

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 25 July 2018 (25.07.2018)

**Information valid as of:** 12 December 2018 (12.12.2018)

**Report generated on:** 24 March 2019 (24.03.2019)

**(10) Publication number:**

WO2019/008012

**(43) Publication date:**

10 January 2019 (10.01.2019)

**(26) Publication language:**

German (DE)

**(21) Application Number:**

PCT/EP2018/068049

**(22) Filing Date:**

04 July 2018 (04.07.2018)

**(25) Filing language:**

German (DE)

**(31) Priority number(s):**

10 2017 114 930.9 (DE)

**(31) Priority date(s):**

04 July 2017 (04.07.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

A61M 37/00 (2006.01); A01K 11/00 (2006.01); H01L 41/12 (2006.01); A61M 5/30 (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

ETO MAGNETIC GMBH [DE/DE]; Hardtring 8 78333 Stockach (DE) *(for all designated states)*

**(72) Inventor(s):**

RICCARDI, Leonardo; Bruder-Klaus-Str. 12 78467 Konstanz (DE)

**(74) Agent(s):**

DAUB, Thomas; Bahnhofstraße 5 88662 Überlingen (DE)

**(54) Title (EN):** DISCHARGE DEVICE

**(54) Title (FR):** DISPOSITIF D'ÉJECTION

**(54) Title (DE):** AUSSTOßVORRICHTUNG

**(57) Abstract:**

**(EN):** The invention relates to a discharge device, in particular a needleless injection device for discharging at least one substance (12a), in particular an active ingredient and/or a dye, preferably a fluid and/or a powder and preferably for injection into tissue, in particular into and/or under the skin, the device comprising at least one drive unit (14a) provided in order to generate at least one actuating motion for at least one discharge element (16a). According to the invention, the drive unit (14a) has at least one at least partially magnetically form-changing drive element (18a).

**(FR):** L'invention concerne un dispositif d'éjection, en particulier d'un dispositif d'injection sans aiguille, destiné à éjecter au moins une substance (12a), en particulier un principe actif et/ou un colorant, de préférence un fluide et/ou une poudre, avantageusement en vue de l'injection dans un tissu, en particulier dans et/ou sous la peau. Le dispositif d'éjection comprend au moins une unité d'entraînement (14a) qui est prévue pour générer au moins un mouvement d'actionnement d'au moins un élément d'éjection (16a). Selon l'invention, l'unité d'entraînement (14a) comporte au moins un élément d'entraînement (18a) au moins partiellement déformable magnétiquement.

**(DE):** Die Erfindung geht aus von einer Ausstoßvorrichtung, insbesondere einer nadelfreien Injektionsvorrichtung, zum Ausstoßen zumindest eines Stoffs (12a), insbesondere eines Wirkstoffs und/oder eines Farbstoffs, vorzugsweise eines Fluids und/oder eines Pulvers, vorteilhaft zur Injektion in Gewebe, insbesondere in und/oder unter Haut, mit zumindest einer Antriebseinheit (14a), die zu einer Erzeugung zumindest einer Betätigungsbewegung für zumindest ein Ausstoßelement (16a) vorgesehen ist. Es wird vorgeschlagen, dass die Antriebseinheit (14a) zumindest ein zumindest teilweise magnetisch formveränderliches Antriebselement (18a) aufweist.

**International search report:**

Received at International Bureau: 22 October 2018 (22.10.2018) [EP]

**International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

**(81) Designated States:**

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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, 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

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM