

BREVET D'INVENTION.

V. — Machines.

8. — MOTEURS DIVERS.

N° 357.315

Moteur à air chaud.

M. FRANÇOIS-NICOLAS-LOUIS VIRIEUX résidant en France.

Demandé le 29 août 1905.

Délivré le 7 novembre 1905. — Publié le 23 décembre 1905.

Cette invention a pour objet un moteur à air chaud sans échappement dans lequel le même volume d'air, alternativement chauffé et refroidi, peut servir indéfiniment.

5 Au dessin annexé donné seulement à titre démonstratif :

La fig. 1 est une vue de face du moteur;

10 La fig. 2 est une coupe longitudinale par un plan vertical passant par l'axe de l'arbre moteur.

Le moteur comprend un bâti 3 à la partie supérieure duquel est fixé le cylindre moteur 4 muni d'ailettes pour son refroidissement.

15 Ce cylindre est venu de fonte latéralement avec un empattement 5 sur lequel se visse une douille 6 sur laquelle est fixé un tube 7 fermé à sa partie inférieure.

20 A l'intérieur du cylindre 4 peut se mouvoir librement un piston 8 relié par une bielle 9 à un volant 10 calé sur l'arbre moteur 11. A l'extrémité postérieure de cet arbre 11 est calé un excentrique 12 dont le collier 13 est articulé à une tige 14, laquelle est guidée à l'intérieur d'une douille 15 venue de fonte au centre de l'empattement 5.

25 A la partie inférieure de cette tige 14 est fixé un disque 16 portant un tube 17 fermé à sa partie inférieure et pouvant se mouvoir avec un jeu convenable à l'intérieur du tube 7. 30 Sous ce dernier tube 7 est disposée une lampe à essence ou à alcool 18 ou un brûleur à gaz ou toute autre source de chaleur. La flamme

du brûleur est guidée par une douille 19 concentrique avec le cylindre 7 et entourée d'une enveloppe également concentrique 20 percée de trous 21 pour l'échappement des gaz brûlés.

Le bord inférieur de cette douille se trouve situé à une certaine hauteur au-dessus du socle 22 sur lequel repose la lampe 18 de façon que l'air nécessaire à la combustion puisse accéder au brûleur, comme le représente clairement la fig. 2.

La partie supérieure du bâti 3 est creusée d'un canal 23 communiquant d'une part avec le cylindre 4 et d'autre part avec l'intérieur du tube 7 par un tuyau 24.

55 A l'extrémité postérieure de l'arbre 11 sont fixées une poulie à deux gorges 25 et une poulie à une gorge 26 laquelle est vissée directement sur l'arbre 11 et maintient en place l'autre poulie 25.

Lorsque les éléments sont dans la position représentée à la fig. 2, c'est-à-dire que le tube 17 est à la partie inférieure de sa course, il ne laisse, entre son fond et le fond du tube 7, qu'un espace très réduit de sorte que la couche d'air qui s'y trouve emprisonnée est portée rapidement à une haute température. Cette couche d'air se dilate, passe entre les tubes 17 et 7, et se rend, par le tuyau 24, au cylindre 4; sa puissance élastique soulève le piston 8 qui, par la bielle 9, communique un mouvement de rotation à l'arbre 11, et par

suite à l'excentrique 12; mais l'air, pendant ce mouvement, se détend et se refroidit, et produit une aspiration qui fait baisser le piston 8. Celui-ci redescend, refoule l'air dans le cylindre 7 et finalement, par suite de l'action continue du brûleur 18, cet air s'échauffe à nouveau pour agir sur le piston 8, et ainsi de suite.

On voit donc que le même volume d'air se dilate et se contracte successivement pour faire mouvoir le piston 8 et actionner le moteur.

RÉSUMÉ.

Un moteur à air chaud caractérisé par la

disposition, à côté du cylindre moteur, d'une capacité enfermant un certain volume d'air et dans laquelle peut se mouvoir un piston creux sous l'action d'un excentrique calé sur l'arbre moteur; cette capacité étant chauffée à sa partie inférieure pour faire dilater l'air qui agit sur le piston, pour se refroidir ensuite et rappeler ce piston par aspiration; le volume d'air étant ainsi alternativement chauffé et refroidi pour actionner le piston moteur.

F.-N.-L. VIRIEUX.

Par procuration :

BORAMÉ et JULIEN.

Fig. 1

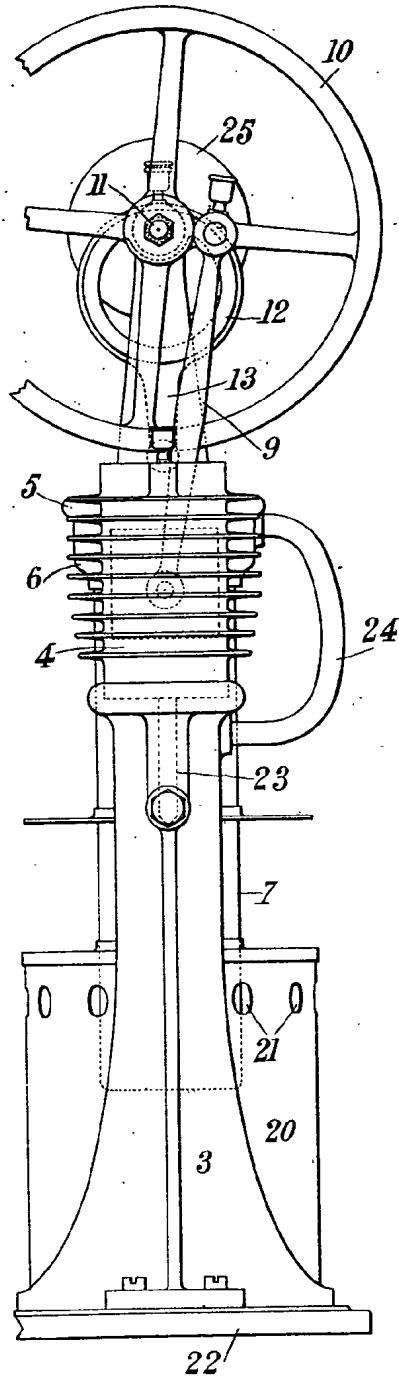


Fig. 2

