

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 458 754

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 80 12593**

(54) Volet de gaz brûlés à commande motorisée.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). F 23 L 13/02; F 24 H 9/20.

(22) Date de dépôt..... 6 juin 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 13 juin 1979, n° G 79 16 954.3.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 1 du 2-1-1981.

(71) Déposant : VIESSMANN Hans, résidant en RFA.

(72) Invention de : Hans Viessmann.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Claude Rodhain, conseils en brevets d'invention,
30, rue de La Boétie, 75008 Paris.

Volet de gaz brûlés à commande motorisée.

L'invention a pour objet un volet de gaz brûlés à commande motorisée monté dans la tubulure d'évacuation d'une chaudière de chauffage, notamment d'une chaudière de chauffage à gaz, constitué par un volet muni d'un arbre relié par l'intermédiaire d'un accouplement à fente et téton, au moteur de manoeuvre monté sur une console de raccordement.

En liaison avec la nécessité d'économiser l'énergie, il a été publié un règlement suivant lequel les chaudières à gaz atmosphériques doivent être munies d'un volet de gaz brûlés motorisé qui ferme l'évacuation ou tirage des fumées de la chaudière après l'arrêt du brûleur pour qu'aucune circulation d'air ou seulement une faible circulation d'air ait lieu à l'intérieur de la chaudière et pour qu'il ne puisse pas y avoir de chaleur perdue.

Des clapets de gaz brûlés motorisés pour une telle application sont déjà connus et mis sur le marché, par exemple d'après le document DE-OS 27 20 009.

Lors du montage des chaudières de chauffage au gaz, il y a toujours, d'une façon générale, l'un ou l'autre des côtés de la chaudière qui est mieux accessible ou qui offre de meilleures possibilités d'espace disponible pour le montage du moteur de manoeuvre. Il est donc souhaitable de pouvoir toujours raccorder ce moteur au choix à l'emplacement où l'on a les meilleures conditions d'espace disponible.

L'invention a pour but de donner une telle possibilité. Mais, compte tenu de la possibilité de raccordement au choix, l'invention doit encore être étendue pour que le raccordement électrique du moteur de manoeuvre soit le plus simple possible malgré cette possibilité de raccordement au choix.

L'invention concerne à cet effet un volet du type ci-dessus caractérisé en ce que les deux extrémités de l'arbre sont munies d'une fente pour recevoir le moteur de manoeuvre monté à droite ou à gauche au moyen d'une console, la console ainsi que le moteur de manoeuvre étant équipés de connexions électriques à fiche câblées pour la commande du volet.

Avec cet agencement conforme à l'invention, on peut donc raccorder le moteur sans difficulté d'un côté ou de l'autre.

En ce qui concerne la connexion électrique, cela n'exige pratiquement aucun travail d'installation supplémentaire car cette connexion est obtenue obligatoirement avec l'agencement conforme à l'invention.

Un mode de réalisation préférentiel est caractérisé en ce qu'il est disposé à l'intérieur du revêtement de la chaudière de chauffage, outre la tubulure d'évacuation, une console de raccordement de chaque côté avec chaque fois une partie de la connexion à fiche et en outre en ce que le moteur de manoeuvre est muni d'une console rapportée sur laquelle est disposée l'autre partie de la connexion à fiche.

L'exemple de réalisation préférentiel prévoit donc un volet de gaz brûlés en liaison avec des consoles déjà disposées de chaque côté entre la tubulure d'évacuation et le revêtement de la chaudière de chauffage, chaque console étant munie d'une partie de connexion à fiche. Pour que l'on puisse aisément incorporer les consoles dans le revêtement de la chaudière, celles-ci ne sont pas adaptées au côté de raccordement du moteur considéré, mais il est prévu avantageusement sur ce moteur une console rapportée, la liaison à l'autre console pouvant ainsi être réalisée sous le revêtement. La partie de la connexion à fiche appartenant au moteur est alors disposée sur cette console rapportée.

L'invention sera mieux comprise en regard de la description ci-après et du dessin annexé représentant un exemple de réalisation de l'invention. Dans ce dessin, la figure unique est une vue partielle simplifiée d'une chaudière de chauffage munie d'un volet de gaz brûlés conforme à l'invention.

La figure représente uniquement la partie supérieure du revêtement 11 d'une chaudière de chauffage au gaz duquel part horizontalement, dans l'exemple considéré, la tubulure d'évacuation 6. Dans cette tubulure d'évacuation 6, un volet de gaz brûlés 10 est monté sur un arbre 1 pour tourner de façon limitée. L'arbre 1 est prolongé des deux côtés et est muni de fentes 2 pour recevoir un téton 2' de l'arbre 12 du moteur.

Des consoles de raccordement simples 3 sont disposées entre le revêtement 11 et les parois 13 de la tubulure d'évacuation 6. Chacune des consoles 3 est munie d'une partie 5' de la connexion à fiche 5.

Les deux parties 5' sont câblées en commun (non représentées). Le moteur de manoeuvre 4 est muni d'une simple console rapportée 7 sur laquelle est montée l'autre partie 5" de la connexion à fiche 5. Sur cette console rapportée 7 est également monté un interrupteur de fin de course 9 qui, suivant la disposition à droite ou à gauche du moteur de manoeuvre 4 sur le revêtement 11, coopère avec l'une ou l'autre des butées 8 de l'arbre 1.

Par la connexion à fiche 5 passent tous les câbles d'alimentation du moteur de manoeuvre 4 qui reçoit donc, par la connexion à fiche, sans qu'il soit nécessaire de procéder à des travaux d'installation supplémentaires quelconques, aussi bien le courant électrique que les impulsions de réglage et de commande. Dans le circuit de branchement, l'interrupteur de fin de course 9 est, bien entendu, inclus lui aussi. Par conséquent, le montage à droite ou à gauche du moteur de manoeuvre 4 assure non seulement l'accouplement avec l'arbre 1, mais aussi, avantageusement et simultanément, la liaison électrique requise.

Etant donné que les consoles de raccordement 3 et les parties 5' de la connexion à fiche constituent des éléments très simples, leur mise en oeuvre double est amplement justifiée et n'a aucune commune mesure avec les dépenses d'installation qu'il faudrait engager si, en fonction du côté de raccordement, on devait monter la console et la partie 5' uniquement de ce côté.

REVENTICATIONS

1°) - Volet de gaz brûlés à commande motorisée
monté dans la tubulure d'évacuation d'une chaudière de chauffage, notam-
ment d'une chaudière de chauffage à gaz, constitué par un volet muni
d'un arbre (1) relié par l'intermédiaire d'un accouplement à fente et
5 têton (2, 2') au moteur de manoeuvre (4) monté sur une console de rac-
cordement (3), volet caractérisé en ce que les deux extrémités de
l'arbre (1) sont munies d'une fente (2) pour recevoir le moteur de ma-
noeuvre (4) monté à droite ou à gauche au moyen d'une console, la con-
sole ainsi que le moteur de manoeuvre (4) étant équipés de connexions
10 électriques à fiche (5) câblées pour la commande du volet.

2°) - Volet de gaz brûlés selon la revendication
1, caractérisé en ce qu'il est disposé à l'intérieur du revêtement (11)
de la chaudière de chauffage, outre la tubulure d'évacuation (6), une
console de raccordement (3) de chaque côté avec chaque fois une partie
15 (5') de la connexion à fiche (5).

3°) - Volet de gaz brûlés selon l'une ou l'autre
des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le moteur de manoeuvre
(4) est muni d'une console rapportée (7) sur laquelle est disposée l'au-
tre partie (5'') de la connexion à fiche (5).

20 4°) - Volet de gaz brûlés selon l'une quelconque
des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'une butée (8) est dispo-
sée à chaque extrémité de l'arbre (1), un interrupteur de fin de course
(9) étant disposé sur le moteur de manoeuvre (4) ou sur sa console rap-
portée (7).

H

2458754

