

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. September 2011 (15.09.2011)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/110435 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B23P 6/00 (2006.01) **F01D 11/12** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/052891

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Februar 2011 (28.02.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 010 595.3 8. März 2010 (08.03.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **LUFTHANSA TECHNIK AG** [DE/DE]; Weg beim Jäger 193, 22335 Hamburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LÜBCKE, Tim** [DE/DE]; Flachsland 12, 22083 Hamburg (DE). **TIEDEMANN, Volker** [DE/DE]; Schulstraße 29a, 23863 Kayhude (DE).

(74) Anwalt: **GLAWE DELFS MOLL**; Rothenbaumchaussee 58, 20148 Hamburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,

GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(54) Title: METHOD FOR REPAIRING SEALING SEGMENTS IN THE ROTOR/STATOR SEAL OF A GAS TURBINE

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR REPARATUR VON DICHTSEGMENTEN IN DER ROTOR-/STATORDICHTUNG EINER GASTURBINE

(57) Abstract: The subject matter of the invention is a method for repairing sealing areas of sealing segments of a rotor/stator seal of a gas turbine that are arranged on the inner circumference of a part of the turbine casing. In the case of the method according to the invention, firstly material is removed from the sealing areas of the sealing segments down to the base material of the sealing segments, then a metallic reinforcing layer with a material thickness of at least 1 mm is applied and after that a ceramic layer with a material thickness of 0.3 to 2 mm is applied.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Reparatur von Dichtflächen von am Innenumfang eines Turbinengehäuseteils angeordneten Dichtsegmenten einer Rotor / Statordichtung einer Gasturbine. Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren wird zunächst Material von den Dichtflächen der Dichtsegmente bis auf das Grundmaterial der Dichtsegmente abgetragen, eine metallische Verstärkungsschicht mit einer Materialstärke von wenigstens 1 mm aufgebracht und anschließend darauf eine Keramikschicht mit einer Materialstärke von 0,3 bis 2 mm aufgetragen.



WO 2011/110435 A1