

(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
17 juillet 2008 (17.07.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2008/083923 A1

(51) Classification internationale des brevets :

C02F 1/52 (2006.01) C02F 1/28 (2006.01)
B01D 21/00 (2006.01) C02F 1/38 (2006.01)
C02F 1/00 (2006.01) C02F 1/42 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2007/064547

(22) Date de dépôt international :

26 décembre 2007 (26.12.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

0611562 29 décembre 2006 (29.12.2006) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : OTV
SA [FR/FR]; L'Aquarène, 1 place Montgolfier, F-94417
Saint-Maurice Cedex (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : SAUVI-
GNET, Philippe [FR/FR]; La Vigne, F-35460 Saint-Eti-
enne En Cogles (FR). DAHL, Claus [DK/DK]; Sten-
moellen 95, DK-2640 Hedehusene (DK). URSEL, Valey

[FR/FR]; 1 allée des Martyrs, F-93320 Les Pavillons Sous
Bois (FR). LEVECQ, Céline [FR/FR]; Appt 511, 12 allée
FA Bartholdi, F-78700 Conflans Sainte Honorine (FR).
BEAUDET, Jean-François [CA/CA]; 6351, 2e avenue,
Montreal, Québec H1Y2Z3 (CA).

(74) Mandataire : LARCHER, Dominique; Technopôle Ata-
lante, 16B rue de Jouanet, F-35703 Rennes Cedex 7 (FR).

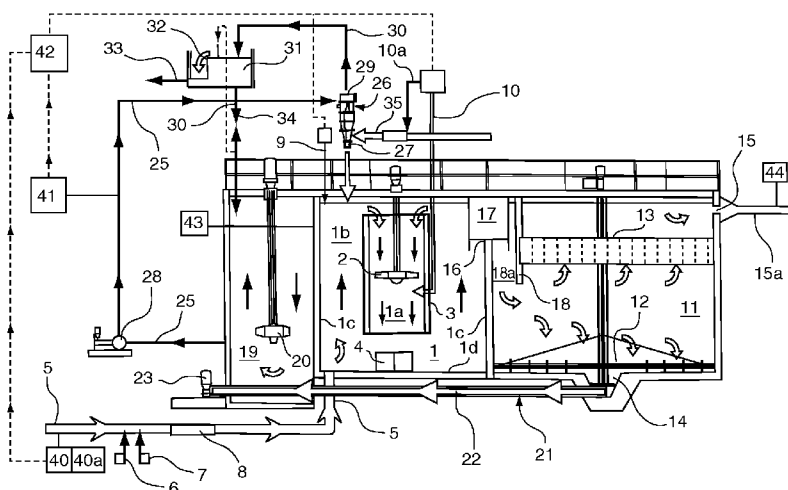
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IS, JP, KE, KG, KM, KN, 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, PG, PH, PL, PT, RO,
RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD AND PLANT FOR PROCESSING WATER BY BALLASTED FLOCCULATION AND DEPOSITION

(54) Titre : PROCEDE ET INSTALLATION DE TRAITEMENT D'EAU PAR FLOCCULATION LESTEE ET DECANTATION



(57) Abstract: The invention relates to a method for processing water in a plant that comprises the steps of contact water, a ballast and a flocculation agent in a flocculation area (1) for forming a flocculate, introducing the mixture thus formed into a deposition area (11), separating the processes water, extracting the sludge and ballast mixture in the lower portion of the deposition area (1) and feeding it to an agitation area for intermediate mixture (19), extracting the sludge and ballast mixture present therein (19) an submitting it to a sludge/ballast separation step (26) by hydro-cycloning, recycling the underflow in the flocculation area (1) extracting a portion of the sludge for the underflow and recirculating the other portion into the intermediate area (19), characterised in that it comprises the step of continuously measuring at least one parameter representative of the impurity concentration in the water before or during its entry in the flocculation area, and the step of using the results of the measurement thus made in order to continuously derive the ballast amount to be used in order to obtain processed water having a predetermined quality.

[Suite sur la page suivante]

WO 2008/083923 A1



européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

(57) Abrégé : Procédé de traitement d'une eau dans une installation comprenant les étapes consistant à mettre en contact dans une zone de floculation (1) de l'eau, un ballast et un flocculant pour permettre la formation de floccs, introduire le mélange formé dans une zone de décantation (11), séparer l'eau traitée, extraire le mélange de boues et de ballast en partie basse de la zone de décantation (1) et l'acheminer vers une zone agitée de mélange intermédiaire (19), extraire le mélange de boues et de ballast présent dans celle-ci (19) et lui faire subir une étape de séparation (26) boues/ballast par hydrocyclonage, recycler la sousverse dans la zone de floculation (1), extraire une partie des boues provenant de la surverse et recirculer l'autre partie dans la zone intermédiaire (19) caractérisé en ce qu'il comprend une étape consistant à mesurer en continu au moins un paramètre représentatif de la concentration de l'eau en impuretés avant ou lors de son entrée dans la zone de floculation, et une étape consistant à utiliser les résultats de la mesure ainsi effectuée pour en déduire en continu la quantité de ballast devant être mise en œuvre pour l'obtention d'une eau traitée présentant une qualité prédéterminée.