

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2024/218326 A1

(43) Date de la publication internationale
24 octobre 2024 (24.10.2024)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
B01L 3/00 (2006.01) B01L 3/02 (2006.01)

(72) Inventeurs : ALESSANDRI, Kévin ; 24 Rue Boudet,
33000 Bordeaux (FR). RIEU, Clément ; 85 rue Carpen-
teyre, 33800 Bordeaux (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2024/060779

(74) Mandataire : AQUINOV ; 12 Cours Xavier Armozan,
33000 Bordeaux (FR).

(22) Date de dépôt international :

19 avril 2024 (19.04.2024)

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG,
KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH,

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

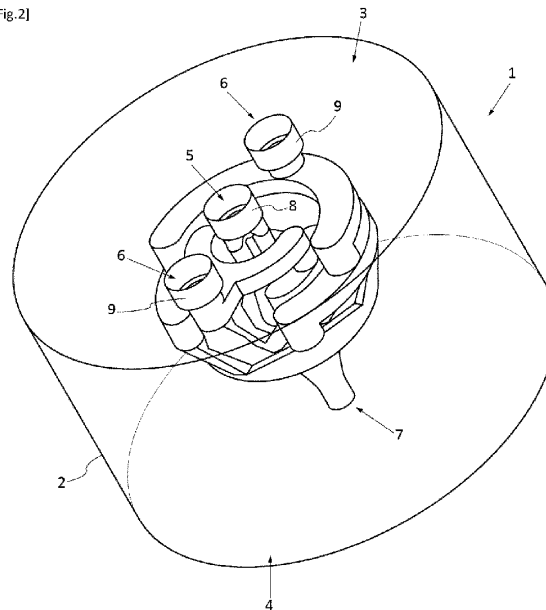
(30) Données relatives à la priorité :
FR2303923 19 avril 2023 (19.04.2023) FR

(71) Déposant : TREEFROG THERAPEUTICS [FR/FR] ; 30
Avenue Gustave Eiffel, Bâtiment A, 33600 Pessac (FR).

(54) Title: FLUIDIC CHIP AND CELL ENCAPSULATION SYSTEM

(54) Titre : PUCE FLUIDIQUE ET SYSTEME D'ENCAPSULATION DE CELLULES

[Fig.2]



(57) Abstract: The invention relates to a fluidic chip (1) composed of a body (2), a primary inlet (5) and at least one secondary inlet (6) that is not coaxial with the primary inlet (5), each primary inlet (5) and secondary inlet (6) being intended to receive a substance and an outlet (7), wherein the primary inlet (5) is connected to the outlet (7) by a primary channel (8) comprising a substantially straight portion defining a central axis Z for the fluidic chip (1) and the secondary inlet is also connected to the outlet (7) by a secondary channel (9). According to the invention, the secondary channel (9) is divided into at least two secondary ducts (11) of the same size that meet in a circular injection duct that is coaxial with the primary duct (8) in such a way as to be equidistributed around the central axis Z.

[Suite sur la page suivante]

TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS,
ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés** (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, 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).

Publiée:

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- en noir et blanc ; la demande internationale telle que déposée était en couleur ou en échelle de gris et est disponible sur PATENTSCOPE pour téléchargement.

(57) **Abrége :** L'invention concerne une puce fluïdique (1) composé d'un corps (2) une entrée principale (5) et au moins une entrée secondaire (6) non coaxiale à l'entrée principale (5), chaque entrée principale (5) et secondaire (6) étant destinée à recevoir une substance et une sortie (7), l'entrée principale (5) est reliée à la sortie (7) par un canal principal (8) comprenant une portion sensiblement rectiligne définissant un axe central Z pour la puce fluïdique (1), l'entrée secondaire est également reliée à la sortie (7) par un canal secondaire (9). Selon l'invention, le canal secondaire (9) se divise en au moins deux conduits secondaires (11) de même dimension qui se rejoignent dans un conduit circulaire d'injection coaxial avec le canal principal (8) de manière équirépartie autour de l'axe central Z.