



(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication :
MA 32266 B1

(51) Cl. internationale :
F02M 27/04

(43) Date de publication :
02.05.2011

(21) N° Dépôt :
32261

(22) Date de Dépôt :
05.10.2009

(71) Demandeur(s) :
ECOMAG, LOT. SOUFIANE N° 37 APPT. 4 SIDI MAAROUF 20190 CASABLANCA (MA)

(72) Inventeur(s) :
MOULAY YOUSSEF EL HAFIDI

(74) Mandataire :
MY YOUSSEF EL HAFIDI

(54) Titre : **ECONOMISEUR MAGNETIQUE DES HYDROCARBURES**

(57) Abrégé : LA PRÉSENTE INVENTION CONCERNE UN DISPOSITIF MAGNÉTIQUE DESTINÉ À AMÉLIORER LA COMBUSTION DE TOUT SORTE DE CARBURANT LIQUIDE OU GAZEUX LORS DE SON UTILISATION POUR LE DOMAINE PUBLIC, DOMESTIQUE OU INDUSTRIEL, AFIN DE RÉDUIRE LA CONSOMMATION DU COMBUSTIBLE ET DIMINUER LES ÉMISSIONS POLLUANTES. CE QUI A UN DOUBLE AVANTAGE D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ET DE PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT. ELLE REPOSE SUR LA TRANSFORMATION DE LA MOLÉCULE H₂ DE SA CONFIGURATION DIAMAGNÉTIQUE À SA CONFIGURATION PARAMAGNÉTIQUE, CE QUI INTENSIFIE LA RÉACTIVITÉ AVEC L'OXYGÈNE ET DONC LE PROCESSUS DE COMBUSTION.

Abrégé

La présente invention concerne un dispositif magnétique destiné à améliorer la combustion de tout sorte de carburant liquide ou gazeux lors de son utilisation pour le domaine public, domestique ou industriel, afin de réduire la consommation du combustible et diminuer les émissions polluantes. Ce qui a un double avantage d'économie d'énergie et de préservation de l'environnement. Elle repose sur la transformation de la molécule H_2 de sa configuration diamagnétique à sa configuration paramagnétique, ce qui intensifie la réactivité avec l'oxygène et donc le processus de combustion.

Description

La présente invention se rapporte au domaine des économiseurs d'énergie et plus particulièrement à un appareil magnétique qui maximise le rendement de la combustion des hydrocarbures.

L'un des grands soucis des constructeurs automobile est le bas rendement de la combustion. Depuis des années, on s'est concentré sur la conception d'appareils permettant d'optimiser au maximum le rendement de cette réaction. Parmi ces dispositifs, les catalyseurs sont au premier rang. Ils représentent une amélioration notoire des pots d'échappement des moteurs explosion afin de limiter les effets nocifs des gaz d'échappement. La fonction principale d'un catalyseur est de convertir les hydrocarbures imbrulés du moteur et de réduire via l'oxydation le monoxyde de carbone en le transformant en dioxyde de carbone et en vapeur. Il permet donc de neutraliser les émissions de la réaction mais sans pour autant exploiter cette énergie supplémentaire qui sera perdue dans la nature. Suivant le type du carburant utilisé, il existe deux types de catalyseurs :

- Les catalyseurs à trois voies pour les moteurs à essence
- Les catalyseurs à deux voies pour les moteurs du diesel.

Malgré l'aspect positif que présente le catalyseur en permettant de diminuer les émissions polluantes du monoxyde de carbone, il présente certaines limites à savoir :

- Le catalyseur n'est efficace qu'après 10 à 15km de conduite or c'est au démarrage que les émissions des gaz toxiques sont les plus importantes
- L'optimisation de la combustion n'est pas exploitée car le catalyseur agit après le moteur à explosion.

Delà, est venue l'idée de ces nouveaux produits magnétiques, sujets de notre invention.

La présente invention est relative à des appareils magnétiques qui réduisent la consommation des hydrocarbures. Ces appareils sont montés sur la conduite

du combustible, juste avant l'endroit de combustion. Ils ont trois applications principales :

- usage public (véhicules à gasoil ou à essence)
- usage domestique (Butagaz, chaudière à gaz, four à gaz)
- usage industriel (biscuiterie, usine, cimenterie, raffinerie)

Le principe de ce dispositif est basé sur l'effet d'un champ magnétique fort (de l'ordre de 1.4 Teslas) appliqué aux hydrocarbures. De ce fait, les molécules hydrocarbures deviennent ordonnées, distantes les unes des autres et donc plus accessibles aux molécules d'oxygène. Ainsi, la réaction d'oxydo-réduction a toutes les conditions favorables pour avoir lieu et rend la combustion plus efficace. Les imbrûlés *HC* et *CO* peuvent être considérés comme une réserve additionnelle de fuel. Ils peuvent s'oxyder à leur tour pour augmenter l'énergie de la combustion. Cela permet de réduire considérablement les émissions polluantes.

La présente invention est un appareil économiseur d'énergie servant à réduire la consommation des hydrocarbures et à réduire leurs émissions polluantes. Il comprend une série de nombre pair (2, 4 ou plus) d'aimants permanents reliés entre eux à travers des attaches (colliers). Ces aimants permanents sont des aimants de terre rare *NdFeB* (Néodyme Fer Bore) qui ont un champ magnétique supérieur à 1.4 Teslas. Ils sont montés de manière symétrique sur la conduite du combustible quelque soit sa nature (gasoil, essence ou butane). Le montage se fait sur la conduite juste avant l'endroit de combustion pour permettre un rendement optimal. Les aimants permanents de notre appareil sont intégrés dans un emballage en plastique ou en métal dont la forme interne épouse celle de la conduite externe. La surface du montage doit être propre et loin des câbles électriques pour éviter des forces électromagnétiques parasites.

Cette invention s'applique dans le domaine public (toute sorte de véhicules), domestique (bouteilles de gaz) ainsi que dans le domaine industriel (Four, chaudières).

La première figure en bas montre le principe de fonctionnement de l'économiseur pour le cas de l'appareil à deux aimants, l'aimant permanent (1) et l'aimant permanent (2) qui sont montés sur la conduite de combustion (3). En effet, une fois que les molécules hydrocarbures sont sous le champ magnétique fort créé par les deux aimants permanents, elles deviennent ordonnées et prêtes pour donner un rendement optimal de combustion.

La deuxième figure en bas donne un aperçu sur le montage de l'économiseur toujours pour le cas de l'appareil à deux aimants. Les deux aimants permanents sont intégrés dans les deux emballages en plastique (2) et (3). Les deux pièces sont ensuite collées de manière symétrique à la conduite du combustible (4) grâce aux attaches (1).

Revendications

1. Appareil économiseur d'énergie servant à réduire la consommation des hydrocarbures et à réduire leurs émissions polluantes ;
2. Appareil économiseur d'énergie caractérisé en ce qu'il comprend une série de nombre pair (2, 4 ou plus) d'aimants permanents reliés entre eux à travers des attaches (colliers) ;
3. Appareil économiseur d'énergie caractérisé en ce que ses aimants permanents sont des aimants de terre rare *NdFeB* (Néodyme Fer Bore) qui ont un champ magnétique supérieur 1.4 Teslas;
4. Appareil économiseur d'énergie caractérisé en ce que ses aimants permanents sont montés de manière symétrique sur la conduite du combustible quelque soit sa nature (gasoil, essence ou butane) ;
5. Appareil économiseur d'énergie caractérisé en ce que son montage se fait sur la conduite juste avant l'endroit de combustion pour permettre un rendement optimal ;
6. Appareil économiseur d'énergie caractérisé en ce que ses aimants permanents sont intégrés dans un emballage en plastique ou en métal dont la forme interne épouse celle de la conduite externe ;
7. Appareil économiseur d'énergie caractérisé en ce que la surface du montage de ses aimants permanents doit être propre et loin des câbles électriques pour éviter des forces électromagnétiques parasites ;
8. Appareil économiseur d'énergie caractérisé en ce qu'il s'applique dans le domaine public (toute sorte de véhicules), domestique (bouteilles de gaz) ainsi que dans le domaine industriel (Four, chaudières).

Dessins

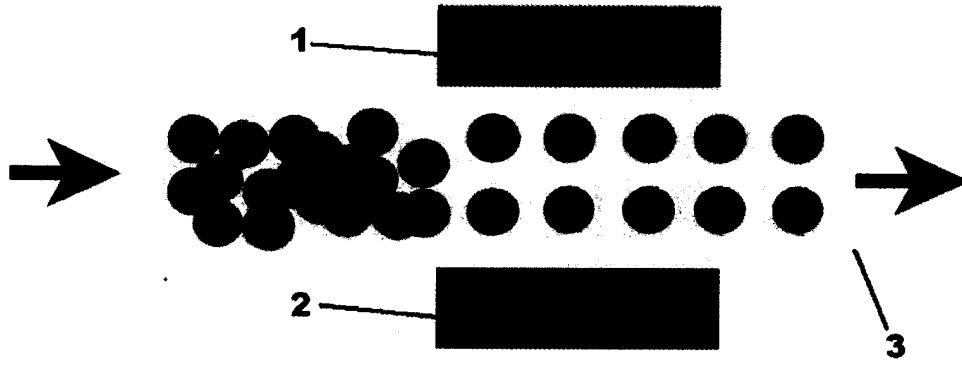


Figure 1: Principe de l'économiseur

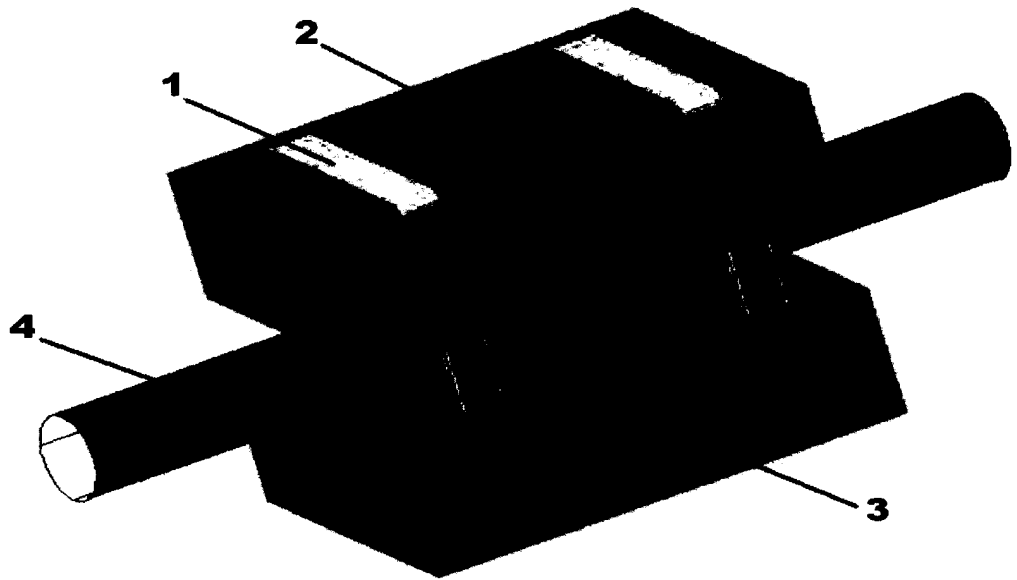


Figure 2: Montage de l'économiseur