

Title (en)

Apparatus and method for measuring the width of a radial gap

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Messung der Breite eines Radialspaltes

Title (fr)

Procédé et appareil pour mesurer la largeur d'une fente radiale

Publication

EP 1505262 A1 20050209 (DE)

Application

EP 03018166 A 20030808

Priority

EP 03018166 A 20030808

Abstract (en)

A radial gap (6) width measurement procedure uses a leakage flow (8) along the gap between rotatable (4) and stationary (5) components to evaluate the difference between the radial gap pressure and flow pressure at some distance (11) along the flow. Independent claims are included for equipment using the procedure. The measured gap can be printed (14) or used to activate a warning lamp (15).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Bestimmung der Breite eines Radialspaltes (6) zwischen einem um eine Rotationsachse (2) drehbar gelagerten Bauteil (4) und einem stationären Bauteil (5), wobei ein Strömungsmedium im wesentlichen entlang der Rotationsachse (2) entlang strömt und eine zum minimierenden entlang der Verlustströmungsrichtung sich ausbildende Verlustströmung entlang des Radialspaltes (6) sich ausbildet, wobei ein im Radialspalt ausgebildeter Radialspalt-Druck ermittelt wird und mit einem in Verlustströmungsrichtung vor oder nach dem Radialspalt (6) ausgebildeten und ermittelten Strömungsvordruck bzw. Strömungsnachdruck verglichen wird und daraus die Breite des Radialspaltes (6) ermittelt wird. <IMAGE>

IPC 1-7

F01D 21/00; **F01D 21/04**

IPC 8 full level

F01D 21/04 (2006.01); **F04D 29/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01D 21/04 (2013.01); **F04D 29/164** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] GB 2063374 A 19810603 - PLESSEY CO LTD
- [X] US 3754433 A 19730828 - HYER J
- [X] CH 318021 A 19561215 - SIEMENS AG [DE]
- [X] US 2684568 A 19540727 - ULRICH SENGER
- [X] US 4159636 A 19790703 - JICHA JAN, et al

Cited by

CN103696981A; CN114719809A

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1505262 A1 20050209

DOCDB simple family (application)

EP 03018166 A 20030808