



(11) EP 1 757 775 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.07.2008 Patentblatt 2008/30

(51) Int Cl.:
F01D 17/16 (2006.01) *F02C 9/20* (2006.01)
F01D 11/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.02.2007 Patentblatt 2007/09

(21) Anmeldenummer: 06013281.8

(22) Anmeldetag: 27.06.2006

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(30) Priorität: 26.08.2005 DE 102005040574

(71) Anmelder: Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG
15827 Dahlewitz (DE)

(72) Erfinder: Jahns, Ingo
12305 Berlin (DE)

(74) Vertreter: Weber, Joachim
Hoefer & Partner
Patentanwälte
Pilgersheimer Strasse 20
81543 München (DE)

(54) Dichtvorrichtung für eine verstellbare Statorschaufel

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Spindelkontrollvorrichtung für eine Gasturbine mit zumindest einer Reihe von verstellbaren Schaufeln 2 sowie mit einer an eine Schaufelreihe angrenzenden, gasumströmten Fläche 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Fläche 4 im Wesentlichen in Form eines Kugelflächenrings ausgebildet ist und gleichzeitig eine Verengung des Gaskanals mit einer aerodynamisch günstigen Form des Ringraumes erreicht wird.

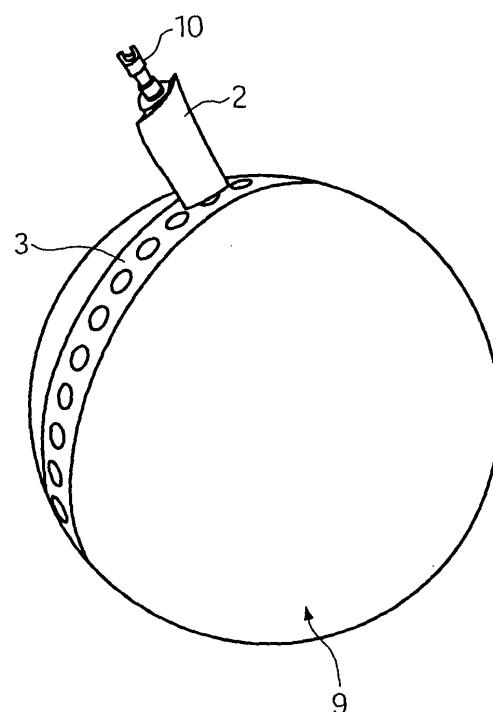


Fig.7



| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|--|--|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreff Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | DE 20 62 328 A1 (ENGLISH ELECTRIC CO LTD) 24. Juni 1971 (1971-06-24) * Abbildung 4 * | 1,3-5 | INV. F01D17/16 F02C9/20 F01D11/00 |
| X | FR 2 599 785 A (SNECMA [FR]) 11. Dezember 1987 (1987-12-11) * Seite 2, Zeile 15 - Zeile 21 * * Seite 3, Zeile 31 - Seite 5, Zeile 8 * * Seite 6, Zeile 9 - Zeile 12 * * Ansprüche 1,2; Abbildungen * | 1-3 | |
| X | DE 29 48 530 A1 (GEN ELECTRIC) 19. Juni 1980 (1980-06-19) * Seite 10, Absatz 2 - Seite 11, Absatz 1 * * Seite 12, Zeilen 24-27, Absatz 2 * * Seite 15, Zeile 7 - Zeile 10 * * Ansprüche 2,3,6; Abbildung 2 * | 1,3-5 | |
| X | US 4 013 377 A (AMOS DAVID J) 22. März 1977 (1977-03-22) * Spalte 1, Zeile 61 - Spalte 2, Zeile 6 * * Spalte 4, Zeile 14 - Zeile 60 * * Spalte 5, Zeile 4 - Zeile 11 * * Ansprüche 3-8; Abbildungen * | 1-3 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F01D |
| X | GB 1 533 940 A (CATERPILLAR TRACTOR CO) 29. November 1978 (1978-11-29) * Seite 1, Zeile 73 - Zeile 78 * * Abbildung 1 * | 1 | |
| X | US 3 999 883 A (NORDENSON GARY E) 28. Dezember 1976 (1976-12-28) * Spalte 2, Zeile 62 - Zeile 66 * * Abbildung 1 * | 1,3-5 | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| 2 | Recherchenort München | Abschlußdatum der Recherche 17. Juni 2008 | Prüfer Raspo, Fabrice |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | | |



| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
|--|---|--|---------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreift Anspruch | |
| X | US 3 089 679 A (WILLI HENNY) 14. Mai 1963 (1963-05-14) * Spalte 4, Zeile 53 - Zeile 63 * ----- | 1,3-5 | RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) |
| X | WO 02/40832 A (VOLVO AERO CORP [SE]; JOENSSON BERTIL [SE]) 23. Mai 2002 (2002-05-23) * Abbildung 1 * | 1,3-5 | |
| X | DE 26 43 607 B1 (MOTOREN TURBINEN UNION) 29. September 1977 (1977-09-29) * Abbildung 2 * | 1,3-5 ----- | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| 2 | Recherchenort München | Abschlußdatum der Recherche 17. Juni 2008 | Prüfer Raspo, Fabrice |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | | |

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 01 3281

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-06-2008

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|--|---|--|
| DE 2062328 | A1 | 24-06-1971 | GB | 1276720 A | 07-06-1972 |
| FR 2599785 | A | 11-12-1987 | KEINE | | |
| DE 2948530 | A1 | 19-06-1980 | FR GB IL IT JP JP JP US | 2443577 A1 2036885 A 58144 A 1127631 B 1516598 C 55096327 A 63065811 B 4278398 A | 04-07-1980 02-07-1980 31-12-1982 21-05-1986 07-09-1989 22-07-1980 16-12-1988 14-07-1981 |
| US 4013377 | A | 22-03-1977 | AR BE CA GB IT | 209200 A1 847091 A1 1062620 A1 1514037 A 1068595 B | 31-03-1977 08-04-1977 18-09-1979 14-06-1978 21-03-1985 |
| GB 1533940 | A | 29-11-1978 | CA JP JP JP SE SE SE SE US | 1062163 A1 1347731 C 53079109 A 61014323 B 434665 B 7713270 A 450782 B 8204446 A 4150915 A | 11-09-1979 13-11-1986 13-07-1978 18-04-1986 06-08-1984 24-06-1978 27-07-1987 23-07-1982 24-04-1979 |
| US 3999883 | A | 28-12-1976 | KEINE | | |
| US 3089679 | A | 14-05-1963 | KEINE | | |
| WO 0240832 | A | 23-05-2002 | AT AU CA DE EP RU SE SE US | 318367 T 9045501 A 2427060 A1 60117393 T2 1337740 A1 2278274 C2 519353 C2 0004215 A 2003165384 A1 | 15-03-2006 27-05-2002 23-05-2002 02-11-2006 27-08-2003 20-06-2006 18-02-2003 16-05-2002 04-09-2003 |
| DE 2643607 | B1 | 29-09-1977 | KEINE | | |