(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
10. Oktober 2013 (10.10.2013)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/149351 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61M 1/00 (2006.01) *A01J 5/04* (2006.01)
A61M 1/06 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2013/000040

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. März 2013 (14.03.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
474/12 4. April 2012 (04.04.2012) CH

(71) Anmelder: **MEDELA HOLDING AG** [CH/CH]; Lättichstrasse 4b, CH-6340 Baar (CH).

(72) Erfinder: **FELBER, Armin**; Meyerstrasse 22, CH-6003 Luzern (CH).

(74) Anwalt: **CLERC, Natalia**; Isler & Pedrazzini AG, Gotthardstrasse 53, Postfach 1772, CH-8027 Zürich (CH).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, PA, 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, 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).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

(54) **Title**: SUCTION PUMP UNIT

(54) **Bezeichnung** : SAUGPUMPENEINHEIT

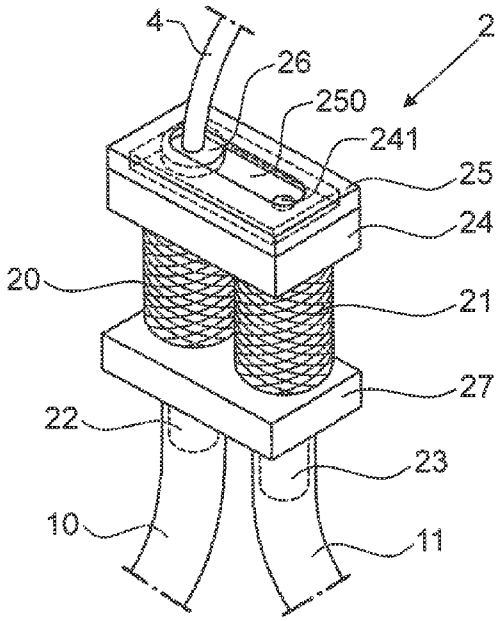


FIG. 5

(57) **Abstract**: A suction pump unit has a negative pressure connection, a positive pressure connection, and a switching valve (2). The switching valve (2, 9) has a valve body with two inlets (22, 23), a first (22) of which is connected to the negative pressure connection and a second (23) of which is connected to the positive pressure connection. The switching valve (2) further has an outlet (26) with a through-opening, said outlet (26) being movable relative to the inlets (22, 23) from the first inlet (22) to the second inlet (23) and back, whereby the through-opening alternately forms a fluid-communicating connection with one of the inlets (22, 23). The through-opening of the outlet (26) is released and ventilated during at least one part of the movement between the two inlets (22, 23). The suction pump unit allows a passive and active ventilation of an outlet line (4) connected to the outlet (26).

(57) **Zusammenfassung**: Eine Saugpumpeneinheit weist einen Unterdruckanschluss, einen Überdruckanschluss und ein Umschaltventil (2) auf. Das Umschaltventil (2, 9) weist einen Ventilkörper auf mit zwei Eingängen (22, 23), wobei ein erster der Eingänge (22) mit dem Unterdruckanschluss und ein zweiter der Eingänge (23) mit dem Überdruckanschluss verbunden ist. Das Umschaltventil (2) weist ferner einen Ausgang (26) mit einer Durchgangsöffnung auf, wobei der Ausgang (26) relativ zu den Eingängen (22, 23) vom ersten Eingang (22) zum zweiten Eingang (23) und zurück bewegbar

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2013/149351 A1

ist, wodurch die Durchgangsöffnung abwechslungsweise mit einem der Eingänge (22, 23) eine fluidkommunizierende Verbindung bildet. Die Durchgangsöffnung des Ausgangs (26) ist während mindestens einem Teil der Bewegung zwischen den zwei Eingängen (22, 23) freigegeben und belüftet. Diese Saugpumpeneinheit ermöglicht ein passives und aktives Belüften einer mit dem Ausgang (26) verbundenen Ausgangsleitung (4).