



(11) EP 1 843 101 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
05.12.2012 Bulletin 2012/49

(51) Int Cl.:
F24C 15/32 (2006.01) **F28F 1/00** (2006.01)

(43) Date de publication A2:
10.10.2007 Bulletin 2007/41

(21) Numéro de dépôt: 07105523.0

(22) Date de dépôt: 03.04.2007

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK RS

(30) Priorité: 03.04.2006 FR 0602884

(71) Demandeur: **Thirode Grandes Cuisines Poligny
39800 Poligny (FR)**

(72) Inventeurs:

- **Michaud, Dominique**
39210 La Marre (FR)
- **Lubrina, Yves**
39800 Chassenans (FR)

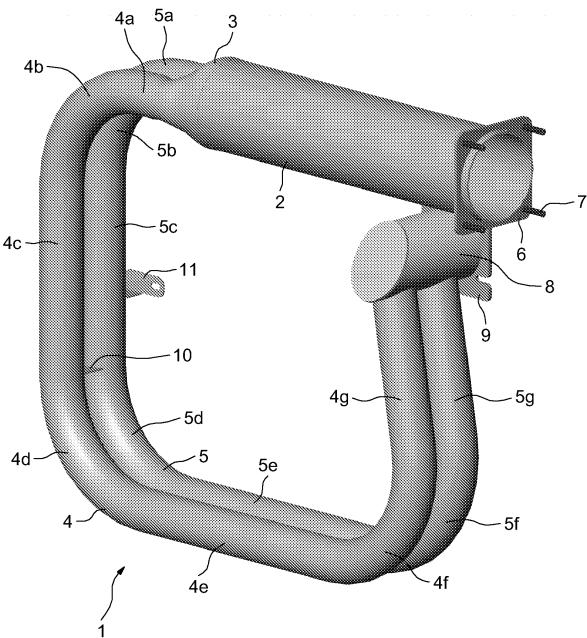
(74) Mandataire: **Bloch, Gérard et al**
Gevers France
23bis, rue de Turin
75008 Paris (FR)

(54) Dispositif d'échangeur thermique de brûleur à gaz

(57) Dispositif d'échangeur thermique 1 de brûleur à gaz de four de cuisine, comprenant une partie tubulaire 2 de grand diamètre formant chambre de combustion, deux conduites de petit diamètre 4, 5 et un tronc biconique de raccordement 3 entre la partie tubulaire 2 de

grand diamètre et les conduites de petit diamètre 4, 5, la partie tubulaire 2 de grand diamètre, le tronc biconique de raccordement 3, et au moins une conduite de petit diamètre 4, 5 formant un anneau ouvert laissant libre un espace central.

FIG.1



EP 1 843 101 A3



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 07 10 5523

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y	US 5 301 654 A (WEBER III RICHARD H [US]) ET AL) 12 avril 1994 (1994-04-12) * abrégé; figures 2,3,6 *	1-5,7,8, 11-17	INV. F24C15/32 F28F1/00
Y	EP 0 856 705 A1 (RATIONAL GMBH [DE]) RATIONAL AG [DE]) 5 août 1998 (1998-08-05) * figure 1 *	1-5,7,8, 11-17	
Y	US 4 648 377 A (VAN CAMP RICHARD H [US]) 10 mars 1987 (1987-03-10) * figure 2 *	15	
A	EP 0 103 526 A2 (CRESCENT METAL PRODUCTS INC [US]) 21 mars 1984 (1984-03-21) * figures 2,3,8 *	1-13	
A	FR 2 710 401 A1 (ROSINOX [FR]) 31 mars 1995 (1995-03-31) * figures 1,3,7 *	1-13	
A	US 4 203 392 A (MCLANE JACK S [US]) 20 mai 1980 (1980-05-20) * figure 3 *	1-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
A	US 4 043 015 A (HICKMAN CHARLES E ET AL) 23 août 1977 (1977-08-23) * figure 7 *	1-10	F24C F28F F24H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
1	Lieu de la recherche Munich	Date d'achèvement de la recherche 26 octobre 2012	Examinateur Coquau, Stéphane
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

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

EP 07 10 5523

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.

26-10-2012

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 5301654	A	12-04-1994	AUCUN		
EP 0856705	A1	05-08-1998	AT 213532 T EP 0856705 A1 JP 3021411 B2 JP 10246438 A US 5915372 A		15-03-2002 05-08-1998 15-03-2000 14-09-1998 29-06-1999
US 4648377	A	10-03-1987	CA 1270167 A1 DE 3778582 D1 EP 0244927 A2 JP 2535003 B2 JP 62261825 A US 4648377 A		12-06-1990 04-06-1992 11-11-1987 18-09-1996 14-11-1987 10-03-1987
EP 0103526	A2	21-03-1984	CA 1211018 A1 DE 3379970 D1 EP 0103526 A2 JP 59071931 A US 4484561 A		09-09-1986 06-07-1989 21-03-1984 23-04-1984 27-11-1984
FR 2710401	A1	31-03-1995	AUCUN		
US 4203392	A	20-05-1980	AUCUN		
US 4043015	A	23-08-1977	CA 1052988 A1 JP 1034143 C JP 53024667 A JP 55026928 B US 4043015 A		24-04-1979 20-02-1981 07-03-1978 17-07-1980 23-08-1977