

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

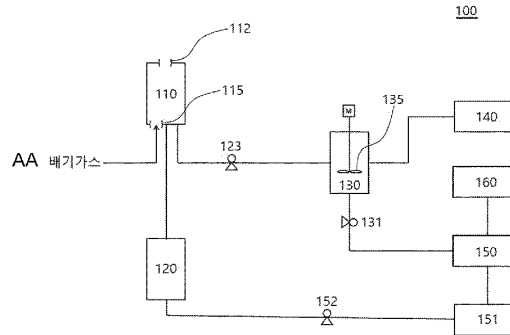
WO 2022/260230 A1

2022 년 12 월 15 일 (15.12.2022) WIPO | PCT

- (51) 국제특허분류: **F01N 3/04** (2006.01) **F01N 13/00** (2010.01)
B01D 53/14 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2021/019545
- (22) 국제출원일: 2021 년 12 월 21 일 (21.12.2021)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2021-0075099 2021 년 6 월 9 일 (09.06.2021) KR
10-2021-0158853 2021 년 11 월 17 일 (17.11.2021) KR
- (71) 출원인: 대우조선해양주식회사 (**DAEWOO SHIP-BUILDING & MARINE ENGINEERING CO., LTD.**)
[KR/KR]; 53302 경상남도 거제시 거제대로 3370, Gyeongsangnam-do (KR). 하이에어코리아 주식회사 (**HI**
- AIR KOREA**) [KR/KR]; 50875 경상남도 김해시 진례면 고모로324번길 204, Gyeongsangnam-do (KR).
- (72) 발명자: 김근배 (**KIM, Keun Bac**); 50875 경상남도 김해시 진례면 고모로324번길 204, Gyeongsangnam-do (KR). 이광현 (**LEE, Gwang Hyun**); 46010 부산광역시 기장군 정관읍 정관3로 23 정관동일스위트2차 209동 1405호, Busan (KR). 노형주 (**ROH, Hyung Ju**); 46930 부산광역시 사상구 백양대로 879 동원아파트 103동 1408호, Busan (KR). 이민우 (**LEE, Min Woo**); 44646 울산광역시 남구 은월로 22 상아타워맨션 601호, Ulsan (KR). 손원경 (**SON, Won Kyeong**); 44629 울산광역시 남구 북부순환도로 35 무거위브자이 107동 1202호, Ulsan (KR). 남병탁 (**NAM, Byung Tak**); 53307 경상남도 거제시 아주2로 137 아주 e 편한세상2단지 203동 103호, Gyeongsangnam-do (KR). 최소영 (**CHOI, So Young**); 53202 경상남도 거제시 장목면 옥포대첩로 942-18, Gyeongsangnam-do (KR). 전승민 (**JEON, Seung Min**); 53300 경상

(54) Title: EXHAUST GAS PURIFICATION METHOD AND PURIFICATION APPARATUS FOR VESSEL, AND VESSEL HAVING SAME

(54) 발명의 명칭: 선박용 배기가스 정화방법과 정화장치 및 이를 구비하는 선박



AA ... Exhaust gas

(57) Abstract: The present invention relates to an exhaust gas purification apparatus for a vessel which can minimize exposure of the vessel and crew members to the risk of ammonia gas used to capture carbon dioxide contained in exhaust gas generated from the vessel, and regenerate ammonia water to be recycled to capture carbon dioxide, so as to satisfy IMO exhaust gas emission regulations, and to an exhaust gas purification method for a vessel using same. In addition, the present invention relates to an exhaust gas purification apparatus (1000) for a vessel which captures carbon dioxide and sulfur dioxide contained in exhaust gas generated from a vessel by using a reaction solution, converts the carbon dioxide and sulfur dioxide into substances that do not affect the environment, stores same, and then transports same onshore, and to an exhaust gas purification method using same.

[다음 쪽 계속]



WO 2022/260230 A1

남도 거제시 용소1길 17-10 거제아주KCC스위첸 105동
1303호, Gyeongsangnam-do (KR).

(74) 대리인: 특허법인다울 (DAWOOL PATENT AND
LAW FIRM); 06135 서울특별시 강남구 봉은사로 224
혜전빌딩 5층, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국
내 권리의 보호를 위하여): 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, JP, KE, KG, KH, KN, KP, 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) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역
내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE,
LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유
럽 (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).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(57) 요약서: 본 발명은 IMO 배기가스 배출규제를 충족시킬 수 있도록 선박에서 발생하는 배기가스에 포함된 이산화탄소를 포집하기 위해 사용하는 암모니아 가스의 위험성으로부터 선박 및 선원의 노출을 최소화하고, 암모니아수를 재생하여 이산화탄소의 포집에 재사용이 가능한 선박용 배기가스의 정화장치 및 이를 이용한 선박용 배기가스의 정화방법에 관한 것이다. 또한, 본 발명은 선박에서 발생하는 배기가스에 포함된 이산화탄소와 이산화황을 반응액을 사용하여 포집하고, 상기 이산화탄소와 이산화황을 환경에 영향을 주지 않는 물질로 전환하여 저장한 후 육상으로 이송할 수 있는 선박용 배기가스 정화장치(1000) 및 이를 이용하는 선박용 배기가스 정화방법에 관한 것이다