

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일

2019년 6월 27일 (27.06.2019)



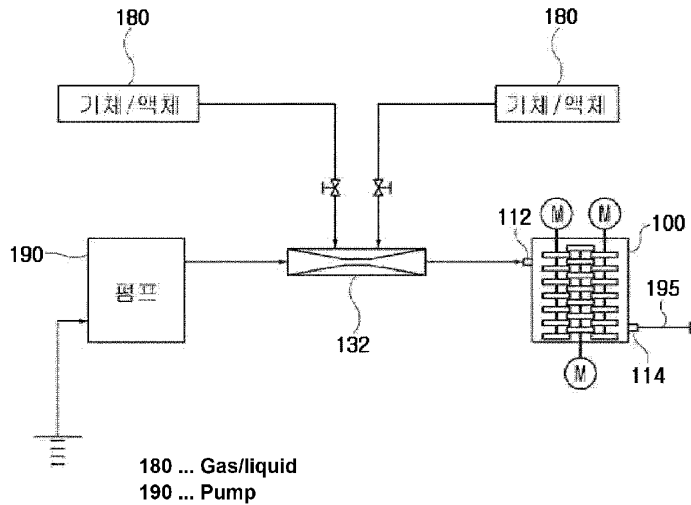
(10) 국제공개번호

WO 2019/124992 A3

- (51) 국제특허분류: **B01F 3/04** (2006.01) **B01F 7/00** (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2018/016288
- (22) 국제출원일: 2018년 12월 20일 (20.12.2018)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2017-0178169 2017년 12월 22일 (22.12.2017) KR
10-2018-0069889 2017년 12월 22일 (22.12.2017) KR
10-2018-0007697 2018년 1월 22일 (22.01.2018) KR
10-2018-0059131 2018년 5월 24일 (24.05.2018) KR
- (72) 발명자; 겸
- (71) 출원인: 황창배 (HWANG, Changbae) [KR/KR]; 06088
서울시 강남구 선릉로 660, 남경빌딩 8층 (삼성동), Seoul (KR).
- (74) 대리인: 특허법인서한 (SEOHAN INTELLECTUAL
PROPERTY LAW FIRM); 06250 서울시 강남구 역삼
로8길 17, 4층, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국
내 권리의 보호를 위하여): 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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역
내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE,
LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM,

(54) Title: NANO-MICRO BUBBLE GENERATOR

(54) 발명의 명칭: 나노-마이크로 버블 발생 장치



(57) Abstract: Provided is a nano-micro bubble generator according to one aspect of the present invention, the nano-micro bubble generator comprising: a housing which a fluid flows into and out of; a plurality of rotors rotatably coupled to the inside of the housing; and a plurality of stators fixed to the inside of the housing and alternately arranged with the plurality of rotors, wherein at least one of the rotors and the stators has a mesh-like structure in which a plurality of flow passages of the fluid are arranged in a lattice form, and the rotors and the stators are arranged to be adjacent to each other so as to generate a collision, friction, and cavitation due to rotation of the rotors in the fluid flowing through the flow passages, thereby generating at least one of nano bubbles and micro bubbles in the fluid.

(57) 요약서: 본 발명의 일 측면에 따르면, 유체의 유출입이 가능한 하우징, 하우징의 내부에 회전 가능하게 결합되는 복수의 회전자, 및 하우징의 내부에 고정되며 복수의 회전자와 번갈아 배치되는 복수의 고정자를 포함하고, 회전자 및 고정자 중 적어도 어느 하나는, 유체의 유동 통로가 격자형으로 다수 배치된 메쉬형 구조를 갖고, 회전자와 고정자는 유동 통로를 통해 유동하는 유체에 회전자의 회전에 의한 충돌, 마찰 및 캐비테이션이 발생되도록 인접하게 배치되어, 유체에 나노 버블 및 마이크로 버블 중 적어도 어느 하나를 발생시키는 나노-마이크로 버블 발생 장치가 제공된다.

[다음 쪽 계속]



ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (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).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2019 년 8 월 15 일 (15.08.2019)