

Title (en)
Compact gas burner with internal flame

Title (de)
Kompakter Gasbrenner mit inneren Flammen

Title (fr)
Brûleur à gaz à flamme interne, de compacité élevée

Publication
EP 1431658 A1 20040623 (FR)

Application
EP 03292923 A 20031125

Priority
FR 0216041 A 20021217

Abstract (en)
The burner has a depression tube (2) stretching longitudinally following an axis approximately in a median plane of an annular distribution chamber (5) that mixes the combustible air and the gas. The tube has a length exactly equal to the double of the distance (R) separating an internal edge (51) of the chamber from the center (50) of the chamber.

Abstract (fr)
L'invention concerne un brûleur à gaz à flamme interne, comprenant un injecteur de gaz (1), un tube à dépression (2), et une chambre annulaire (5) formée par un pot (3) coiffé d'un chapeau (4), la chambre présentant un bord interne (51) percé d'orifices (510) de sortie de flammes, et le tube (2) présentant une section convergente ouverte à l'atmosphère à une extrémité d'entrée, et une section divergente succédant à la section convergente, se terminant à la sortie du tube et débouchant dans la chambre, l'injecteur étant relativement plus proche de l'entrée du tube que de la sortie. Selon l'invention, le tube s'étend longitudinalement suivant un axe (X) contenu dans un plan médian (P) de la chambre annulaire, ce tube présentant une longueur (L2) au plus égale au double de la plus grande distance (R) séparant le bord interne (51) de la chambre du centre (50) de cette chambre.
<IMAGE>

IPC 1-7
F23D 14/06; **F24C 3/08**

IPC 8 full level
F23D 14/06 (2006.01); **F24C 3/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23D 14/06 (2013.01 - EP US); **F24C 3/085** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 1489353 A1 20041222 - RINNAI KK [JP]
• JP 2000018523 A 20000118 - OSAKA GAS CO LTD, et al

Citation (search report)
• [XY] BE 496727 A
• [Y] US 2470881 A 19490524 - ZIMBELMAN GEORGE W
• [Y] FR 2692024 A1 19931210 - APPLIC ELECTROTECH MECA [FR]
• [A] DE 3918715 A1 19901122 - KUZSELKA OEDOEN GYOERGY DIPL I [DE]
• [A] US 6457970 B1 20021001 - PARK MYUNG-SUN [KR]
• [A] US 2817397 A 19571224 - VERNON BRUMBAUGH ISAAC
• [A] CH 106654 A 19241016 - PERDRISAT CHARLES [CH]
• [A] US 6129545 A 20001010 - KAHLKE MICHAEL [DE], et al
• [PA] WO 03081133 A1 20031002 - RINNAI KK [JP]

Cited by
AU2009262766B2; WO2009158237A3; WO2010006598A3; US8616193B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1431658 A1 20040623; **EP 1431658 B1 20101110**; AT E487911 T1 20101115; CA 2453007 A1 20040617; CA 2453007 C 20120417; DE 60334883 D1 20101223; ES 2355210 T3 20110323; FR 2848642 A1 20040618; FR 2848642 B1 20050805; US 2004195399 A1 20041007; US 7083123 B2 20060801

DOCDB simple family (application)
EP 03292923 A 20031125; AT 03292923 T 20031125; CA 2453007 A 20031216; DE 60334883 T 20031125; ES 03292923 T 20031125; FR 0216041 A 20021217; US 73568403 A 20031215