

(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10月12日(12.10.2023)



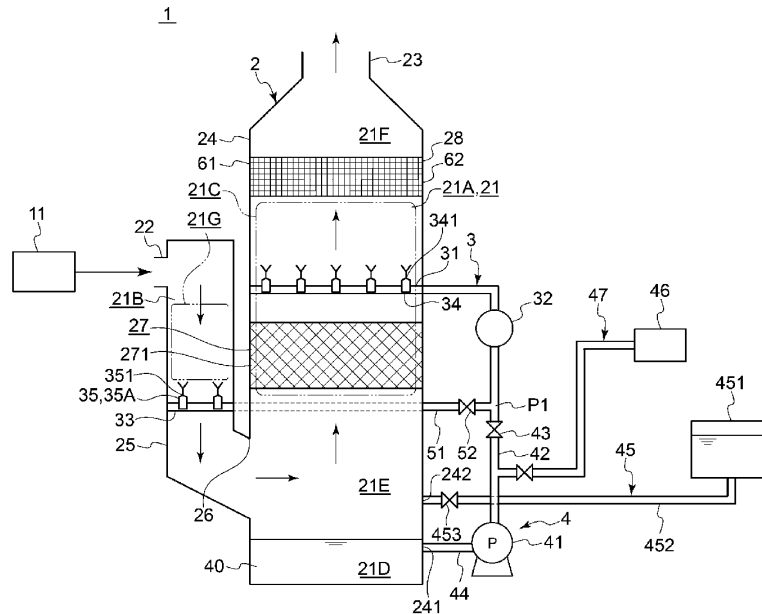
(10) 国際公開番号

WO 2023/195192 A1

- (51) 国際特許分類:
B63H 21/32 (2006.01) *B01D 53/78* (2006.01)
B01D 53/50 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/034795
- (22) 国際出願日: 2022年9月16日(16.09.2022)
- (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 2022-062644 2022年4月4日(04.04.2022) 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 Tokyo (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 Tokyo (JP).
- (71) 出願人:三菱造船株式会社 (MITSUBISHI SHIPBUILDING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2208401 神奈川県横浜市西区みなとみらい三丁目3番1号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者:佐々木 良三 (SASAKI, Ryozo); 〒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). 山口航平(YAMAGUCHI, Kohei); 〒1008332 東京

(54) Title: DESULFURIZATION DEVICE FOR SHIPS

(54) 発明の名称: 船舶用脱硫装置



(57) Abstract: This desulfurization device for ships comprises: an absorption tower; a water spraying device that is capable of spraying a cleaning liquid in exhaust gas which flows in the internal space of the absorption tower, said water spraying device including a plurality of first water spraying pipes which are provided in the internal space, a first header pipe which is connected to each of the plurality of first water spraying pipes, and a plurality of second water spraying pipes which are provided in the internal space below the plurality of first water spraying pipes and the first header pipe; a cleaning

[続葉有]

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). ▲柳▼澤 弘友希 (YANAGISAWA, Hiroyuki); 〒2208401 神奈川県横浜市西区みなとみらい三丁目3番1号 三菱造船株式会社内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: S S I P 弁理士法人 (SSIP PATENT ATTORNEY CORPORATION); 〒1080073 東京都港区三田三丁目13番16号 三田43MTビル13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, 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, 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, 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))

liquid supply device that includes a cleaning liquid supply pump and a cleaning liquid supply pipe which supplies, to the first header pipe, cleaning liquid pressurized by the cleaning liquid supply pump; a first branch pipe that connects the cleaning liquid supply pipe with each of the plurality of second water spraying pipes; and an emergency check valve that is capable of preventing backflow to the cleaning liquid supply pump when the cleaning liquid supply pump is stopped, said emergency check valve being provided more to the cleaning liquid supply pump side than a connection portion at which the cleaning liquid supply pipe connects with the first branch pipe.

(57) 要約: 船舶用脱硫装置は、吸収塔と、吸収塔の内部空間を流れる排ガスに洗浄液を散布可能な散布装置であって、内部空間内に配設された複数の第1散水管、複数の第1散水管の各々と接続された第1ヘッダー管、及び複数の第1散水管の各々及び第1ヘッダー管よりも下方において内部空間内に配設された複数の第2散水管と、を含む散布装置と、洗浄液供給ポンプ、及び洗浄液供給ポンプにより加圧された洗浄液を第1ヘッダー管に供給する洗浄液供給管、を含む洗浄液供給装置と、洗浄液供給管と複数の第2散水管の各々とを接続する第1分岐管と、洗浄液供給ポンプの停止時に洗浄液供給ポンプへの逆流を防止可能な非常時逆流防止弁であって、洗浄液供給管の第1分岐管との接続部分よりも洗浄液供給ポンプ側に設けられた非常時逆流防止弁と、を備える。