

12 BREVET D'INVENTION B1

54 Appareil de cuisson polyvalent de type four, barbecue et plancha.

22 Date de dépôt : 15.03.23.

30 Priorité :

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : GRV Société par actions simplifiée
— FR.

43 Date de mise à la disposition du public
de la demande : 20.09.24 Bulletin 24/38.

45 Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 28.02.25 Bulletin 25/09.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

72 Inventeur(s) : GROSJEAN René et GROSJEAN
Romain.

73 Titulaire(s) : GRV Société par actions simplifiée.

74 Mandataire(s) : Cabinet Beau de Loménie.



Description

Titre de l'invention : Appareil de cuisson polyvalent de type four, barbecue et plancha

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne un appareil de cuisson polyvalent pour la cuisson d'aliments en plein air et elle vise plus précisément un appareil de cuisson polyvalent de type four, barbecue et plancha.

Technique antérieure

[0002] Pour réaliser la cuisson d'aliments en plein d'air, l'état de la technique connaît les appareils de type barbecue permettant de griller les aliments. Il est également connu de cuire à la plancha les aliments qui sont cuits en contact direct sur une plaque de cuisson. Il est de plus en plus fréquent d'utiliser des fours à pizza de plein air permettant la cuisson bien entendu de pizzas mais également d'autres aliments tels que des pains, des pâtisseries ou des viandes.

[0003] Pour cuire des aliments selon ces diverses méthodes de cuisson, il est nécessaire d'acquérir plusieurs appareils adaptés chacun pour une méthode de cuisson. Outre le coût pour acheter ces divers appareils de cuisson, il est nécessaire de disposer d'un espace important pour les stocker.

[0004] Pour tenter d'apporter une solution à ces inconvénients, le brevet EP 3 135 163 propose un appareil électrique polyvalent de cuisson des aliments comportant boîtier ouvrable pourvu d'un élément de résistance électrique et des moyens de support des aliments à l'intérieur du boîtier. Cet appareil comprend également, pour changer le fonctionnement de l'appareil, des moyens pour changer la position de l'élément de résistance électrique par rapport à l'aliment à cuire. Le fonctionnement de l'appareil est modifiable en positionnant l'élément de résistance électrique au-dessus ou au-dessous de l'aliment à cuire.

[0005] Lorsque cet appareil est utilisé comme barbecue ou rôtissoire à feu ouvert, l'élément de résistance électrique est positionné au-dessus des aliments à cuire. Lorsque l'élément de résistance électrique est positionné sous l'aliment à cuire, l'appareil sert de fumoir ou de four. Un tel appareil est adapté pour réaliser la cuisson des aliments uniquement à l'énergie électrique. De plus, cet appareil n'offre pas la possibilité de cuire les aliments à la plancha.

Exposé de l'invention

[0006] L'objet de l'invention vise à remédier aux inconvénients de l'art antérieur en proposant un appareil de cuisson polyvalent de type four, barbecue et plancha, conçu pour changer facilement le mode de cuisson de l'appareil.

- [0007] Un autre objet de l'invention est de proposer un appareil de cuisson polyvalent de type four, barbecue et plancha, présentant un faible encombrement.
- [0008] Un autre objet de l'invention est de proposer un appareil de cuisson polyvalent de type four, barbecue et plancha, conçu pour permettre la cuisson des aliments à l'aide de différents combustibles et avantageusement solides comme du bois ou charbon de bois voire un combustible gazeux tel que le gaz.
- [0009] Pour atteindre de tels objectifs, l'appareil de cuisson polyvalent conforme à l'invention comporte :
- * un châssis supportant par une liaison pivot d'axe horizontal, une structure de cuisson comportant :
 - une plaque de cuisson présentant une première face configurée pour former une sole d'un four de cuisson et une deuxième face opposée à la première face, configurée pour former une surface de pose pour les aliments, au moins une ouverture de cuisson barbecue étant aménagée dans la plaque de cuisson ;
 - un four de cuisson aménagé à partir de la première face de la plaque de cuisson de sorte que le four de cuisson présente une sole formée par la première face de la plaque de cuisson, le four de cuisson présentant une enceinte de cuisson accessible par au moins une porte et pourvue d'une sortie d'évacuation des gaz et fumées,
 - * une sole amovible configurée pour combler l'ouverture de cuisson barbecue de la plaque de cuisson;
 - * au moins une grille de cuisson barbecue configurée pour être positionnée en regard de l'ouverture de cuisson barbecue de la plaque de cuisson, en étant située selon la deuxième face de la plaque de cuisson;
 - * un mécanisme de retournement de la structure de cuisson afin de la positionner:
 - dans une première position pour laquelle la première face de la plaque de cuisson est sensiblement horizontale en étant dirigée vers le haut pour une cuisson au four et pour laquelle la sole amovible est fixée à la plaque de cuisson ;
 - et dans une deuxième position pour laquelle la deuxième face de la plaque de cuisson est sensiblement horizontale en étant dirigée vers le haut pour une cuisson barbecue et/ou plancha et pour laquelle l'ouverture de cuisson barbecue de la plaque de cuisson est équipée de la grille de cuisson barbecue.
- [0010] Selon une variante avantageuse de réalisation, l'ouverture de cuisson barbecue est aménagée dans la partie centrale de la plaque de cuisson.
- [0011] Avantageusement, la plaque de cuisson est configurée de manière que la deuxième face de la plaque de cuisson présente une pente négative partant de la périphérie de la plaque de cuisson en direction de sa partie centrale pour confiner les produits liquides dans la partie centrale de la plaque.
- [0012] Pour faciliter la manœuvre de la structure de cuisson, le mécanisme de retournement

de la structure de cuisson comporte un système de limitation de la rotation de la structure de cuisson autour de l'axe horizontal selon une amplitude de l'ordre de 180°.

- [0013] Pour stabiliser la structure de cuisson, le mécanisme de retournement de la structure de cuisson comporte un système de blocage de la structure de cuisson dans sa première position et dans sa deuxième position.
- [0014] Selon un exemple de réalisation, la structure de cuisson est pourvue de part et d'autre, de deux tourillons s'étendant dans le prolongement l'un de l'autre pour définir l'axe de pivotement de la structure de cuisson, la structure de cuisson étant pourvue d'au moins une poignée de manœuvre pour le retournement de la structure de cuisson.
- [0015] De préférence, la sole amovible comporte un système de fixation à la plaque de cuisson, configurée pour que la sole amovible comble l'ouverture de cuisson barbecue de la plaque de cuisson en venant affleurer la première face de la plaque de cuisson.
- [0016] Typiquement, le système de fixation de la sole amovible comporte un cadre de fixation pour un matériau réfractaire formant la sole amovible.
- [0017] Selon un exemple de mise en œuvre, la porte d'accès du four de cuisson est montée sur un système de charnières guidé en coulissement pour occuper d'une part, une position avancée fermant l'enceinte de cuisson pour communiquer avec la sortie d'évacuation des gaz et fumées, et d'autre part, une position reculée pour fermer l'enceinte de cuisson sans communication avec la sortie d'évacuation des gaz et fumées.
- [0018] Par exemple, la plaque de cuisson possède une forme circulaire.

Brève description des dessins

- [0019] [Fig.1] La [Fig.1] est une vue en perspective d'un appareil de cuisson conforme à l'invention, illustré dans une position adaptée pour une cuisson barbecue et/ou plancha.
- [0020] [Fig.2] La [Fig.2] est une vue en perspective d'un appareil de cuisson conforme à l'invention, illustré dans une position adaptée pour une cuisson au four.
- [0021] [Fig.3] La [Fig.3] est une vue en perspective du dessous de l'appareil de cuisson conforme à l'invention, dans sa position pour une cuisson au four.
- [0022] [Fig.4] La [Fig.4] est une vue en élévation de l'appareil de cuisson conforme à l'invention, dans sa position pour une cuisson au four.
- [0023] [Fig.5A] La [Fig.5A] est une vue de dessus d'une plaque de cuisson faisant partie de l'appareil de cuisson conforme à l'invention.
- [0024] [Fig.5B] La [Fig.5B] est une vue de côté de la plaque de cuisson prise selon la flèche VB à la [Fig.5A].
- [0025] [Fig.6] La [Fig.6] est une vue en perspective illustrant en transparence l'appareil de cuisson conforme à l'invention, dans sa position pour une cuisson au four.
- [0026] [Fig.7] La [Fig.7] est une vue en perspective illustrant un détail caractéristique de la

porte d'accès du four de cuisson de l'appareil de cuisson conforme à l'invention.

- [0027] [Fig.8] La [Fig.8] est une vue de côté illustrant un détail caractéristique du mécanisme de retournement de la structure de cuisson de l'appareil de cuisson conforme à l'invention.

Description des modes de réalisation

- [0028] Tel que cela ressort des figures, l'objet de l'invention concerne un appareil de cuisson polyvalent 1 pour cuire des aliments plus particulièrement en plein air. L'appareil 1 comporte un châssis 2 configuré pour reposer sur le sol de manière stable. Dans l'exemple illustré, le châssis 2 comporte deux pieds 2a de forme triangulaire s'élevant verticalement à partir d'une tablette 2b. Ce châssis 2 supporte par une liaison pivot 3 d'axe horizontal X, une structure de cuisson 4 mobile de manière à occuper soit une première position pour une cuisson au four (figures 2, 4 et 6) soit une deuxième position pour une cuisson barbecue et/ou plancha ([Fig.1]).
- [0029] Par exemple, la structure de cuisson 4 est pourvue de part et d'autre, de deux tourillons 3a s'étendant en alignement l'un de l'autre pour définir ensemble la liaison pivot 3 d'axe horizontal X de la structure de cuisson 4. Ces deux tourillons 3a sont guidés en rotation par tous moyens appropriés intégrés aux pieds 2a.
- [0030] La structure de cuisson 4 comporte une plaque de cuisson 5 présentant une première face 5a et une deuxième face 5b opposée à la première face 5a. Comme cela sera mieux compris dans la suite de la description, la première face 5a est configurée pour former une sole d'un four de cuisson tandis que la deuxième face 5b est configurée pour former une surface de pose pour des aliments. Par exemple, cette plaque de cuisson 5 est une plaque métallique. Selon un exemple préféré de réalisation, la plaque de cuisson 5 possède une forme circulaire. Bien entendu, la plaque de cuisson 5 peut présenter une forme différente.
- [0031] Au moins une ouverture de cuisson barbecue 5c est aménagée dans la plaque de cuisson 5 ([Fig.5A]). Dans l'exemple illustré, la plaque de cuisson 5 comporte une seule ouverture de cuisson barbecue 5c. Avantageusement, l'ouverture de cuisson barbecue 5c est aménagée dans la partie centrale de la plaque de cuisson 5. Par exemple, l'ouverture de cuisson barbecue 5c est un trou traversant de forme circulaire coaxiale au centre de la plaque de cuisson de forme circulaire. Bien entendu, l'ouverture de cuisson barbecue 5c peut présenter une forme différente. De même, la plaque de cuisson 5 peut présenter plusieurs ouvertures de cuisson barbecue 5c réparties sur la surface de la plaque de cuisson 5.
- [0032] Selon une caractéristique avantageuse de réalisation, la plaque de cuisson 5 est configurée de manière que la deuxième face 5b de la plaque de cuisson 5 présente une pente négative partant de la périphérie de la plaque de cuisson en direction de sa partie

centrale pour confiner les produits liquides dans la partie centrale de la plaque de cuisson. En effet, cette deuxième face 5b est configurée pour former une surface de pose pour des aliments desquels des produits liquides peuvent s'écouler tels que des graisses, des sauces ou du sang. Par exemple, l'inclinaison de la deuxième face 5b en direction du centre de la plaque de cuisson est de 2°. L'écoulement des produits liquides se fait ainsi en direction de la partie centrale de la plaque de cuisson, à savoir l'ouverture de cuisson barbecue 5c dans l'exemple illustré.

- [0033] Selon une autre caractéristique de l'invention, la structure de cuisson 4 comporte un four de cuisson 7 aménagé à partir de la première face 5a de la plaque de cuisson 5. Ainsi, ce four de cuisson 7 présente une sole formée par la première face 5a de la plaque de cuisson. Le four de cuisson 7 s'élève ainsi au-dessus de la première face 5a de la plaque de cuisson 5 par une paroi 8 aménagée pour délimiter intérieurement une enceinte de cuisson 9. La paroi 8 est configurée de toute manière appropriée pour former une enceinte de cuisson 9. Dans l'exemple illustré, la paroi 8 est aménagée pour donner au four de cuisson une forme hémisphérique, en étant formée par une enveloppe interne 8a et une enveloppe externe 8b s'étendant parallèlement entre elles pour délimiter un espace destiné à être comblé par du sable réfractaire introduit à partir d'une trappe 8c, pour obtenir une bonne isolation thermique du four de cuisson 7. Bien entendu, le four de cuisson peut être réalisé différemment et présenter une forme différente avec une paroi s'élevant verticalement se prolongeant par une voute par exemple.
- [0034] Cette enceinte de cuisson 9 est accessible par au moins une porte 11 permettant d'ouvrir ou de fermer l'enceinte de cuisson. Classiquement, l'enceinte de cuisson 9 est pourvue d'une sortie d'évacuation des gaz et fumées 12, équipée par exemple d'une cheminée s'élevant verticalement à partir de la paroi 8.
- [0035] Avantageusement, la sortie d'évacuation 12 est aménagée sur le four de cuisson de manière à communiquer avec l'enceinte de cuisson 9 pour une première position de la porte 11 et à ne plus communiquer avec l'enceinte de cuisson 9 pour une deuxième position de la porte 11. Dans l'exemple illustré, la paroi 8 du four de cuisson 7 est aménagée pour présenter un sas 13 dans lequel débouche la sortie d'évacuation 12. Ce sas 13 est délimité du côté intérieur de l'enceinte de cuisson 9, formé par l'enveloppe interne 8a, par un cadre 14 d'appui pour la porte 11 qui, dans cette position, occupe une position reculée au fond du sas ([Fig.7]). Dans cette position reculée de la porte 11, l'enceinte de cuisson 9 ne communique pas avec la sortie d'évacuation 12. Le sas 13 débouche du côté extérieur de l'enceinte de cuisson 9 formé par l'enveloppe externe 8b, dans la paroi 8 au niveau de laquelle la porte 11 occupe une position avancée pour laquelle l'enceinte de cuisson 9 communique avec la sortie d'évacuation 12 ([Fig.4]).
- [0036] La porte 11 est ainsi déplacée pour être positionnée soit sensiblement dans le pro-

longement de la paroi 8 formée par l'enveloppe externe 8b ou soit au fond du sas 13 pour ouvrir ou fermer la communication entre l'enceinte de cuisson 9 et la sortie d'évacuation 12. En position avancée de la porte 11, l'enceinte de cuisson 9 communique avec la sortie d'évacuation 12 permettant la sortie des gaz et fumées de combustion. En position reculée de la porte 11, l'enceinte de cuisson 9 reste fermée permettant une conservation de la chaleur pour la cuisson des aliments.

[0037] L'enceinte de cuisson 9 est destinée à contenir le combustible utilisé pour la cuisson des aliments. Selon un exemple avantageux de mise en œuvre, un combustible solide comme du bois ou charbon de bois est placé à l'intérieur de l'enceinte de cuisson 9. Il est à noter que ce combustible solide utilisé pour la cuisson au four peut être utilisé pour la cuisson plancha et/ou barbecue. Le combustible solide se trouve ainsi déplacé de la sole du four sur l'enveloppe interne 8a du four, lors du passage de la structure de cuisson 4 de sa première position à sa deuxième position. Dans le cas de la mise en œuvre avec un combustible gazeux, le brûleur peut être monté en tous endroits de l'enceinte de cuisson 9.

[0038] Selon une caractéristique avantageuse de réalisation, la porte 11 est montée pour rester attachée à la paroi 8. Dans l'exemple illustré plus particulièrement à la [Fig.7], la porte 11 est montée sur un système de charnières 16 guidé en coulissement pour être déplacée entre la position avancée et la position reculée. Le système de charnières 16 comporte une charnière 16a fixée à la porte 11 et un axe de liaison 16b guidé en coulissement dans deux glissières 16c superposées montées dans le sas 13. La porte 11 est pourvue à l'opposé du système de charnières 16, d'une poignée 17 permettant de faire pivoter la porte autour de l'axe de liaison 16b pour ouvrir ou fermer l'enceinte de cuisson 9. La poignée 17 permet d'avancer ou de reculer la porte 11 pour la placer en position avancée ou en position reculée.

[0039] L'appareil 1 comporte également une sole amovible 19 destinée à être utilisée lorsque l'appareil 1 est utilisé pour une cuisson au four correspondant à sa première position d'utilisation (figures 2, 4 et 6). Cette sole amovible 19 est configurée pour combler l'ouverture de cuisson barbecue 5c de la plaque de cuisson 5 lorsque le four de cuisson 7 est utilisé. Avantageusement, la sole amovible 19 est configurée pour combler l'ouverture de cuisson barbecue 5c de la plaque de cuisson en venant affleurer la première face 5a de la plaque de cuisson ([Fig.6]). De cette manière, la sole du four de cuisson 7 formée par la première face 5a de la plaque de cuisson et la face supérieure de la sole amovible 19 est parfaitement plate.

[0040] Par exemple, cette sole amovible 19 comporte un système de fixation 19a à la plaque de cuisson 5. Ce système de fixation 19a est configuré pour que la sole amovible comble l'ouverture de cuisson barbecue 5c de la plaque de cuisson 5 en venant affleurer la première face 5a de la plaque de cuisson. Par exemple, le système de

fixation 19a comporte un cadre de fixation pour un matériau réfractaire 19b formant la sole amovible et venant se fixer par des vis s'ancrant dans la deuxième face 5b de la plaque de cuisson.

- [0041] L'appareil 1 comporte également au moins une grille de cuisson barbecue 21 destinée à être utilisée lorsque l'appareil 1 est utilisé pour une cuisson barbecue et/ou plancha correspondant à sa deuxième position d'utilisation ([Fig.1]). Pour cette deuxième position d'utilisation, la porte 11 est avantageusement placée dans la position reculée de sorte que l'enceinte de cuisson 9 ne communique pas avec la sortie d'évacuation 12. Par ailleurs, la plaque de cuisson 5 se trouve positionnée au-dessus de l'enceinte de cuisson 9. La plaque de cuisson 5 est ainsi chauffée de sorte que la deuxième face 5b de la plaque de cuisson permet la cuisson à la plancha des aliments posés sur cette deuxième face 5b.
- [0042] La grille de cuisson barbecue 21 est configurée pour être située en regard ou en surplomb de l'ouverture de cuisson barbecue 5c tout en étant positionnée ou accessible selon la deuxième 5b face de la plaque de cuisson. Cette grille de cuisson barbecue 21 comporte un système de montage 22 à la plaque de cuisson 5 permettant de la positionner en relation de l'ouverture de cuisson barbecue 5c. Par exemple, cette grille de cuisson barbecue 21 comporte en tant que système de montage 22, des pieds distribués à la périphérie de la grille de cuisson pour coopérer avec le bord de la plaque de cuisson 5 délimitant l'ouverture de cuisson barbecue 5c. De cette manière, la grille de cuisson barbecue 21 est montée de manière stable sur la plaque de cuisson 5. Bien entendu, le système de montage 22 de la grille de cuisson barbecue peut être plus simple de manière à obtenir la pose de la grille de cuisson barbecue 21 sur la deuxième face 5b en recouvrant l'ouverture de cuisson barbecue 5c.
- [0043] De préférence, la grille de cuisson barbecue 21 possède sensiblement la même forme et la même taille que l'ouverture de cuisson barbecue 5c. Dans l'exemple illustré, la grille de cuisson barbecue 21 possède une forme circulaire adaptée à la forme de l'ouverture de cuisson barbecue 5c mais il peut être prévu une grille de cuisson barbecue de forme différente de l'ouverture de cuisson barbecue. Par ailleurs dans l'exemple illustré, la grille de cuisson barbecue 21 s'élève au-dessus du prolongement de la deuxième 5b face de la plaque de cuisson en laissant passer un flux d'air. Toutefois, la grille de cuisson barbecue 21 peut être positionnée pour être située dans le prolongement de la deuxième 5b face de la plaque de cuisson en laissant également passer un flux d'air.
- [0044] L'appareil 1 comporte également un mécanisme de retournement 25 de la structure de cuisson 4 afin de la positionner:
- dans une première position pour laquelle la première face 5a de la plaque de cuisson 5 est sensiblement horizontale en étant dirigée vers le haut pour une cuisson au four et

pour laquelle la sole amovible 19 est fixée à la plaque de cuisson ;

- et dans une deuxième position pour laquelle la deuxième face 5b de la plaque de cuisson 5 est sensiblement horizontale en étant dirigée vers le haut pour une cuisson barbecue et/ou plancha et pour laquelle l'ouverture de cuisson barbecue 5c de la plaque de cuisson est équipée en remplacement de la sole amovible 19, de la grille de cuisson barbecue 21.

[0045] Le système de retournement 25 est donc adapté pour faire pivoter autour de la liaison pivot 3 d'axe horizontal X, la structure de cuisson 4 selon une amplitude de 180° à partir d'une position sensiblement horizontale de la plaque de cuisson 5. Il s'ensuit un retournement de 180° de la plaque de cuisson 5 permettant de changer la face (5a ou 5b) qui est tournée vers le haut. La structure de cuisson 4 pivote autour des deux tourillons 3a définissant l'axe de pivotement X. Ces deux tourillons 3a sont guidés en rotation dans les pieds du châssis en étant montés solidaires dans l'exemple illustré, de la paroi 8 du four de cuisson et en étant pourvus d'attaches 3b venant se fixer sur la plaque de cuisson 5.

[0046] Par exemple, le système de retournement 25 comporte une manivelle ou poignée 25a destinée à être montée solidaire d'un tourillon 3a pour entraîner la rotation de la structure de cuisson 4. Une rotation de 180° de la manivelle ou poignée 25a entraîne un pivotement correspondant de la structure de cuisson 4. Cette manivelle ou poignée 25a est assemblée à un tourillon 3a de manière amovible ou non.

[0047] Avantageusement, le mécanisme de retournement 25 de la structure de cuisson comporte un système de limitation 26 de la rotation de la structure de cuisson autour de l'axe horizontal X selon une amplitude de l'ordre de 180° à partir d'une position sensiblement horizontale de la plaque de cuisson 5. Dans l'exemple illustré plus particulièrement à la [Fig.8], le mécanisme de retournement 25 comporte en tant que système de limitation 26, un pion 26a monté solidaire de la structure de cuisson 4 en étant engagé dans une rainure 26b demi-circulaire centrée sur l'axe de pivotement X. Le pion 26a coulisse ainsi dans la rainure 26b en venant en butée sur les extrémités 26c de la rainure 26b positionnées sensiblement dans un plan horizontal pour définir les deux positions d'utilisation de l'appareil de cuisson. Ainsi, dans une première position, la première face 5a de la plaque de cuisson est sensiblement horizontale en étant dirigée vers le haut pour une cuisson au four tandis que dans une deuxième position pour laquelle la deuxième face 5b de la plaque de cuisson est sensiblement horizontale en étant dirigée vers le haut pour une cuisson barbecue et/ou plancha.

[0048] Selon une caractéristique avantageuse de réalisation, le mécanisme de retournement 25 comporte un système de blocage 28 de la structure de cuisson 4 dans sa première position et dans sa deuxième position. Par exemple, le mécanisme de retournement 25 comporte, en tant que système de blocage 28, un doigt d'indexage 28a traversant le

châssis pour venir s'engager dans des perçages 28b aménagés dans la structure de cuisson 4 et en particulier la paroi 8 lorsque la structure de cuisson 4 occupe l'une et/ou l'autre de ces deux positions d'utilisation.

[0049] Il ressort de la description qui précède que l'appareil de cuisson 1 conforme à l'invention est polyvalent pour la cuisson au four, barbecue et/ou plancha, d'aliments à l'air libre. L'appareil de cuisson possède deux positions caractéristiques d'utilisation à savoir, une position cuisson au four et une position cuisson barbecue et/ou plancha. Le passage de la position cuisson au four à la position cuisson barbecue et/ou plancha résulte d'un simple retournement de la structure de cuisson 4 de 180°. Il convient également d'enlever la sole amovible 19 utilisée pour la cuisson au four et de la remplacer par la grille de cuisson barbecue 21. Dans cette position de cuisson barbecue, la grille de cuisson de barbecue 21 peut être utilisée pour la cuisson d'aliments et/ou la deuxième face 5b de la plaque de cuisson 5 peut être utilisée pour poser des aliments pour permettre leur cuisson à la plancha. Inversement, lors du retournement de la structure de cuisson 4 pour passer de la position cuisson barbecue et/ou plancha à la position cuisson au four, la grille de cuisson barbecue 21 est enlevée et remplacée par la sole amovible 19. Il est à noter que le combustible utilisé pour la cuisson au four peut être utilisé pour la cuisson barbecue et/ou plancha, par le fait du simple retournement de la structure de cuisson 4.

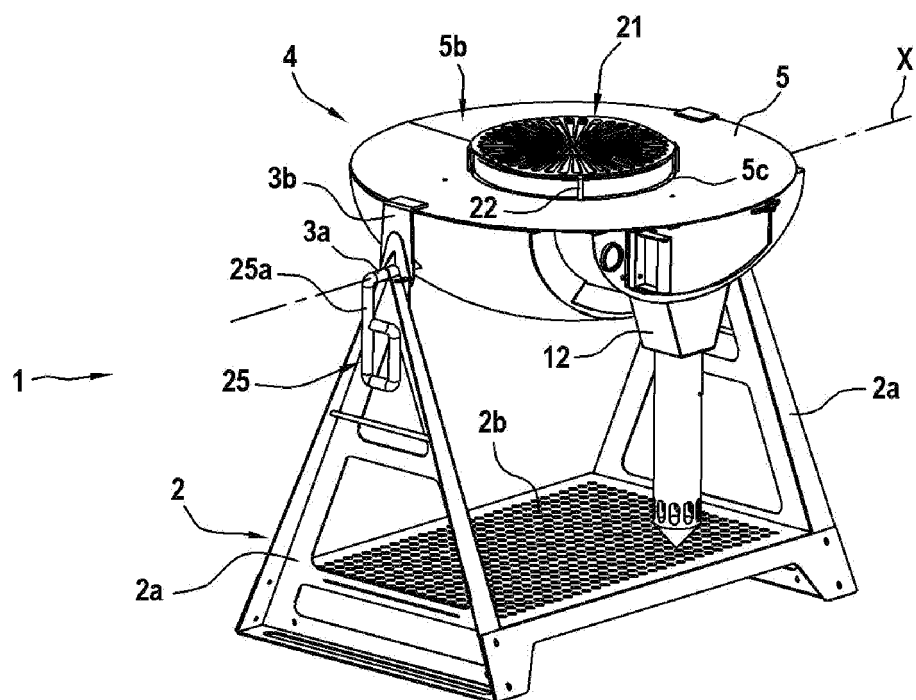
Revendications

- [Revendication 1] Appareil de cuisson polyvalent pour cuire des aliments comportant :
- * un châssis (2) supportant par une liaison pivot (3) d'axe horizontal (X), une structure de cuisson (4) comportant :
 - une plaque de cuisson (5) présentant une première face (5a) configurée pour former une sole d'un four de cuisson et une deuxième face (5b) opposée à la première face, configurée pour former une surface de pose pour les aliments, au moins une ouverture de cuisson barbecue (5c) étant aménagée dans la plaque de cuisson ;
 - un four de cuisson (7) aménagé à partir de la première face (5a) de la plaque de cuisson (5) de sorte que le four de cuisson présente une sole formée par la première face de la plaque de cuisson, le four de cuisson (7) présentant une enceinte de cuisson (9) accessible par au moins une porte (11) et pourvue d'une sortie d'évacuation (12) des gaz et fumées,
 - * une sole amovible (19) configurée pour combler l'ouverture de cuisson barbecue 5c de la plaque de cuisson;
 - * au moins une grille de cuisson barbecue (21) configurée pour être positionnée en regard de l'ouverture de cuisson barbecue (5c) de la plaque de cuisson, en étant située selon la deuxième face (5b) de la plaque de cuisson;
 - * un mécanisme de retournement (25) de la structure de cuisson (4) afin de la positionner:
 - dans une première position pour laquelle la première face (5a) de la plaque de cuisson est sensiblement horizontale en étant dirigée vers le haut pour une cuisson au four et pour laquelle la sole amovible (19) est fixée à la plaque de cuisson (5);
 - et dans une deuxième position pour laquelle la deuxième face (5b) de la plaque de cuisson (5) est sensiblement horizontale en étant dirigée vers le haut pour une cuisson barbecue et/ou plancha et pour laquelle l'ouverture de cuisson barbecue (5c) de la plaque de cuisson est équipée de la grille de cuisson barbecue.
- [Revendication 2] Appareil de cuisson polyvalent selon la revendication 1 selon lequel l'ouverture de cuisson barbecue (5c) est aménagée dans la partie centrale de la plaque de cuisson (5).
- [Revendication 3] Appareil de cuisson polyvalent selon l'une des revendications 1 ou 2 selon lequel la plaque de cuisson (5) est configurée de manière que la deuxième face (5b) de la plaque de cuisson présente une pente négative

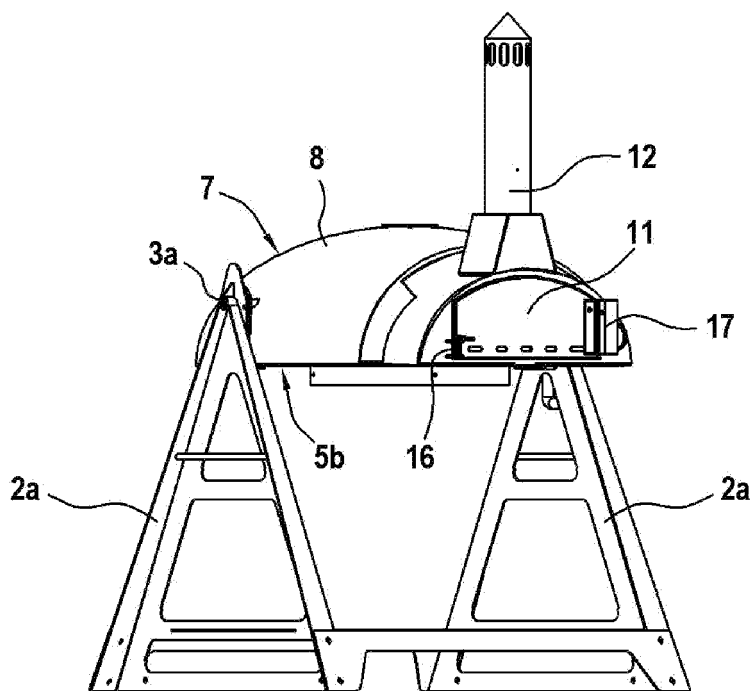
partant de la périphérie de la plaque de cuisson en direction de sa partie centrale pour confiner les produits liquides dans la partie centrale de la plaque.

- [Revendication 4] Appareil de cuisson polyvalent selon l'une des revendications 1 à 3 selon lequel le mécanisme de retournement (25) de la structure de cuisson comporte un système de limitation (26) de la rotation de la structure de cuisson (4) autour de l'axe horizontal (X) selon une amplitude de l'ordre de 180°.
- [Revendication 5] Appareil de cuisson polyvalent selon l'une des revendications 1 à 4 selon lequel le mécanisme de retournement (25) de la structure de cuisson (4) comporte un système de blocage (28) de la structure de cuisson (4) dans sa première position et dans sa deuxième position.
- [Revendication 6] Appareil de cuisson polyvalent selon l'une des revendications 1 à 5 selon lequel la structure de cuisson (4) est pourvue de part et d'autre, de deux tourillons (3a) s'étendant dans le prolongement l'un de l'autre pour définir l'axe de pivotement (X) de la structure de cuisson, la structure de cuisson (4) étant pourvue d'au moins une poignée de manœuvre (25a) pour le retournement de la structure de cuisson.
- [Revendication 7] Appareil de cuisson polyvalent selon l'une des revendications 1 à 6 selon lequel la sole amovible (19) comporte un système de fixation (19a) à la plaque de cuisson, configurée pour que la sole amovible (19) comble l'ouverture de cuisson barbecue(5c) de la plaque de cuisson en venant affleurer la première face (5a) de la plaque de cuisson.
- [Revendication 8] Appareil de cuisson polyvalent selon la revendication précédente selon lequel le système de fixation (19a) de la sole amovible comporte un cadre de fixation pour un matériau réfractaire (19b) formant la sole amovible.
- [Revendication 9] Appareil de cuisson polyvalent selon l'une des revendications 1 à 8 selon lequel la porte (11) d'accès du four de cuisson est montée sur un système de charnières (16) guidé en coulissement pour occuper d'une part, une position avancée fermant l'enceinte de cuisson (9) pour communiquer avec la sortie d'évacuation (12) des gaz et fumées, et d'autre part, une position reculée pour fermer l'enceinte de cuisson (9) sans communication avec la sortie d'évacuation des gaz et fumées.
- [Revendication 10] Appareil de cuisson polyvalent selon l'une des revendications 1 à 9 selon lequel la plaque de cuisson (5) possède une forme circulaire.

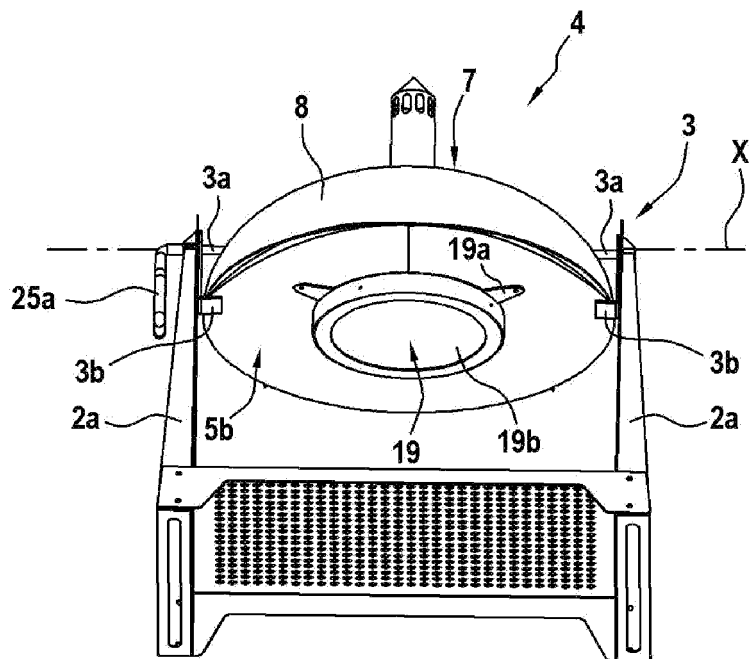
[Fig. 1]



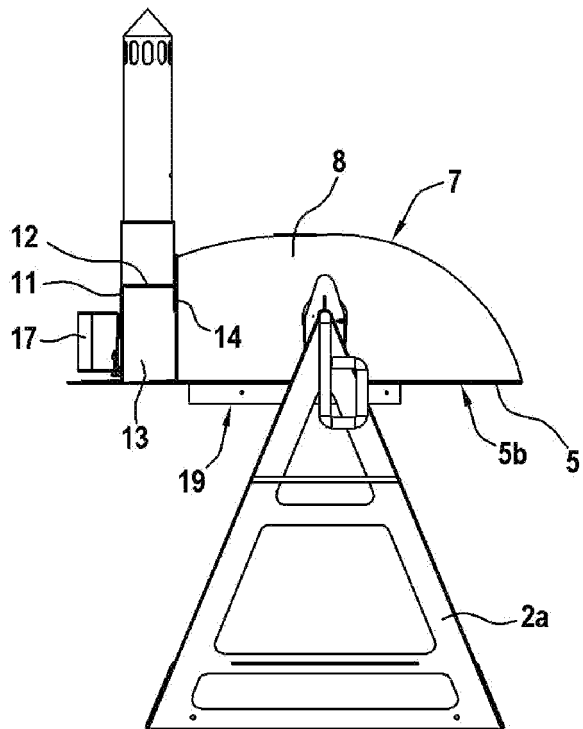
[Fig. 2]



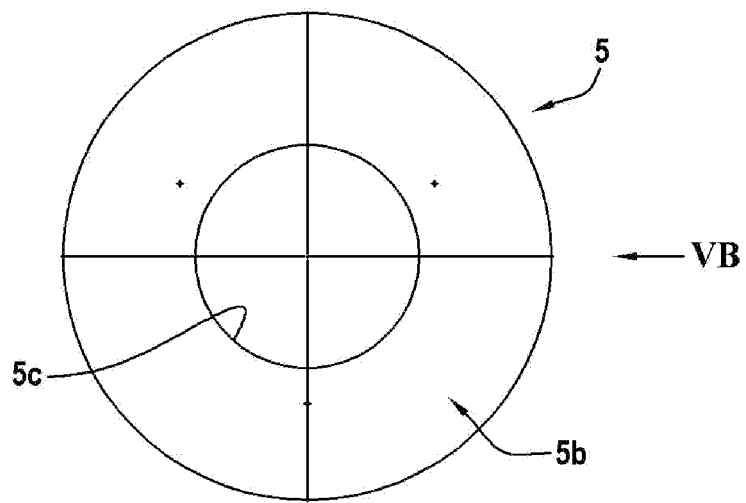
[Fig. 3]



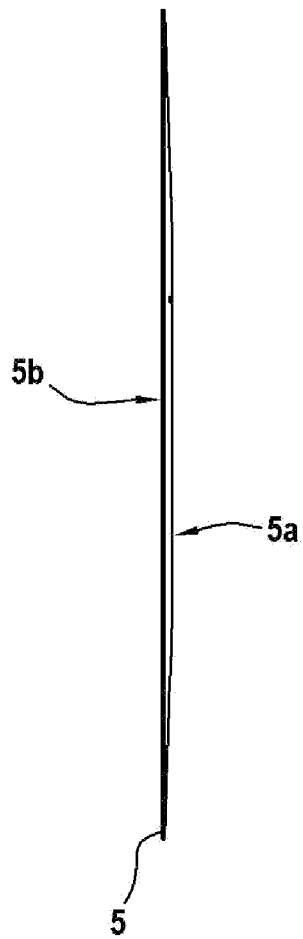
[Fig. 4]



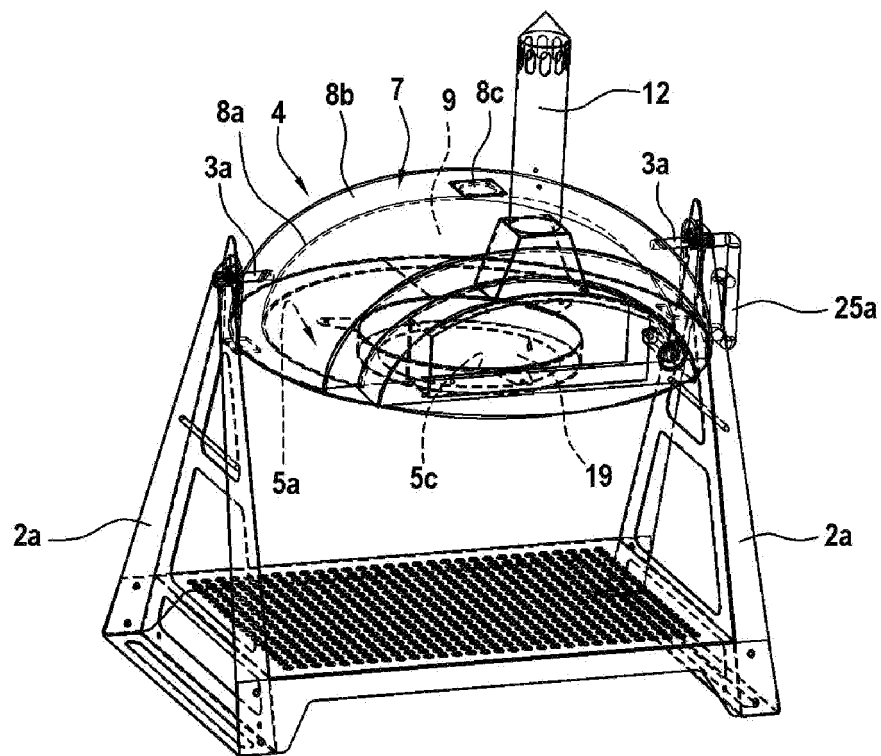
[Fig. 5A]



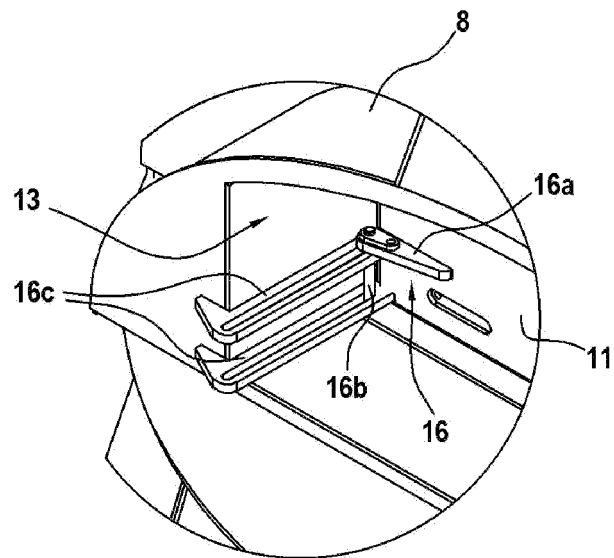
[Fig. 5B]



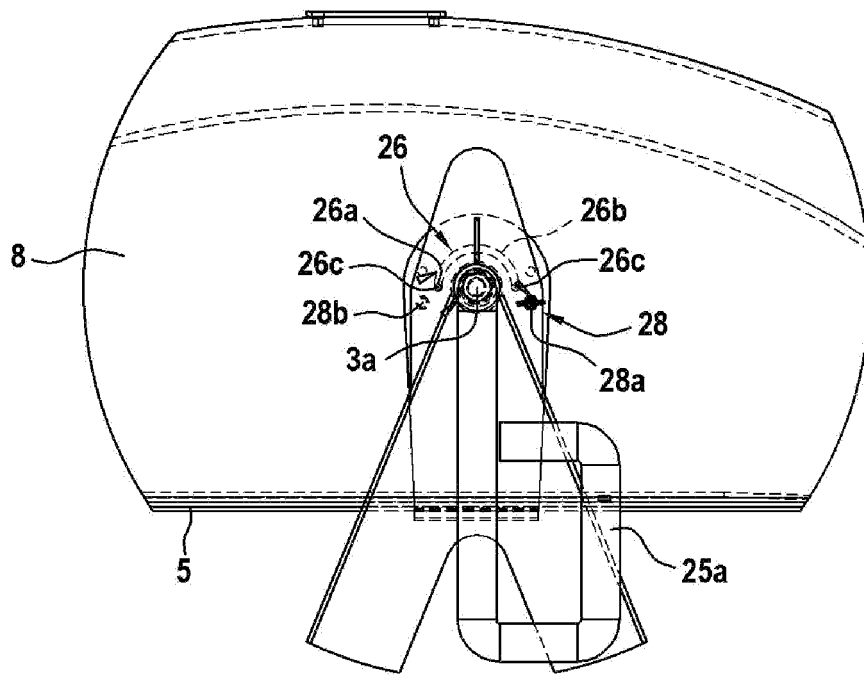
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]



RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

☐ Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

☒ Le demandeur a maintenu les revendications.

☐ Le demandeur a modifié les revendications.

☐ Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

☐ Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

☐ Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

☒ Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

☐ Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

**1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN
CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION**

NEANT

**2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN
TECHNOLOGIQUE GENERAL**

DE 20 2020 106444 U1 (GWINNER TOBIAS [DE])
20 novembre 2020 (2020-11-20)

US 2010/258105 A1 (SIMMS II JOHN LEE [US])
14 octobre 2010 (2010-10-14)

US 2012/227732 A1 (CHEN JAN-NAN [TW] ET
AL) 13 septembre 2012 (2012-09-13)

IT TV20 100 044 A1 (MAZZARIOL RAFFAELE)
26 septembre 2011 (2011-09-26)

**3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND
DE LA VALIDITE DES PRIORITES**

NEANT