

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : 2 970 165

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : 11 00049

⑤1 Int Cl⁸ : A 47 J 37/06 (2012.01), A 47 J 37/07

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 07.01.11.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 13.07.12 Bulletin 12/28.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : NDC FOUNDRY — FR.

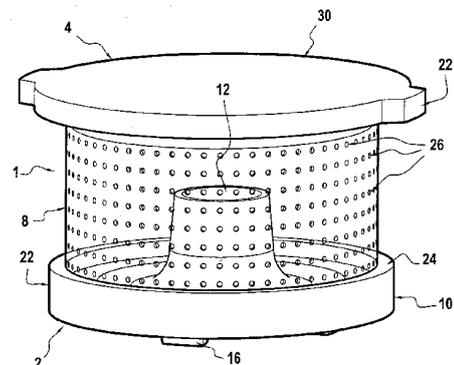
⑦2 Inventeur(s) : GOULESQUE HUGUES.

⑦3 Titulaire(s) : NDC FOUNDRY.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET THIBON LITTAYE.

⑤4 APPAREIL DOMESTIQUE DE CUISSON D'ALIMENTS SUR UNE PLANCHE.

⑤7 Appareil domestique de cuisson d'aliments sur une
planche caractérisé en ce que la planche (4) est adaptée à
être chauffée par dessous par les flammes de combustion
d'un combustible disposé dans un récipient (12) en saillie
d'un socle (10) en regard duquel repose ladite planche, et
en ce qu'une virole (8) repose sur le socle en entourant le
récipient de manière à délimiter une chambre de combus-
tion lorsque la planche repose en appui sur la virole, ladite
virole étant formée d'une tôle comportant des trous (26) qui
assurent l'entrée d'air dans la chambre de combustion et qui
préviennent la sortie des flammes.



FR 2 970 165 - A1



La présente invention concerne un appareil domestique de cuisson, et plus particulièrement un appareil pour la cuisson d'aliments sur une plaque de type « planche ».

Les systèmes de cuisson sur planche, commercialisés sous le terme « plancha », sont caractérisés par des plaques de cuisson qui présentent une face supérieure lisse sur laquelle on peut poser tout type d'aliments à cuire (viandes, poissons, légumes, etc...) et une face inférieure qui est disposée en regard d'un système de chauffage électrique ou à gaz. La chaleur est conduite à travers la planche et les aliments cuisent au contact de la planche chaude. Les « planchas » se différencient d'autres systèmes de cuisson notamment par la haute température transmise par les planches, de manière à ce que les jus s'évaporent pour éviter que la viande soit bouillie. Il importe donc de mettre en œuvre une puissance de chauffe de la planche qui soit d'une part suffisamment forte pour atteindre les températures souhaitées, et qui permette d'autre part de maintenir une température de la planche constante dans le temps, même lorsqu'un produit à cuire est posé froid sur cette planche.

L'utilisation de la fonte pour réaliser ces planches permet une bonne conductivité de la chaleur afin que la totalité de la planche soit chauffée, au centre mais également sur les bords dès lors que le chauffage de la planche est suffisant pour élever la température de la fonte comme il se doit. De même, l'inertie thermique de la fonte permet la conservation de la température de la planche, mais il importe que préalablement à cette conservation, la planche soit initialement suffisamment chauffée. D'autres matériaux peuvent également être utilisés, comme l'aluminium ou l'acier inoxydable, avec plus ou moins d'avantages. Dans tous les cas, il convient d'assurer un chauffage suffisant et constant de la planche en dimensionnant correctement les résistances électriques ou les brûleurs des systèmes à gaz, ce qui peut être difficile à mettre en œuvre dans le cas d'appareils de cuisson domestiques que l'on pose sur une table de salon par exemple.

Dans ce contexte, l'invention propose un appareil domestique de cuisson d'aliments sur une planche chauffée par dessous par les flammes de combustion d'un combustible disposé dans un récipient en saillie d'un socle en regard duquel repose ladite planche. Ainsi, il n'est pas nécessaire d'avoir à proximité un branchement électrique ou d'associer à la planche un système d'alimentation en gaz et on peut facilement dimensionner les moyens de chauffage de la planche, indépendamment d'un apport d'énergie externe. Cette autonomie est en outre particulièrement appréciable pour des appareils domestiques qui peuvent ainsi facilement être utilisés, indifféremment dans une pièce ou dans une autre, ou pour un usage à l'extérieur des bâtiments.

L'appareil comporte en outre une virole qui repose sur le socle en entourant le récipient de manière à délimiter une chambre de combustion lorsque la planche repose en appui sur la virole, ladite virole étant formée d'une tôle comportant des trous qui assurent l'entrée d'air dans la chambre de combustion et qui prévient la sortie des flammes.

Ainsi, on trouve dans l'appareil suivant l'invention une chambre de combustion pour favoriser le chauffage de la planche, une virole de protection pour éviter que des flammes sortent sur le côté, mais qui assure le passage d'air pour alimenter cette flamme en oxygène, et un moyen de support de la planche à distance du socle et du récipient et donc de la flamme.

Selon une caractéristique de l'invention dans ses modes de mise en œuvre préférés, le socle présente une surface supérieure inclinée vers l'intérieur de l'appareil, de sorte que la partie du socle au contact du récipient est plus creusée que la partie du socle en périphérie au contact de la virole. Cette particularité permet d'assurer l'orientation de la chaleur dans la chambre de combustion vers le récipient pour chauffer le combustible encore présent dans le récipient. On dirige ainsi vers le récipient la chaleur réfléchiée d'une part par la planche et d'autre part latéralement par la virole, ceci afin que l'ensemble du combustible présent dans le récipient soit chauffé et que les

vapeurs du combustible qui en résultent participent à une combustion optimisée, idéale pour un chauffage plus intense de la planche. On améliore en effet le chauffage du combustible qui n'est plus uniquement chauffé en surface par la flamme mais en
5 profondeur également par une montée en température plus rapide du récipient.

Selon une autre caractéristique préférée de l'invention, les trous dans la virole présentent un diamètre déterminé pour permettre le passage de l'air en entrée, vers la chambre de
10 combustion, tout en assurant le blocage des flammes dans le sens inverse. Il est particulièrement avantageux de présenter des trous aussi grands que possible sans sortie de flamme, pour qu'un maximum d'air entre et fasse l'apport en oxygène utile à la bonne combustion du combustible.

Selon d'autres caractéristiques préférées de l'invention, le socle comporte des pieds qui s'étendent en saillie de la surface du socle opposée au récipient de réception du combustible pour offrir une position d'équilibre à l'appareil. Dans un mode de réalisation particulier, les pieds ont une hauteur telle que la partie de l'appareil
20 située au-dessus du socle a une hauteur propre inférieure à celle desdits pieds, qui sont sensiblement inclinés par rapport à la verticale pour assurer la position d'équilibre de l'ensemble. On peut ainsi utiliser l'appareil de cuisson en extérieur, et la planche peut alors être à une hauteur suffisante pour qu'un utilisateur en position
25 debout ait un accès facile à cette planche.

Selon une autre caractéristique préférée de l'invention, la planche comporte un noyau entouré d'une collerette qui s'étend transversalement à une extrémité du noyau, ledit noyau s'étendant à l'intérieur de la virole alors que la collerette est en appui sur le
30 bord supérieur de la virole lorsque la planche repose sur la virole.

Ainsi, on s'assure que dans le cas où des flammes déstructurées par la butée contre la planche tendraient à s'écarter en périphérie de la planche, elles seraient retenues de passer entre la virole et cette planche, ce qui présenterait un risque pour les
35 utilisateurs. De plus, il s'ajoute à cet avantage de sécurité en

fonctionnement qu'on facilite la mise en place de la planche au-dessus de la virole.

Ces avantages sont également obtenus avec une autre caractéristique de l'invention, selon laquelle la face de la planche en regard de la virole comporte une empreinte de forme complémentaire de celle définie par le bord supérieur de la virole, de telle sorte que la planche et la virole sont adaptées à s'encaster l'un dans l'autre lorsque la planche est rapportée sur la virole.

La planche peut également reposer sur des montants porteurs venus de matière avec le socle. Dans ce cas, qui conduit à soulager la virole de l'ensemble du poids de la planche, la planche doit être au contact du bord supérieur de la virole, pour que la flamme supérieure ne puisse pas s'échapper.

La planche peut en outre comporter des poignées qui la prolongent en saillie. On permet ainsi à l'utilisateur de manipuler la planche sans se brûler, notamment dans des opérations où il convient de remettre de l'alcool alors que la planche est chaude.

Selon d'autres caractéristiques préférées de l'invention, le combustible est un combustible liquide, et plus précisément encore du bioéthanol sous forme liquide, gélifiée ou non. On a ainsi selon la forme choisie des avantages diverses comme une bonne qualité de chauffage ou encore une manipulation simplifiée et moins risquée du produit.

Selon des caractéristiques de l'invention, le récipient peut être venu de matière avec le socle ou être rapporté indépendamment sur un socle au centre duquel est disposé en saillie un bord délimitant une couronne de maintien en position du récipient. Ainsi, on peut privilégier une puissance de combustion importante en proposant un récipient en fonte ou bien privilégier le contrôle de cette combustion en proposant un récipient rapporté plus fin et moins conducteur de chaleur.

Par ses différentes caractéristiques, telles qu'elles ont été succinctement définies ci-avant ou qu'elles seront plus loin définies,

décrites et illustrées, et telles qu'elles peuvent être
avantageusement mises en œuvre dans la pratique industrielle,
séparément ou en chacune de leurs combinaisons techniquement
opérantes, l'invention permet notamment d'assurer un chauffage
5 efficace d'une planche de cuisson, dans un dispositif autonome,
pour la bonne cuisson des aliments.

L'invention sera maintenant plus complètement décrite
dans le cadre de caractéristiques préférées et de leurs avantages,
en faisant référence aux figures dans lesquelles :

- 10 - la figure 1 représente en perspective un appareil de cuisson
selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue en coupe de l'appareil de la figure 1 ;
- et la figure 3 est une vue en coupe de la base de l'appareil
selon un deuxième mode de réalisation de l'invention, dans lequel
15 le récipient est rapporté sur le socle et non venu de matière.

L'appareil de cuisson illustré est un appareil domestique, à
poser sur une table. Il sera compris que d'autres usages
domestiques peuvent être préconisés comme par exemple un usage
20 à l'extérieur de bâtiments, de type barbecue, en prévoyant des
pieds suffisamment hauts.

L'appareil de cuisson 1 comporte une base 2 au centre de
laquelle un combustible liquide est en combustion pour que les
flammes qui s'en dégagent chauffent une planche de cuisson 4 qui
25 repose à distance au dessus de la base de sorte qu'une chambre
de combustion 6 est délimitée verticalement entre la planche et la
base, et latéralement par une virole 8 qui l'entoure.

Tel qu'illustré sur les figures 1 et 2 dans un premier mode
de réalisation, la base comporte un socle 10 au centre duquel
30 s'élève en saillie un récipient 12 pour la réception du combustible,
venu de matière avec le socle.

Le socle présente une forme circulaire et il comporte une face inférieure 14 sensiblement plane et horizontale avec des pieds d'assise 16 en saillie, et une face supérieure 18 qui est inclinée par rapport à l'horizontale de sorte que cette face supérieure se creuse depuis l'extérieur vers l'intérieur du socle. Une paroi circulaire formant le récipient prolonge verticalement en saillie la face supérieure sensiblement au centre du socle. On observe que le pied du récipient 20, c'est à dire la zone de liaison entre le récipient et l'extrémité radiale 22 extérieure du socle pour diriger comme cela sera décrit ci-après la chaleur vers ce récipient.

Un rebord 24 est formé sur l'extrémité radiale extérieure du socle en prolongeant verticalement vers le haut la face supérieure du socle à sa périphérie.

A titre d'exemple, les dimensions de la base sont telles que le socle présente un diamètre de 300 millimètres et le récipient au centre du socle présente un diamètre de 80 à 90 millimètres. L'épaisseur de la paroi délimitant le récipient est déterminée pour autoriser la transmission de la chaleur à travers cette paroi.

Dans le même but, le matériau de la base est avantageusement en fonte ou dans tout autre matériau qui offre une bonne transmission de la chaleur.

On comprend qu'il est possible de prévoir une épaisseur de fonte plus petite pour le récipient, afin de contrôler la puissance de la combustion, ou à l'inverse de prévoir un récipient de forte massivité pour dynamiser la combustion.

Comme cela est visible sur les figures, des pieds d'assise sont venus de matière avec la face inférieure du socle et ils permettent la mise en position du socle sur une table par exemple.

La virole 8 est disposée sur le socle, comme illustré sur les figures 1 et 2. Le bord inférieur de la virole repose contre la face supérieure du socle et la virole est maintenue en position

longitudinalement par le rebord extérieur du socle. La virole est ainsi disposée autour du récipient, à la périphérie du socle.

La virole est formée d'une tôle et l'on peut prévoir une plaque transparente ignifugée, non représentée, montée sur une partie de la virole pour rendre visible la chambre de combustion à l'intérieur du dispositif afin de vérifier par exemple la présence de flammes sans avoir à soulever la plaque de cuisson. A titre d'exemple non limitatif de l'invention, le matériau utilisé pour la virole peut être de l'acier inoxydable.

Dans l'épaisseur de la virole, on observe des trous de passage d'air 26, dont le diamètre est déterminé pour permettre le passage de l'air en entrée, vers la chambre de combustion, tout en assurant le blocage des flammes dans le sens inverse. Ces trous sont au moins disposés dans la moitié supérieure de la virole pour permettre l'apport d'oxygène depuis l'extérieur au-dessus du récipient, directement vers les flammes de combustion. Ces trous peuvent avantageusement être répartis régulièrement sur toute la virole, comme c'est visible sur la figure 1.

La planche de cuisson des aliments 4 est rapportée au dessus du socle et du récipient, en appui contre le bord supérieur de la virole. Dans cette position d'utilisation, la planche s'étend à une distance déterminée du sommet du récipient, suffisamment proche pour être chauffée par les flammes de combustion mais pas trop proche pour ne pas étouffer cette combustion.

La planche est avantageusement en fonte, mais peut être en tout matériau propre à la propagation et la conservation de la chaleur pour la cuisson d'aliments.

La planche présente une forme circulaire de forme sensiblement correspondante à celle de la base. Comme cela est particulièrement visible sur la figure 2, la planche comporte un noyau 28 entouré d'une collerette 30 qui prolonge transversalement vers l'extérieur la partie supérieure du noyau, la collerette portant deux poignées 32 qui prolongent la planche à l'opposé l'une de l'autre pour faciliter la préhension de la planche par un utilisateur.

Dans ce but, ces poignées sont avantageusement formées dans un matériau non conducteur de chaleur.

Le noyau et la collerette permettent d'assurer la mise et le maintien en position de la planche par rapport à la virole. La collerette forme un épaulement pour assurer la position verticale de la planche et le noyau est adapté à être logé à l'intérieur de la virole et il sert de moyen de centrage de la planche. Dans une variante non représentée, afin d'assurer les positions l'une par rapport à l'autre de la planche et de la virole, la face de la planche en regard de la virole comporte une empreinte de forme correspondante à celle définie par le bord supérieur de la virole de sorte que la planche et la virole sont adaptées à s'encaster l'une dans l'autre lorsque la planche est rapportée sur la virole.

Il va maintenant être décrit le fonctionnement de l'appareil de cuisson.

Après avoir enflammé le combustible liquide présent dans le récipient, une flamme de combustion est générée et l'on pose la planche sur le bord supérieur de la virole au-dessus du récipient, afin que la flamme de combustion chauffe la planche. Comme décrit précédemment, la planche est en fonte, de sorte que l'on a une bonne distribution de la chaleur.

Il est à ce stade particulièrement important d'optimiser la puissance de chauffe de l'appareil pour que la plaque de cuisson soit très vite à bonne température pour la cuisson des aliments. L'appareil selon l'invention est particulièrement efficace à cet effet, par les caractéristiques suivantes prises indépendamment ou en combinaison. D'une part, les trous dans la virole sont réalisés dans la virole pour laisser passer l'air afin d'éviter que l'alcool brûle tranquillement en formant une flamme laminaire. On cherche ainsi à faciliter le mélange des vapeurs avec l'air puisque c'est ce mélange de l'air et du combustible qui crée une flamme. Le but est de donner du volume à la flamme, de la rendre plus massive. On cherche ainsi plutôt à améliorer le mélange de l'air et des vapeurs d'alcool pour obtenir une combustion moins étalée en hauteur, et par là également plus chaude.

D'autre part, la planche est positionnée au-dessus du récipient. La planche est alors plaquée au dessus du combustible liquide en combustion et lorsque la flamme de combustion butte contre la face inférieure de la planche, elle se déstructure de sorte que le mélange air/alcool en est amélioré. Des flammes plus petites sont dirigées en périphérie sous la planche et elles assurent alors une surface de chauffage plus grande. On observe que les flammes qui se propagent le long de la face inférieure de la planche, jusqu'au bord extérieur de celle-ci, rencontrent la virole et sont bloquées par la virole, les trous ayant été dimensionnés pour que les flammes ne puissent s'échapper pour la sécurité de l'utilisateur et pour la conservation de la chaleur dans la chambre de combustion. Le but est ici de répartir la puissance de chauffe sur une plus grande surface de la planche de cuisson.

Enfin, la forme des parois délimitant la chambre de combustion assure une recirculation de la chaleur essentiellement orientée vers le récipient pour le chauffer et pour faire monter en température le combustible. Comme pour tout liquide combustible, ce n'est pas l'alcool liquide lui-même qui brûle, mais les vapeurs qui s'en dégagent. Plus l'alcool est chaud, plus il en émane de vapeurs. La circulation de la chaleur vers le récipient permet ainsi de chauffer le combustible et donc de rendre plus consistante la flamme de combustion. On peut observer sur la figure 2 le trajet de la chaleur représenté par des flèches. Comme expliqué précédemment, les flammes issues de la flamme initiale de combustion courent le long de la planche vers la virole et se retrouvent bloquées latéralement par cette virole et vers le haut par la planche. Les flammes et la chaleur qui en résultent sont rabattues vers la face supérieure du socle. La forme inclinée de cette face supérieure, avec une pente descendante depuis l'extérieur du socle vers le récipient, dirige la chaleur vers le récipient. Le récipient est ainsi chauffé par les flammes de combustion qui se sont initialement créés dans le récipient. La montée en température du combustible à l'intérieur du récipient est alors réalisée automatiquement par le cycle de la chaleur à l'intérieur de la chambre de combustion. De la sorte, c'est l'ensemble du combustible qui est réchauffé, aussi bien le

combustible à la surface au contact des flammes mais aussi celui au fond du récipient, de sorte que l'on dégage beaucoup de vapeur prête à s'enflammer.

L'appareil s'utilise de la façon suivante.

5 A froid, on dispose du combustible liquide dans le récipient. Ce combustible peut être avantageusement du bio-éthanol, sous forme liquide. En variante, on peut utiliser de l'éthanol sous forme gélifiée, qui est pratique à manipuler et qui présente moins de risques que l'alcool liquide. Toutefois, le choix
10 d'un combustible liquide sous forme non gélifiée permet de meilleures performances de chauffe de la planche.

On pose alors la virole autour du récipient et on enflamme ensuite l'éthanol avec une allumette longue par exemple. Il sera compris qu'ici l'ordre de ces deux opérations ne change pas le
15 fonctionnement de l'invention et que la virole pourra être mis en place après l'allumage du combustible.

La planche de cuisson est disposée sur la virole, en faisant correspondre le bord supérieur de la virole avec les moyens de centrage de la planche, à savoir le noyau et/ou l'empreinte
20 décrits précédemment. Le chauffage optimisé de la plaque de cuisson se réalise sans l'intervention de l'utilisateur puisque la montée en température se fait de manière automatique par la recirculation de la chaleur.

On peut ici observer que la forme particulière de la face
25 supérieure du socle sert, outre à la circulation de la chaleur, de réservoir de sécurité en cas de renversement ou de débordement du combustible, qui reste alors confiné au centre du socle et pas en périphérie, en présentant un moindre danger pour l'utilisateur.

Après l'utilisation, on retire la planche de cuisson par
30 préhension des poignées et on éteint la flamme s'il reste encore du combustible. Pour ce faire, on peut étouffer la flamme avec un bonnet ou attendre que l'alcool ait entièrement brûlé.

La description qui précède explique clairement comment l'invention permet d'atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés et notamment d'assurer une bonne cuisson des aliments avec un dispositif autonome sans apport d'énergie.

5 La cuisson des aliments sur une planche étant très dépendante de la qualité de la flamme, les caractéristiques de l'appareil de cuisson selon l'invention qui permettent une bonne puissance de chauffe par une optimisation de la flamme sont particulièrement avantageuses, notamment la réalisation des trous
10 dans la virole délimitant latéralement la chambre de combustion, la forme des parois de cette chambre de combustion et notamment de la face supérieure du socle pour la recirculation de la chaleur, et la position de la planche au-dessus du récipient.

On va maintenant décrire un deuxième mode de réalisation
15 de la base de l'appareil, illustré à la figure 3. On emploie pour les éléments semblables les mêmes références numériques que pour la base 2, auquel on ajoutée 100. La base 102 est globalement semblable à la base 2 si ce n'est que la face supérieure 118 du socle 110 s'étend en saillie sur une plus faible hauteur, non pour
20 former un récipient venu de matière mais pour former une couronne centrale 119 à l'intérieur de laquelle un récipient indépendant 112 est rapporté. La position et la tenue du récipient par rapport au socle est assurée par le bord annulaire relevé formant la couronne. Le récipient est ici obtenu par emboutissage d'une fine couche
25 d'acier, à base de fer ou d'aluminium. La combustion n'est alors pas dopée par la présence d'un matériau de forte massivité et de grande conductibilité thermique, et peut être contrôlée plus facilement. On observe en outre que la face supérieure 118 est inclinée en formant une pente continue depuis l'extérieur du socle
30 110. La virole est amenée à être déposée contre la face supérieure 118 inclinée et il n'est pas prévu de rebord, les plans inclinés assurant la position horizontale de la virole. La recirculation de la chaleur vers le récipient est facilitée par cette inclinaison continue de la face supérieure. Là aussi, l'inclinaison de la face supérieure
35 permet de réaliser un réservoir de sécurité pour le combustible sorti du récipient. On observe que les pieds d'assise 116 sont également

venus de matière avec le socle et qu'ils sont ici disposés plus à la périphérie du socle en offrant une assise différente de celle illustrée précédemment.

Dans des variantes envisagées de l'invention, le socle et la planche présentent des formes différentes de celles illustrées sur les figures en ce qu'ils présentent chacun une forme elliptique ou carrée par exemple. Toute forme pourrait ici convenir dès lors qu'elle permet d'assurer une recirculation correcte de la chaleur depuis la virole vers le récipient.

Comme cela a été décrit, les pieds d'assise en saillie du socle peuvent être différents de ceux illustrés sur les figures 1 à 3. On peut en effet ne pas avoir de pieds venus de matière avec le socle, mais plutôt des pieds rapportés sous le socle. Ainsi, l'utilisateur peut facilement poser l'appareil à plat sur une table à manger, ou choisir de rapporter des pieds d'assise courts pour un usage équivalent sur une table à manger ou encore de rapporter des pieds de plus grande taille pour un usage de type barbecue à l'extérieur.

On peut également prévoir de faire reposer la planche de cuisson sur un autre élément que sur la virole pour éviter que l'ensemble du poids de la planche en fonte repose sur la virole dont l'épaisseur est assez fine. Des montants porteurs sont alors prévus et ils sont venus de matière avec la face supérieure du socle, disposés régulièrement autour du récipient. Il convient toutefois de s'assurer que lorsque la planche repose sur les montants porteurs, cette planche est au contact du bord supérieur de la virole, afin que les flammes restent à l'intérieur de la chambre de combustion.

En variante non représentée également, la forme de la planche illustrée aux figures 1 et 2 peut varier et on peut ainsi modifier l'agencement du noyau et de la collerette en proposant une planche entièrement plate, avec uniquement une empreinte dans la face inférieure de la planche pour assurer les moyens de centrage de la planche par rapport à la virole. Il convient de s'assurer que l'empreinte est suffisamment profonde pour que là aussi, lorsque la virole est enfoncée dans l'empreinte, on empêche le passage des

flammes vers l'extérieur de la chambre de combustion. Une telle variante de planche peut facilement être utilisée avec la variante de base illustrée sur la figure 3.

Il ressort néanmoins de ce qui précède que l'invention n'est pas limitée aux modes de mise en œuvre qui ont été spécifiquement décrits et représentés sur les figures.

REVENDICATIONS

1. Appareil domestique de cuisson d'aliments sur une planche caractérisé en ce que la planche (4) est adaptée à être chauffée par dessous par les flammes de combustion d'un combustible disposé dans un récipient (12 ; 112) en saillie d'un socle (10 ; 110) en regard duquel repose ladite planche, et en ce qu'une virole (8) repose sur le socle en entourant le récipient de manière à délimiter une chambre de combustion (6) lorsque la planche repose en appui sur la virole, ladite virole étant formée d'une tôle de prévention de la sortie des flammes comportant des trous (26) d'entrée d'air dans la chambre de combustion.

2. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que le socle (10 ; 110) présente une face supérieure (18 ; 118) inclinée vers l'intérieur de l'appareil, de sorte que la partie du socle au contact du récipient (12 ; 112) est plus creusée que la partie du socle en périphérie au contact de la virole (8), afin de diriger la chaleur dans la chambre de combustion (6) vers le récipient pour chauffer l'alcool encore présent dans le récipient.

3. Appareil selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les trous (26) dans la virole (8) présentent un diamètre déterminé pour permettre le passage de l'air en entrée vers la chambre de combustion (6), tout en assurant le blocage des flammes dans le sens inverse.

4. Appareil selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le socle (10 ; 110) comporte des pieds (16 ; 116) qui s'étendent en saillie de la surface du socle opposée au récipient (12 ; 112) pour offrir une position d'équilibre à l'appareil.

5 **5.** Appareil selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la planche (4) comporte un noyau (28) et une collerette (30) qui s'étend transversalement à une extrémité du noyau, ledit noyau s'étendant à l'intérieur de la virole (8) alors que la collerette est en appui sur le bord supérieur de la virole lorsque la planche repose sur la virole.

10 **6.** Appareil selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la planche (4) repose sur des montants porteurs venus de matière avec le socle (10, 110), de sorte que ladite planche est au contact du bord supérieur de la virole.

15 **7.** Appareil selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la face de la planche (4) en regard de la virole (8) comporte une empreinte de forme correspondante à celle définie par le bord supérieur de la virole, de sorte que la planche et la virole sont adaptées à s'encastrent l'un dans l'autre lorsque la planche est rapportée sur la virole.

8. Appareil selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la planche (4) comporte des poignées (32) qui prolongent en saillie la collerette (30).

20 **9.** Appareil selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le combustible utilisé est du bioéthanol sous forme liquide, non gélifiée.

25 **10.** Appareil selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le combustible utilisé est du bioéthanol sous forme gélifiée.

11. Appareil selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que le récipient (12) est venu de matière avec le socle (10).

12. Appareil selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que le récipient (112) est rapporté sur le socle (110), ledit socle présentant en son centre un bord annulaire en saillie de sa face supérieure (118) qui forme une couronne (119) pour le maintien en position du récipient.

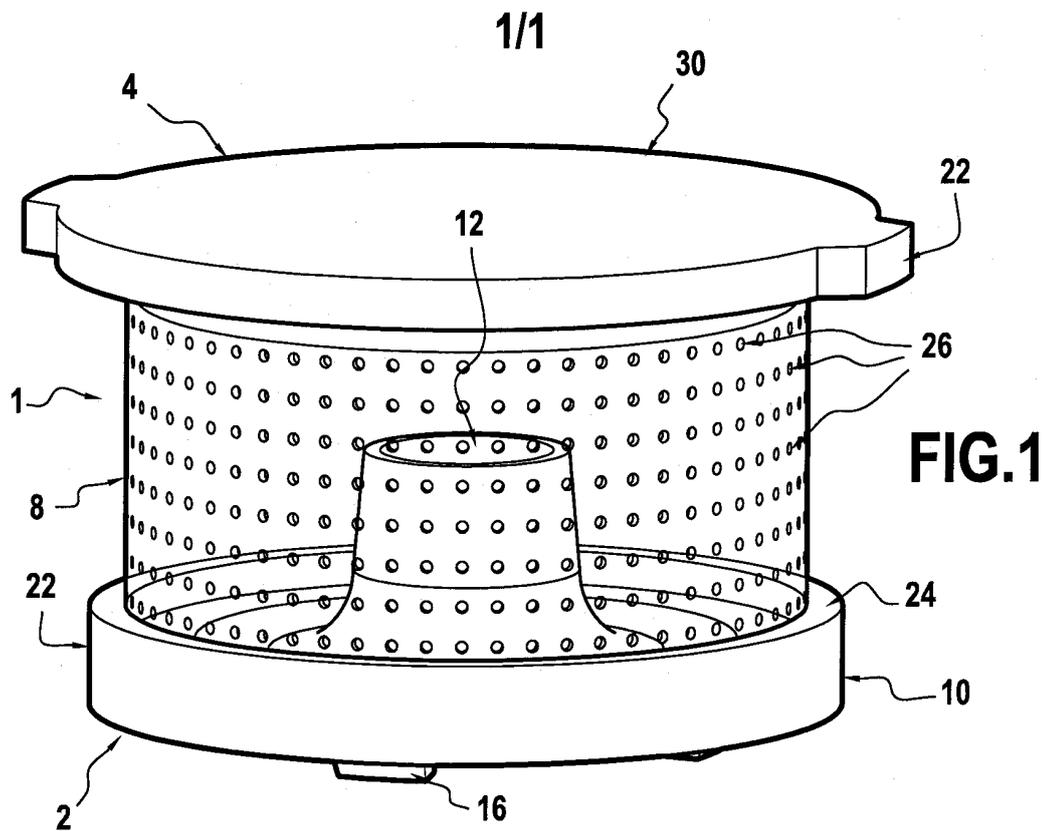


FIG. 1

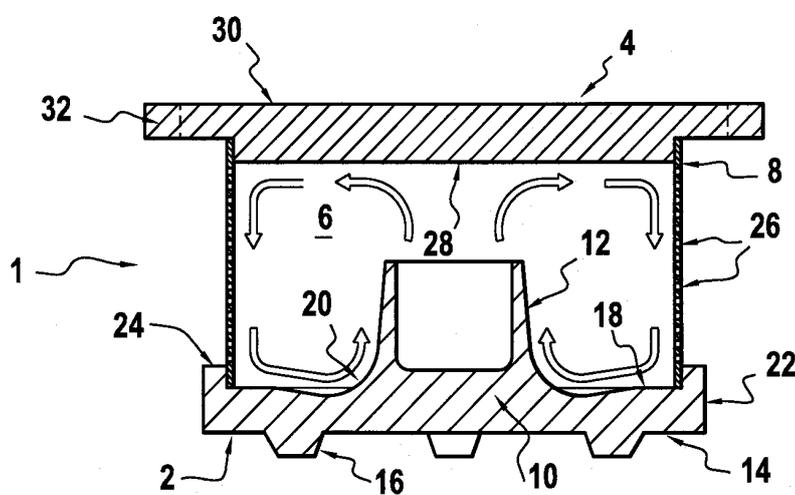


FIG. 2

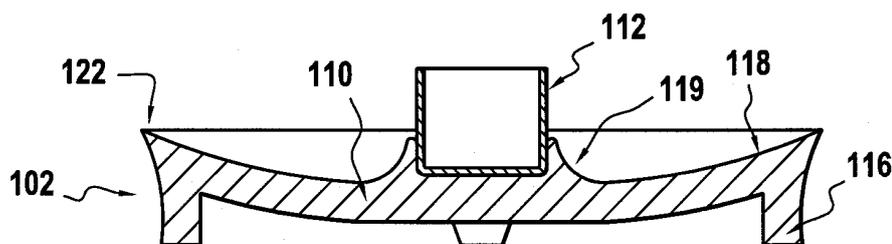


FIG. 3



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 746562
FR 1100049

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 6 073 542 A (PEREZ PRIMITIVO) 13 juin 2000 (2000-06-13) * colonne 2, ligne 55 - colonne 4, ligne 6; figures 2,5 *	1,3-8	A47J37/06 A47J37/07 DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A47J
X	CA 1 122 088 A1 (LINKE FRANK) 20 avril 1982 (1982-04-20) * page 2, alinéa 5 - page 3, ligne 3; figures 2,4 * * page 4, ligne 3 *	1,3-5,9, 10	
X	WO 2010/043894 A2 (TABLE TOP COOKING COMPANY LTD [GB]; SATTERLEY SEAN [GB]) 22 avril 2010 (2010-04-22) * page 2, ligne 1 - page 5, ligne 31; figures 1-3 *	1-12	
X	EP 2 092 865 A1 (VULCANO TISCH CHEMINEE GMBH [CH]) 26 août 2009 (2009-08-26) * alinéas [0024], [0025], [0026], [0030], [0031], [0035], [0036]; figures 1-3 *	1,4,9, 10,12	
X	DE 36 21 904 A1 (GOLF GMBH & CO KG [DE]) 7 janvier 1988 (1988-01-07) * colonne 1, ligne 34 - colonne 2, ligne 6; figures 1,2 *	1,3-8, 11,12	
X A	US 5 960 788 A (BACH KENT [US] ET AL) 5 octobre 1999 (1999-10-05) * colonne 2, ligne 25-28; figure 6 * * colonne 3, ligne 59 - colonne 4, ligne 20 * * colonne 5, ligne 11-36 * * colonne 6, ligne 19-26 *	1,3,4 7,8	
----- -/--			
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
14 octobre 2011		Escudero, Raquel	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 746562
FR 1100049

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	FR 1 350 479 A (LAUGIER, VINCENT) 24 avril 1964 (1964-04-24) * page 1, alinéa 1 - page 2, alinéa 4; figures 1-8 *	1,4,9-11	
A	US 5 347 979 A (HABER ROBERT H [US]) 20 septembre 1994 (1994-09-20) * colonne 1, ligne 44-66; figures 3-4 *	1,10	
X	GB 2 240 916 A (ROSENTHAL AG [DE]) 21 août 1991 (1991-08-21) * page 3, ligne 4 - page 4, ligne 2; figure 2 *	1-12	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		14 octobre 2011	Escudero, Raquel
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

1
EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1100049 FA 746562**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **14-10-2011**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6073542	A	13-06-2000	AUCUN	
CA 1122088	A1	20-04-1982	AUCUN	
WO 2010043894	A2	22-04-2010	AUCUN	
EP 2092865	A1	26-08-2009	AUCUN	
DE 3621904	A1	07-01-1988	AUCUN	
US 5960788	A	05-10-1999	AUCUN	
FR 1350479	A	24-04-1964	AUCUN	
US 5347979	A	20-09-1994	AUCUN	
GB 2240916	A	21-08-1991	DE 9001874 U1	19-04-1990