



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:
05.10.2016 Bulletin 2016/40

(51) Int Cl.:
F02M 25/07^(0000.00)

(43) Date de publication A2:
28.12.2011 Bulletin 2011/52

(21) Numéro de dépôt: **11170763.4**

(22) Date de dépôt: **21.06.2011**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

- **De La Fuente Romero, José Antonio**
50011 Zaragoza (ES)
- **Ibarz Castello, Jorge**
50011 Zaragoza (ES)

(30) Priorité: **28.06.2010 ES 201031002 P**

(71) Demandeur: **Valeo Termico S.A.**
50011 Zaragoza (ES)

(74) Mandataire: **Metz, Gaëlle**
Valeo Systèmes Thermiques S.A.S.
Propriété Industrielle
8, rue Louis Lormand
BP 517 - La Verrière
78321 Le Mesnil Saint-Denis Cedex (FR)

(72) Inventeurs:
• **Tomas Herrero, Eva**
50011 Zaragoza (ES)

(54) **Echangeur de chaleur pour gaz, notamment pour les gaz d'échappement d'un moteur**

(57) Il comprend un boîtier (2) destiné à la circulation des gaz avec échange de chaleur avec un fluide de refroidissement, des moyens de raccord (6, 11) au circuit du fluide de refroidissement et au moins une pièce formant réservoir de gaz (7, 7') accouplée à l'une des extrémités du boîtier (2), ladite pièce (7, 7') intégrant au moins une patte de fixation (9) au bloc moteur et des

moyens de raccord (4) au circuit des gaz. Il est caractérisé en ce que lesdits moyens de raccord (6, 11) au circuit du fluide de refroidissement sont également intégrés à ladite pièce formant réservoir de gaz (7, 7'). L'échangeur de chaleur ainsi obtenu est apte à intégrer diverses fonctions sous forme d'une même pièce de raccord accouplée au boîtier de l'échangeur.

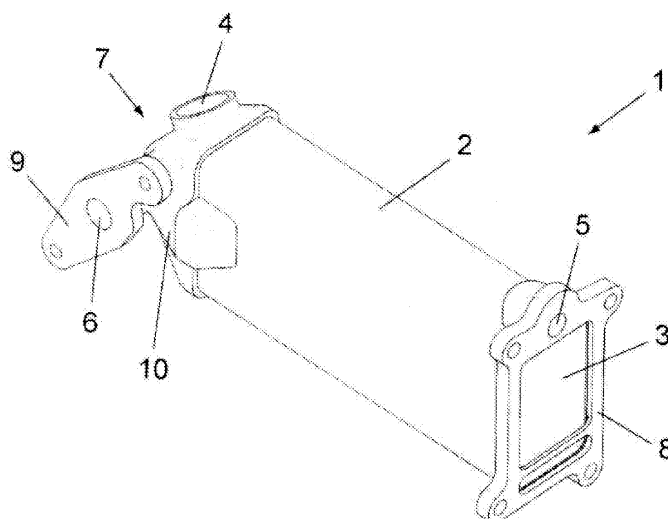


FIG. 1



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 11 17 0763

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	DE 100 28 131 C1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 13 décembre 2001 (2001-12-13)	1,8,9,12	INV. F02M25/07
Y	* abrégé *	4,5,11	
	* colonne 2, alinéa 24 - colonne 3, alinéa 26; figures 1,2 *		
Y	EP 1 925 808 A2 (BEHR GMBH & CO KG [DE]) 28 mai 2008 (2008-05-28)	4,5	
Y	US 5 732 688 A (CHARLTON S J; ROETTGEN L A) 31 mars 1998 (1998-03-31)	11	
X	US 2005/199381 A1 (MERCZ JOZSEF [DE] ET AL) 15 septembre 2005 (2005-09-15)	1-3,6,8-10,12	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) F02M
X	US 2010/146954 A1 (SLOSS CLAYTON A [CA] ET AL) 17 juin 2010 (2010-06-17)	1-3	
X	EP 1 925 899 A2 (VALEO TERMICO SA [ES]) 28 mai 2008 (2008-05-28)	1,3,4,7	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		29 août 2016	Van Zoest, Peter
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 11 17 0763

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

29-08-2016

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 10028131 C1	13-12-2001	AUCUN	
EP 1925808 A2	28-05-2008	DE 102006054723 A1 EP 1925808 A2	29-05-2008 28-05-2008
US 5732688 A	31-03-1998	DE 69720661 D1 DE 69720661 T2 EP 0848155 A2 EP 1270921 A2 US 5732688 A	15-05-2003 16-10-2003 17-06-1998 02-01-2003 31-03-1998
US 2005199381 A1	15-09-2005	AT 431498 T AU 2003242536 A1 CN 1653259 A DE 10321638 A1 EP 1509692 A1 JP 4473116 B2 JP 2005525505 A US 2005199381 A1 US 2010263610 A1 WO 03098026 A1	15-05-2009 02-12-2003 10-08-2005 08-01-2004 02-03-2005 02-06-2010 25-08-2005 15-09-2005 21-10-2010 27-11-2003
US 2010146954 A1	17-06-2010	EP 2386038 A2 JP 5735432 B2 JP 2012512994 A US 2010146954 A1 WO 2010067196 A2	16-11-2011 17-06-2015 07-06-2012 17-06-2010 17-06-2010
EP 1925899 A2	28-05-2008	AT 535770 T EP 1925899 A2 ES 2304092 A1 ES 2377950 T3	15-12-2011 28-05-2008 01-09-2008 03-04-2012

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82