

(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
12 février 2004 (12.02.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/013045 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : C02F 1/66,
9/00

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/002398

(22) Date de dépôt international : 30 juillet 2003 (30.07.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/09701 30 juillet 2002 (30.07.2002) FR

(71) Déposants (*pour tous les États désignés sauf US*) : **ARTH, Guy** [FR/FR]; 3, rue du Moulin, F-57680 Le Mud (FR).
GUENOIS, Gilles [FR/FR]; 21, ruelle des Loups, F-88130 Charmes (FR). **WEISS, Olivier** [FR/FR]; 343, rue du 14 septembre, F-88500 Mericourt (FR).

(71) Déposants et

(72) Inventeurs : **GUICHARD, Philippe** [FR/FR]; 1, rue de la Fontaine Martin, F-54290 Lorey (FR). **BRAUN, Jean-Paul** [FR/FR]; 64, rue de la Ganzau, F-67000 Strasbourg (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (*pour US seulement*) : **WACKER-MANN, Guy** [FR/FR]; 5, rue des Cèdres, F-67200 Strasbourg (FR).

(74) Mandataire : **GALLOCHAT, Alain**; 39, rue du Clos de Paris, F-95170 Deuil La Barre (FR).

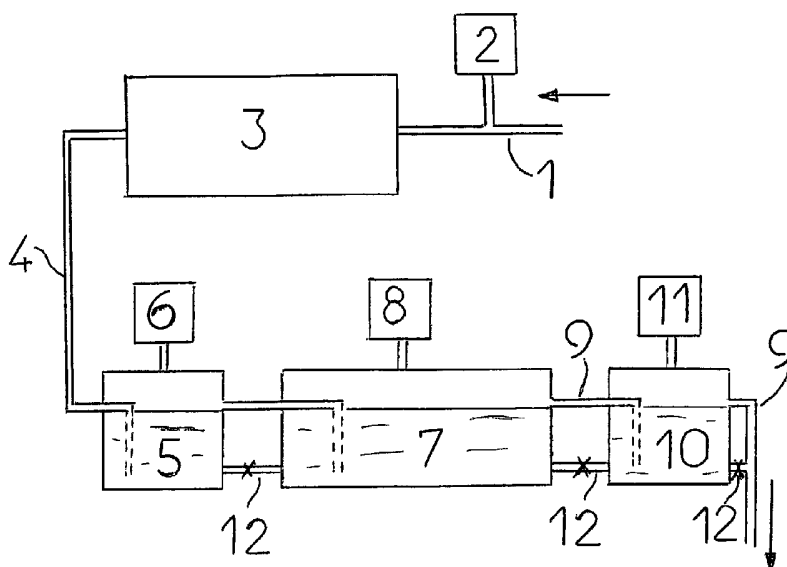
(81) États désignés (*national*) : BR, CA, CN, CO, CR, CU, DZ, EC, HR, ID, IL, IN, IS, JP, KR, LT, LV, MA, MG, MK, MX, NO, NZ, OM, PH, PL, SG, TN, UA, US, VN, YU, ZA.

(84) États désignés (*régional*) : brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: PROCESSING METHOD FOR CONTAMINATED LIQUID EFFLUENTS AND DEVICE FOR CARRYING OUT SAID METHOD

(54) Titre : PROCEDE DE TRAITEMENT D'EFFLUENTS LIQUIDES CONTAMINES AINSI QU'UN DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE



(57) Abstract: During the treatment of liquid flows, acidification followed by alkalisation are carried out, thereby producing, inter alia, an antacid medium in order to produce a sudden pH variation after the acidification phase.

(57) Abrégé : Dans un traitement d'effluents liquides on procède, entre autres, à une acidification suivie d'une alcalinisation produisant un milieu fortement basique afin de produire un choc de pH important après la phase d'acidification.

WO 2004/013045 A3



Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(88) Date de publication du rapport de recherche

internationale:

15 avril 2004

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/02398

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C02F1/66 C02F9/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C02F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2 206 342 A (SUKOVIEFF RAYMOND LEONARD) 5 January 1989 (1989-01-05) Le document en entier, notamment les revendications 1, 10, 17	1, 2
X	FR 2 792 307 A (JULIEN LACAZE) 20 October 2000 (2000-10-20) the whole document	1, 2, 9, 10
X	US 3 801 501 A (KENNEDY S) 2 April 1974 (1974-04-02) the whole document	1, 2, 9
X	EP 0 534 364 A (STEINMUELLER GMBH L & C) 31 March 1993 (1993-03-31) the whole document	1, 3-5, 9
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 February 2004

Date of mailing of the international search report

08/03/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Devisme, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern^l Application No
PCT/FR 03/02398

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 365 525 A (JENNY ET SCHINDLER) 21 April 1978 (1978-04-21) the whole document -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/02398

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
GB 2206342	A	05-01-1989	GB	2209333 A	10-05-1989
FR 2792307	A	20-10-2000	FR	2792307 A1	20-10-2000
US 3801501	A	02-04-1974	CA	968893 A1	03-06-1975
			DE	2253509 A1	14-06-1973
			GB	1346524 A	13-02-1974
EP 0534364	A	31-03-1993	DE	4131596 A1	01-04-1993
			EP	0534364 A1	31-03-1993
FR 2365525	A	21-04-1978	AT	348946 B	12-03-1979
			AT	712276 A	15-07-1978
			BR	7706371 A	01-08-1978
			CS	200526 B2	15-09-1980
			DD	132193 A5	06-09-1978
			DE	2738957 A1	30-03-1978
			FR	2365525 A1	21-04-1978
			IT	1143692 B	22-10-1986
			JP	53101851 A	05-09-1978
			NL	7712984 A	29-05-1979
			SE	7710566 A	25-03-1978

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR 03/02398

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 C02F1/66 C02F9/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 C02F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	GB 2 206 342 A (SUKOVIEFF RAYMOND LEONARD) 5 janvier 1989 (1989-01-05) Le document en entier, notamment les revendications 1, 10, 17 -----	1,2
X	FR 2 792 307 A (JULIEN LACAZE) 20 octobre 2000 (2000-10-20) le document en entier -----	1,2,9,10
X	US 3 801 501 A (KENNEDY S) 2 avril 1974 (1974-04-02) le document en entier -----	1,2,9
X	EP 0 534 364 A (STEINMUELLER GMBH L & C) 31 mars 1993 (1993-03-31) le document en entier ----- -/-	1,3-5,9

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

27 février 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

08/03/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Devisme, F

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dema internationale No

PCT/FR 03/02398

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 365 525 A (JENNY ET SCHINDLER) 21 avril 1978 (1978-04-21) le document en entier -----	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem: internationale No
PCT/FR 03/02398

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2206342 A	05-01-1989	GB 2209333 A	10-05-1989
FR 2792307 A	20-10-2000	FR 2792307 A1	20-10-2000
US 3801501 A	02-04-1974	CA 968893 A1	03-06-1975
		DE 2253509 A1	14-06-1973
		GB 1346524 A	13-02-1974
EP 0534364 A	31-03-1993	DE 4131596 A1	01-04-1993
		EP 0534364 A1	31-03-1993
FR 2365525 A	21-04-1978	AT 348946 B	12-03-1979
		AT 712276 A	15-07-1978
		BR 7706371 A	01-08-1978
		CS 200526 B2	15-09-1980
		DD 132193 A5	06-09-1978
		DE 2738957 A1	30-03-1978
		FR 2365525 A1	21-04-1978
		IT 1143692 B	22-10-1986
		JP 53101851 A	05-09-1978
		NL 7712984 A	29-05-1979
		SE 7710566 A	25-03-1978