

Title (en)

Annular air-cooled abradable-blade tip-sealing shroud for a gas turbine or a compressor.

Title (de)

Ringförmige luftgekühlte abreissbare Schaufeldichtung für eine Gasturbine oder einen Kompressor.

Title (fr)

Dispositif annulaire de joint d'usure et d'étanchéité refroidi par l'air pour aubage de roue de turbine à gaz ou de compresseur.

Publication

**EP 0081405 A1 19830615 (FR)**

Application

**EP 82402064 A 19821110**

Priority

FR 8121353 A 19811116

Abstract (en)

[origin: US4468168A] An annular friction seal device to be disposed around the impeller of a turbine or high pressure compressor is disclosed. The turbine or compressor is of the type comprising, from the periphery inward, a support-ring surrounding the impeller, a first air-permeable annular layer fastened to the support-ring, and a second annular layer joined to the first layer and coming into immediate proximity with the impeller blade ends, and being abradable by these ends. To simplify production of the annular seal device, it is provided with two annular layers provided within a single superalloy seal ring with channels bored through the entire seal ring. The channels are open to air in one zone and are closed in at least the upstream end of the other zone.

Abstract (fr)

Dispositif annulaire de joint d'usure à disposer autour d'une roue de turbine ou de compresseur haute pression et du genre comportant de la périphérie vers l'axe un anneau-support (20) entourant la roue, une première couche annulaire (Z1) accrochée à cet anneau-support et perméable à l'air et une deuxième couche annulaire (Z2) liée à la première couche, venant à proximité immédiate des extrémités des aubes de la roue et usinable par ces extrémités. Afin de simplifier la réalisation de ce dispositif annulaire de joint, celui-ci est caractérisé en ce que les deux couches annulaires (Z1,Z2) sont ménagées dans un même anneau de joint (30) en superalliage par perçage de canaux (32) qui sont librement parcourus par l'air dans la zone (Z1) et qui sont obturés au moins à leur extrémité amont dans la zone (Z2).

IPC 1-7

**F01D 11/08**

IPC 8 full level

**F01D 5/18** (2006.01); **F01D 11/08** (2006.01); **F01D 11/10** (2006.01); **F01D 11/12** (2006.01); **F04D 29/52** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F01D 11/08** (2013.01 - EP US); **F01D 11/12** (2013.01 - EP US); **F05D 2260/20** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 3719365 A 19730306 - EMMERSON C, et al
- [A] GB 2062115 A 19810520 - GEN ELECTRIC
- [A] GB 1308771 A 19730307 - GEN ELECTRIC
- [A] US 3825364 A 19740723 - HALILA E, et al
- [A] US 3425665 A 19690204 - LINGWOOD WILLIAM

Cited by

EP0495256A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

**EP 0081405 A1 19830615**; **EP 0081405 B1 19850424**; CA 1198374 A 19851224; DE 3263299 D1 19850530; FR 2516597 A1 19830520; FR 2516597 B1 19840511; JP S58135306 A 19830811; JP S6313004 B2 19880323; US 4468168 A 19840828

DOCDB simple family (application)

**EP 82402064 A 19821110**; CA 415545 A 19821115; DE 3263299 T 19821110; FR 8121353 A 19811116; JP 19879582 A 19821112; US 44218882 A 19821116