

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 484 879 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
03.01.2018 Bulletin 2018/01

(51) Int Cl.:
F01P 11/04 (2006.01) **F02F 7/00** (2006.01)

(43) Date de publication A2:
08.08.2012 Bulletin 2012/32

(21) Numéro de dépôt: 12305137.7

(22) Date de dépôt: 08.02.2012

(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

(30) Priorité: 08.02.2011 FR 1150976

(71) Demandeur: **Renault S.A.S.**
92100 Boulogne-Billancourt (FR)

(72) Inventeur: **Gratian, Jean-Louis**
95350 Saint Brice Sous Foret (FR)

(54) **Groupe motopropulseur de véhicule automobile comportant un conduit d'eau intégré à une béquille**

(57) L'invention propose un groupe motopropulseur de véhicule automobile comportant au moins un moteur transversal qui est accouplé à une transmission, dont un bloc moteur comporte une première face comportant au moins une sortie d'un circuit de refroidissement et une seconde face (26) opposée qui porte au moins un turbocompresseur et un dispositif (32) de recirculation des gaz d'échappement, ledit groupe motopropulseur comportant au moins une béquille (38), fixée au bloc moteur, qui reçoit l'extrémité d'un conduit (40) coudé du turbocompresseur et ledit groupe motopropulseur (14) comportant au moins un conduit (42, 44) de circulation d'eau qui est relié à la sortie de la première face et qui alimente le dispositif (32) de recirculation des gaz d'échappement, **caractérisé en ce qu'au moins une partie intermédiaire du conduit (42, 44) est portée par la béquille (38).**

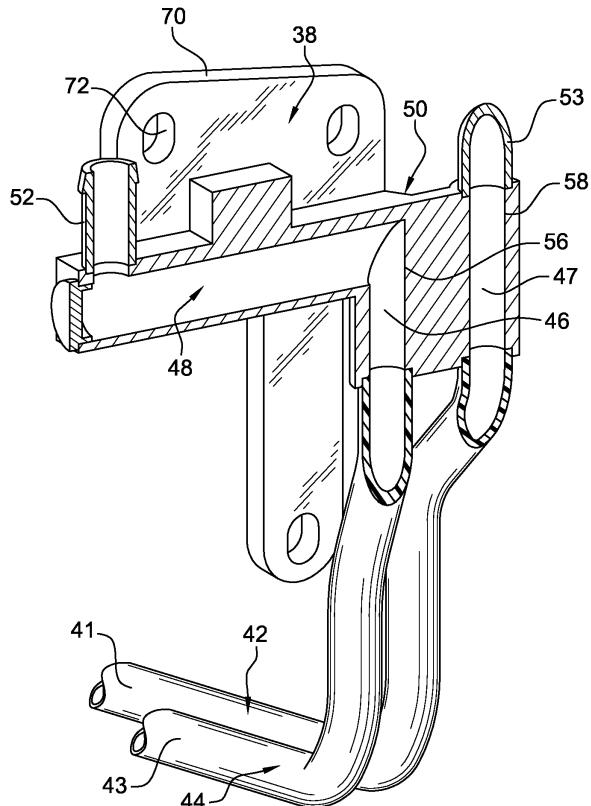


Fig. 4



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 12 30 5137

5

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
10 Y	JP 2008 002400 A (HONDA MOTOR CO LTD) 10 janvier 2008 (2008-01-10) * abrégé * * figures * * alinéas [0020] - [0022] * -----	1-4,6,7	INV. F01P11/04 ADD. F02F7/00
15 Y	JP 61 080319 U (-) 28 mai 1986 (1986-05-28) * figures *	1-4,7	
20 Y	JP 2005 264893 A (HINO MOTORS LTD) 29 septembre 2005 (2005-09-29) * abrégé * * figures *	1-4,6,7	
25 Y	DE 10 2005 037521 A1 (MAN NUTZFAHRZEUGE AG [DE]) 15 février 2007 (2007-02-15) * abrégé * * figures *	1-4,7	
30 Y	JP 2005 083390 A (SUZUKI MOTOR CO) 31 mars 2005 (2005-03-31) * abrégé * * figures *	1-4,7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) F01P
35 A	JP 8 011554 A (NISSAN MOTOR) 16 janvier 1996 (1996-01-16) * figures *	1-8	
40			
45			
50 1	Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications		
55	Lieu de la recherche La Haye	Date d'achèvement de la recherche 22 novembre 2017	Examinateur Matray, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrête-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 (P0402)			

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

EP 12 30 5137

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.

22-11-2017

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
	JP 2008002400 A	10-01-2008	JP 4728179 B2 JP 2008002400 A	20-07-2011 10-01-2008
15	JP 61080319 U	28-05-1986	-----	
	JP 2005264893 A	29-09-2005	AUCUN	
20	DE 102005037521 A1	15-02-2007	AUCUN	
	JP 2005083390 A	31-03-2005	AUCUN	
	JP 8011554 A	16-01-1996	-----	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0460

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