

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION

du 17 juin 1903.

V. — Machines.

8. — MOTEURS DIVERS.

N° 333.127

Brevet de quinze ans demandé le 17 juin 1903 par la SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS PANHARD et LEVASSOR résidant en France.

Perfectionnements aux carburateurs.

Déposé le 12 septembre 1903; publié le 16 novembre 1903.

Cette invention a pour objet des perfectionnements aux carburateurs du genre décrit dans le brevet n° 325.241, du 11 octobre 1902. On a conservé les caractères essentiels, c'est-à-dire le maintien de la constance du régime, grâce à une entrée d'air additionnelle automatiquement et rationnellement variable sous l'effet de la dépression. Les perfectionnements se rapportent aux moyens employés pour commander cette entrée d'air additionnelle.

Les fig. 1, 2 et 3 du dessin annexé représentent des variantes de ces moyens. La légende ci-dessous leur est commune, et destinée à rappeler simplement les organes connus qu'il est nécessaire d'énumérer pour bien comprendre la suite.

a est l'orifice d'entrée d'air principale, terminé vers l'atmosphère par un pavillon *b*. *c* est la chambre de mélange, *d* le gicleur dont la queue plonge dans une chambre *e* en communication avec le réservoir à niveau constant non représenté. *f* est un piston-tiroir se déplaçant dans une chambre *g* et actionné à l'aide d'une tige *h* au régulateur ou à la main. Il ferme plus ou moins et progressivement, grâce à la disposition dentelée de sa partie postérieure, l'orifice *i* conduisant à la canalisation d'admission *j*.

Comme dans le brevet précité, l'entrée d'air additionnelle est obtenue par les mouvements

d'un piston sans frottement *p* commandant par une tige *t* une pièce *k* se déplaçant dans une capacité *l* en communication avec la chambre *c*. La pièce *k* ferme des orifices pratiqués dans l'espace *l*. Le joint du piston *p* avec le cylindre est obtenu au moyen d'une membrane élastique *q* sertie d'une part sur le piston *p* et de l'autre sur un cylindre *o*. Le piston, en se déplaçant suivant l'axe du cylindre, entraîne la membrane qui se déroule ou s'enroule sur elle-même sans produire de frottement. Un ressort *r* convenablement calculé pousse le piston au fond de sa course lorsque l'appareil n'est pas en fonction. Dans cette position, le tiroir *k* masque complètement les orifices *m*. L'une des faces du piston *p* est en communication avec la chambre *c* par le cylindre *l*, l'autre est en communication avec l'atmosphère par un orifice suffisamment petit *s*, de façon à empêcher les vibrations du piston.

Une admission plus ou moins grande dans la canalisation *j*, dépendant de la position du tiroir *f*, produit sous le piston *p* une dépression plus ou moins grande; la pièce *k* démasque plus ou moins les orifices et fait entrer ainsi une plus ou moins grande quantité d'air additionnelle.

C'est la section laissée pour chaque position du piston *p* au passage de l'air additionnel qui permettra d'avoir un mélange en proportion constante. Les trois variantes de

rentrée d'air additionnelle représentées au dessin annexé réalisent cette condition.

A la fig. 1, k est un clapet ou soupape équilibrée qui, quand l'aspiration est nulle, repose sur ses deux sièges $m m'$ qui sont d'égale section. La chambre cylindrique l est profilée en $m n$ et $m' n'$, de telle façon que lorsque le clapet se décolle de son siège sous l'effet de la dépression, l'air additionnel ait une section de passage assurant une composition constante au mélange.

Le même résultat est obtenu par le dispositif de la fig. 2, dans lequel k est toujours une soupape équilibrée à deux sièges. La capacité l est cylindrique, mais les profils destinés à donner à la section de passage de l'air additionnel la valeur déterminée par chaque dépression par la théorie sont pratiqués en $m n$ et $m' n'$ sur les parois de la soupape k elle-même.

Enfin, le dispositif de la fig. 3 montre une dernière variante dans laquelle l'orifice d'entrée d'air additionnelle est au centre du piston p muni d'une tubulure cylindrique u . L'air y accède par les orifices v d'un prolongement cylindrique w portant un bouchon k profilé en $m n$ et $m' n'$, de telle façon que la section de passage qu'il laisse à l'air additionnel suivant les mouvements de la tubulure, c'est-à-dire du piston p , réponde encore à la formule théorique qui exprime la constance du rap-

port entre les poids d'air et de combustible aspirés.

En résumé, ce qui caractérise cette invention, c'est, dans les carburateurs à réglage automatique du type décrit dans le brevet n° 325.241 du 11 octobre 1902, l'obtention d'une section rationnelle de passage pour l'air additionnel, au moyen d'un piston sans frottement se déplaçant sous l'effet de la dépression :

1° Par un clapet équilibré k suivant les mouvements du piston et se déplaçant dans une capacité dont les parois sont convenablement profilées pour assurer la section voulue, suivant les déplacements du clapet, pour le passage de l'air additionnel.

2° Par la variante du dispositif précédent dans laquelle ce sont les parois du clapet k qui sont profilées convenablement, la capacité où il se déplace restant cylindrique.

3° Par la substitution au clapet équilibré k d'un tube cylindrique u au centre du piston sans frottement, ce tube u se déplaçant devant un bouchon profilé k porté par un prolongement cylindrique de la boîte où se déplace le piston.

Par procuration
de la SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS
PANHARD et LEVASSOR.

Émile Klotz.

Fig.1.

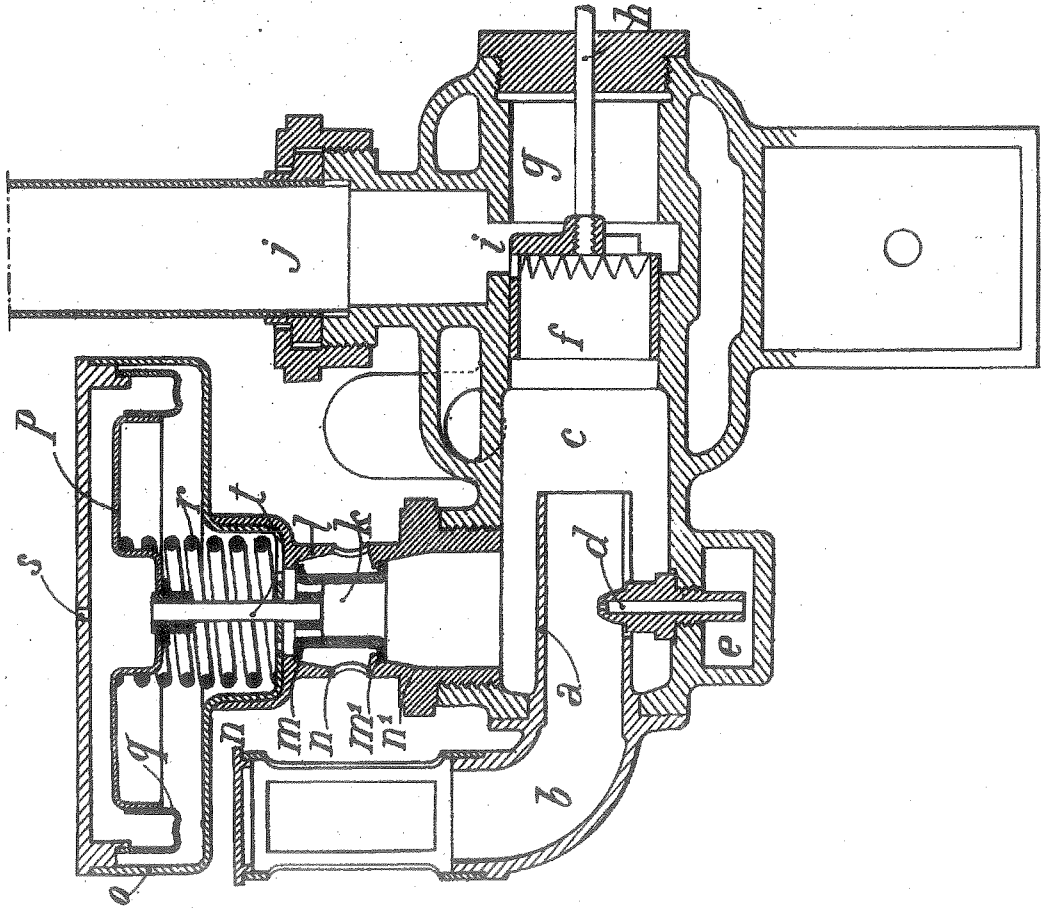


Fig.2.

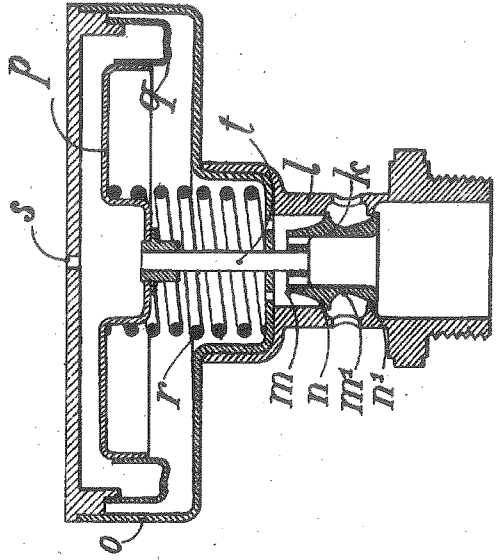


Fig.3. k

