



Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;

Vu le procès-verbal dressé le 10 mars 1981 à 14 h. 20

au Service de la Propriété Industrielle ;

ARRÊTE :

Article 1. — *Il est délivré à Mr Luigi BALDINU*

Via Nunzio Costantino, 10, Alghero (Sassari) (Italie)

repr. par l'Office Biebuyck à Bruxelles

un brevet d'invention pour: Bougie à décharge multiple

Article 2. — *Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.*

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 31 mars 1981.

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

Le Directeur

L. SALPETEUR

000000

✓

BREVET D'INVENTION.

Luigi BALDINU

Bougie à décharge multiple.

=====

La présente invention concerne une bougie, pour moteurs à combustion interne, capable de produire une décharge multiple sur une surface plus étendue, améliorant ainsi l'allumage du mélange et, par conséquent, le rendement du moteur.

Il est bien connu que l'un des problèmes affectant les moteurs à combustion interne est dû aux difficultés impliquées par une combustion rapide et parfaite du mélange s'écoulant vers les chambres de combustion.

Une combustion imparfaite ou trop lente entraîne en fait une plus grande consommation de combustible, un rendement moindre du moteur, et une pollution considérable de l'air.

L'invention fournit une bougie originale pour moteurs à combustion interne, dont les caractéristiques rendent plus facile et plus efficace la combustion du mélange explosif, contribuant ainsi en partie à la solution du problème susmentionné.

La bougie considérée dans l'invention se compose d'un élément en matière conductrice, que l'on désigne ci-après par "électrode intermédiaire", placé entre les deux électrodes que l'on rencontre usuellement dans les bougies, de préférence autour de l'électrode centrale, et isolé de celle-ci.

Ceci permet à l'étincelle de s'étendre sur une surface plus grande, ce qui assure un meilleur fonctionnement du moteur.

L'invention sera maintenant décrite en détail, à l'aide d'un exemple non limitatif, en se reportant plus particulièrement au dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 est une vue, partiellement en coupe, d'une bougie selon l'invention

- la figure 2 est une vue en plan de la bougie de la figure 1, et

- la figure 3 est une vue en plan d'un autre mode de réalisation de la bougie de l'invention.

La bougie selon l'invention se compose essentiellement d'un corps creux 1, qui est en fait une électrode de la bougie et auquel sont fixées les autres parties constituant la bougie elle-même, de même que d'une unité formée d'une ou plusieurs électrodes, de préférence à l'intérieur, indiquée en bloc par 2 (figure 1).

Le corps 1 est creux et possède une extrémité 3 extérieurement filetée pour le montage de la bougie sur la culasse du moteur.

L'unité 2 comprend une électrode centrale 4 fixée à l'intérieur du corps 1 par un support 5 en matière isolante.

L'électrode 4 a une extrémité 6 saillant à l'extérieur, reliée à l'installation d'allumage.

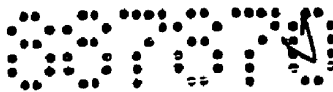
Sur le support isolant 5 est fixé un élément conducteur 7, de préférence annulaire, en correspondance de l'électrode 4, mais isolé de celle-ci.

De cette manière, l'électrode intermédiaire 7 entraîne la production de deux étincelles, la première entre les électrodes 4 et 7, et la seconde entre les électrodes 7 et 1, en agissant comme un pont ou élément de liaison dans le milieu diélectrique.

Ceci permet d'obtenir une combustion plus rapide et plus parfaite du mélange, et en outre un fonctionnement plus fiable. Des tests effectués sur des véhicules pourvus respectivement de moteurs bicylindres de 500 cc et de moteurs à quatre cylindres de 1300 cc ont montré que la consommation était dans les deux cas inférieure de plus de 20 % par rapport à des expériences faites dans les mêmes conditions, mais en utilisant des bougies traditionnelles.

La figure 3 présente un autre mode de réalisation d'une bougie selon l'invention, dans laquelle l'électrode centrale se compose de pointes 8 séparées.

Il peut bien sûr y avoir plus d'une électrode intermédiaire, et les formes peuvent être différentes de celles décrites ici.



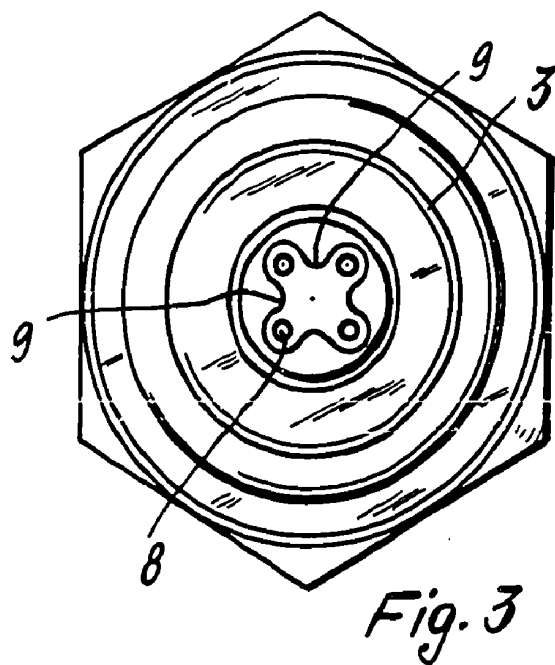
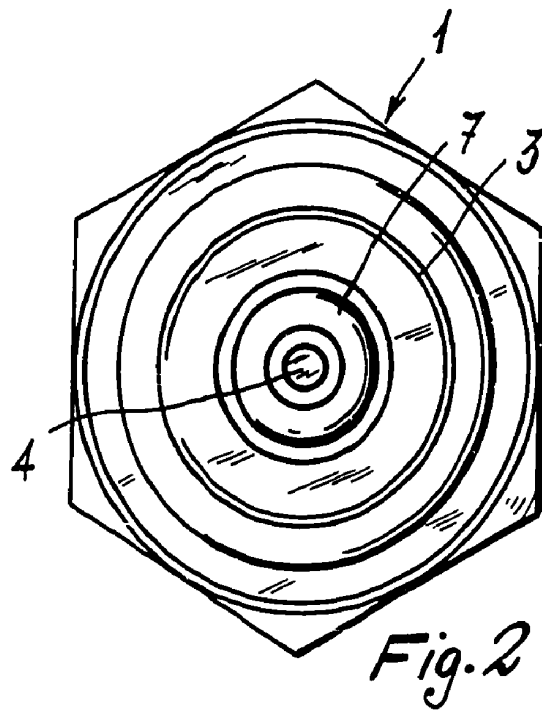
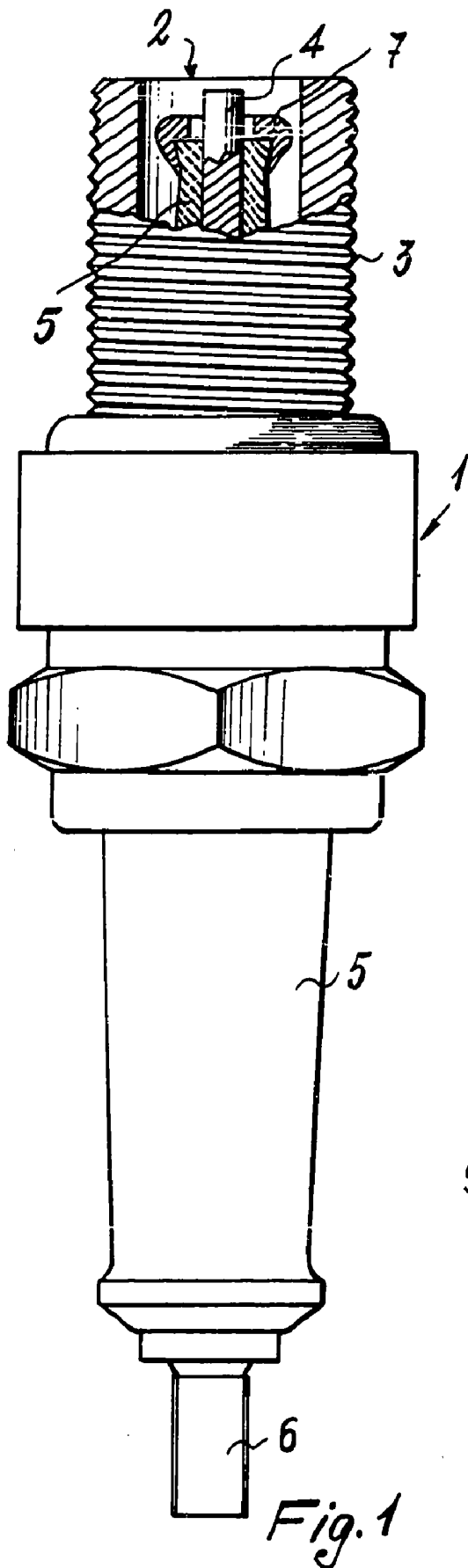
REVENDEICATIONS.

1. Bougie à décharge multiple, comprenant une électrode de masse creuse et une électrode centrale disposée à l'intérieur de la première, caractérisée en ce qu'elle comprend, dans l'espace séparant ces électrodes, au moins un élément en matière conductrice, qui est en fait une électrode intermédiaire isolée des autres, cette électrode intermédiaire entourant l'électrode centrale.

2. Bougie selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'électrode centrale se compose de pointes séparées, et l'électrode intermédiaire est façonnée intérieurement pour avoir des lobes s'ajustant dans les espaces compris entre les pointes, de telle sorte que la surface de l'électrode intermédiaire est toujours à une distance constante de l'électrode centrale.

3. Bougie selon les revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend plusieurs électrodes intermédiaires.

Bruxelles, le 10 mars 1981.
P. Pon. Luigi BALDINU.



Bruxelles, le 10 mars 1981.
P. Pon. Luigi BALDINU.