

(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
27 mars 2008 (27.03.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2008/035014 A3

(51) Classification internationale des brevets :
F02D 19/02 (2006.01) **F02D 41/00** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2007/051972

(22) Date de dépôt international :
20 septembre 2007 (20.09.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0653902 22 septembre 2006 (22.09.2006) FR
0756325 6 juillet 2007 (06.07.2007) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
DALKIA FRANCE [FR/FR]; 37 avenue du Maréchal de
Lattre de Tassigny, F-59350 St Andre (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **LE
CORRE, Olivier** [FR/FR]; 4 impasse des Landes Notre

Dame, F-44800 Saint-Herblain (FR). **RAHMOUNI,
Camal** [FR/FR]; 73 route de Saint-Herblain, F-44100
Nantes (FR). **ROUSSEAU, Stéphane** [FR/FR]; 4 rue de
la Garenne, F-44110 Erbray (FR). **TRUFFET, Laurent**
[FR/FR]; 9 rue du Puisatier, F-44700 Orvault (FR).

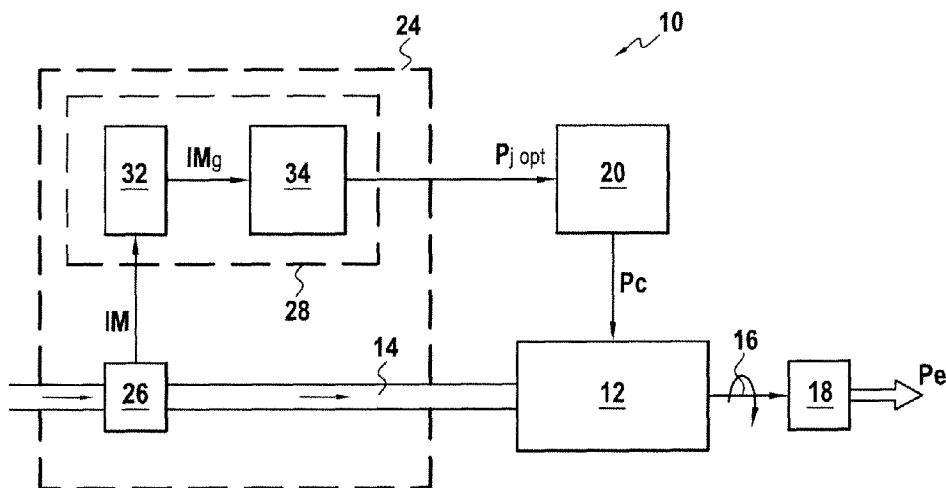
(74) Mandataires : **INTES, Didier** etc.; Cabinet Beau De
Lomenie, 158 rue de l'Université, F-75340 Paris Cedex 07
(FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, 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, SV, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR PROTECTING A GAS ENGINE AND ASSOCIATED DEVICE

(54) Titre : PROCEDE DE PROTECTION POUR UN MOTEUR A GAZ ET SON DISPOSITIF



(57) Abstract: The invention relates to a device for protecting (24) a gas engine (12), especially a stationary gas engine, for regulating at least one parameter (Pj) of the engine (12), said device comprising means (26) for obtaining an index (IMi; IMg) which represents the combustion behaviour of a gas to be potentially supplied to the engine (12). The invention is characterised in that the device also comprises means (28) for determining an optimum regulating value of the parameter in view of the index obtained (IMi; IMg).

[Suite sur la page suivante]

WO 2008/035014 A3



(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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, 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
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

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

8 mai 2008

(57) **Abrége :** L'invention concerne un dispositif de protection (24) pour un moteur à gaz (12), notamment stationnaire, destiné à régler au moins un paramètre (Pj) du moteur (12), le dispositif comportant : - des moyens (26) d'obtention d'un indice (IMi; IMg) représentatif du comportement à la combustion d'un gaz susceptible d'être fourni au moteur (12). L'invention se caractérise par le fait que le dispositif comporte en outre : - des moyens de détermination (28) d'une valeur de réglage optimale dudit paramètre compte tenu de l'indice obtenu (IMi; IMg).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2007/051972

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. F02D19/02 F02D41/00

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)
F02D

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.
A	US 2005/087177 A1 (KANG) 28 April 2005 (2005-04-28) the whole document	1,7-11, 14,15
A	----- KR 2003 0081711 A (SIEMENS AUTOMOTIVE SYSTEMS CO [KR]) 22 October 2003 (2003-10-22) abstract	1
A	----- US 2003/188714 A1 (YAMAMOTO) 9 October 2003 (2003-10-09) paragraphs [0022] - [0030]; claim 1	1

☐ 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

20 février 2008

Date of mailing of the international search report

12/03/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Vedoato, Luca

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2007/051972

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2005087177 A1	28-04-2005	CN 1611757 A DE 102004044178 A1 JP 2005127316 A KR 20050039963 A TW 279489 B	04-05-2005 25-05-2005 19-05-2005 03-05-2005 21-04-2007
KR 20030081711 A	22-10-2003	NONE	
US 2003188714 A1	09-10-2003	CA 2411976 A1 CN 1462335 A CN 101025124 A EP 1375890 A1 WO 02079629 A1	05-12-2002 17-12-2003 29-08-2007 02-01-2004 10-10-2002

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2007/051972

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. F02D19/02 F02D41/00

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)
F02D

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
A	US 2005/087177 A1 (KANG) 28 avril 2005 (2005-04-28) le document en entier -----	1,7-11, 14,15
A	KR 2003 0081711 A (SIEMENS AUTOMOTIVE SYSTEMS CO [KR]) 22 octobre 2003 (2003-10-22) abrégé -----	1
A	US 2003/188714 A1 (YAMAMOTO) 9 octobre 2003 (2003-10-09) alinéas [0022] - [0030]; revendication 1 -----	1

☐ 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
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

20 février 2008

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

12/03/2008

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
Tél. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Vedoato, Luca

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2007/051972

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2005087177 A1	28-04-2005	CN 1611757 A DE 102004044178 A1 JP 2005127316 A KR 20050039963 A TW 279489 B	04-05-2005 25-05-2005 19-05-2005 03-05-2005 21-04-2007
KR 20030081711 A	22-10-2003	AUCUN	
US 2003188714 A1	09-10-2003	CA 2411976 A1 CN 1462335 A CN 101025124 A EP 1375890 A1 WO 02079629 A1	05-12-2002 17-12-2003 29-08-2007 02-01-2004 10-10-2002