

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2012년 4월 19일 (19.04.2012)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2012/050273 A1

- (51) 국제특허분류:
C10L 1/02 (2006.01) B01D 35/02 (2006.01)
F25J 3/08 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/001828
- (22) 국제출원일: 2011년 3월 16일 (16.03.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2010-0100937 2010년 10월 15일 (15.10.2010) KR
10-2010-0103736 2010년 10월 22일 (22.10.2010) KR
10-2010-0103733 2010년 10월 22일 (22.10.2010) KR
10-2010-0107089 2010년 10월 29일 (29.10.2010) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 대우조선해양 주식회사 (DAEWOO SHIPBUILDING & MARINE ENGINEERING CO., LTD.) [KR/KR]; 서울 중구 다동 85, 100-180 Seoul (KR).

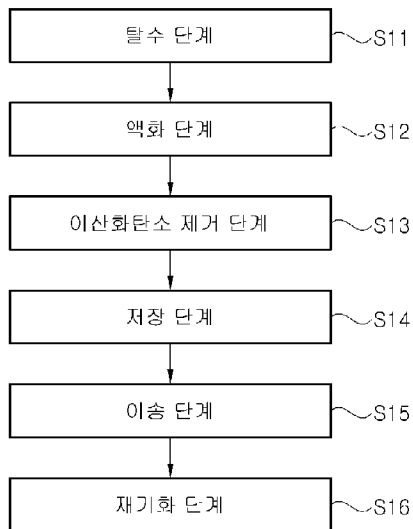
- (72) 발명자: 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 유성진 (YOO, Seong Jin) [KR/KR]; 경상남도 거제시 옥포 2동 787번지 영진힐타운 406호, 656-907 Gyeongsangnam-do (KR). 이정환 (LEE, Jung Han) [KR/KR]; 경상남도 거제시 옥포 1동 옥포아파트 5-306, 656-753 Gyeongsangnam-do (KR). 문영식 (MOON, Young Sik) [KR/KR]; 경상남도 거제시 옥포 1동 551-5번지 미소안아파트 1201호, 656-904 Gyeongsangnam-do (KR). 정제현 (JUNG, Je Heon) [KR/KR]; 경상남도 거제시 마전동 옥림아파트 4-208, 656-752 Gyeongsangnam-do (KR). 이재열 (LEE, Jae Yeol) [KR/KR]; 경기도 용인시 죽전 1동 주공 3아파트 304-1006, 448-161 Gyeonggi-do (KR). 최동규 (CHOI, Dong Kyu) [KR/KR]; 경상남도 거제시 옥포 2동 덕산 4차아파트 410동 206호, 656-757 Gyeongsangnam-do (KR). 유진열 (YU, Jin Yeol) [KR/KR]; 경상남도 거제시 능포동 라데팡스아파트 101-603, 656-050 Gyeongsangnam-do (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 에이아이피 (AIP PATENT & LAW FIRM); 서울 강남구 역삼동 823-14 신원빌딩 8층, 135-933 Seoul (KR).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING PRESSURIZED LIQUEFIED NATURAL GAS, AND PRODUCTION SYSTEM USED IN SAME

(54) 발명의 명칭: 가압액화천연가스 생산 방법 및 이에 사용되는 생산 시스템

[Fig. 1]



S11 ... Dehydration step
S12 ... Liquefying step
S13 ... Carbon dioxide removing step
S14 ... Storing step
S15 ... Transferring step
S16 ... Re-vaporizing step

(57) Abstract: The present invention relates to a method for producing pressurized liquefied natural gas and to a production system used in same. The method comprises: a dehydration step of receiving natural gas from a natural gas field and dehydrating the natural gas without a process of removing acid gas from the natural gas; and a liquefying step of liquefying the dehydrated natural gas at a pressure of 13 to 25 bars and a temperature of -120 to -95°C without a process of fractionating a natural gas liquid (NGL) from the natural gas so as to produce pressurized liquefied natural gas. According to the present invention, costs for building and maintaining a plant may be reduced, costs for producing liquefied natural gas are reduced, and economic advantages may be obtained, and the length of time required to break even may be shortened in a small or medium-sized gas field, which is difficult to ensure using existing systems.

(57) 요약서: 본 발명은 가압액화천연가스 생산 방법 및 이에 사용되는 생산 시스템에 관한 것으로서, 천연가스전으로부터 천연가스를 공급받아 산성가스를 제거하는 과정 없이 탈수하는 탈수단계와, 탈수단계를 마친 천연가스를 NGL(Natural Gas Liquid)을 분별하는 과정 없이 13~25bar의 압력과 -120~-95°C의 온도로 액화하여 가압액화천연가스를 생산하는 액화단계를 포함하는 가압액화천연가스 생산 방법 및 이에 사용되는 생산 시스템이 제공된다. 본 발명에 따르면, 플랜트 제작에 소요되는 비용과 유지비를 절감시킬 수 있고, 액화천연가스의 생산 단가를 줄일 수 있으며, 기존 방식으로는 경제성을 확보하기 어려웠던 중소형 가스전에서의 경제적인 이익 및 투자회수 기간의 단축을 보장할 수 있다.



(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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))