

Title (en)  
Gas burner with at least three flame circles

Title (de)  
Gasbrenner mit wenigstens drei Flammenkreisen

Title (fr)  
Brûleur à gaz avec au moins trois cercles de flammes

Publication  
**EP 2618054 A2 20130724 (DE)**

Application  
**EP 13000206 A 20130115**

Priority  
DE 102012000753 A 20120118

Abstract (en)  
The gas burner has an inner burner (2) arranged on a burner base (1). The inner burner has a gas outlet opening (2a) forming an inner flame circle. An annular outer burner (3) has a gas outlet opening (3a) on its inner peripheral ring for forming a central flame circle and another gas outlet opening (3b) on its outer peripheral ring for forming an outer flame circle. The outer burner has two coaxial gas annular spaces (4a, 4b) spaced apart from each other. The gas outlet openings of the central and outer flame circles open in the inner and outer lying gas annular spaces respectively. An independent claim is included for a method for operating a gas burner.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Gasbrenner mit wenigstens drei Flammenkreisen umfassend einen auf einer Brennerbasis (1) angeordneten Innenbrenner (2), der Gasaustrittsöffnungen (2a) aufweist, die einen inneren Flammenkreis bilden und einen auf der Brennerbasis (1) angeordneten ringförmigen Außenbrenner (3), der den Innenbrenner (2) umgibt und der an seiner inneren Ringperipherie Gasaustrittsöffnungen (3a) aufweist zur Bildung eines mittleren Flammenkreises und an seiner äußeren Ringperipherie Gasaustrittsöffnungen (3b) aufweist zur Bildung eines äußeren Flammenkreises, wobei der Innenbrenner (2) eine eigene vom Außenbrenner (3) getrennte Gaszuführung (2b) aufweist, wobei der ringförmige Außenbrenner (3) zwei zur Brennerbasis (1) nach unten offene, koaxiale und voneinander getrennte Gasringräume (4a, 4b) aufweist, wobei die Gasaustrittsöffnungen (3a) des mittleren Flammenkreises in den innen liegenden Gasringraum (4a) und die Gasaustrittsöffnungen (3b) des äußeren Flammenkreises in den außen liegenden Gasringraum (4b) münden und jeder der getrennten Gasringräume (4a, 4b) des Außenbrenners (3) einem zugeordneten, nach oben offenen und mit eigener Gaszuführung (5a, 5b) versehenen Gasringraum (6a, 6b) in der Brennerbasis (1) gegenüberliegt und mit diesem strömungstechnisch verbunden ist. Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zu dessen Betrieb.

IPC 8 full level  
**F23D 14/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F23D 14/065** (2013.01 - EP US); **F23D 14/085** (2013.01 - EP US); **F24C 3/08** (2013.01 - US); **F24C 3/12** (2013.01 - US);  
**F23D 2900/14062** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
DE 60112137 T2 20060413 - BURNER SYSTEMS INTERNAT BSI VE [FR]

Cited by  
AU2014305221B2; RU2705533C2; EP3425276A1; US11268700B2; WO2015020525A3; WO2019007739A1

Designated contracting state (EPC)  
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

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2618054 A2 20130724**; DE 102012000753 A1 20130718; US 2013252183 A1 20130926

DOCDB simple family (application)  
**EP 13000206 A 20130115**; DE 102012000753 A 20120118; US 201313742096 A 20130115