

(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  
14 mars 2019 (14.03.2019)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2019/048799 A3

(51) Classification internationale des brevets :  
G01M 15/10 (2006.01) G01M 17/007 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2018/052199

(22) Date de dépôt international :  
10 septembre 2018 (10.09.2018)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
1758333 11 septembre 2017 (11.09.2017) FR

(71) Déposants : CONTINENTAL AUTOMOTIVE FRANCE [FR/FR] ; 1, Avenue Paul Ourliac, Intellectual Property, 31100 TOULOUSE (FR). CONTINENTAL AUTOMOTIVE GMBH [DE/DE] ; Vahrenwalderstrasse, 9, 30165 Hanovre (DE).

(72) Inventeur : SERRECCHIA, Philippe ; 1, chemin de la pierre, 31290 VILLEFRANCHE DE LAURAGAIS (FR).

(74) Mandataire : CONTINENTAL AUTOMOTIVE FRANCE ; 1, Avenue Paul Ourliac, Intellectual Property, 31100 TOULOUSE (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM,

PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasiatique (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

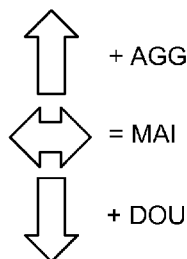
- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2(h))

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:  
02 mai 2019 (02.05.2019)

(54) Title: METHOD FOR ASSISTING IN THE COMPLIANT IMPLEMENTATION OF AN EMISSION TEST MEASURING AN ELEMENT EMITTED BY A MOTOR VEHICLE HEAT ENGINE

(54) Titre : PROCÉDÉ D'AIDE À UN DÉROULEMENT CONFORME D'UN TEST D'ÉMISSION D'UN ÉLÉMENT PAR UN MOTEUR THERMIQUE DE VÉHICULE AUTOMOBILE

Fig. 3



(57) Abstract: The present invention relates to an assist method that is used to ensure the compliant implementation of an emission test measuring an element emitted by a motor vehicle heat engine under real driving conditions, when the implementation of the test may be disturbed by conditions external to the vehicle and influenced by a driver's driving mode. The compliant implementation of the at least one test is monitored in real time, the vehicle driver being alerted if his/her driving mode is suitable for the successful implementation of the at least one test and is to be maintained (= MAI) or if it should be altered in an aggressive manner (+ AGG) or more smoothly (+ DOU) in order to compensate for the external conditions affecting the at least one test.

(57) Abrégé : La présente invention a pour objet un procédé d'aide à l'obtention d'un déroulement conforme pour au moins un test d'émission d'au moins un élément par un moteur thermique de véhicule automobile en conditions réelles de roulage, le déroulement étant susceptible d'être perturbé par des conditions extérieures au véhicule et influencé par un mode de conduite d'un conducteur. Le déroulement conforme dudit au moins un test est suivi en temps réel, le conducteur du véhicule étant averti si son mode de conduite convient au bon déroulement dudit au moins un test et est à maintenir (= MAI) ou est à modifier de manière agressive (+ AGG) ou de manière plus douce (+ DOU) pour compenser les conditions extérieures perturbant ledit au moins un test.

WO 2019/048799 A3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/FR2018/052199**

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> <i>G01M 15/10</i> (2006.01)i; <i>G01M 17/007</i> (2006.01)i  According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>  Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G01M; G01L  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 practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 102014006322 A1 (AVL LIST GMBH [AT]) 05 November 2015 (2015-11-05) abstract page 2, paragraph [0001]; page 3, paragraph [0017] to page 4, paragraph [0020]; page 4, paragraphs [0023]-[0025]; page 10, paragraphs [0091]-[0093]; page 8, paragraph [0075]; page 9, paragraph [0081] to page 10, paragraph [0088]; page 7, paragraphs [0065]-[0067]; page 10, paragraph [0095] to page 12, paragraph [0112]; page 12, paragraph [0113] to page 13, paragraph [0125] figures 1-6	1-3,10
X	GB 2410560 A (TECHNICAL CONCEPT SOLUTIONS LT [GB]) 03 August 2005 (2005-08-03) abstract page 1, lines 3 to 5; page 4, line 18 to page 5, line 2; page 5, line 19 to page 7, line 14 figures 1-5	1,10
X	WO 2017080999 A1 (AVL LIST GMBH [AT]) 18 May 2017 (2017-05-18) abstract page 1, lines 1 to 3; page 3, line 15 to page 4, line 13; page 4, line 28 to page 8, line 3; page 8, line 4 to page 9, line 15 figures 1-7	1,10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 application or patent 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 <b>16 January 2019</b>		Date of mailing of the international search report <b>18 March 2019</b>
Name and mailing address of the ISA/EP <b>European Patent Office p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk Netherlands</b> Telephone No. (+31-70)340-2040 Facsimile No. (+31-70)340-3016		Authorized officer <b>Kienle, Philipp</b>  Telephone No.

**Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. Claims: 1-3, 10

An assist method used to ensure the compliant implementation of at least one emissions test of at least one element by a motor vehicle heat engine in real driving conditions.

2. Claims: 4-7

Carrying out the specific method for the test by moving average window or for the test by power distribution.

3. Claim: 8

A vehicle testing method with adverse external conditions.

4. Claim: 9

A vehicle testing method involving driving on a predetermined route, the vehicle comprising weather forecasting means, geopositioning means and/or traffic information means.

1.  As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2.  As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3.  As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4.  No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: **1-3, 10**

**Remark on Protest**

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/FR2018/052199**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
DE	102014006322	A1	05 November 2015	CN 106662501 A	10 May 2017
				DE 102014006322 A1	05 November 2015
				EP 3137870 A1	08 March 2017
				JP 2017522212 A	10 August 2017
				KR 20160145826 A	20 December 2016
				US 2017268948 A1	21 September 2017
				WO 2015166067 A1	05 November 2015
<hr/>					
GB	2410560	A	03 August 2005	NONE	
<hr/>					
WO	2017080999	A1	18 May 2017	AT 517689 A4	15 April 2017
				CN 108291856 A	17 July 2018
				EP 3374748 A1	19 September 2018
				JP 2018533735 A	15 November 2018
				KR 20180082545 A	18 July 2018
				US 2018335370 A1	22 November 2018
				WO 2017080999 A1	18 May 2017
<hr/>					

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2018/052199

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> INV. G01M15/10 G01M17/007 ADD.				
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB				
<b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b> Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) G01M G01L				
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				
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>				
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées		
X	DE 10 2014 006322 A1 (AVL LIST GMBH [AT]) 5 novembre 2015 (2015-11-05) abrégé page 2, paragraphe [0001]; page 3, paragraphe [0017] à page 4, paragraphe [0020]; page 4, paragraphes [0023]-[0025]; page 10, paragraphes [0091]-[0093]; page 8, paragraphe [0075]; page 9, paragraphe [0081] à page 10, paragraphe [0088]; page 7, paragraphes [0065]-[0067]; page 10, paragraphe [0095] à page 12, paragraphe [0112]; page 12, paragraphe [0113] à page 13, paragraphe [0125] figures 1-6  -----  -/--	1-3,10		
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents				
<input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe				
* Catégories spéciales de documents cités:				
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"&amp;" document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </td> </tr> </table>			<p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p>	<p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"&amp;" document qui fait partie de la même famille de brevets</p>
<p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p>	<p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"&amp;" document qui fait partie de la même famille de brevets</p>			
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  16 janvier 2019		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  18/03/2019		
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  Kienle, Philipp		

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	<p>GB 2 410 560 A (TECHNICAL CONCEPT SOLUTIONS LT [GB])                      3 août 2005 (2005-08-03)                      abrégé                      page 1, lignes 3 à 5; page 4, ligne 18 à page 5, ligne 2; page 5, ligne 19 à page 7, ligne 14                      figures 1-5</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1,10
X	<p>WO 2017/080999 A1 (AVL LIST GMBH [AT])                      18 mai 2017 (2017-05-18)                      abrégé                      page 1, lignes 1 à 3; page 3, ligne 15 à page 4, ligne 13; page 4, ligne 28 à page 8, ligne 3; page 8, ligne 4 à page 9, ligne 15                      figures 1-7</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1,10

**Cadre n° II Observations - lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 2 de la première feuille)**

Le rapport de recherche internationale n'a pas été établi en ce qui concerne certaines revendications conformément à l'article 17.2)a) pour les raisons suivantes :

1.  Les revendications n<sup>os</sup> se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration chargée de la recherche internationale n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir :
  
2.  Les revendications n<sup>os</sup> parce qu'elles se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier :
  
3.  Les revendications n<sup>os</sup> parce qu'elles sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

**Cadre n° III Observations - lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 3 de la première feuille)**

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1.  Comme toutes les taxes additionnelles exigées ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
  
2.  Comme toutes les revendications qui se prêtent à la recherche ont pu faire l'objet de cette recherche sans effort particulier justifiant des taxes additionnelles, l'administration chargée de la recherche internationale n'a sollicité le paiement d'aucunes taxes de cette nature.
  
3.  Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n<sup>os</sup>:
  
4.  Aucune taxes additionnelles demandées n'ont été payées dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n<sup>os</sup>:  
1-3, 10

- Remarque quant à la réserve**
- Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant et, le cas échéant, du paiement de la taxe de réserve.
  - Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant mais la taxe de réserve n'a pas été payée dans le délai prescrit dans l'invitation.
  - Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

**SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUES SUR PCT/ISA/ 210**

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 1-3, 10

Procédé d'aide à l'obtention d'un déroulement conforme pour au moins un test d'émission d'au moins un élément par un moteur thermique de véhicule automobile en conditions réelles de roulage.

---

2. revendications: 4-7

Une mise en oeuvre du procédé spécifique pour le test par fenêtres mobiles ou pour le test par distribution de puissance.

---

3. revendication: 8

Procédé de test de véhicule avec des conditions extérieures perturbant.

---

4. revendication: 9

Procédé de test de véhicule avec le roulage sur un parcours prédéterminé et le véhicule disposant de moyens de prévision météorologique, de moyens de géolocalisation et/ou de moyens d'informations routières.

---



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2018/052199

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 102014006322 A1	05-11-2015	CN 106662501 A	10-05-2017
		DE 102014006322 A1	05-11-2015
		EP 3137870 A1	08-03-2017
		JP 2017522212 A	10-08-2017
		KR 20160145826 A	20-12-2016
		US 2017268948 A1	21-09-2017
		WO 2015166067 A1	05-11-2015
-----			
GB 2410560 A	03-08-2005	AUCUN	
-----			
WO 2017080999 A1	18-05-2017	AT 517689 A4	15-04-2017
		CN 108291856 A	17-07-2018
		EP 3374748 A1	19-09-2018
		JP 2018533735 A	15-11-2018
		KR 20180082545 A	18-07-2018
		US 2018335370 A1	22-11-2018
		WO 2017080999 A1	18-05-2017
-----			