

(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  
2023年9月21日(21.09.2023)



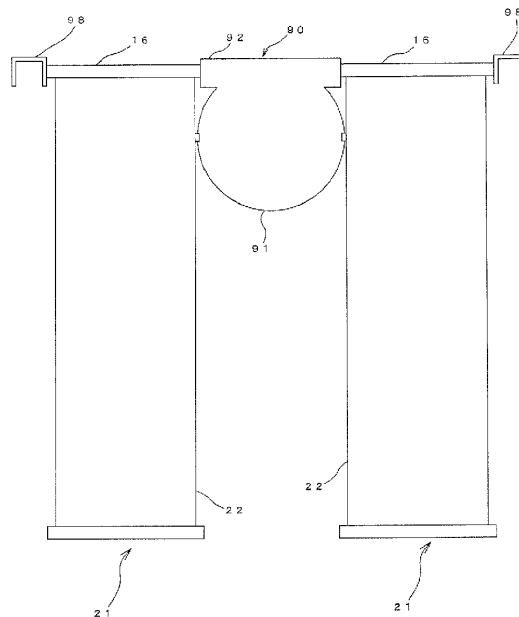
(10) 国際公開番号

**WO 2023/176465 A1**

- (51) 国際特許分類:  
*B01D 61/18* (2006.01) *C02F 1/44* (2023.01)  
*B01D 63/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/007721
- (22) 国際出願日: 2023年3月2日(02.03.2023)
- (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 2022-042256 2022年3月17日(17.03.2022) JP
- (71) 出願人: 株式会社明電舎 (**MEIDENSHA CORPORATION**) [JP/JP]; 〒1416029 東京都品川区大崎2丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 中川 彰利 (**NAKAGAWA Akitoshi**); 〒1416029 東京都品川区大崎2丁目1番1号 株式会社明電舎内 Tokyo (JP). 加藤 直樹 (**KATO Naoki**); 〒1416029 東京都品川区大崎2丁目1番1号 株式会社明電舎内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 高岡 亮一, 外 (**TAKAOKA Ryoichi et al.**); 〒1710021 東京都豊島区西池袋5-4-7 池袋トーセイビル5階 高岡 IP特許事務所 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

(54) Title: FILTRATION SYSTEM

(54) 発明の名称: 濾過システム



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to reduce the time and effort required for the maintenance and inspection work of filtration membrane units. This filtration system is equipped with a plurality of filtration membrane units (21), and a water collection pipe (90) provided with a main pipe (91) and a plurality of individual water collection channels that are aligned in the axial direction of the main pipe (91) and that communicate with the main pipe (91). This filtration system collects filtrate filtered by the filtration membrane (22) in each of the plurality of filtration membrane

[続葉有]



**WO 2023/176465 A1**

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE,  
KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR,  
LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY,  
MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,  
PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK,  
SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,  
UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))
- 補正された請求の範囲及び説明書 (条約第19条(1))

units (21), into the main pipe (91) of the water collection pipe (90) through a discharge channel and the individual water collection channels of the water collection pipe (90). This filtration system is equipped with a locking member (98) that locks the axial movement of the discharge channel in each of the plurality of filtration membrane units (21). Each of the plurality of filtration membrane units (21) is equipped with an O-ring comprising elastic material on the outer circumference of a discharge pipe that forms the discharge channel, and the discharge pipe is inserted into the individual water collection channels and locked against axial movement by the locking member (98).

(57) 要約: 本発明は、濾過膜ユニットの保守点検作業の手間を軽減することを目的とする。濾過システムは、濾過膜ユニット(21)を複数備えるとともに、主管部(91)と、主管部(91)の軸方向に並びつつ、主管部(91)に連通する複数の個別集水路とを具備する集水管(90)を備え、複数の濾過膜ユニット(21)のそれぞれにおける濾過膜(22)で濾過された濾液を、排出路と、集水管(90)の個別集水路とを介して集水管(90)の主管部(91)に集水する濾過システムであって、複数の濾過膜ユニット(21)のそれぞれにおける排出路の軸方向の動きを係止する係止部材(98)を備え、複数の濾過膜ユニット(21)のそれぞれが、排出路を形成する排出管の外周面に、弾性材料からなるOリングを備え、個別集水路に対して排出管を挿入させた状態で、係止部材(98)によって排出管の軸方向の動きを係止される。