

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. X. — Cl. 4.

N° 616.936

Systeme de fixation des radiateurs de voitures automobiles.

M. PAULIN-JEAN-PIERRE RATIER résidant en France (Seine).

Demandé le 31 mai 1926, à 16^h 20^m, à Paris.

Délivré le 8 novembre 1926. — Publié le 10 février 1927.

Actuellement, les radiateurs de voitures automobiles sont fixés par des pattes aux longerons du châssis et les tubulures de départ et d'arrivée sont raccordées par joints souples en caoutchouc ou diurite au chemisage du bloc moteur; ces joints sont une source d'ennui en raison de leur défaut d'étanchéité,

C'est, en particulier, pour remédier à cet inconvénient que le demandeur a imaginé le système de fixation, objet de la présente invention, d'après lequel le radiateur est directement fixé au bloc-moteur.

Dans un mode d'exécution de l'invention, ce sont les tubulures d'arrivée et de départ du radiateur qui servent de support à ce dernier et sont assemblées par leur extrémité sur le bloc moteur.

La description qui va suivre, en regard du dessin annexé, donné à titre d'exemple, fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

Les fig. 1, 2 et 3 sont des vues de face, de côté, et en plan du radiateur.

La fig. 4 est une coupe à grande échelle montrant la fixation de l'extrémité du bras support supérieur.

La fig. 5 est une vue de détail en plan de la plaque de fixation de ce bras.

La fig. 6 est une coupe à grande échelle de la fixation du bras inférieur.

La fig. 7 est une vue de détail en place de l'extrémité du bras inférieur.

Dans le mode de réalisation représenté le radiateur *a* est fixé au bloc moteur *b* par ses tubulures *c* et *h* de départ et d'arrivée d'eau qui sont agencées de manière à former des bras support maintenant le radiateur par sa partie supérieure et par sa base. Cette fixation a lieu de toute manière convenable, par exemple, comme il est montré fig. 4 à 6.

La paroi de la boîte *a*¹ du radiateur est serrée entre une plaque *d* et une contre-plaque *d*¹ qui sont rivées sur ladite paroi; la plaque *d* porte des tenons ou boulons *e* qui s'engagent dans des bossages *c*¹ de l'extrémité, formant bride, du conduit *c*. Le serrage a lieu au moyen d'écrous *f* se vissant à l'extrémité des tenons *e*, avec interposition d'un joint *g*.

L'extrémité inférieure du conduit *c* est fixé d'une manière analogue au bloc moteur, mais alors les tenons ou prisonniers *e*¹ sont solidaires du bloc et venus de fonderie.

A sa base le radiateur est maintenu à l'extrémité du bras *h*. Dans ce but cette extrémité forme une plaque coudée *h*¹ qui est rivée sur la paroi de la boîte *a*² de radiateur, avec une contre-plaque *i*. Le bras *h* est fixé au bloc moteur, comme indiqué ci-dessus, au moyen de tenons ou prisonniers *e*².

Il va de soi que tout autre mode de fixation et d'assemblage pourrait être envisagé sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

En se reportant aux fig. 1 et 2 on voit que le tube *c* est conformé en *c*² de manière à

Prix du fascicule : 5 francs.

livrer passage à l'arbre du ventilateur qui le traverse.

RÉSUMÉ.

Cette invention se rapporte à un système de
5 fixation du radiateur dont la particularité consiste en ce que le radiateur est rigidement assemblé au bloc moteur, de toute manière con-

venable et de préférence en utilisant comme bras supports du radiateur et comme organes de fixation les tubulures d'arrivée et de départ d'eau. 10

PAULIN-JEAN-PIERRE RATIER.

Par procuration :

ARMENGAUD jeune.

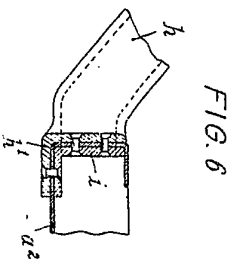
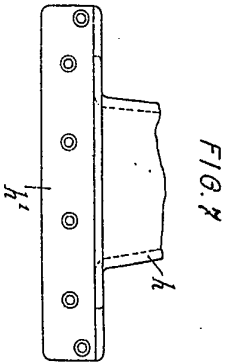
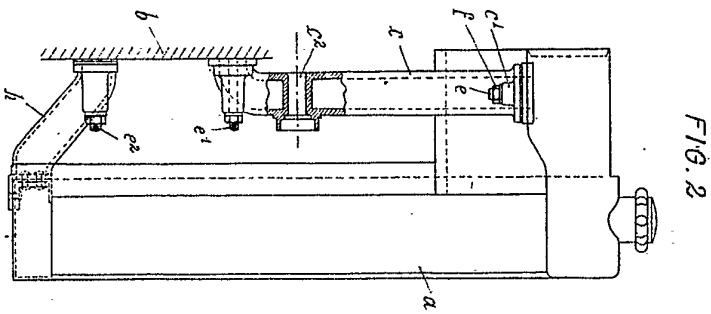
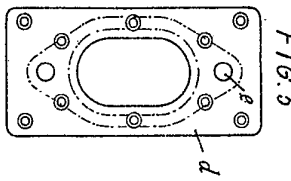
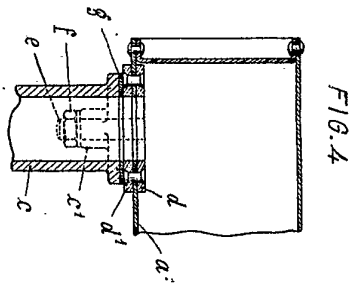
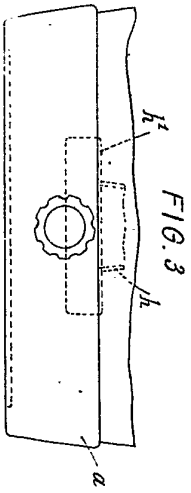
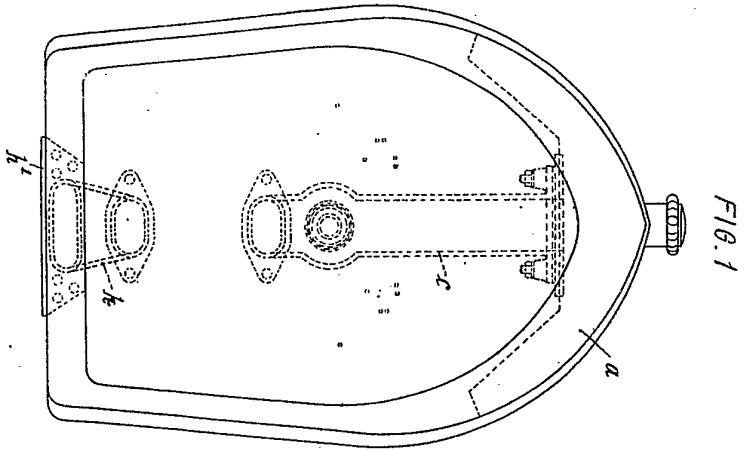


FIG. 1

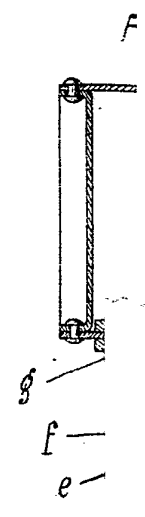
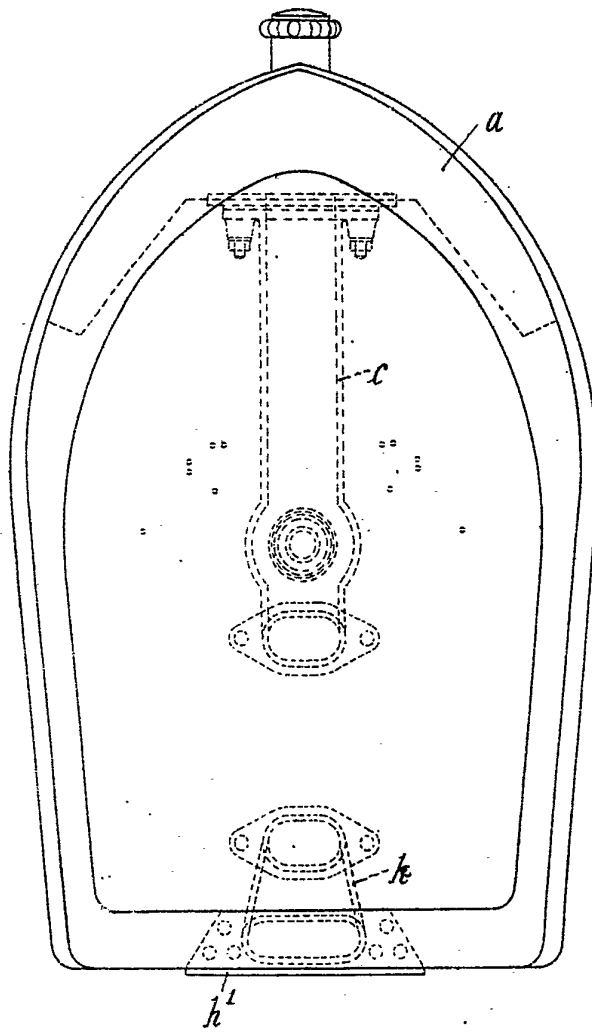


FIG. 3

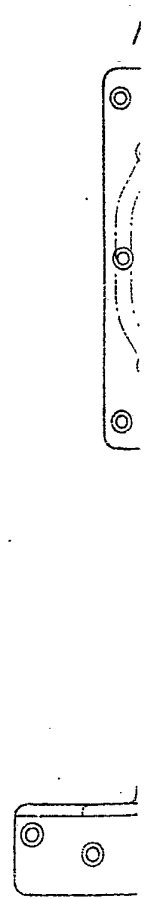
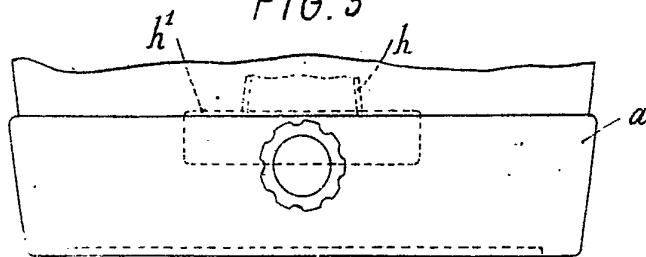


FIG. 4

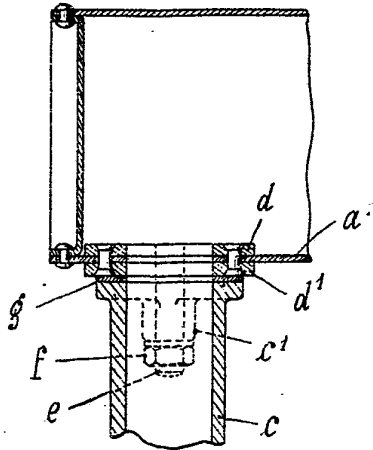


FIG. 2

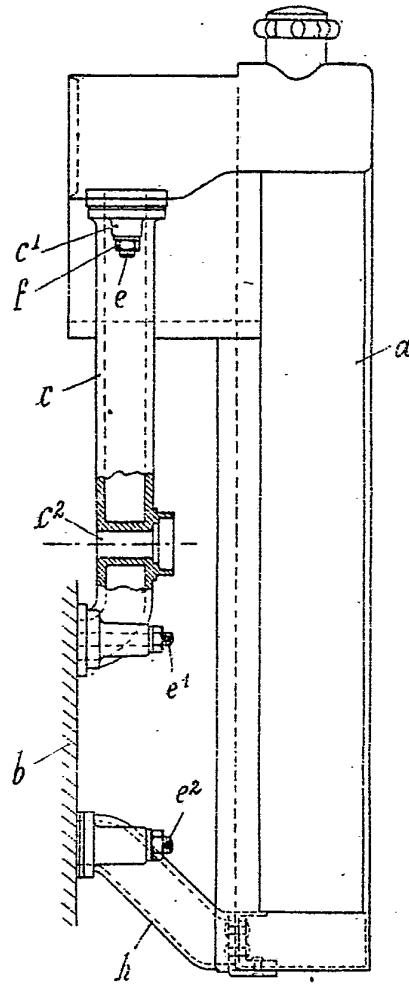


FIG. 5

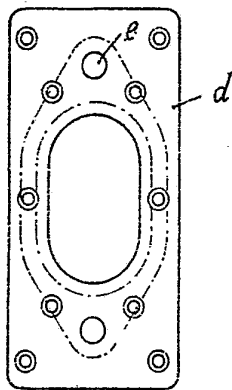


FIG. 7

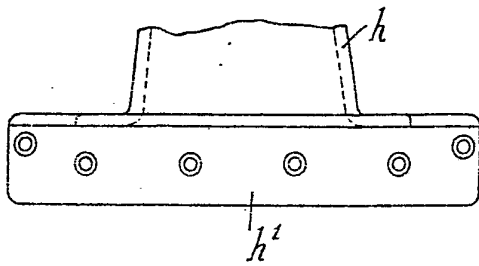


FIG. 6

