

(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  
18. Juni 2020 (18.06.2020)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2020/120176 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation:

*B05C 5/02* (2006.01) *F16K 31/12* (2006.01)  
*B05C 11/10* (2006.01) *B05B 1/30* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2019/083127

(22) Internationales Anmeldedatum:  
29. November 2019 (29.11.2019)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2018 131 567.8  
10. Dezember 2018 (10.12.2018) DE

(71) Anmelder: **VERMES MICRODISPENSING GMBH**  
[DE/DE]; Palnkamer Straße 18, 83624 Otterfing (DE).

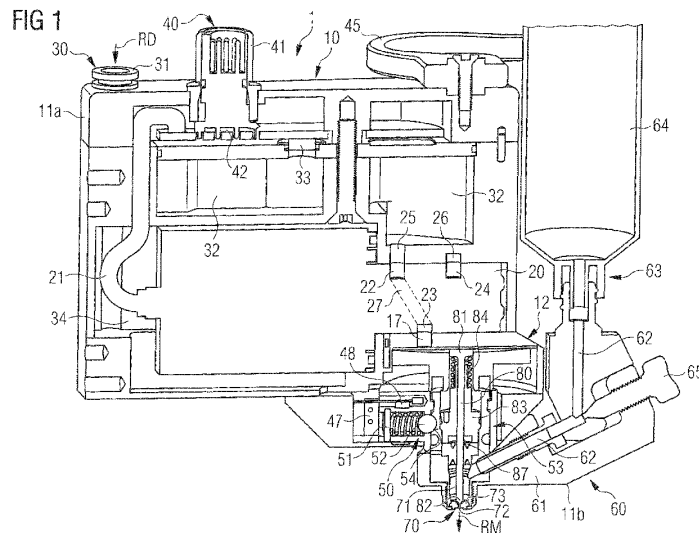
(72) Erfinder: **FLIESS, Mario**; Görzer Straße 108, 81549 München (DE). **STEINHAUSER, Andreas**; Klobensteiner Straße 14 B, 81547 München (DE). **TETZNER, Tobias**; Gustav-Schwab-Straße 12, 81673 München (DE).

(74) Anwalt: **BECKORD & NIEDLICH PATENTANWÄLTE PARTG MBB**; Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen (DE).

(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, 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,

(54) Title: METERING SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A METERING SYSTEM

(54) Bezeichnung: DOSIERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES DOSIERSYSTEMS



(57) Abstract: The invention relates to a metering system (1) for metering a metering material. The metering system (1) comprises a housing (11), having a nozzle (70) and a supply channel (62) for metering material, and a discharge element (80) moveably mounted in the housing (11), as well as an actuator unit (10) coupled to the discharge element. The actuator unit (10) comprises an actuator (12) having a membrane (13) which can be applied with a pressure medium in order to move the discharge element (80) in a discharge direction (RA). The discharge element (80) is designed to be separate and is pressed against a lateral surface (19) of the membrane (13) pointing in the direction of the discharge element (80) by means of a force acting on the discharge element (80) for the purpose of coupling to the actuator unit. The invention also relates to a method for controlling a metering system (1).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2020/120176 A3

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.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

- (88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

06. August 2020 (06.08.2020)

---

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Dosiersystem (1) zum Dosieren eines Dosierstoffs. Das Dosiersystem (1) weist ein Gehäuse (11), umfassend eine Düse (70) und einen Zuführkanal (62) für Dosierstoff, und ein im Gehäuse (11) beweglich gelagertes Ausstoßelement (80) sowie eine mit dem Ausstoßelement gekoppelte Aktoreinheit (10) auf. Die Aktoreinheit (10) umfasst einen Aktor (12) mit einer Membran (13), welche mittels eines Druckmediums beaufschlagbar ist, um das Ausstoßelement (80) in einer Ausstoßrichtung (RA) zu bewegen. Das Ausstoßelement (80) ist separat ausgebildet und wird zur Kopplung an die Aktoreinheit (10) mittels einer auf das Ausstoßelement (80) wirkenden Kraft gegen eine in Richtung des Ausstoßelements (80) weisende Seitenfläche (19) der Membran (13) gedrückt. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Steuerung eines Dosiersystems (1).