

Title (en)
Gas turbine component

Title (de)
Bauteil einer Gasturbine

Title (fr)
Composant de turbine à gaz

Publication
EP 1138878 A2 20011004 (DE)

Application
EP 01108008 A 20010329

Priority
DE 10016081 A 20000331

Abstract (en)
The panel-shaped projecting component has a surface charged by hot gas, and bores for a coolant. At least one plenum chamber (30) is located next to the surface (2) charged by the hot gas, and the coolant passes through it in a convective flow. The coolant bores are formed as blow-out aperture, which extend from the plenum chamber and open into the hot gas-charged surface, thereby generating a coolant film. Plenum chambers and/or blow-out apertures are formed by an EDM process.

Abstract (de)
Plattenförmiger, auskragender Bauteilabschnitt (1) einer Gasturbine oder dergleichen, mit einer von Heißgas beaufschlagten Oberfläche (2) und mit Kühlbohrungen (12), die von einem Kühlmedium durchströmbar sind. Eine effektive Kühlung gelingt dadurch, dass wenigstens ein ausschließlich dem Bauteilabschnitt (1) zugeordnetes Plenum (10; 30; 50) vorgesehen ist, das unmittelbar benachbart zu der von Heißgas beaufschlagten Oberfläche (2) angeordnet ist und von dem Kühlmedium konvektiv durchströmbar ist, und dass zur Ausbildung eines Kühlfilms die Kühlbohrungen als Ausblaseöffnungen (12; 52) ausgebildet sind, die von dem Plenum (10; 30; 50) ausgehen und an der von Heißgas beaufschlagten Oberfläche (2) münden. <IMAGE>

IPC 1-7
F01D 5/18; **F01D 25/12**

IPC 8 full level
F01D 5/18 (2006.01); **F01D 25/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B22C 9/103 (2013.01 - EP US); **F01D 5/187** (2013.01 - EP US); **F01D 25/12** (2013.01 - EP US); **F05D 2240/81** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/201** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/202** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
EP 0911486 A2 19990428 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]

Cited by
CH700320A1; EP3467257A1; WO2010086402A2; US11118474B2; WO2010086402A3

Designated contracting state (EPC)
DE GB

DOCDB simple family (publication)
EP 1138878 A2 20011004; **EP 1138878 A3 20031001**; **EP 1138878 B1 20080514**; DE 10016081 A1 20011004; DE 50113955 D1 20080626; US 2001036407 A1 20011101; US 6565317 B2 20030520

DOCDB simple family (application)
EP 01108008 A 20010329; DE 10016081 A 20000331; DE 50113955 T 20010329; US 82067901 A 20010330