

(19)



(11)

EP 3 104 076 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

03.11.2021 Bulletin 2021/44

(51) Int Cl.:

F23K 5/00 (2006.01)

F23Q 3/00 (2006.01)

F24C 3/10 (2006.01)

F24C 3/12 (2006.01)

F23N 1/00 (2006.01)

F24C 3/00 (2006.01)

F23D 14/08 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **16173286.2**

(22) Date de dépôt: **07.06.2016**

(54) **DISPOSITIF DE CUISSON**

KOCHVORRICHTUNG

COOKING DEVICE

(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**

(30) Priorité: **08.06.2015 FR 1555225**

(43) Date de publication de la demande:

14.12.2016 Bulletin 2016/50

(73) Titulaire: **ENGIE**

92400 Courbevoie (FR)

(72) Inventeurs:

• **PUYAUMONT, Jean-Claude
75013 Paris (FR)**

• **CARPENTIER, Stéphane
92320 Chatillon (FR)**

(74) Mandataire: **Cornuejols, Georges**

Cassiopi

230 Avenue de l'Aube Rouge

34170 Castelnau-le-Lez (FR)

(56) Documents cités:

EP-A1- 2 665 969

US-A1- 2006 051 718

US-A1- 2012 090 595

• **None**

EP 3 104 076 B1

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

Description**DOMAINE TECHNIQUE DE L'INVENTION**

[0001] La présente invention vise un dispositif de cuisson. Elle s'applique, notamment, au domaine des tables de cuisson équipant des cuisines professionnelles.

ETAT DE LA TECHNIQUE

[0002] Les cuisines professionnelles sont souvent confrontées à une faible surface disponible. En conséquence, l'espace disponible pour les tables de cuisson est également restreint. Les cuisiniers/fabricants sont alors confrontés au problème suivant :

- comment, avec moins de brûleurs disponibles, obtenir une large plage de modulation de puissance importante ?
- comment adapter la taille du brûleur au diamètre des récipients utilisés, notamment entre des dimensions variant dans le cas de petites casseroles à de grosses marmites ?

[0003] Dans certains systèmes, la table de cuisson comporte un brûleur central et au moins une couronne permettant de délivrer une puissance de chauffe importante. La puissance pour ces brûleurs est modulée par la variation du débit de gaz, ce débit variant grâce à l'utilisation d'un robinet de gaz.

[0004] Cependant, dans ces systèmes, les boutons de commande des brûleurs permettent uniquement de régler la puissance du brûleur. Dans le cas de brûleurs multi-couronnes, ils permettent uniquement de réguler la puissance de l'ensemble des couronnes.

[0005] Il en résulte que :

- la gamme de puissance disponible est limitée aux fortes puissances du brûleur, ce qui ne permet pas de réaliser de manière satisfaisante une cuisson à feu très doux, par exemple, qui ne requiert qu'une faible puissance d'entretien et
- il est obligatoire d'utiliser des récipients de grande taille sur ces feux ; la taille des récipients étant déterminée par celle de la couronne la plus large.

[0006] On connaît la demande de brevet européen EP 2 665 969 qui enseigne l'utilisation d'un bouton poussoir et mobile en rotation dont le mouvement permet le transfert de gaz depuis une entrée commune vers au moins une parmi deux entrées d'alimentation de brûleurs.

OBJET DE L'INVENTION

[0007] La présente invention vise à remédier à tout ou partie de ces inconvénients.

[0008] À cet effet, selon un premier aspect, la présente invention vise un dispositif de cuisson, qui comporte :

- un brûleur à gaz primaire alimenté par une entrée de gaz primaire,
- au moins un brûleur à gaz secondaire, chaque brûleur à gaz secondaire étant alimenté par une entrée de gaz secondaire,
- une entrée en gaz commune et
- un déclencheur mobile comportant :

- un orifice d'entrée relié à l'entrée de gaz commune,
- un orifice d'alimentation primaire relié à l'entrée primaire du brûleur primaire et
- pour chaque brûleur secondaire, un orifice d'alimentation secondaire relié à l'entrée secondaire dudit brûleur secondaire et
- un sélecteur, mobile en rotation et positionné en regard du carter, comportant une cavité pour le transfert de gaz entre l'orifice d'entrée et au moins un orifice d'alimentation, dont :

- une position primaire déclenche l'écoulement de gaz, à travers la cavité, depuis l'entrée de gaz commune vers l'entrée de gaz primaire et

- au moins une position secondaire déclenche l'écoulement de gaz depuis l'entrée de gaz commune vers l'entrée de gaz primaire et vers chaque entrée de gaz secondaire positionnée en regard de la cavité pour une position de la cavité déterminée.

[0009] Grâce à ces dispositions, l'allumage de chaque brûleur est indépendant, ce qui permet de varier le nombre de brûleurs allumés en fonction de la puissance désirée ainsi que des dimensions d'un récipient posé sur le dispositif de cuisson. Plus le récipient présente une base large, plus le nombre de brûleurs à allumer est élevé. Ce dispositif permet une double modularité de la cuisson : à la fois en puissance et en surface d'échauffement.

[0010] Ces dispositions permettent l'alimentation d'une ou plusieurs alimentations secondaires en fonction de la position de la cavité, cette cavité permettant le passage de gaz depuis l'orifice d'entrée à chaque autre orifice au contact de la cavité.

[0011] Dans des modes de réalisation, la cavité présente une forme d'arc de cercle, les orifices d'alimentation étant agencés sur la surface selon un chemin parcouru par cet arc de cercle lors du déplacement du sélecteur.

[0012] Ces modes de réalisation permettent une réalisation facilitée du dispositif en raison de la géométrie d'arc de cercle correspondant au chemin parcouru par un cercle au cours du mouvement de rotation du sélecteur.

[0013] Dans des modes de réalisation, le déclencheur comporte un bouton poussoir et rotatif, selon un axe de rotation du sélecteur, un appui sur ce bouton déclenchant

l'allumage du brûleur primaire et, par un chemin de flamme, de chaque brûleur secondaire alimenté par du gaz traversant l'orifice d'entrée, un débit de gaz traversant l'orifice d'entrée variant en fonction d'un angle de rotation du bouton poussoir.

[0014] Ces modes de réalisation permettent de commander à la fois l'allumage et le débit de gaz alimenté à chaque brûleur.

[0015] Dans des modes de réalisation, au moins deux entrées de gaz primaire et secondaire sont coaxiales sur au moins une de leurs parties.

[0016] Ces modes de réalisation permettent de limiter le nombre d'interfaces de connexion entre les entrées de gaz et les brûleurs lorsqu'au moins une partie coaxiale est positionnée au lieu de cette interface.

[0017] Dans des modes de réalisation, le dispositif objet de la présente invention comporte un robinet de commande à sécurité commandé par le bouton, et alimentant chaque entrée de gaz, le robinet étant alimenté par une conduite d'arrivée de gaz.

[0018] Ces modes de réalisation permettent une modulation du débit de gaz vers les brûleurs.

[0019] Dans des modes de réalisation, au moins un brûleur secondaire entoure au moins partiellement le brûleur primaire, l'ensemble formant un brûleur multi-couronnes.

[0020] Ces modes de réalisation permettent d'échauffer des récipients à base circulaire, par exemple.

[0021] Dans des modes de réalisation, au moins un brûleur secondaire est superposé au brûleur primaire.

[0022] Ces modes de réalisation permettent d'augmenter l'échauffement d'un récipient positionné verticalement au-dessus des brûleurs superposés.

BREVE DESCRIPTION DES FIGURES

[0023] D'autres avantages, buts et caractéristiques particulières de l'invention ressortiront de la description non limitative qui suit d'au moins un mode de réalisation particulier du dispositif de cuisson objet de la présente invention, en regard des dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 représente, schématiquement et en perspective, une première vue d'un mode de réalisation particulier du dispositif objet de la présente invention,
- la figure 2 représente, schématiquement et en perspective, une deuxième vue du mode de réalisation particulier du dispositif objet de la présente invention dans laquelle un brûleur secondaire est actionné,
- la figure 3 représente, schématiquement et en perspective, une troisième vue du mode de réalisation particulier du dispositif objet de la présente invention et
- la figure 4 représente, schématiquement et en coupe, une succession de vues du mode de réalisation particulier du dispositif objet de la présente invention correspondant à des positionnements particuliers

d'une pièce mécanique mobile mise en œuvre par le dispositif objet de la présente invention.

DESCRIPTION D'EXEMPLES DE RÉALISATION DE L'INVENTION

[0024] La présente description est donnée à titre non limitatif, chaque caractéristique d'un mode de réalisation pouvant être combinée à toute autre caractéristique de tout autre mode de réalisation de manière avantageuse.

[0025] On note dès à présent que les figures ne sont pas à l'échelle.

[0026] On note, dès à présent, que toutes les interfaces entre conduites, entrées de gaz, orifices permettant le transfert de gaz peuvent être rendues étanches par la mise en œuvre de joints d'étanchéité tels qu'habituellement mis en œuvre par l'homme du métier.

[0027] On observe, sur la figure 1, qui n'est pas à l'échelle, une vue en coupe d'un mode de réalisation du dispositif 10 objet de la présente invention. Ce dispositif 10 de cuisson comporte :

- un brûleur 105 à gaz primaire alimenté par une entrée 110 de gaz primaire,
- au moins un brûleur 115 à gaz secondaire, chaque brûleur à gaz secondaire étant alimenté par une entrée 120 de gaz secondaire,
- une entrée en gaz commune 130 et
- un déclencheur 125 mobile comportant :
 - un orifice 145 d'entrée relié à l'entrée 130 de gaz commune,
 - un orifice 150 d'alimentation primaire relié à l'entrée 110 primaire du brûleur 105 primaire et
 - pour chaque brûleur 115 secondaire, un orifice 155 d'alimentation secondaire relié à l'entrée 120 secondaire dudit brûleur secondaire et
 - un sélecteur 135, mobile en rotation et positionné en regard du carter, comportant une cavité 165 pour le transfert de gaz entre l'orifice 145 d'entrée et au moins un orifice 150 d'alimentation, dont :
 - une position primaire déclenche l'écoulement de gaz, à travers la cavité, depuis l'entrée de gaz commune vers l'entrée de gaz primaire et
 - au moins une position secondaire déclenche l'écoulement de gaz depuis l'entrée de gaz commune vers l'entrée de gaz primaire et vers chaque entrée de gaz secondaire positionnée en regard de la cavité pour une position de la cavité déterminée.

[0028] Le brûleur 105 à gaz primaire est, par exemple, un brûleur à gaz annulaire comportant un mécanisme de diffusion (non représenté) du gaz alimenté par l'entrée 110 primaire et un mécanisme d'allumage (non repré-

senté) tel, par exemple, un allumage à électrodes.

[0029] Le mode de réalisation représenté en figure 1 comporte un seul brûleur 115 secondaire, de forme annulaire et entourant entièrement le brûleur 105 de manière à ce que les brûleurs, 105 et 115, forment des cercles concentriques aussi appelées « couronnes », un tel assemblage de brûleurs étant appelé un brûleur « multi-couronnes ».

[0030] Dans ces modes de réalisation, au moins un brûleur 115 secondaire entoure au moins partiellement le brûleur 105 primaire, l'ensemble formant un brûleur multi-couronnes.

[0031] Dans ces modes de réalisation, au moins un brûleur 115 secondaire est superposé au brûleur 105 primaire.

[0032] On appelle ici « superposition », un positionnement d'un brûleur 115 secondaire dont la projection sur le plan général formé par le brûleur 105 primaire coïncide au moins partiellement avec le positionnement du brûleur 105 primaire.

[0033] Préférentiellement, le plan général d'au moins un brûleur 115 secondaire superposé est parallèle au plan général du brûleur primaire 105.

[0034] Dans cette superposition, un brûleur 115 secondaire peut être positionné au-dessus du brûleur 105 primaire ou en dessous du brûleur 105 primaire.

[0035] Préférentiellement, les brûleurs, 105 et 115, superposés présentent des dimensions proches. Préférentiellement, ces brûleurs présentent des dimensions identiques.

[0036] Un chemin de flamme est positionné entre la couronne centrale et les couronnes successives et permet d'allumer ces couronnes avec une seule électrode. Ce chemin de flamme est important au regard des risques de défaillance et donc de la sécurité de l'ensemble.

[0037] Dans des variantes, le dispositif de cuisson 10 comporte une pluralité de brûleurs 115 secondaires entourant au moins partiellement le brûleur 105 primaire.

[0038] Dans des variantes, au moins un brûleur 115 secondaire entoure seulement partiellement le brûleur 105 primaire en formant, par exemple, un arc de cercle autour du brûleur 105 primaire.

[0039] Les flammes issues de chaque brûleur, 105 et 115, sont orientées du même côté desdits brûleurs, 105 et 115.

[0040] Les entrées primaire 110 et secondaire 120 sont, par exemple, des conduits de gaz indépendants alimentant chacun respectivement le brûleur primaire 105 et le brûleur secondaire 115.

[0041] Dans des variantes, au moins deux entrées, 110 et 120, de gaz primaire et secondaire sont coaxiales sur au moins une de leurs parties.

[0042] Le déclencheur 125 mobile comporte, par exemple, un bouton poussoir rotatif 170, la pression de ce bouton 170 entraînant le déclenchement d'une étincelle et la rotation de ce bouton 170 déclenchant l'alimentation de l'entrée 110 en gaz. Le débit de gaz à alimenter est commandé en fonction de l'angle de rotation

réalisé par le bouton 170 depuis une position initiale correspondant à un débit de gaz nul.

[0043] De plus, ce déclencheur 125 comporte préférentiellement une pièce mobile, ci-après dénommée « sélecteur » 135, dont :

- une position primaire déclenche l'alimentation du brûleur 105 primaire en gaz et
- au moins une position secondaire déclenche l'alimentation du brûleur primaire 105 et d'au moins un brûleur 115 secondaire en gaz.

[0044] Dans des modes de réalisation, tels qu'illustrés en figure 1 et 2, le dispositif de cuisson 10 comporte une grille 205 de support d'un récipient au-dessus de chaque brûleur, 105 et 115.

[0045] Les entrées de gaz primaire 110 et secondaire 120 sont alimentées par une entrée de gaz commune 130, l'entrée de gaz commune 130 étant commandé en ouverture et fermeture, en fonction du positionnement du déclencheur 125.

[0046] L'entrée 130 de gaz commune est, par exemple, une conduite alimentée par une conduite 180 d'alimentation d'un réseau gazier domestique, le dispositif 10 étant raccordé à cette conduite 180 d'alimentation.

[0047] Dans des variantes, l'entrée 130 de gaz commune est formée d'une pluralité d'entrées indépendantes.

[0048] Dans des variantes (non représentées), le dispositif 10 comporte une pluralité de pièces mécaniques, chaque pièce mécanique obstruant ou non une entrée 120 en fonction du positionnement de ladite pièce. Le positionnement de chaque pièce est commandé indépendamment par un utilisateur par la rotation d'un bouton entraînant un mouvement mécanique d'une pièce mécanique. Ainsi, par exemple, lorsque toutes les pièces mécaniques sont en position ouvertes, l'ensemble des brûleurs est alimenté en gaz. A l'inverse, lorsqu'aucune pièce mécanique n'est en position ouverte, seul le brûleur primaire est alimenté en gaz.

[0049] Le carter 140 est, par exemple, un carter solide fixé dans une ouverture 215 d'un boîtier 210 du dispositif de cuisson 10.

[0050] Dans des variantes (non représentées), seuls les orifices 155 d'alimentation secondaires peuvent être bloqués par une pièce mécanique 135 de sorte que, à minima, le brûleur primaire 105 soit alimenté en gaz.

[0051] Dans d'autres variantes (non représentées), les orifices 155 d'alimentation secondaires ainsi que l'orifice d'entrée 145 peuvent être bloqués par une pièce mécanique 135.

[0052] Dans d'autres variantes, le dispositif de cuisson 10 ne comporte aucun orifice 150 d'alimentation, une dérivation permanente reliant l'entrée commune 130 à l'entrée de gaz 110 primaire.

[0053] Dans des variantes, telles que représentées en figures 1, 2 et 3, le carter 140 présente une épaisseur suffisante pour permettre :

- la réalisation d'orifices, 145 et 155, traversant le carter 140 de part et d'autre selon la dimension la plus petite du carter 140 et
- la réalisation d'un orifice, 150, traversant le carter 140 selon une autre dimension du carter 140,

seuls les orifices 155 secondaires pouvant être bloqués par une pièce mécanique 135.

[0054] Préférentiellement, une seule pièce 135, dite « sélecteur » constitue chaque pièce 135 mécanique mobile. Ce sélecteur 135 obstrue l'un et/ou l'autre des orifices, 145 et/ou 155, du déplacement de ce sélecteur 135 par un utilisateur, un ou plusieurs orifices étant alors obstrués par une partie du sélecteur.

[0055] Chaque cavité 165 est préférentiellement positionnée dans un corps 160 formé en matériau rigide et qui présente une surface plane positionnée en regard du carter 140 de sorte que, en fonction de la rotation du sélecteur 135, au moins un orifice puisse être couvert par la surface plane. Cette surface plane permet, notamment, d'empêcher l'écoulement de gaz depuis un orifice ainsi couvert.

[0056] Ce corps 160 est creux sur une partie de la surface de sorte que lorsque cette cavité 165 est positionnée en regard d'un orifice, du gaz puisse s'écouler de la cavité 165 vers l'orifice ou de l'orifice vers la cavité 165. Lorsque la cavité est en regard de l'orifice d'entrée 145 et d'au moins un orifice 155 d'alimentation, le gaz s'écoule depuis cet orifice d'entrée 145 vers la cavité 165 puis vers chaque orifice d'alimentation 155 positionné en regard de la cavité.

[0057] Dans des variantes, une couche 245 de matériau étanche pour le gaz, est positionnée à l'interface entre le carter 140 et la surface plane du corps 160, ce matériau étanche comportant une ouverture correspondant à la cavité 165 ou aux orifices. Ce matériau étanche est, par exemple, réalisé en polytétrafluoroéthylène (connu sous le nom « PTFE » de l'homme du métier).

[0058] Dans des modes de réalisation, tels que représentés en figure 4, la cavité 165 présente une forme d'arc de cercle, les orifices d'alimentation 155 étant agencés sur la surface selon un chemin parcouru par cet arc de cercle lors du déplacement du sélecteur 135.

[0059] Dans des modes de réalisation, tels que représentés en figure 1, 2 et 3, le déclencheur 125 comporte un bouton 170 poussoir et rotatif, selon un axe de rotation du sélecteur 135, un appui sur ce bouton 170 déclenchant l'allumage du brûleur primaire 105 et, par un chemin de flamme, de chaque brûleur 120 secondaire alimenté par du gaz traversant l'orifice 145 d'entrée, un débit de gaz traversant l'orifice 145 d'entrée variant en fonction d'un de rotation du bouton poussoir 170.

[0060] Dans des modes de réalisation, tels que représentés en figure 1, 2 et 3, le dispositif de cuisson 10 comporte un robinet 175 de commande à sécurité, alimentant chaque entrée, 110 et 120, de gaz, le robinet étant alimenté par une conduite 180 d'arrivée de gaz.

[0061] Ce robinet 175 est, par exemple, un robinet à

gaz habituellement utilisé par l'homme du métier. Ce robinet 175 est relié au bouton 170 par une tige de commande 220.

[0062] Ce robinet 175 est configuré pour moduler la puissance de chaque brûleur.

[0063] Cette tige de commande 220 est enserrée par un palier 235 entouré par un élément de serrage 240.

[0064] Sur la figure 1, on observe notamment que seul le brûleur primaire 105 est actionné, le sélecteur 135 étant positionné de telle manière qu'aucune entrée 120 secondaire n'est alimentée en gaz.

[0065] On observe, sur la figure 2, schématiquement et en perspective, une deuxième vue du dispositif 10 de cuisson objet de la présente invention. Dans cette deuxième vue, le brûleur primaire 105 ainsi que le brûleur secondaire 115 sont actionnés. Dans cette deuxième vue, le sélecteur 135 a été tourné de sorte à ce que la cavité 165 soit positionnée à la fois en regard de l'orifice d'entrée 145 et l'orifice d'alimentation 155 du brûleur secondaire 115.

[0066] On observe, sur la figure 3, schématiquement et en perspective, une troisième vue du dispositif 10 de cuisson objet de la présente invention.

[0067] On observe, notamment, que le sélecteur 135 comporte une protubérance 225 servant d'index pour être mis en regard d'un symbole 230 représentatif des brûleurs, 105 et 115, qui sont actionnés si le déclencheur 125 est actionné. Cet index est positionné en regard d'un symbole 230 lorsque la cavité 165 relie l'orifice d'entrée 145 à l'orifice d'alimentation 155 de chaque brûleur correspondant au symbole.

[0068] On observe, sur la figure 4, schématiquement et en coupe, une succession de positionnements de la cavité 165 lors de la rotation du sélecteur 135 :

- dans la position primaire, seule l'orifice d'entrée 145 est couvert par la cavité 165, seul le brûleur primaire 105 est alimenté en gaz,
- dans la position secondaire, l'orifice d'entrée 145 et un orifice d'alimentation 155 sont couverts par la cavité 165, le brûleur primaire 105 et un brûleur secondaire 115 sont alimentés en gaz,
- dans la troisième position, l'orifice d'entrée et deux orifices d'alimentation 155 sont couverts par la cavité 165, le brûleur primaire 105 et les deux brûleurs secondaires 115 sont alimentés en gaz.

[0069] L'assemblage d'un sélecteur 135 tel que décrit ci-dessus peut être réalisé de la manière suivante :

- une couche 245 de matériau étanche est superposée à la face plane du corps 160 de manière à ce que chaque ouverture de la couche 245 soit positionnée en regard de la cavité 165 du corps 160,
- les ouvertures de la couche 245 sont chacune positionnées en regard d'un orifice du carter 140, un joint torique étant positionné à chaque interface entre une ouverture et un orifice,

- un arbre de liaison traverse un alignement d'ouvertures centrales du corps 160, de la couche 245 étanche et du carter 140, cet arbre comportant un joint torique à une première extrémité,
- l'arbre de liaison est fixé, à une autre extrémité, par un écrou étanche.

Revendications

1. Dispositif (10) de cuisson, qui comporte :

- un brûleur (105) à gaz primaire alimenté par une entrée (110) de gaz primaire,
- au moins un brûleur (115) à gaz secondaire, chaque brûleur à gaz secondaire étant alimenté par une entrée (120) de gaz secondaire,
- une entrée en gaz commune (130) et
- un déclencheur (125) mobile comportant :

- un carter (140) comportant :

- un orifice (145) d'entrée, relié à l'entrée (130) de gaz commune,
- un orifice (150) d'alimentation primaire, relié à l'entrée (110) primaire du brûleur (105) primaire, et
- au moins un orifice (155) d'alimentation secondaire relié à l'entrée (120) secondaire d'un dit brûleur secondaire et

- un sélecteur (135), mobile en rotation comportant une cavité (165) positionnée dans un corps (160) du sélecteur formé en matériau rigide, le corps présentant une surface plane, ladite cavité et la surface plane étant positionnées en regard du carter, pour le transfert de gaz entre l'orifice (145) d'entrée et au moins un orifice (150) d'alimentation, de sorte qu'en fonction de la rotation du sélecteur (135), au moins un orifice puisse être couvert par la surface plane, pour empêcher l'écoulement de gaz depuis l'orifice ainsi couvert, dont :

- une position primaire déclenche l'écoulement de gaz, à travers la cavité, depuis l'entrée de gaz commune vers l'entrée de gaz primaire et
- au moins une position secondaire déclenche l'écoulement de gaz depuis l'entrée de gaz commune vers l'entrée de gaz primaire et vers chaque entrée de gaz secondaire positionnée en regard de la cavité pour une position de la cavité déterminée.

2. Dispositif (10) selon la revendication 1, dans lequel

la cavité (165) présente une forme d'arc de cercle, les orifices d'alimentation (155) étant agencés sur la surface selon un chemin parcouru par cet arc de cercle lors du déplacement du sélecteur (135).

3. Dispositif (10) selon l'une des revendications 1 ou 2, dans lequel le déclencheur (125) comporte un bouton (170) poussoir et rotatif, selon un axe de rotation du sélecteur (135), un appui sur ce bouton (170) déclenchant l'allumage du brûleur primaire (105) et, par un chemin de flamme, de chaque brûleur (120) secondaire alimenté par du gaz traversant l'orifice (145) d'entrée, un débit de gaz traversant l'orifice (145) d'entrée variant en fonction d'une rotation du bouton poussoir.

4. Dispositif (10) selon la revendication 3, qui comporte un robinet (175) de commande à sécurité commandé par le bouton (170), et alimentant chaque entrée (110, 120) de gaz, le robinet étant alimenté par une conduite (180) d'arrivée de gaz.

5. Dispositif (10) selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel au moins deux entrées (110, 120) de gaz primaire et secondaire sont coaxiales sur au moins une de leurs parties.

6. Dispositif (10) selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel au moins un brûleur (115) secondaire entoure au moins partiellement le brûleur (105) primaire, l'ensemble formant un brûleur multi-couronnes.

7. Dispositif (10) selon l'une des revendications 1 à 6, dans lequel au moins un brûleur (115) secondaire est superposé au brûleur (105) primaire.

Patentansprüche

1. Kochvorrichtung (10), die aufweist:

- einen Primärgasbrenner (105), der von einem Primärgaseingang (110) versorgt wird,
- mindestens einen Sekundärgasbrenner (115), wobei jeder Sekundärgasbrenner von einem Sekundärgaseingang (120) versorgt wird,
- einen gemeinsamen Gaseingang (130) und
- einen beweglichen Auslöser (125), aufweisend:

- ein Gehäuse (140), aufweisend:

- eine Eingangsöffnung (145), die mit dem gemeinsamen Gaseingang (130) verbunden ist,
- eine Primärversorgungsöffnung (150), die mit dem Primäreingang (110)

des Primärbrenners (105) verbunden ist, und

- mindestens eine Sekundärversorgungsöffnung (155), die mit dem Sekundäreingang (120) eines Sekundärbrenners verbunden ist, und

- einen rotierend beweglichen Wahlschalter (135), der einen Hohlraum (165) aufweist, der in einem Körper (160) des Wahlschalters positioniert ist, der aus einem starren Material gebildet ist, wobei der Körper eine ebene Oberfläche aufweist, wobei der Hohlraum und die ebene Oberfläche dem Gehäuse zugewandt positioniert sind, für den Transfer von Gas zwischen der Eingangsöffnung (145) und mindestens einer Versorgungsöffnung (150), so dass in Abhängigkeit von der Rotation des Wahlschalters (135) mindestens eine Öffnung von der ebenen Oberfläche bedeckt sein kann, um das Strömen von Gas ab der derart bedeckten Öffnung zu verhindern, deren:

- eine Primärposition das Strömen von Gas durch den Hohlraum vom gemeinsamen Gaseingang zum Primärgaseingang auslöst, und

- mindestens eine Sekundärposition das Strömen von Gas vom gemeinsamen Gaseingang zum Primärgaseingang und zu jedem Sekundärgaseingang auslöst, der für eine bestimmte Position des Hohlraums dem Hohlraum zugewandt positioniert ist.

2. Vorrichtung (10) nach Anspruch 1, wobei der Hohlraum (165) eine Halbkreisform aufweist, wobei die Versorgungsöffnungen (155) auf der Oberfläche gemäß einem Weg eingerichtet sind, der von diesem Halbkreis bei der Verlagerung des Wahlschalters (135) durchlaufen wird.

3. Vorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei der Auslöser (125) einen gemäß der Rotationsachse des Wahlschalters (135) rotierenden Druckknopf (170) aufweist, wobei ein Druck auf diesen Knopf (170) das Zünden des Primärbrenners (105) auslöst und durch einen Flammenweg jedes Sekundärbrenners (120), der von dem Gas versorgt wird, das die Eingangsöffnung (145) durchquert, eine die Eingangsöffnung (145) durchquerende Gasmenge in Abhängigkeit von der Rotation des Druckknopfs schwankt.

4. Vorrichtung (10) nach Anspruch 3, die ein Sicherheitssteuerventil (175) aufweist, das von dem Knopf (170) gesteuert wird und jeden Gaseingang (110,

120) versorgt, wobei das Ventil von einer Gaszufuhrleitung (180) versorgt wird.

5. Vorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei mindestens zwei Primär- und Sekundärgaseingänge (110, 120) über mindestens einen ihrer Teile koaxial sind.

6. Vorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei mindestens ein Sekundärbrenner (115) den Primärbrenner (105) mindestens teilweise umgibt, wobei die Anordnung einen Mehrkranzbrenner bildet.

7. Vorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei mindestens ein Sekundärbrenner (115) über dem Primärbrenner (105) liegt.

Claims

1. Cooking device (10), which comprises:

- a primary gas burner (105), supplied by a primary gas intake (110);
- at least one secondary gas burner (115), each secondary gas burner being supplied by a secondary gas intake (120);
- a common gas intake (130); and
- a mobile trigger (125) comprising:

- a cover (140) comprising:

- an intake opening (145) connected to the common gas intake (130);
- a primary supply opening (150), connected to the primary intake (110) of the primary burner (105); and
- at least one secondary supply opening (155) connected to the secondary intake (120) of one said secondary burner; and

- a rotatable selector switch (135) comprising a cavity (165) positioned in a body (160) of the selector switch made of a rigid material, the body having a flat surface, said cavity and the flat surface being positioned opposite the cover, for transferring gas between the input opening (145) and at least one supply opening (150), so that, depending on the rotation of the selector switch (135), at least one opening can be covered by the flat surface to inhibit the gas flow from the opening thus covered, in which:

- a primary position triggers the flow of gas through the cavity from the com-

mon gas intake to the primary gas intake; and

- at least one secondary position triggers the flow of gas from the common gas intake to the primary gas intake and to every secondary gas intake positioned opposite the cavity for a given position of the cavity.

2. Device (10) according to claim 1, wherein the cavity (165) is in the shape of a circular arc, the supply openings (155) being arranged on the surface along a path traversed by this circular arc during the movement of the selector switch (135). 10
3. Device (10) according to one of claims 1 or 2, wherein the trigger (125) comprises a pushbutton (170) rotatable along a rotation axis of the selector switch (135), a press on this pushbutton (170) triggering the lighting of the primary burner (105) and, via a flame path, of every secondary burner (120) supplied by gas passing through the intake opening (145), a gas flow rate going through the intake opening (145) varying as a function of a rotation of the pushbutton. 15 20
4. Device (10) according to claim 3, which comprises a safety control valve (175) controlled by the pushbutton (170) and supplying each gas intake (110, 120), the gas being supplied by a gas intake pipe (180). 25 30
5. Device (10) according to one of claims 1 to 4, wherein at least two primary and secondary gas intakes (110, 120) are coaxial over at least one of their portions. 35
6. Device (10) according to one of claims 1 to 5, wherein at least one secondary burner (115) surrounds at least partially the primary burner (105), with this assembly forming a multiple-crown burner. 40
7. Device (10) according to one of claims 1 to 6, wherein at least one secondary burner (115) is superimposed over the primary burner (105). 45

45

50

55

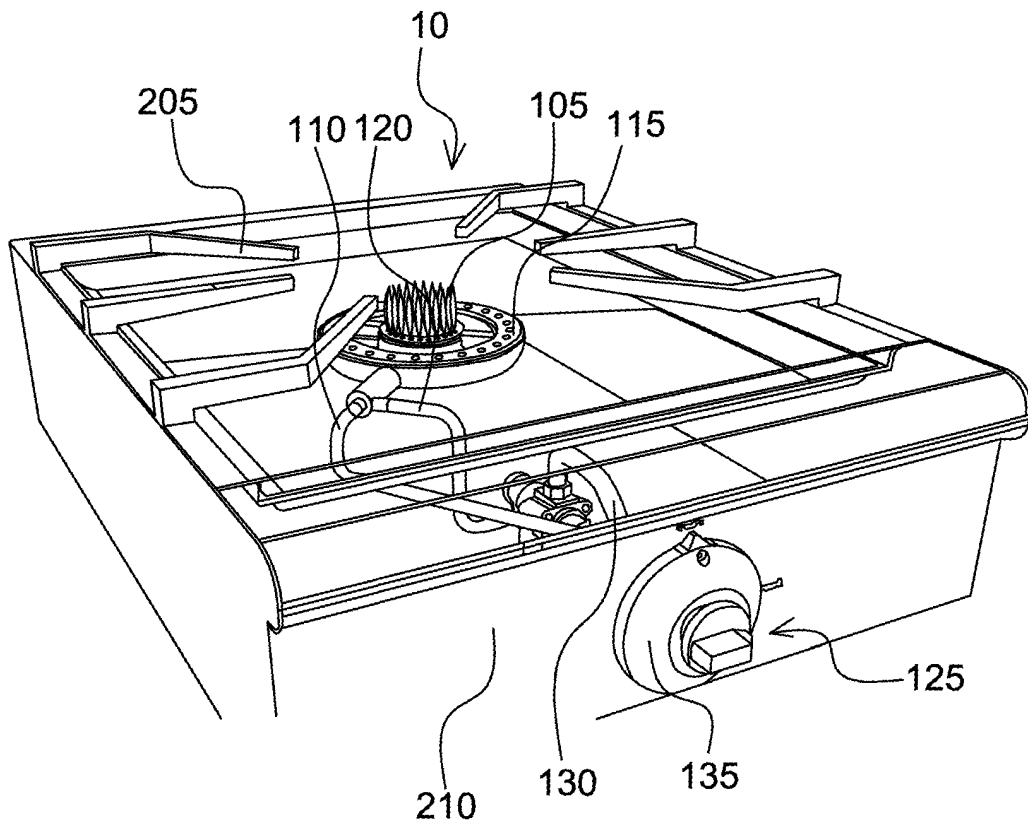


Fig.1

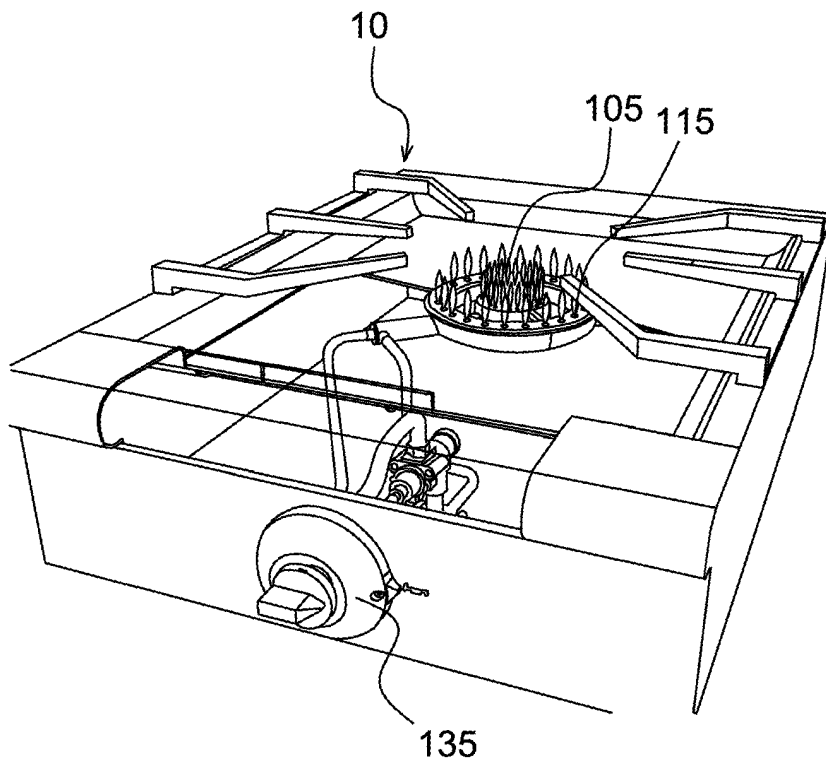


Fig.2

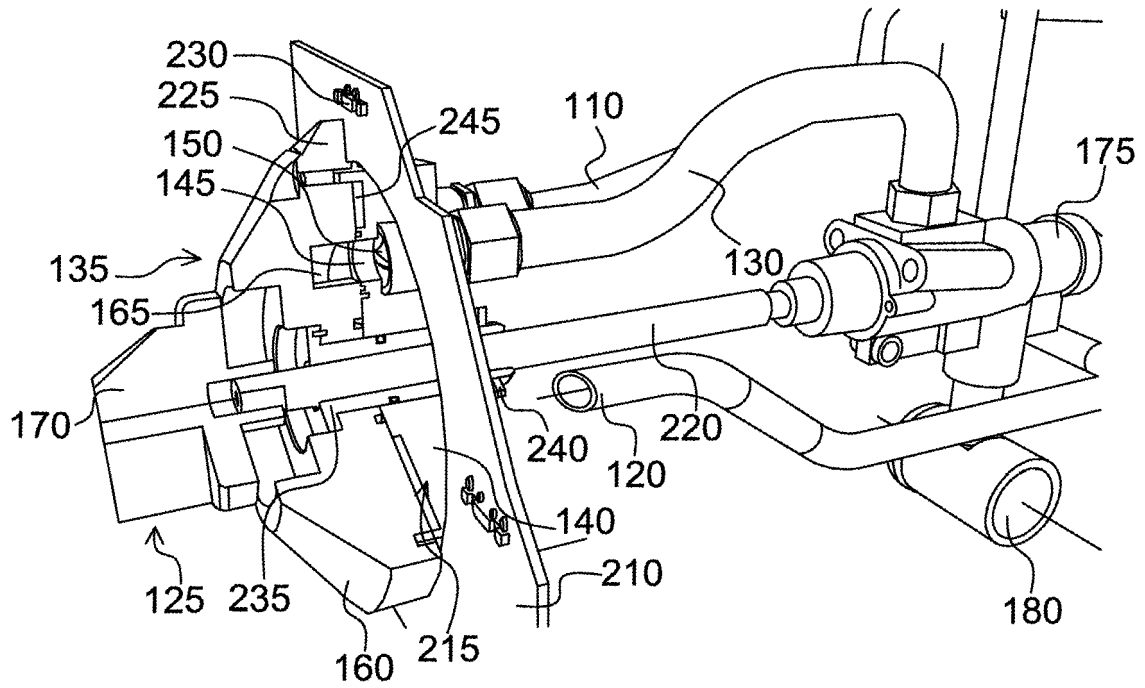


Fig.3

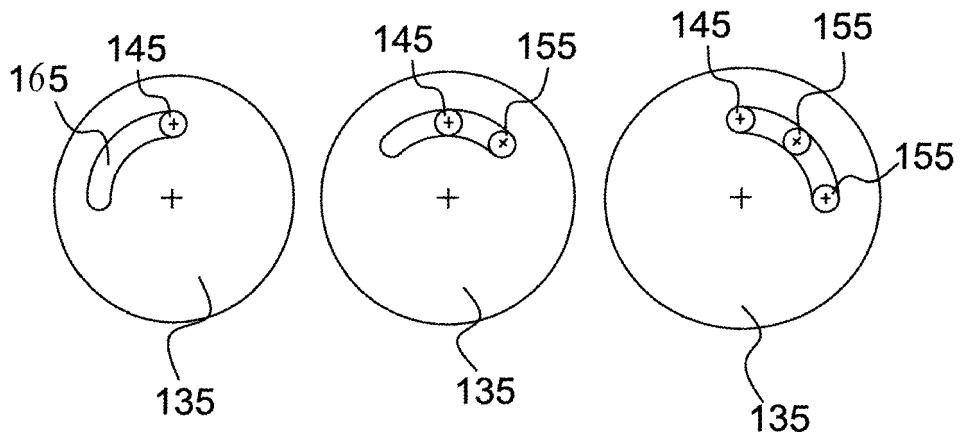


Fig.4

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

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

Documents brevets cités dans la description

- EP 2665969 A [0006]