

(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
2022年4月7日(07.04.2022)



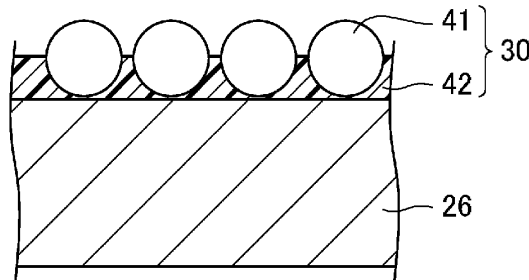
(10) 国際公開番号

WO 2022/071515 A1

- (51) 国際特許分類:
F28F 1/32 (2006.01) F24F 3/14 (2006.01)
B01D 53/26 (2006.01) F24F 7/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/036264
- (22) 国際出願日: 2021年9月30日(30.09.2021)
- (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 2020-166037 2020年9月30日(30.09.2020) JP
- (71) 出願人: ダイキン工業株式会社 (DAIKIN INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル Osaka (JP).
- (72) 発明者: 荒木 祥平 (ARAKI Shohei); 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 並川 敬 (NAMIKAWA Takashi); 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 前田 祥太郎 (MAEDA Shotaro); 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 井本 克彦 (IMOTO Katsuhiko); 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 長門 大 (NAGATO Masaru); 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 松本 桂典 (MATSUMOTO

(54) Title: ADSORPTION HEAT EXCHANGER

(54) 発明の名称: 吸着熱交換器



(57) Abstract: This adsorption heat exchanger (20) comprises a base material sheet (26), and an adsorption agent (41) supported on the base material sheet (26) by a binder (42). At least one of the following conditions is satisfied: First condition - The base material sheet (26) having an adsorption agent (41) provided thereto is immersed in a 10% nitric acid aqueous solution at an environmental temperature of 70 °C for 40 hours, after which the amount of the binder (42) and the adsorption agent (41) supported is 32-100% the amount before immersion; Second condition - after repeating 5000 times the alternating exposure to a drying state at an environmental temperature of 70 °C and a humidity of 20%, and a wetting state in which water is sprayed onto the adsorption heat exchanger (26), the amount of the binder (42) and the adsorption agent (41) supported is 90-100% the amount before exposure.

(57) 要約: 吸着熱交換器 (20) は、基材シート (26) と、基材シート (26) 上にバインダー (42) により担持された吸着剤 (41) とを備える。第1の条件: 吸着剤 (41) を伴う基材シート (26) を、環境温度 70 °C にて 10% の硝酸水溶液に 40 時間浸漬した後、バインダー (42) 及び吸着剤 (41) の担持量は、浸漬前の 32 ~ 100 % であること、第2の条件: 環境温度 70 °C で且つ湿度 20 % の乾燥状態と、吸着熱交換器 (26) に水が噴霧された湿潤状態とに交互に暴露することを 5000 回繰り返した後、バインダー (42) 及び吸着剤 (41) の担持量は、暴露の前の 90 ~ 100 % であること、の少なくとも一方を満たす。

[続葉有]

WO 2022/071515 A1

Keisuke); 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西
2丁目4番12号 梅田センタービル ダイ
キン工業株式会社内 Osaka (JP). 織谷 好男
(**ORITANI Yoshio**); 〒5308323 大阪府大阪市北
区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル
ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 赤井 寛
二(**AKAI Kanji**); 〒5308323 大阪府大阪市北区
中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル ダイ
キン工業株式会社内 Osaka (JP). 楳原 純人
(**KAGOHARA Kento**); 〒5308323 大阪府大阪市
北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル
ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 山口 智也
(**YAMAGUCHI Tomoya**); 〒5308323 大阪府大
阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センター
ビル ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 岩崎
由希(**IWASAKI Yuki**); 〒5308323 大阪府大阪市
北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービ
ル ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人 前田特許事務所
(**MAEDA & PARTNERS**); 〒5300004 大阪府大
阪市北区堂島浜1丁目2番1号 新ダイ
ビル23階 Osaka (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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, ME, 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, GH, GM, KE, LR, LS,
MW, MZ, NA, RW, 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, 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))