

(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2月13日(13.02.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/032794 A1

(51) 国際特許分類:

B01D 53/14 (2006.01) B01D 53/78 (2006.01)
B01D 53/52 (2006.01) C01B 32/50 (2017.01)
B01D 53/62 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/029226

(22) 国際出願日: 2023年8月10日(10.08.2023)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人: 三菱重工業株式会社 (MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 Tokyo (JP). 関西電力株式会社 (THE KANSAI ELECTRIC POWER CO., INC.) [JP/JP]; 〒5308270 大阪府大阪市北区中之島三丁目6番16号 Osaka (JP).

(72) 発明者: 田中 裕士 (TANAKA Hiroshi); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 平田 琢也 (HIRATA Takuya); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 辻内 達也 (TSUJUCHI Tatsuya); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 杉浦 琢哉 (SUGIURA Takuya); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 上條 孝 (KAMIJO Takashi); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 牛久 哲 (USHIKU Tetsu); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式

会社内 Tokyo (JP). 登里 朋来 (NOBORISATO Tomoki); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 東野 耕次 (HIGASHINO Koji); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP).

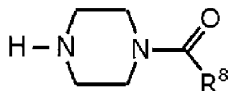
(74) 代理人: 松沼 泰史, 外 (MATSUNUMA Yasushi et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目9番2号 Tokyo (JP).

(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, JP, 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), ユーロパ (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).

(54) Title: COMPOSITE AMINE ABSORBENT

(54) 発明の名称: 複合アミン吸収液



(1)

(57) Abstract: This composite amine absorbent comprises (a) a diamine containing amino groups having different grades, (b) a cyclic diamine containing amino groups having the same grade, (c) a cyclic compound represented by chemical formula (1), and (d) water. The composite amine absorbent also comprises (e) a chain monoamine. (In the formula, R⁸ is hydrogen or a methyl group.)

(57) 要約: (a) 等級が異なるアミノ基を含有するジアミンと、(b) 等級が同じアミノ基を含有する環状ジアミンと、(c) 下記の化学式(1)で表される環状化合物と、(d) 水と、を含む複合アミン吸収液。さらに、(e) 鎖状モノアミンを含む複合アミン吸収液。(式中、R⁸は、水素またはメチル基である。)

[続葉有]

WO 2025/032794 A1

添付公開書類：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）