

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. V. — Cl. 8.

N° 611.024

Perfectionnements aux carburateurs.

M. GEORGE CONSTANTINESCO résidant en Angleterre.

Demandé le 12 février 1926, à 16^h 37^m, à Paris.

Délivré le 26 juin 1926. — Publié le 18 septembre 1926.

(Demande de brevet déposée en Angleterre le 9 avril 1925. — Déclaration du déposant.)

Cette invention consiste en des perfectionnements apportés aux carburateurs en vue de faciliter l'usinage de l'obturateur, de rendre l'ajustage précis, de diminuer l'usure, de faciliter le montage et le démontage et d'obtenir un meilleur réglage de l'admission d'air que celui qu'on peut obtenir à l'aide des obturateurs existants. Elle consiste aussi en un dispositif perfectionné pour admettre le carburant à la chambre à flotteur.

Ces perfectionnements sont principalement applicables au carburateur faisant l'objet du brevet français n° 567.317, du 24 janvier 1923, mais il est bien entendu que leur application n'est limitée à aucun type particulier de carburateur.

L'obturateur est constitué par un papillon carré ou rectangulaire, au lieu de posséder la forme circulaire (ou elliptique) usuelle et s'adapte à l'intérieur du conduit d'aspiration, qui est aussi carré ou rectangulaire, en section à l'endroit où se trouve l'obturateur. Il tourne librement autour d'un axe ou pivot central parallèle à deux de ses bords, lequel axe est supporté à frottement dur dans des bossages du tuyau d'aspiration. Un de ses bords peut faire saillie au delà de l'orifice d'entrée de l'air aspiré et à ce bord est fixée une douille destinée à recevoir le moyen de commande. Il peut être établi de façon à obturer complètement le conduit d'admission

dans l'une et l'autre de ses positions extrêmes. Il peut être divisé en deux éléments longitudinalement; un ressort étant interposé entre ces éléments de façon à les pousser vers l'extérieur contre les parois latérales du conduit d'aspiration.

De préférence, l'admission de carburant dans le conduit d'aspiration s'effectue entre les lignes où l'obturateur rencontre le conduit d'aspiration dans ses deux positions extrêmes. Dans l'application au carburateur faisant l'objet du brevet précité ou à n'importe quel autre carburateur à gouttes, l'admission de carburant s'effectue immédiatement au-dessus par un conduit descendant jusqu'au pivot, l'obturateur étant légèrement découpé, si nécessaire, que pour le conduit d'admission de carburant descende aussi bas que possible dans le conduit d'aspiration. Comme dans le brevet antérieur, le conduit d'admission du carburant se termine par un petit godet conique qui est fendu verticalement pour l'échappement du carburant, la fente étant sur le côté du godet le plus proche du moteur. Un avantage de cette disposition du conduit d'admission de carburant et de l'obturateur est qu'on peut, en abaissant la pédale de l'accélérateur de façon à faire mouvoir l'obturateur au delà de sa position moyenne, étrangler l'air admis avant que celui-ci ait atteint le conduit d'admission de carburant. Ceci facilite le

démarrage par temps froid, puisqu'on évite ainsi la nécessité d'effectuer un étranglement artificiel, par exemple par l'introduction d'un chiffon ou obstruction analogue dans le conduit d'entrée d'air.

Comme dans le brevet précité, la chambre à carburant est préférablement située immédiatement au-dessus de l'obturateur et est coulée d'une seule pièce avec le tuyau d'aspiration. L'admission du carburant dans la chambre s'effectue par le centre du couvercle et est réglée par une bille portée par une barrette libre qui est élevée ou abaissée par deux leviers pivotant à leurs extrémités les plus proches de l'axe de la chambre. Leurs extrémités opposées sont soumises à l'action du flotteur. A titre de variante, la soupape peut être constituée par un cône muni d'une queue reposant sur le flotteur.

Dans le dessin annexé qui représente l'invention :

Fig. 1 est une coupe verticale centrale faite à travers un carburateur et son conduit d'aspiration.

Fig. 2 est une coupe fragmentaire suivant 2-2 (fig. 1).

Fig. 3 est une coupe de l'obturateur suivant 3-3 (fig. 1).

Fig. 4 montre une autre forme de réalisation du carburateur et de l'obturateur.

Dans les fig. 1, 2 et 3, le conduit d'aspiration 1 possède une section rectangulaire ou carrée (comme représenté), le tuyau d'aspiration lui-même étant préférablement coulé d'une seule pièce avec la chambre à flotteur du carburateur. Le papillon obturateur tourne autour d'un axe 3 qui est emmanché à force dans les parois du tuyau d'aspiration. Dans l'exemple représenté, il est divisé longitudinalement en deux parties égales comme le montre la fig. 3, ces parties étant évidées pour recevoir un ressort 4 qui les pousse à l'écart l'une de l'autre. Les dites parties présentent chacune une patte perforée 5 qui fait saillie à l'extérieur du conduit d'aspiration et est agencée pour recevoir un pivot ou un autre organe, non représenté, servant à relier ces pattes au dispositif de commande usuel. Le ressort 4 assure un ajustement précis contre les parois latérales du conduit d'aspiration. S'il se produit une fuite quelconque, elle a lieu à travers l'interstice ou division entre

les deux parties de l'obturateur et devient carburée, tandis qu'une fuite se produisant sur les côtés de l'obturateur est sujette à passer d'un côté à l'autre du conduit d'admission du carburant sans recueillir de carburant. De préférence, comme représenté, le conduit d'admission de carburant est situé immédiatement ou presque au-dessus de l'axe 3 et est constitué par un godet conique 6 fendu de bas en haut sur le côté le plus proche du moteur, ce godet descendant presque jusqu'à l'axe. Les deux éléments de l'obturateur sont, dans ce cas, découpés, comme on le voit pour donner la place voulue pour le godet. L'avantage de cette disposition est que l'obturateur peut être fermé dans un sens comme dans l'autre, de sorte que l'admission d'air au moteur peut être étranglée, soit après, soit avant que l'air ait atteint l'admission de carburant.

Le carburateur est préférablement du type représenté dans le brevet précité, quoique les deux constructions ne soient pas identiques. 8 désigne le tube à gouttes, 9 le flotteur sur lequel repose la queue d'une soupape conique 10 réglant l'admission du carburant à la chambre à flotteur; 11 est un filtre.

La fig. 4 montre une autre forme de réalisation de l'obturateur et du carburateur, les pièces analogues ayant été désignées par les mêmes nombres que précédemment. 1 est le conduit d'aspiration, de section rectangulaire. Dans ce cas, le papillon 2 est d'une seule pièce et présente une partie perforée 5 faisant saillie à l'extérieur de l'orifice d'entrée d'air et agencée pour recevoir le dispositif de commande non représenté. Il est monté sur un axe 3, comme dans la disposition précédemment décrite, et est découpé au milieu comme on le voit en 7 dans le même but. Il est représenté dans la position dans laquelle l'air est étranglé avant d'atteindre le conduit à carburant 6. Dans ce cas, la soupape à carburant est constituée par une bille 12 portée par une barrette libre 13 qui repose sur des leviers 14. Ces leviers reposent par leur extrémité externe sur le flotteur 9. Ils pivotent en 15 et leur mouvement vers le bas est limité par des goupilles 16.

RÉSUMÉ :

1° En combinaison, un carburateur, un conduit d'admission de section rectangulaire

et un obturateur constitué par un papillon rectangulaire pivotant dans le tuyau d'aspiration.

2° Des formes d'exécution d'appareil suivant 1°, dans lesquelles :

a) Un des bords du papillon fait saillie hors de l'extrémité d'admission du tuyau d'aspiration et est muni de moyens permettant de le relier au dispositif de commande.

10 b) Le papillon est divisé longitudinalement

en deux parties pressées à l'écart l'une de l'autre par un ressort.

c) Un conduit d'admission de carburant pénètre de haut en bas dans le tuyau d'aspiration vers le pivot du papillon, celui-ci étant 15 découpé pour ménager la place pour ce conduit.

GEORGE CONSTANTINESCO.

Par procuration :

Office FIGARD.

Fig. 1.

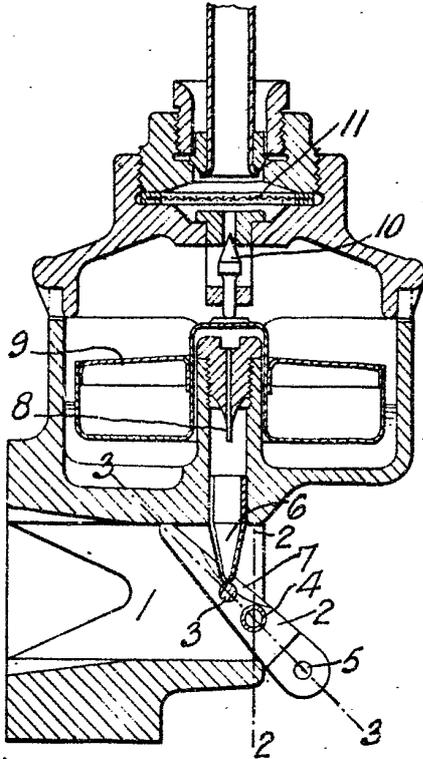


Fig. 4.

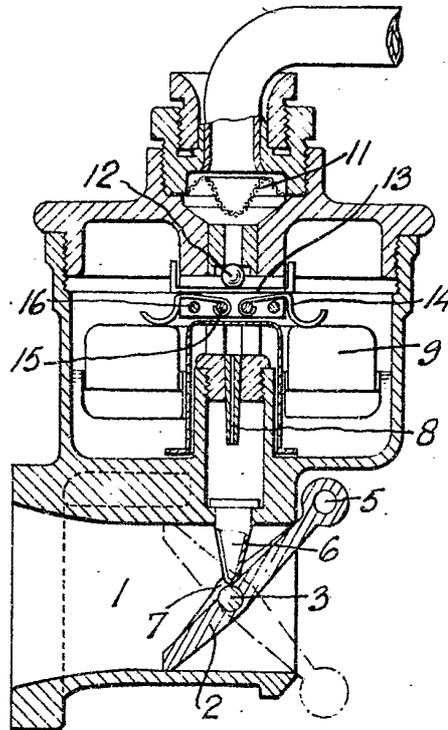


Fig. 2.

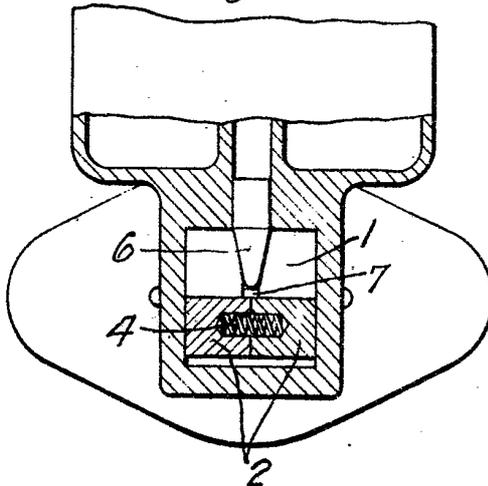


Fig. 3.

