

(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
29. Januar 2009 (29.01.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/012858 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
H01H 1/20 (2006.01) *H01H 1/18* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/005160

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. Juni 2008 (25.06.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2007 034 989.2 26. Juli 2007 (26.07.2007) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **SCHALTBAU GMBH** [DE/DE]; Klausenburger
Strasse 6, 81677 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MAYER, Wolfgang** [DE/DE]; Dianastrasse 16, 85540 Haar (DE).
SCHUBERT, Erich [DE/DE]; Füttererstrasse 57, 84032
Landshut (DE). **WIRZ, Paul** [DE/DE]; Frankenstrasse 2,
97234 Reichenberg (DE).

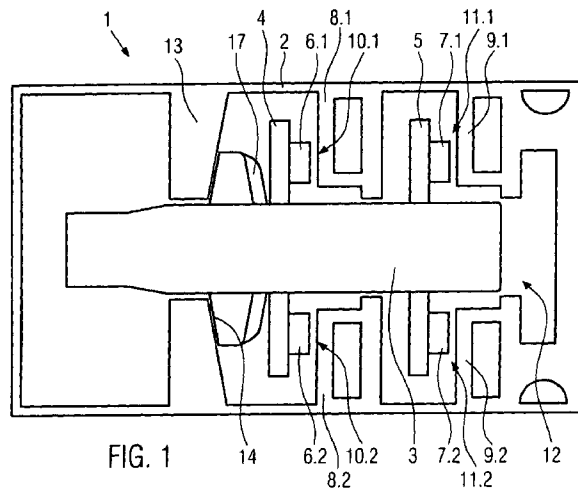
(74) Anwalt: **AUFENANGER, Martin**; Grünecker,
Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser, Leopoldstrasse
4, 80802 München (DE).

(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, 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MICROSWITCH

(54) Bezeichnung: MIKROSCHALTER



(57) Abstract: The invention relates to a microswitch with at least two contact points, each with a moveable contact and a fixed contact, wherein the moveable contacts are arranged on a contact link, the contact link is capable of being moved by means of a plunger and can be moved over from a first switching position, in which contact points are open, into a second switching position, in which contact points are closed. During use of the microswitch, dirt may be deposited on the contacts, this having a disruptive effect on the microswitch, and in the worst case scenario, results in there no longer being a current flow in the closed position of the contact points. The intention is therefore to provide a microswitch with reliable self-cleaning. In this regard, the invention provides that the contact link is mounted in such a way that the contact link performs a rotary movement about an axis of rotation, which runs parallel to the longitudinal extent of said contact link, during closing and opening of the contacts, as a result of which a forced frictional movement transversely with respect to the longitudinal extent of the contact link takes place between the mutually opposite contacts of each contact point.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Mikroschalter mit mindestens zwei Kontaktstellen mit je einem beweglichen Kontakt und einem Festkontakt, wobei die beweglichen Kontakte auf einer Kontaktbrücke angeordnet sind, die Kontaktbrücke mittels eines Stößels bewegbar und von einer ersten Schaltstellung, in der Kontaktstellen geöffnet sind, in eine zweite Schaltstellung,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/012858 A1



MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

in der Kontaktstellen geschlossen sind, überführbar ist. Bei Gebrauch des Mikroschalters kann sich Schmutz an den Kontakten ablagern, der störend auf den Mikroschalter einwirkt und im schlimmsten Fall dazu führt, dass in der Schließstellung der Kontaktstellen kein Stromfluss mehr stattfindet. Es soll deshalb ein Mikroschalter mit sicheren Selbstreinigung bereitgestellt werden. Hierzu ist vorgesehen, dass die Kontaktbrücke so gelagert ist, dass die Kontaktbrücke beim Schließen und Öffnen der Kontakte eine Drehbewegung um eine parallel zu ihrer Längserstreckung verlaufende Drehachse durchführt, wodurch zwischen den einander gegenüberliegenden Kontakten jeder Kontaktstelle eine zwangsgeführte Reibbewegung quer zur Längserstreckung der Kontaktbrücke stattfindet.