

MINISTÈRE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE.

SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.



BREVET D'INVENTION.

Gr. 5. — Cl. 8.

N° 897.902

Dispositif pour le brassage des gaz d'alimentation des moteurs fonctionnant au gaz de gazogène.

Société anonyme dite : COMPAGNIE DES PROCÉDÉS GOHIN-POULENC et JEAN GOHIN résidant en France (Seine).

Demandé le 11 mai 1943, à 14<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 12 juin 1944. — Publié le 5 avril 1945.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11 § 7 de la loi du 5 juillet 1884 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

Dans les moteurs alimentés au gaz de gazogène, il arrive fréquemment — en particulier lors de l'attaque d'une côte en prise directe par le véhicule entraîné ou lors des reprises brusques par ouverture à fond du papillon d'admission des gaz — que les proportions d'air et de gaz dans le mélange admis dans les cylindres ne répondent pas aux valeurs qui donnent le meilleur rendement. Ceci peut provenir d'un mauvais réglage initial de l'air au mélangeur ou d'un défaut de synchronisme entre les positions successives des deux papillons d'admission de l'air et du mélange, ou encore de variations — fréquentes suivant l'allure du moteur — de la qualité du gaz produit par le gazogène. Le moteur continue néanmoins à fournir pendant un certain temps une puissance acceptable, mais cette dernière tombe brusquement à la fin de la baisse de régime quand l'effort demandé devient supérieur à la puissance développée. Dans le cas d'accéléérations brusques, le moteur ne répond pas tout de suite et, souvent, se met à fonctionner par à-coups avant de s'établir au régime voulu.

La présente invention a pour objet un

dispositif permettant d'éviter les inconvénients ci-dessus mentionnés. Ce dispositif est essentiellement constitué par deux séries d'aubages rayonnants, de gauchissement opposés, disposés coaxialement, à faible distance l'une de l'autre, dans la pipe d'admission entre les cylindres et le mélangeur, de préférence immédiatement après ce dernier dans un tube de section égale à celle du mélangeur.

Le mélange d'air et de gaz sortant du mélangeur est ainsi divisé et laminé par son passage à travers la première série d'aubages, par exemple inclinés à droite.

A la sortie de cette série d'aubages, le mélange se déend légèrement en effectuant un mouvement tourbillonnaire avant d'être repris par la deuxième série d'aubes inclinées à gauche. Le double laminage et l'inversion du sens du mouvement tourbillonnaire pris par le mélange entraîne un brassage énergique de ce dernier, et le gaz et l'air se trouvent intimement mélangés, ce qui améliore considérablement les conditions de combustion du mélange dans les cylindres.

Le dessin ci-annexé représente, à titre

d'exemple, une forme de réalisation d'un dispositif de brassage conforme à l'invention. Dans ce dessin :

Fig. 1 est une vue de profil d'un tel dispositif, moitié en élévation, moitié en coupe par I-I de fig. 2;

Fig. 2 est une coupe par II-II de fig. 1.

Le dispositif représenté comprend un tube court 1 muni de deux collerettes ou brides 2a et 2b permettant respectivement de le raccorder d'une part à un tube provenant du mélangeur ou à ce dernier lui-même et d'autre part à la pipe d'admission du moteur. Sur les faces extrêmes du tube 1 sont formées deux gorges 3a et 3b dans lesquelles viennent se loger deux disques ou diaphragmes 4a et 4b. Ces disques portent des séries d'aubages rayonnants 5, inclinés à 45°, obtenus par découpage et pliage de la matière constituant les disques. Les aubages du disque 4a sont inclinés en sens inverse des aubages du disque 4b, par exemple à droite pour le disque 4a et à gauche pour le disque 4b.

L'air et le gaz provenant du mélangeur passent successivement à travers le disque 4a et le disque 4b, les laminages et les mouvements de tourbillonnement inversés qu'ils subissent entraînant leur mélange intime.

## RÉSUMÉ.

30

La présente invention a pour objet un dispositif de brassage des gaz d'alimentation des moteurs fonctionnant au gaz de gazogène, constitué essentiellement par deux séries d'aubages rayonnants, de gauchissement opposés, disposées coaxialement, à faible distance l'une de l'autre, dans la pipe d'admission entre les cylindres et le mélangeur, de préférence immédiatement après ce dernier, dans un tube de section égale à celle du mélangeur.

Société anonyme dite :

COMPAGNIE DES PROCÉDÉS GOHIN-POULENC

et JEAN GOHIN.

Par procuration :

HARLÉ et LÉCHOPIEZ.

Fig. 1

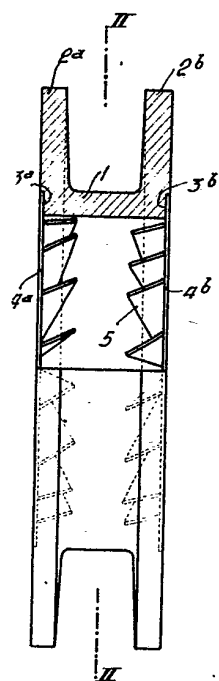


Fig. 2

