

Title (en)  
Gas turbine combustor.

Title (de)  
Gasturbinen-Brennkammer.

Title (fr)  
Chambre de combustion de turbine à gaz.

Publication  
**EP 0576717 A1 19940105 (DE)**

Application  
**EP 92111346 A 19920703**

Priority  
EP 92111346 A 19920703

Abstract (en)  
In a gas turbine combustion chamber, the flame tube is exposed on its side averted from the combustion chamber (15) to an air flow supplied from the compressor of the gas turbine. The flame tube is assembled essentially from wall parts (18, 19), and the other wall parts (18) facing the combustion chamber respectively have a plurality of inlet openings (20) which are distributed over the circumference and via which the cooling air is introduced into an interspace (21) arranged in the flame tube. The cooling air is introduced into the combustion chamber from the interspace via exit bores (22) in the inner wall parts (19) facing the combustion chamber. The interspace (21) between the wall parts (18, 19) is coupled to a large, sealed additional volume (23) in order to form a Helmholtz resonator. The inlet openings (20) are constructed in the outer wall parts (19) as feed tubes, and the outlet bores (22) are constructed in the inner wall parts (18) as damping (attenuator) tubes of the Helmholtz resonator. <IMAGE>

Abstract (de)  
In einer Gasturbinenbrennkammer ist das Flammrohr auf seiner vom Verbrennungsraum (15) abgewandten Seite einem vom Verdichter der Gasturbine gelieferten Luftstrom ausgesetzt. Das Flammrohr setzt sich im wesentlichen aus Wandteilen (18, 19) zusammen, wobei die dem Verbrennungsraum abgewandten äusseren Wandteile (18) jeweils mehrere, über dem Umfang verteilte Einlassöffnungen (20) aufweisen, über die die Kühlluft in einen im Flammrohr angeordneten Zwischenraum (21) eingeleitet wird. Aus dem Zwischenraum wird die Kühlluft über Austrittsbohrungen (22) in den dem Verbrennungsraum zugewandten inneren Wandteilen (19) in den Verbrennungsraum eingeleitet. Der Zwischenraum (21) zwischen den Wandteilen (18, 19) ist zwecks Bildung eines Helmholtzresonators an ein grosses, abgeschlossenes Zusatzvolumen (23) angekoppelt, wobei die Einlassöffnungen (20) in den äusseren Wandteilen (19) als Zuführrohre und die Austrittsbohrungen (22) in den inneren Wandteilen (18) als Dämpfungsrohre des Helmholtzresonators ausgebildet sind. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F23R 3/08**

IPC 8 full level  
**F23R 3/00** (2006.01); **F23R 3/08** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F23R 3/002** (2013.01); **F23R 3/08** (2013.01); **F05B 2260/96** (2013.01); **F23R 2900/00014** (2013.01); **F23R 2900/03044** (2013.01)

Citation (search report)  
• [A] GB 2225381 A 19900530 - GEN ELECTRIC [US]  
• [AD] US 4077205 A 19780307 - PANE FRANCIS C, et al

Cited by  
CN115682033A; US7857094B2; EP1568869A4; EP1832812A3; CN103765107A; EP1666795A1; EP0971172A1; EP0985882A1; CN103620307A; US6907736B2; EP0990851A1; EP0716268A3; EP2865947A1; CN104566457A; US6705428B2; US7549290B2; US10197275B2; US6973790B2; US6351947B1; EP2559942A1; US10036327B2; WO03023281A1; WO2013029984A3; WO2004003434A1; US7104065B2; US10718520B2; EP0597138B1; WO0225174A1; WO2022191878A1; US7194862B2; US6170265B1; US10513984B2; US7549506B2; EP2273196A2; DE102009032277A1; US8677757B2; US6430933B1; US9003800B2; US10197284B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0576717 A1 19940105**; DE 4316475 A1 19940105; DE 4316475 C2 20021128

DOCDB simple family (application)  
**EP 92111346 A 19920703**; DE 4316475 A 19930517