

**BREVET D'INVENTION**

du 25 juin 1902.

V. — Machines.

8. — MOTEURS DIVERS.

N° 322.489

Brevet de quinze ans demandé le 25 juin 1902 par la **SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS PANHARD ET LEVASSOR**, pour perfectionnement dans la construction des moteurs à explosion. (Délivré le 7 octobre 1902; publié le 6 février 1903.)

Dans les moteurs à explosion les soupapes d'aspiration fonctionnent automatiquement par la dépression que produit le piston en aspirant, ou bien elles sont ouvertes et fermées mécaniquement par le fonctionnement du moteur. L'ouverture de la soupape a lieu généralement au moment où le piston commence sa course d'aspiration et la fermeture au moment où cette course finit.

Le dispositif que nous avons imaginé et dont nous venons nous assurer la propriété par la présente demande de brevet a pour objet de faire varier à volonté le moment de fermeture de la soupape d'aspiration, le moteur étant au repos ou en marche.

Ce système est représenté sur le dessin annexé en coupe transversale fig. 1 et en coupe longitudinale fig. 2.

La soupape d'aspiration qui est de forme ordinaire est terminée par une tige A, et sollicitée à se fermer par un ressort B fixé à la tige de la soupape en c.

Pour ouvrir la soupape, une tige D, indépendante de A, et guidée en e et f par un coulisseau, repose par un galet g fixé à la partie inférieure de la tige D sur une came H montée sur l'arbre creux auxiliaire I.

Cette came H comporte une partie mobile qu'on peut faire pivoter pour l'écartier plus ou moins. Cette partie mobile J peut être disposée de diverses façons par rapport à la came H; la disposition que nous avons représentée et

qui nous donne satisfaction, consiste à former dans la came H, dans le milieu de sa largeur, une fente perpendiculaire à l'axe de l'arbre I, et dans laquelle vient se loger la came mobile J, articulée sur l'axe k. Un ressort l logé dans la came H appuie sur un talon m de la came mobile J et force cette dernière à rentrer dans la fente de manière à ne faire saillie sur la came H que lorsque cela est produit par le moyen que nous allons expliquer.

L'arbre creux I est traversé par une tige N qui a deux diamètres différents réunis par une partie conique.

En déplaçant cette tige N longitudinalement, elle vient par sa partie conique soulever progressivement la came mobile J qui, en faisant saillie plus ou moins, reporte de plus en plus loin la position de fermeture de la soupape d'aspiration.

Sur la fig. 3, la came mobile est complètement rentrée; la ligne radiale X indique la position d'ouverture et la ligne Y indique celle de fermeture. Les mêmes lettres indiquent ces positions sur les fig. 4, 5, 6 et 1, qui montrent des positions intermédiaires de la came mobile J et sa position extrême (fig. 6 et 1). Les fig. 3 à 6 sont à une échelle double des fig. 1 et 2.

On remarque que la même tige N agit sur plusieurs comes mobiles, celles qui correspondent aux divers cylindres du moteur.

En résumé, nous revendiquons :

- 1° L'application aux moteurs à explosion,  
à un nombre quelconque de cylindres, fonc-  
tionnant au gaz, au pétrole, aux essences, à  
5 l'alcool, ou avec tout autre fluide combustible,  
d'une came rotative à angle d'action variable,  
ayant pour effet de déplacer par rapport à la  
course du piston le moment de fermeture de  
la soupape d'aspiration.
- 10 2° La réalisation de cette application au

moyen d'une came avec partie mobile piv-  
tante qui est éloignée plus ou moins de l'axe  
par le déplacement d'une tige conique agis-  
sant sur elle, ce qui fait saillir plus ou moins  
ladite came mobile.

15

Paris, le 25 juin 1902.

Par procuration de la Société anonyme  
des Anciens Etablissements Panhard et Levassor :

ARMENGAUD jeune.

Fig. 1

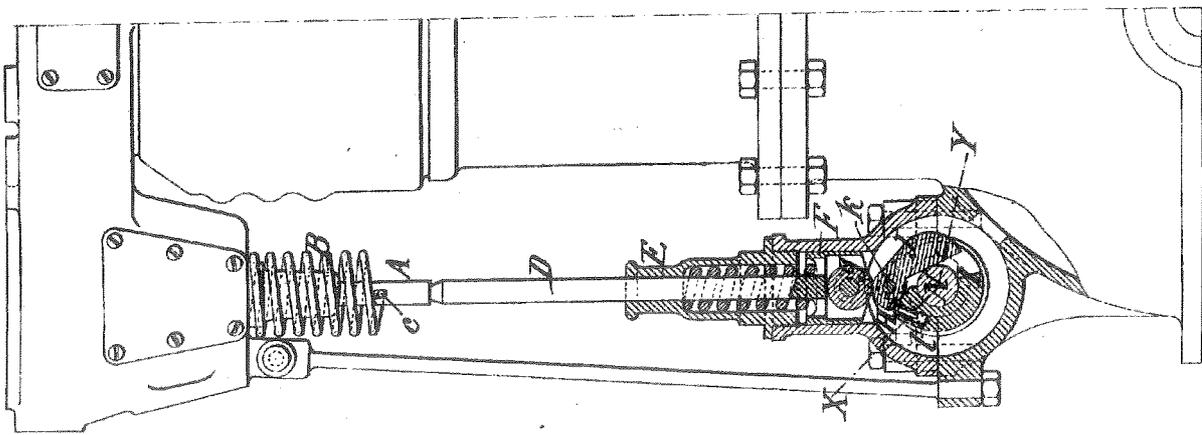


Fig. 3

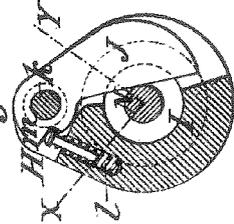


Fig. 4

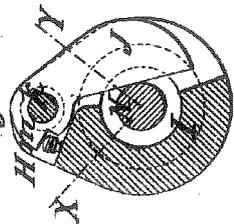


Fig. 5

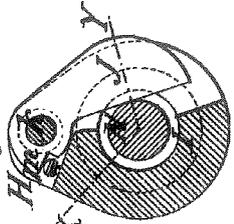


Fig. 6

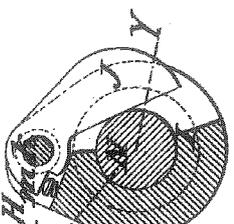


Fig. 2

