(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

G00002

(43) 国際公開日
2003 年5 月15 日 (15.05.2003)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/039720 A1

(51) 国際特許分類[7]: B01D 63/02, 69/08

(21) 国際出願番号: PCT/JP02/11352

(22) 国際出願日: 2002 年10 月31 日 (31.10.2002)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2001-339250 2001 年11 月5 日 (05.11.2001) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 旭化成株式会社 (ASAHI KASEI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒530-8205 大阪府 大阪市北区 堂島浜 1 丁目 2 番 6 号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 谷口 超 (TANIGUCHI,Tohru) [JP/JP]; 〒416-0933 静岡県 富士市 中丸140-1 旭化成大志寮329号室 Shizuoka (JP). 石橋 譲 (ISHIBASHI,Yuzuru) [JP/JP]; 〒417-0801 静岡県 富士市 大渕2318-20 Shizuoka (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, 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, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

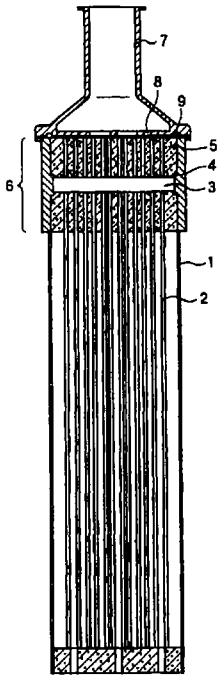
(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,

[続葉有]

(54) Title: HOLLOW FIBER MEMBRANE MODULE

(54) 発明の名称: 中空糸膜モジュール

162162



(57) Abstract: A hollow fiber membrane module comprising a module housing, a hollow fiber membrane bundle consisting of a plurality of hollow fiber membranes fixed at at least one of their respective ends to the housing through a soft potting material, a rib or ring embedded in the potting portion, the rib or ring being fixed to the inner wall of the housing and embedded in the potting portion without directly contacting the hollow fiber membrane; and a filtering method using the same. It is possible to provide a hollow fiber membrane module capable of holding practical pressure resistance.

[続葉有]

WO 03/039720 A1

GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(57) 要約:

モジュールハウジングと、少なくとも一方の端部が柔軟性ポッティング材を介してハウジングに固定された複数本の中空糸膜からなる中空糸膜束と、ポッティング部に埋設されたリブ又はリングを有し、リブ又はリングがハウジングの内壁に固定され、かつ中空糸膜と直接接触せずにポッティング部に埋設されている中空糸膜モジュールとそれを用いたろ過方法。本発明は、実用的な耐圧性を保持できる中空糸膜モジュールを提供できる。