

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **88401992.8**

⑤① Int. Cl.⁴: **F 24 C 15/20**

㉔ Date de dépôt: **29.07.88**

③① Priorité: **30.07.87 FR 8710842**

④③ Date de publication de la demande:
01.03.89 Bulletin 89/09

⑥④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur: **SOCIETE D'INVESTISSEMENT INDUSTRIEL
ET IMMOBILIER S.I.I.I.**
Route de Bouxwiller
F-67340 Ingwiller (FR)

⑦② Inventeur: **LAZARD, Georges, Joe, Adrien**
33, Boulevard de l'Orangerie
67000 - STRASBOURG (FR)

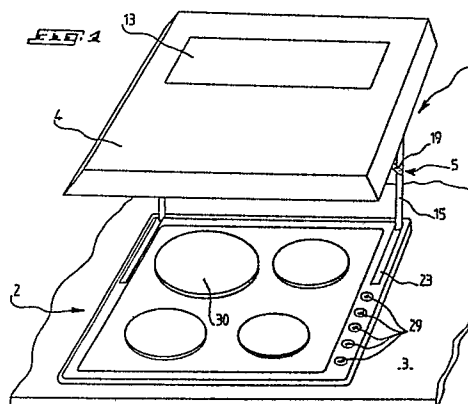
⑦④ Mandataire: **Berger, Helmut et al**
Cabinet Z. WEINSTEIN 20, avenue de Friedland
F-75008 Paris (FR)

⑤④ **Dispositif de ventilation pour des systèmes de cuisson du type à réchaud, table de cuisson encastrable ou cuisinière.**

⑤⑦ L'invention concerne un dispositif de ventilation pour système de cuisson pourvu d'une unité formant hotte d'aspiration.

Le dispositif est caractérisé en ce que l'unité formant hotte (4) est reliée au dispositif de cuisson (2) et est avantageusement réalisée de façon à former un couvercle du dispositif de cuisson lorsqu'il est dans sa position de repos.

L'invention est utilisable pour des réchauds, tables de cuisson encastrables ou cuisinières traditionnelles.



Description

Dispositif de ventilation pour des systèmes de cuisson du type à réchaud, table de cuisson encastrable ou cuisinière.

La présente invention concerne un dispositif de ventilation pour des systèmes de cuisson du type comprenant des dispositifs de cuisson tels que des réchauds ou tables de cuisson encastrables dans un plan de travail, à une ou plusieurs plaques à chauffage électriques ou brûleurs à gaz ou des cuisinières, et une unité formant hotte aspirante située avantageusement au-dessus du dispositif de cuisson dans sa position de travail.

Dans les systèmes connus les dispositifs de ventilation sont constitués par des hottes aspirantes qui sont placées à demeure au-dessus du dispositif de cuisson. Ces hottes sont fixées sur un mur ou à un meuble de rangement modulaire situé en hauteur. Certaines hottes sont incorporées audit meuble afin de ne pas être visibles.

Ces systèmes connus nécessitent une installation séparée du dispositif de cuisson et de l'appareil de ventilation formé par la hotte, de même que des raccordements électriques séparés pour les dispositifs et l'appareil. De plus ils présentent l'inconvénient grave que l'appareil de ventilation n'est que d'une efficacité restreinte, dans la mesure où la hotte est souvent disposée relativement loin du dispositif de cuisson. En outre, du fait que les hottes, notamment lorsqu'elles sont incorporées à un meuble, possèdent une profondeur insuffisante pour surplomber l'ensemble du dispositif de cuisson, en particulier lorsque celui-ci comporte plusieurs rangées de plaques chauffantes ou brûleurs, l'effet de ventilation est souvent aléatoire surtout lorsqu'on se sert des plaques chauffantes ou brûleurs avant, ce que l'on fait dans 80% des cas.

La présente invention a pour objectif de proposer un dispositif de ventilation pour des systèmes de cuisson qui ne présentent pas les inconvénients des dispositifs connus.

Pour atteindre ce but, l'unité formant hotte est reliée au dispositif de cuisson et est avantageusement réalisée de façon à former un couvercle du dispositif de cuisson, lorsqu'il est dans sa position de repos.

Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, la hotte est reliée au dispositif de cuisson par deux dispositifs à leviers pivotants prévus respectivement à deux côtés du dispositif de cuisson et avantageusement logés, au moins partiellement, dans un évidement pratiqué dans lesdits côtés.

L'invention sera mieux comprise et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant deux modes de réalisation de l'invention et dans lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective d'un premier mode de réalisation d'un dispositif de ventilation selon la présente invention ;

La figure 2 est une vue en perspective d'un deuxième mode de réalisation d'un dispositif de

ventilation selon l'invention ;

La figure 3 est une vue en coupe selon la ligne III-III de la figure 4 ;

La figure 4 est une vue en coupe selon la ligne IV-IV de la figure 3 ; et

La figure 5 est une vue en coupe selon la ligne V-V de la hotte selon la figure 4.

La figure 1 montre un dispositif de ventilation 1 selon l'invention, qui est monté sur une table de cuisson 2 encastrée dans un plan de travail 3. Ce dispositif comprend une hotte aspirante 4 et deux dispositifs à levier pivotant 5 destinés à relier la hotte à la table de cuisson 2, comme cela est représenté de façon détaillée aux figures 3 et 4. La hotte présente un profil extérieur adapté à celui de la table de cuisson et est réalisée de façon à pouvoir constituer un couvercle reposant par sa périphérie 7 sur la partie formant bord 8 de la table de cuisson 2, comme cela est indiqué en lignes interrompues aux figures 3 et 4. En se référant à la figure 5, on constate que la hotte comporte une partie formant boîtier creux 9 à l'intérieur duquel sont disposés une turbine 10 et un moteur d'entraînement 11 de celle-ci. La face inférieure en regard de la table de cuisson 2, du boîtier 9 est essentiellement occupée par un filtre d'entrée d'air pollué 12, tandis qu'un filtre 13 d'évacuation d'air épuré est disposé dans la surface supérieure de la hotte, au-dessus de la turbine 10. Dans le mode de réalisation de la hotte selon la figure 5, la turbine est orientée de façon que son axe s'étende horizontalement, c'est-à-dire sensiblement parallèlement au plan de la table de cuisson. Bien entendu, on pourrait aussi envisager d'utiliser une turbine dont l'axe s'étend verticalement, c'est-à-dire perpendiculairement à ce plan.

En se reportant aux figures 3 et 4, on constate que chaque dispositif à leviers pivotants 5 comprend un levier 15 qui est relié par une extrémité par un tourillon 16 à la table de cuisson 2, près d'une extrémité du bord correspondant de celle-ci, tandis que son autre extrémité porte un ergot latéral 17 qui s'engage dans une rainure de guidage 18 prévue sur la hotte 4. L'ergot 17 peut se déplacer dans cette rainure 18. Un deuxième levier 19 est articulé en 20 au levier 15 et porte à son extrémité libre un ergot 21 qui s'engage également dans la rainure de guidage 18. Ce levier 19 présente une longueur supérieure à la distance de son point d'articulation 20 de l'ergot 17. On constate encore que les bords latéraux de la table de cuisson 2 présentent chacun un évidement 23 au fond duquel est situé le tourillon 16 de façon que le levier 15 correspondant est partiellement escamoté dans l'évidement lorsque la hotte se trouve dans sa position de couvercle de la table de cuisson comme cela est représenté en traits interrompus à la figure 3. Il ressort également de celle-ci que grâce à la structure qui vient d'être décrite des dispositifs à leviers 5, la hotte peut être amenée d'une façon simple, par un mouvement translatore, de sa position de couvercle vers sa

position de travail. La figure 3 montre la hotte dans une position de travail sensiblement parallèle au plan de la table de cuisson 2. Cependant, la hotte est pourvue de moyens permettant une variation de sa position angulaire par rapport au plan de cuisson. Ainsi on pourrait à cette fin pratiquer dans le bord supérieur de la rainure 18 des encoches d'arrêt 23 destinées à recevoir l'ergot 21. De plus le levier 15 et le levier 19 de chaque dispositif de levier 5 peuvent être munis de moyens de verrouillage de la hotte 4 dans une position sensiblement verticale. Ces moyens pourraient être formés par une bille 25 incorporée à un des deux leviers 15 ou 19 et escamotable à l'encontre d'un ressort de rappel non représenté, et par un évidement 26 de forme complémentaire à la bille 25, pratiqué dans l'autre levier. Lorsque la hotte 4 se trouve dans sa position verticale, la bille 25 se verrouille automatiquement dans l'évidement 26. Bien entendu, ces moyens pourraient être réalisés de toute autre façon appropriée. De plus, chaque levier 15 est verrouillable dans sa position verticale par tout moyen approprié, tel que par exemple un verrou à verrouillage automatique par engagement dans un évidement 27 dans les leviers 15 sous l'effet d'un ressort et à déverrouillage manuel.

Le moteur électrique 11 d'entraînement de la turbine 10 de la hotte est alimenté en courant électrique à l'aide de fils conducteurs qui s'étendent à l'intérieur d'un levier 15 constitué à cette fin par exemple par un profilé creux. La hotte peut également comprendre, par exemple à sa partie arrière un éclairage (non représenté) du plan de cuisson. Les commandes de la hotte, formées par exemple par un commutateur à une ou plusieurs positions ou un variateur électronique, et de l'éclairage peuvent être regroupées avec les commandes de la table de cuisson, indiquée en 29 à la figure 1. Ainsi la hotte n'a pas besoin de commande séparée. La table de cuisson peut en outre être munie d'un commutateur électrique du type micro-commutateur, qui est adapté et placé pour assurer la coupure automatique du courant dans les foyers de cuisson indiqués en 30 dès que la hotte est en position fermée. Ce micro-commutateur pourrait à cette fin être situé dans la trajectoire de pivotement d'un levier 15, de façon à être actionné par ce levier lorsque la hotte se situe par exemple à 10 cm du plan de cuisson.

Dans le mode de réalisation représenté à la figure 2, le dispositif de ventilation selon l'invention comprend un cadre 32 auquel la hotte 4 est reliée par les dispositifs à leviers pivotants 5. Ce cadre comporte les évidements 23 destinés à la réception des dispositifs à leviers dans la position de repos de la hotte, qui sont prévus dans le mode de réalisation selon la figure 1 dans les bords latéraux du plan de cuisson 2. Le cadre 32 est adapté pour pouvoir être placé par exemple autour d'une table de cuisson habituelle, du type représenté à la figure 2, mais dépourvu d'évidement 23. Le cadre pourrait être fixé au pourtour de la table de cuisson par tout moyen approprié, par exemple par des vis de serrage. Pour que le cadre soit adaptable à des tables de cuisson de dimensions différentes, les

éléments 33 formant les quatre côtés du cadre pourraient être réglables en longueur. A cette fin chaque élément pourrait être formé par deux profilés coulissant l'un dans l'autre, de façon télescopique. Les moyens de blocage de ces deux éléments coulissants pourraient être réalisés de toute façon appropriée, par exemple par des vis de serrage.

On comprend aisément que le dispositif de ventilation selon l'invention, qui vient d'être décrit, est très avantageux dans la mesure où la hotte peut être reliée amoviblement à un dispositif de cuisson pouvant être une table de cuisson encastrable, comme dans le cas représenté, ou un réchaud à plaques chauffantes électriques ou à brûleurs à gaz ou encore une cuisinière traditionnelle. Le mode de fixation de la hotte au dispositif de cuisson assure que celle-ci fonctionne de façon optimale dans sa position de travail. En effet, la hotte surplombe complètement le dispositif de cuisson, contrairement aux dispositifs de ventilation connus. Contrairement aux dispositifs connus, l'angle d'inclinaison de la hotte par rapport au plan de cuisson est réglable et la distance est variable. Ceci assure une efficacité plus grande de l'aspiration suivant le type de cuisson et le type d'ustensiles utilisés. De plus la hotte peut accomplir la fonction d'un couvercle du dispositif de cuisson.

Revendications

1. Dispositif de ventilation pour des systèmes de cuisson du type comprenant un dispositif de cuisson tel qu'un réchaud, table de cuisson encastrable dans un plan de travail ou une cuisinière et une unité formant hotte située avantageusement au-dessus du dispositif de cuisson dans sa position de travail en étant supportée par le dispositif de cuisson, caractérisé en ce que l'unité formant hotte (4) est réalisée de façon à former un couvercle du dispositif de cuisson lorsqu'elle est dans sa position de repos et en ce que la hotte est reliée au dispositif de cuisson (2) par des moyens de liaison permanents permettant son déplacement entre lesdites positions de repos et de travail.

2. Dispositif de ventilation selon la revendication 1, caractérisé en ce que la hotte (4) est reliée au dispositif de cuisson (2) par deux dispositifs (5) à leviers pivotants prévus respectivement au niveau des deux côtés du dispositif de cuisson (2) et avantageusement logés, au moins partiellement, dans des évidements (23) prévus au niveau de ses côtés.

3. Dispositif de ventilation selon la revendication 2, caractérisé en ce que chaque dispositif (5) à leviers pivotants comprend un premier levier (15) dont une extrémité est reliée (en 16) au dispositif de cuisson, de façon pivotante entre une position de repos de la hotte (4) dans laquelle il est engagé dans un évidement (23) précité, et une position de travail de la hotte, où il s'étend sensiblement perpendiculairement au plan de cuisson, et dont l'autre extrémité porte un ergot (17) qui est engagé dans une rainure

de guidage (18) pratiquée dans le côté latéral correspondant de la hotte (4), de façon à se déplacer dans cette rainure, lors du pivotement du levier (15) et un second levier (19) qui est articulé par une extrémité (en 20) audit levier (15) tandis que son autre extrémité porte un élément (21) s'engageant dans ladite rainure latérale (18) de la hotte, de façon à assurer un mouvement en translation de la hotte lors de son déplacement de sa position de repos vers sa position de travail.

4. Dispositif de ventilation selon la revendication 3, caractérisé en ce que le dispositif (5) à leviers pivotants comporte des moyens (23, 25, 26) de variation de la position angulaire de la hotte (4) par rapport au plan du dispositif de cuisson (2).

5. Système selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la hotte (4) est réalisée sous forme d'un boîtier creux (9) à l'intérieur duquel sont disposés une turbine (10) et un moteur (11) d'entraînement de la turbine, des filtres (12, 13) d'entrée d'air pollué et d'évacuation d'air pollué étant prévus respectivement dans la surface située en regard du dispositif de cuisson (2) et avantageusement dans la surface supérieure du boîtier lorsque la hotte occupe sa position de travail.

6. Dispositif de ventilation selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la hotte (4) est associée au dispositif de cuisson (2) par

l'intermédiaire d'un cadre (32) adapté pour être monté amoviblement sur le dispositif de cuisson.

7. Dispositif de ventilation selon la revendication 6, caractérisé en ce que le cadre (32) présente une forme complémentaire au pourtour du dispositif de cuisson (2) de façon à pouvoir être placé autour de celui-ci.

8. Dispositif de ventilation selon la revendication 7, caractérisé en ce que les côtés du cadre (32) sont formés par des éléments réglables en longueur, tels que des éléments télescopiques, pour que le cadre soit adaptable à des dispositifs de cuisson (2) de dimensions différentes.

9. Dispositif de ventilation selon l'une des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que les organes de commande des dispositifs électriques de la hotte sont prévus sur le dispositif de cuisson (2) ou le cadre (32), et des fils d'alimentation en énergie électrique de ces dispositifs s'étendent avantageusement à l'intérieur d'un levier pivotant (15) du dispositif à leviers (5), ce levier étant avantageusement formé par un profilé creux.

10. Dispositif de ventilation selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la position angulaire de la hotte (4) par rapport au plan de cuisson (2), dans sa position de travail, est réglable.

30

35

40

45

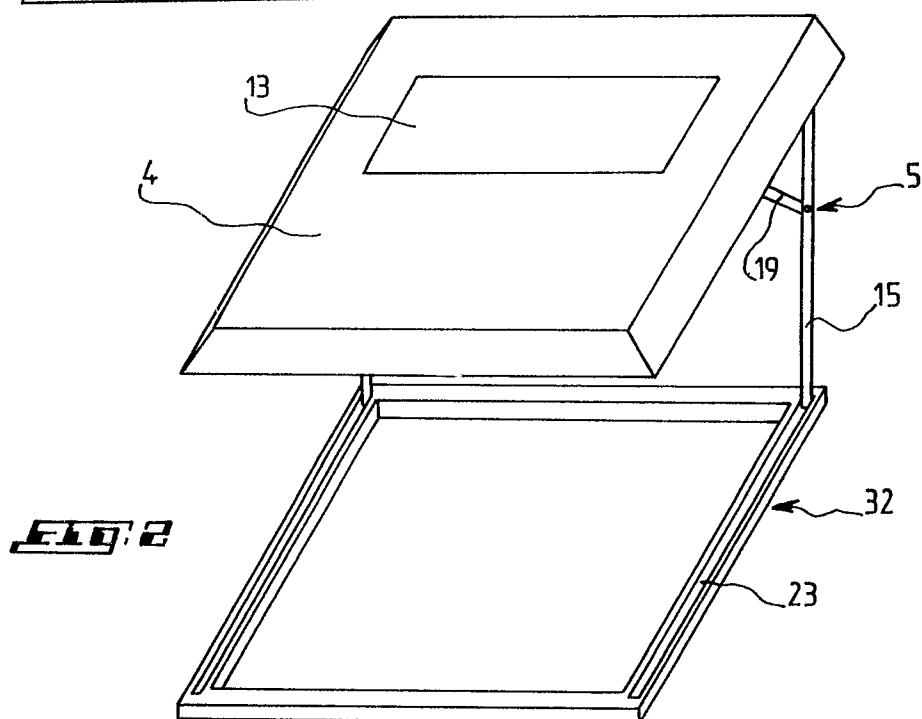
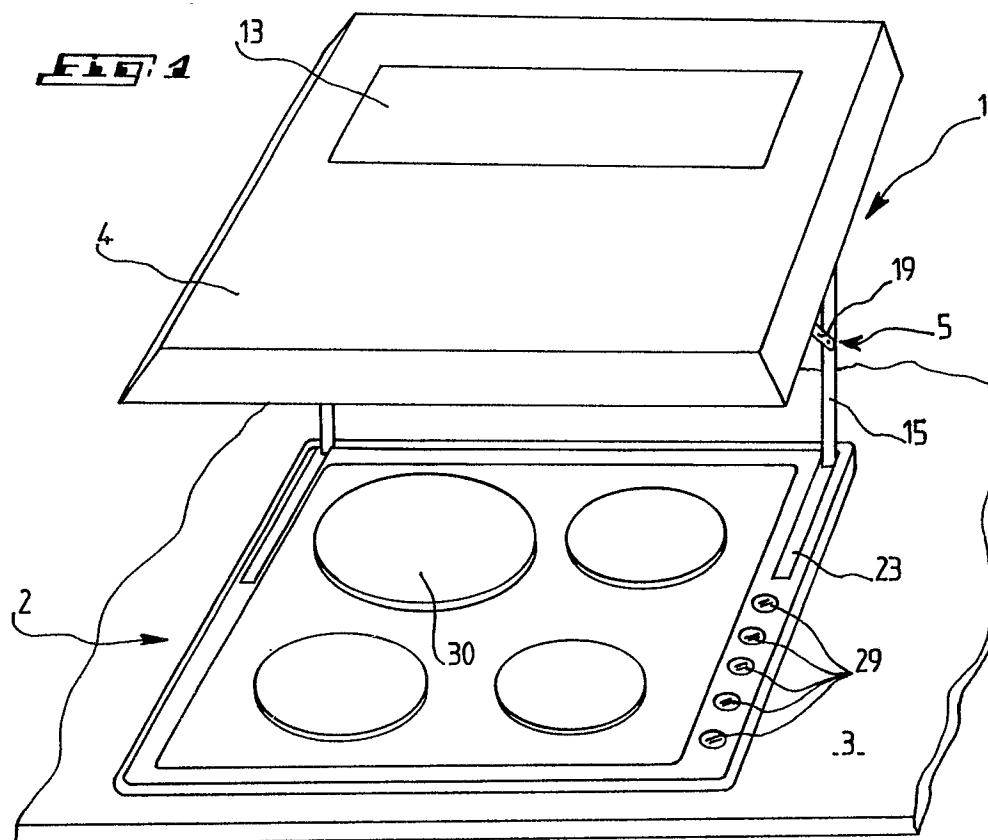
50

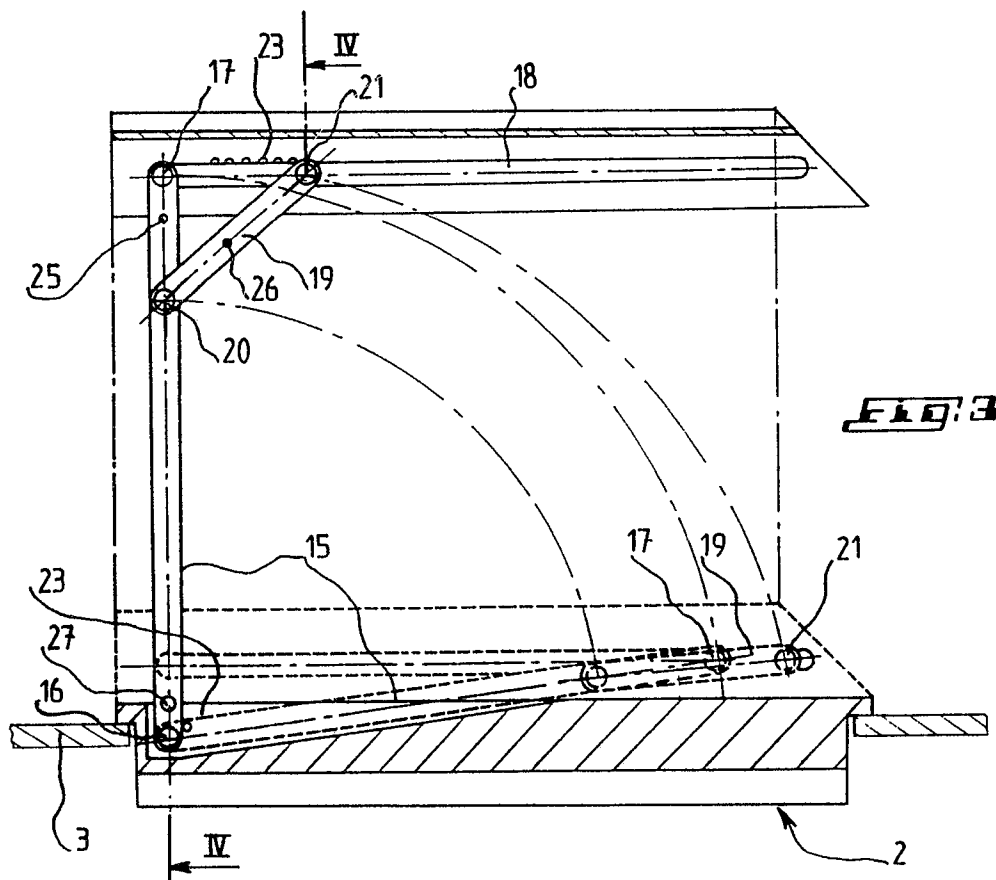
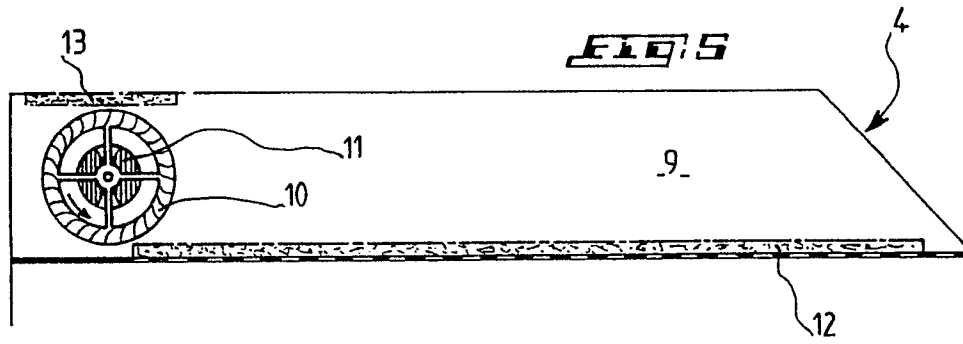
55

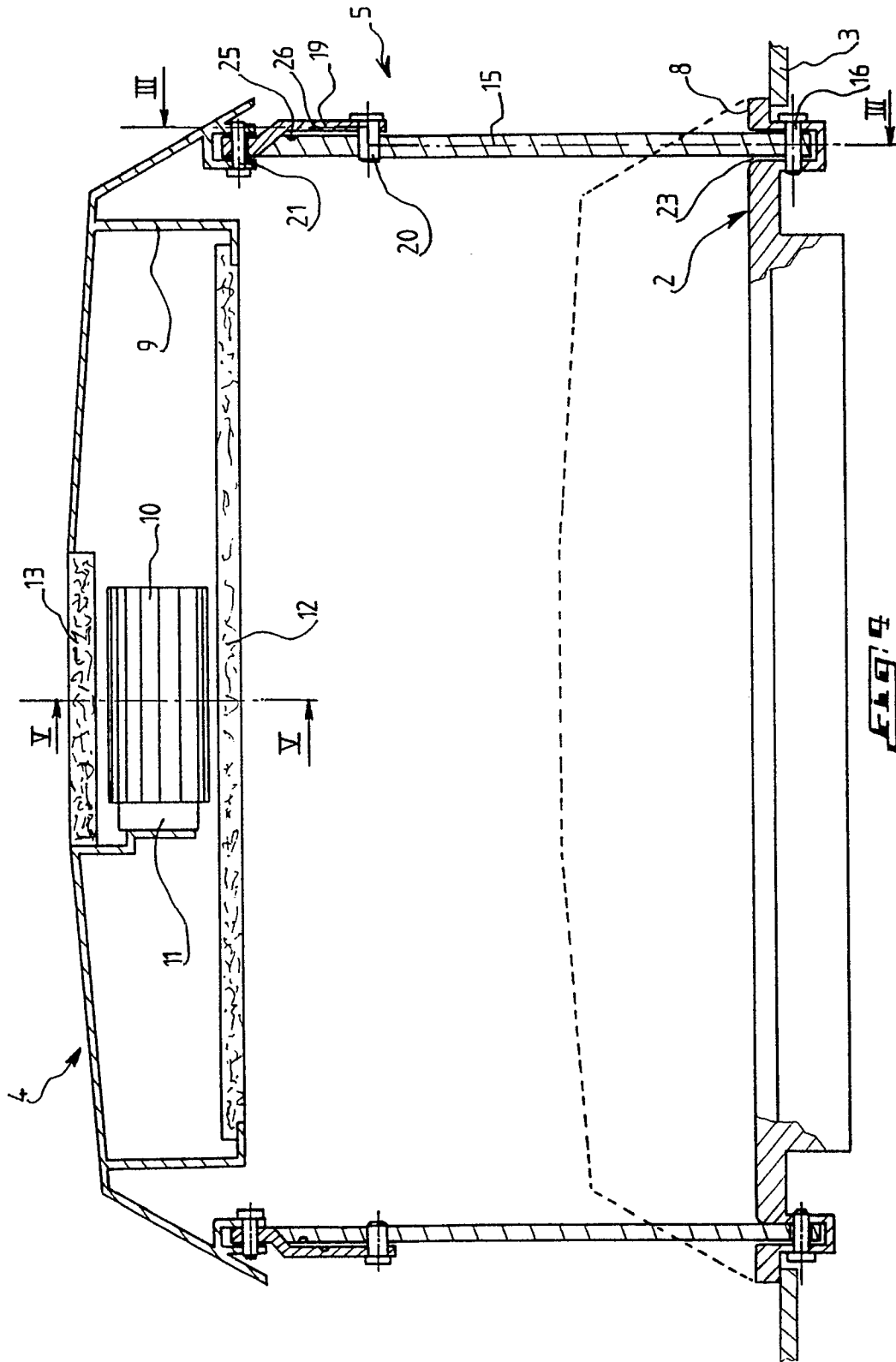
60

65

4









Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 88 40 1992

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.4)
Y	DE-A-2 414 993 (BILLIAN) * En entier * ---	1,2,4,5	F 24 C 15/20
Y	US-A-3 102 533 (JENN-AIR) * Colonnes 5,6, revendication 1; figures 1-3 * ---	1,2,4,5	
A	FR-A-2 250 964 (SUNBEAM) * Page 4, lignes 1-14; figure unique * ---	6	
A	US-A-1 969 565 (KLEMME) -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			F 24 C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 08-11-1988	Examineur VANHEUSDEN J.
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			