

Title (en)
WATER PURIFYING MEANS.

Title (de)
WASSERKLÄRANLAGE.

Title (fr)
APPAREIL D'EPURATION D'EAU.

Publication
EP 0427804 A1 19910522 (EN)

Application
EP 90903840 A 19900306

Priority
FI 891064 A 19890306

Abstract (en)
[origin: WO9010597A1] The present invention concerns a means for treating liquid, in particular waste water, comprising a body (1, 1a) consisting of a cylindrical and a conical part, a primary flow part (I) and a clarification part (6). The primary mixing (I) part of the treatment means is composed of a cylindrical inner cell (2) and a conical part (2a) immediately adjacent thereto, which have been so disposed that between the body (1, 1a) and the primary flow part (I) is left an annular gap in which passes a sludge flow (k), that inside the inner cell (2) is disposed a treatment tuber (3) wherein is disposed a flow generator (17) for guiding a supply (a) from the treatment tube (3) further as a flow (c) from the inner cell (2) to become a flow (e) to the clarification part (6), and a flow (1) to the discharge (7) of the conical part (6a) disposed around the inner cell (2), and, if needed, of lamellae cones (6b, 6c, 6d,...) for clarifying the flow (e) to become a downward flow (k) and a flow (f) to a pure liquid outlet (5), that in the treatment means is disposed a secondary flow part (II) external to the body (1, 1a), which guides the discharge flows (k, 1) into a divider (10) in which a partial flow (h) is removed and the remaining flow (k+1-h) is returned to circulation.

Abstract (fr)
La présente invention concerne un appareil de traitement de liquide, en particulier de l'eau de décharge, comprenant un corps (1, 1a) composé d'une partie cylindrique et conique, une partie de débit principal (I) et une partie d'épuration (6). La partie de mélange (I) principale de l'appareil de traitement consiste en une cellule interne cylindrique (2) et une partie conique (2a) immédiatement adjacente à celle-ci, ladite cellule (2) et ladite partie conique (2a) étant disposées de façon à former une ouverture annulaire entre le corps (1, 1a) et la partie de débit principale (I) à travers laquelle s'achemine un débit de boue (k). A l'intérieur de la cellule interne (2) se trouve un tube de traitement (3) dans lequel est placé un générateur de débit (17) de façon à diriger l'alimentation (a) depuis le tube de traitement (3) comme un débit (c) depuis la cellule interne (2) qui devient ensuite un débit s'écoulant (e) vers la partie d'épuration (6) et un débit (1) vers la décharge (7) de la partie conique (6a) positionnée autour de la cellule interne (2), et, s'il y a lieu, de cones de lamelles (6b, 6c, 6d,...) de sorte à clarifier le débit (e) qui devient ensuite un débit descendant (k) et un débit (f) s'écoulant vers une sortie de liquide pure (5). Dans l'appareil de traitement se trouve une partie de débit secondaire (II) à l'extérieur du corps (1, 1a) qui dirige les débits de décharge (k, 1) vers un diviseur (10) dans lequel l'on retire un débit partiel et l'on renvoie le débit restant (k + 1 - h) à la circulation.

IPC 1-7
B01D 21/02; **C02F 1/00**; **C02F 1/52**; **C02F 3/22**

IPC 8 full level
B01D 21/00 (2006.01); **B01D 21/08** (2006.01); **C02F 1/52** (2006.01); **C02F 1/64** (2006.01)

CPC (source: EP)
B01D 21/0018 (2013.01); **B01D 21/0045** (2013.01); **B01D 21/0057** (2013.01); **B01D 21/10** (2013.01); **B01D 21/2405** (2013.01); **B01D 21/2427** (2013.01); **B01D 21/2444** (2013.01); **B01D 21/2488** (2013.01); **C02F 1/5281** (2013.01); **C02F 1/645** (2013.01); **B01D 21/26** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9010597A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9010597 A1 19900920; EP 0427804 A1 19910522; FI 891064 A0 19890306; FI 891064 A 19900907; FI 89703 B 19930730; FI 89703 C 19931110

DOCDB simple family (application)
FI 9000059 W 19900306; EP 90903840 A 19900306; FI 891064 A 19890306