

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 085 178
A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 82111816.3

(51) Int. Cl.³: F 24 C 15/20

(22) Date de dépôt: 20.12.82

(30) Priorité: 30.12.81 FR 8124489

(43) Date de publication de la demande:
10.08.83 Bulletin 83/32(84) Etats contractants désignés:
CH DE IT LI(71) Demandeur: MOULINEX S.A.
7 à 15, rue Jules-Ferry
F-93170 Bagnolet(FR)(71) Demandeur: CUISI-TECHNIC S.a.r.l.
76, Avenue des Champs-Élysées
F-75008 Paris(FR)(72) Inventeur: Chartrain, Pierre Société Moulinex
2 rue de l'Industrie Zone Industrielle
Cormelles-le-Royal F-14123 Ifs(FR)(72) Inventeur: Brehu, Loïc
14, avenue de Maupassant
F-78400 Chatou(FR)(74) Mandataire: May, Hans Ulrich
Thierschstrasse 27
D-8000 München 22(DE)

(54) Appareil de cuisine comprenant une table de cuisson, un four et un extracteur des vapeurs de cuisson.

(57) Appareil de cuisson comprenant une table de cuisson (10), un four (12) situé au-dessus de cette table, et un extracteur des vapeurs de cuisson qui comporte un capteur de vapeurs (16) situé sous ledit four, un orifice (20) de décharge des vapeurs et un groupe motoventilateur (18) disposé entre ledit capteur (16) et ledit orifice (20).

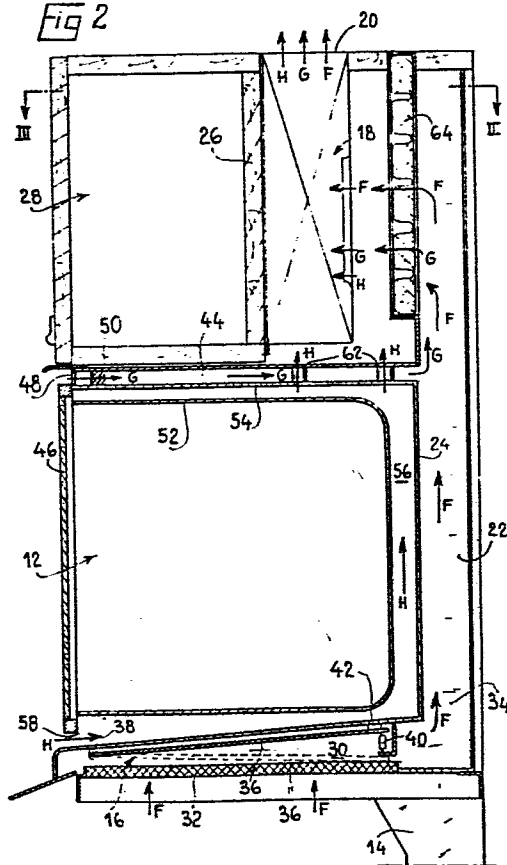
Selon l'invention le groupe motoventilateur (18) est agencé au-dessus du four (12) et est relié au capteur de vapeur (16) par une cheminée verticale (22) disposée derrière la paroi postérieure (24) du four (12).

L'invention s'applique aux appareils de cuisine à usage ménager.

EP 0 085 178 A1

./...

Fig 2



- 1 -

Appareil de cuisine comprenant une table de cuisson, un four et un extracteur des vapeurs de cuisson

L'invention se rapporte aux appareils de cuisine comprenant une table de cuisson, un four et un extracteur des vapeurs de cuisson.

- 5 Elle concerne, plus précisément, les appareils de ce genre dans lesquels le four est situé au-dessus de la table de cuisson et dans lesquels l'extracteur comporte un capteur de vapeurs situé sous ce four et un groupe motoven-
tilateur disposé entre ce capteur et un orifice de déchar-
10 ge des vapeurs.

- Dans les appareils connus de ce genre, le four se trouve en général situé à un niveau trop élevé au-dessus de la table de cuisson du fait que les extracteurs de type u-
15 suel présentent une dimension verticale relativement importante, ce qui oblige à déporter d'autant le four vers le haut, et du fait que, pour des raisons de prévention contre l'incendie des organes de filtrage incorporés à l'extracteur, il est nécessaire d'assurer un écart suf-
20 fisant entre la table de cuisson et l'extracteur.

L'invention a pour but de placer le four à un niveau plus convenable pour l'usager.

- 25 Dans un appareil selon l'invention, le groupe motoventi- lateur formant partie de l'extracteur est agencé au-dessus

du four et est relié au capteur de vapeurs par une cheminée verticale disposée derrière la paroi postérieure du four.

5 Grâce à cette disposition, seulement une partie de l'extracteur, à savoir le capteur de vapeurs, est située sous le four. Comme ce capteur peut être réalisé sous une forme relativement aplatie, le four peut occuper une position plus basse.

10

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

15

la figure 1 est une vue frontale d'un appareil de cuisine selon l'invention ; la figure 2 représente, à plus grande échelle, la partie supérieure de cet appareil, en coupe verticale selon les lignes II-II des figures 1 et 3 ; la figure 3 est une coupe horizontale du même appareil, selon la ligne III-III de la figure 2 ; la figure 4 représente une variante de réalisation, en coupe verticale selon la ligne IV-IV de la figure 5 ; la figure 5 représente l'appareil de la figure 4, en coupe horizontale selon la ligne V-V de la figure 4.

20

25

L'appareil de cuisine représenté aux figures 1 à 3 comprend une table de cuisson 10, un four 12 supporté au-dessus de cette table par des montants 14, et un extracteur des vapeurs de cuisson qui comporte un capteur de vapeurs 16 situé sous le four 12 et un groupe motoventilateur 18 disposé entre le capteur 16 et un orifice 20 de décharge des vapeurs.

35

Selon l'invention, le groupe motoventilateur 18 est agencé au-dessus du four 12 et est relié au capteur de vapeurs

16 par une cheminée verticale 22 disposée derrière la paroi postérieure 24 du four 12. Comme on le voit bien sur les figures 2 et 3, le groupe 18 est installé derrière la paroi postérieure 26 d'un placard de rangement 28 situé au-dessus du four, ce qui est avantageux lorsque l'appareil est destiné à l'équipement d'une cuisine de dimensions exigües où l'on a intérêt à exploiter au mieux l'espace disponible.

10 Le capteur de vapeurs 16 comprend une chambre de captage plate 30 s'étendant sur toute la face inférieure du four 12 et communiquant, d'une part, avec l'extérieur par un filtre métallique antigraisse 32, de forme plane, constituant la paroi inférieure de la chambre 30, et, d'autre
15 part, avec la base 34 de la cheminée verticale 22.

Dans la chambre de captage 30 est agencé un volet pare-feu 36 monté pivotant autour d'un axe horizontal 38 entre une position de fonctionnement normal (traits pleins de la figure 2) pour laquelle il est retenu écarté du filtre
20 antigraisse 32 par un support combustible ou fusible 40, et une position d'alarme (traits interrompus de la figure 2) en laquelle il tombe par gravité après destruction du support 40, et en laquelle il coupe la communication
25 entre le filtre antigraisse 32 et la base 34 de la cheminée verticale 22. Le volet 36 est en prise avec la touche de manoeuvre d'un interrupteur (schématisé en 42) commandant l'alimentation électrique du groupe motoventilateur 18, de manière telle que le passage de ce volet 36
30 de sa position de fonctionnement normal à sa position d'alarme entraîne l'ouverture de cet interrupteur et donc l'arrêt du groupe 18.

Dans l'appareil illustré aux figures 1 à 3, l'extracteur
35 de vapeurs comprend en outre un conduit 44 d'aspiration des vapeurs qui sont émises à la partie supérieure de la porte 46 du four 12 lorsque cette porte est en position

"gril", c'est-à-dire entrouverte. Ce conduit 44 s'étend horizontalement au-dessus du four 12 entre une bouche d'aspiration 48, adjacente au bord supérieur de la porte 46, et la cheminée verticale 22. Ce conduit 44 est équipé d'un filtre métallique antigraisse 50.

Dans l'appareil des figures 1 à 3, le four 12 est un four à double-paroi, c'est-à-dire qu'il comprend un moufle interne 52 et une enveloppe externe 54, entre lesquels est laissé un espace d'isolation 56. Cet espace 56 est en communication, d'une part, avec l'extérieur par des ouïes d'aération 58 (fig.2) et 60 (fig.1) situées sur les bords de la face frontale du four 12 et, d'autre part, avec le groupe motoventilateur 18 par des passages tubulaires 62 reliés à des trous pratiqués dans la région supérieure de l'enveloppe externe 54 du four.

Un filtre antiodeurs 64 au charbon actif est disposé dans le flux d'air entre la cheminée verticale 22 et l'orifice de décharge 20. Plus précisément, dans l'appareil des figures 1 à 3, ce filtre 64 est disposé dans un plan vertical, entre la cheminée 22 et le groupe motoventilateur 18.

Dans l'appareil des figures 1 et 3, on remarquera non seulement que la place occupée sous le four par le capteur de vapeurs est pratiquement négligeable, ce qui permet de placer le four sensiblement au niveau des yeux de l'utilisateur, mais encore on appréciera le caractère compact et économique de la construction, dans laquelle un seul groupe motoventilateur accomplit trois fonctions, à savoir: extraction des vapeurs en provenance de la table de cuisson (flèches F), aspiration des vapeurs émises par le four en position gril (flèches G), et refroidissement de la double-paroi du four (flèches H).

Dans les figures 4 et 5, qui illustrent une forme modifiée de réalisation de l'invention, les éléments simi-

laires à ceux des figures 1 à 3 ont été désignés par les mêmes chiffres de référence. Les principales modifications résident, d'une part, en ce que l'on a supprimé le conduit d'aspiration des vapeurs émises par le four en sa position gril, et, d'autre part, en ce que le groupe 18 n'assure plus le refroidissement des parois du four 12, lequel four peut comporter son propre dispositif de refroidissement (non représenté). Selon une autre modification de détail, l'orifice de décharge 20 est situé sur la face postérieure de l'appareil, et le filtre antiodieux 64 est disposé sur cet orifice et donc en aval du groupe 18.

Revendications

1. Appareil de cuisine comprenant une table de cuisson (10), un four (12) situé au-dessus de cette table, et un
5 extracteur des vapeurs de cuisson qui comporte un cap-
teur de vapeurs (16) situé sous ledit four, un orifice
(20) de décharge des vapeurs et un groupe motoventila-
teur (18) disposé entre ledit capteur (16) et ledit ori-
fice (20),
10 caractérisé en ce que ledit groupe motoventilateur (18)
est agencé au-dessus du four (12) et est relié au cap-
teur de vapeurs (16) par une cheminée verticale (22) dis-
posée derrière la paroi postérieure (24) du four (12).
- 15 2. Appareil de cuisine selon la revendication 1,
caractérisé en ce que le groupe motoventilateur (18) est
agencé derrière la paroi postérieure (26) d'un placard
(28) situé au-dessus du four (12).
- 20 3. Appareil de cuisine selon la revendication 1 ou la
revendication 2,
caractérisé en ce que le capteur de vapeurs (16) com-
prend une chambre de captage plate (30) s'étendant sur
toute la face inférieure du four (12) et communiquant,
25 d'une part, avec l'extérieur par un filtre métallique
antigraisse (32) de forme plane constituant la paroi in-
férieure de ladite chambre (30) et, d'autre part, avec
la base (34) de la cheminée verticale (22).
- 30 4. Appareil de cuisine selon la revendication 3,
caractérisé en ce que, dans la chambre de captage (30),
est agencé un volet pare-feu (36) monté pivotant autour
d'un axe horizontal (38) entre une position de fonction-
nement normal, pour laquelle il est retenu écarté du
35 filtre antigraisse (32) par un support combustible ou fu-
sible (40), et une position d'alarme en laquelle il tom-
be par gravité après destruction dudit support (40), et

en laquelle il coupe la communication entre le filtre antigraisse (32) et la base (34) de la cheminée verticale (22).

- 5 5. Appareil de cuisine selon la revendication 4, caractérisé en ce que le volet (36) est en prise avec la touche de manoeuvre d'un interrupteur (42) commandant l'alimentation électrique du groupe motoventilateur (18), de manière telle que le passage du volet (36)
- 10 de sa position de fonctionnement normal à sa position d'alarme entraîne l'ouverture de cet interrupteur (42) et donc l'arrêt dudit groupe (18).
6. Appareil de cuisine selon l'une quelconque des revendications précédentes,
- 15 caractérisé en ce que l'extracteur de vapeurs comprend en outre un conduit (44) d'aspiration des vapeurs qui sont émises à la partie supérieure de la porte (46) du four (12) lorsque cette porte est en position entrouverte, ce conduit (44) s'étendant au-dessus du four (12)
- 20 entre une bouche d'aspiration (48) adjacente au bord supérieur de ladite porte (46) et le groupe motoventilateur (18).
- 25 7. Appareil de cuisine selon la revendication 6, caractérisé en ce que le conduit d'aspiration (44) s'étend dans la direction horizontale entre la bouche d'aspiration (48) et la cheminée verticale (22).
- 30 8. Appareil de cuisine selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que, le four (12) étant un four à double-paroi, c'est-à-dire comprenant un moufle interne (52) et une enveloppe externe (54) entre lesquels est laissé
- 35 un espace d'isolation (56), cet espace (56) est en communication, d'une part, avec l'extérieur par des ouïes d'aération (58, 60) situées sur les bords de la face fron-

tale de ce four (12) et, d'autre part, avec le groupe motoventilateur (18) par des passages (62) reliés à des trous pratiqués dans la région supérieure de ladite enveloppe externe (54).

5

9. Appareil de cuisine selon l'une quelconque des revendications précédentes,

caractérisé en ce qu'un filtre antiodeurs (64) au charbon actif est disposé dans le flux d'air entre la cheminée verticale (22) et l'orifice (20) de décharge des vapeurs.

10

10. Appareil de cuisine selon la revendication 9, caractérisé en ce que, l'orifice de décharge (20) étant
situé sur la face postérieure de l'appareil, le filtre
antiodeurs (64) est disposé sur cet orifice (20) dans
un plan vertical.

15

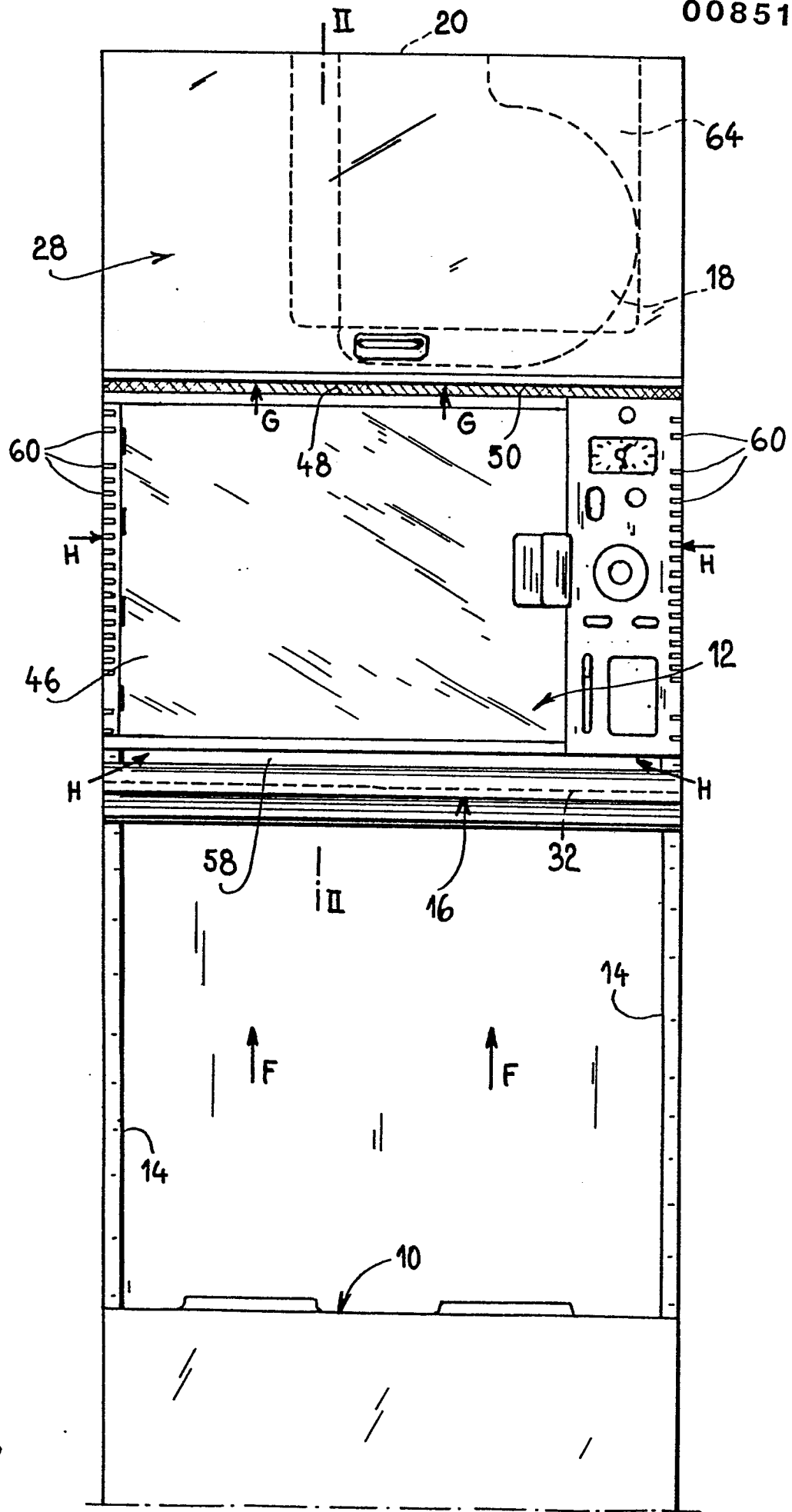


Fig 1

Fig 2

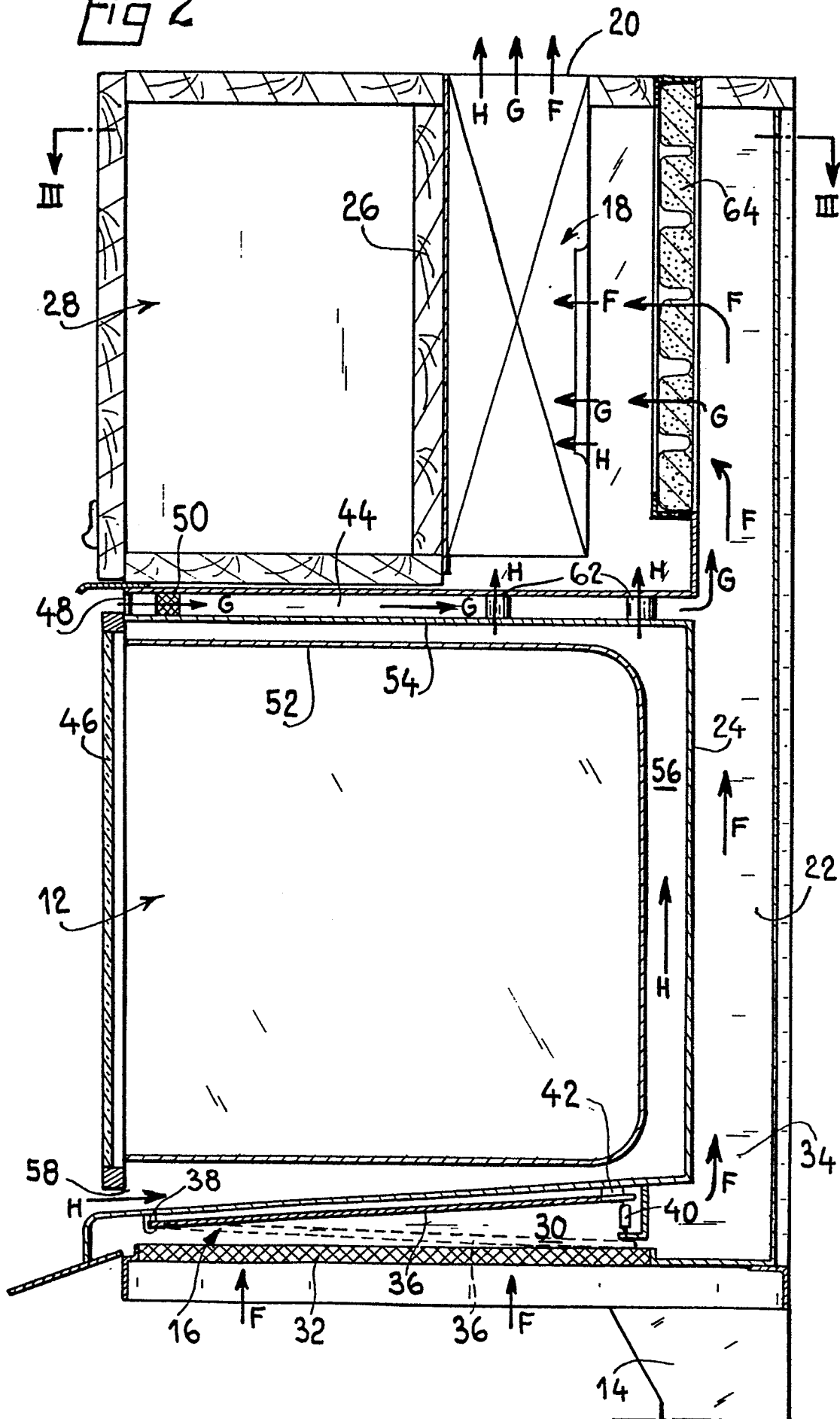
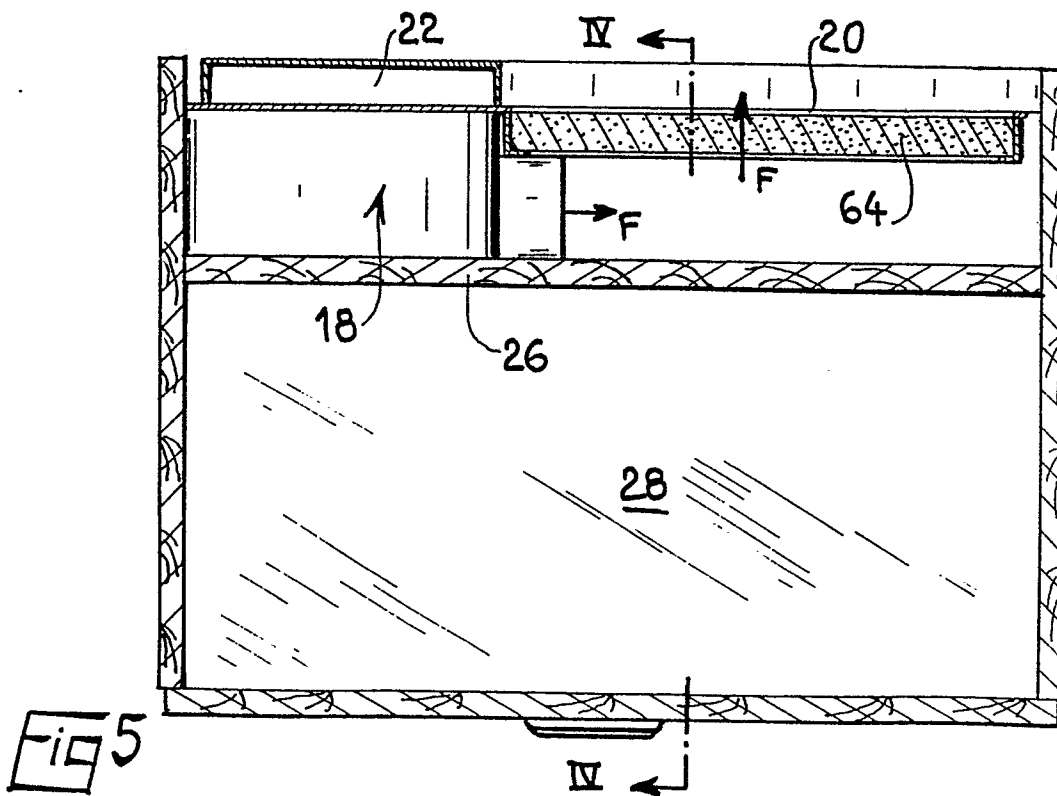
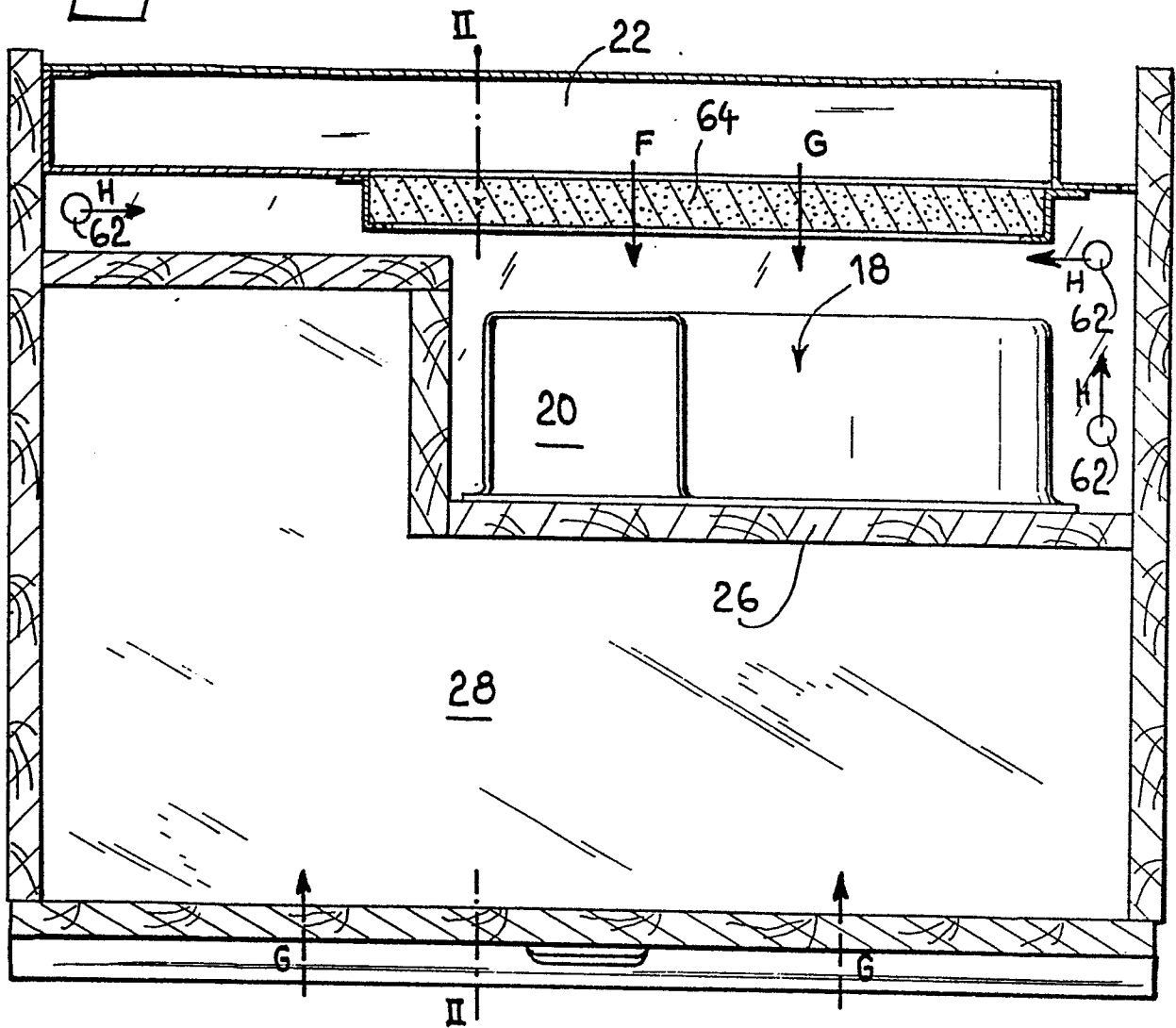


Fig 3



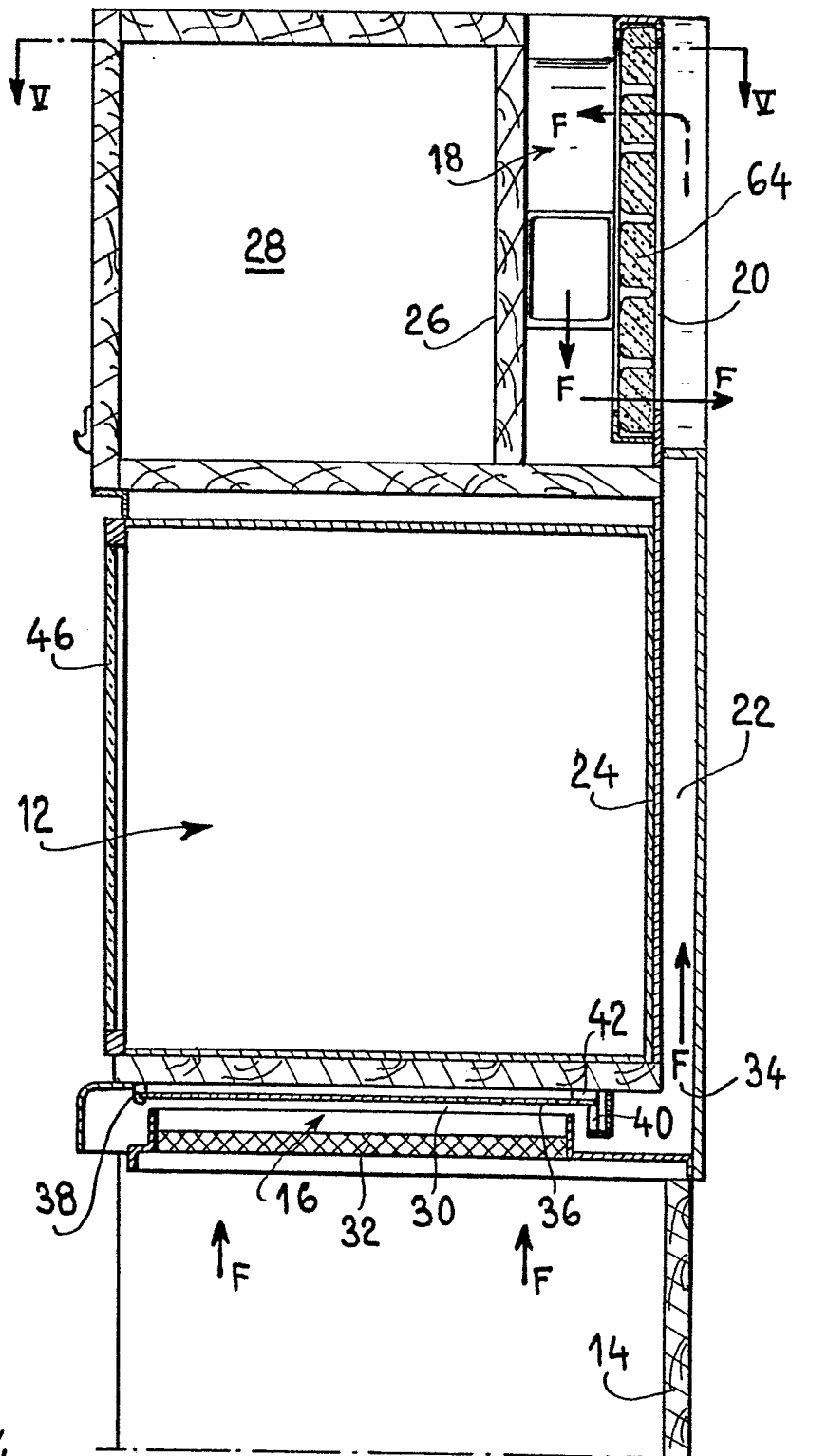


Fig 4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0085178

Numéro de la demande

EP 82 11 1816

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
X	US-A-4 143 646 (SAMPSEL) * Figure 1, références 16,20,28,46; colonne 3, pages 1-18; figure 1, référence 42; colonne 3, pages 47-49 *	1,3,6,7	F 24 C 15/20
A	DE-A-2 933 696 (GENERAL ELECTRIC CO.) * Page 16, paragraphe 2 - page 18, paragraphe 1 *	1,3	
A	FR-A-2 463 595 (GENERAL ELECTRIC CO.) * Page 5, ligne 37 - page 6, ligne 5 *	2	
A	DE-B-1 289 972 (LOCHER) * Figure *	2	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3) A 47 J 36/00 F 24 C 15/00
A	EP-A-0 008 387 (NEFF-WERKE) * Page 2, lignes 24-31 *	9	
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 17-03-1983	Examineur PIEPER C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	