

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) № de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 469 653

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 79 28414**

(54) Dispositif de pulvérisation pour brûleur à combustible liquide à pulvérisation mécanique.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). F 23 D 11/24.

(22) Date de dépôt..... 14 novembre 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° 21 du 22-5-1981.

(71) Déposant : TIJOUX Pierre, résidant en France.

(72) Invention de : Pierre Tijoux.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : A. Roman,
35, rue Paradis, 13001 Marseille.

L'objet de l'invention concerne un dispositif de pulvérisation pour brûleur à combustible liquide à pulvérisation mécanique.

Il est plus particulièrement destiné aux fours de cuisinières et permet de supprimer tout accessoire moteur, pour la compression du fluide.

Pour utiliser les combustibles liquides visqueux, à point d'inflammabilité élevé, tels que les fuels oil, il est indispensable de pulvériser ce combustible si on veut obtenir une bonne combustion sans fumée.

On a utilisé à cet effet soit des systèmes de pulvérisation par air ou vapeur, soit des appareillages mécaniques à force centrifuge avec une pression élevée dans le gicleur.

Mais il faut dans ces cas avoir un générateur de vapeur sous pression ou utiliser des énergies diverses généralement électriques.

Le dispositif suivant l'invention supprime ces inconvénients et permet d'assurer une pulvérisation mécanique sans utilisation d'un générateur d'énergie électronique par application sur le fuel-oil, d'un fluide gazeux sous pression préalablement emmagasiné dans une capacité distributrice, ce qui donne la possibilité d'utilisation en tous lieux sans liaison avec une source d'énergie annexe.

Il est constitué par la combinaison d'une capacité formant réservoir de fluide gazeux tel que de l'air sous pression relié par l'intermédiaire d'un déverseur au réservoir de combustible liquide alimentant le brûleur.

Sur le dessin annexé donné à titre d'exemple non limitatif d'une des formes de réalisation de l'objet de l'invention.

Le dispositif est représenté dans son ensemble vu en élévation et en coupe.

5 Le dispositif est constitué par un réservoir 1 pourvu d'un orifice de chargement du combustible 2, obturable par bouchon étanche 3.

Ce réservoir reçoit le combustible liquide 4 jusqu'au niveau de remplissage.

10 Une purge 5 obturable permet ce remplissage par évacuation du fluide gazeux.

La partie supérieure 6 de ce réservoir est mise sous pression d'air par la capacité 7 à laquelle elle est reliée par le conduit 8, avec un déverseur 9 qui permet de maintenir 15 une pression constante.

Un ressort taré 10 assure ce réglage.

On obtient ainsi une pression constante dans le réservoir 1.

20 Le réservoir de fluide gazeux sous pression 7 comporte une vanne de chargement 16 qui peut être reliée à une pompe à pied ou à main ou à une capacité contenant elle même de l'air comprimé, telle une bouteille d'air comprimé de commerce.

25 A la partie inférieure du réservoir 1 se trouve une tubulure 11 qui le relie au brûleur 12 à pulvérisation mécanique.

Ce conduit comporte une vanne d'arrêt 13 et une vanne de réglage de débit 14.

Une vanne d'isolation 15 sépare les deux réservoirs 1 et 7.

Des manomètres 17, 18 indiquent les pressions respectives de chaque réservoirs.

5 Ce dispositif permet d'alimenter en fuel-oil, sous pression un brûleur à pulvérisation mécanique sans utilisation d'une pompe à mazout, ni consommation d'énergie reliée à un point fixe de distribution.

10 Ces applications peuvent s'étendre à tout appareillage fixe ou mobile, domestique ou industriel.

Toutefois les formes, dimensions et dispositions des différents éléments pourront varier dans la limite des équivalents, comme d'ailleurs les matières utilisées pour leur fabrication, sans changer pour cela la conception générale
15 de l'invention qui vient d'être décrite.

REVENDICATIONS

1° Dispositif de brûleur à combustible liquide à pulvérisation mécanique plus particulièrement destiné aux fours de cuisine permettant de supprimer tout accessoire moteur à source d'énergie fixe pour la compression du combustible se caractérisant par la combinaison d'un réservoir à combustible liquide avec un réservoir de fluide gazeux comprimé et emmagasiné dans une capacité distributrice.

5 2° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que le réservoir de combustible est muni d'un orifice de remplissage obturable, limitant le niveau de façon à 10 laisser un vide à la partie supérieure de la capacité.

15 3° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que le réservoir de combustible comporte à sa partie supérieure une mise en communication avec l'atmosphère obturable, un manomètre indicateur de pression ainsi qu'une conduite le reliant au réservoir d'air comprimé avec déverseur taré par un ressort et vanne d'arrêt.

20 4° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que le réservoir d'air comprimé est pourvu d'un embout obturable de chargement destiné à être relié soit à une bouteille d'air comprimé de commerce, soit à une pompe à main ou à pied, un manomètre de contrôle étant placé à la partie supérieure de la capacité.

25 5° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que le réservoir de combustible est relié à sa partie inférieure au brûleur à pulvérisation mécanique par un

conduit avec vanne d'arrêt et vanne de réglage de débit.

PL UNIQUE

2469653

