



(51) Classification internationale des brevets :
B04C 5/04 (2006.01) *B04C 5/14* (2006.01)
B04C 5/13 (2006.01)

Thomas; 1, Impasse Andrée Paulette, 78600 Maisons Lafitte (FR). **VIGNERON-LAROSA, Nathalie**; 41, Rue de Reuilly, 75012 Paris (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2015/077967

(74) Mandataire : **PROVOST, Antoine**; 90333, B, Technopôle Atalante - 16B rue de Jouanet, 35703 Rennes Cedex 7 (FR).

(22) Date de dépôt international :
27 novembre 2015 (27.11.2015)

(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, 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.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1461630 28 novembre 2014 (28.11.2014) FR

(71) Déposant : **VEOLIA WATER SOLUTIONS & TECHNOLOGIES SUPPORT** [FR/FR]; L'Aquarène, 1 place Montgolfier, 94417 Saint-Maurice Cedex (FR).

(72) Inventeurs : **ROBERT, Jacques**; 5 ter, Rue de la Bourgoigne, 95430 Auvers Sur Oise (FR). **THOUVENOT,**

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : ANTI-EXTRUSION HYDROCYCLONE

(54) Titre : HYDROCYCLONE ANTI-BOUDINAGE

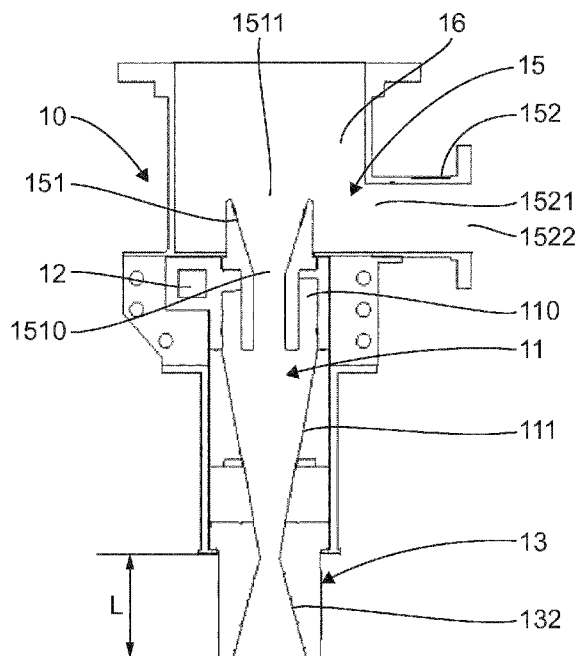


Fig. 2

(57) Abstract : The present invention relates to a hydrocyclone which includes: a body (10) defining a hollow inner recess (11), said hollow inner recess (11) having an upper portion having a cylindrical cross-section (110) extended by a lower portion having a frusto-conical cross-section (111), the diameter of said frusto-conical cross-section (111) decreasing towards the lower portion of said body (10); an intake (12) for a mixture of liquid and solids leading into said cylindrical portion (110); an underflow outlet (13), for discharging said solids essentially separated from said liquid, wherein said underflow outlet is in communication with the lower end of said inner recess (11); an overflow outlet (15), for discharging said liquid essentially separated from said solids, wherein said overflow outlet is in communication with the upper end of said inner recess (11). Said overflow outlet (13) extends from the lower end of said lower portion having a frusto-conical cross-section (111) and has a frusto-conical cross-section, the diameter of which increases towards the lower portion of said hydrocyclone.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



(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).

Publiée :

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

La présente invention concerne un hydrocyclone comprenant : - un corps (10) définissant une cavité intérieure creuse (11), ladite cavité intérieure creuse (11) présentant une portion supérieure de section cylindrique (110) prolongée par une portion inférieure de section tronconique (111), le diamètre de ladite section tronconique (111) diminuant en direction de la partie inférieure dudit corps (10); - une entrée (12) pour un mélange de liquide et de solides débouchant dans ladite portion cylindrique (110); une sortie de sousverse (13), pour l'évacuation desdits solides essentiellement séparés dudit liquide, communiquant avec l'extrémité inférieure de ladite cavité intérieure (11); - une sortie de surverse (15), pour l'évacuation dudit liquide essentiellement séparé desdits solides, communiquant avec l'extrémité supérieure de ladite cavité intérieure (11); dans lequel ladite sortie de sousverse (13) s'étend depuis l'extrémité inférieure de ladite portion inférieure de section tronconique (111) et présente une section tronconique dont le diamètre croît en direction de la partie inférieure dudit hydrocyclone.