

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

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



WIPO | PCT



(10) Numéro de publication internationale
WO 2013/017804 A1

(43) Date de la publication internationale
7 février 2013 (07.02.2013)

(51) Classification internationale des brevets :
B01J 8/04 (2006.01) **B01D 3/20** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2012/051829

(22) Date de dépôt international :
2 août 2012 (02.08.2012)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1157110 3 août 2011 (03.08.2011) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **TOTAL RAFFINAGE MARKETING** [FR/FR]; 24 Cours Michelet, F-92800 Puteaux (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **NASCIMENTO, Pedro** [PT/FR]; 22 Rue Bethoven, F-76620 Le Havre (FR). **DA SILVA, Pedro** [PT/FR]; 2 rue des Mésanges, F-77870 Vulaines-sur-Seine (FR).

(74) Mandataires : **LARGEAU, Béatrice** et al.; Cabinet Jolly, 54 rue de Clichy, F-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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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) 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, 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, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : TRAY FOR DISPENSING A GAS AND A LIQUID, REACTOR PROVIDED WITH SUCH A TRAY, AND USE OF SAID TRAY

(54) Titre : PLATEAU DISTRIBUTEUR D'UN GAZ ET D'UN LIQUIDE, REACTEUR EQUIPE D'UN TEL PLATEAU ET UTILISATION DUDIT PLATEAU

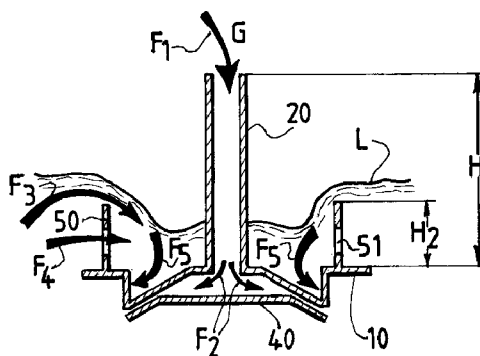


FIG. 4

(57) Abstract : The invention relates to a tray (1) for distributing a gas and a liquid circulating concurrently, including a plate (10) perforated with openings (12) and supporting hollow stacks (20) extending perpendicularly to said plate (10), each opening (12) of the plate having a stack (20) mounted thereon, said stack having the same cross-section as said opening (12), characterised in that the plate (10) is provided with a plurality of openings (30) arranged at the periphery of each stack (20) inside a circumscribed circle, the centre of which coincides with the centre of the stack (20), the radius of which is no larger than 1/3 of the shortest distance separating two adjacent stacks (20), and in that a single deflecting element (40) is arranged under each stack (20), the openings (30) and the deflecting element (40) combined associated with each of the stacks (20) being arranged so as to induce a rotary movement in the gas/liquid mixture below each stack.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]

WO 2013/017804 A1



TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :
— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

Un plateau distributeur (1) d'un gaz et d'un liquide circulants à co-courant, comprenant une plaque (10) perforée d'orifices (12) et supportant des cheminées creuses (20) s'étendant perpendiculairement à ladite plaque (10), chaque orifice (12) de la plaque étant surmonté par une cheminée (20) de même section que ledit orifice (12), caractérisé en ce que la plaque (10) est équipée d'une pluralité d'ouvertures (30) disposées à la périphérie de chaque cheminée (20) à l'intérieur d'un cercle circonscrit dont le centre est confondu avec le centre de la cheminée (20), et de rayon inférieur ou égal à $1/3$ de la distance la plus courte séparant deux cheminées (20) adjacentes, et en ce qu'un unique élément déflecteur (40) est disposé sous chaque cheminée (20), les ouvertures (30) et l'élément déflecteur (40) associés à chacune des cheminées (20) étant agencés afin d'induire un mouvement de rotation au mélange gaz-liquide sous chaque cheminée.