

(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
22. Dezember 2011 (22.12.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/157354 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B23P 6/00 (2006.01) B23K 26/34 (2006.01)
F01D 5/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/002671

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. Mai 2011 (30.05.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 024 083.4 17. Juni 2010 (17.06.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **ROLLS-ROYCE DEUTSCHLAND LTD. &
CO.KG** [DE/DE]; Eschenweg 11, 15827 Blankenfelde-
Mahlow (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **NEBESNI, Josef** [DE/
DE]; Zimmersmühlenweg 4, 61440 Oberursel (DE).

(74) Anwalt: **WEBER, Joachim**; Hoefler & Partner, Pilgers-
heimer Straße 20, 81543 München (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).

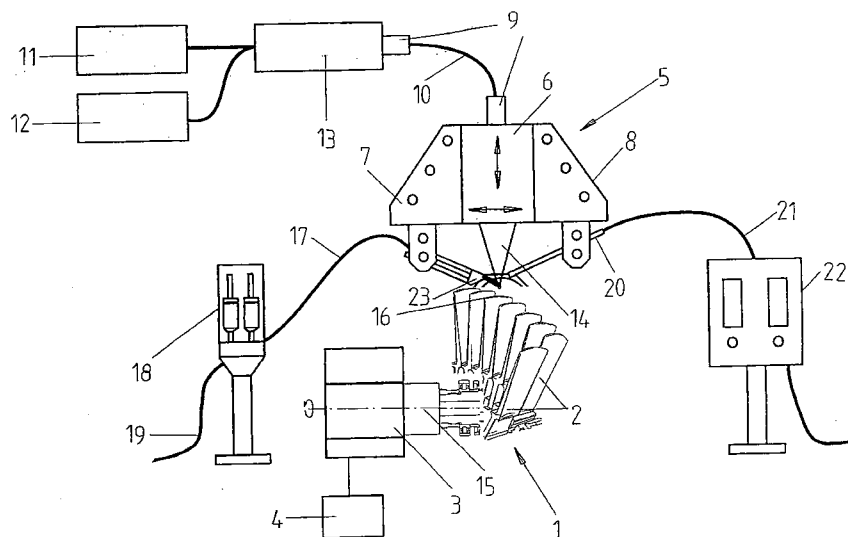
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR REPAIRING ROTOR BLADES

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR REPARATUR VON ROTORSCHAUFELN



(57) Abstract: In a method for repairing worn or damaged rotor blades (12) of an aircraft engine, the laser build-up welding for restoring the blade tips (16) does not take place in a continuous welding process along the blade edge but only in a portion of the respective blade edge that is confined to a point in each cycle during a cyclical rotation of the rotor blades attached to a rotor disc (1). The method reduces the time spent on blade repair and improves the tribological material properties in the region of the repaired blade tip.

(57) Zusammenfassung: Bei einem Verfahren zur Reparatur verschlissener oder beschädigter Rotorschaufeln (12) eines Flugtriebwerks erfolgt das Laserauftragschweißen zum Wiederaufbauen der Schaufelspitzen (16) nicht in einem kontinuierlichen Schweißprozess entlang der

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2011/157354 A1