

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2015 年 10 月 1 日(01.10.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/146611 A1

- (51) 国際特許分類:
B01D 65/02 (2006.01) *B01F 5/00* (2006.01)
B01F 3/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/057338
- (22) 国際出願日: 2015 年 3 月 12 日(12.03.2015)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2014-062810 2014 年 3 月 25 日(25.03.2014) JP
- (71) 出願人: 住友電気工業株式会社 (SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5410041 大阪府大阪市中央区北浜四丁目 5 番 3 3 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 田中 育(TANAKA, Hiromu); 〒5900458 大阪府泉南郡熊取町朝代西一丁目 9 5 0 番地 住友電気工業株式会社内 Osaka (JP). 森田 徹(MORITA, Toru); 〒5900458 大阪府泉南郡熊取町朝代西一丁目 9 5 0 番地 住友電気工業株式会社内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 中田 元己, 外(NAKATA, Motomi et al.); 〒5540024 大阪府大阪市此花区島屋一丁目 1 番 3 号 住友電気工業株式会社内 Osaka (JP).

- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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).

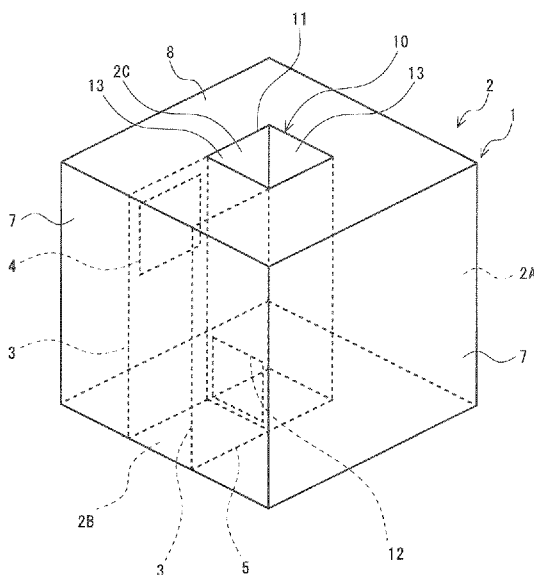
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: INTERMITTENT BUBBLE GENERATION DEVICE

(54) 発明の名称: 間欠的気泡発生装置

[図7]



(57) Abstract: The present invention is an intermittent bubble generation device used by being immersed in a liquid, the intermittent bubble generation device being provided with an erected cylindrical casing and a partition wall that is disposed substantially parallel to the axial direction within this casing and creates boundaries between a gas introduction chamber, a gas induction chamber, and a gas discharge chamber. The gas introduction chamber and the gas induction chamber are communicated at a casing top, the gas induction chamber and the gas discharge chamber are communicated at a casing bottom, an upper surface of the gas introduction chamber and an upper surface of the gas induction chamber are closed off by a cover plate, and a lower surface of the gas induction chamber and a lower surface of the gas discharge chamber are closed off by a bottom plate. The gas introduction chamber preferably has a greater cross-sectional area than the cross-sectional area of the gas discharge chamber. Upper margins of communication ports of the gas induction chamber and the gas discharge chamber are preferably substantially parallel. The bottom plate closing off the gas induction chamber and the bottom plate closing off the gas discharge chamber are preferably constituted of a single planar member.

(57) 要約:

[続葉有]



本発明は、液中に浸漬して用いられる間欠的気泡発生装置であって、立設される筒状のケーシング、及びこのケーシング内に軸方向と略平行に配設され、気体導入室と気体誘導室と気体吐出室とを区画する仕切壁を備え、気体導入室と気体誘導室とがケーシング上部で連通し、気体誘導室と気体吐出室とがケーシング底部で連通し、気体導入室の上面と気体誘導室の上面とが蓋板で閉塞され、気体誘導室の下面と気体吐出室の下面とが底板で閉塞されている。気体吐出室の横断面積より気体導入室の横断面積が大きいとよい。気体誘導室と気体吐出室との間の連通口の上縁が略水平であるとよい。一枚の平板状部材によって、気体誘導室を閉塞する底板と気体吐出室を閉塞する底板とが構成されているとよい。