

(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
15. Mai 2003 (15.05.2003)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
PCT WO 03/039712 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B01D 33/21,
33/23

ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN
FORSCHUNG E.V. [DE/DE]; Leonrodstrasse 54,
80636 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/12007

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Oktober 2002 (28.10.2002)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STERNAD, Werner
[DE/DE]; Augustenstrasse 123, 70197 Stuttgart (DE).
TRÖSCH, Walter [DE/DE]; Egerweg 35, 70329 Stuttgart
(DE). SCHREINER, Lothar [DE/DE]; Holderbuschweg
15, 70563 Stuttgart (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
101 54 549.5 7. November 2001 (07.11.2001) DE

(74) Anwälte: BRISCH, Georg usw.; Leitzstrasse 45, 70469
Stuttgart (DE).

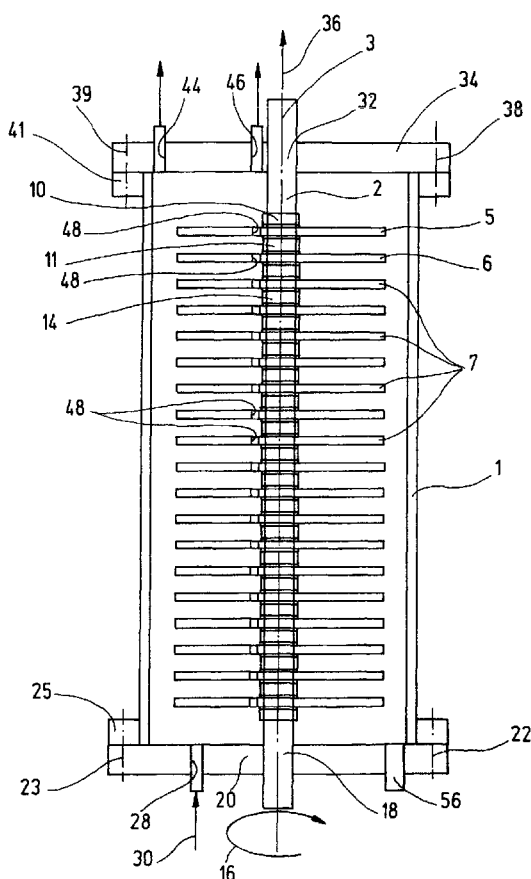
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Aus-
nahme von US): FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FILTER COMPRISING ROTATABLE, DISK-SHAPED FILTER ELEMENTS

(54) Bezeichnung: FILTER MIT DREHBAREN, SCHEIBENFÖRMIGEN FILTERELEMENTEN



(57) Abstract: The invention relates to a device for removing materials, especially solid materials, liquid phases having different densities and/or gases, from a liquid, by way of rotation. The inventive device comprises a plurality of filter elements (5, 6, 7) which allow the filtrated liquid to pass and which are mounted in a housing (1) and rotate about an axis of rotation (3). The housing has an inlet opening (28) for the liquid, at least one outlet opening (44) for the solid materials removed by rotation and at least one outlet opening (32) for the filtered liquid. According to the invention, a passage (48) is disposed in the area of or next to the axis of rotation (3) of the filter elements, said passage being provided for materials that have a lesser density than the liquid.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Trennen von Stoffen, insbesondere Feststoffen, Flüssigkeitsphasen unterschiedlicher Dichte und/oder Gasen, aus einer Flüssigkeit, durch Rotation mit mehreren Filterelementen (5, 6, 7), welche die filtrierte Flüssigkeit passieren lassen und die um eine Drehachse (3) drehbar in einem Gehäuse (1) aufgenommen sind, das eine Eintrittsöffnung (28) für die Flüssigkeit, mindestens eine Austrittsöffnung (44) für die durch Rotation getrennten schweren Stoffe und mindestens eine Austrittsöffnung (32) für die filtrierte Flüssigkeit aufweist. Erfindungsgemäss ist im Bereich oder in der Nähe der Drehachse (3) der Filterelemente ein Durchgang (48) für Stoffe vorgesehen, die eine geringere Dichte als die Flüssigkeit aufweisen.

WO 03/039712 A1



CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI-Patent (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 Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.