

Title (en)
Turbine blade with a protective coating

Title (de)
Turbinenschaufel mit einer Schutzschicht

Title (fr)
Aube de turbines avec une couche protective

Publication
EP 1428981 A1 20040616 (DE)

Application
EP 02027764 A 20021211

Priority
EP 02027764 A 20021211

Abstract (en)
The turbine has blades (14) fitted co-axially with the rotor in the form of a scoop blade (15) with a platform (16) at one end, A protective layer (18) is applied to the scoop blade and platform on the outside, where hot gas flows round them. There is an expansion gap (20) between the adjacent blades. At least one protective layer projects into the expansion gap.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Turbine (1), insbesondere Gasturbine, die von einem Heißgas (9) angetrieben wird, mit ringförmig koaxial zum Rotor (4) angeordneten Turbinenschaufeln (14), die jeweils einen flügelartiges Schaufelblatt (15) umfassen, der an zumindest einem Ende seiner Längserstreckung eine Plattform (16) aufweist, wobei das Schaufelblatt (15) und die Plattformen (16) an ihren vom Heißgas (9) umströmten Außenseiten (17) eine Schutzschicht (18) aufweisen und wobei jeweils zwischen den Plattformen (16) zweier unmittelbar benachbarter Turbinenschaufeln (14) ein Dehnungsspalt (20) vorgesehen ist. Um eine verlustarme Gasturbine (1) anzugeben, wird vorgeschlagen, dass zumindest eine Schutzschicht (18) in den Dehnungsspalt (20) hineinragt. <IMAGE>

IPC 1-7
F01D 5/28

IPC 8 full level
F01D 5/28 (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 5/288 (2013.01); **F05D 2240/80** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] EP 1239058 A2 20020911 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
- [X] GB 535566 A 19410411 - OERLIKON MASCHF
- [X] FR 1005997 A 19520417 - SNECMA
- [Y] US 5941686 A 19990824 - GUPTA BHUPENDRA K [US], et al
- [A] US 3143383 A 19640804 - BAMBERGER ERIC N, et al
- [A] JP 2001152803 A 20010605 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD
- [A] EP 0999009 A1 20000510 - GEN ELECTRIC [US]
- [A] WO 0053896 A1 20000914 - SIEMENS AG [DE], et al

Cited by
WO2015110206A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1428981 A1 20040616

DOCDB simple family (application)
EP 02027764 A 20021211