

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

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2022/069705 A1

(43) Date de la publication internationale
07 avril 2022 (07.04.2022)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
C02F 3/30 (2006.01) C02F 3/12 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2021/077091

(22) Date de dépôt international :
01 octobre 2021 (01.10.2021)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
2010109 02 octobre 2020 (02.10.2020) FR

(71) Déposant : SUEZ GROUPE [FR/FR] ; 16 Place de l'Iris,
Tour CB21, 92040 PARIS LA DEFENSE CEDEX (FR).

(72) Inventeurs : PETITPAIN PERRIN, Françoise ; c/o
SUEZ GROUPE, 16 Place de l'Iris - Tour CB21, 92040
PARIS LA DEFENSE CEDEX (FR). DAUNAY, Alexis ;
c/o SUEZ GROUPE, 16 Place de l'Iris, 92040 PARIS LA
DEFENSE CEDEX (FR).

(74) Mandataire : MARKS & CLERK FRANCE ; Immeuble
"Visium", 22, avenue Aristide Briand, 94117 ARCUEIL
Cedex (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, DJ, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP,
KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,

(54) Title: METHOD FOR TREATING A WASTEWATER EFFLUENT BY DENSIFYING SLUDGE IN A SEQUENCING BATCH REACTOR

(54) Titre : PROCÉDE DE TRAITEMENT D'UN EFFLUENT D'EAUX RESIDUAIRES PAR BOUES DENSIFIEES DANS UN REACTEUR BATCH SEQUENCE

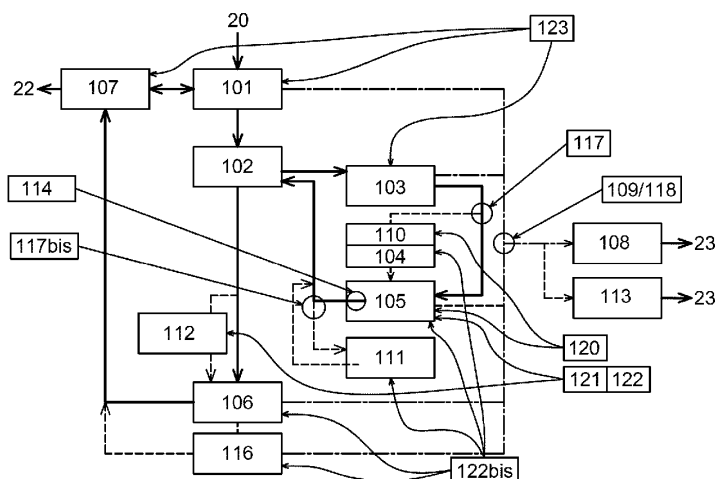


Fig. 2

(57) Abstract: The invention relates to a method for treating a wastewater effluent (20) in a sequencing batch reactor (SBR). The SBR includes a chamber for containing a wastewater-sludge mixture and extraction means capable of extracting sludge at variable levels. The method comprises: - a supply step (101), during which the SBR is supplied in the sludge bed, near the bottom of the chamber; - a reaction sequence (102) comprising a first anaerobic step (103), optionally a second anoxic denitrification step (104), and a third aeration step (105); - a decanting step (106); - a recovery step (107), during which a clarified fraction of the contents of the chamber is drawn off, said recovery (107) and supply (101) steps taking place simultaneously; and - an extraction step (108), during which at least part of the light sludge is extracted at a predetermined level.

[Suite sur la page suivante]

WO 2022/069705 A1

OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST, 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, 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))

(57) **Abrégé** : Procédé de traitement d'un effluent d'eaux résiduaires (20) dans un réacteur batch séquencé (SBR). Le SBR comprend une enceinte pour contenir un mélange eaux résiduaires-boues et des moyens d'extraction aptes à extraire des boues à des niveaux variables. Le procédé comprend : - une étape (101) d'alimentation du SBR près du fond de l'enceinte, dans le lit de boues, - une séquence réactionnelle (102) comprenant une première étape (103) anaérobie, optionnellement une deuxième étape (104) en anoxie de dénitrification, et une troisième étape (105) d'aération, - une étape (106) de décantation, - une étape (107) de reprise, au cours de laquelle on évacue une fraction clarifiée du contenu de l'enceinte, lesdites étapes de reprise (107) et d'alimentation (101) ayant lieu simultanément, et - une étape (108) d'extraction d'au moins une partie des boues légères à un niveau prédéfini.