

(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
16. Oktober 2008 (16.10.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/122499 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
B06B 3/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/053359

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. März 2008 (20.03.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
583/07 4. April 2007 (04.04.2007) CH

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **OERLIKON ASSEMBLY EQUIPMENT AG, STEINHAUSEN** [CH/CH]; Hinterbergstr. 32, CH-6330 Cham (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **THUERLEMANN, Silvan** [CH/CH]; Seehofmatt 26a, CH-6314 Unteraegeri (CH). **VON, ARX Martin** [CH/CH]; Zimmelstrasse 40, CH-6314 Unteraegeri (CH).

(74) Anwalt: **FALK, Urs**; Patentanwaltsbuero Dr. Urs Falk, Eichholzweg 9A, CH-6312 Steinhausen (CH).

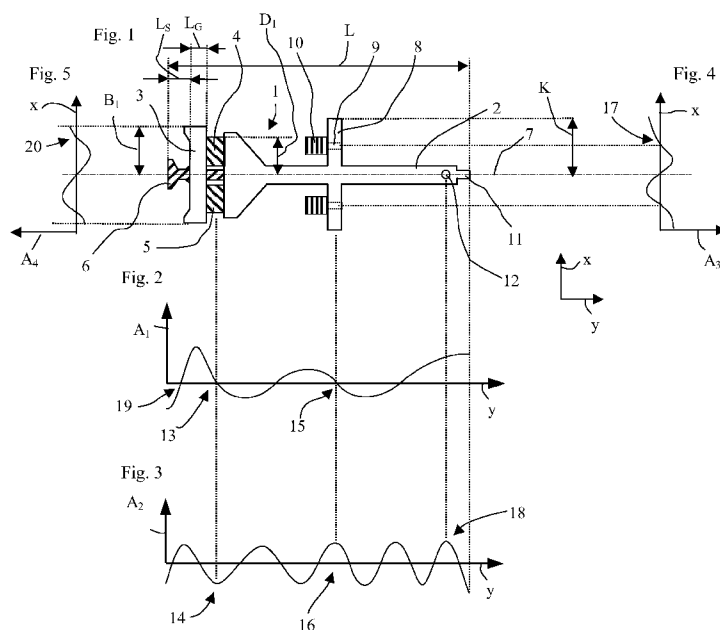
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM,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

(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, 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ULTRASONIC TRANSDUCER COMPRISING A LONG HORN

(54) Bezeichnung: EIN LÄNGLICHES HORN UMFASSENDER ULTRASCHALL-TRANSDUCER



(57) Abstract: The invention relates to an ultrasonic transducer (1) comprising a long horn (2), a counterpart (3), two piezoelectric drives (4, 5), and a screw (6). The counterpart is fixed to the horn by means of the screw and clamps the piezoelectric drives arranged on both sides of a longitudinal axis (7) of the ultrasonic transducer, between the horn and the counterpart. The ultrasonic transducer is designed such that the tip of a capillary mounted in the horn can oscillate in two different directions.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



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)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii)

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

26. Februar 2009

(57) Zusammenfassung: Ein Ultraschall Transducer (1) umfasst ein längliches Horn (2), ein Gegenstück (3), zwei piezoelektrische Antriebe (4, 5) und eine Schraube (6). Das Gegenstück ist mittels der Schraube am Horn befestigt und klemmt dabei die beidseitig einer Längsachse (7) des Ultraschall Transducers angeordneten piezoelektrischen Antriebe zwischen dem Horn und dem Gegenstück ein. Der Ultraschall Transducer ist so konzipiert, dass die Spitze einer im Horn eingespannten Kapillarein zwei verschiedenen Richtungen schwingen kann.