

(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
5. April 2012 (05.04.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/041268 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

G09B 9/12 (2006.01) G09B 9/16 (2006.01)
G09B 9/04 (2006.01) G09B 9/30 (2006.01)
G09B 9/08 (2006.01) G09B 9/46 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2011/001641

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. August 2011 (22.08.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 035 814.2
30. August 2010 (30.08.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **GRENZEBACH MASCHINENBAU GMBH**
[DE/DE]; Albanusstrasse 1, 86663 Asbach-Bäumenheim
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GUEHRING, Olaf**
[DE/DE]; Am Schlossberg 16 a, 82547 Eurasburg (DE).

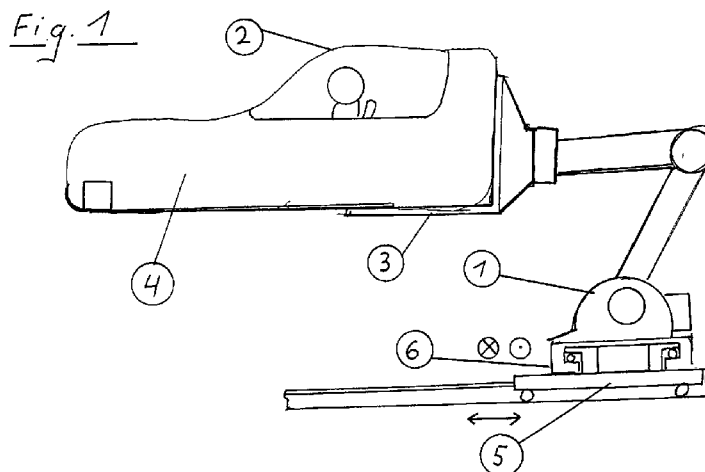
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, 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, 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).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: APPARATUS AND METHOD FOR OPERATING A FLIGHT SIMULATOR WITH A SPECIAL IMPRESSION OF
REALITY

(54) Bezeichnung : VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETRIEB EINES FLUGSIMULATORS MIT BESONDERER
REALITÄTS-ANMUTUNG



(57) Abstract: Apparatus and method for operating a simulator with a special impression of reality for learning how to control an aircraft, characterized in that the apparatus has the following features: a) a vehicle cab (4) modelled on the vehicle to be simulated is connected, on the one hand, to a 6-axis industrial robot (1) and, on the other hand, to the ground via a device (6) which is movably mounted at a right angle on a device (5) for translatory longitudinal movement, b) a display based on OLED technology is used to transmit a simulated exterior view, c) systems for artificially producing smoke (12), shaking movements, sound generation and light phenomena (14) are provided for the purpose of simulating hazardous situations which occur in practice, d) systems for the movements of people are provided for the purpose of detecting human stress reactions, e) a sensor (17) for detecting the actual movements of the vehicle cab, f) a system for operating and controlling the simulator.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2012/041268 A3

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

24. Mai 2012

Vorrichtung und Verfahren zum Betrieb eines Simulators mit besonderer Realitäts - Anmutung zum Erlernen der Beherrschung eines Fluggeräts, dadurch gekennzeichnet, dass sie die folgenden Merkmale aufweist: a) eine dem zu simulierenden Fahrzeug nachgebildete Fahrzeugkabine (4) ist einerseits mit einem 6 - achsigen - Industrieroboter (1) und andererseits über eine Einrichtung (6), die auf einer Einrichtung (5) für translatorische Längsbewegung im rechten Winkel verfahrbar montiert ist, mit dem Boden verbunden, b) zur Übermittlung einer simulierten Außenansicht dient ein, Display auf der Basis der OLED-Technologie, c) zur Simulation von in der Praxis vorkommender Gefahrensituationen sind Anlagen zur künstlichen Raucherzeugung (12), Rüttelbewegungen, Schallerzeugung und Lichterscheinungen (14) vorgesehen, d) zur Erfassung von menschlichen Stressreaktionen sind Anlagen zur Personenbewegungen vorgesehen, e) einen Sensor (17) zur Erfassung der tatsächlichen Bewegungen der Fahrzeugkabine, f) eine Anlage zur Bedienung und Steuerung des Simulators.