

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 27354 A1** (51) Cl. internationale : **F01N 3/00**

(43) Date de publication :
01.06.2005

(21) N° Dépôt :
27923

(22) Date de Dépôt :
03.11.2004

(71) Demandeur(s) :
• **EL MGHARI MY MOSTAPHA, HAY EL HASSANI -HAY EL BAHJA- RUE HEMS 298 MARRAKECH (MA)**
• **AZNAGUE MOHAMED AMINE, BLOC E RUE 10 N°26-LISSASFA III CASABLANCA (MA)**

(72) Inventeur(s) :
EL MGHARI MY MOSTAPHA ; AZNAGUE MOHAMED AMINE

(74) Mandataire :
EL OMARI RACHID

(54) Titre : **SYSTEME D'ELECTRO-IONISATION DES GAZ D'ECHAPPEMENT**

(57) Abrégé : La présente invention a pour objet un système anti-pollution destiné à l'électro-
ionisation des gaz d'échappement de voiture qui ont des moteurs à carburant et par suite la
transformation des composants chimique nocifs en composants normaux de l'atmosphère
ainsi que la pulvérisation des autres particules nuisibles.

RESUME

La présente invention a pour objet un système anti-pollution destiné à l'électro-ionisation des gaz d'échappement de voiture qui ont des moteurs à carburant et par suite la transformation des composants chimique nocifs en composants normaux de l'atmosphère ainsi que la pulvérisation des autres particules nuisibles.

Ru.

SYSTEME D'ELECTRO-IONISATION DES GAZ

D'ECHAPPEMENT

La présente invention a pour objet un système anti-pollution destiné à l'électro-ionisation des gaz d'échappement de voiture qui ont des moteurs à carburant et par suite la transformation des composants chimique nocifs en composants normaux de l'atmosphère ainsi que la pulvérisation des autres particules nuisibles.

Il existe de nombreux systèmes et dispositifs conçus pour dépolluer des gaz d'échappement et permet une réduction considérable des constituants. Parmi lesquels on cite le pot catalytique qui est le plus utilisé depuis 1984 et c'était en suisse dont la première voiture à catalyseur avait pris la route.

La législation concernant les convertisseurs catalytique a été mise en place pour contrer l'effet croissant de la pollution de l'environnement. Le pot catalytique utilise un procédé de transformation chimique appeler catalyse dont le principe est de transformer des gaz nocifs en substances non toxique.

Le secret de pot catalytique est un bloc « monolithe » en métal ou en céramique percé d'une multitude de canaux et recouvert d' une couche mince des métaux précieux.

Par définition le catalyseur est un élément qui accélère une réaction chimique, dans le cas de pot catalytique est le mélange des métaux (platine, palladium et le rhodium) mais, très souvent le terme catalyseur est aussi utilisé pour désigner le support avec les métaux précieux et quelquefois même le produit fini « pot catalytique ».

Le noyau de catalyseur est perforé dont les parois sont revêtues de matériaux catalytiques à base des trois métaux précieux cités avant, et que la surface totale de ce revêtement est égale à celle de trois terrains de football.

Celant Les normes mondiales de l'environnement, l'usage de pot catalytique est devenu peu à peu obligatoire pour les véhicules en circulation, malgré ces complications dues à sa défaillance liée au manque d'entretien des éléments moteurs (bougies, filtre à air, vidange etc.), sa durée de vie qu'est d'environ 80.000 kilomètres, et des autres inconvénients, parmi lesquels on cite que:

1



La composition incorrecte des gaz d'échappement est essentielle au fonctionnement inefficace du pot catalytique lié à la faisabilité de la sonde de richesse, dites sonde lambda, dont contrôle le mélange air/carburant qui entre par le pot catalytique et signale au central de commande électrique les réglages à opérer pour le bon ou le mauvais fonctionnement du moteur.

Parfois des échecs au contrôle technique pour le niveau de pollution ne sont pas liés à l'état de pot catalytique, c'est une raison pour laquelle qu'un équipement sophistiqué de diagnostic est conçu pour l'identification des autres raisons qui peut résulter d'une sonde de richesse ou d'un centrale de commande électrique défectueux.

les pots catalytiques sont soumis à une pression extrêmes, thermique et mécanique, et même s'ils sont censés durer quatre ou cinq ans. il existe néanmoins des exemples de modèles de voitures dont le pot tombe en panne bien avant.

En plus un bon fonctionnement des pots catalytiques est lié à l'influence de sa température qui peut atteindre les 900°C et c'est pour cela qu'ils sont équipés "de blindage à herbe".

C'est pour des raisons technico-économiques et pour répondre efficacement aux attentes des automobilistes et aux exigences des organismes mondiaux de l'environnement que la présente invention dévoile ce système d'électro-ionisation des gaz d'échappement qui a donné des résultats impressionnants.

La présente invention est caractérisée en ce que son principe de fonctionnement est basé sur les transformations de structure électro-moléculaire des éléments de produits nocifs qui constituent les gaz d'échappement tel que les NO_x, CO et HC. Grâce à un champ électrique produit par un dispositif installé au parcours des gaz rejetés et qui assure les transformation suivantes:



En outre, ce système est caractérisé en ce que son usage permanent ne demande aucun entretien particulier et sa durée de vie n'a aucune limitation tant que les autres organes de moteur sont en fonctionnement.

Selon une autre caractéristique le dispositif de pulvérisation est muni d'un condensateur mono phase qui produit des charges électriques pour transformer en permanence les rejets de chaque explosion instantanément.

Par suite la faisabilité de système est assurée par l'influence d'un champ électrique (une tension très élevée qui peut atteindre les 22 KV) qui cause la destruction des liaisons des produits polluants. Ces destruction eux même sont producteurs des charges électriques servant pour les libérations des composés de futur combustions.

Ce système est adaptable pour tous types de voitures ainsi que celles munies des pots catalytique.

Les descriptions citées sont à titre d'illustration, elles ne constituent en aucune manière une limitation et que les autres caractéristiques font partie de mémoire technico commerciale de l'invention.



REVENDEICATIONS

La présente invention est caractérisé en ce que son usage permanent ne demande aucun entretien particulier et sa durée de vie n'a aucune limitation tant que les autres organes de moteur sont en fonctionnement.

Selon la revendication 1, la présente invention est caractérisée en ce que le principe de fonctionnement est basé sur les transformations de structure électro-moléculaire des éléments de produits nocifs qui constituent les gaz d'échappement tel que les NO_x, CO et HC. Grâce à un champ électrique produit par un dispositif installé au parcours des gaz rejetés.

Selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, la présente invention est caractérisée en ce que le dispositif de pulvérisation est muni d'un condensateur mono phase qui produit des charges électriques pour transformer en permanence les rejets de chaque explosion instantanément.

Selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, la présente invention est caractérisée en ce que l'influence d'un champ électrique (une tension très élevée qui peut atteindre les 22 KV) qui cause la destruction des liaisons des produits polluants. Ces destruction eux même sont producteurs des charges électriques servant pour les libérations des composés de futur combustions.