

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

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
31 mai 2012 (31.05.2012)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2012/069760 A1

(51) Classification internationale des brevets :
B01D 69/02 (2006.01) **B01D 67/00** (2006.01)
B01D 71/34 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2011/052730

(22) Date de dépôt international :
22 novembre 2011 (22.11.2011)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1059604 22 novembre 2010 (22.11.2010) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) : **ARKE-MA FRANCE** [FR/FR]; 420, rue d'Estienne d'Orves, F-92700 Colombes (FR). **UNIVERSITE DE MONTPELLIER 2 SCIENCES ET TECHNIQUES** [FR/FR]; 2, Place Eugène Bataillon, F-34095 Montpellier Cedex 5 (FR). **CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE** [FR/FR]; 3, rue Michel-Ange, F-75016 Paris (FR). **LAI, Juin-Yih**; R&D Center for Membrane Technology, No.493, Xinzhong N. Rd., Zhongli City, 320 Taoyuan County (TW).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **DERATANI, André** [FR/FR]; 7 rue du Maréchal Brune, F-34170 Castelnau Le Lez (FR). **QUEMENER, Damien** [FR/FR]; Résidence Utrillo, 80 rue Circé, F-34090 Montpellier (FR). **BOUYER, Denis** [FR/FR]; 98 rue des Etats du Languedoc, F-34160 Castres (FR). **POCHAT-BOHATIER, Céline** [FR/FR]; 185 rue Jean Moulin, F-34830 Clapiers (FR). **LI, Chia-Ling**; Industrial Technology Research Ins-

titute, Rm. 102, Bldg.26, 321, Sec. 2, Kuang Fu Rd., 30011 Hsinchu (TW). **WANG, Da-Ming**; Department of Chemical Engineering, Taiwan National University, No.1, Sec. 4, Roosevelt Rd., Da'an Dist., 106 Taipei City (TW).

(74) Représentant commun : **ARKEMA FRANCE**; Madame Dalila ALBANI, 420, rue d'Estienne d'Orves, F-92700 Colombes (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, 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, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

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

(54) Title : PVDF MEMBRANES HAVING A SUPERHYDROPHOBIC SURFACE

(54) Titre : MEMBRANES DE PVDF A SURFACE SUPERHYDROPHOBE

(57) Abstract : The present invention relates to the field of hydrophobic solid surfaces, and more particularly to polyvinylidene fluoride (PVDF) membranes having a superhydrophobic surface. The invention also relates to the process for preparing these membranes and also to the industrial applications thereof. The PVDF membranes according to the invention comprise a superhydrophobic surface comprising a structure that is porous on the nanometre scale and interconnected crystalline nodules of micrometre size.

(57) Abrégé : La présente invention se rapporte au domaine des surfaces solides hydrophobes, et plus particulièrement aux membranes de polyfluorure de vinylidène (PVDF) à surface superhydrophobe. L'invention concerne également le procédé de préparation de ces membranes ainsi que leurs applications industrielles. Les membranes de PVDF selon l'invention comprennent une surface superhydrophobe comprenant une structure poreuse à l'échelle nanométrique et des nodules cristallins de taille micrométrique interconnectés.



WO 2012/069760 A1