(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9月4日(04.09.2025)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2025/182649 A1

(51) 国際特許分類:
B01D 53/86 (2006.01) *F23J 7/00* (2006.01)
B01D 53/94 (2006.01) *F23J 15/00* (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2025/005246

(22) 国際出願日： 2025年2月17日(17.02.2025)

(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 2024-029943 2024年2月29日(29.02.2024) JP

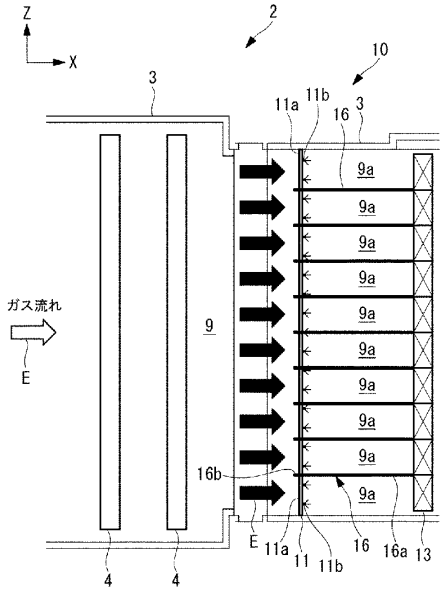
(71) 出願人(*KR* を除く全ての指定国について):三菱重工業株式会社 (**MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.**) [JP/JP]; 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目２番３号 (JP).

(71) 出願人 (*KR* についてのみ): 三菱パワー株式会社 (**MITSUBISHI POWER, LTD.**) [JP/JP]; 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目２番３号 (JP).

(72) 発明者: 戸▲高▼ 心平 (**TODAKA, Shimpei**); 〒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 (JP). 加古 博(**KAKO, 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 (JP).

(54) **Title:** DENITRATION DEVICE

(54) 発明の名称： 脱硝装置



E Gas flow

(57) **Abstract:** The purpose of the present invention is to improve denitration efficiency. A denitration device (10) comprises: an ammonia injection device (11) that is provided in a duct (3) in which an exhaust gas flow path (9) through which exhaust gas flows is formed, and has a plurality of injection nozzles (11b) for injecting ammonia gas into exhaust gas flowing through the exhaust gas flow path (9); a denitration catalyst (13) that is provided in the duct (3) downstream from the ammonia injection device (11); and partition plates (16) that are provided

WO 2025/182649 A1

[続葉有]

(74) 代理人：藤 田　考 晴 (FUJITA, Takaharu)；〒2208137 神奈川県横浜市西区みなとみらい２－２－１ 横浜ランドマークタワー３７Ｆ (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, UY, 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：

一　国際調査報告（条約第21条(3)）

between the ammonia injection device (11) and the denitration catalyst (13) and partition the exhaust gas flow path (9) into a plurality of divided flow paths (9a). In the divided flow paths (9a), the injection nozzles (11b) are arranged at a density of at least 8 nozzles/m^2 in a cross-section orthogonal to the direction in which the exhaust gas flows.

(57) 要約：脱硝効率を向上させることを目的とする。脱硝装置（１０）は、排ガスが流通する排ガス流路（９）を内部に形成するダクト（３）内に設けられ、排ガス流路（９）を流通する排ガスに対してアンモニアガスを注入する複数の噴射ノズル（１１ｂ）を有するアンモニア注入装置（１１）と、ダクト（３）内であってアンモニア注入装置（１１）の下流側に設けられる脱硝触媒（１３）と、アンモニア注入装置（１１）と脱硝触媒（１３）との間に設けられ、排ガス流路（９）を複数の分割流路（９ａ）に仕切る仕切板（１６）と、を備えている。各分割流路（９ａ）には、排ガスの流通方向と直交する断面において、噴射ノズル（１１ｂ）が８個／ｍ^{2}以上となるように配置されている。