

(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



(43) 国際公開日
2010 年 3 月 18 日(18.03.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/029985 A1

- (51) 国際特許分類:
B01D 71/28 (2006.01) *B01D 71/70* (2006.01)
B01D 69/12 (2006.01) *C08J 9/42* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/065887
- (22) 国際出願日: 2009 年 9 月 11 日(11.09.2009)
- (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 2008-234535 2008 年 9 月 12 日(12.09.2008) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東レ株式会社 (TORAY INDUSTRIES, INC.) [JP/JP]; 〒1038666 東京都中央区日本橋室町 2 丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岡部 淳 (OKABE, Jun) [JP/JP]; 〒5208558 滋賀県大津市園山 1 丁目 1 番 1 号 東レ株式会社 滋賀事業場内 Shiga (JP). 富岡 洋樹 (TOMIOKA, Hiroki) [JP/JP]; 〒5208558 滋賀県大津市園山 1 丁目 1 番 1 号 東レ株式会社 滋賀事業場内 Shiga (JP). 辺見 昌弘 (HENMI, Masahiro) [JP/JP]; 〒5208558 滋賀県大津市園山 1 丁目 1 番 1 号 東レ株式会社 滋賀事業場内 Shiga (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, 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, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: COMPOSITE SEMITRANSSPARENT FILM AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR

(54) 発明の名称: 複合半透膜およびその製造方法

(57) Abstract: Provided is a composite semitransparent film which has excellent chemical resistance, isolation performance, and water permeability, and has the following structure. A composite semitransparent film in which an isolation layer is formed on a fine porous support film, the isolation layer being formed from (A) a silicon compound in which a reactive group having an ethylene unsaturated group and a hydrolyzed group are directly bonded to silicon atoms, and (B) a compound containing an ethylene unsaturated group other than the above silicon compound, by the condensation of the hydrolyzed group of the silicon compound in (A) and the polymerization of the silicon compound in (A) and an ethylene unsaturated group of the compound containing the ethylene unsaturated group in (B).

(57) 要約: 本発明は、耐薬品性、分離性能、透水性に優れた複合半透膜の提供を目的とし、以下の構成からなる。微多孔性支持膜上に分離機能層を形成してなり、該分離機能層が、(A) エチレン性不飽和基を有する反応性基および加水分解性基がケイ素原子に直接結合したケイ素化合物、ならびに (B) 前記ケイ素化合物以外のエチレン性不飽和基を有する化合物から、(A) のケイ素化合物の加水分解性基の縮合ならびに (A) のケイ素化合物および (B) のエチレン性不飽和基を有する化合物のエチレン性不飽和基の重合により、形成されたことを特徴とする複合半透膜。



WO 2010/029985 A1