

(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 2022/090662 A1**

(43) Date de la publication internationale  
05 mai 2022 (05.05.2022)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

*B05B 7/04* (2006.01) *B05B 1/32* (2006.01)  
*B05B 7/12* (2006.01) *B05B 1/12* (2006.01)  
*B05B 12/00* (2018.01) *A62C 31/03* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2021/051879

(22) Date de dépôt international :

26 octobre 2021 (26.10.2021)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

FR20111157 30 octobre 2020 (30.10.2020) FR

(71) Déposants : **ETAT FRANÇAIS REPRÉSENTÉ PAR LE PRÉFET DE POLICE** [FR/FR] ; 1 Place Jules Renard, 75017 PARIS (FR). **ZELUP** [FR/FR] ; 38 rue de l'Université, 69007 LYON (FR).

(72) Inventeurs : **TESTA, Fabian** ; 12 rue des Vieilles Vignes, 92400 COURBEVOIE (FR). **ISSLER, Thomas** ; Impasse de l'Olivière, 42410 VERIN (FR).

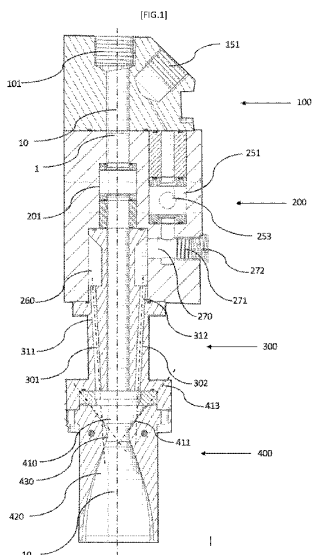
(74) Mandataire : **BREESE, Pierre** ; IP TRUST, 2 rue de Clichy, 75009 PARIS (FR).

(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, 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, 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) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (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, 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).

(54) Title: DEVICE FOR GENERATING A JET OF TWO-PHASE FLUID

(54) Titre : DISPOSITIF DE GENERATION D'UN JET DE FLUIDE DIPHASIQUE



(57) Abstract: The present invention relates to a device for generating a jet of two-phase fluid, comprising a nozzle having a main duct (1) that is fed by a pressurized gaseous fluid and opens into a mixing chamber (400), and at least one secondary duct (301 to 305) that is fed by at least one pressurized fluid and opens into the mixing chamber (400) in a direction forming a non-zero angle with the axis of the main duct. The mixing chamber (400) has a convergent-divergent cylindrical wall having a constriction (430) defining an opening in the plane perpendicular to the axis of the main duct. The convergent part (410) of the wall has a frustoconical region in the continuation of the axis of the at least one secondary duct (301 to 305) so as to form a fragmentation chamber for the liquid phase.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un dispositif de génération d'un jet de fluide diphasique comportant une buse présentant un conduit principal (1) alimentée par un fluide gazeux sous pression et débouchant dans une chambre de mélange (400), ainsi qu'au moins un conduit secondaire (301 à 305) alimenté par au moins un fluide liquide sous pression débouchant dans ladite chambre de mélange (400) selon une direction formant un angle non nul avec l'axe dudit conduit principal. Ladite chambre de mélange (400) présente une paroi cylindrique convergente-divergente présentant un étranglement (430) définissant une ouverture dans le plan perpendiculaire à l'axe dudit conduit principal. La partie convergente (410) de ladite paroi présentant une zone tronconique dans le prolongement de l'axe dudit au moins un conduit secondaire (301 à 305), pour former une chambre de fragmentation de la phase liquide.

WO 2022/090662 A1

[Suite sur la page suivante]

**Publiée:**

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2(h))