



⑫

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑬ Numéro de dépôt : **92402433.4**

⑮ Int. Cl.<sup>5</sup> : **F24C 15/10, A47B 77/08**

⑭ Date de dépôt : **04.09.92**

⑩ Priorité : **05.09.91 FR 9111130**

⑫ Inventeur : **Michel, Jean-Claude  
64, rue Jeanne d'Arc  
F-57570 Gavisse (FR)**

⑪ Date de publication de la demande :  
**10.03.93 Bulletin 93/10**

⑭ Mandataire : **Armengaud Ainé, Alain et al  
Cabinet ARMENGAUD AINE 3 Avenue  
Bugeaud  
F-75116 Paris (FR)**

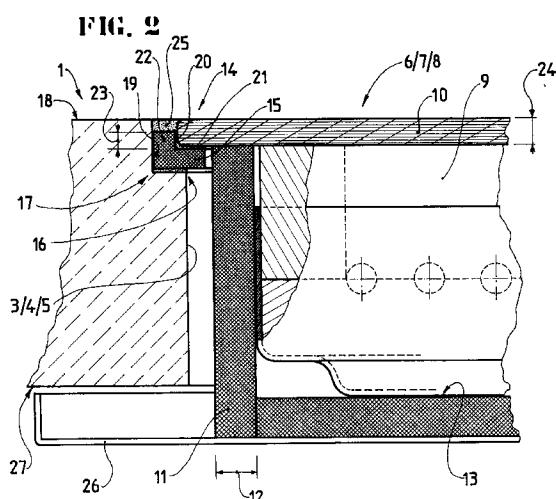
⑬ Etats contractants désignés :  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**

⑪ Demandeur : **Société SCHOLTES  
Route de Luxembourg B.P. 48  
F-57101 Thionville Cedex (FR)**

⑮ Plan de travail de cuisine, en particulier à usage domestique, muni d'au moins un élément de cuisson.

⑮ Plan de travail (1) de cuisine, en particulier à usage domestique, comportant au moins une découpe (3, 4, 5) dans laquelle peut être disposé un élément de cuisson (6, 7, 8), constitué par un foyer de chauffe (9), comprenant une enveloppe externe isolante (11) et surmontée d'une pastille en verre vitrocéramique (10) reposant, au niveau de sa bordure périphérique (14) dans une cornière en matériau isolant (15).

Selon l'invention, ce plan de travail, se caractérise en ce que la bordure périphérique de la pastille (10) présente une surface légèrement supérieure à celle du foyer de chauffe (9), la découpe (3, 4, 5) étant également de dimension légèrement supérieure à la surface du foyer de chauffe (9) augmentée de la surépaisseur (12) due à l'enveloppe isolante (11), cette découpe (3, 4, 5) comportant en outre, dans sa bordure supérieure (16) un décrochement (17), destiné à accueillir la pastille (10) et sa cornière en matériau isolant (15).



La présente invention concerne un plan de travail de cuisine, en particulier à usage domestique, comportant au moins une découpe dans laquelle peut être disposé un élément de cuisson, notamment à commande électrique.

On connaît déjà, plus particulièrement par le brevet FR-A-2 645 250, un élément de cuisson encastrable, à foyers de chauffe du genre de foyers halogènes et/ou foyers radiants, destiné à un usage domestique. En fait, par le moyen de cet élément de cuisson décrit dans ce document antérieur, il s'agit de résoudre le problème que pose, d'une manière générale, une table de cuisson complète, comprenant une plaque supérieure en verre vitrocéramique. En effet, une telle table est d'une grande fragilité et son remplacement peut être particulièrement onéreux. Ainsi, dans le document antérieur précité, il est envisagé de réaliser la surface de la table de cuisson en un matériau naturel, tel que le granit, le marbre, la pierre polie en surface, ou tout autre matériau qui soit en mesure de supporter des élévations de température, soit résistant et présente une faible conductibilité thermique. Une table de cuisson conçue en un tel matériau présente, en outre, des ouvertures destinées à recevoir des pastilles de verre vitrocéramique sous lesquelles sont disposés des foyers de chauffe tels que des foyers halogènes ou des foyers radiants. Les boutons de commande de ces foyers de chauffe sont eux-mêmes insérés dans une ou des ouvertures aménagées dans la table de cuisson en matériau naturel. A noter que l'ensemble de ces foyers de chauffe se dispose dans un caisson rapporté sous la face inférieure de la plaque formant la surface de la table de cuisson, laquelle est placée dans une découpe réalisée dans le plan de travail d'une cuisine ou analogue.

En fait, on constate que ce type d'élément de cuisson, tel que décrit dans le brevet FR-A-2 645 250, bien qu'apportant une solution aux problèmes liés à la réalisation d'une table de cuisson totalement en verre vitrocéramique, n'en conduit pas moins à des inconvénients, généralement rencontrés lors de l'encaissement d'un élément de cuisson, quelle que soit sa nature, dans un plan de travail d'une cuisine.

Ainsi, entre cet élément de cuisson et ce plan de travail, persiste un rebord définissant un angle interne au niveau duquel les nettoyages ne peuvent être effectués que très difficilement. Or, d'un point de vue hygiénique, il convient éventuellement de supprimer de tels centres de développement de germes. En outre, ce rebord, qui définit l'élément de cuisson vis-à-vis d'un plan de travail, vient à réduire la surface utile de ce dernier.

Dans ces conditions, la présente invention se propose de remédier aux inconvénients précités, en utilisant en tant qu'élément de cuisson un foyer de chauffe surmonté d'une pastille en verre vitrocéramique, l'ensemble étant intégré, individuellement, dans une découpe pratiquée directement dans le plan de

travail. Ainsi, ce dernier comporte autant de découpes que de foyers de chauffe désirés.

Cependant, cette solution, bien que supprimant tous les problèmes de nettoyage ou encore d'encombrements rencontrés par le passé, pose d'autres problèmes que ne souligne pas l'état antérieur de la technique. Notamment, l'emploi d'un caisson disposé sous l'élément de cuisson mais, aussi, la distance importante séparant les différents foyers de chauffe de la bordure des découpes aménagées dans le plan de travail, évitent de façon connue de détériorer ce plan de travail sous l'effet d'un transfert important de chaleur.

Or, en cas d'implantation individuelle des foyers de chauffe dans des ouvertures ajustées à cet effet dans un plan de travail, le transfert de chaleur par convection pose un problème réel, quel que soit le matériau utilisé pour la réalisation de ce dernier. Notamment et à titre d'exemple, le granit, bien qu'étant particulièrement résistant aux chocs, n'en présente pas moins une certaine fragilité en cas d'élévation locale de la température.

A noter à ce propos que, dans le cadre d'une table de cuisson en granit, celle-ci est nécessairement de faible épaisseur, de manière à réduire le rebord défini entre elle et le plan de travail. Dès lors, le problème ne se pose pas dans les mêmes termes lorsqu'il n'y a pas de transfert de chaleur par convection, seule la conduction entre la pastille vitrocéramique et le granit étant susceptible d'être à l'origine d'une élévation de température de ce dernier, élévation de température qui, de ce fait, est nécessairement limitée.

La présente invention se propose donc, également, de résoudre ces problèmes complémentaires que pose l'intégration directe des foyers de chauffe dans des découpes pratiquées dans un plan de travail, en aménageant non seulement autour de ces foyers de chauffe mais aussi à hauteur des pastilles en verre vitrocéramique, des moyens d'isolation thermiques.

L'invention concerne un plan de travail de cuisine, en particulier à usage domestique, comportant au moins une découpe dans laquelle peut être disposé un élément de cuisson, l'édit élément de cuisson étant constitué par un foyer de chauffe, tel qu'un foyer halogène, radiant ou à induction, comprenant une enveloppe externe isolante et surmontée d'une pastille en verre vitrocéramique reposant, au niveau de sa bordure périphérique, dans une cornière en matériau isolant, caractérisé en ce que la bordure périphérique de la pastille en verre vitrocéramique présente une surface légèrement supérieure à celle du foyer de chauffe, la découpe réalisée dans le plan de travail étant également de dimension légèrement supérieure à la surface du foyer de chauffe augmentée de la surépaisseur due à l'enveloppe isolante, cette découpe comportant en outre, dans sa bordure supérieure un décrochement, destiné à accueillir la pastille et sa

cornière en matériau isolant de sorte que la pastille se dispose dans un même plan horizontal que la face supérieure du plan de travail, une colle d'étanchéité et d'assemblage étant injectée d'une part entre les parois externes du décrochement recevant la cornière, et les parois définissant le décrochement et d'autre part les parois internes en regard de la cornière et la pastille en verre vitrocéramique.

Les avantages obtenus grâce à l'invention consistent donc en ce que le plan de travail ne présente, à hauteur des éléments de cuisson, aucun recoin, aspérité ou autre, susceptible de gêner ou de rendre plus délicat le nettoyage de ce plan de travail. Par ailleurs, celui-ci peut être conçu en un matériau quelconque, sans que cela ne pose de problème, notamment en cas d'emploi d'un matériau sensible à la chaleur.

D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront à travers la description qui va suivre, se rapportant à un mode de réalisation particulier, qui n'est donné qu'à titre d'exemple indicatif et non limitatif, en référence au dessin annexé, sur lequel:

- La Figure 1 est une vue schématique, en perspective, d'un plan de travail, intégrant plusieurs éléments de cuisson, monté conformément à l'invention.
- La Figure 2 est une vue schématique partielle, à plus grande échelle et en coupe, d'un plan de travail, à hauteur d'un élément de cuisson.

Tel que représenté dans la Figure 1, la présente invention est relative à un plan de travail 1 d'une cuisine, en particulier à usage domestique.

Ce plan de travail 1 d'une épaisseur donnée 2, comporte au moins une et de préférence plusieurs découpes 3, 4, 5 (au nombre de trois dans le cas de la Figure 1) dans lesquelles sont disposés des éléments de cuisson 6, 7, 8, de formes et de profils variables.

En fait et selon l'invention, ces éléments de cuisson 6, 7, 8 sont constitués, chacun de la façon illustrée sur la Figure 2, par un foyer de chauffe 9, par un foyer de structure classique donc non explicitement décrit ici, du genre foyer halogène, radiant ou à induction, surmonté de façon connue d'une pastille en verre vitrocéramique 10. A noter que la surface de cette pastille 10 est légèrement supérieure à celle du foyer de chauffe 9. De plus, sa forme extérieure est fonction de celle de ce dernier, les foyers de chauffe 9 pouvant être de forme circulaire, ovoïde ou quelconque, la zone de chauffe étant éventuellement modulable.

Le foyer de chauffe 9 comporte par ailleurs une enveloppe externe isolante 11, destinée à éviter ou du moins à limiter, le transfert par convection de la chaleur produite au niveau de la paroi externe du foyer de chauffe 9.

On remarquera en effet, qu'en raison de l'importance de l'épaisseur 2 d'un tel plan de travail 1, cette transmission de chaleur par convection est non négligeable, d'autant plus que les découpes 3, 4, 5, destinées à accueillir individuellement chacun des éléments de cuisson 6, 7, 8, sont de dimension transversale à peine supérieure à la surface du foyer de chauffe 9, augmentée de la surépaisseur 12, due à l'enveloppe externe isolante 11. Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, cette enveloppe isolante 11 vient également recouvrir la face inférieure 13 du foyer de chauffe 9, ceci de manière à éviter les transferts de chaleur par convection en direction de la partie inférieure du plan de travail 1.

Conformément à l'invention, on prévoit par ailleurs, de faire reposer la bordure périphérique 14 de la pastille vitrocéramique 10 qui déborde latéralement du foyer de chauffe 9, dans une cornière en matériau isolant 15, destinée à éviter, dans ce cas, le transfert de chaleur par conduction entre cette pastille vitrocéramique 10 et le plan de travail 1. Avantageusement, ce dernier présente, dans sa bordure supérieure 16, au droit de la découpe 3, 4, 5, un décrochement 17 susceptible précisément d'accueillir la bordure périphérique 14 de la pastille vitrocéramique 10 et sa cornière isolante 15, en étant suffisamment profond pour que cette pastille 10 se présente dans un même plan horizontal que la face supérieure 18 du plan de travail 1.

Il convient de préciser que, tant entre les parois externes 19 définissant le décrochement 17 recevant la cornière isolante 15, qu'entre les parois internes en regard 20 de cette même cornière et la pastille en verre vitrocéramique 10, est de préférence injectée une colle d'étanchéité et d'assemblage 21. Celle-ci est naturellement choisie pour résister à une température qui en fonctionnement des foyers, peut atteindre 300° C.

On notera en outre, que le rebord vertical supérieur 22 défini par la cornière 15, présente une hauteur 23 légèrement inférieure à l'épaisseur 24 de la pastille 10, de sorte qu'entre cette dernière et ledit plan de travail 1, on obtienne une rainure 25 de faible profondeur, laquelle est comblée par la même colle d'étanchéité et d'assemblage 21 ayant servi à la liaison d'une part de la cornière 15 dans le décrochement 17 et d'autre part de la pastille 10 dans cette même cornière 15.

Finalement, un capot de protection 26 est disposé sous chaque élément de cuisson 6, 7 ou 8, en étant rendu solidaire de ce dernier ou de la face inférieure 27 du plan de travail 1. Un tel capot de protection empêche ainsi l'accès direct d'un usager aux différents foyers de chauffe 9, et, plus particulièrement, aux organes de liaison électriques (non représentés), les reliant à une alimentation ou un pupitre de commande 29. A noter, à ce propos, que ce dernier peut être intégré, tout comme les éléments de cuisson 6, 7, 8 dans une découpe 30, aménagée dans le plan de travail 1.

Les avantages obtenus grâce à l'invention

consistent principalement en ce que chacun des éléments de cuisson 6, 7, 8, constitué par un foyer de chauffe 9 auquel est associée une pastille vitrocéramique 10, peut être intégré, individuellement, dans le plan de travail 1, quelle que soit la nature de ce dernier. On observera qu'une telle caractéristique conduit à la possibilité, pour chaque usager, de composer librement, au niveau de sa propre cuisine, son ensemble de cuisson dans la mesure où il peut choisir tant la dimension des foyers de chauffe venant à composer cet ensemble que leur disposition, leur nombre et leur type.

Bien que l'invention ait été décrite à propos d'une forme de réalisation particulière, il est bien entendu qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut y apporter diverses modifications de formes, dans le choix de matériaux et dans les combinaisons de ces divers éléments, sans pour cela s'éloigner du cadre et de l'esprit de l'invention.

### Revendications

**1 - Plan de travail (1) de cuisine, en particulier à usage domestique, comportant au moins une découpe (3, 4, 5) dans laquelle peut être disposé un élément de cuisson (6, 7, 8), ledit élément de cuisson (6, 7, 8) étant constitué par un foyer de chauffe (9), tel qu'un foyer halogène, radiant ou à induction, comprenant une enveloppe externe isolante (11) et surmontée d'une pastille en verre vitrocéramique (10) reposant, au niveau de sa bordure périphérique (14), dans une cornière en matériau isolant (15), caractérisé en ce que la bordure périphérique de la pastille en verre vitrocéramique (10) présente une surface légèrement supérieure à celle du foyer de chauffe (9), la découpe (3, 4, 5) réalisée dans le plan de travail étant également de dimension légèrement supérieure à la surface du foyer de chauffe (9) augmentée de la surépaisseur (12) due à l'enveloppe isolante (11), cette découpe (3, 4, 5) comportant en outre, dans sa bordure supérieure (16) un décrochement (17), destiné à accueillir la pastille (10) et sa cornière en matériau isolant (15) de sorte que la pastille (10) se dispose dans un même plan horizontal que la face supérieure (18) du plan de travail (1), une colle d'étanchéité et d'assemblage (21) étant injectée d'une part entre les parois externes (19) du décrochement (17) recevant la cornière (15), et les parois définissant le décrochement (17) et d'autre part les parois internes (20) en regard de la cornière et la pastille en verre vitrocéramique (10).**

**2 - Plan de travail selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'enveloppe isolante (11) recouvre également la face inférieure (13) du foyer de chauffe (9).**

**3 - Plan de travail selon la revendication 1, caractérisé en ce que la colle d'étanchéité (21) est prévue**

pour résister à une température de l'ordre de 300° Celsius.

**4 - Plan de travail selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la cornière en matériau**

**5 isolant (15) définit un rebord vertical (22) de hauteur (23) légèrement inférieure à l'épaisseur (24) de la pastille en verre vitrocéramique (10), de manière à assurer, entre cette dernière et le plan de travail (1), une rainure (25), de faible profondeur, destinée à être comblée par la colle d'étanchéité et d'assemblage (21).**

**10 15 5 - Plan de travail selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que sous les éléments de cuisson (6, 7, 8) est disposé un capot de protection (26).**

**20 6 - Plan de travail selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte une découpe (30) dans laquelle est intégré un pupitre de commande (29) connecté aux éléments de cuisson (6, 7, 8).**

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

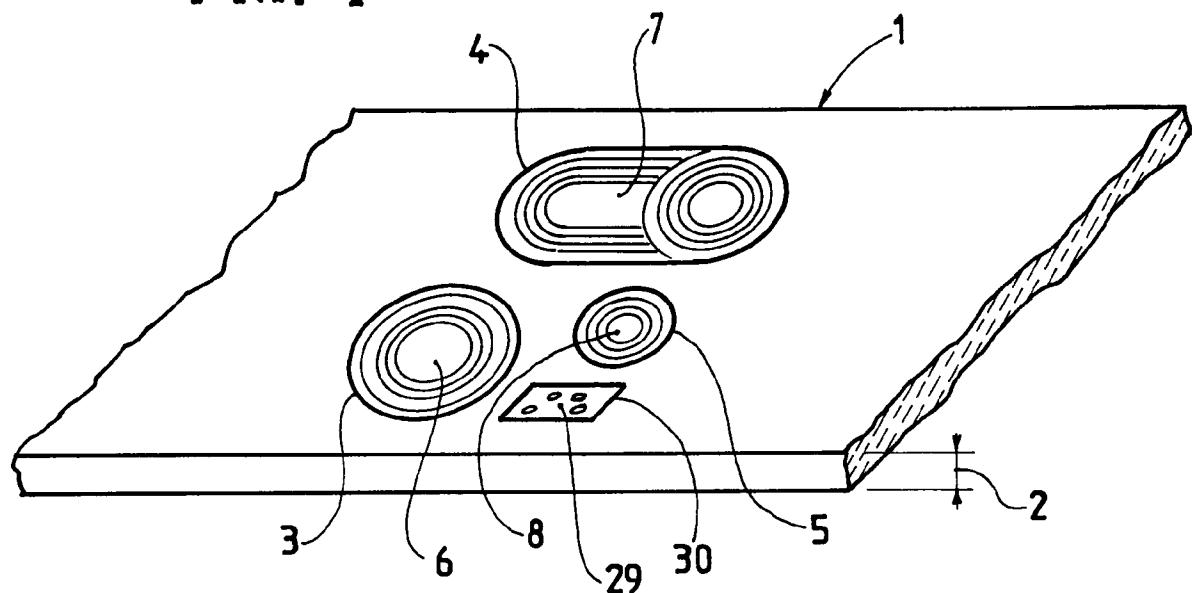
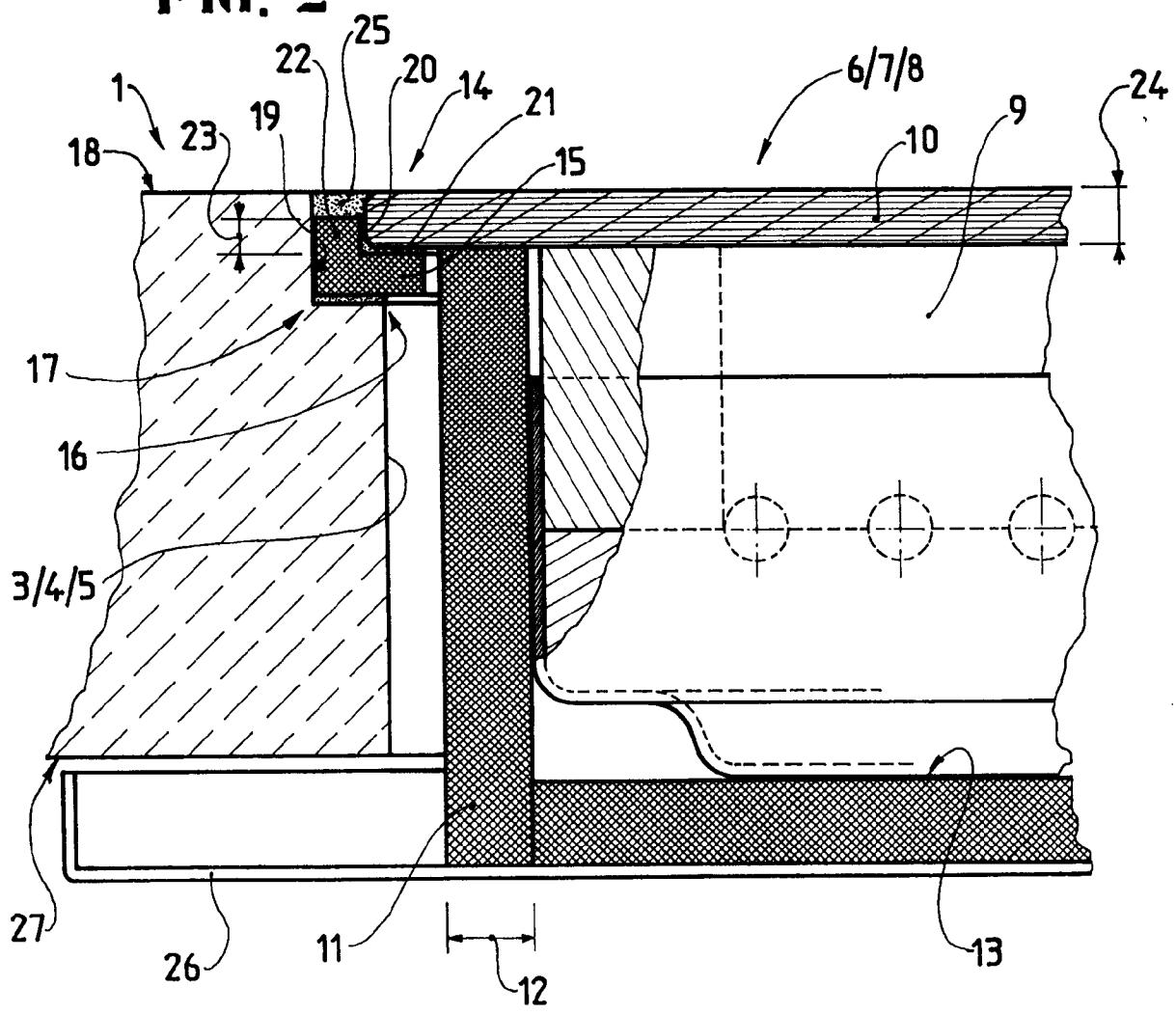


FIG. 2





Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 92 40 2433

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 401 651 (BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH) * colonne 2, ligne 18 - ligne 37; figures 1-3 *	1,2,4	F24C15/10 A47B77/08
A	US-A-5 036 831 (WHIRLPOOL CORPORATION) * abrégé; figures 1-4 * * colonne 2, ligne 4 - colonne 2, ligne 26 *	1,2	
A	FR-A-2 522 119 (FISCHER) * page 3; figures 1,4 *	1,2	
A	FR-A-2 645 250 (MICHEL) * page 2, ligne 14 - page 5, ligne 3; figures 1,2 *	3,4,5	
A	EP-A-0 162 621 (THORN EMI APPLIANCES LTD.) * abrégé; figures 1,2 * * page 3, ligne 12 - page 4, ligne 7 *	1,3	
	-----		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			F24C A47B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	27 NOVEMBRE 1992	JONES C.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			