

Title (en)
METHOD OF AND ARRANGEMENT FOR PURIFYING CONTAMINED WATER.

Title (de)
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VERSCHMUTZTEN WASSERS.

Title (fr)
PROCEDE ET DISPOSITIF POUR L'EPURATION D'EAUX POLLUEES.

Publication
EP 0269694 A1 19880608 (EN)

Application
EP 87903780 A 19870522

Priority
US 87216286 A 19860609

Abstract (en)
[origin: WO8707589A1] Contaminated water is purified by introducing a finite amount of water to be purified into a filter (7), filtering the thus introduced water to obtain partially purified water, accumulating the partially purified water in a confined space (9a) to form a body of water (12) therein, heating (10) the partially purified water to a temperature to and about its boiling point, reintroducing the partially purified water in the same filter, and continuously repeating the filtering, accumulation and heating steps with the partially purified water with attendant further purification of the partially purified water, until the degree of contamination of such water has dropped below a predetermined level. A predetermined portion of the purified water of the body may be distilled (43) subsequent to the completion of the purification operation, and the distilled water is collected (46) in a collecting space (45) for eventual consumption. An arrangement for performing the above method includes a vessel (9) which has a filter (7) arranged at its upper region (20) which bounds an accumulation chamber at its lower region (9a), and a lid (3) which is removably supported on the vessel. An electric resistance heater (10) is arranged either in the accumulation chamber (Fig. 1) or at the exterior of the vessel (Fig. 2), and a riser tube (16), which may have a steam collecting bell at its lower end, rises from the heater to the filter. The vessel may be received in and communicate with a steam condensing receptacle (45) for distilled water (46).

Abstract (fr)
Le procédé d'épuration d'eaux polluées consiste à introduire dans un filtre (7) une quantité spécifique d'eau à épurer, à filtrer cette eau afin d'obtenir une eau partiellement épurée, à accumuler de l'eau partiellement épurée dans un espace restreint (9a) afin d'y recueillir un volume d'eau (12), à chauffer (10) l'eau partiellement épurée à une température voisine de son point d'ébullition, à réintroduire l'eau partiellement épurée dans le même filtre, et à répéter de façon continue les étapes de filtrage, d'accumulation et de chauffage de l'eau partiellement épurée, accompagnées d'une épuration supplémentaire de l'eau partiellement épurée jusqu'à ce que le niveau de pollution de cette eau soit tombé en dessous d'un niveau choisi. Une partie prédéterminée du volume d'eau épurée peut être distillée (43) après achèvement de l'épuration, et l'eau distillée est recueillie (46) dans un réservoir (45) en vue de sa consommation ultérieure. Un dispositif pour la mise en oeuvre du procédé décrit comprend un récipient (9) muni d'un filtre (7) disposé dans sa partie supérieure (20) délimitant une chambre de stockage dans sa partie inférieure (9a), et un couvercle (3) qui est supporté par le récipient de manière amovible. Une résistance électrique de chauffage (10) est disposée soit dans la chambre de stockage (Fig. 1) soit à l'extérieur du récipient (Fig. 2), et un tuyau montant (16), pouvant comporter dans sa partie inférieure une poche pour recueillir la vapeur, monte depuis la résistance de chauffage jusqu'au filtre. Le récipient peut être installé dans une enceinte (45) de condensation de vapeur pour produire de l'eau distillée (46) et être mis en communication avec cette enceinte.

IPC 1-7
C02F 1/28; C02F 1/04; C02F 1/02; B01D 35/18; C02F 1/20

IPC 8 full level
C02F 1/28 (2006.01); **B01D 35/18** (2006.01); **C02F 1/02** (2006.01); **C02F 1/04** (2006.01); **C02F 1/20** (2006.01); **C02F 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
C02F 1/02 (2013.01 - EP); **C02F 1/048** (2013.01 - EP); **C02F 1/20** (2013.01 - EP); **C02F 1/28** (2013.01 - KR); **C02F 9/20** (2023.01 - EP); **C02F 2307/04** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
See references of WO 8707589A1

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

DOCDB simple family (publication)
WO 8707589 A1 19871217; AU 598831 B2 19900705; AU 7540987 A 19880111; BR 8707334 A 19880913; CN 87104034 A 19871230; DE 3790312 T1 19890119; DK 62488 A 19880208; DK 62488 D0 19880208; EP 0269694 A1 19880608; GB 2199821 A 19880720; GB 2199821 B 19900404; GB 8802266 D0 19880302; IL 82762 A0 19871220; IL 82762 A 19901223; JP S63503443 A 19881215; KR 880701213 A 19880726; SE 8800402 D0 19880208; SE 8800402 L 19880208

DOCDB simple family (application)
US 8701159 W 19870522; AU 7540987 A 19870522; BR 8707334 A 19870522; CN 87104034 A 19870603; DE 3790312 T 19870522; DK 62488 A 19880208; EP 87903780 A 19870522; GB 8802266 A 19870522; IL 8276287 A 19870604; JP 50351987 A 19870522; KR 880700147 A 19880209; SE 8800402 A 19880208