

(19)



(11)

EP 3 503 675 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
26.06.2019 Bulletin 2019/26

(51) Int Cl.:
H05B 6/12 (2006.01) **F24C 15/00** (2006.01)
F24C 15/10 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **18213897.4**

(22) Date de dépôt: **19.12.2018**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(72) Inventeurs:
• **GENEVIER, Sébastien**
45000 ORLEANS (FR)
• **CHAUDOT, Thomas**
45000 ORLEANS (FR)
• **BOYER, Serge**
45760 BOIGNY SUR BIONNE (FR)

(30) Priorité: **22.12.2017 FR 1763081**

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

(71) Demandeur: **Groupe Brandt**
92500 Reuil-Malmaison (FR)

(54) TABLE DE CUISSON ET SYSTEME DE REFOIDISSEMENT DE LA TABLE DE CUISSON

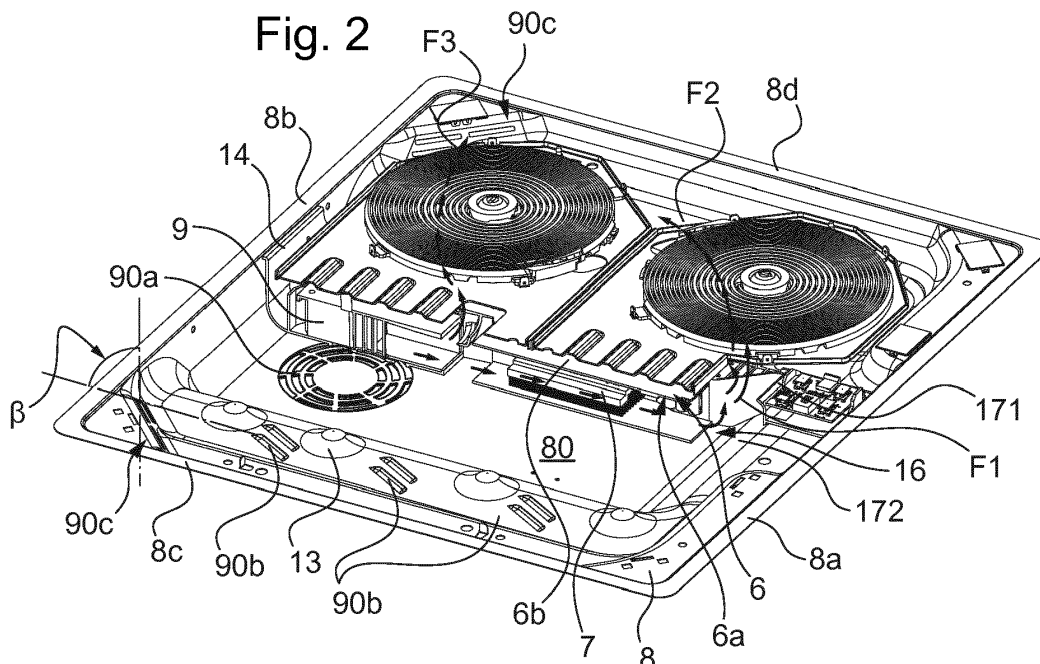
(57) Une table de cuisson comporte au moins un élément de chauffe (3) s'étendant dans un plan de chauffe (P), et un système de refroidissement comportant des moyens de brassage d'air (9). Le système de refroidissement comporte :

- un conduit de ventilation (15) s'étendant à partir des moyens de brassage (9) et débouchant dans une zone de sortie (16) située au niveau dudit bord avant (10a) de

la table de cuisson (1),

- des moyens de déflexion d'air (17) situés dans ladite zone de sortie (16) du conduit de ventilation (15), et étant conçus pour inverser le sens du flux d'air; et

- des ouvertures d'évacuation d'air (90b) disposées au niveau des bords latéraux (10c, 10d) de la table de cuisson (1), à proximité d'un élément de chauffe (3).

Fig. 2**EP 3 503 675 A1**

Description

[0001] La présente invention concerne une table de cuisson et en particulier un système de refroidissement de la table de cuisson.

[0002] Les appareils de cuisson tels que les tables de cuisson atteignent des températures élevées lors de leur utilisation. Des systèmes de refroidissement sont donc nécessaires.

[0003] On notera que dans le cas de tables de cuisson à induction, le refroidissement de la table de cuisson est nécessaire pour obtenir, entre autres, des performances optimales.

[0004] Les systèmes de refroidissement sont conçus pour conduire vers l'extérieur de la table de cuisson la chaleur produite par les éléments de chauffe destinés à la cuisson et par les composants électroniques dans les cartes électroniques gérant le fonctionnement des appareils de cuisson.

[0005] On connaît des tables de cuisson comportant des moyens de brassage, tels qu'un ventilateur, situés au niveau du bord arrière de la table de cuisson et des ouvertures d'évacuation d'air situées au niveau du bord avant de la table de cuisson. Le ventilateur est situé à l'arrière de la table de cuisson pour y faire entrer de l'air provenant du vide sanitaire placé en général au niveau de l'arrière des tables de cuisson.

[0006] Le bord avant de la table de cuisson correspond au côté de la table de cuisson le plus proche d'un utilisateur situé face à elle pour son utilisation. Ainsi, le bord arrière de la table de cuisson correspond à son côté le plus éloigné de l'utilisateur. Des bords latéraux forment avec les bords avant et arrière le pourtour de la table de cuisson.

[0007] Le ventilateur produit un flux d'air qui est dirigé vers les ouvertures d'évacuation à l'avant de la table de cuisson, le flux d'air emportant vers l'extérieur de la table de cuisson de la chaleur produite par les éléments de chauffe et/ou des composants électroniques.

[0008] Néanmoins, dans ces tables de cuisson, l'air est dispersé dans la table de cuisson, et des pertes dans l'efficacité du refroidissement, notamment des éléments de chauffe, existent.

[0009] La présente invention a pour but de proposer une table de cuisson avec un système de refroidissement amélioré.

[0010] A cet effet, l'invention vise, selon un premier aspect, une table de cuisson comportant un plan de cuisson, au moins un élément de chauffe s'étendant dans un plan de chauffe situé sous ledit plan de cuisson, et un système de refroidissement comportant des moyens de brassage d'air disposés sous ledit plan de chauffe au niveau d'un bord arrière de ladite table de cuisson.

[0011] Selon l'invention, le système de refroidissement comporte en outre :

- un conduit de ventilation s'étendant à partir des moyens de brassage et débouchant dans une zone

de sortie située au niveau d'un bord avant de la table de cuisson, ledit conduit d'évacuation comportant une extrémité d'entrée située au niveau des moyens de brassage d'air de sorte qu'un flux d'air provenant des moyens de brassage d'air entre dans ledit canal de ventilation à travers ladite extrémité d'entrée, et une extrémité de sortie située au niveau de ladite zone de sortie,

- des moyens de déflexion d'air situés dans ladite zone de sortie, au regard de ladite extrémité de sortie dudit conduit de ventilation, et étant conçus pour inverser le sens du flux d'air ; et
- au moins une ouverture d'évacuation d'air disposées au niveau d'au moins un bord latéral de la table de cuisson, à proximité dudit au moins un élément de chauffe, ledit au moins un élément de chauffe étant placé entre ladite zone de sortie et ladite au moins une ouverture d'évacuation d'air.

[0012] Ainsi, le flux d'air dans le conduit de ventilation sort du conduit de ventilation par l'extrémité de sortie et arrive à la zone de sortie, subit une inversion du sens de circulation grâce aux moyens de déflexion d'air et se dirige vers ladite au moins une ouverture d'évacuation d'air située au niveau d'au moins un bord latéral de la table de cuisson. Le flux d'air circule par conséquent sur ledit au moins un élément de chauffe situé entre la zone de sortie du conduit de ventilation et ladite au moins une ouverture d'évacuation d'air, emportant la chaleur générée par l'élément de chauffe.

[0013] Ensuite, le flux d'air sort de la table de cuisson à travers ladite au moins une ouverture d'évacuation d'air située au niveau dudit au moins un bord latéral de la table de cuisson.

[0014] Par conséquent, le flux d'air étant dirigé sur ledit au moins un élément de chauffe, il emporte efficacement la chaleur produite par l'élément de chauffe vers l'extérieur de la table de cuisson.

[0015] Selon une caractéristique, la table de cuisson comporte au moins un creux d'évacuation situé au niveau d'au moins un bord latéral de ladite table de cuisson, à proximité dudit au moins un élément de chauffe, ledit au moins un élément de chauffe étant placé entre la zone de sortie et ledit au moins un creux d'évacuation.

[0016] Ainsi, le flux d'air dans le conduit de ventilation sort du conduit de ventilation par l'extrémité de sortie et arrive à la zone de sortie, subit une inversion du sens de circulation grâce aux moyens de déflexion d'air et se dirige vers ledit au moins un creux d'évacuation située au niveau d'au moins un bord latéral de la table de cuisson. Le flux d'air circule par conséquent sur ledit au moins un élément de chauffe situé entre la zone de sortie du conduit de ventilation et ladite au moins un creux d'évacuation et sort ensuite de la table de cuisson à travers ladite au moins une ouverture d'évacuation d'air située au niveau dudit au moins un bord latéral de la table de cuisson.

[0017] Selon une caractéristique, la table de cuisson comporte au moins un creux d'évacuation situé au niveau

de chaque bord latéral de ladite table de cuisson, à proximité dudit au moins un élément de chauffe, ledit au moins un élément de chauffe étant placé entre la zone de sortie et ledit au moins un creux d'évacuation.

[0018] Ainsi, un creux d'évacuation est situé de chaque côté de la table de cuisson.

[0019] Selon une caractéristique, ledit au moins un creux d'évacuation est formé par des plateaux de support sur lesquels sont positionnés lesdits éléments de chauffe.

[0020] Selon une caractéristique, la table de cuisson comporte une carte électronique pour la gestion du fonctionnement de la table de cuisson située sous ledit plan de chauffe, le conduit d'évacuation étant délimité par deux parois latérales, par une première face de la carte électronique et par une pièce de support sur laquelle sont placés ladite carte électronique et lesdits moyens de brassage.

[0021] Par conséquent, le flux d'air dans le conduit d'évacuation emporte la chaleur produite par les composants électroniques dans la carte électronique vers la zone de sortie du conduit de ventilation, subissant ensuite une inversion de sens de circulation et se dirigeant vers les inducteurs avant de traverser les creux d'évacuation et les ouvertures d'évacuation d'air.

[0022] En effet, le conduit de ventilation empêche le flux d'air de se répandre sur la table de cuisson.

[0023] Selon une caractéristique, la première face de la table correspond à la face sur laquelle sont montés les composants électroniques.

[0024] Ainsi, le flux d'air circule autour des composants électroniques, la chaleur étant emportée par le flux d'air de façon efficace.

[0025] Selon une caractéristique, un échangeur de chaleur est monté sur ladite première face de la carte électronique, à l'intérieur du conduit de ventilation.

[0026] Selon une caractéristique, le système de refroidissement comporte en outre deux parois latérales de sortie sensiblement verticales, situées dans la zone de sortie de part et d'autre du conduit de ventilation et reliant l'extrémité de sortie du conduit d'évacuation et les moyens de déflexion d'air.

[0027] Ainsi, le flux d'air débouchant sur la zone de sortie ne se répand pas latéralement de part et d'autre du conduit d'aération lorsqu'il arrive à la zone de sortie et il est dirigé vers les moyens de déflexion d'air. L'air dans la zone de sortie étant ainsi limité par les parois latérales de sortie, la pièce de support et les moyens de déflexion, il monte vers le premier plan tout en changeant le sens de circulation grâce aux moyens de déflexion d'air.

[0028] On notera que dans ce texte, la table de cuisson est décrite dans une position équivalente à celle dans laquelle elle va être utilisée. Autrement dit, on considère que la table de cuisson est posée de telle sorte que le plan de travail se trouve dans une position horizontale. Ainsi, un positionnement horizontal indique un positionnement parallèle au plan de travail. De la même manière,

un positionnement vertical indique un positionnement perpendiculaire au plan de travail.

[0029] Ainsi, les parois de sortie du système de ventilation s'étendent dans un plan perpendiculaire au plan de travail.

[0030] Selon une caractéristique, les parois latérales de sortie s'écartent vers le bord avant de la table de cuisson par rapport audit axe transversal de la table de cuisson.

[0031] L'air provenant du conduit d'évacuation se répand donc sur une plus grande surface de la table de cuisson.

[0032] Selon une caractéristique, les parois latérales de sortie sont découpées en biseau, un côté supérieur des parois latérales de sortie étant rectiligne et incliné de sorte que le côté supérieur des parois latérales de sortie au niveau de l'extrémité de sortie du conduit de ventilation est situé dans un plan situé au-dessous d'un plan dans lequel sont situées les côtés supérieurs au niveau des moyens de déflexion.

[0033] Ainsi, une première partie du flux d'air sortant du conduit de ventilation se dirige sous les éléments de chauffe et une deuxième partie se dirige sur les éléments de chauffe.

[0034] Selon une caractéristique, les côtés supérieurs des parois latérales de sortie forment respectivement avec un plan horizontal un angle Δ' de valeur comprise entre 5° et 20° .

[0035] Selon une caractéristique, les moyens de déflexion d'air comportent une première paroi sensiblement verticale disposée en regard de l'extrémité de sortie du conduit d'évacuation, la première paroi comportant au moins une première zone incurvée et formant un creux situé en regard de l'extrémité de sortie du conduit d'évacuation.

[0036] Ainsi, l'air provenant du conduit d'évacuation arrive au creux formé dans la paroi des moyens de déflexion d'air et change de sens.

[0037] Selon une autre caractéristique, les moyens de déflexion d'air comportent en outre une seconde paroi s'étendant entre une paroi de fond du conduit de ventilation et la première paroi dans un plan incliné par rapport au plan de cuisson.

[0038] Par exemple, le plan incliné forme un angle avec le plan dans lequel s'étend la paroi du fond du conduit d'évacuation de valeur comprise entre 15° et 45° .

[0039] L'inclinaison de la paroi des moyens de déflexion d'air contribue à diriger le flux d'air vers des parties supérieures de la table de cuisson.

[0040] Selon une caractéristique, ladite au moins une ouverture d'évacuation est positionnée pour que le flux d'air sorte de la table de cuisson dans une direction oblique par rapport à un axe transversal de la table de cuisson.

[0041] Selon une caractéristique, ladite au moins une ouverture d'évacuation est une fente s'étendant longitudinalement selon des axes obliques par rapport à un axe transversal de la table de cuisson et formant avec ledit

bord arrière de la table de cuisson un angle compris entre 30° et 60°.

[0042] Selon une caractéristique, la table de cuisson comporte des secondes ouvertures d'évacuation d'air situées entre le bord arrière et au moins un bord latéral.

[0043] Selon une caractéristique, les secondes ouvertures d'évacuation sont positionnées de sorte que le flux d'air sorte de la table de cuisson dans une direction oblique par rapport à un dit axe transversal de la table de cuisson.

[0044] Selon une caractéristique, les secondes ouvertures d'évacuation sont des fentes s'étendant longitudinalement dans au moins une paroi d'angle située entre ledit bord arrière et au moins un bord latéral.

[0045] D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après.

[0046] Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs :

- la figure 1 illustre en perspective une table de cuisson avec la plaque de cuisson ôtée selon un mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 2 illustre en perspective la table de cuisson de la figure 1 avec une vue en coupe de certains éléments ;
- la figure 3 illustre en perspective la table de cuisson de la figure 1 de dessous ;
- la figure 4 illustre une vue en coupe de la table de cuisson de la figure 1
- la figure 5 représente des flux d'air dans la table de cuisson de la figure 1 ; et
- la figure 6 représente en perspective un détail d'une table de cuisson selon un second mode de réalisation.

[0047] La figure 1 illustre une table de cuisson 1 conforme à un mode de réalisation de l'invention.

[0048] Dans ce mode de réalisation, la table de cuisson 1 comporte quatre foyers de cuisson 2 s'étendant dans un plan de cuisson Pc. Les foyers de cuisson 2 sont constitués ici de moyens de chauffage par induction.

[0049] Dans ce mode de réalisation, les moyens de chauffage de chaque foyer de cuisson 2 comportent un élément de chauffe à induction ou inducteur 3.

[0050] Dans d'autres modes de réalisation, les moyens de chauffage de chaque foyer de cuisson peuvent comporter plusieurs éléments de chauffe à induction ou inducteurs posés concentriquement ou côte à côte.

[0051] Par ailleurs, dans d'autres modes de réalisation, le nombre de foyers de cuisson peut être différent.

[0052] Ainsi, dans la table de cuisson décrite, quatre éléments de chauffe s'étendent sous un plan de cuisson formé de manière connue par une plaque de cuisson en vitrocéramique (non représentée sur la figure 1). Les éléments de chauffe ou inducteurs 3 s'étendent dans un plan de chauffe P situé sous le plan de cuisson Pc.

[0053] Dans ce document on se réfère aux éléments de chauffe comme inducteurs, bien que comme indiqué

ci-dessus, dans d'autres modes de réalisation, les éléments de chauffe puissent être d'autres types.

[0054] La table de cuisson 1 comporte un bord avant 10a, un bord arrière 10b et deux bords latéraux 10c, 10d entourant le plan de cuisson Pc et formant donc le pourtour de la table de cuisson 1.

[0055] Le bord avant 10a de la table de cuisson 1 correspond au bord libre de la table de cuisson ou bord qui est le plus proche d'un utilisateur se servant de la table de cuisson 1. Le bord arrière 10b correspond au bord opposé au bord avant 10a, étant ainsi le bord le plus loin de l'utilisateur. Les bords latéraux 10c, 10d sont les bords placés entre les extrémités du bord arrière 10b et les extrémités du bord avant 10a respectivement.

[0056] Afin de simplifier la description de la table de cuisson 1 selon l'invention, on considère que la table de cuisson 1 est posée sur un plan horizontal, tel qu'un plan de travail. Ainsi, certains éléments sont sur ou sous d'autres éléments. En outre, des repères selon des directions horizontales et verticales sont employés.

[0057] Bien entendu, les repères sur le positionnement des éléments varient si la table de cuisson est placée différemment mais peuvent être interprétées par un homme du métier en présence de ce document.

[0058] On définit en outre un axe médian transversal A1 de la table de cuisson 1, comme un axe parallèle aux bords latéraux 10c, 10d et perpendiculaire aux bords avant et arrière 10a, 10b, situé équidistant des bords latéraux 10c, 10d.

[0059] Les inducteurs 3 sont placés sur des éléments de support ou plateaux de support 4. Les plateaux de support 4 sont destinés à maintenir en position fixe les inducteurs 3, de façon à garantir un entrefer constant et invariable et à obtenir un fonctionnement optimal de la table de cuisson.

[0060] L'entrefer est défini comme la distance verticale entre un inducteur et le fond d'un récipient de cuisson posé sur la plaque de cuisson.

[0061] Les plateaux de support 4 sont en outre destinés à protéger les composants électroniques de la table de cuisson des ondes électromagnétiques produites par les inducteurs lorsqu'ils sont en fonctionnement.

[0062] Les plateaux de support 4 sont réalisés en un matériau métallique afin d'assurer une bonne dissipation de la chaleur produite par les inducteurs 3.

[0063] Dans le mode de réalisation décrit, un plateau de support avant 4a reçoit deux inducteurs 3 situés au niveau de l'avant de la table de cuisson 1 et un plateau de support 4b arrière reçoit deux inducteurs 3 situés au niveau de l'arrière de la table de cuisson 1.

[0064] Bien entendu, dans d'autres modes de réalisation, un seul plateau de support peut supporter la totalité des inducteurs ou chaque plateau de support peut supporter un inducteur à la fois. En outre, la disposition des plateaux de support peut être différente.

[0065] La table de cuisson 1 comporte des moyens de commande 5 des foyers de cuisson 2. Les moyens de commande 5 sont situés ici au niveau du bord avant 10a

de la table de cuisson 1.

[0066] En outre, la table de cuisson 1 comporte au moins une carte électronique 6 (visible sur la figure 2) comportant des circuits électroniques nécessaires à la gestion du fonctionnement de la table de cuisson 1.

[0067] Sur la carte électronique 6 est monté un échangeur de chaleur 7. Dans ce mode de réalisation, l'échangeur de chaleur 7 est un échangeur ou radiateur à ailettes.

[0068] La table de cuisson comporte en outre des moyens de brassage d'air 9 tels qu'un ventilateur (visible sur la figure 3). Le ventilateur 9 est situé au niveau du bord arrière 10b de la table de cuisson 1 afin de faire circuler de l'air entrant dans la table de cuisson 1.

[0069] On notera que le ventilateur 9 est placé près du bord arrière 10b pour être au niveau du vide sanitaire, afin d'aspirer de l'air frais.

[0070] Dans un mode de réalisation, l'axe de rotation (non visible) du ventilateur 9 est disposé verticalement ou dans une direction perpendiculaire au plan de cuisson P.

[0071] Les plateaux de support 4 des inducteurs 3, les moyens de commande 5, la carte électronique 6 et les autres éléments classiques de la table de cuisson nécessaires à son fonctionnement, sont disposés sur un carter 8.

[0072] Le carter 8 de la table de cuisson est visible aux figures 2 et 3. Le carter 8 est placé sous le plan de cuisson Pc et reçoit les différents éléments de la table de cuisson 1.

[0073] Le carter 8 est formé d'un fond 80 et des parois périphériques 8a, 8b, 8c, 8d situées respectivement au niveau des bords avant 10a, arrière 10b et latéraux 10c, 10d de la table de cuisson 1. Ici, le carter 8 présente une forme sensiblement rectangulaire.

[0074] Dans le mode de réalisation décrit, le fond du carter 80 s'étend sensiblement sur trois plans P1, P2, P3 (visibles à la figure 4) parallèles entre eux et parallèles au plan de cuisson Pc et au plan de chauffe P.

[0075] Dans le mode de réalisation décrit ci-après, le carter 8 est réalisé en une seule pièce par emboutissage d'une tôle métallique. On pourrait également réaliser le carter 8 en un autre matériau, par exemple en matière plastique.

[0076] Dans d'autres modes de réalisation, le carter peut être formé par plusieurs pièces assemblées entre elles.

[0077] Une partie centrale 801 du fond du carter 80 s'étend sur un premier plan ou plan inférieur P1. Dans ce mode de réalisation, et comme il sera décrit ultérieurement, la carte électronique 6, les moyens de brassage 7 et les moyens de commande 5 seront positionnés sur cette partie centrale 801.

[0078] Des parties latérales 802c, 802d du fond du carter 80 sont situés au niveau des bords latéraux 10c, 10d de la table de cuisson 1 et s'étendent sur un deuxième plan ou plan supérieur P2. Sur les parties latérales 802c, 802d du fond du carter 80 viennent se positionner et se

fixer les plateaux de support 4 des inducteurs 3.

[0079] Les parties latérales 802c, 802d sont dans ce mode de réalisation symétriques entre elles par rapport à l'axe médian transversal A1 de la table de cuisson 1.

5 [0080] Des parties intermédiaires 803c, 803d du fond du carter 80 sont placés respectivement entre la partie centrale 801 et chaque partie latérale 802c, 802d. Les parties intermédiaires 803c, 803d s'étendent sur un troisième plan ou plan intermédiaire P3, situé entre les premier et deuxième plans P1, P2.

10 [0081] On définit un espace supérieur de la table de cuisson 1 comme l'espace entre la plaque de cuisson et l'ensemble formé par le deuxième plan P2 et le plan de chauffe P, un espace intermédiaire comme l'espace entre le plan de chauffe (et le deuxième plan P2) et le troisième plan ou plan intermédiaire P3, et un espace inférieur comme l'espace entre le troisième plan ou plan intermédiaire P3 et le premier plan P1.

15 [0082] Les parties intermédiaires 803c, 803d sont dans ce mode de réalisation symétriques entre elles par rapport à l'axe médian transversal A1 de la table de cuisson 1.

20 [0083] Les parties centrale 801, les parties latérales 802c, 802d et les parties intermédiaires 803c, 803d s'étendent respectivement sensiblement sur les plans précités P1, P2, P3 sur sensiblement la totalité de l'espace entre le bord avant 10a et le bord arrière 10b de la table de cuisson 1.

25 [0084] Des ouvertures de ventilation 90 sont formées à des différentes positions du carter 8.

30 [0085] Une ouverture de ventilation d'entrée 90a est placée dans la partie centrale 801 du fond du carter 80. L'ouverture de ventilation d'entrée 90a est placée en regard des moyens de brassage ou ventilateur 9 et est conçue pour faire entrer de l'air de l'extérieur de la table de cuisson 1.

35 [0086] Ainsi, dans le mode de réalisation décrit, l'ouverture de ventilation d'entrée 90a présente une forme circulaire.

40 [0087] Dans le mode de réalisation illustré aux figures 2 et 3, l'ouverture de ventilation d'entrée 90a comporte plusieurs fentes s'étendant circulairement dans des anneaux concentriques.

45 [0088] Bien entendu, l'ouverture de ventilation d'entrée 90a peut présenter des tailles et formes différentes.

[0089] Des premières ouvertures d'évacuation d'air 90b sont disposées au niveau des bords latéraux de la table de cuisson 1, sur les parties latérales 802c, 802d du fond du carter 80.

50 [0090] Dans un mode de réalisation, plusieurs premières ouvertures d'évacuation d'air 90b sont réparties sur les parties latérales 802c, 802d du fond du carter 80.

[0091] Dans un mode de réalisation, les premières ouvertures d'évacuation d'air 90b sont positionnées de sorte qu'un flux d'air sorte de la table de cuisson 1 dans une direction D1 oblique par rapport à l'axe médian transversal A1 de la table de cuisson 1.

[0092] Ainsi, dans un mode de réalisation, les premiè-

res ouvertures d'évacuation d'air 90b sont des fentes, chaque fente 90b s'étendant longitudinalement selon un axe oblique A2 par rapport à l'axe médian transversal A1 de la table de cuisson 1, l'axe oblique A2 et l'axe médian transversal A1 formant un angle ε pouvant présenter une valeur inférieure à 90°, et de préférence compris entre 30° et 60°. Lorsque l'angle ε est compris dans cette fourchette de valeurs, la position des ouvertures d'évacuation d'air 90b permet l'évacuation d'air vers l'arrière de la table sur les bords latéraux 10c, 10d, évitant que l'air sorte directement sur le vide sanitaire.

[0093] La table de cuisson 1 comporte en outre des secondes ouvertures d'évacuation 90c situées au niveau des zones d'angle arrière 11a, 11b de la table de cuisson 1. Une première zone d'angle 11a est formée entre le bord arrière 10b et un premier bord latéral 10c et une seconde zone d'angle 11b est formée par le bord arrière 10b et un second bord latéral 10d.

[0094] Les secondes ouvertures d'évacuation d'air 90c débouchent dans une direction oblique D2 entre l'axe médian transversal de la table A1 et un axe médian longitudinal A3 perpendiculaire à l'axe médian transversal A1.

[0095] Les secondes ouvertures d'évacuation 90c sont formées dans des parois d'angle 12a, 12b positionnées en biseau au niveau des zones d'angle arrière 11a, 11b de la table de cuisson 1 respectivement. En outre, dans ce mode de réalisation, les parois d'angle 12a, 12b s'étendent selon un plan incliné entre le plan de cuisson Pc et le troisième plan ou plan intermédiaire P3 dans lequel s'étendent les parties intermédiaires 803c, 803d du fond du carter 80. Les secondes ouvertures d'évacuation 90c sont disposées entre le plan de cuisson Pc et le deuxième plan ou plan supérieur P2 dans lequel s'étendent les parties latérales 802c, 802d du fond du carter 80.

[0096] A titre d'exemple, les parois d'angle 12a, 12b sont inclinées par rapport à la direction verticale d'un angle β compris entre 30° et 45°.

[0097] Dans ce mode de réalisation, les secondes ouvertures d'évacuation d'air 90c sont des fentes longitudinales.

[0098] Dans ce mode de réalisation, le nombre de premières ouvertures d'évacuation 90b est de douze, six sur chaque partie intermédiaire 803c, 803d du fond du carter 80. Le nombre de secondes ouvertures d'évacuation 90c est de six, trois sur chaque paroi d'angle 12a, 12b du carter 8.

[0099] Bien entendu, les ouvertures d'évacuation d'air peuvent présenter de formes différents, tel que des ouvertures circulaires. Elles peuvent être aussi en nombre et de taille différente.

[0100] Les parties intermédiaires 803c, 803d du fond du carter 80 comportent plusieurs saillies 13 s'étendant selon un axe vertical vers le plan de cuisson P. On notera que l'axe selon lequel s'étendent les saillies 13 est ainsi perpendiculaire aux parties intermédiaires 803c, 803d du fond du carter 80.

[0101] Les saillies 13 de chaque partie intermédiaire 803c, 803d sont placées sensiblement équidistantes entre elles et sont, dans ce mode de réalisation, quatre.

[0102] Dans ce mode de réalisation, les saillies 13 présentent une forme conique avec la pointe arrondie ou une forme de bossage.

[0103] Selon d'autres modes de réalisation, les saillies peuvent avoir une forme de cône tronqué, la surface tronquée étant circulaire. En outre, les saillies peuvent avoir une forme de prisme de base polygonale ou de cylindre.

[0104] La hauteur des saillies 13 par rapport à la partie intermédiaire 803c, 803d du fond du carter 80 est équivalente à la distance entre le deuxième plan P2 dans lequel s'étendent les parties latérales 802c, 802d et le troisième plan P3 dans lequel s'étendent les parties intermédiaires 803c, 803d du fond du carter 80.

[0105] Les plateaux de support 4 des inducteurs 3 sont en contact avec les saillies 13 lorsqu'ils sont positionnés sur les parties latérales du carter 8. Ainsi, les saillies 13 ont une fonction de maintien des plateaux de support 4 des inducteurs. Les plateaux de support 4 des inducteurs reposent donc sur les saillies 13 et les parties latérales 802c, 802d du fond du carter 80 formant avec les inducteurs 3 le plan de chauffe P. Ainsi, le plan de chauffe P et le deuxième plan P2 sont situés côte à côte ou peuvent être confondus dans un seul plan. Il peut être ainsi considéré que les plateaux de support 4 se situent sensiblement dans le deuxième plan P2.

[0106] En outre, les saillies 13 permettent la formation d'un espace libre entre le plan de chauffe (ou les plateaux de support 4 des inducteurs 3) et le troisième plan P3 sur lequel s'étendent les parties intermédiaires 803c, 803d du fond du carter 80. Cet espace libre, nommé espace intermédiaire, sert, comme il sera décrit ultérieurement, de passage pour la circulation d'un flux d'air provenant de l'intérieur de la table de cuisson 1 et qui se dirige vers les ouvertures d'évacuation d'air 90b, 90c afin de sortir de la table de cuisson 1.

[0107] Dans le mode de réalisation décrit, la table de cuisson 1 comporte une pièce de support 14 destinée à recevoir et maintenir des composants de la table de cuisson 1. Par exemple, le ventilateur 9, la carte électronique 6 et les moyens de commande 5 sont montés sur la pièce de support 14. En particulier, ces éléments sont montés sur un fond 140 de la pièce de support 14.

[0108] La pièce de support 14 est placée sur la partie centrale 801 du fond du carter 80, entre le bord arrière 10b et le bord avant 10a de la table de cuisson 1.

[0109] Dans ce mode de réalisation, le ventilateur 9 est placé dans la pièce de support 14 au niveau du bord arrière 10b de la table de cuisson 1. En outre, la carte électronique 6 est placée dans la pièce de support 14, entre le ventilateur 9 et le bord avant 10a de la table de cuisson 1.

[0110] Dans ce mode de réalisation, une première face 6a de la carte électronique 6 est disposée en regard de la paroi de fond 140 de la pièce de support 14. Sur cette première face 6a sont placées les composants électro-

riques nécessaires au fonctionnement de la table de cuisson 1, ainsi qu'un échangeur de chaleur 7 pour augmenter l'efficacité du refroidissement des composants électroniques de la carte électronique 6.

[0111] Une seconde face 6b de la carte électronique 6 est disposée en regard des plateaux de support 4.

[0112] Dans ce mode de réalisation, la seconde face 6b de la carte électronique 6 s'étend dans le troisième plan ou plan intermédiaire P3.

[0113] La table de cuisson 1 comporte en outre un système de refroidissement permettant de refroidir les composants électroniques de la carte électronique 6 ainsi que les éléments de chauffe 3.

[0114] Le système de refroidissement est décrit notamment en référence aux **figures 4 et 5**.

[0115] Le système de refroidissement comporte les moyens de brassage d'air ou ventilateurs 9 disposés sous le plan de cuisson, au niveau du bord arrière 10b de la table de cuisson 1.

[0116] Le système de refroidissement comporte en outre un conduit de ventilation 15 positionné entre le ventilateur 9 et une zone de sortie 16. Le conduit de ventilation 15 comporte une extrémité d'entrée 150 située au niveau du ventilateur 9 et une extrémité de sortie 151 située au niveau de la zone de sortie 16.

[0117] Le conduit de ventilation 15 s'étend selon l'axe médian transversal A1 de la table de cuisson 1.

[0118] Dans ce mode de réalisation, le conduit de ventilation 15 est délimité par deux parois latérales 152, 153, par la première face 6a de la carte électronique 6 et la paroi de fond 140 de la pièce de support 14.

[0119] Ainsi, le conduit de ventilation 15 longe la carte électronique 6.

[0120] Dans un mode de réalisation, les parois latérales 152, 153 sont formées dans la pièce de support 14 et sont perpendiculaires à la paroi de fond 140 de la pièce du support 14.

[0121] Le flux d'air sortant du ventilateur 9 est ainsi dirigé vers la zone de sortie 16 à travers le conduit de ventilation 15.

[0122] Des moyens de déflexion de sortie 17 sont situés dans la zone de sortie 16, en regard de ladite extrémité de sortie 151 du conduit de ventilation 15. Les moyens de déflexion de sortie 17 sont conçus pour inverser le sens du flux d'air sortant du conduit de ventilation 15.

[0123] Deux parois latérales de sortie 160, 161 sont situées dans la zone de sortie 16 de part et d'autre du conduit de ventilation 15 et reliant l'extrémité de sortie 151 du conduit de ventilation 15 et les moyens de déflexion de sortie 17.

[0124] Les parois latérales de sortie 160, 161 s'étendent dans un plan vertical parallèle à l'axe médian transversal A1 et perpendiculaire au plan de cuisson P.

[0125] Ainsi, le flux d'air sortant du conduit d'évacuation 15 et débouchant dans la zone de sortie 16, est conduit par les parois latérales de sortie 160, 161 vers les moyens de déflexion de sortie 17.

[0126] Les moyens de déflexion de sortie 17 comportent au moins une première paroi 170 comportant une première zone incurvée 171 formant un creux situé en regard de l'extrémité de sortie 151 du conduit de ventilation 15. La première paroi 170 s'étend dans un plan sensiblement vertical parallèle au bord avant 10a et perpendiculaire au plan de cuisson P. Ainsi, le flux d'air sortant du conduit de ventilation 15 par l'extrémité de sortie 151 atteint la première paroi 170.

[0127] La zone incurvée 171 forme avec la direction verticale un angle Δ compris entre 35° et 60°.

[0128] Lorsque le flux d'air arrive à cette zone incurvée elle subit une inversion de sens et se dirige donc vers le bord arrière 10b de la table de cuisson 1.

[0129] Dans le mode de réalisation décrit, les moyens de déflexion 17 comportent en outre une seconde paroi 172 s'étendant dans un plan incliné par rapport audit plan de cuisson ou au plan horizontal. Cette seconde paroi 172 s'étend en regard de l'extrémité de sortie 151 du conduit de ventilation 15. Le plan incliné est situé en regard de l'extrémité de sortie 151 du conduit de ventilation 15, et s'étend à partir de la paroi de fond 140 de la pièce de support 14 vers le bord avant 10a de la table de cuisson 1. La première paroi 170 s'appuie sur la seconde paroi 172 pour former les moyens de déflexion 17.

[0130] Ainsi, l'air arrivant à la zone de sortie 16, guidé par les parois latérales de sortie 160, 161 vers les moyens de déflexion 17, arrivent vers la seconde paroi 172 dans le plan incliné. Cette seconde paroi inclinée 172 fait monter le flux d'air vers la première paroi 170 comportant la zone incurvée 170.

[0131] Dans un mode de réalisation, le plan incliné dans lequel s'étend la seconde paroi 172 des moyens de déflexion 17 forme, avec le plan dans lequel s'étant la paroi de fond 140 de la pièce de support 14, un angle γ d'une valeur comprise entre 15° et 45°.

[0132] Dans le mode de réalisation décrit, la seconde paroi 172 est réalisée par une paroi du carter 8, en prolongement du fond de carter 80.

[0133] Dans un autre mode de réalisation, illustré par la figure 6, la seconde paroi 172 est réalisée par une paroi de la pièce support 14, en prolongement de la paroi de fond 140 au-delà du conduit de ventilation 15.

[0134] Dans d'autres modes de réalisation, la seconde paroi des moyens de déflexion est une paroi sensiblement verticale disposée en regard de la seconde extrémité du conduit de ventilation.

[0135] Dans le mode de réalisation décrit, les parois latérales de sortie 160, 161 s'écartent vers le bord avant 10a de la table de cuisson 1 par rapport audit axe transversal médian A1 de la table de cuisson 1.

[0136] Ainsi, la largeur de la première paroi 170 formant des moyens de déflexion 17 est supérieure à la largeur du conduit de ventilation 15 au niveau de l'extrémité de sortie 151.

[0137] Chaque paroi latérale de sortie 160, 161 forme avec l'axe médian transversale A1 un angle θ ayant, à titre illustratif, une valeur comprise entre 5° et 20° (figure

5).

[0138] Ainsi, le flux d'air se répand de part et d'autre du conduit de ventilation 15.

[0139] Dans un mode de réalisation, les parois latérales de sortie 160, 161 sont découpées en biseau, le côté supérieur 160a, 161a des parois de sortie 160, 161 étant rectiligne et incliné de sorte que le côté supérieur 160a, 161a des parois latérales de sortie 160, 161 au niveau de l'extrémité de sortie 151 du conduit de ventilation 15 est situé dans un plan placé au-dessous d'un plan au niveau duquel sont situés les côtés supérieurs 160a, 161a au niveau des moyens de déflexion 17. Les côtés supérieurs 160a, 161a forment avec le plan au niveau duquel sont situés les côtés supérieurs 160a, 161a au niveau des moyens de déflexion 17 un angle Δ' avec un plan horizontal de valeur comprise entre 5° et 20° .

[0140] Dans un mode de réalisation, le côté inférieur 160b, 161b des parois latérales de sortie 160, 161 au niveau de l'extrémité de sortie 151 du conduit de ventilation 15 est situé sensiblement dans le troisième plan ou plan intermédiaire P3 dans lequel s'étendent les parties intermédiaires 803c 803d du fond carter 80, pour que le flux d'air puisse circuler dans l'espace intermédiaire formé entre le troisième plan P3 et l'ensemble formé par le plan de chauffe P et deuxième plan P2.

[0141] Les figures 2 et 4 représentent des flux d'air circulant dans la table de cuisson 1.

[0142] La chaleur produite par les composants électroniques de la carte électronique 6 est expulsé à l'extérieur de la table de cuisson 1, en particulier au moyen d'un premier flux d'air F1.

[0143] Le premier flux d'air F1 correspond à de l'air entrant dans le ventilateur 9 à travers l'ouverture d'entrée 90a, longeant le conduit de ventilation 15 jusqu'à la zone de sortie 16, changeant de sens en arrivant aux moyens de déflexion 17, entrant dans l'espace formée entre le troisième plan P3 du carter 8 et les plateaux de support 4 des inducteurs 3 (ou entre le troisième plan P3 et le plan de chauffe P), et se dirigeant vers les premières ouvertures de sortie 90b pour sortir de la table de cuisson 1.

[0144] Ce premier flux d'air F1 emporte en outre de la chaleur dégagée sous les plateaux de support 4 des inducteurs 3, en particulier sous le plateau de support avant 4a.

[0145] On notera que la deuxième face 6b de la carte électronique 6 empêche le flux d'air F1 circulant dans l'espace intermédiaire formé entre le troisième plan P3 et les plateaux de support 4 de descendre vers le carter 8 une fois que le flux revient vers le bord arrière 10b après être sorti du conduit de ventilation 15. Autrement dit, la carte électronique 6 sépare l'espace intermédiaire et l'espace inférieur de la table de cuisson 1.

[0146] En outre, dans cet espace intermédiaire précité, des flux d'air sortent de la table de cuisson 1 à travers les secondes ouvertures d'évacuation 90c.

[0147] On notera que les premières ouvertures d'évacuation d'air 90b sont disposées au niveau des bords

latéraux 10c, 10d de la table de cuisson 1, à proximité d'au moins un élément de chauffe ou inducteur 3 et que ledit au moins un élément de chauffe 3 est placé entre la zone de sortie 16 du conduit de ventilation 15 et les premières ouvertures d'évacuation d'air 90b.

[0148] Ainsi, lorsque le flux d'air sortant du conduit de ventilation 15 se dirige vers premières ouvertures d'évacuation d'air 90b, il circule au-dessus et au-dessous de l'élément de chauffe 3.

[0149] L'air provenant du conduit de ventilation 15 circule en outre entre un espace supérieur formé entre le plan de chauffe P et la plaque de cuisson ou plan de cuisson Pc.

[0150] Dans ce mode de réalisation, deux creux d'évacuation 21a, 21b sont aménagés respectivement au niveau des bords latéraux 10c, 10d de la table de cuisson 1, permettant l'évacuation de l'air dans cet espace supérieur. Chaque creux d'évacuation 21a, 21b est situé vers le milieu de chaque bord latéral 10c, 10d de la table de cuisson 1.

[0151] Dans un autre mode de réalisation, un seul creux d'évacuation est aménagé sur un bord latéral de la table de cuisson.

[0152] Dans d'autres modes de réalisation, plusieurs creux d'évacuation sont prévus sur un bord latéral ou sur les deux bords latéraux de la table de cuisson.

[0153] Les creux d'évacuation 21a, 21b sont placés pour que les flux d'air circulant entre les plateaux des supports 4 des inducteurs 3 et le plan de cuisson Pc entrent dans le creux d'évacuation 21a, 21b et sortent de la table de cuisson 1 à travers les premières ouvertures de sortie 90b.

[0154] Dans le mode de réalisation décrit, les creux d'évacuation 21a, 21b sont situés au niveau de chaque bord latéral 10c, 10d de ladite table de cuisson 1. Chaque creux d'évacuation 21a, 21b est situé à proximité d'au moins un élément de chauffe 3, ledit au moins un élément de chauffe 3 étant placé entre la zone de sortie 16 et le creux d'évacuation 21a, 21b.

[0155] Dans le mode de réalisation décrit, les plateaux de support avant et arrière 4a, 4b posés côte à côte forment avec les bords latéraux 10c, 10d, les creux d'évacuation 21a, 21b respectivement.

[0156] Dans ce mode de réalisation, les plateaux de support 4a, 4b présentent une forme sensiblement rectangulaire. Chaque plateau de support 4a, 4b comporte deux cotés longitudinaux 4aa, 4ab, 4ba, 4bb parallèles entre eux, et deux côtes transversaux 4ac, 4ad, 4bc, 4bd parallèles entre eux. Les côtes transversaux 4ac, 4ad, 4bc, 4bd sont situés respectivement au niveau des bords latéraux 10c, 10d de la table de cuisson 1.

[0157] Chaque plateau de support 4a, 4b comporte entre chaque côté transversale 4ac, 4ad, 4bc, 4bd et chaque côté longitudinale 4aa, 4ab, 4ba, 4bb, un côté en biseau 4ax, 4ay, 4bx, 4by.

[0158] Dans ce mode de réalisation, les creux d'évacuation 21a, 21b sont formés entre des côtés en biseau 4ax, 4ay, 4bx, 4by des plateaux de support avant et ar-

rière 4a, 4b et chaque bord latéral 10c, 10d de la table de cuisson 1.

[0159] Bien entendu, les plateaux de support et les creux d'évacuation peuvent présenter de formes différentes.

[0160] Le plateau de support avant 4a comporte une ouverture avant 41 située sur la zone de sortie 16 du conduit de ventilation 15. Ainsi, le flux d'air arrivant du conduit de ventilation 15 à la zone de sortie 16 et changeant de sens grâce aux moyens de déflexion 17, entre dans l'espace supérieur formé entre les plateaux de support 4 des inducteurs et la plaque de cuisson (non visible).

[0161] Ainsi, un deuxième flux d'air F2 correspond à de l'air entrant dans le ventilateur 9 à travers l'ouverture d'entrée 90a, traversant le conduit de ventilation 15 jusqu'à la zone de sortie 16, changeant de sens en arrivant aux moyens de déflexion 17, entrant dans l'espace supérieur formé entre les plateaux de support avant 6a et la plaque de cuisson (non visible), passant dans les creux d'évacuation 21a, 21b et sortant de la table de cuisson 1 à travers les premières ouvertures de sortie 90b.

[0162] On notera que des flux d'air n'entrant pas dans les creux d'évacuation 21a, 21b sortent vers l'arrière de la table de cuisson 1 à travers les secondes ouvertures de sortie 90c.

[0163] Ce deuxième flux d'air F2 est destiné à refroidir notamment les inducteurs 3 situés à l'avant de la table de cuisson 1.

[0164] Ce mode de réalisation est donné à titre illustratif. Dans un autre mode de réalisation, on pourra disposer les premières ouvertures de sortie 90b dans un plan sensiblement identique ou supérieur au plan de chauffe P de sorte à s'affranchir des creux d'évacuation et à ce que le deuxième flux d'air F2 se dirige directement vers les ouvertures de sortie 90b.

[0165] Une seconde ouverture 42 ou ouverture arrière est aménagée dans le plateau de support arrière 4b au niveau de l'extrémité d'entrée du conduit de ventilation 15. La seconde ouverture 42 est donc placée au niveau de l'axe médian transversal A1 de la table de cuisson 1.

[0166] Dans le mode de réalisation représenté, l'ouverture arrière 42 présente une forme sensiblement rectangulaire, deux côtés de l'ouverture 42 étant parallèles des bords avant 10a et arrière 10b de la table de cuisson 1.

[0167] Sous l'ouverture arrière 42, des moyens de déflexion d'entrée 18 (visibles figure 4 et 5) sont placées à l'entrée du conduit de ventilation 15, entre le ventilateur 9 et l'extrémité d'entrée 150 du conduit de ventilation 15.

[0168] Dans un mode de réalisation, les moyens de déflexion d'entrée 18 comportent deux parois latérales d'entrée 181, 182 placées de part et d'autre du conduit de ventilation 15. Les parois latérales d'entrée 181, 182 s'étendent dans des plans verticaux perpendiculaires au plan de cuisson et aux bords avant 10a et arrière 10b de la table de cuisson et parallèles aux bords latéraux 10c, 10d de la table de cuisson 1. Chaque paroi latérale d'entrée 181, 182 est placée entre le ventilateur 9 et l'extré-

mité d'entrée 150 du conduit de ventilation 15.

[0169] Les moyens de déflexion d'entrée 18 comportent une pièce de déflexion 183 située entre les deux parois latérales d'entrée 181, 182 et fixée entre elles.

[0170] Dans un mode de réalisation, la pièce de déflexion 183 comporte une première paroi 183a s'étendant dans un plan parallèle au plan de cuisson. Cette première paroi 183a s'étend entre les deux parois latérales d'entrée 181, 182 suivant une ligne courbe et formant un arc de cercle.

[0171] La pièce de déflexion 183 comporte une seconde paroi 183b s'étendant en saillie de la première paroi 183a selon une direction verticale et vers le plan de cuisson Pc.

[0172] Dans le mode de réalisation décrit, la seconde paroi 183b de la pièce de déflexion 183 est par conséquent située entre les deux parois latérales d'entrée 181, 182 et fixée entre elles.

[0173] La seconde paroi 183b de la pièce de déflexion 183 forme une paroi incurvée ou oblique formant un arc de cercle, le creux formé par cette paroi incurvée étant disposé en regard du ventilateur 9.

[0174] Les moyens de déflexion d'entrée 18 peuvent présenter d'autres formes conçues pour modifier le sens de circulation d'un flux d'air arrivant sur eux.

[0175] Un deuxième mode de réalisation des moyens de déflexion d'entrée 18' est représenté à la **figure 6**.

[0176] Dans ce mode de réalisation, les moyens de déflexion d'entrée 18' comportent une pièce de déflexion 183' présente une forme de V.

[0177] La pièce de déflexion 183' comporte deux parois 183a1', 183a2' s'étendant entre les deux parois latérales d'entrée 181', 182' dans des directions obliques aux parois latérales d'entrée 181', 182' et entre elles, et convergeant dans une partie sommet V. La partie sommet V est sensiblement située sur l'axe médian transversal A1 de la table de cuisson 1 et est la partie de la pièce de déflexion la plus proche du ventilateur 9.

[0178] Dans ce mode de réalisation, les premières parois 183a1', 183a2' de la pièce de déflexion 183 sont symétriques par rapport à l'axe médian transversal A1 de la table de cuisson 1. Ainsi, le flux d'air provenant du ventilateur 9 est réparti équitablement entre les deux côtés de la table de cuisson 1.

[0179] Bien entendu, les premières parois de la pièce de déflexion peuvent ne pas être symétriques par rapport à l'axe médian transversal A1 de la table de cuisson 1 de façon à ce que le flux d'air provenant du ventilateur 9 soit dirigé des deux côtés de la table de cuisson dans des quantités différentes.

[0180] Dans ce mode de réalisation, la pièce de déflexion 183 comporte deux secondes parois 183b1', 183b2' s'étendant respectivement en saillie à partir des premières parois 183b1', 183b1' selon une direction verticale et vers le plan de cuisson Pc.

[0181] De façon similaire aux premières parois 183a1', 183a2', les secondes parois 183b1', 183b2' s'étendent entre les deux parois latérales d'entrée 181', 182' dans

des directions obliques aux parois latérales d'entrée 181', 182' et entre elles, et convergent dans la partie sommet V. Ainsi, dans ce mode de réalisation, les secondes parois 183b1', 183b2' sont symétriques par rapport à l'axe médian transversal A1 de la table de cuisson 1.

[0182] Grâce aux moyens de déflexion d'entrée 18, 18', une partie du flux d'air sortant du ventilateur 9 et se dirigeant vers le bord avant 10a de la table de cuisson 1 à travers le conduit de ventilation 15, change de sens de circulation grâce à la pièce de déflexion 183 des moyens de déflexion d'entrée 18 et traverse l'ouverture arrière 42 pour arriver à l'espace entre les plateaux de support arrière 4b et la plaque de cuisson (non visible).

[0183] L'air arrivant à cet espace supérieur de la table de cuisson 1, passe sur les inducteurs 5 situés sur le plateau de support arrière 4b pour sortir ensuite de la table de cuisson 1 à travers les secondes ouvertures de sortie 90c.

[0184] Ainsi, un troisième flux d'air F3 correspond à de l'air entrant dans le ventilateur 9 à travers l'ouverture d'entrée 90a, arrivant aux moyens de déflexion d'entrée 18, changeant de sens en arrivant à la pièce de déflexion 183, entrant dans l'espace supérieur formée entre les plateaux de support arrière 4b et la plaque de cuisson (non visible), et sortant de la table de cuisson 1 à travers les secondes ouvertures de sortie 90c.

[0185] Ce troisième de flux d'air F3 permet d'expulser de la table de cuisson 1 de la chaleur produite notamment par les inducteurs 3 situés à l'arrière de la table de cuisson 1.

[0186] Ainsi, le refroidissement des inducteurs 3 situés à l'arrière de la table de cuisson 1 est amélioré.

Revendications

1. Table de cuisson comportant un plan de cuisson (Pc), au moins un élément de chauffe (3) s'étendant dans un plan de chauffe (P) situé sous ledit plan de cuisson (Pc), et un système de refroidissement comportant des moyens de brassage d'air (9) disposés sous ledit plan de chauffe (P) au niveau d'un bord arrière (10b) de ladite table de cuisson (1), ladite table de cuisson (1) étant **caractérisée en ce que** le système de refroidissement comporte en outre :

- un conduit de ventilation (15) s'étendant à partir des moyens de brassage (9) et débouchant dans une zone de sortie (16) située au niveau dudit bord avant (10a) de la table de cuisson (1), ledit conduit d'évacuation (15) comportant une extrémité d'entrée (150) située au niveau des moyens de brassage d'air (9) de sorte qu'un flux d'air provenant des moyens de brassage d'air (9) entre dans ledit canal de ventilation (15) à travers ladite extrémité d'entrée (150), et une extrémité de sortie (151) situé au niveau de la-

dite zone de sortie (16),

- des moyens de déflexion d'air (17) situés dans ladite zone de sortie (16), au regard de ladite extrémité de sortie (151) dudit conduit de ventilation (15), et étant conçus pour inverser le sens du flux d'air; et

- au moins une ouverture d'évacuation d'air (90b) disposée au niveau d'au moins un bord latéral (10c, 10d) de la table de cuisson (1), à proximité d'un élément de chauffe (3), ledit élément de chauffe (3) étant placé entre ladite zone de sortie (16) et la dite au moins une ouverture d'évacuation d'air (90b).

2. Table de cuisson conforme à la revendication 1, **caractérisée en ce qu'elle** comporte au moins un creux d'évacuation (21a, 21b) situé au niveau d'au moins un bord latéral (10c, 10d) de ladite table de cuisson (1), à proximité d'au moins un élément de chauffe (3), ledit au moins un élément de chauffe (3) étant placé entre ladite zone de sortie (16) et ledit au moins un creux d'évacuation (21a, 21b).

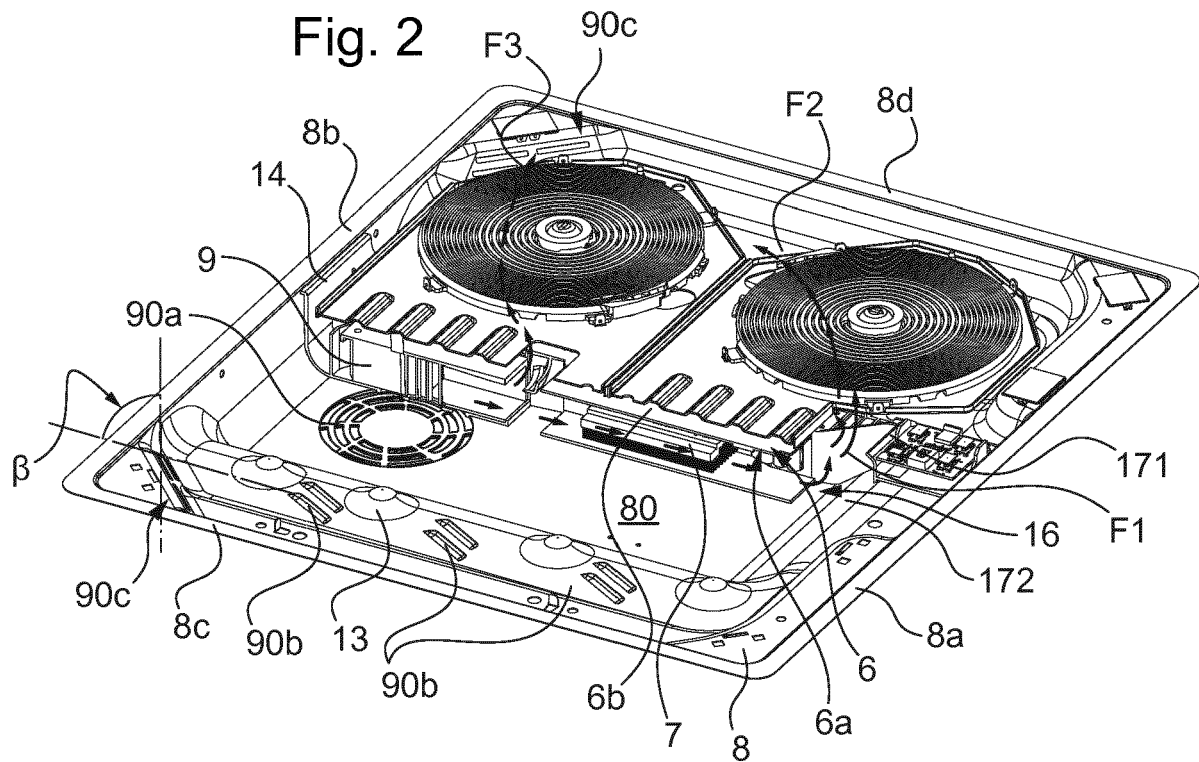
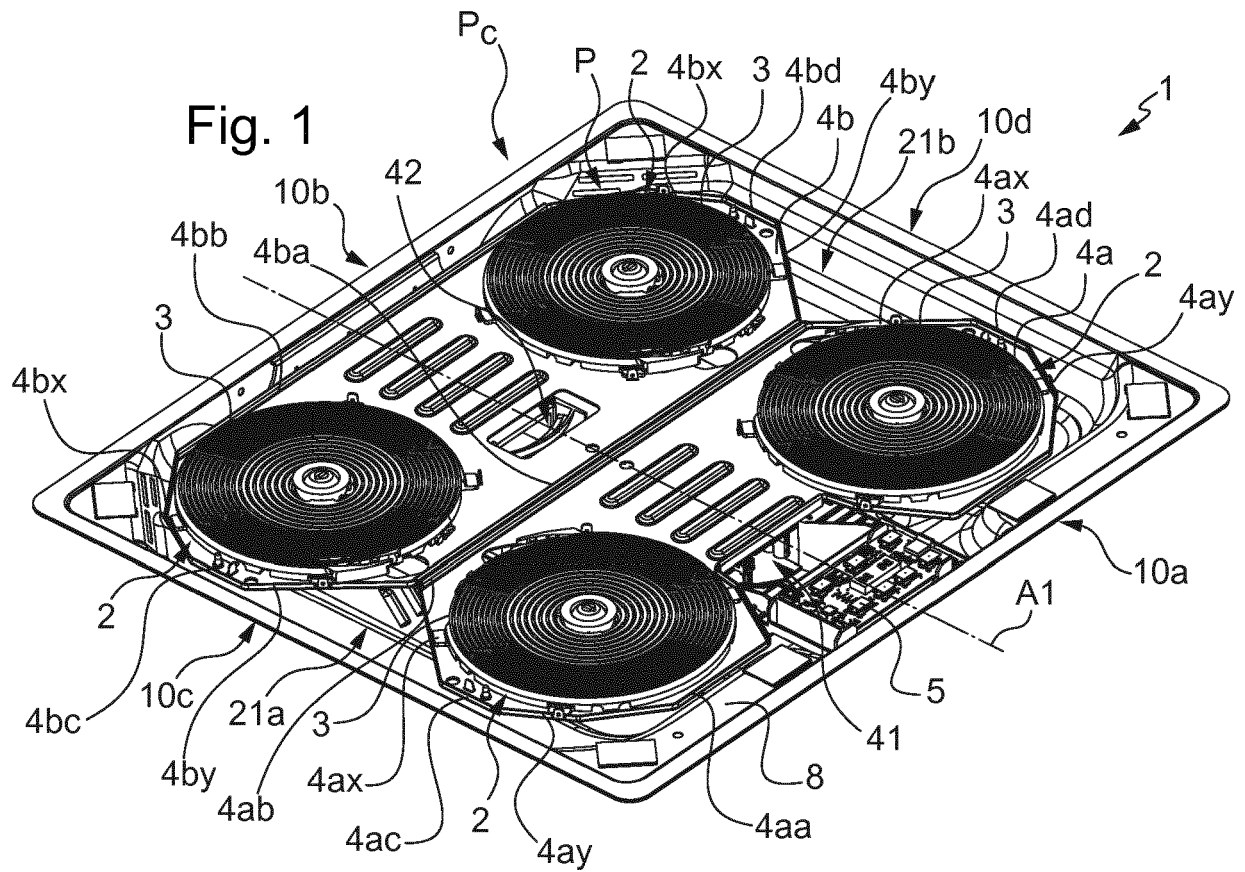
3. Table de cuisson conforme à l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce qu'elle** comporte au moins un creux d'évacuation (21a, 21b) situé au niveau de chaque bord latéral (10c, 10d) de ladite table de cuisson (1), à proximité d'au moins un élément de chauffe (3), ledit au moins un élément de chauffe (3) étant placé entre ladite zone de sortie (16) et ledit au moins un creux d'évacuation (21a, 21b).

4. Table de cuisson conforme à l'une des revendications 2 ou 3, **caractérisée en ce que** ledit au moins un creux d'évacuation (21a, 21b) est formé par des plateaux de support (4) sur lesquels sont positionnés lesdits éléments de chauffe (3).

5. Table de cuisson conforme à l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce qu'elle** comporte une carte électronique (6) pour la gestion du fonctionnement de la table de cuisson (1) située sous ledit plan de chauffe (P), le conduit d'évacuation (15) étant délimité par deux parois latérales (15a, 15b), par une première face (6a) de la carte électronique (6) et par une pièce de support (14) sur laquelle sont placés ladite carte électronique (6) et lesdits moyens de brassage (9).

6. Table de cuisson conforme à l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** le système de refroidissement comporte en outre deux parois latérales de sortie (160, 161) sensiblement verticales, situées dans la zone de sortie (16) de part et d'autre du conduit de ventilation (15) et reliant l'extrémité de sortie (151) du conduit d'évacuation (15) et les moyens de déflexion d'air (17).

7. Table de cuisson conforme à la revendication 6, **caractérisée en ce que** les parois latérales de sortie (160, 161) s'écartent vers le bord avant (10a) de la table de cuisson (1) par rapport à un axe transversal (A1) de la table de cuisson (1). 5
8. Table de cuisson conforme à l'une des revendications 6 ou 7, **caractérisée en ce que** les parois latérales de sortie (160, 161) sont découpées en biseau, un côté supérieur (160a, 161a) des parois de sortie (160, 161) étant rectiligne et incliné de sorte que le côté supérieur (160a, 161a) des parois latérales de sortie (160, 161) au niveau de l'extrémité de sortie (151) du conduit de ventilation (15) est situé dans un plan situé au-dessous d'un plan dans lequel sont situés les côtés supérieurs (160a, 161a) au niveau des moyens de déflexion (17). 10 15
9. Table de cuisson conforme à la revendication 8, **caractérisée en ce que** les côtés supérieurs (160a, 161 a) des parois latérales de sortie (160, 161) forment respectivement avec un plan horizontal un angle (Δ') de valeur comprise entre 5° et 20°. 20
10. Table de cuisson conforme à l'une des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** les moyens de déflexion d'air (17) comportent une première paroi sensiblement verticale (170) disposée en regard de l'extrémité de sortie (151) dudit conduit de ventilation (15), ladite première paroi (170) comportant au moins une première zone incurvée (171) formant un creux situé en regard de l'extrémité de sortie du conduit d'évacuation (15). 25 30
11. Table de cuisson conforme à la revendication 10, **caractérisée en ce que** lesdits moyens de déflexion d'air (17) comportent en outre une seconde paroi (172) s'étendant entre une paroi de fond (140) du conduit de ventilation (15) et ladite première paroi (170) dans un plan incliné par rapport audit plan de cuisson (Pc). 35 40
12. Table de cuisson conforme à la revendication 11, **caractérisée en ce que** ledit plan incliné forme un angle avec un plan dans lequel s'étend la paroi de fond du conduit de ventilation de valeur comprise entre 15° et 45°. 45
13. Table de cuisson conforme à l'une des revendications 1 à 12, **caractérisée en ce que** ladite au moins une ouverture d'évacuation d'air (90b) est positionnée de sorte que le flux d'air sorte de la table de cuisson (1) dans une direction oblique (D1) par rapport à un axe transversal (A1) de la table de cuisson (1). 50 55
14. Table de cuisson conforme à l'une des revendications 1 à 13, **caractérisée en ce que** ladite au moins une ouverture d'évacuation d'air (90b) est une fente s'étendant longitudinalement selon des axes obliques (A2) par rapport à un axe transversal (A1) de la table de cuisson (1) et formant avec ledit bord arrière (10b) de la table de cuisson (1) un angle compris entre 30° et 60°.
15. Table de cuisson conforme à l'une des revendications 1 à 14, **caractérisée en ce qu'elle** comporte des secondes ouvertures d'évacuation d'air (90c) situées entre le bord arrière (10b) et au moins un bord latéral (10c, 10d).



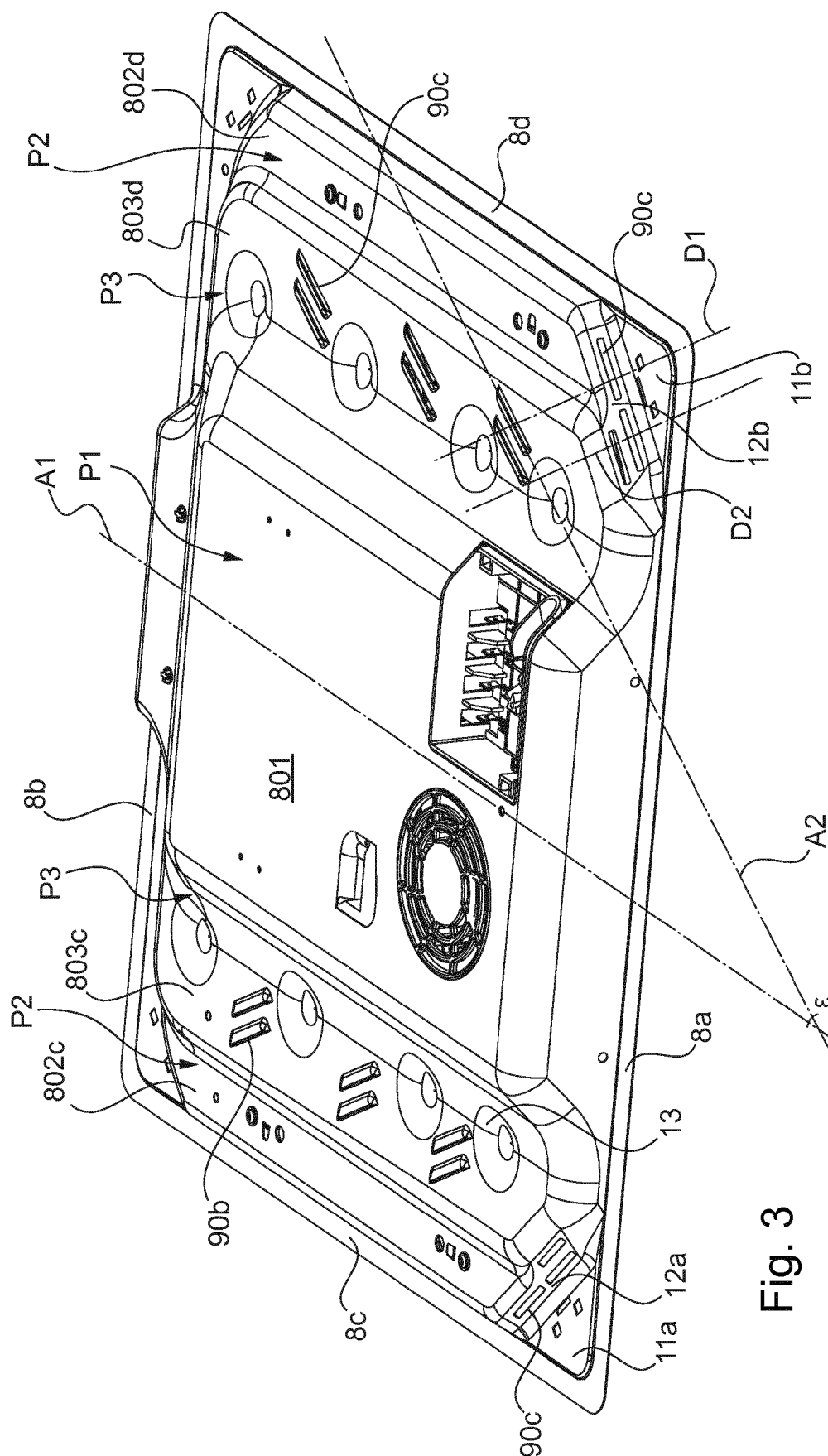


Fig. 3

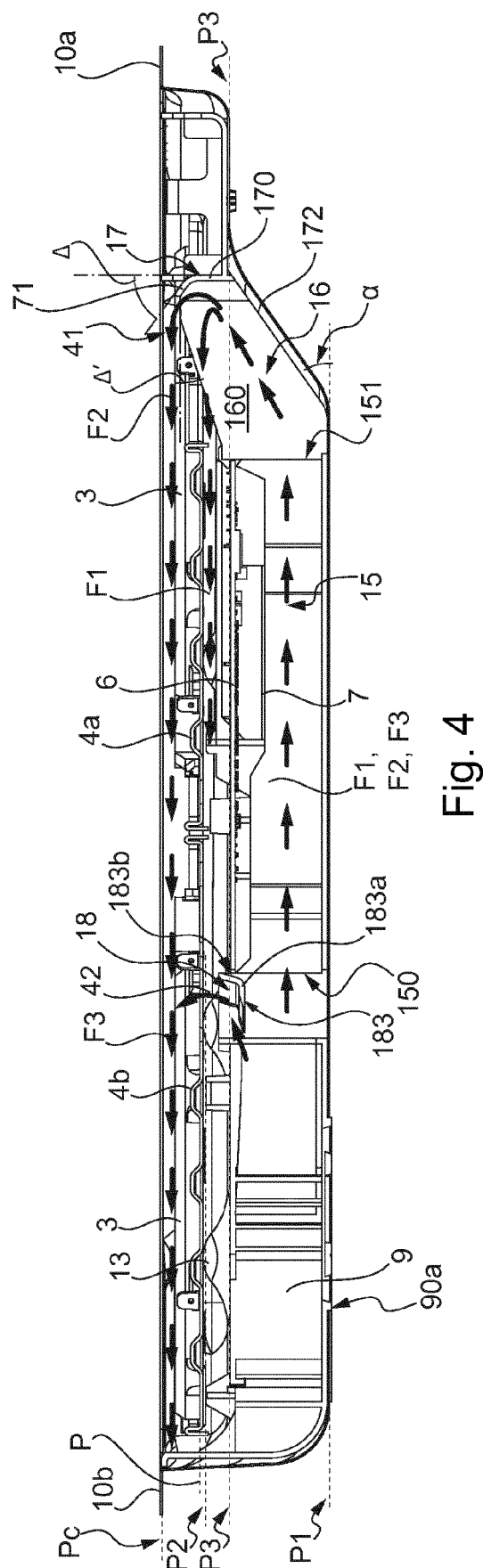


Fig. 4

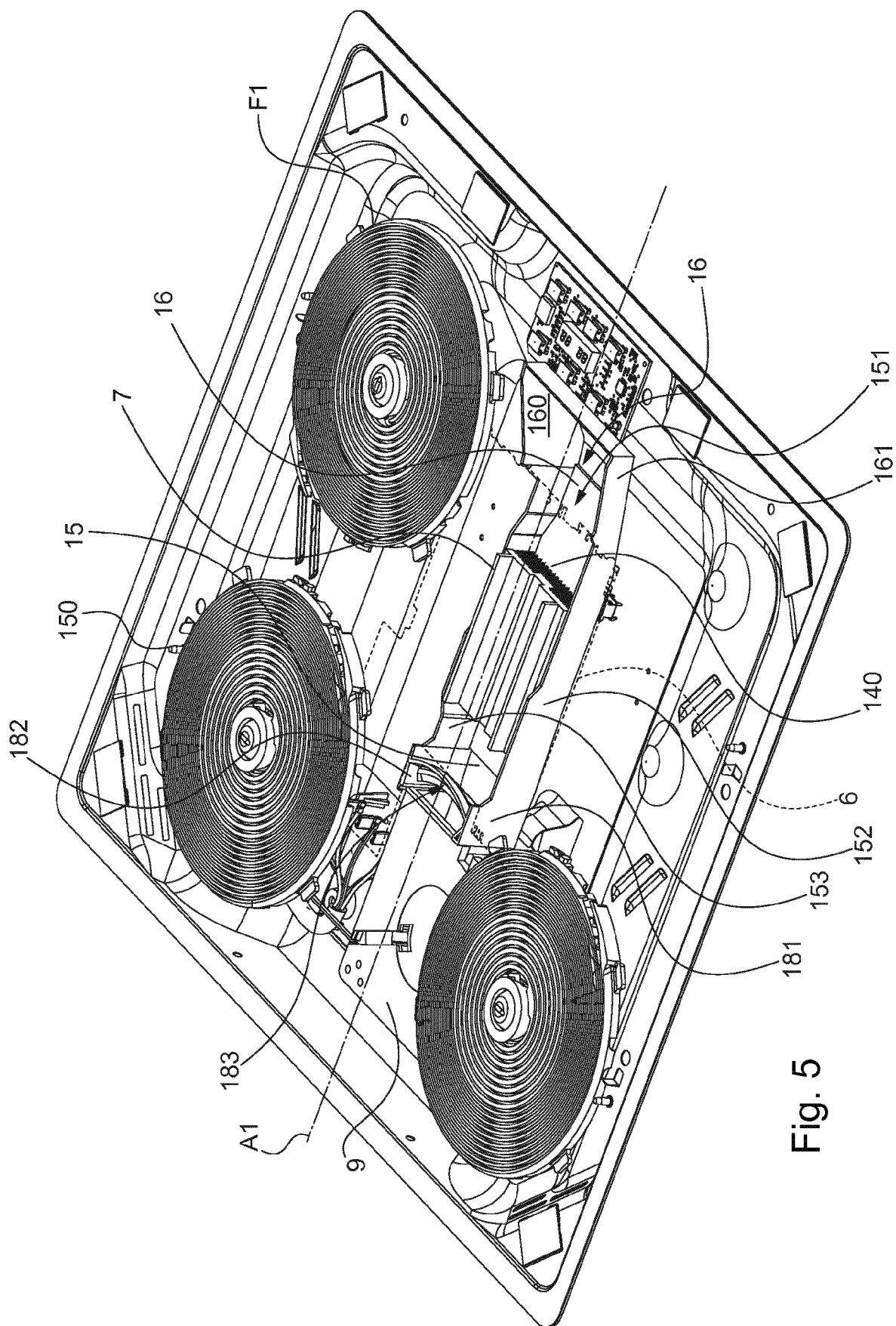
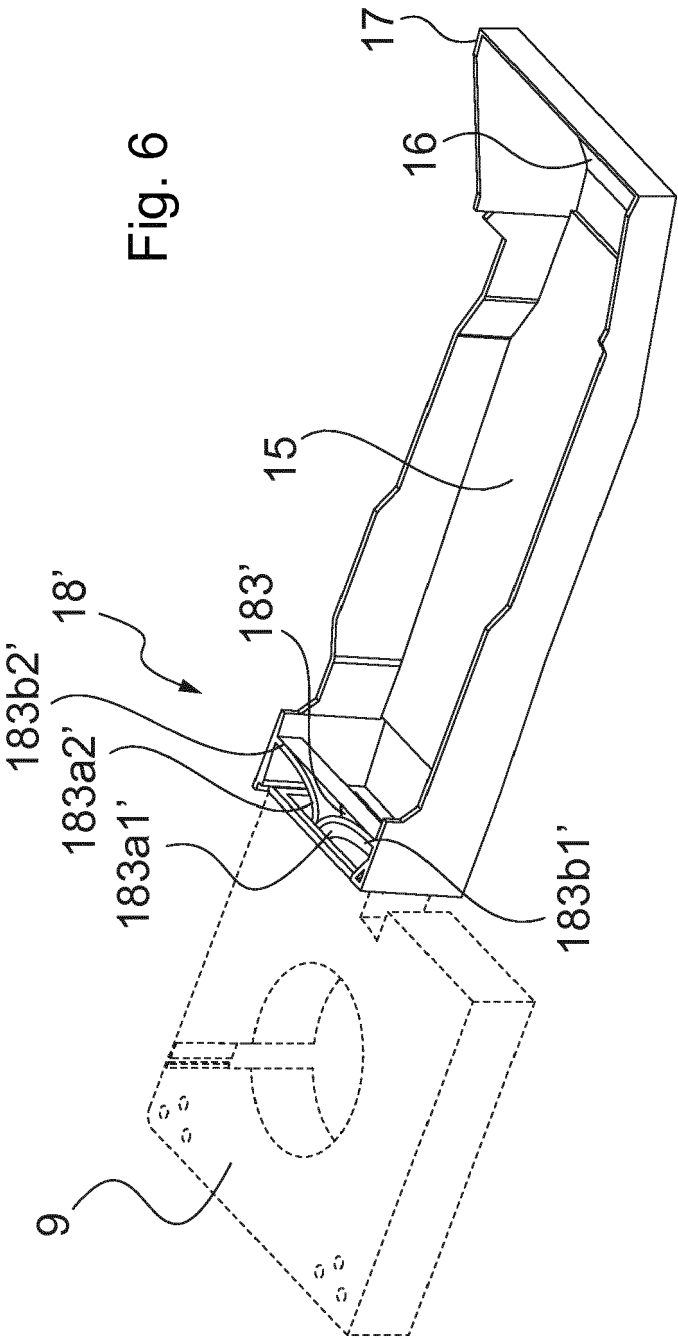


Fig. 5





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 18 21 3897

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	JP 2003 086338 A (HITACHI HOME TEC LTD) 20 mars 2003 (2003-03-20) * figures 1-4 *	1-7, 10-15	INV. H05B6/12 F24C15/00 F24C15/10
A	----- JP 2003 217814 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP; MITSUBISHI ELECTRIC HOME APPL) 31 juillet 2003 (2003-07-31) * figures 2-3 *	8,9 1-15	
A	----- WO 2008/103009 A1 (LG ELECTRONICS INC [KR]; KIM WON TAE [KR]; RYU SEUNG HEE [KR]) 28 août 2008 (2008-08-28) * figure 3 *	1-15	
A	----- CN 101 451 728 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO [JP]) 10 juin 2009 (2009-06-10) * figure 2 *	1-15	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			H05B F24C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 8 mai 2019	Examineur Pierron, Christophe
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	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 18 21 3897

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

08-05-2019

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 2003086338 A	20-03-2003	JP 4020609 B2 JP 2003086338 A	12-12-2007 20-03-2003
JP 2003217814 A	31-07-2003	AUCUN	
WO 2008103009 A1	28-08-2008	CN 101617561 A EP 2127477 A1 ES 2554807 T3 KR 20080078760 A US 2010187222 A1 WO 2008103009 A1	30-12-2009 02-12-2009 23-12-2015 28-08-2008 29-07-2010 28-08-2008
CN 101451728 A	10-06-2009	CN 101451728 A JP 2009140649 A	10-06-2009 25-06-2009

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82