



(12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 33542 B1** (51) Cl. internationale : **F02M 27/00; F02M 27/04**
- (43) Date de publication : **01.09.2012**

(21) N° Dépôt : **33387**

(22) Date de Dépôt : **03.12.2010**

(71) Demandeur(s) :

- **CHEMCHAM YOUSSEF, 1 RUE RAQUIB EL MOUSSAOUI, AIN EL BORJA, RESIDENCE DES JARDINS DE BELVEDERE IMB A 1ERE ETAGE APP 117 CASABLANCA (MA)**
- **CHEMCHAM MONCEF, AV HASSAN 2 N° 294 1ER ETAGE TETOUAN (MA)**

(72) Inventeur(s) : **RAFAEL RODRIGUEZ RUIZ**

(74) Mandataire : **MONCEF CHEMCHAM**

(54) Titre : **DISPOSITIF POUR L'ECONOMIE DU COMBUSTIBLE AUX APPAREILS DE COMBUSTION**

(57) Abrégé : LE DISPOSITIF POUR L'ÉCONOMIE DU COMBUSTIBLE AUX DE COMBUSTION CARACTÉRISÉ PUISQU'IL S'ADAPTE À PARTIR D'UNE STRUCTURE ESSENTIELLEMENT CYLINDRIQUE DIVISÉE LONGITUDINALEMENT EN DEUX SEMI-CYLINDRES SYMÉTRIQUES (1,2) OU DANS CHACUN DES ZONES PLANES CORRESPONDANTES EST PRATIQUÉ UN ÉVIDAGE ÉGALEMENT LONGITUDINAL POUR LES DONNER UN PROFIL EN U, HÉBERGEANT LES SEMI-CYLINDRES MAGNÉTIQUES (1,2) D'AIMANT PUISSANTS DE NÉODYME ET DÉFINISSANT LES DEUX SEMI CYLINDRES MAGNÉTIQUES (1,2) QUAND ILS SE PRÉSENTENT L'UN CONTRE L'AUTRE, UN VIDE ELLIPSOÏDAL(3) POUR L'AJUSTAGE AU CONDUIT ALIMENTATEUR DU COMBUSTIBLE.

ABREGE DU CONTENU TECHNIQUE DE L'INVENTION

Le dispositif pour l'économie du combustible aux appareils de combustion caractérisé puisqu'il s'adapte à partir d'une structure essentiellement cylindrique divisée longitudinalement en deux semi-cylindres symétriques (1,2) où dans chacun des zones planes correspondantes est pratiqué un évidage également longitudinal pour les donner un profil en U, hébergeant les semi-cylindres magnétiques (1,2) d'aimant puissants de néodyme et définissant les deux semi cylindres magnétiques (1,2) quand ils se présentent l'un contre l'autre, un vide ellipsoïdal (3) pour l'ajustage au conduit alimentateur du combustible.

03 SEPT 2012

33542

Dispositif pour l'économie du combustible aux appareils de combustion**Objet de l'invention**

La présente invention se réfère à un dispositif pour l'économie du combustible aux appareils de combustion.

Et plus particulièrement, la présente invention se réfère à un dispositif magnétique pour l'économie des combustibles liquides ou gazeux, par exemple l'essence, le diesel, le gaz naturel comprimé (GNC) ou le gaz liquéfié du pétrole (GLP) dans tout appareil ou véhicule utilisé par un tel combustible pour son fonctionnement, par exemple les incinérateurs, les chaudières, les moteurs de combustion interne des véhicules, les embarcations à moteur de type d'appareil ou véhicule.

Antécédents de l'invention

La majorité des moteurs de combustion interne utilisent des combustibles liquides mais les combustibles liquides habituellement les hydrocarbures ne sont pas des combustibles (à l'état liquide), c'est-à-dire que seulement se brûle la partie vaporisée et mélangée avec l'air lors de l'explosion.

Il existe sur le marché divers dispositifs qui, bien qu'ils soient pour des moyens mécaniques ou chimiques, principalement mécanique, permettent de diminuer la consommation du combustible sans que le rendement du moteur soit affecté. Par exemple, parmi les dispositifs mécaniques on peut citer ceux qui fonctionnent en enrichissant l'air de la chambre de combustion avec une vaporisation avant la diffusion du combustible, ceux qui provoquent des turbulences au conduit d'admission du combustible ou ceux où le combustible passe à travers le grillage micro-perforé pour sa meilleure diffusion.

Le combustible liquide ou gazeux utilisé dans les moteurs à combustion interne, qu'il soit appliqué aux véhicules ou aux autres dispositifs comme par exemple les chaudières ou générateurs, se compose de groupes de molécules. Chaque molécule comprend un nombre déterminé d'atomes, chacun est composé d'un noyau et des électrons qui orbitent ses alentours. Chaque molécule génère un champ magnétique pour elle-même provoqué par la rotation des électrons. De cette manière, les molécules de combustion sont, dans ce sens, polarisées. Pour cette raison, les particules de combustion des charges électriques positives et négatives ne se divisent pas en particules plus petites mais qu'elles restent unies par simple attraction électrostatique. A cet effet, le combustible n'est pas activement en relation à l'oxygène lors de la combustion, provoquant ainsi une combustion incomplète.

Brève description de l'invention

La présente invention se réfère à un dispositif magnétique pour l'économie des combustibles liquides et gazeux, par exemple l'essence, le diesel, le gaz naturel comprimé (GNC) ou le gaz liquéfié du pétrole (GLP) dans tout appareil ou véhicule utilisé par un tel combustible pour son fonctionnement, par exemple les incinérateurs,

les chaudières, les moteurs de combustion interne des véhicules, les embarcations, etc. où un tel dispositif a une adaptation facile au moteur de type d'appareil ou véhicule.

Le dispositif magnétique de la présente invention facilite la dispersion des molécules d'hydrocarbure combustible qui se vaporise plus facilement en se mélangeant intimement au comburant améliorant ainsi la combustion de la chambre d'explosion, par la création d'un champ magnétique permanent au conduit d'alimentation du combustible au moteur d'explosion. Le champ magnétique permanent généré par le dispositif de l'invention fait que les molécules de l'hydrocarbure combustible, quand elles traversent ledit champ magnétique elles changent son orientation de magnétisation à la direction opposée du champ en changeant avec lui sa configuration et réduisent considérablement les forces intermoléculaires, ce qui facilite la dispersion des particules de combustible, leur évaporation et la combustion. En plus de rendre possible une combustion plus complète et d'améliorer l'efficacité du moteur, le dispositif de l'invention permet également de réduire les émissions contaminées hydrocarbures, monoxyde de carbone et l'oxyde de nitrogène aux gaz d'échappement. En outre, le combustible chargé magnétiquement dissout le carbone du carburateur, les injections de l'essence et les chambres de combustion, facilitant ainsi le nettoyage du moteur et à son maintien propre.

Le dispositif économisant le combustible de la présente invention s'adapte à partir d'une structure essentiellement cylindrique, de préférence fabriquée en polyéthylène, divisée longitudinalement en deux semi-cylindres symétriques où dans chacun des zones plates correspondantes des semi-cylindres est fait un évidage également longitudinal pour les donner un profil en U. Ces semi-cylindres hébergent deux aimants puissants de néodyme ou aimants Nd-Fe-B habituellement de Ni/Ag ou Zn/Ag, dont la Température de Curie atteint 310°C à 360°C permettant ainsi une température une température optimum d'opération d'approximativement 260°C. Il s'agit des aimants d'une grande puissance approximative de 16.000 G, six fois plus que la Ferrite Anisotropique et sont spécialement conçus pour permettre des dimensions réduites et une augmentation de la puissance.

Le dispositif économisant le combustible est convenablement protégé des conditions d'opération du milieu où s'installent grâce au matériel plastique employé pour sa fabrication, de préférence le polyéthylène, qui non seulement isole les aimants logés à son intérieur, mais permet également la manipulation facile et installation de la part de l'utilisateur.

Le dispositif de l'invention est placé au conduit de l'alimentation du combustible de manière à ce que les deux semi-cylindres magnétiques comprennent ledit conduit, à la zone la plus proche possible de l'entrée du carburateur ou l'injecteur du moteur, pour lequel ils disposent, à leur partie centrale, d'un moyen de fermeture adéquat, de préférence du même matériel de revêtement employé pour revêtir les semi-cylindres.

Brève description des figures

Afin d'illustrer plus en détail l'objet de la présente invention, elle sera décrite en se basant sur les figures jointes, dans lesquelles :

Fig. 1 : vue en perspective montrant le dispositif pour l'économie de combustible de la présente invention, suivant une réalisation dudit dispositif, dans une disposition fermée.

Fig. 2 : vue en étage et élévation du dispositif montré à la figure 1.

Description détaillée de l'invention

Comme il est montré à la figure 1, le dispositif économisant le combustible de la présente invention est adaptée à partir d'une structure essentiellement cylindrique divisée longitudinalement en deux semi-cylindres symétriques (1, 2) où dans chacune des zones planes correspondantes des semi-cylindres un évidage également longitudinal est pratiqué pour leur donner un profil en U. Les semi-cylindres (1, 2) hébergent des sondes puissantes des aimants de néodyme (Nd-Fe-B) à une Température de Curie de 310°C à 360°C et une température de optimum d'opération de 260°C définissant les deux semi-cylindres magnétiques (1, 2) quand qu'ils se présentent à un front à un autre, un trou ellipsoïdal (3) pour le règlement au conduit alimentateur du combustible (non montré). Approximativement la moitié de la hauteur des deux semi-cylindres et entourant sa superficie extérieure, un sillon (4) terminé en voies pliées par la fermeture de male-femelle (5) des deux semi-cylindres magnétiques (1, 2) autour du conduit alimentateur du combustible (non montré). Les aimants de préférence le néodyme sont revêtus d'un revêtement chimique contre l'érosion de Ni/Ag ou Zn/Ag.

A la réalisation du dispositif montré à la figure 1, la structure cylindrique et les semi-cylindres (1, 2) sont fabriqués de polyéthylène pour protéger le dispositif ainsi que les aimants logés à son intérieur au milieu de l'opération où sont installés, le matériel qui en plus permet la manipulation facile et l'installation pour l'utilisateur du dispositif pour l'économie du combustible de la présente invention.

Revendications

- 1- Le dispositif pour l'économie du combustible aux appareils de combustion caractérisé puisqu'il s'adapte à partir d'une structure essentiellement cylindrique divisée longitudinalement en deux semi-cylindres symétriques (1, 2) où dans chacun des zones planes correspondantes est pratiqué un évidage également longitudinal pour les donner un profil en U, hébergeant les semi-cylindres (1, 2) d'aimants puissants de néodyme et définissant les deux semi-cylindres magnétiques (1, 2) quand ils se présentent l'un contre l'autre, un vide ellipsoïdal (3) pour l'ajustage au conduit alimentateur du combustible.
- 2- Le dispositif pour l'économie de combustible suivant la revendication 1, caractérisé étant donné qu'au milieu de la hauteur des semi-cylindres (1, 2) et entourant sa superficie extérieur est pratiqué un sillon (4) terminé en voies pliées par la fermeture de male-femelle (5) des deux semi-cylindres magnétiques (1, 2) autour du conduit alimentateur du combustible.
- 3- Le dispositif pour l'économie de combustible suivant la revendication 1, caractérisé étant donné que les aimants de néodyme ont une Température de Curie de 310°C à 360°C, avec une température optimum d'opération de 260°C.
- 4- Le dispositif pour l'économie de combustible suivant la revendication 1, caractérisé étant donné que les aimants de néodyme logés dans les semi-cylindres (1, 2) sont revêtus d'un revêtement chimique protecteur contre l'érosion de Ni/Ag ou Zn/Ag.
- 5- Le dispositif pour l'économie de combustible suivant la revendication 1, caractérisé étant donné que la structure cylindrique et les semi-cylindres (1, 2) sont fabriqués de polyéthylène pour protéger le dispositif ainsi que les aimants logés à son intérieur au milieu de l'opération où sont installés, permettant ainsi la manipulation facile et l'installation du dispositif pour l'utilisateur.

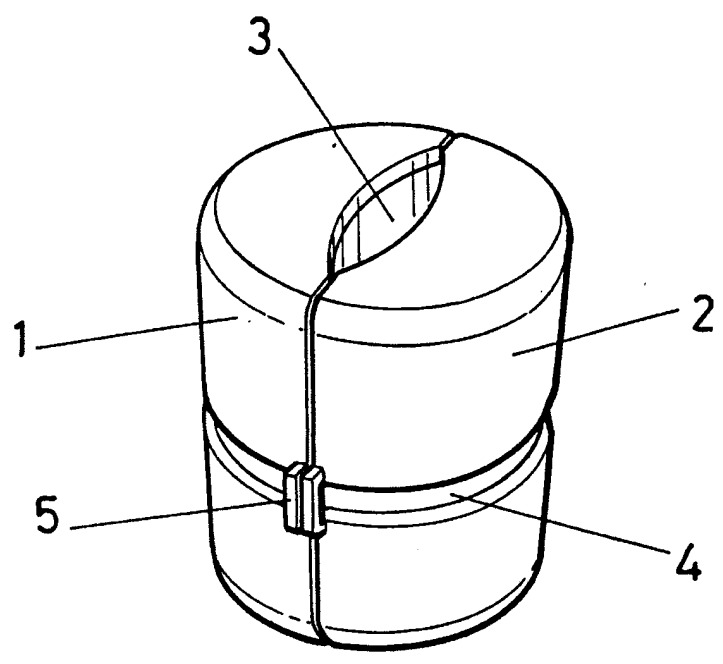


FIG. 1

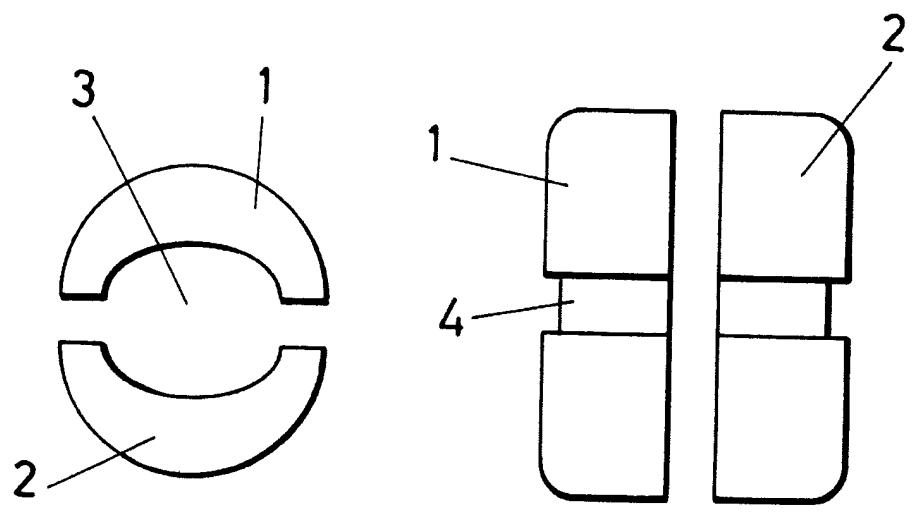


FIG. 2