

(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
9. August 2012 (09.08.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/103864 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
B64F 1/00 (2006.01) **B64F 1/36** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2012/000051

(22) Internationales Anmeldedatum:
23. Januar 2012 (23.01.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2011 010 147.0
2. Februar 2011 (02.02.2011) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **DEUTSCHES ZENTRUM FÜR LUFT- UND
RAUMFAHRT E.V.** [DE/DE]; Linder Höhe, 51147 Köln
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HOLZAPFEL, Frank**
[DE/DE]; Im Gries 30, 86919 Uttling (DE).

(74) Anwalt: **RÖSLER, Frank**; c/o Kanzlei RÖSLER
SCHICK RASCH, Bodenseestr. 18, 81241 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, 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, QA, RO, RS, RU, RW, 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, RW, 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SURFACE STRUCTURE ON A GROUND SURFACE FOR ACCELERATING DECAY OF WAKE TURBULENCE
IN THE SHORT FINAL OF AN APPROACH TO A RUNWAY

(54) Bezeichnung : OBERFLÄCHENSTRUKTUR EINER ERDBODENOVERFLÄCHE ZUR BESCHLEUNIGUNG EINES
ZERFALLS VON WIRBELSCHLEPPEN IM KURZEN ENDETEIL EINES ANFLUGS AUF EINE LANDEBAHN

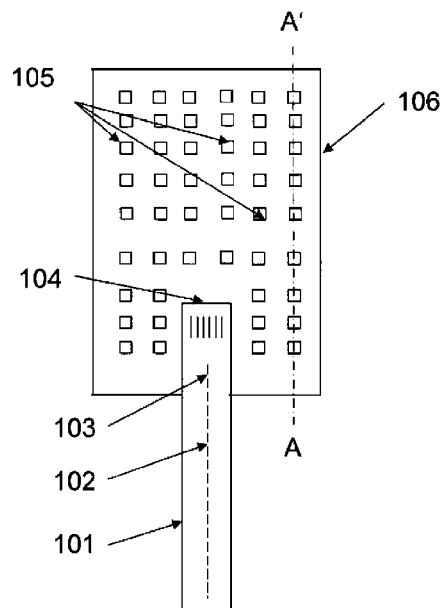


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a surface structure on a ground surface (106), located in the short final of an approach to a runway (101), with an associated start (104) of the runway (101) and a runway longitudinal axis (102). In order to attain accelerated decay of wake turbulence produced by an approaching aircraft, the surface structure has according to the invention a multiplicity of separate elevations (105) with an elevation height (h) ranging from 0.25 - 10 m, in particular from 1 - 5 m, wherein the individual elevations (105) have a spacing (a) between them, ranging from 1 - 600 m, 1 - 400 m, 1 - 200 m, 1 - 100 m, 1 - 50 m, 1 - 25 m, 1 - 15 m, 1 - 10 m, or in particular 2 - 8 m.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Oberflächenstruktur einer Erdbodenoberfläche (106), welche sich im kurzen Endteil eines Anfluges auf eine Landebahn (101), mit einem zugehörigen Beginn (104) der Landebahn (101) und einer Landebahnlängsachse (102) befindet. Um eine Beschleunigung eines Zerfalls von Wirbelschleppen, die von einem anfliegenden Flugzeug produziert werden, zu erzielen, weist die Oberflächenstruktur erfindungsgemäß eine Vielzahl von vereinzelt Erhebungen (105) mit einer Erhebungshöhe (h) im Bereich von 0,25 - 10 m, insbesondere von 1 - 5 m auf, wobei die einzelnen Erhebungen (105) einen Abstand (a) voneinander haben, der im Bereich von 1 - 600 m, 1 - 400 m, 1 - 200 m, 1 - 100 m, 1 - 50 m, 1 - 25 m, 1 - 15 m, 1 - 10 m, oder insbesondere 2 - 8 m liegt.



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

15. November 2012