

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 492 951**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 81 20158**

(54) Exhauster de cuisson.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). F 24 C 15/20; B 08 B 15/00.

(22) Date de dépôt..... 27 octobre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : Japon, 27 octobre 1980, n° 55-151777.

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 17 du 30-4-1982.

(71) Déposant : Société dite : DAIICHI ENTERPRISE CO. LTD., résidant au Japon.

(72) Invention de : Tomeji Kawasaki.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Brot,  
83, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

-1-

L'invention concerne un exhausteur pour la cuisson et plus particulièrement pour un banc ou table de cuisson portant un fourneau ou un brûleur.

Classiquement, la fumée et les autres gaz engendrés par un four à gaz ou un fourneau à gaz se répandent dans la cuisine avant d'être évacués à l'extérieur par un ventilateur.

Un but général de l'invention est de fournir un exhausteur permettant de recueillir et d'évacuer rapidement ces gaz avant qu'ils ne se répandent dans la cuisine.

Selon l'invention, on prévoit un exhausteur pour banc de cuisson portant un brûleur, comprenant un prolongement partant du banc vers le haut, à l'arrière qui est en contact avec un mur, un orifice d'aspiration de gaz formé dans l'extrémité du prolongement, des moyens d'expulsion de gaz par cet orifice d'aspiration vers l'extérieur à travers le mur, un conduit reliant l'orifice et les moyens d'expulsion et une plaque de guidage se dirigeant vers l'avant en partant du mur par dessus l'orifice d'aspiration et le brûleur.

Un mode d'exécution préférentiel de l'invention sera expliqué ci-après à propos des dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une perspective d'un appareil de cuisson réalisant l'invention ;  
- la figure 2 est une vue latérale de l'appareil en coupe verticale ;  
- la figure 3 est une perspective d'un exhausteur selon l'invention.

Les dessins montrent un banc ou table de cuisson 1 installé dans une cuisine et au-dessus duquel se trouve un fourneau à gaz 2, un four à gaz 11 en dessous du fourneau et une cheminée 12 pour le four, cette cheminée étant munie d'une ouverture 13 à l'arrière du fourneau 2.

Le banc 1 présente un prolongement dirigé vers

-2-

le haut, 3, à l'arrière qui est en contact avec un mur 5 de la cuisine. Dans le haut du prolongement 3 est prévu un orifice d'aspiration 4 s'inclinant vers le fourneau 2. L'orifice 4 peut présenter des jaloussies 14 pour guider l'écoulement des gaz.

Une plaque de guidage d'écoulement des gaz 6 se dirige du mur 5 vers l'avant par dessus l'orifice d'aspiration 4, la cheminée 12 et le fourneau 2.

L'orifice d'aspiration 4 communique à travers 10 un conduit 7 avec un ventilateur exhausteur 8 prévu sur le mur 5 pour expulser les gaz à l'extérieur à travers le mur. Le ventilateur 8 peut présenter des jaloussies 15 dans son orifice d'échappement pour guider l'écoulement de gaz.

15 L'orifice d'aspiration 4 présente la même forme de section que la partie intermédiaire du conduit 7 tandis que l'orifice d'échappement 10 du ventilateur 8 présente une plus grande section que l'orifice d'aspiration 4 de la partie intermédiaire du conduit 7. 20 A cet effet, le conduit 7 présente une extrémité de sortie 9 de plus grande section que la partie intermédiaire du conduit 7.

La grandeur du conduit 7 et du ventilateur 8 et la puissance du ventilateur 8 sont déterminées de telle 25 sorte que le temps que mettent les gaz à passer de l'orifice d'aspiration 4 à l'orifice d'échappement 10 est inférieur à environ 5 secondes, par exemple de 3 à 5 secondes, parce que des particules d'huile chauffée engendrées pendant la cuisson sont modifiées 30 chimiquement par la vapeur d'eau et deviennent collantes en environ 15 secondes ou davantage et collent aux surfaces intérieures du conduit 7 etc.

Quand le ventilateur 8 est mis en action, il apparaît une dépression à l'intérieur de la sortie 35 9 du conduit et il se produit, dans le conduit 7 et l'orifice d'aspiration 4, un courant de gaz dirigé vers la sortie 9. La fumée d'échappement

-3-

- ou les gaz 16 (figure 3) venant du fourneau 2 ou de la cheminée 12 s'échappent à l'extérieur, par l'orifice d'aspiration 4, le conduit 7, le ventilateur 8 et l'orifice d'échappement 10, si rapidement que  
5 les particules d'huile chauffée contenues dans la fumée ne collent pas aux surfaces intérieures du conduit 7 et de la sortie 9 et du ventilateur 8. Etant donné le courant rapide de gaz, la chaleur du gaz en écoulement ne s'accumule pas à l'intérieur du  
10 conduit 7. Etant donné la pression négative dans le conduit 7, les particules de liquide du gaz aspiré s'évaporent et se dilatent. Par suite, le gaz qui s'écoule à l'intérieur du conduit se refroidit à environ 40°C.  
15 Dans le mode d'exécution précédemment décrit il n'est pas possible que des particules d'huile et des poussières collent à l'orifice d'aspiration 4, au conduit 7, au ventilateur 8 etc., de sorte que l'exhausteur reste propre. D'autre part, les gaz  
20 peuvent être aspirés uniformément et la température dans le conduit 7 peut être abaissée, de sorte que la sécurité se trouve améliorée.

-4-

REVENDICATIONS

- 1.- Exhausteur pour banc de cuisson (1) portant un brûleur, caractérisé par le fait qu'il comprend un prolongement dirigé vers le haut (3), partant du banc (1) à son arrière qui est en contact avec un mur (5), un orifice d'aspiration (4) de gaz formé dans l'extrémité supérieure du prolongement (3), des moyens d'expulsion (8, 9, 10) des gaz vers l'extérieur par l'orifice d'aspiration (4) et à travers le mur (5), un conduit (7) reliant entre eux l'orifice (4) et les moyens d'expulsion (8, 9, 10) et une plaque de guidage (6) partant du mur (5) vers l'avant par dessus l'orifice d'aspiration (4) et le brûleur.
- 15 2.- Exhausteur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'orifice d'aspiration (4) et une partie intermédiaire du conduit (7) ont une section plus petite que les moyens d'expulsion (8, 9, 10).
- 20 3.- Exhausteur selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que la grandeur du conduit (7) et des moyens d'expulsion (8, 9, 10) et la puissance de ces moyens sont déterminées de telle sorte que les gaz passent de l'orifice d'aspiration (4) à la sortie des moyens d'expulsion (8, 9, 10) en moins de 5 secondes.

FIG. 1

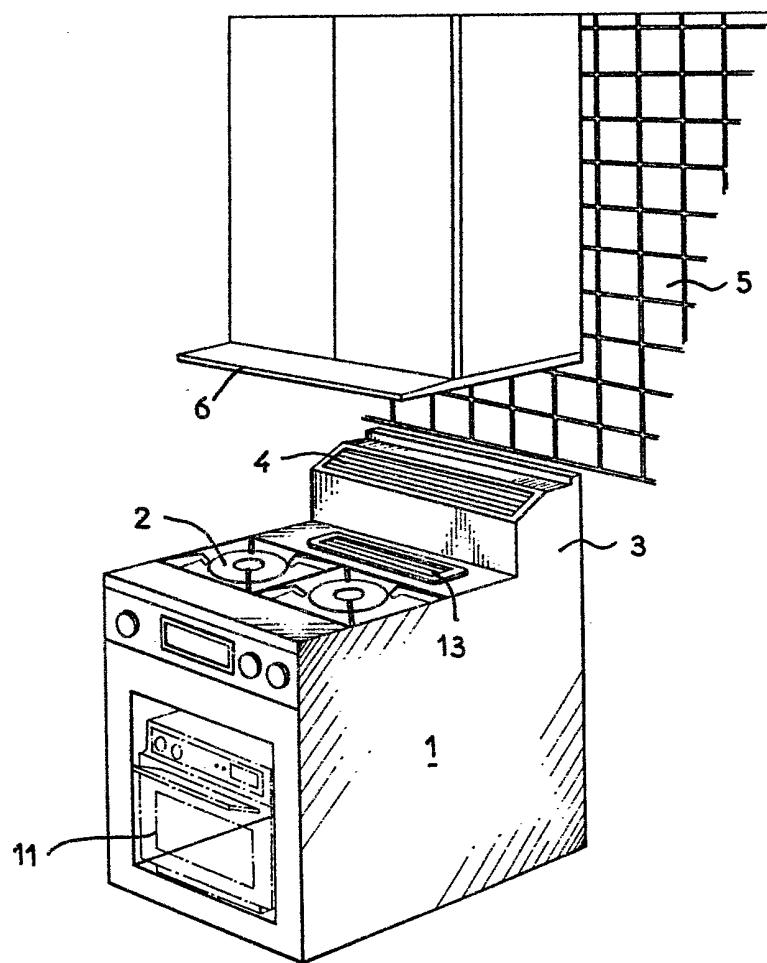


FIG. 2

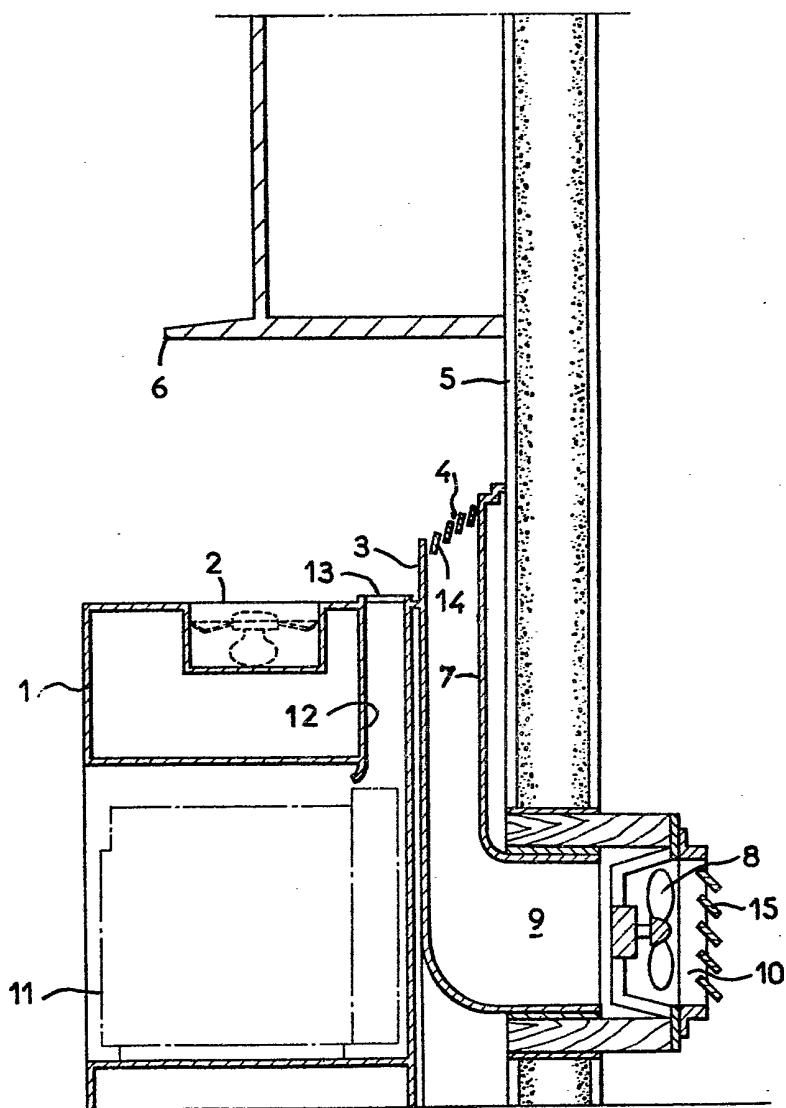


FIG. 3

