

(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
7. April 2011 (07.04.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/038871 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B62D 55/265 (2006.01) **B62D 57/024** (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/005876
- (22) Internationales Anmeldedatum:
25. September 2010 (25.09.2010)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2009 047 991.0
1. Oktober 2009 (01.10.2009) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **NIEDERBERGER PATENT AG** [CH/CH]; Schinhaltenstrasse 20a, CH-6370 Oberdorf (CH).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **NIEDERBERGER, Anton** [CH/CH]; Schinhaltenstrasse 20a, CH-6370 Oberdorf (CH).
- (74) Anwalt: **ILBERG, Roland**; Ilberg - Weissfloh Patentanwälte, Am Weissiger Bach 93, 01328 Dresden (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, 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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

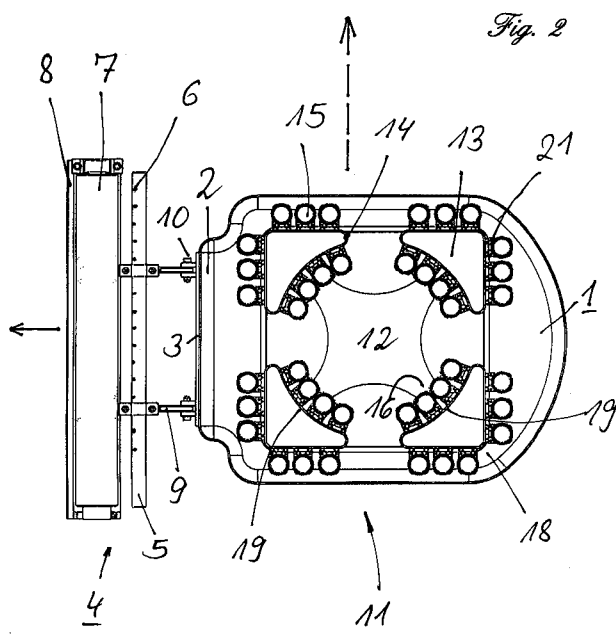
Erklärungen gemäß Regel 4.17:

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

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CLIMBING ROBOT FOR TRAVELLING OVER ADHESIVE SURFACES

(54) Bezeichnung : KLETTERROBOTER FÜR DAS BEFAHREN VON HAFTOBERFLÄCHEN



(57) Abstract: The invention relates to a climbing robot for travelling over adhesive surfaces, comprising endless traction mechanisms (14) and controllable adhesive feet (21) fixed to the traction mechanisms, at a distance from each other, said adhesive feet circulating with the endless traction mechanisms (14) along guides (17) in the plane of displacement. The adhesive sides of the adhesive elements (15) of the adhesive feet are always oriented towards the surface of displacement, the adhesive elements (15) that support and move the climbing robot being switched to "ON" and lowered onto the adhesive surface, and all other adhesive elements (15) being switched to "OFF" and lifted from the adhesive surface. The climbing robot comprises a square running gear (11). A foot plate (13) comprising a guide (17) extending along the edges for a plurality of adhesive feet (21) driven by traction mechanisms is respectively arranged in two diagonally opposite corner regions (18) of the running gear (11). The foot plates (13) are fixed to a carrier plate (12) of the running gear (11), and all of the adhesive feet (21) and the adhesive elements (15) thereof are guided through the guide (17) such that they run respectively at a right angle around the corner region (18) thereof of the square running gear (11) and along one of the arcs (19) lying on an inner circle inside the square of the chassis (11).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]