(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
2012 年 10 月 4 日(04.10.2012)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/133609 A1

(51) 国際特許分類:
A61M 1/36 (2006.01) *B01J 20/26* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2012/058294

(22) 国際出願日: 2012 年 3 月 29 日(29.03.2012)

(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 2011-076156 2011 年 3 月 30 日(30.03.2011) 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): 奥田 浩之 (OKUDA, Hiroyuki).

(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, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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 (AL, 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, RS, 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:

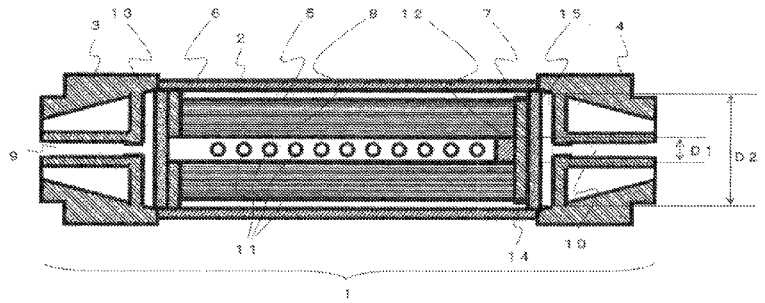
— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

(54) **Title**: BLOOD-PURIFYING COLUMN

(54) 発明の名称 : 血液浄化カラム

[図1]

【図１】



(57) **Abstract**: The purpose of the invention is to provide a blood-purifying column wherein the risk of clogging of the blood flow tube is limited even when the blood volume is reduced to 10 mL or less, and wherein the winding of the adsorbent carrier by hand is possible. The invention provides a blood-purifying column equipped with a cylinder, a first header having a first blood flow channel, a second header having a second blood flow channel, an adsorbent carrier, a first end plate, a second end plate, and a blood flow tube provided with openings, wherein: one end of the blood flow tube is connected to the first blood flow channel; the other end is blocked; the first end plate is fitted so that the outer circumferential surface fits tightly to the inner circumferential surface of the cylinder; a gap is provided between the outer circumferential surface of the second end plate and the inner circumferential surface of the cylinder; the ratio of the outer diameter (D1) of a cross-section of the blood flow tube, the cross-section being perpendicular to the longitudinal direction, with respect to the internal diameter (D2) of a cross-section of the cylinder, the cross-section being perpendicular to the longitudinal direction, is 0.35 - 0.50; and the blood volume is 6 - 10 mL.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2012/133609 A1

本発明は、血液容量を１０ｍＬ以下までダウンサイズしながらも、血液流動管が詰まるリスクを抑え、手作業による吸着担体の巻き付け作業をも可能にした、血液浄化カラムを提供することを目的としている。本発明は、円筒体と、第一の血液流路を有する第一のヘッダーと、第二の血液流路を有する第二のヘッダーと、吸着担体と、第一の端板と、第二の端板と、開口部が設けられている血液流動管と、を備え、血液流動管の一端は第一の血液流路に連通され、他端は閉塞され、第一の端板は外周面が円筒体の内周面に密着するように装着され、第二の端板の外周面と円筒体の内周面との間には間隙が設けられ、円筒体の長手方向に対して垂直な断面における内径Ｄ２に対する、血液流動管の長手方向に対して垂直な断面における外径Ｄ１の比が、０．３５～０．５０であり、血液容量が６～１０ｍＬである、血液浄化カラムを提供する。