

(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
2025年1月30日(30.01.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/022863 A1

(51) 国際特許分類:

B01J 20/08 (2006.01) B01D 53/68 (2006.01)
B01D 53/50 (2006.01) B01D 53/82 (2006.01)
B01D 53/56 (2006.01) B01J 20/28 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/021757

(22) 国際出願日: 2024年6月14日(14.06.2024)

(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 2023-120841 2023年7月25日(25.07.2023) JP

(71) 出願人: 栗田工業株式会社(KURITA WATER INDUSTRIES LTD.) [JP/JP]; 〒1640001 東京都中野区中野四丁目10番1号 Tokyo (JP). 堺化学工業株式会社(SAKAI CHEMICAL

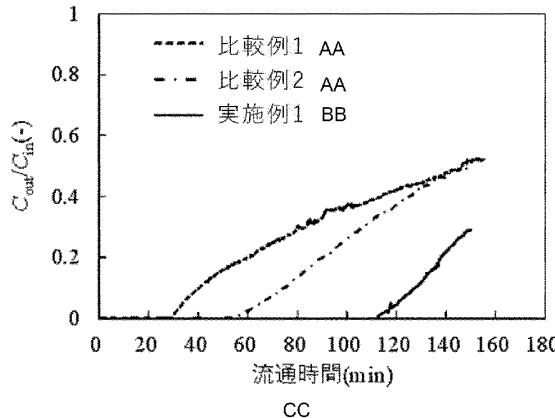
INDUSTRY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5908502 大阪府堺市堺区戎島町5丁2番地 Osaka (JP). 国立大学法人東北大学(TOHO UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目1番1号 Miyagi (JP).

(72) 発明者: 森 浩一(MORI Kouichi); 〒1640001 東京都中野区中野四丁目10番1号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP). 伊藤 一郎(ITU, Ichirou); 〒1640001 東京都中野区中野四丁目10番1号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP). 竹綱 啓尚(TAKETSUNA Hirotaka); 〒5900985 大阪府堺市堺区戎島町5丁1番地 堺化学工業株式会社内 Osaka (JP). 鈴木 雅博(SUZUKI Masahiro); 〒5900985 大阪府堺市堺区戎島町5丁1番地 堺化学工業株式会社内 Osaka (JP). 吉岡 敏明(YOSHIOKA, Toshiaki); 〒9808577 宮

(54) Title: ACID GAS TREATMENT AGENT AND ACID GAS TREATMENT METHOD

(54) 発明の名称: 酸性ガス処理剤及び酸性ガス処理方法

[図1]



AA Comparative example
BB Example
CC Circulation time

(57) Abstract: Provided is an acid gas treatment agent and an acid gas treatment method which, in order to reduce the frequency of regeneration treatment of the treatment agent, employ an Mg-Al-based layered double hydroxide that has high adsorption capacity with respect to an acid substance and a long breakthrough time. An acid gas treatment agent according to the present invention comprises an Mg-Al-based layered double hydroxide that has an average pore diameter of not less than 30 nm as measured by a nitrogen gas adsorption method and that has a sulfate ion content of not more than 1 mass%.

(57) 要約: 該処理剤の再生処理の頻度を低減させるべく、酸性物質に対する吸着能が高く、破過時間が長い、Mg-Al系層状複水酸化物による酸性ガス処理剤及び酸性ガス処理方法を提供する。本発明の酸性ガス処理剤は、窒素ガス吸着法により測定される平均細孔径が30nm以上、かつ、硫酸イオン含有量が1質量%以下であるMg-Al系層状複水酸化物からなる。

[続葉有]

城県仙台市青葉区片平二丁目1番1号 国立大学法人東北大学内 Miyagi (JP). 亀田 知人 (KAMEDA, Tomohito); 〒9808577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目1番1号 国立大学法人東北大学内 Miyagi (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人大谷特許事務所 (OHTANI PATENT OFFICE); 〒1050001 東京都港区虎ノ門三丁目25番2号 虎ノ門 E S ビル7階 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, 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, MU, 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))