

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호
WO 2022/010184 A1

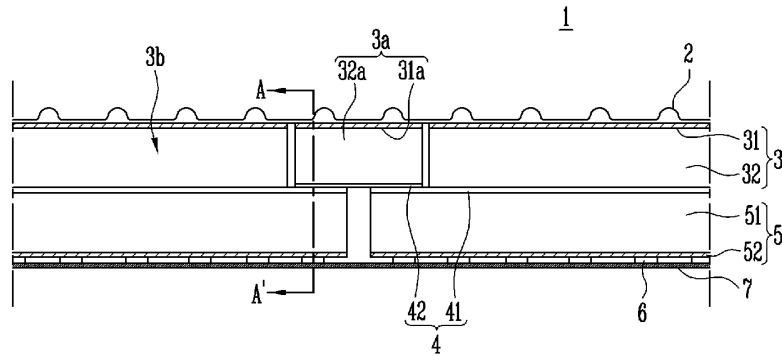
(43) 국제공개일
2022년 1월 13일 (13.01.2022)

- (51) 국제특허분류:
B63B 25/16 (2006.01) *F17C 13/00* (2006.01)
F17C 3/02 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2021/008387
- (22) 국제출원일: 2021년 7월 1일 (01.07.2021)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2020-0084336 2020년 7월 8일 (08.07.2020) KR
10-2020-0089200 2020년 7월 17일 (17.07.2020) KR
- (71) 출원인: 현대중공업 주식회사 (HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES CO., LTD.) [KR/KR]; 44032 울산시 동구 방어진순환도로 1000, Ulsan (KR).
- (72) 발명자: 박천진 (PARK, Cheon Jin); 44032 울산시 동구 방어진순환도로 1000, Ulsan (KR). 최병기 (CHOI, Byung Ki); 44032 울산시 동구 방어진순환도로 1000, Ulsan (KR). 오훈규 (OH, Hoon Kyu); 44032 울산시 동구 방어진순환도로 1000, Ulsan (KR). 임홍일 (IM, Hong Il); 44032 울산시 동구 방어진순환도로 1000, Ulsan (KR). 박민규 (PARK, Min Kyu); 44032 울산시 동구 방어진순환

- 도로 1000, Ulsan (KR). 이상욱 (LEE, Sang Ok); 44032 울산시 동구 방어진순환도로 1000, Ulsan (KR). 박성보 (PARK, Seong Bo); 44032 울산시 동구 방어진순환도로 1000, Ulsan (KR). 김용태 (KIM, Yong Tai); 44032 울산시 동구 방어진순환도로 1000, Ulsan (KR). 허원석 (HEO, Won Seok); 44032 울산시 동구 방어진순환도로 1000, Ulsan (KR). 김동우 (KIM, Dong Woo); 44032 울산시 동구 방어진순환도로 1000, Ulsan (KR). 안재혁 (AHN, Jae Hyeok); 44032 울산시 동구 방어진순환도로 1000, Ulsan (KR). 손영무 (SON, Young Moo); 44032 울산시 동구 방어진순환도로 1000, Ulsan (KR).
- (74) 대리인: 오종한 등 (OH, Jong Han et al.); 03155 서울시 종로구 종로3길 17 디타워 D2 23층, 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, 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,

(54) Title: LIQUEFIED GAS STORAGE TANK, AND SHIP INCLUDING SAME

(54) 발명의 명칭: 액화가스 저장탱크 및 이를 포함하는 선박



(57) Abstract: The present invention relates to a liquefied gas storage tank, and a ship including same. A liquefied gas storage tank according to the present invention is a liquefied gas storage tank for storing cryogenic material, and is characterized by including: a primary barrier wall made of a metal material and forming an accommodating space for accommodating the cryogenic material; a first heat insulating wall which is provided on the outside of the primary barrier wall and in which a primary plywood and a primary heat insulating material are arranged sequentially; a secondary barrier wall provided on the outside of the primary heat insulating wall; and a secondary heat insulating wall which is provided on the outside of the secondary barrier wall and in which a secondary heat insulating material and a secondary plywood are arranged sequentially. The secondary barrier wall is composed of: a main barrier wall provided on each of the secondary heat insulating walls constituting a unit element; and an auxiliary barrier wall connecting the neighboring main barrier walls to each other. The secondary barrier wall is composed of a mixed material of a metal and a non-metal, and the first heat insulating wall is formed to have a thickness that is 66% to 166% of the thickness of the second heat insulating wall in order to lower thermal stress.

WO 2022/010184 A1

[다음 쪽 계속]

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 액화가스 저장탱크 및 이를 포함하는 선박에 관한 것으로, 본 발명의 액화가스 저장탱크는, 극저온 물질을 저장하는 액화가스 저장탱크로서, 극저온 물질을 수용하는 수용공간을 형성하는 금속 재질의 1차방벽; 상기 1차방벽의 외측으로 1차플라이우드와 1차단열재가 순차 배치되는 1차단열벽; 상기 1차단열벽의 외측에 마련되는 2차방벽; 및 상기 2차방벽의 외측으로 2차단열재와 2차플라이우드가 적층으로 순차 배치되는 2차단열벽을 포함하며, 상기 2차방벽은, 단위 요소를 이루는 상기 2차단열벽 각각의 상부에 마련되는 메인방벽; 및 이웃하는 상기 메인방벽을 서로 연결하는 보조방벽으로 이루어지고, 상기 2차방벽은, 금속과 비금속의 혼합 소재로 이루어지고, 상기 1차단열벽은, 저온 부담(thermal stress)을 낮추기 위해 상기 2차단열벽의 66% 내지 166%의 두께를 갖는 것을 특징으로 한다.