

Title (en)
COMBUSTOR ASSEMBLY FOR LIQUID AND/OR GASEOUS FUEL OPERATION, GAS TURBINE ASSEMBLY, AND METHOD

Title (de)
BRENNKAMMERANORDNUNG ZUM BETRIEB MIT FLÜSSIGEM UND/ODER GASFÖRMIGEM KRAFTSTOFF, GASTURBINENANORDNUNG UND VERFAHREN

Title (fr)
ENSEMBLE CHAMBRE DE COMBUSTION POUR FONCTIONNEMENT AVEC DU CARBURANT LIQUIDE ET/OU GAZEUX, ENSEMBLE TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ

Publication
EP 4321804 A1 20240214 (DE)

Application
EP 23190015 A 20230807

Priority
DE 102022208339 A 20220810

Abstract (en)
[origin: US2024053015A1] The invention concerns a combustion chamber assembly, in particular for use in an aircraft engine, including: a peripheral wall which borders a combustion space oriented along a longitudinal axis, and at least one, preferably a plurality of fuel nozzle(s) arranged on the input side of the combustion space for the supply of liquid fuel to the combustion space. An alternative and/or combined optimised operation with fuels of different aggregate states can be achieved with comparatively low structural complexity in that the combustion chamber assembly is configured for operation with liquid and/or gaseous fuel, wherein at least one, preferably a plurality of gas supply openings arranged downstream of the fuel nozzle(s) on the peripheral wall is/are present, by means of which gaseous fuel can be introduced into the combustion space.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Brennkammeranordnung (1), insbesondere zum Einsatz in einem Triebwerk eines Luftfahrzeugs, umfassend eine Umwandlung (5), die einen entlang einer Längsachse (L) ausgerichteten Brennraum (101) umgrenzt und- zumindest eine, vorzugsweise eine Vielzahl von, eingangsseitig des Brennraums (100) angeordnete/n Kraftstoffdüse/n (200) zur Zugabe von flüssigem Kraftstoff in den Brennraum (101). Ein alternativer und/oder kombinierter optimierter Betrieb mit Kraftstoffen unterschiedlicher Aggregatzustände bei vergleichsweise geringem konstruktivem Aufwand ist dadurch erreichbar, dass die Brennkammeranordnung (10) zum Betrieb mit flüssigem und/oder gasförmigem Kraftstoff ausgebildet ist, wobei zumindest eine, vorzugsweise eine Vielzahl von stromab der Kraftstoffdüse/n (200), an der Umwandlung (5), angeordnete Gaszufuhröffnungen/en (15, 19) vorhanden sind, mittels welcher gasförmiger Kraftstoff in den Brennraum (101) einbringbar ist (Fig. 3A).

IPC 8 full level
F23R 3/06 (2006.01); **F23R 3/28** (2006.01); **F23R 3/34** (2006.01); **F23R 3/36** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23R 3/06 (2013.01 - EP); **F23R 3/286** (2013.01 - EP US); **F23R 3/346** (2013.01 - EP); **F23R 3/36** (2013.01 - EP US); **F05D 2220/323** (2013.01 - US); **F05D 2240/35** (2013.01 - US); **F23R 2900/00002** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
US 2016201897 A1 20160714 - SNYDER TIMOTHY S [US], et al

Citation (search report)
• [X] US 2017307210 A1 20171026 - HIRANO KOHSHI [JP], et al
• [X] US 2016123596 A1 20160505 - HOKE JAMES B [US], et al
• [X] US 2021199298 A1 20210701 - BERRY JONATHAN DWIGHT [US]
• [X] US 2007107437 A1 20070517 - EVULET ANDREI T [US], et al

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4321804 A1 20240214; DE 102022208339 A1 20240215; US 2024053015 A1 20240215

DOCDB simple family (application)
EP 23190015 A 20230807; DE 102022208339 A 20220810; US 202318358647 A 20230725