDOLF [DE]) 11 May 2006 (2006-05-11) figure 1	1-12
A	EP 0 636 780 A (NORDAM [US]) 1 February 1995 (1995-02-01) figure 9	1,4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/FR2008/001263

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2261872 A	19-09-1975	DE 2507743 A1	28-08-1975
		GB 1463918 A	09-02-1977
		US 3952831 A	27-04-1976
US 5445861 A	29-08-1995	NONE	
US 5653836 A	05-08-1997	US 5807628 A	15-09-1998
WO 2006047991 A	11-05-2006	BR PI0517242 A	07-10-2008
		CA 2583103 A1	11-05-2006
		CN 101076659 A	21-11-2007
		DE 102004053383 A1	04-05-2006
		EP 1807616 A1	18-07-2007
		JP 2008519190 T	05-06-2008
		US 2008223655 A1	18-09-2008
EP 0636780 A	01-02-1995	CA 2126274 A1	26-12-1994
		JP 7139429 A	30-05-1995

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2008/001263

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. B32B3/12 G10K11/00

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)
B32B G10K

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	FR 2 261 872 A (SNECMA [FR]) 19 septembre 1975 (1975-09-19) figure 2 figure 4 page 8, ligne 17-35	1,2,4, 10,12
X	US 5 445 861 A (NEWTON JEFFERSON F [US] ET AL) 29 août 1995 (1995-08-29) figure 10 figure 12 colonne 9, ligne 32-34	1,2,4, 10,12
X	US 5 653 836 A (MNICH JASON G [US] ET AL) 5 août 1997 (1997-08-05) colonne 2, ligne 47-50	1,4

-/--

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

[X] 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'appartenenant 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	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
14 mai 2009	02/06/2009

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Fax: (+31–70) 340–3016	Schweissguth, Martin

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2008/001263

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	WO 2006/047991 A (EADS DEUTSCHLAND GMBH [DE]; PEIFFER ALEXANDER [DE]; MAIER RUDOLF [DE]) 11 mai 2006 (2006-05-11) figure 1	1-12
A	EP 0 636 780 A (NORDAM [US]) 1 février 1995 (1995-02-01) figure 9	1,4

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°
PCT/FR2008/001263

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
FR 2261872	A	19-09-1975	DE	2507743 A1	28-08-1975
			GB	1463918 A	09-02-1977
			US	3952831 A	27-04-1976
US 5445861	A	29-08-1995	AUCUN		
US 5653836	A	05-08-1997	US	5807628 A	15-09-1998
WO 2006047991	A	11-05-2006	BR	PI0517242 A	07-10-2008
			CA	2583103 A1	11-05-2006
			CN	101076659 A	21-11-2007
			DE	102004053383 A1	04-05-2006
			EP	1807616 A1	18-07-2007
			JP	2008519190 T	05-06-2008
			US	2008223655 A1	18-09-2008
EP 0636780	A	01-02-1995	CA	2126274 A1	26-12-1994
			JP	7139429 A	30-05-1995