ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE
---

(19)

المملكة المغربية
المكتب المغربي للملكية الصناعية و التجارية

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication :
MA 46224 B1

(43) Date de publication :
31.12.2020

(51) Cl. internationale :
B23K 1/00; B23K 3/06; H05K 3/34; F04B 43/12; F04B 43/00

---

(21) N° Dépôt :
46224

(22) Date de Dépôt :
12.09.2017

(30) Données de Priorité :
13.09.2016 EP 16382421

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/EP2017/072816 12.09.2017

(71) Demandeur(s) :
- **Unimate Robotica, S.L., C/Camino Monte Faquina s/n Portal n°20 36415 Tameiga-Mos-Pontevedra (ES)**
- **Automatismos Rodaira, S.L., Ctra Porrino-Gondomar N° 162- Portal 1 Piso Bj 36419 Cela-Mos-Pontevedra (ES)**
- **Velox Solutio, S.L., C/ Ponte da Veiga 14, 7°C 36210 Vigo-Pontevedra (ES)**

(72) Inventeur(s) :
REGA VILLAR, Delfín ; RODRIGUEZ DIAZ, José Luis ; AIRA GARCÍA, José Julio ; STEINBRÜGGEN CAYO, Sergio ; GONZÁLEZ VÁZQUEZ, Castor

(74) Mandataire :
ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)

(86) N° de dépot auprès de l'organisme de validation: EP17764821.9

---

(54) Titre : **DISPOSITIF ADAPTÉ POUR LE DOSAGE D'INGRÉDIENTS DE PÂTISSERIE**

(57) Abrégé : La présente invention concerne un dispositif permettant d'appliquer un fluide ayant une consistance pâteuse. En particulier, la présente invention concerne un dispositif permettant d'appliquer une pâte de brasage manuellement ou au moyen d'un bras robotisé, comprenant un conduit déformable élastiquement (5) et un arbre d'entraînement (3).

REVENDICATIONS

1. Un dispositif adapté au dosage de fluides à consistance pâteuse, comprenant:

- une première base (1) avec une entrée (6) pour le fluide;
- une deuxième base (2), espacée de la première base (1), avec une sortie (7) pour le fluide;
- un conduit tubulaire (5) élastiquement déformable avec une extrémité en communication fluidique avec l'entrée (6) et avec l'extrémité opposée en communication fluidique avec la sortie (7);
- une broche rotative (3) avec au moins un filetage en spirale (3.1) pour entraîner le fluide logé dans le conduit tubulaire (5), avec une extrémité de la broche (3) solidaire en rotation à la première base (1) et l'extrémité opposée de la broche (3) solidaire en rotation de la deuxième base (2), cette broche (3) étant adaptée pour presser sur le conduit tubulaire (5) avec au moins une partie de son filetage en spirale (3.1);
- un support (4) de soutien du conduit tubulaire (5), tel qu'au moins le segment de conduit tubulaire (5) adapté pour être en contact avec la broche (3) soit situé entre la broche (3) et le support de soutien (4);
- un arbre d'actionnement (8) solidaire de la broche (3) pour entraîner la rotation de ladite broche (3),

et étant caractérisé en ce que le conduit tubulaire (5) et le support de soutien (4) sont intégrés dans une même et unique pièce, et en ce que le conduit tubulaire intégré (5) et le support de soutien (4) sont soit réalisés par

injection conjointe en utilisant des matériaux différents, soit fabriqués avec le même matériau.

2. Le dispositif selon la revendication 1, dans lequel le support de soutien (4) comprend un logement partiel pour le conduit tubulaire (5) afin de permettre le soutien du conduit tubulaire (5) sur ledit support de soutien (4) et pour permettre le contact du filetage en spirale (3.1) avec le conduit tubulaire (5).

3. Le dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le support de soutien (4) est réalisé en un matériau élastiquement déformable.

4. Le dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant une enveloppe (9) fixée à la première base (1) et à la deuxième base (2).

5. Le dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la première base (1), la deuxième base (2), ou les deux (1, 2), font partie intégrante de l'enveloppe (9).

6. Le dispositif selon la revendication 4 ou la revendication 5, dans lequel l'enveloppe (9) comprend une ou plusieurs vis vissées transversalement à ladite enveloppe (9), avec la tête accessible depuis l'extérieur, dont l'extrémité atteint le support de soutien (4) pour servir de support temporaire par rapport à la broche réglable (3).

7. Le dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'arbre (8) est flexible, reliant un moteur d'actionnement et la broche

(3) afin de permettre l'orientation manuelle dudit dispositif.

8. Le dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel l'arbre (8) est rigide, reliant un moteur d'actionnement et la broche (3) pour permettre le montage dudit dispositif sur une machine.

9. Le dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la broche (3) présente un filetage en spirale discontinu (3.1) pour entraîner le fluide de manière discontinue.

10. Le dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la broche (3) a un filetage en spirale (3.1) avec une section courbe.

11. Le dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant une pince mécanique, électromagnétique ou pneumatique pour maintenir le support de soutien (4).

12. Un système de dosage de fluides à consistance pâteuse comprenant un dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel il comprend en outre:

- soit un moteur d'entraînement pour l'entraînement de l'arbre (8) qui peut être réglé par l'utilisateur;
- soit une unité d'entraînement de fluide pour augmenter la pression dudit fluide au niveau de l'entrée (6);
- ou les deux.