

(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
13 août 2009 (13.08.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/098423 A3

(51) Classification internationale des brevets :

B29C 65/70 (2006.01) B29C 70/84 (2006.01)
B29C 65/42 (2006.01) B32B 3/12 (2006.01)
B29C 45/14 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2009/050114

(22) Date de dépôt international :

27 janvier 2009 (27.01.2009)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

0800622 6 février 2008 (06.02.2008) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :

RENAULT S.A.S. [FR/FR]; 13-15 quai Le Gallo,
F-92100 Boulogne-Billancourt (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : JOUAULT,

Jacques [FR/FR]; 35 rue de Chateaubriand, F-78180
Montigny Le Bretonneux (FR).

(74) Mandataire : RENAULT TECHNOCENTRE; TCR

GRA 2 36, 1 avenue du Golf, F-78288 Guyancourt Cedex
(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).

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))

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : METHOD FOR MAKING A CELLULAR STRUCTURE

(54) Titre : METHODE DE REALISATION D'UNE STRUCTURE ALVEOLAIRE

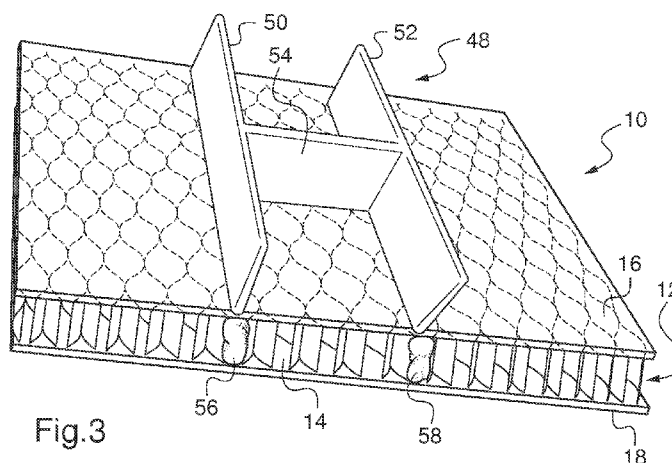


Fig.3

(57) Abstract : The invention relates to a method for making a cellular structure, including a cellular panel (10) and a complementary element (48), said cellular panel including a honeycomb core (12) sandwiched in between two cover plates (16,18). The latter has cells (14) oriented substantially perpendicularly to said cover plates. According to the method, a linking area is selected to connect said complementary element (48) to said cellular panel (10) and cells of said linking area are packed with a bulk of plastic material to anchor said complementary element (48) inside said honeycomb core (12). According to the invention, said complementary element (48) made of plastic material is pre-cast through one of said cover plates (16) in said linking area so as to pack said cells (14) with said bulk of plastic material and to form said complementary element (48).

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



WO 2009/098423 A3



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

8 octobre 2009

L'invention concerne une méthode de réalisation d'une structure alvéolaire comprenant un panneau alvéolaire (10) et un élément complémentaire (48), ledit panneau alvéolaire comprenant une âme en nid d'abeille (12), laquelle est prise en sandwich entre deux plaques de recouvrement (16,18). Elle présente des alvéoles (14) orientées sensiblement perpendiculairement auxdites plaques de recouvrement. Selon la méthode on choisi une zone de liaison pour solidariser ledit élément complémentaire (48) audit panneau alvéolaire (10) et on garnit des alvéoles de ladite zone de liaison d'une masse de matière plastique pour venir ancrer ledit élément complémentaire (48) à l'intérieur de ladite âme en nid d'abeille (12). Selon l'invention, on surmoule ledit élément complémentaire (48) en matière plastique à travers l'une desdites plaques de recouvrement (16) dans ladite zone de liaison de façon à garnir lesdites alvéoles (14) de ladite masse de matière plastique et à former ledit élément complémentaire (48).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2009/050114

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B29C65/70 B29C65/42 B29C45/14 B29C70/84 B32B3/12

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)

B29C 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)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	FR 2 395 823 A (MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM [DE]) 26 January 1979 (1979-01-26) figures 12,13 pages 6,7 -----	10 1-9
X A	FR 2 399 915 A (MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM [DE]) 9 March 1979 (1979-03-09) cited in the application figures 1-4 pages 2-5 -----	10 1-9
X A	EP 1 369 599 A (NEWFREY LLC [US]) 10 December 2003 (2003-12-10) figures 1-4 paragraphs [0030] - [0036] -----	10 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

4 août 2009

Date of mailing of the international search report

12/08/2009

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

Schneider, Dominik

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2009/050114

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
FR 2395823	A	26-01-1979	DE	2729066 A1		04-01-1979
			GB	2000465 A		10-01-1979
FR 2399915	A	09-03-1979	DE	2736132 A1		15-02-1979
			GB	2001905 A		14-02-1979
			US	4265688 A		05-05-1981
EP 1369599	A	10-12-2003	GB	2389882 A		24-12-2003
			JP	2004100944 A		02-04-2004
			PL	360237 A1		01-12-2003
			US	2004071503 A1		15-04-2004

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050114

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. B29C65/70 B29C65/42 B29C45/14 B29C70/84 B32B3/12

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)

B29C 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
X A	FR 2 395 823 A (MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM [DE]) 26 janvier 1979 (1979-01-26) figures 12,13 pages 6,7	10 1-9
X A	FR 2 399 915 A (MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM [DE]) 9 mars 1979 (1979-03-09) cité dans la demande figures 1-4 pages 2-5	10 1-9
X A	EP 1 369 599 A (NEWFREY LLC [US]) 10 décembre 2003 (2003-12-10) figures 1-4 alinéas [0030] - [0036]	10 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

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

4 août 2009

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

12/08/2009

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

Schneider, Dominik

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050114

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2395823	A	26-01-1979	DE 2729066 A1	04-01-1979
			GB 2000465 A	10-01-1979
FR 2399915	A	09-03-1979	DE 2736132 A1	15-02-1979
			GB 2001905 A	14-02-1979
			US 4265688 A	05-05-1981
EP 1369599	A	10-12-2003	GB 2389882 A	24-12-2003
			JP 2004100944 A	02-04-2004
			PL 360237 A1	01-12-2003
			US 2004071503 A1	15-04-2004