

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 79 30686

(54) Dispositif économiseur de combustible liquide pour poêle à combustible liquide.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). F 24 C 5/00.

(22) Date de dépôt..... 14 décembre 1979.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 25 du 19-6-1981.

(71) Déposant : CHATARD Henri, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Faber,
34, rue de Leningrad, 75008 Paris.

I

La présente invention a pour objet un dispositif d'une construction extrêmement simple et destiné à être posé dans le brûleur d'un poêle à combustible liquide tel qu'un poêle à mazout de manière à réduire la consommation de celui-ci, sans diminuer ses pouvoirs calorifiques.

On connaît différents types de poêles à mazout, toutefois les plus répandus sont ceux comprenant un corps de chauffe avec un ou plusieurs brûleurs, un circuit d'alimentation en combustible, une admission d'air et différents dispositifs de sécurité. Dans ce type de poêle le brûleur est généralement du type à gazéification c'est-à-dire que le combustible est transformé en vapeur, d'une part, par le rayonnement de la flamme et, d'autre part, par son contact avec les parois du brûleur.

On a constaté que la gazéification était souvent incomplète et que, par conséquent, dans le conduit d'évacuation il s'échappait une grande partie de mazout non brûlée.

L'un des buts de la présente invention est de réaliser un dispositif extrêmement simple susceptible d'être utilisé dans la plupart des poêles à mazout et qui permette d'augmenter la gazéification pour éviter ainsi à une partie du mazout de s'échapper non brûlée à travers le conduit d'évacuation.

Le dispositif objet de la présente invention est destiné à être utilisé avec des poêles à mazout à brûleurs à gazéification du type comprenant un corps de chauffe, au moins un brûleur, des moyens d'admission du combustible dans le brûleur et est caractérisé en ce qu'il est constitué d'un corps tubulaire ouvert à ses deux extrémités et présentant des ailettes latérales, ledit corps étant destiné à être posé sur le fond du brûleur et étant pourvu de trous à sa surface latérale et à son extrémité reposant sur le brûleur d'échancrures pour le passage du combustible. Grâce à cette disposition, on augmente dans une proportion très importante les parties chaudes du brûleur qui facilitent la gazéification.

Suivant une caractéristique constructive, le dispositif est constitué de quatre plaques de forme générale rectangulaire, lesdites plaques ayant des dimensions identiques et chaque plaque présentant un trou pratiqué en un point de son axe longitudinal, les deux premières plaques étant pour-

vues de deux fentes parallèles aux grands côtés et s'ouvrant sur un petit côté, tandis que l'autre petit côté présente une échancrure, les deux secondes plaques présentant deux fentes parallèles aux grands côtés et s'ouvrant sur un petit
5 côté pourvu d'une échancrure, l'assemblage étant réalisé par engagement des deux fentes des deux premières plaques dans les deux fentes correspondantes des deux secondes plaques. Le dispositif peut être ainsi d'une construction particulièrement simple et d'un prix de revient très faible.

L'invention va maintenant être décrite avec plus de détails en se référant à un mode de réalisation particulier donné à titre d'exemple seulement et représenté aux dessins annexés.

5 Sur ces dessins :

Fig. 1 est une vue en perspective éclatée d'un dispositif selon l'invention,

Fig. 2 est une vue en perspective du dispositif selon l'invention, celui-ci étant représenté monté,

10 Fig. 3 montre schématiquement un poêle à mazout et la disposition du dispositif dans le brûleur.

A la figure 1, on a représenté en perspective éclatée le dispositif selon l'invention. Comme on le voit à cette figure celui-ci est constitué de quatre plaques 1, 2, 3 et 4
15 les plaques 1 et 2 étant identiques, tandis que les plaques 3 et 4 sont également identiques. La plaque 1 a une forme générale rectangulaire et présente deux grands côtés 5, 5a et deux petits côtés 6, 6a.

La plaque 1 est pourvue de deux fentes 7, 8 parallèles aux grands côtés 5, 5a et s'ouvrant sur le petit côté 6.
20 Entre les fentes 7 et 8 est pratiqué un trou 9, tandis que le petit côté 6a présente une échancrure 15.

La plaque 2 a une forme également rectangulaire et présente deux grands côtés 10, 10a et deux petits côtés 11, 11a.
25 A partir du petit côté 11 sont pratiquées deux fentes parallèles 12 et 13, lesdites fentes ayant un écartement égal à celui des fentes 7 et 8 et s'étendant parallèlement aux grands côtés 10, 10a.

La plaque 2 est pourvue d'une ouverture 9a et le
30 long de son bord inférieur 11a, d'une échancrure 16.

La plaque 3 a une forme générale rectangulaire et présente deux grands côtés 18, 18a et deux petits côtés 19, 19a. Sensiblement dans sa partie centrale, la plaque 3 est percée d'un trou 17 et à partir du petit côté 19a sont pratiquées deux fentes 20 et 21 qui s'étendent parallèlement aux
35 grands côtés 18, 18a. Dans le petit côté 19 est pratiquée une encoche 22.

Enfin la plaque 4 est identique à la plaque 3, et présente deux grands côtés 26, 26a et deux petits côtés 25, 25a

un trou 24 et deux fentes 27 et 28, ainsi qu'une échancrure 22a sur son petit côté 25a.

Un tel dispositif est facile à monter et facile à stocker et peut, pour l'expédition ou le transport, être
5 livré démonté de manière à occuper un très faible encombrement.

Le montage du dispositif s'effectue de la façon suivante :

On engage dans la fente 7, la fente 20 de manière
10 que le fond desdites fentes vienne coïncider l'une avec l'autre; puis dans la fente 8 on engage la fente 28, enfin dans les fentes 21 et 27 sont engagées les fentes 12 et 13.

On réalise ainsi un dispositif tel que celui représenté à la figure 2 et qui présente une cheminée centrale 29
15 de section carrée avec huit ailettes latérales.

A la figure 3, on a représenté schématiquement un poêle à mazout comportant un corps de chauffe 30, une évacuation 31 et un réservoir de combustible 32. Le combustible contenu dans le réservoir arrive dans un brûleur 33 qui com-
20 porte au voisinage de son extrémité supérieure, deux anneaux 34. Le dispositif objet de la présente invention est posé sur le fond du brûleur 33 de manière que les petits côtés 6a, 11a, 19a et 25a reposent sur ledit fond. Ainsi le combustible pourra couler librement sur le fond du brûleur à travers les
25 échancrures 15, 16, 22, 22a.

Lors du fonctionnement du poêle à mazout, le dispositif sera chauffé et sera en contact par son extrémité inférieure avec le combustible.

Les trous 9, 9a, 17 et 24 permettront d'amener l'air
30 nécessaire à la combustion celle-ci s'effectuant au sommet des plaques 1, 2, 3 et 4. Cette combustion rendra les plaques incandescentes de sorte que la gazéification sera complète.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui a été décrit et qui a été représenté, on
35 pourra y apporter de nombreuses modifications de détails sans sortir, pour cela, du cadre de l'invention.

RE V E N D I C A T I O N S

I° - Dispositif économiseur de combustible liquide pour poêle à combustible liquide et plus particulièrement poêle à mazout, à brûleur à gazéification et du type comprenant un corps de chauffe, au moins un brûleur, des moyens d'admission du combustible dans le brûleur, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un corps tubulaire ouvert à ses deux extrémités et présentant des ailettes latérales, ledit corps étant destiné à être posé sur le fond du brûleur et étant
5
10 pourvu de trous à sa surface latérale et à son extrémité reposant sur le brûleur, d'échancrures pour le passage du combustible.

2° - Dispositif économiseur de combustible liquide selon la revendication I, caractérisé en ce qu'il est
15 constitué de quatre plaques de forme générale rectangulaire, lesdites plaques ayant des dimensions identiques, et chaque plaque présentant un trou pratiqué en un point de son axe longitudinal, les deux premières plaques étant pourvues de deux fentes parallèles aux grands côtés et s'ouvrant sur
20 un petit côté, tandis que l'autre petit côté présente une échancrure, les deux secondes plaques présentant deux fentes parallèles aux grands côtés et s'ouvrant sur un petit côté pourvu d'une échancrure, l'assemblage étant réalisé par engagement des deux fentes des deux premières plaques dans les
25 deux fentes correspondantes des deux secondes plaques.

Fig. 1

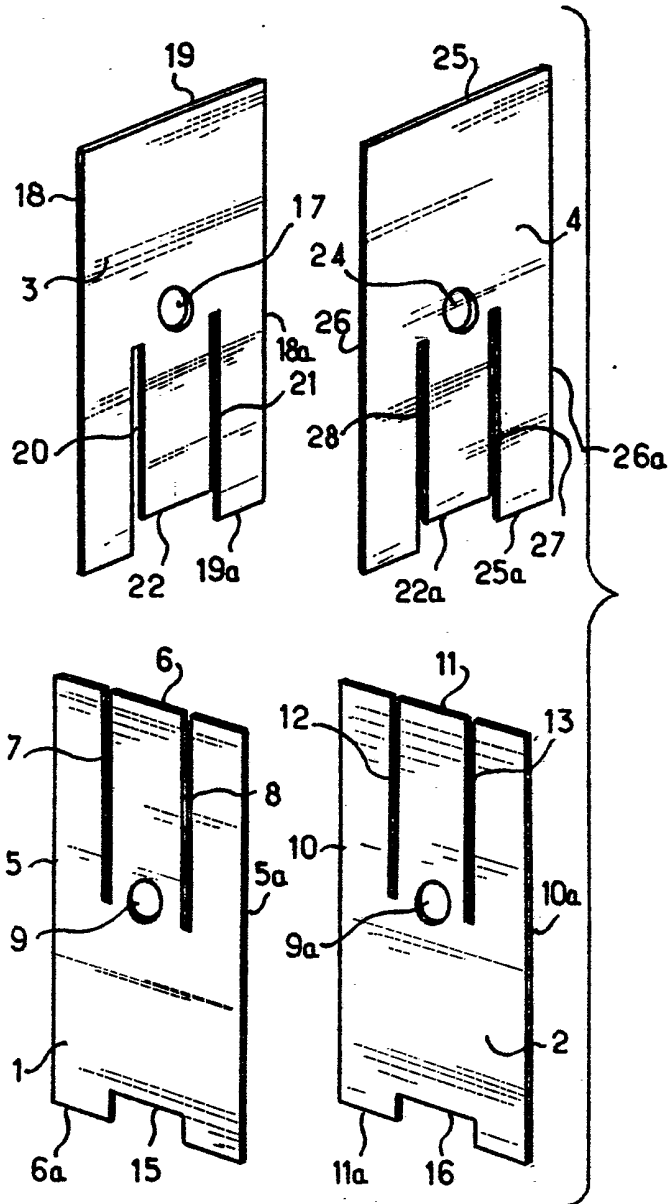


Fig. 2

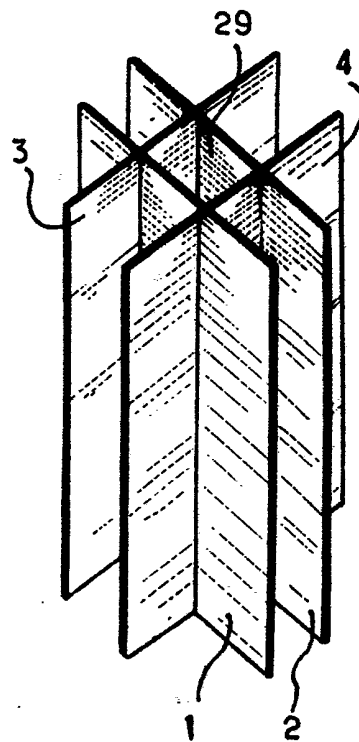


Fig. 3

