

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION

du 17 décembre 1902.

X. — Carrosserie.

5. — AUTOMOBILISME.

N° 327.452

Brevet de quinze ans demandé le 17 décembre 1902 par M. RENAULT (Louis), pour perfectionnements aux moteurs à quatre temps. (Délivré le 28 mars 1903; publié le 24 juin 1903.)

La présente invention a pour objet un dispositif ayant pour but d'augmenter la pression d'admission des gaz dans les cylindres des moteurs à explosion à quatre temps.

5 Cet accroissement de pression à l'admission a pour but d'augmenter, dans un moteur, la quantité de gaz admise dans le cylindre à chaque aspiration.

10 Cette quantité de gaz augmentant la compression du moteur sera plus forte, l'effet de l'explosion sera plus considérable, et il y aura par conséquent accroissement de la puissance du moteur.

15 On pourrait dans ce but employer, dans les voitures automobiles, un grand entonnoir dont l'ouverture serait tournée vers l'avant du véhicule et communiquant avec la tubulure d'aspiration du carburateur; mais un tel appareil ne remplirait pas les conditions voulues, car il

20 ne fonctionnerait avec quelque utilité qu'aux grandes vitesses, et serait d'un effet presque nul dans les côtes où le moteur a à développer une grande puissance avec une faible vitesse de la voiture.

25 Pour obtenir un résultat indépendant de la vitesse de la voiture, on dispose, d'après cette invention, sur le tube amenant les gaz combustibles au moteur, un ventilateur ou un petit compresseur. La tubulure d'aspiration

30 de ce ventilateur ou de ce compresseur est reliée au carburateur, pour un moteur à pétrole ou à alcool, ou au mélangeur pour un moteur à gaz.

Dans le cas où l'on ne désirerait pas faire donner au moteur sa puissance maxima d'une façon constante, on pourrait ne produire l'augmentation de pression des gaz à l'admission qu'au moment voulu; il suffirait de disposer un système d'embrayage et de débrayage quelconque sur la commande du mécanisme

40 que nous allons décrire, en nous reportant au dessin annexé.

Soient A B C D les quatre cylindres; *abcd* les aspirations respectives de chaque cylindre, reliées ensemble par le tuyau *e* qui

45 communique avec le refoulement du ventilateur *f* actionné par le moteur, la commande de ce ventilateur *f* étant faite par les deux roues dentées *gh*.

50 Soit *i* le tube d'aspiration du ventilateur communiquant avec le carburateur *j*. Le fonctionnement de cet appareil est très simple: le moteur se mettant en route fera tourner le ventilateur *f* qui aspirera dans le carburateur et refoulera dans les quatre cylindres A B C D.

55

Le ventilateur *f* étant commandé par le moteur, sa vitesse croîtra proportionnellement à celle du moteur, et par conséquent, son débit aussi, ce qui permettra d'admettre, quelle que soit la vitesse du moteur, les gaz à une

60 pression sensiblement constante dans le cylindre.

Ce ventilateur servira également à brasser le mélange gazeux, et à faciliter, par conséquent l'inflammation.

65

Le dispositif précédent peut être complété

en établissant une dérivation *m*, cette dérivation communiquant d'un côté au tube *e*, et de l'autre à un réservoir *r*, ce réservoir portant lui-même à sa partie inférieure un clapet de
5 retenue *n* maintenu par une tige *o* et pouvant être manœuvré par le bouton *p*.

Cette tige passe dans un presse-étoupe, afin de rendre le réservoir *r* étanche. Une soupape *s* est placée sur le tube *e* entre la déri-
10 ation *m* et le ventilateur *f*.

On intercale en outre sur le tube *m*, une petite boîte *t* contenant une série de toiles métalliques. Ces toiles sont destinées à rendre impossible l'inflammation des gaz combustibles contenus dans le réservoir *r*, dans le cas
15 d'une fermeture incomplète des soupapes d'aspiration du moteur.

Si maintenant nous supposons que le moteur a été mis en marche une première fois, après l'arrêt du moteur, pour obtenir à nouveau la mise en route, il suffira de soulever le bouton *p*, les gaz contenus dans le réservoir *r* s'échapperont par le tuyau *m*, mais trouvant la soupape *s* fermée, seront obligés
20 de pénétrer dans les quatre cylindres A B C D.

Une fois la pression établie dans les quatre cylindres, il suffira d'abandonner le bouton *p* afin de refermer le réservoir et de faire passer

le courant électrique destiné à opérer l'allumage des cylindres. 30

A ce moment, le moteur se mettra en route, étant donné qu'il y aura certainement un des quatre cylindres en position de démarrage.

Ayant ainsi décrit notre invention et nous réservant de modifier les circonstances accessoires pouvant concourir à sa réalisation, nous en résumons ainsi les points caractéristiques : 35

Dispositif pour augmenter la pression des gaz admis dans les cylindres des moteurs à explosions, consistant à intercaler sur la tubulure réunissant le carburateur et le mélangeur aux cylindres un ventilateur ou un petit compresseur, cette tubulure pouvant être reliée, après le ventilateur ou le compresseur, à un réservoir permettant d'emmagasiner les gaz combustibles sous pression, et de les envoyer aux cylindres lors de la mise en marche, ainsi qu'il a été décrit en substance au présent mémoire et représenté au dessin annexé. 40 45 50

Paris, le 17 décembre 1902.

Par procuration de M. Louis Renault :

Hippolyte JOSSE.

