

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2014년 12월 31일 (31.12.2014)



(10) 국제공개번호
WO 2014/209029 A1

- (51) 국제특허분류:
B63H 21/38 (2006.01) *B63B 25/16* (2006.01)
F02M 21/02 (2006.01) *F17C 7/02* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/005672
- (22) 국제출원일: 2014년 6월 26일 (26.06.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2013-0073731 2013년 6월 26일 (26.06.2013) KR
10-2013-0122494 2013년 10월 15일 (15.10.2013) KR
10-2014-0033792 2014년 3월 24일 (24.03.2014) KR
- (71) 출원인: 대우조선해양 주식회사 (DAEWOO SHIP-BUILDING & MARINE ENGINEERING CO., LTD.) [KR/KR]; 100-180 서울시 중구 남대문로 125, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 이준채 (LEE, Joon Chae); 701-765 대구시 동구 큰고개로 23, 8동 118호, Daegu (KR). 최동규 (CHOI, Dong Kyu); 463-891 경기도 성남시 분당구 동판교로 275, 114동 303호, Gyeonggi-do (KR). 문영식 (MOON, Young Sik); 423-733 경기도 광명시 디지털로 56, 113동 2405호, Gyeonggi-do (KR). 정승교 (JUNG,

Seung Kyo); 143-189 서울시 광진구 능동로 36길 168, 203호, Seoul (KR). 정재현 (JUNG, Je Heon); 139-753 서울시 노원구 동일로 215길 48, 303동 1306호, Seoul (KR).

(74) 대리인: 특허법인에이아이피 (AIP PATENT & LAW FIRM); 135-935 서울시 강남구 테헤란로 14길 30-1, Seoul (KR).

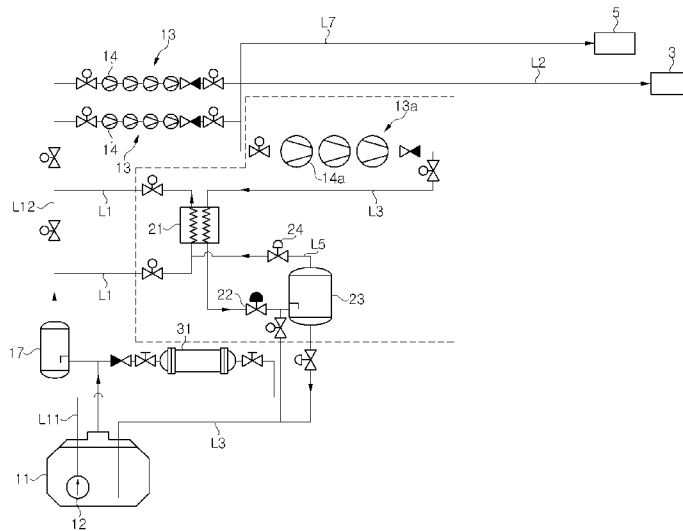
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR TREATING BOIL-OFF GAS IN SHIP

(54) 발명의 명칭 : 선박의 증발가스 처리 시스템 및 방법



(57) Abstract: Disclosed are a system and method for treating boil-off gas in a ship, which use a portion of gas, which has been discharged from a storage tank and compressed, as fuel for a ship's engine and liquefy the remainder by using the coldness of boil-off gas that is freshly discharged from the storage tank so as to return the remainder to the storage tank, thereby allowing boil-off gas to be efficiently used. The system for treating boil-off gas in a ship according to the present invention comprises: compressing means for receiving and compressing boil-off gas discharged from the storage tank; an intermediate pressure gas engine for receiving at least a portion of boil-off gas from the boil-off gas compressed by the compressing means as fuel; heat exchange means for performing heat exchange on the remaining boil-off gas that has not been supplied as fuel to the intermediate pressure gas engine and boil-off gas that has been discharged from the storage tank and has not been compressed; and expansion means for reducing the pressure of the remaining boil-off gas cooled by the heat exchange means.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



WO 2014/209029 A1



ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, **공개:**

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).

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

저장탱크에서 배출된 증발가스를 가압한 후 일부는 선박 엔진의 연료로 사용하고 나머지는 저장탱크로부터 새롭게 배출되는 증발가스의 냉열로 액화시켜 저장탱크로 복귀시킴으로써, 증발가스를 효율적으로 사용할 수 있도록 하는 선박의 증발가스 처리 시스템 및 방법이 개시된다. 본 발명에 따른 선박의 증발가스 처리 시스템은, 상기 저장탱크로부터 배출된 증발가스를 공급받아 압축하는 압축수단과; 상기 압축수단에서 압축된 증발가스 중 적어도 일부의 증발가스를 연료로서 공급받는 중압 가스 엔진과; 상기 중압 가스 엔진에 연료로서 공급되지 않은 나머지 증발가스를 상기 저장탱크에서 배출된 후 압축되기 전의 증발가스와 열교환하는 열교환수단과; 상기 열교환수단에서 냉각된 상기 나머지 증발가스의 압력을 감소시키는 팽창수단;을 포함한다.