

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. August 2007 (23.08.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/093441 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B01D 63/08 (2006.01) **C02F 3/10** (2006.01)
B01D 65/04 (2006.01) **C02F 3/12** (2006.01)
B01D 65/08 (2006.01) **B01D 71/02** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/001383

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. Februar 2007 (17.02.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2006 008 453.5
17. Februar 2006 (17.02.2006) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **ITN NANO VATION AG** [DE/DE]; Untertürkheimer
Strasse 25, 66117 Saarbrücken (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BRAUN, Gerhard**
[DE/DE]; Trillerweg 16, 66117 Saarbrücken (DE).
GABRIEL, Kay Gunther [DE/DE]; Im Birkenfeld 12,
66125 Dudweiler (DE).

(74) Anwalt: **PATENTANWÄLTE RUFF, WILHELM,
BEIER, DAUSTER & PARTNER**; Kronenstrasse 30,
70174 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, LV, LY, MA, MD, 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) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
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).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: PURIFICATION METHOD FOR EFFLUENT

(54) Bezeichnung: REINIGUNGSVERFAHREN FÜR ABWÄSSER

(57) Abstract: The invention relates to a filtration device for effluent purification, preferably for a sewage treatment plant, in particular, for a small sewage treatment plant, comprising at least one ceramic-based membrane for separation of microorganisms, a sewage plant with such a filtration device, a method for purification of effluent, in particular in a sewage plant, wherein microorganisms in the effluent are separated by means of at least one ceramic-based membrane and the use of a ceramic based membrane as filter for separation of microorganisms and optionally fine solids from effluents.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Filtrationsvorrichtung zur Abwasserreinigung, vorzugsweise für eine Kläranlage, insbesondere für eine Kleinkläranlage, umfassend mindestens eine keramikbasierte Membran zur Abtrennung von Mikroorganismen, eine Kläranlage mit einer solchen Filtrationsvorrichtung, ein Verfahren zur Reinigung von Abwasser, insbesondere in einer Kläranlage, wobei sich im Abwasser befindliche Mikroorganismen mittels mindestens einer keramikbasierten Membran abgetrennt werden sowie die Verwendung einer keramikbasierten Membran als Filter zur Abtrennung von Mikroorganismen und ggf. feinen Feststoffen aus Abwässern.



WO 2007/093441 A1