

(43) 国際公開日
2006年6月29日 (29.06.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/067993 A1

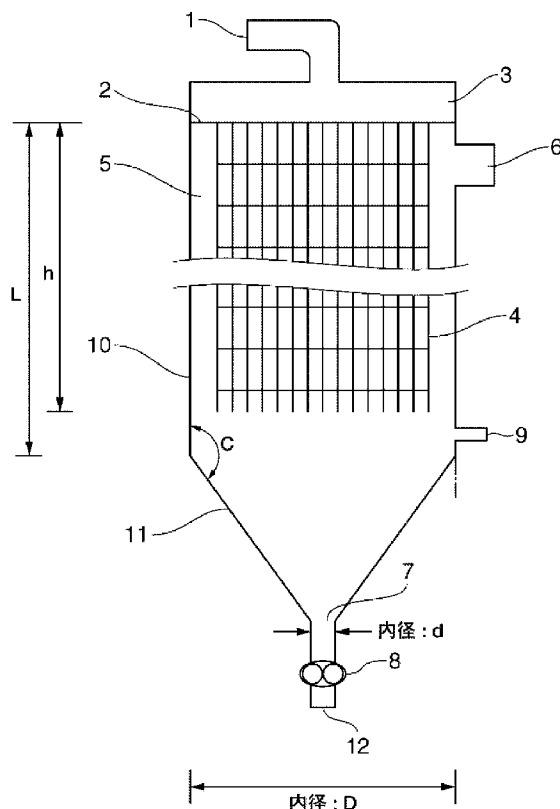
- (51) 国際特許分類:
B01D 1/00 (2006.01) C08G 85/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/022795
- (22) 国際出願日: 2005年12月12日 (12.12.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2004-367636
2004年12月20日 (20.12.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 旭化成ケミカルズ株式会社 (ASAHI KASEI CHEMICALS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 福岡 伸典 (FUKUOKA, Shinsuke) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP). 八谷 広志 (HACHIYA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP). 松崎 一彦 (MATSUZAKI, Kazuhiko) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 稲葉 良幸, 外 (INABA, Yoshiyuki et al.); 〒1066123 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー23階 TMI 総合法律事務所 Tokyo (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

/ 続葉有 /

(54) Title: INDUSTRIAL EVAPORATOR

(54) 発明の名称: 工業的な蒸発装置

d...INNER DIAMETER
D...INNER DIAMETER

(57) Abstract: An industrial evaporator in which a liquid containing a substance having a lower boiling point than the liquid is caused to flow down along the outer surface of a guide to vaporize the low-boiling substance during the flowing, and which can be stably operated over long on such an industrial scale that the liquid is thus vaporization-treated to give a treated liquid at a rate of 1 ton or more per hour. The evaporator is free from the problem that the liquid partly resides for a prolonged period and thus alters to arouse a trouble. The guide itself has no heater. The evaporator has, disposed in a liquid supply zone, a passage control part having the function of causing the liquid supplied through a liquid inlet to flow mainly from peripheral parts of a perforated plate toward a central part thereof. The evaporator has a vaporization zone in which the distance K (cm) between that part of the guide which is nearest to the inner wall surface of the side casing and the inner wall surface is in a specific range. It has a specific structure satisfying the relationships (1) to (5), desirably the relationships (1) to (11), preferably the relationships (1) to (14). The evaporator can facilitate the production of a liquid concentrate, condensation polymer, or thermoplastic polymer each having high quality and a high purity.

(57) 要約: 本発明が解決しようとする課題は、液体中に該液体より低沸点の物質を含有する液体を、ガイドの外部表面に沿って流下させ、その間に該低沸点物質を蒸発させる装置において、蒸発処理された該液体が1時間あたり1トン以上であるような工業的規模で長期間安定的に実施できる装置を具体的に開示することであり、さらには、該液体の一部の長期滞留による変性に起因する問題

題の無い工業的蒸発装置を具体的に開示することである。ガイドがそれ自身加熱源のないものであって、且つ、液体受給口から多孔板に供給される液体の流れを主と

/ 続葉有 /

WO 2006/067993 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

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).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (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,

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。

して多孔板の周辺部から中央部の方向に流す機能を有する流路制御部品が液体供給ゾーンに設置されているものであって、しかも蒸発ゾーンの側面ケーシングの内壁面に最も近いガイドと、該内壁面との距離K (cm) が特定の範囲のものであって、且つ、式(1)から式(5)、または好ましくは式(1)から式(11)、または好ましくは式(1)から式(14)を満足する特定の構造を有する工業的蒸発装置が、上記の課題を解決し、高品質、高純度の濃縮液体や縮合系ポリマーや熱可塑性ポリマーを容易に与えることが可能であることを見出し、本発明に到達した。