

(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 avril 2009 (30.04.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2009/053546 A3

- (51) Classification internationale des brevets :  
F16F 1/371 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2008/001150
- (22) Date de dépôt international : 1 août 2008 (01.08.2008)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :  
0705897 20 août 2007 (20.08.2007) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : AIR-  
CELLE [FR/FR]; Route du Pont 8, F-76700 Gonfreville  
l'Orcher (FR).
- (72) Inventeur; et
- (75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) :  
MORADELL-CASELLAS Pierre [FR/FR]; 2, rue des  
Pommiers, F-61100 Saint-georges Des Groseilles (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,  
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,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: VIBRATION DAMPER FOR AIRCRAFT NACELLE

(54) Titre : AMORTISSEUR DE VIBRATIONS POUR NACELLE D'AÉRONEF

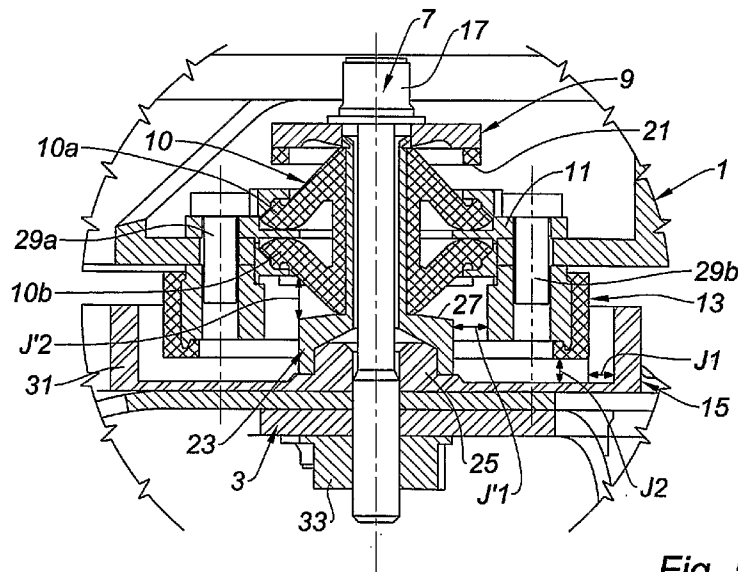


Fig. 5

(57) Abstract: The invention relates to a vibration damper (5) that can be provided between an electronic housing (1) and the fixed structure of an aircraft nacelle (3). It comprises a block of an elastic material (10), a screw (7) for securing the block (10) to said fixed structure (3), and means (11, 29a, 29b) for securing said housing (1) onto said block (10). It is characterised in that it comprises means (13, 15) for limiting the travel of said attachment means (11, 29a, 29b) relative to said securing screw (7) in at least two directions of the space, wherein the limitation means (13, 15) are sized so as to prevent any strain on the screw (7) that could lead to the fatigue and/or breakage thereof.

[Suite sur la page suivante]

WO 2009/053546 A3



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).

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

**Publiée :**

— *avec rapport de recherche internationale*

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

18 juin 2009

---

**(57) Abrégé :** Cet amortisseur de vibrations (5) est apte à être interposé entre un boîtier électronique (1) et une structure fixe de nacelle d'aéronef (3). Il comprend un bloc en matériau élastique (10), une vis (7) de fixation de ce bloc (10) sur ladite structure fixe (3), et des moyens (11, 29a, 29b) de fixation dudit boîtier (1) sur ledit bloc (10). Il est remarquable en ce qu'il comprend des moyens (13, 15) pour limiter la course desdits moyens de fixation (11, 29a, 29b) par rapport à ladite vis de fixation (7) dans au moins deux directions de l'espace, ces moyens de limitation (13, 15) étant dimensionnés pour éviter une sollicitation de ladite vis (7) pouvant conduire à sa fatigue et/ou à sa rupture.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2008/001150

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. F16F1/371

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)

F16F

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	GB 773 132 A (OPEL ADAM AG) 24 April 1957 (1957-04-24) figure 2	1-7
X	EP 1 026 420 A (HUTCHINSON [FR]) 9 August 2000 (2000-08-09)	1-5,7
Y	figure 3 paragraph [0004] - paragraph [0006]	8
X	JP 59 019741 A (NISSAN MOTOR) 1 February 1984 (1984-02-01) figure 5	1-4,6
Y	EP 1 703 188 A (HISPANO SUIZA SA [FR]) 20 September 2006 (2006-09-20) figure 1	8



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

9 avril 2009

Date of mailing of the international search report

22/04/2009

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

Beaumont, Arnaud

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2008/001150

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 773132	A	24-04-1957	NONE	
EP 1026420	A	09-08-2000	BR 0000317 A DE 60004277 D1 DE 60004277 T2 ES 2204461 T3 FR 2789464 A1	10-10-2000 11-09-2003 24-06-2004 01-05-2004 11-08-2000
JP 59019741	A	01-02-1984	NONE	
EP 1703188	A	20-09-2006	AT 375474 T BR PI0600803 A CA 2539926 A1 CN 1834474 A DE 602006000149 T2 ES 2294765 T3 FR 2883354 A1 JP 2006262694 A US 2006237598 A1	15-10-2007 07-11-2006 18-09-2006 20-09-2006 10-07-2008 01-04-2008 22-09-2006 28-09-2006 26-10-2006

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2008/001150

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
 INV. F16F1/371

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)  
 F16F

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	GB 773 132 A (OPEL ADAM AG) 24 avril 1957 (1957-04-24) figure 2	1-7
X	EP 1 026 420 A (HUTCHINSON [FR]) 9 août 2000 (2000-08-09)	1-5,7
Y	figure 3 alinéa [0004] - alinéa [0006]	8
X	JP 59 019741 A (NISSAN MOTOR) 1 février 1984 (1984-02-01) figure 5	1-4,6
Y	EP 1 703 188 A (HISPANO SUIZA SA [FR]) 20 septembre 2006 (2006-09-20) figure 1	8



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

\*&amp;\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

9 avril 2009

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

22/04/2009

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

Beaumont, Arnaud

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2008/001150

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 773132	A	24-04-1957	AUCUN	
EP 1026420	A	09-08-2000	BR 0000317 A DE 60004277 D1 DE 60004277 T2 ES 2204461 T3 FR 2789464 A1	10-10-2000 11-09-2003 24-06-2004 01-05-2004 11-08-2000
JP 59019741	A	01-02-1984	AUCUN	
EP 1703188	A	20-09-2006	AT 375474 T BR PI0600803 A CA 2539926 A1 CN 1834474 A DE 602006000149 T2 ES 2294765 T3 FR 2883354 A1 JP 2006262694 A US 2006237598 A1	15-10-2007 07-11-2006 18-09-2006 20-09-2006 10-07-2008 01-04-2008 22-09-2006 28-09-2006 26-10-2006