



(11) **EP 2 040 004 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
12.07.2017 Bulletin 2017/28

(51) Int Cl.:
F24C 7/08 (2006.01) **F24C 15/10** (2006.01)
H05B 3/74 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08163991.6**

(22) Date de dépôt: **09.09.2008**

(54) **Appareil de cuisson, et notamment table de cuisson**

Kochgerät, insbesondere Kochherd

Cooking apparatus, in particular a cooktop

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

(30) Priorité: **21.09.2007 FR 0757780**

(43) Date de publication de la demande:
25.03.2009 Bulletin 2009/13

(73) Titulaire: **Groupe Brandt
92500 Rueil-Malmaison (FR)**

(72) Inventeur: **Nugeyre, Jean-Pierre
45370 Clery Saint Andre (FR)**

(74) Mandataire: **Santarelli
49, avenue des Champs-Élysées
75008 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A- 1 188 990 DE-A1- 19 835 141
DE-A1-102005 044 693 DE-A1-102006 002 408
DE-C1- 19 817 195 DE-C1- 19 953 100
DE-U1- 9 218 890 GB-A- 2 125 537**

EP 2 040 004 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un appareil de cuisson et notamment une table de cuisson.

[0002] La présente invention vise tout particulièrement l'affichage de paramètres associés à des foyers de cuisson des appareils de cuisson.

[0003] Un appareil de cuisson comporte une partie dédiée à des foyers de cuisson et une partie dédiée à des moyens de commande de chaque foyer de cuisson.

[0004] Des moyens d'affichage sont situés, en général, sur la partie de commande afin de permettre à l'utilisateur de vérifier par exemple, la mise en marche d'un foyer, la puissance établie, ainsi que la chaleur résiduelle d'un foyer de cuisson.

[0005] L'utilisation d'un appareil de cuisson nécessite ainsi d'identifier sur la partie de commande de l'appareil de cuisson, les moyens d'affichage associés à chaque foyer de cuisson.

[0006] D'une manière générale, cette identification est réalisée à l'aide d'une symbolique située sur la partie de commande de l'appareil de cuisson.

[0007] Le document DE 19953100 décrit un appareil de cuisson comprenant plusieurs foyers de cuisson sur un plan de travail et un module d'affichage monté au niveau d'une paroi périphérique du plan de travail.

[0008] Cette manière d'identifier la correspondance entre un foyer et ses moyens d'affichage associés n'est pas très ergonomique.

[0009] Ainsi, l'identification des moyens d'affichage associés à un foyer n'est pas forcément intuitive et peut conduire à des erreurs de commande, comme par exemple l'allumage d'un foyer différent de celui sur lequel se situe le récipient de cuisson.

[0010] Le document EP 1 213 543 décrit une table de cuisson comportant trois foyers de cuisson et des moyens d'affichage associés respectivement.

[0011] Les moyens d'affichage sont situés à proximité de chaque foyer de façon à ce que l'utilisateur identifie facilement le foyer utilisé. Ces moyens d'affichage représentent le niveau de puissance établi pour le foyer de cuisson correspondant.

[0012] Néanmoins, les moyens d'affichage, étant situés à proximité des foyers de cuisson, peuvent être perturbés thermiquement par la chaleur dégagée par les foyers de cuisson. En outre, dans le cas des foyers à induction, les moyens d'affichage peuvent être perturbés électro magnétiquement.

[0013] Cela peut entraîner un mauvais fonctionnement ou même une panne des modules d'affichage, si les modules d'affichage ne sont pas correctement isolés des foyers de cuisson ou bien correctement refroidis, par exemple, par des systèmes de ventilation.

[0014] La présente invention a pour but de résoudre les inconvénients précités et de proposer un appareil de cuisson comportant des moyens d'affichage qui ne soient pas perturbés par l'utilisation des foyers de cuisson.

[0015] A cet effet, la présente invention vise un appa-

reil de cuisson, notamment une table de cuisson, comprenant au moins un foyer de cuisson dans un plan de cuisson, des parois périphériques entourant ledit plan de cuisson, et au moins un module d'affichage monté au niveau d'une paroi périphérique.

[0016] Selon l'invention, le centre de symétrie de chaque foyer de cuisson est aligné avec le centre de symétrie d'un module d'affichage disposé en regard du foyer de cuisson, la ligne droite rejoignant les centres de symétrie étant parallèle à une paroi périphérique.

[0017] Ainsi, le module d'affichage est assez éloigné du foyer de cuisson et n'est pas perturbé par la chaleur qu'il dégage.

[0018] Grâce à cette disposition organisée des modules d'affichage par rapport aux foyers de cuisson, l'utilisateur repère visuellement le module d'affichage associé à chaque foyer de cuisson de manière aisée et intuitive.

[0019] Selon une caractéristique préférée, l'appareil de cuisson comprenant plusieurs foyers de cuisson dans un plan de cuisson, comprend plusieurs modules d'affichage montés au niveau des parois périphériques et disposés en regard respectivement des foyers de cuisson.

[0020] Ainsi, il est possible d'associer un module d'affichage à un foyer de cuisson et de repérer facilement le foyer de cuisson associé.

[0021] En pratique, au moins une paroi périphérique comprend une ouverture et un module d'affichage est intégré dans l'ouverture.

[0022] Par conséquent, il est possible d'installer le module d'affichage facilement, en réalisant uniquement une ouverture sur les parois périphériques, sans autre modification complémentaire de l'appareil de cuisson.

[0023] De préférence, le ou les modules d'affichage sont montés au niveau des parois périphériques latérales.

[0024] Ainsi, les modules d'affichage sont situés respectivement à proximité des foyers de cuisson, sur les côtés de l'appareil, laissant la place nécessaire pour disposer le tableau de commande proche d'un bord avant de l'appareil de cuisson en regard duquel se situe l'utilisateur.

[0025] En pratique, chaque module d'affichage comporte un boîtier formant guide de lumière et une carte électronique comportant des moyens d'éclairage.

[0026] Ainsi, la propagation de la lumière étant limitée à une surface déterminée par le boîtier du module d'affichage, le rendu visuel est net.

[0027] D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après.

[0028] Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs :

- la figure 1 est une vue schématique illustrant une table de cuisson avec plaque de cuisson ôtée selon un mode de réalisation de l'invention ; et
- la figure 2 est une vue éclatée d'un module d'affichage utilisé dans un appareil de cuisson conforme à l'invention.

[0029] On va décrire tout d'abord en référence à la figure 1, une table de cuisson conforme à un mode de réalisation de l'invention.

[0030] La table de cuisson 1 comporte par exemple trois foyers de cuisson 2 dans un plan de cuisson, disposés de manière connue sous une plaque en vitrocéramique (non représentée sur la figure 1).

[0031] Les foyers 3 sont constitués ici de moyens de chauffage par induction.

[0032] Bien entendu, d'autres types de moyens de chauffage peuvent être employés, tels que des moyens de chauffage radiants ou à halogène.

[0033] La table de cuisson 1 comporte des moyens de commande 3 des foyers de cuisson 2.

[0034] La table de cuisson comporte en outre au moins un indicateur de chaleur résiduelle (non représenté sur la figure) placé à proximité des moyens de commande 3 des foyers de cuisson 2.

[0035] L'indicateur de chaleur résiduelle est formé d'un pavé lumineux présentant par exemple une forme de 'H' (première lettre du mot anglais « *hot* »).

[0036] Les foyers de cuisson 2, les moyens de commande 3 et les autres éléments classiques de la table de cuisson nécessaires à son fonctionnement, sont disposés sur un carter 4.

[0037] La table de cuisson 1 comporte quatre parois périphériques 5a, 5b, 5c, 5d qui entourent le plan de cuisson. Ici, ces parois périphériques 5a, 5b, 5c, 5d sont des parois périphériques du carter 4 qui s'étend sous le plan de cuisson.

[0038] Ainsi, la table de cuisson 1 comprend un carter 4, sous le plan de cuisson, formé d'un fond et des parois périphériques 5a, 5b, 5c, 5d entourant le plan de cuisson 1 a.

[0039] Ces parois périphériques 5a, 5b, 5c, 5d sont composés d'une paroi périphérique frontale 5a, de deux parois périphériques latérales 5b, 5c et d'une paroi périphérique à l'arrière 5d.

[0040] Ici, le carter 4 présente une forme sensiblement rectangulaire.

[0041] Dans ce mode de réalisation, le module de commande 3 est situé à proximité de la paroi périphérique frontale 5a. Cette paroi périphérique frontale 5a est la paroi qui définit le bord avant de la table de cuisson 1, devant lequel se place l'utilisateur de la table de cuisson 1.

[0042] La table de cuisson 1 comporte des modules d'affichage 6 des paramètres associés aux foyers de cuisson 2. Ici, ces modules d'affichage 6 sont au nombre de trois, coïncidant avec le nombre de foyers de cuisson 2.

[0043] Dans ce mode de réalisation, les modules d'affichage 6 sont montés au niveau des parois périphériques latérales 5b, 5c.

[0044] Ainsi, dès lors que les modules d'affichage 6 sont disposés au niveau des parois périphériques 5b, 5c, ils ne sont perturbés ni thermiquement, ni électromagnétiquement dans le cas des moyens de chauffage par in-

duction, par les foyers de cuisson 2.

[0045] En revanche, le module de commande 3 est positionné à proximité de la paroi périphérique frontale 5a, ce qui est la disposition la plus ergonomique pour l'utilisateur.

[0046] En outre, la table de cuisson 1 est à peine modifiée lorsque l'on procède à l'installation des modules d'affichage 6, dès lors qu'ils sont disposés en périphérie de la table de cuisson 1.

[0047] Chaque module d'affichage 6 est associé à un foyer de cuisson 2 et ainsi disposé en regard du foyer de cuisson 2 associé.

[0048] Grâce à cette disposition, l'utilisateur de la table de cuisson 1 peut repérer facilement, par exemple, le foyer de cuisson 2 activé, ou l'état de chaque foyer de cuisson 2 au moyen d'un simple regard.

[0049] Cette disposition du module d'affichage 6 à proximité du foyer de cuisson 2 rend la table de cuisson 1 ergonomique.

[0050] En outre, la sécurité est améliorée dès lors que l'on connaît rapidement le foyer de cuisson 2 utilisé, évitant ainsi, par exemple, d'allumer un foyer de cuisson 2 que l'on ne souhaite pas allumer, ou de croire un foyer de cuisson 2 éteint alors qu'il est allumé.

[0051] Dans ce mode de réalisation, la table de cuisson 1 comporte au moins un module d'affichage 6 adapté à représenter le niveau de puissance d'un foyer de cuisson 2 disposé en regard.

[0052] De la même manière, la table de cuisson 1 comporte au moins un module d'affichage 6 adapté à représenter la chaleur résiduelle d'un foyer de cuisson 2 disposé en regard.

[0053] Ces caractéristiques seront décrites plus en détail ci-après.

[0054] La figure 1 est une vue en éclatée d'une table de cuisson 1 conforme à l'invention, les modules d'affichage 6 n'étant pas montés.

[0055] Comme il sera décrit plus en détail ci-dessous, chaque module d'affichage comporte un boîtier formant guide de lumière et une carte électronique comportant des moyens d'éclairage.

[0056] Lorsque les modules d'affichage 6 sont montés au niveau des parois périphériques latérales 5b, 5c, le boîtier 10 s'étend parallèlement à la paroi périphérique au niveau de laquelle il est monté et la carte électronique 11 est située parallèlement au fond du carter 4, dans un plan perpendiculaire à la paroi périphérique, le boîtier 10 formant guide de lumière en direction du plan de cuisson.

[0057] En outre, le centre de symétrie du foyer de cuisson O1 est aligné avec le centre de symétrie du module d'affichage associé O2, de telle façon que la ligne droite l rejoignant les deux centres de symétrie O1, O2 est parallèle à la paroi périphérique frontale 5a et ainsi, perpendiculaire aux parois périphériques latérales 5b, 5c.

[0058] Grâce à cette disposition entre le foyer de cuisson 2 et le module d'affichage 6, on peut facilement associer visuellement un foyer et son module d'affichage.

[0059] Bien entendu, d'autres modes de réalisation

sont possibles, par exemple deux ou plus modules d'affichage 6 peuvent être associés au même foyer de cuisson 2, ou bien, un module d'affichage 6 peut être associé à plusieurs foyers de cuisson 2.

[0060] Les parois périphériques, et dans ce mode de réalisation, les parois périphériques latérales comportent des ouvertures réalisées dans les parois, dans lesquelles les modules d'affichage 6 sont intégrés respectivement.

[0061] Ici, ces ouvertures 7 ont une forme d'encoche rectangulaire, et présentent une taille sensiblement égale aux modules d'affichage 6.

[0062] Les modules d'affichage 6 sont intégrés respectivement dans les ouvertures 7 réalisées sur les parois périphériques latérales 5b, 5c et sont en appui sur le fond du carter 4.

[0063] Dans ce mode de réalisation, les trois ouvertures 7 ont une taille et une forme similaire.

[0064] Néanmoins, il est possible que les ouvertures 7 présentent des tailles et des formes différentes entre elles.

[0065] Par ailleurs, la table de cuisson 1 comporte des moyens de support élastique 25 disposés entre le fond du carter 4 et le boîtier 10 du module d'affichage 6.

[0066] Ici, ces moyens de support élastique 25 sont constitués par une entretoise en silicone.

[0067] Ainsi, lorsque les modules d'affichage 6 sont montés sous la plaque en vitrocéramique il est possible d'éliminer les jeux qui peuvent apparaître entre le fond du carter 4 et la plaque en vitrocéramique.

[0068] On va décrire ensuite en référence à la figure 2 un module d'affichage 6 conforme à l'invention.

[0069] Un module d'affichage 6 comporte un boîtier 10 et une carte électronique 11.

[0070] Le boîtier 10 est constitué de deux parties, une base 10a et un couvercle 10b.

[0071] La base 10a du boîtier 10 comporte une face intérieure supérieure 12, une face intérieure inférieure 13 et une face intérieure intermédiaire 14. Les faces intérieures supérieure 12 et inférieure 13 se situent dans des plans parallèles dans ce mode de réalisation. La face intérieure intermédiaire 14 se situe entre la face intérieure supérieure 12 et la face intérieure inférieure 13, dans un plan perpendiculaire aux plans dans lesquels se situent les faces intérieures supérieure 12 et inférieure 13.

[0072] Un premier bord longitudinal 14a de la face intérieure intermédiaire 14 est relié au bord inférieur 12a de la face intérieure supérieure 12. Un second bord longitudinal 14b de la face intérieure intermédiaire 14 est relié au bord supérieur 13a de la face intérieure inférieure 13.

[0073] La base 10a du boîtier 10 comporte au moins une pièce guide de lumière 15. Cette pièce guide de lumière 15 est formée par deux plaques 16a, 16b disposées sur la face intérieure supérieure 12 dans un plan perpendiculaire au plan dans lequel se situe la face intérieure supérieure 12.

[0074] Les extrémités inférieures 16a1, 16b1 des plaques 16a, 16b sont plus proches entre elles que les ex-

trémités supérieures 16a2, 16b2.

[0075] Dans ce mode de réalisation, le nombre de pièces guide de lumière 15 est de trois. Bien entendu, ce nombre peut être variable.

5 **[0076]** Le couvercle du boîtier 10b est une pièce adaptée à coopérer avec la base 10a du boîtier 10, de façon à être fixée à la base 10a afin de former le boîtier 10.

[0077] Ici, les moyens de fixation du boîtier 10 sont des clips.

10 **[0078]** La base 10a du boîtier 10 comporte une pièce de bordure 17 positionnée sur la face intérieure supérieure 12. Cette pièce de bordure 17 a une forme rectangulaire et comporte régulièrement des portions en saillie 17a situées sur l'extrémité supérieure 16b2 des plaques guide de lumière 16a, 16b.

15 **[0079]** Entre deux portions en saillie 17a consécutives, il existe un évidement 17b.

[0080] Chaque portion en saillie comporte des crochets supérieurs 17c.

20 **[0081]** La base 10a du boîtier 10 comporte en outre, des crochets intermédiaires 18 et inférieurs 19.

[0082] Les crochets intermédiaires 18 sont positionnés sur la face intérieure supérieure 12 dans un plan perpendiculaire à celle-ci et parallèle à la face intérieure intermédiaire 14.

25 **[0083]** Ici, les crochets intermédiaires 18 sont au nombre de deux.

[0084] Les crochets inférieurs 19 sont positionnés en saillie par rapport à la face intérieure inférieure 13 dans un plan perpendiculaire au plan de la face intérieure inférieure 13.

30 **[0085]** Chaque crochet inférieur 19 comporte une première partie 19a adaptée à coopérer avec le couvercle du boîtier 10b lors de la fixation du couvercle 10b à la base 10a, et une seconde partie 19b adaptée à fixer le module d'affichage 6 au carter 4 de la table de cuisson 1.

35 **[0086]** Dans ce mode de réalisation, les moyens de support élastiques 25 sont disposés autour de la seconde partie 19b du crochet inférieur 19 situé sensiblement au milieu du module d'affichage 6.

40 **[0087]** Bien entendu, les moyens de support élastiques 25 peuvent être également disposés autour des autres crochets inférieurs 19.

[0088] Le couvercle du boîtier 10 comporte des encoches supérieures 20, intermédiaires 21 et inférieures 22, adaptées à coopérer respectivement avec les crochets supérieurs 17c, intermédiaires 18 et inférieurs 19, lorsque le couvercle 10b et la base 10a du boîtier 10 sont fixés entre eux.

50 **[0089]** Bien entendu, les moyens de fixation entre la base 10a et le couvercle 10b peuvent être différents. Par exemple, ils peuvent être vissés ou collés entre eux.

[0090] Le module d'affichage 6 comporte en outre une carte électronique 11. Cette carte électronique 11 comporte des moyens d'éclairage 23. Ici, les moyens d'éclairage comportent plusieurs diodes électroluminescentes.

55 **[0091]** Dans ce mode de réalisation, le nombre de diodes électroluminescentes 23 coïncide avec le nombre

de pièces guide de lumière 15.

[0092] Ainsi, dans ce mode de réalisation, les diodes électroluminescentes 23 sont en nombre de trois. Chaque diode 23 est d'une couleur différente. Par exemple une première diode 23 est jaune, une seconde orange et une troisième rouge. La diode jaune correspond au niveau de puissance du foyer minimum, l'orange au niveau moyen et le rouge au niveau maximum.

[0093] Bien entendu, les diodes électroluminescentes 23 peuvent être en nombre différent et présenter d'autres couleurs.

[0094] Une fois le module d'affichage monté, la carte électronique 11 est disposée entre la base 10a et le couvercle 10b du boîtier 10, dans un plan perpendiculaire aux parois périphériques latérales 5b, 5c, et positionnée en prolongation de la face intérieure intermédiaire 14 de la base du boîtier.

[0095] Chaque diode électroluminescente 23 est ainsi disposée dans chaque pièce guide de lumière 15 entre ses deux plaques 16a et 16b.

[0096] Ainsi, lorsque la diode électroluminescente 23 est allumée, la lumière émise est guidée par le guide de lumière formé par la pièce guide de lumière 15, la face intérieure supérieure 12 de la base 10b du boîtier 10 et le couvercle 10b du boîtier 10.

[0097] Enfin, le module d'affichage comporte au moins une lentille 24. Dans ce mode de réalisation, les lentilles sont au nombre de trois, coïncidant avec le nombre de diodes électroluminescentes 23 et le nombre de pièces guide de lumière 15.

[0098] Bien entendu, le nombre de diodes 23 (et de pièces guide de lumière 15) est variable. Ce nombre peut varier par exemple en fonction des niveaux de puissance délivrés par le foyer de cuisson 2 associé.

[0099] Les lentilles 24 sont des lentilles dépolies, ayant comme but de diffuser la lumière émise par les diodes électroluminescentes 23.

[0100] Chaque lentille 24 est située dans chaque évidement 17b de la pièce de bordure 17 de la base 10a du boîtier 10.

[0101] Le couvercle 10b du boîtier 10 vient ainsi se plaquer sur la pièce de bordure 17 et les lentilles 24.

[0102] Ainsi, dans ce mode de réalisation, la lentille 24 a une forme et une taille adaptées à combler l'espace vide formé par l'évidement 17b de la pièce de bordure 17 et le couvercle 10b du boîtier.

[0103] Dans ce mode de réalisation, la lentille 24, une fois insérée dans l'évidement 17b, reste verrouillée lorsque les crochets supérieurs 17 sont fixés aux encoches supérieures 20.

[0104] Bien entendu, la lentille 24 peut présenter des formes et des tailles différentes.

[0105] Bien évidemment, idéalement, l'espace vide formé par l'évidement 17b de la pièce de bordure 17 et le couvercle 10b du boîtier 10 sont sensiblement de la même forme et de la même taille que celles de la lentille, comme décrit ci-dessus pour ce mode de réalisation.

[0106] Chaque carte électronique 11 de chaque mo-

dule d'affichage est reliée à une carte de commande (non représentée sur les figures) de la table de cuisson 1.

[0107] La carte de commande est également reliée au module de commande 3, ainsi qu'à chaque carte de puissance adaptée à régler le niveau de puissance de chaque foyer de cuisson 2.

[0108] Cette carte de commande comporte, de manière connue, un microprocesseur adapté à traiter les informations provenant du module de commande 3, et ainsi allumer, éteindre ou régler le niveau de puissance de chaque foyer de cuisson 2, et par conséquent, l'éclairage des diodes électroluminescentes 23 du module d'affichage 6 associé aux foyers de cuisson 2, en fonction de la commande réalisée par l'utilisateur de la table.

[0109] Ainsi, lorsque l'utilisateur commande l'allumage d'un foyer de cuisson 2, le module d'affichage 6 associé représente le niveau de puissance de ce foyer 2.

[0110] L'intensité lumineuse des diodes électroluminescentes 23 varie avec la puissance demandée par l'utilisateur. De manière générale, l'intensité lumineuse augmente lorsque la puissance demandée par l'utilisateur augmente.

[0111] Par exemple, dans ce mode de réalisation, la puissance d'un foyer de cuisson 2 varie d'un niveau 1 à un niveau 13, le niveau 1 correspondant à la puissance minimale et le niveau 13 à la puissance maximale.

[0112] La diode jaune s'allume avec une luminosité minimale lorsque l'utilisateur demande un niveau de puissance 1 et 2, avec une luminosité moyenne lorsqu'il demande un niveau de puissance 3 et 4, et avec une luminosité maximale lorsqu'il demande un niveau de puissance 5 et 6.

[0113] De la même manière, la diode orange s'allume (la diode jaune restant allumée avec la luminosité maximale) avec une luminosité minimale lorsque l'utilisateur demande un niveau de puissance 7, avec une luminosité moyenne lorsqu'il demande un niveau de puissance 8 et 9, et avec une luminosité maximale lorsqu'il demande un niveau de puissance 10.

[0114] Enfin, la diode rouge s'allume (les diodes jaune et orange restant allumées avec la luminosité maximale) avec une luminosité minimale lorsque l'utilisateur demande un niveau de puissance 11, avec une luminosité moyenne lorsqu'il demande un niveau de puissance 12 et avec une luminosité maximale lorsqu'il demande un niveau de puissance 13.

[0115] Cet exemple n'est nullement limitatif.

[0116] Dans un autre mode de réalisation, les diodes 23 peuvent être toutes de la même couleur, par exemple rouge. Ainsi, le niveau de puissance est indiqué par l'illumination successive des diodes 23.

[0117] On notera, que chaque diode 23 peut présenter plusieurs niveaux de luminosité afin de distinguer des niveaux de puissance successifs sans avoir à allumer une seconde diode 23.

[0118] En outre, lorsque l'utilisateur commande l'extinction d'un foyer, le module d'affichage 6 associé à ce foyer représente la chaleur résiduelle du foyer.

[0119] Dans ce mode de réalisation, lorsque le foyer 2 est éteint, mais que sa température est supérieure ou égale à 50°, la diode 23 rouge avec une luminosité maximale clignote et l'indicateur de chaleur résiduelle situé à proximité des moyens de commande 3 des foyers de cuisson 2 est allumé. Lorsque la température du foyer 2 est inférieure à 50°, la diode 23, ainsi que l'indicateur de chaleur résiduelle s'éteignent.

[0120] Par ailleurs, dans ce mode de réalisation, la carte de commande est située sensiblement au centre de la table de cuisson 1.

[0121] Ainsi, la longueur des câbles reliant chaque module d'affichage 6 et la carte de commande est optimisée. En outre, la longueur des câbles ne dépend pas du module d'affichage à relier, permettant ainsi l'utilisation de câbles de la même longueur.

[0122] Ces deux caractéristiques sont surtout avantageuses pour la construction de la table de cuisson 1.

[0123] Ainsi, grâce à la présente invention, il est possible de repérer facilement le foyer utilisé, sans pour autant que les modules d'affichage soient perturbés par l'utilisation des foyers de cuisson.

[0124] Par ailleurs, il est possible d'installer ces modules d'affichage facilement au niveau des parois périphériques, au moyen d'une modification simple des parois périphériques et sans aucune autre modification de la table de cuisson.

[0125] En outre, les modules d'affichage peuvent être installés dans des tables de cuisson comportant des moyens de chauffage différents, par exemple, à induction, radiants, halogènes ou à gaz.

[0126] Bien entendu, de nombreuses modifications peuvent être apportées à l'exemple de réalisation décrit précédemment sans sortir du cadre de l'invention.

[0127] Ainsi, plusieurs modules d'affichage peuvent être associés à un unique foyer de cuisson, ou un unique module d'affichage peut être associé à plusieurs foyers de cuisson.

[0128] Par ailleurs, la table de cuisson peut présenter des formes géométriques différentes, comme par exemple, circulaire ou ovale.

Revendications

1. Appareil de cuisson, notamment table de cuisson, comprenant au moins un foyer de cuisson (2) dans un plan de cuisson, des parois périphériques (5a, 5b, 5c, 5d) entourant ledit plan de cuisson, et au moins un module d'affichage (6) monté au niveau d'une paroi périphérique (5a, 5b, 5c, 5d), **caractérisé en ce que** le centre de symétrie dudit au moins un foyer de cuisson (O1) est aligné avec le centre de symétrie d'un module d'affichage (O2) disposé en regard dudit foyer de cuisson (2), la ligne droite (I) rejoignant lesdits centres de symétrie étant parallèle à une paroi périphérique (5a, 5b, 5c, 5d).

2. Appareil de cuisson conforme à la revendication 1 comprenant plusieurs foyers de cuisson (2) dans un plan de cuisson (1a), **caractérisé en ce qu'il** comprend plusieurs modules d'affichage (6) montés au niveau des parois périphériques (5a, 5b, 5c, 5d) et disposés en regard respectivement des foyers de cuisson (2).

3. Appareil de cuisson conforme à l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'au moins** une paroi périphérique (5a, 5b, 5c, 5d) comprend une ouverture (7) et **en ce qu'un** module d'affichage (6) est intégré dans ladite ouverture (7).

4. Appareil de cuisson conforme à l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le ou les modules d'affichage (6) sont montés au niveau des parois périphériques latérales (5b, 5c).

5. Appareil de cuisson conforme à l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** chaque module d'affichage (6) comporte un boîtier (10) formant guide de lumière et une carte électronique (11) comportant des moyens d'éclairage (23).

6. Appareil de cuisson conforme à la revendication 5 comprenant un carter (4) sous le plan de cuisson (1a), formé d'un fond et des parois périphériques (5a, 5b, 5c, 5d) entourant ledit plan de cuisson (1a), **caractérisé en ce que** ledit boîtier (10) s'étend parallèlement à la paroi périphérique (5a, 5b, 5c, 5d) au niveau de laquelle il est monté et ladite carte électronique (11) est située parallèlement au fond dudit carter (4), dans un plan perpendiculaire (5a, 5b, 5c, 5d) à ladite paroi périphérique, le boîtier (10) formant guide de lumière en direction du plan de cuisson (1a).

7. Appareil de cuisson conforme à la revendication 6, **caractérisé en ce qu'il** comporte des moyens de support élastiques (25) disposés entre le fond du carter (4) et ledit boîtier (10) du module d'affichage (6).

8. Appareil de cuisson conforme à l'une des revendications 5 à 7, **caractérisé en ce que** les moyens d'éclairage (23) comportent plusieurs diodes électroluminescentes.

9. Appareil de cuisson conforme à l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** ledit au moins un module d'affichage (6) est adapté à représenter le niveau de la puissance d'un foyer de cuisson (2) disposé en regard.

10. Appareil de cuisson conforme à l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** ledit au moins un module d'affichage (6) est adapté à représenter

la chaleur résiduelle d'un foyer de cuisson (2) disposé en regard.

Patentansprüche

1. Kochgerät, insbesondere Herdplatte mit mindestens einem Kochfeld (2) in einer Kochebene, Umfangswänden (5a, 5b, 5c, 5d), die die Kochebene umgeben, und mindestens einem Anzeigemodul (6), das auf Höhe einer Umfangswand (5a, 5b, 5c, 5d) angebracht ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Symmetriezentrum des mindestens einen Kochfelds (O1) auf das Symmetriezentrum eines dem Kochfeld (2) gegenüberliegenden Anzeigemoduls (02) ausgerichtet ist, wobei die Gerade (I), die die Symmetriezentren verbindet, parallel zu einer Umfangswand (5a, 5b, 5c, 5d) verläuft.
2. Kochgerät nach Anspruch 1 mit mehreren Kochfeldern (2) in einer Kochebene (1a), **dadurch gekennzeichnet, dass** es mehrere Anzeigemodule (6) aufweist, die auf Höhe der Umfangswände (5a, 5b, 5c, 5d) angebracht und jeweils gegenüber den Kochfeldern (2) angeordnet sind.
3. Kochgerät nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Umfangswand (5a, 5b, 5c, 5d) eine Öffnung (7) aufweist und ein Anzeigemodul (6) in der Öffnung (7) integriert ist.
4. Kochgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das oder die Anzeigemodule (6) auf Höhe der seitlichen Umfangswände (5b, 5c) angeordnet ist bzw. sind.
5. Kochgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Anzeigemodul (6) ein Gehäuse (10), das einen Lichtleiter bildet, und eine elektronische Karte (11) mit Beleuchtungsmitteln (23) aufweist.
6. Kochgerät nach Anspruch 5 mit einem Kasten (4) unter der Kochebene (1a), der aus einem Boden und die Kochebene (1a) umgebenden Umfangswänden (5a, 5b, 5c, 5d) gebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Gehäuse (10) parallel zu der Umfangswand (5a, 5b, 5c, 5d) erstreckt, auf deren Höhe es angebracht ist, und die elektronische Karte (11) in einer zur Umfangswand senkrechten Ebene (5a, 5b, 5c, 5d) parallel zum Boden des Kastens (4) liegt, wobei das Gehäuse (10) eine Einrichtung zum Leiten von Licht in Richtung Kochebene (1a) bildet.
7. Kochgerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** es elastische Haltemittel (25) aufweist, die zwischen dem Boden des Kastens (4) und

dem Gehäuse (10) des Anzeigemoduls (6) angeordnet sind.

8. Kochgerät nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beleuchtungsmittel (23) mehrere Leuchtdioden umfassen.
9. Kochgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Anzeigemodul (6) dazu geeignet ist, die Stärke der Leistung eines gegenüberliegenden Kochfelds (2) darzustellen.
10. Kochgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Anzeigemodul (6) dazu geeignet ist, die Restwärme eines gegenüberliegenden Kochfelds (2) darzustellen.

Claims

1. A cooking apparatus, in particular a cooktop, comprising at least one hot plate (2) in a cooking surface, peripheral walls (5a, 5b, 5c, 5d) surrounding said cooking surface, and at least one display module (6) mounted at the location of a peripheral wall (5a, 5b, 5c, 5d), **characterized in that** the center of symmetry (O1) of said at least one hot plate is aligned with the center of symmetry (O2) of a display module disposed opposite said hot plate (2), the straight line (1) meeting said centers of symmetry being parallel to a peripheral wall (5a, 5b, 5c, 5d).
2. A cooking apparatus in accordance with claim 1 comprising several hot plates (2) in a cooking surface (1a), **characterized in that** it comprises several display modules (6) mounted at the location of the peripheral walls (5a, 5b, 5c, 5d) and respectively disposed opposite the hot plates (2).
3. A cooking apparatus according to one of claims 1 or 2, **characterized in that** at least one peripheral wall (5a, 5b, 5c, 5d) comprises an opening (7) and **in that** a display module (6) is integrated in said opening (7).
4. A cooking apparatus according to one of claims 1 to 3, **characterized in that** the display module or modules (6) are mounted at the location of the lateral peripheral walls (5b, 5c).
5. A cooking apparatus according to one of claims 1 to 4, **characterized in that** each display module (6) comprises a casing (10) forming a light guide and an electronic card (11) comprising illuminating means (23).
6. A cooking apparatus in accordance with claim 5 com-

prising a housing (4) under the cooking surface (1a), formed from a bottom and peripheral walls (5a, 5b, 5c, 5d) surrounding said cooking surface (1a), **characterized in that** said casing (10) extends parallel to the peripheral wall (5a, 5b, 5c, 5d) at the location of which it is mounted and said electronic card (11) is situated parallel to the bottom of said housing (4), in a plane (5a, 5b, 5c, 5d) perpendicular to said peripheral wall, the casing (10) forming a light guide towards the cooking surface (1 a).

7. A cooking apparatus according to claim 6, **characterized in that** it comprises elastic support means (25) disposed between the bottom of the housing (4) and said casing (10) of the display module (6).
8. A cooking apparatus according to one of claims 5 to 7, **characterized in that** the illuminating means (23) comprise several light-emitting diodes.
9. A cooking apparatus according to one of claims 1 to 8, **characterized in that** said at least one display module (6) is adapted to represent the power level of a hot plate (2) disposed opposite.
10. A cooking apparatus according to one of claims 1 to 9, **characterized in that** said at least one display module (6) is adapted to represent the residual heat of a hot plate (2) disposed opposite.

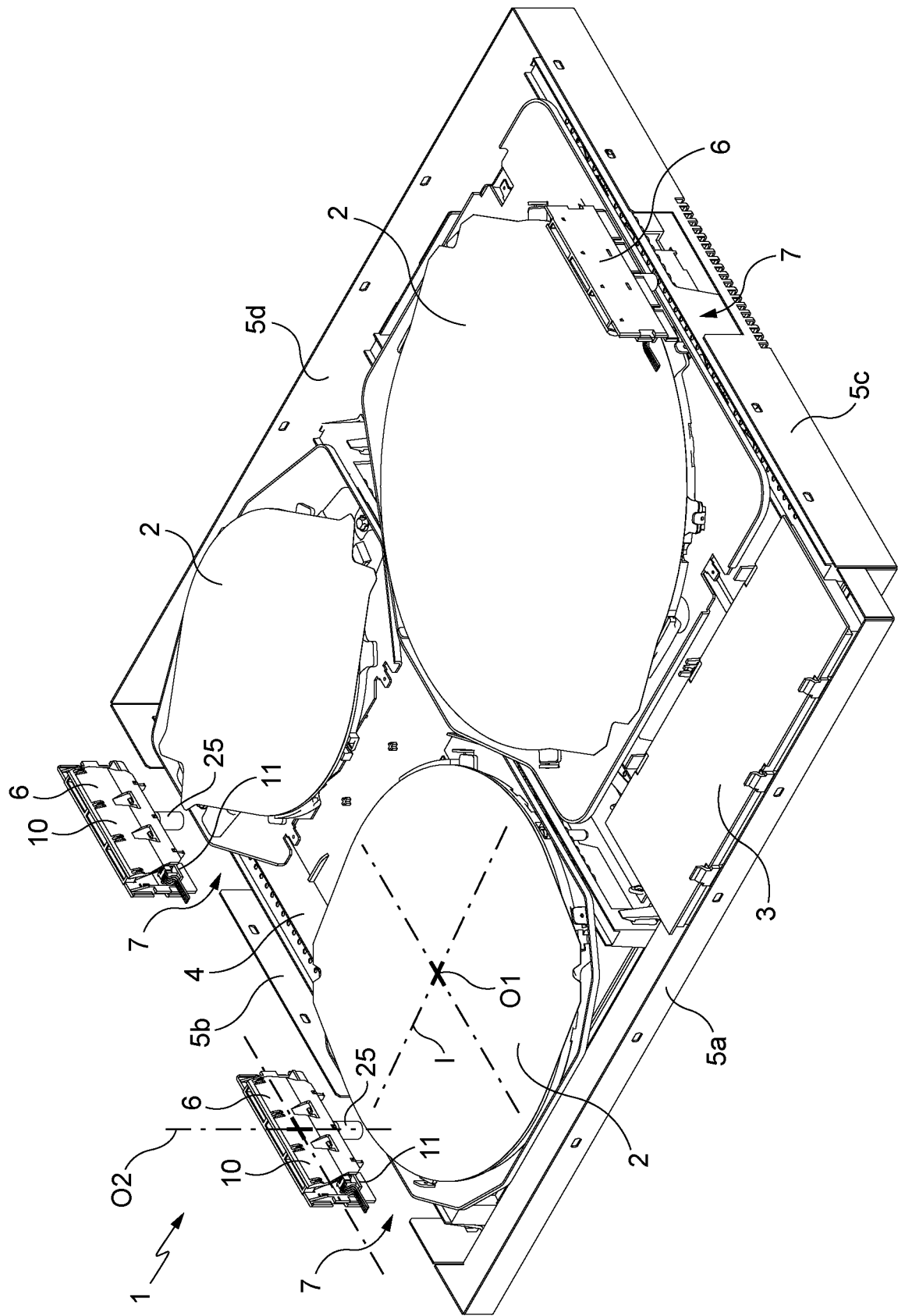


Fig. 1

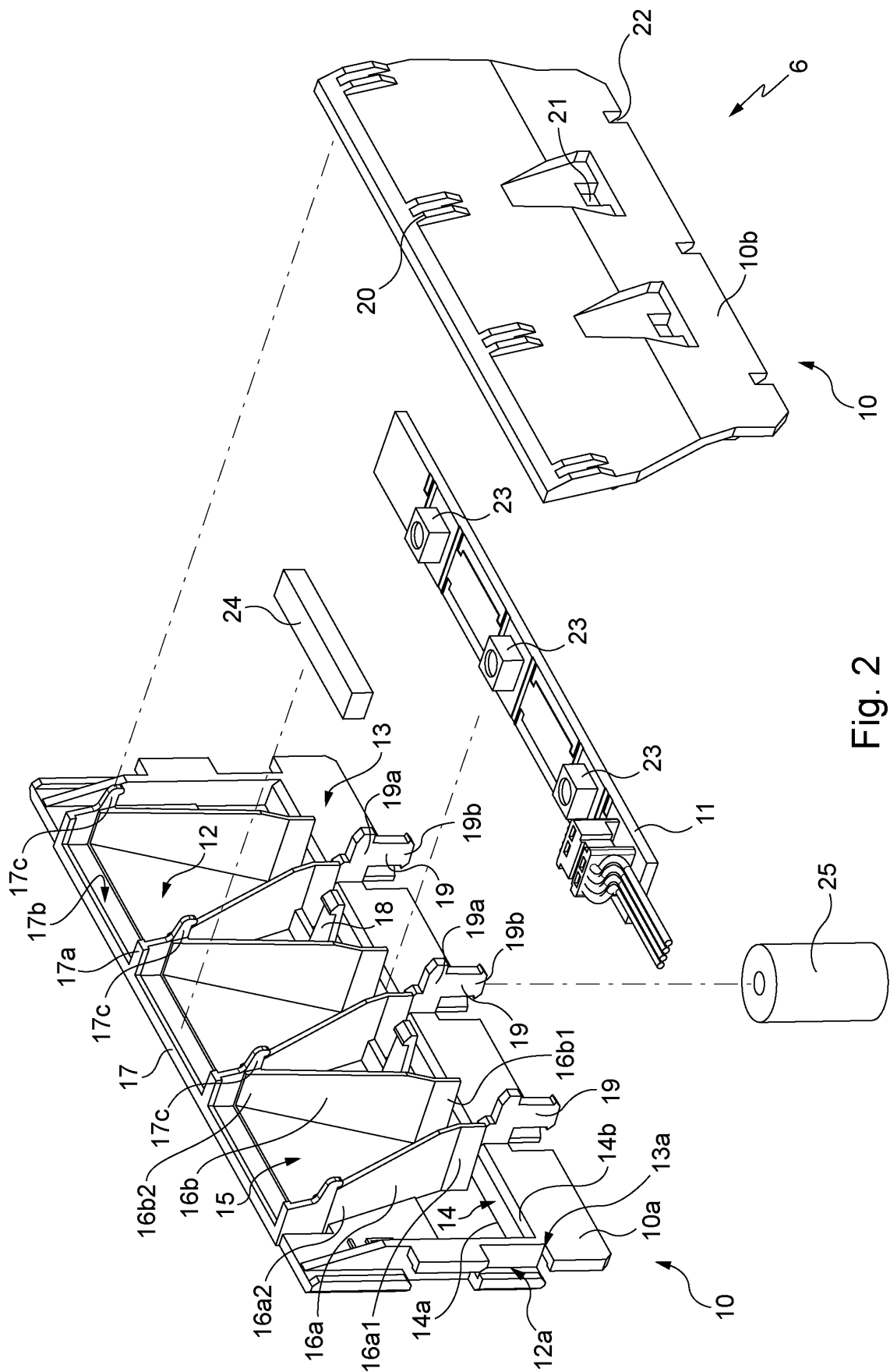


Fig. 2

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- DE 19953100 [0007]
- EP 1213543 A [0010]