

Title (en)

Gas turbine assembly with a non-cylindrical transition duct and method for guiding the flow onto the turbine

Title (de)

Gasturbinenanordnung mit nichtzylindrischer Innengehäusenabe und Verfahren zur Turbinenanströmung

Title (fr)

Dispositif de turbine à gaz avec conduit de transition non cylindrique et procédé pour diriger l'écoulement sur la turbine

Publication

EP 2157284 A1 20100224 (DE)

Application

EP 08014872 A 20080821

Priority

EP 08014872 A 20080821

Abstract (en)

The arrangement has a burner, and a combustion chamber for combustion of fuel. An inner housing (9) is arranged adjacent to mixing housings (8a, 8b) and includes an inner housing hub (170). A turbine is arranged perpendicular with respect to the burner. A combustion exhaust gas resulting by the combustion of the fuel flows into the inner housing through the mixing housings. The inner housing is designed in such a manner that the combustion exhaust gas in the inner housing is deflected toward the turbine using the inner housing hub, which is non-cylindrically designed. An independent claim is also included for a method for improving turbine inflow.

Abstract (de)

Es wird eine Gasturbinenanordnung offenbart, umfassend zumindest einem Brenner (13) und einer Brennkammer (3) zum Verbrennen von Brennstoff, einem Mischgehäuse (8a,b) sowie einem sich daran anschließenden Innengehäuse (9) mit Innengehäusenabe (170) und eine im wesentlichen in Bezug auf den zumindest einen Brenner (13) senkrecht angeordneten Turbine (5), wobei das durch das Verbrennen des Brennstoffs entstehende Verbrennungsabgas durch das Mischgehäuse (8a,b) in das Innengehäuse (9) strömt, wobei das Innengehäuse (9) derart ausgestaltet ist, dass das Verbrennungsabgas im Innengehäuse (9) mittels der Innengehäusenabe (170) in Richtung Turbine (5) umgelenkt wird, wobei das die Innengehäusenabe (170) nichtzylindrisch ausgebildet ist. Weiterhin wird erfindungsgemäß eine Gasturbine und ein Verfahren zur verbesserten Turbinenanströmung offenbart.

IPC 8 full level

F01D 9/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

F01D 9/023 (2013.01); **F05D 2210/43** (2013.01); **F05D 2230/80** (2013.01); **F05D 2240/12** (2013.01); **F05D 2250/313** (2013.01); **F05D 2250/33** (2013.01); **F05D 2250/70** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 3117515 A1 19820408 - BBC BROWN BOVERI & CIE [DE]
- [X] GB 2361302 A 20011017 - ROLLS ROYCE PLC [GB]
- [XA] GB 2293232 A 19960320 - ROLLS ROYCE PLC [GB]

Cited by

WO2016173920A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2157284 A1 20100224; EP 2318664 A1 20110511; EP 2318664 B1 20160504; WO 2010020487 A1 20100225

DOCDB simple family (application)

EP 08014872 A 20080821; EP 09807919 A 20090716; EP 2009059126 W 20090716