

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 40.582

N° 1.465.652

Classification internationale :

F 24 h

Chaudière à lame d'eau basse.

M. ALBERT ANTONIN ROGER PATERCQ résidant en France (Val-de-Marne).

Demandé le 2 décembre 1965, à 14^h 4^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 5 décembre 1966.

*(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 2 du 13 janvier 1967.)**(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)*

La présente invention consiste en des perfectionnements aux chaudières à eau, particulièrement à celles utilisées au chauffage central, et dotées d'un brûleur à gazéification d'un carburant liquide.

Dans son principe, le perfectionnement consiste à développer la lame d'eau vers le sol, en entourant la cuve du brûleur sur le périmètre le plus grand possible, de façon à récupérer dans l'eau une partie importante du rayonnement de la cuve du brûleur.

La chaudière est représentée à titre d'exemple non limitatif par les dessins joints.

La figure 1 est une coupe axiale de la chaudière. La figure 2 en est une élévation de côté.

La chaudière représentée est du type à tubes de fumée. Elle comporte une enveloppe externe 1, en général cylindrique ou prismatique; des tubes de fumées 2 aboutissant à la sortie 3; un volume d'eau 6 compris entre l'enveloppe extérieure 1 et l'enveloppe intérieure 4 dans la région de la combustion, entre 2 et les tubes de fumée, au-dessus; un brûleur de gazéification de fuel représenté schématiquement en 5 et alimenté par la cuve à niveau constant 7 et la tubulure 8.

Dans les chaudières connues, la lame d'eau se trouve uniquement au-dessus du niveau supérieur du brûleur 5. L'invention consiste à développer la lame d'eau inférieure autour du brûleur, jusqu'au sol, et sur le périmètre le plus grand qui permette toutefois de placer et d'enlever le brûleur par une

ouverture de la chaudière. Dans la pratique, on arrive facilement à utiliser la moitié du périmètre de la chaudière. Cette région de la lame d'eau se trouve ainsi soumise au rayonnement de la cuve du brûleur. Comme ce rayonnement peut représenter 15 % de la chaleur dégagée par le combustible, on voit que de 5 à 7 % de cette chaleur est restituée à l'eau chaude de la chaudière, ce qui augmente notablement son rendement.

Cette disposition inférieure de la lame d'eau permet encore, dans le cas d'un chauffage central, de placer le retour d'eau froide 9 près du sol, le départ d'eau chaude étant en 10. Ceci facilite la circulation de l'eau par thermo-siphon, le départ d'eau des radiateurs étant presque toujours près du sol.

Cela facilite aussi la vidange complète de l'installation.

RÉSUMÉ

1° Chaudière à eau chaude et tubes de fumée, avec brûleur à gazéification de fuel, dont la lame d'eau inférieure entoure la cuve du brûleur sur une partie de son pourtour.

2° Chaudière selon le paragraphe 1°, ayant le retour d'eau froide situé à la partie basse de la lame d'eau inférieure.

ALBERT ANTONIN ROGER PATERCQ

Par procuration :

H. MAUSSET

Fig.1

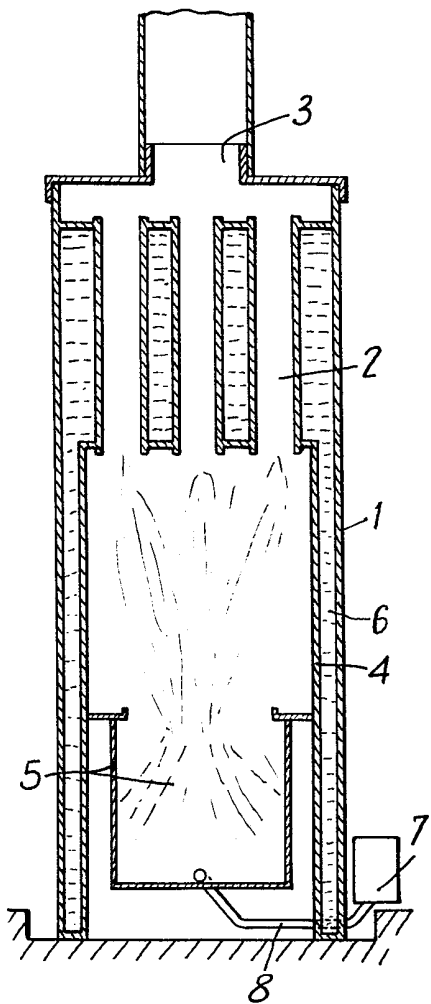


Fig.2

