

(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
30. Dezember 2021 (30.12.2021)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2021/259595 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B28B 1/00 (2006.01) B28C 5/08 (2006.01)
B01F 7/00 (2006.01) B28C 5/12 (2006.01)
B01F 15/00 (2006.01) B33Y 30/00 (2015.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2021/064593

(22) Internationales Anmeldedatum:
01. Juni 2021 (01.06.2021)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2020 003 760.7
23. Juni 2020 (23.06.2020) DE

(71) Anmelder: MAI INTERNATIONAL GMBH [AT/AT];
Werkstrasse 17, 9710 Feistritz/Drau (AT).

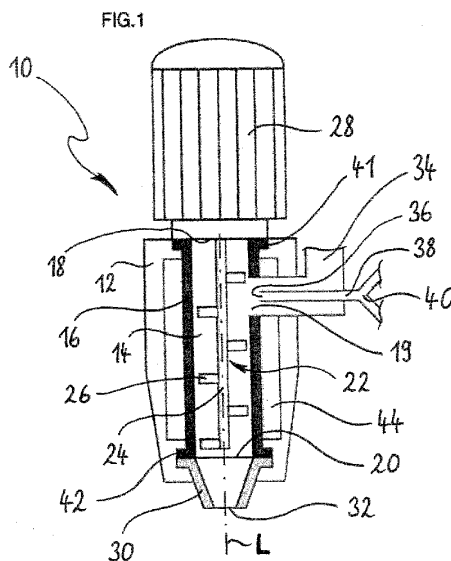
(72) Erfinder: KAMPITSCH, Klaus; Griessbichlweg 56, 9701
Kamerling (AT). KAMPITSCH, David; Margaritenweg
146, 9711 Paternion (AT).

(74) Anwalt: BEYER, Andreas; Wuesthoff & Wuesthoff Pa-
tentanwälte PartG mbB, Schweigerstr. 2, 81541 Muenchen
(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, IT, 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,

(54) Title: NOZZLE FOR DISPENSING CONCRETE, MORTAR OR THE LIKE

(54) Bezeichnung: DÜSE ZUM AUSBRINGEN VON BETON, MÖRTEL ODER DERGLEICHEN



(57) Abstract: The invention relates to a nozzle (10) for dispensing concrete, mortar or the like, having a housing (12) and a mixing chamber (14) which is arranged therein and is delimited by a circumferential wall (16) and extends along a longitudinal axis (L) at least between a supply opening (19) and an outlet opening (20); an actively driveable mixing device, which is arranged in the mixing chamber (14); and an exit opening (32), which is directly or indirectly flow-connected to the outlet opening (20) of the mixing chamber (14). At least one cavity (44; 44a, 44b), which extends axially and in the circumferential direction, is arranged around the circumferential wall (16) of the mixing chamber (14) and is in contact with the circumferential wall (16) and at least substantially surrounds the mixing chamber (14) in the circumferential direction. The circumferential wall (16) of the mixing chamber (14) consists of elastic material, which can deform dynamically into the at least one cavity (44; 44a, 44b) during operation of the nozzle. In this way, the formation of deposits on the circumferential wall (16) of the mixing chamber (14) is avoided.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Düse (10) zum Ausbringen von Beton, Mörtel oder dergleichen, mit einem Gehäuse (12) und einer darin angeordneten, durch eine Umfangswand (16) begrenzten Mischkammer (14), die sich entlang einer Längsachse (L) zumindest zwischen einer Zufuhröffnung (19) und einer Austrittsöffnung (20) erstreckt, einer in der Mischkammer (14) angeordneten, aktiv antreibbaren Mischeinrichtung, und einer Austragsöffnung (32), die mittelbar oder unmittelbar mit der Austrittsöffnung (20) der Mischkammer (14) in strömungsleitender Verbindung steht. Wenigstens ein sich axial und in Umfangsrichtung erstreckender Hohlraum (44; 44a, 44b) ist um die Umfangswand (16) der Mischkammer

WO 2021/259595 A1

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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)

(14) herum angeordnet, der in Kontakt mit der Umfangswand (16) steht und die Mischkammer (14) in Umfangsrichtung zumindest im Wesentlichen umgibt. Die Umfangswand (16) der Mischkammer (14) besteht aus elastischem Material, welches sich im Betrieb der Düse dynamisch in den wenigstens einen Hohlraum (44; 44a, 44b) hinein verformen kann. Auf diese Weise wird eine Bildung von Ablagerungen an der Umfangswand (16) der Mischkammer (14) vermieden.