



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 118 817 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
25.07.2001 Bulletin 2001/30

(51) Int Cl.7: **F24C 3/12**

(21) Numéro de dépôt: **00200234.3**

(22) Date de dépôt: **20.01.2000**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Quinn, Patrick**
1600 ST.-Laureins Berchem (BE)

(74) Mandataire: **Quintelier, Claude et al**
Gevers & Vander Haeghen,
Patent Attorneys,
Rue de Livourne 7
1060 Brussels (BE)

(71) Demandeur: **Tekno-Lam S.A.**
1600 St.-Laureins Berchem (BE)

(54) **Cuisinière à gaz**

(57) Cuisinière à gaz (1), en particulier pour cuisine chinoise, comprenant au moins un foyer relié à une conduite de gaz pourvue d'une commande de l'apport du gaz, ledit foyer étant muni d'un injecteur (8) pour veilleuse et d'un brûleur (7) pour la cuisson et ladite commande

comportant une première vanne (4) pourvue d'un bouton poussoir (12) et une seconde vanne (5) placée en aval de la première, la première vanne (4) étant reliée à l'injecteur (8) pour veilleuse et la seconde vanne (5) étant reliée au brûleur (7) pour la cuisson et pourvue d'un levier de commande (6).

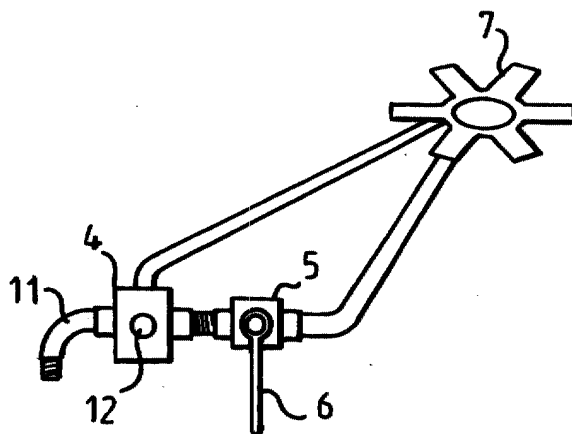


Fig. 3

EP 1 118 817 A1

Description

[0001] La présente invention concerne une cuisinière à gaz, en particulier pour cuisine chinoise, comprenant au moins un foyer relié à une conduite de gaz pourvue d'une commande de l'apport du gaz.

[0002] De telles cuisinières sont généralement connues et utilisées dans des cuisines de restaurants ou de particuliers. La commande de l'apport de gaz permet de régler l'intensité de la flamme qui va déterminer la température de la cuisson. En effet, la bonne gestion de la température de cuisson est essentielle dans la réussite de celle-ci. En particulier, la cuisine chinoise nécessite un énorme apport de chaleur, parfois de l'ordre de 50 MJ par brûleur, durant un temps inférieur à une minute.

[0003] Un problème des cuisinières connues, en particulier lorsqu'elles sont utilisées pour la cuisine chinoise, est que le cuisinier doit à la fois manipuler les aliments qui sont présents dans le récipient placé sur le foyer et la commande de l'apport du gaz. En particulier, lorsque pendant un bref laps de temps un énorme apport de chaleur est nécessaire, le cuisinier doit remuer les aliments afin de répartir la chaleur de façon uniforme sur l'ensemble des aliments présents dans le récipient. Lorsqu'il manipule les aliments il n'a pas les mains libres pour manipuler la commande du gaz et vice versa.

[0004] L'invention a pour but de réaliser une cuisinière à gaz, en particulier pour cuisine chinoise, qui apporte une solution au problème susdit.

[0005] A cette fin, une cuisinière à gaz suivant l'invention est caractérisée en ce que le foyer est muni d'un injecteur pour veilleuse et d'un brûleur pour la cuisson et en ce que la commande comporte une première vanne pourvue d'un bouton poussoir et une seconde vanne placée en aval de la première, la première vanne étant reliée à l'injecteur pour veilleuse et la seconde vanne étant reliée au brûleur pour la cuisson et pourvue d'un levier de commande. La première vanne qui apporte du gaz à l'injecteur pour la veilleuse, permet de garder une veilleuse sur le foyer, alors que la seconde vanne permet la commande du brûleur pour la cuisson. La présence du levier de commande sur la seconde vanne permet de manipuler cette dernière à l'aide d'un autre membre du corps humain que les mains et de laisser ainsi les mains libres pour manipuler les aliments.

[0006] Une première forme préférentielle de réalisation d'une cuisinière suivant l'invention est caractérisée en ce que la première vanne est pourvue d'un thermocouple destiné à être placé dans la veilleuse produite par l'injecteur pour veilleuse, ledit thermocouple étant agencé pour commander la première vanne. Le bilame permet ainsi de couper l'apport du gaz lorsque la veilleuse se serait éteinte, offrant ainsi une sécurité à la cuisinière.

[0007] De préférence, la seconde vanne est une vanne à boisseau-conique. Ce type de vannes permet d'ouvrir et de fermer rapidement la vanne et donc de

fournir rapidement le gaz nécessaire lorsque beaucoup de chaleur est requise. De plus ces vannes résistent bien à des températures élevées.

[0008] De préférence, le levier de commande de la seconde vanne possède une longueur d'au moins 6 cm. Une telle longueur permet une bonne prise du levier par le cuisinier.

[0009] Une deuxième forme préférentielle de réalisation d'une cuisinière suivant l'invention est caractérisée en ce que la seconde vanne est montée dans la cuisinière à une hauteur permettant sa manipulation à l'aide du genou. Ceci permet la manipulation de la seconde vanne par le genou offrant ainsi une large facilité de commande tout en laissant les mains et les bras libres.

[0010] L'invention sera maintenant décrite plus en détail à l'aide des dessins qui illustrent un exemple de réalisation d'une cuisinière suivant l'invention. Dans les dessins :

la figure 1 illustre une vue de face d'une cuisinière suivant l'invention;

la figure 2 illustre un foyer d'une cuisinière suivant l'invention; et

la figure 3 illustre la commande de l'apport de gaz d'une cuisinière suivant l'invention.

[0011] Dans les dessins une même référence a été attribuée à un même élément ou à un élément analogue.

[0012] La cuisinière 1 à gaz suivant l'invention, dont un exemple de réalisation est schématiquement illustré à la figure 1, comporte un ou plusieurs foyers 2-1, 2-2. L'apport de gaz à ces foyers est commandé à l'aide d'une commande comprenant une première vanne 4 pourvue d'un bouton presseur et d'une seconde vanne 5 pourvue d'un levier de commande 6. La seconde vanne est placée en aval de la première vanne dans le sens du flux de gaz. Ainsi, la seconde vanne, placée en série avec la première sur la conduite de gaz qui amène le gaz vers le foyer, n'est alimentée en gaz que si la première vanne est ouverte.

[0013] La commande de l'apport de gaz (4, 5) est placée sur la partie frontale 3 de la cuisinière, de préférence à une hauteur permettant sa manipulation à l'aide du genou. En particulier lorsque la seconde vanne est placée à cette hauteur, son levier 6 se trouve à hauteur du genou du cuisinier qui peut ainsi d'un geste de sa jambe manipuler ce levier. Ceci lui permet de garder les deux mains libres pour remuer les aliments dans un récipient placé sur le foyer de la cuisinière. De préférence, le levier de commande 6 de la seconde vanne possède une longueur l d'au moins 6 cm. Une telle longueur permet une bonne prise du levier même à l'aide du genou, sans devoir en plus le viser avec précision.

[0014] La figure 2 illustre un foyer 2 d'une cuisinière suivant l'invention. Le foyer comporte un brûleur 7 pour la cuisson et un injecteur 8 pour veilleuse. Ce dernier est relié, à l'aide d'une première conduite 9 de gaz, à une sortie de la première vanne 4. Un thermocouple 10

est placé dans la veilleuse produite par l'injecteur 8 pour veilleuse et est relié à la première vanne. Comme illustré à la figure 3, une deuxième conduite 11 amène le gaz vers une entrée de la première vanne. Une autre sortie de la première vanne est reliée à une entrée de la se-

conde vanne 5. Une sortie de cette dernière est reliée au brûleur 7 pour la cuisson.

[0015] La première vanne 4 est munie d'un bouton poussoir 12, qui permet d'amorcer l'arrivée de gaz vers l'injecteur pour veilleuse. Ainsi, lorsque le cuisinier veut allumer un foyer, il va d'abord pousser sur le bouton poussoir 12, de telle façon à permettre l'apport de gaz vers l'injecteur pour veilleuse. La veilleuse est alors allumée par exemple à l'aide d'une allumette. La veilleuse va alors chauffer le thermocouple 10. Un courant élec-

trique est ainsi formé dans le thermocouple qui veille à maintenir la première vanne ouverte tant que la veilleuse brûle. L'extinction de la veilleuse va causer l'interruption du courant et la fermeture de la première vanne. La cuisinière répond ainsi aux normes de sécurité, qui imposent la coupure du gaz lors d'une extinction de la veilleuse.

[0016] Lorsque la première vanne 4 est ouverte, le gaz peut atteindre la seconde vanne 5. L'ouverture de la seconde vanne, à l'aide du levier 6, permet un apport de gaz vers le brûleur 7 pour la cuisson et donc la production de la chaleur nécessaire à la cuisson. La seconde vanne est de préférence formée par une vanne à boisseau-conique. De part leur construction, ce type de vannes résiste bien à des températures élevées, produites par le brûleur pour la cuisson, tout en permettant un dosage précis du gaz et donc de l'intensité de la flamme produite par ce brûleur pour la cuisson.

[0017] Lorsque le cuisinier prépare le repas, la veilleuse sera normalement allumée. Lorsque la cuisson nécessite davantage de chaleur, le cuisinier va manipuler le levier 6 qui commande la seconde vanne 5, pour fournir du gaz au brûleur pour la cuisson et produire ainsi une flamme intense. Ainsi, comme c'est le cas dans la cuisine chinoise, lorsqu'une grande quantité de chaleur est requise pendant une courte période, le cuisinier va d'un coup de genou ouvrir complètement la seconde vanne causant un apport d'une grande quantité de gaz. Comme il utilise son genou, ses mains restent disponibles pour manipuler les aliments dans le récipient. D'un autre coup de genou, il peut alors refermer la seconde vanne lorsque la cuisson ne nécessite plus tant de chaleur.

[0018] Il va de soi qu'au lieu de manipuler le levier à l'aide du genou, le cuisinier peut également utiliser un autre membre de son corps tel que son pied ou un bras. Dans ce dernier cas de figures, la seconde vanne sera alors de préférence placée à un endroit mieux accessible par ce membre de son corps.

Revendications

1. Cuisinière à gaz, en particulier pour cuisine chinoise, comprenant au moins un foyer relié à une conduite de gaz pourvue d'une commande de l'apport du gaz, caractérisée en ce que le foyer est muni d'un injecteur pour veilleuse et d'un brûleur pour la cuisson et en ce que la commande comporte une première vanne pourvue d'un bouton poussoir et une seconde vanne placée en aval de la première, la première vanne étant reliée à l'injecteur pour veilleuse et la seconde vanne étant reliée au brûleur pour la cuisson et pourvue d'un levier de commande.
2. Cuisinière à gaz suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la première vanne est pourvue d'un thermocouple destiné à être placé dans la veilleuse produite par l'injecteur pour veilleuse, ledit thermocouple étant agencé pour commander la première vanne.
3. Cuisinière à gaz suivant la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la seconde vanne est une vanne à boisseau-conique.
4. Cuisinière à gaz suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le levier de commande de la seconde vanne possède une longueur d'au moins 6 cm.
5. Cuisinière à gaz suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que la seconde vanne est montée dans la cuisinière à une hauteur permettant sa manipulation à l'aide du genou.

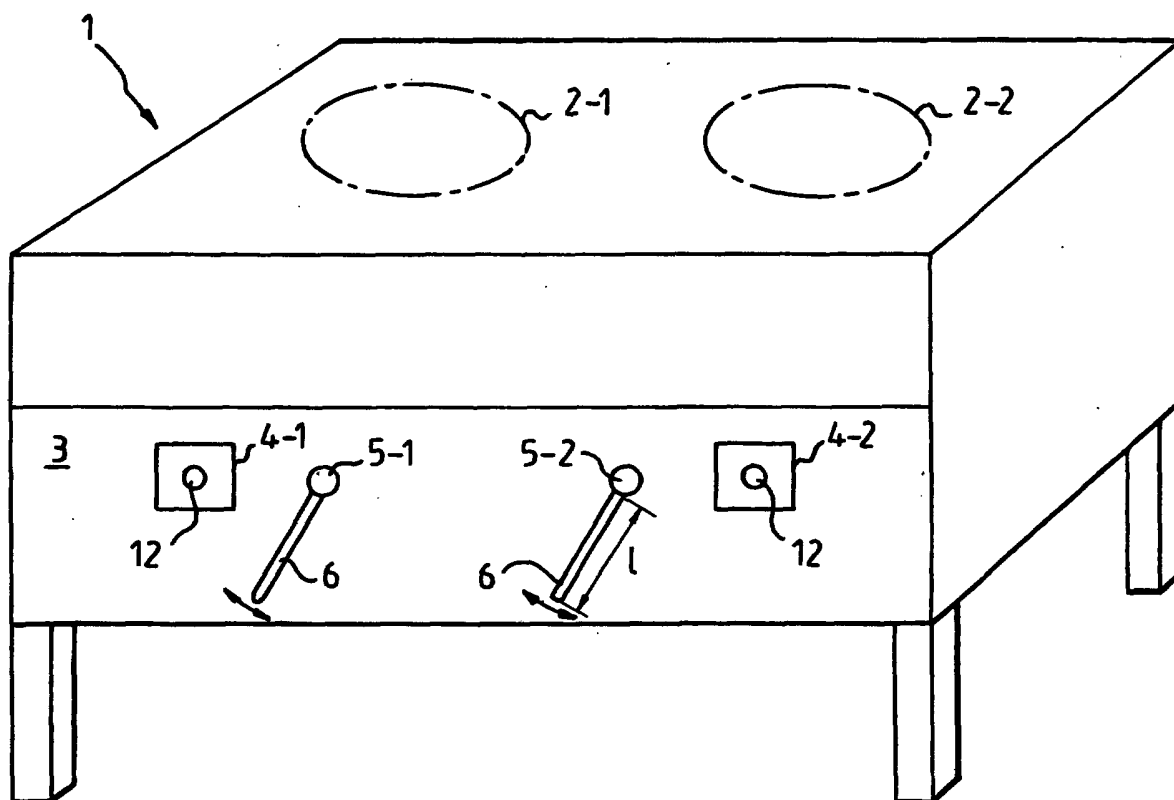


Fig. 1

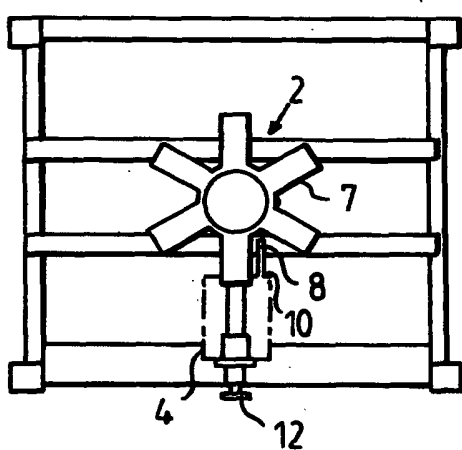


Fig. 2

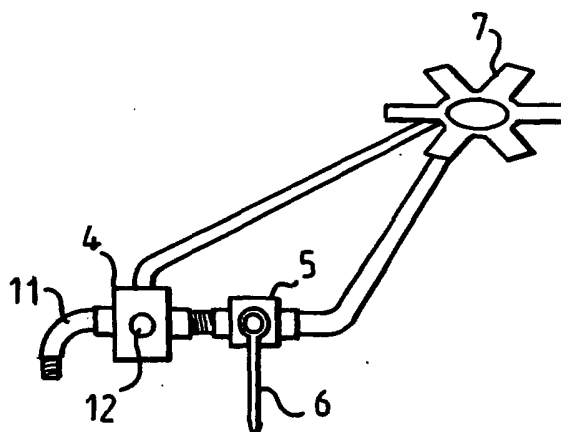


Fig. 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 20 0234

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	US 5 775 316 A (JONES RICHARD R) 7 juillet 1998 (1998-07-07) * le document en entier *	1	F24C3/12
A	GB 2 151 771 A (LIU FERGUS YUEN TUNG; CHEUNG TOMMY KEE WAI) 24 juillet 1985 (1985-07-24) * le document en entier *	1	
A	US 5 727 771 A (CHANG-HONG AHN) 17 mars 1998 (1998-03-17) * figure 5 *	3,4	
A	BE 858 944 A (HALLER-MEUER-WERKE) 16 janvier 1978 (1978-01-16) * le document en entier *	1	
A	GB 2 240 168 A (GAZ DE FRANCE) 24 juillet 1991 (1991-07-24) * figure 5 *	2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			F24C F16K A47J F27D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche MUNICH		Date d'achèvement de la recherche 11 mai 2000	Examineur Filtri, G
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P4C02)

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

EP 00 20 0234

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

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

11-05-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5775316 A	07-07-1998	AUCUN	
GB 2151771 A	24-07-1985	AUCUN	
US 5727771 A	17-03-1998	AUCUN	
BE 858944 A	16-01-1978	IT 1090458 B	26-06-1985
GB 2240168 A	24-07-1991	FR 2656677 A	05-07-1991
		BE 1003479 A	31-03-1992
		ES 2027179 A	16-05-1992
		IT 1244192 B	08-07-1994

EPO FORM P0460

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