

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(10) 국제공개번호

WO 2012/015170 A3

PCT

(43) 국제공개일  
2012년 2월 2일 (02.02.2012)

- (51) 국제특허분류:  
B63B 35/44 (2006.01) B63B 27/04 (2006.01)  
B63J 2/02 (2006.01) F24F 13/10 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/004557
- (22) 국제출원일: 2011년 6월 22일 (22.06.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2010-0072573 2010년 7월 27일 (27.07.2010) 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): **추금대 (CHOO, Keum Dae)** [KR/KR]; 경상남도 거제시 고현동 덕산 1 차아파트 106-704, 656-763 Gyeongsangnam-do (KR). **이유영 (LEE, Yu Young)** [KR/KR]; 경상남도 거제시 마전동 옥림아파트 28-205, 656-752 Gyeongsangnam-do

(KR). **최정열 (CHOI, Jung Yul)** [KR/KR]; 경상남도 거제시 두모동 두모기숙사 C-413, 656-080 Gyeongsangnam-do (KR). **강정수 (KANG, Jung Soo)** [KR/KR]; 경상남도 거제시 양정동 포스코더샵 102-1302, 656-306 Gyeongsangnam-do (KR).

(74) **대리인: 특허법인 에이아이피 (AIP PATENT & LAW FIRM)**; 서울 강남구 역삼동 823-14 신원빌딩 8층, 135-933 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, 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, 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.

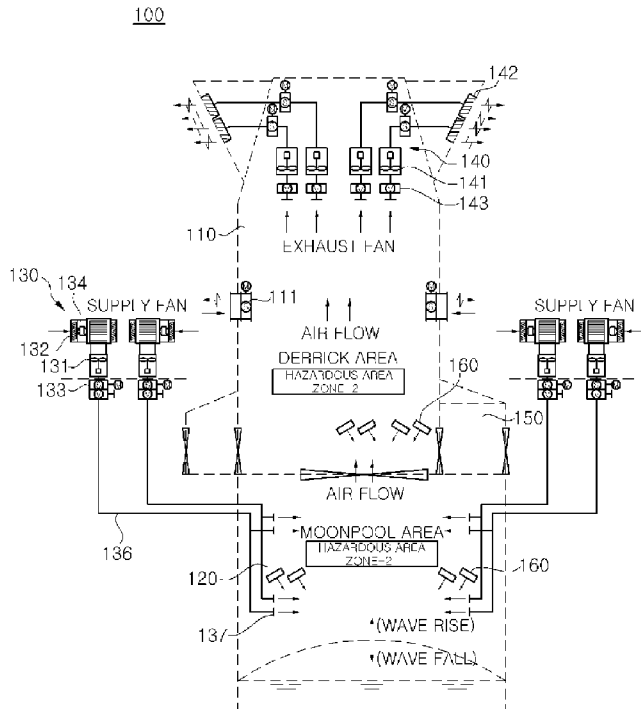
(84) **지정국** (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: VENTILATION APPARATUS OF A DRILLSHIP

(54) 발명의 명칭 : 시추선의 통풍장치

[Fig. 3]



(57) **Abstract:** The present invention relates to a drillship, and more particularly, to a ventilation apparatus of a drillship which allows for a suitable temperature and pressure on a drillship operating in polar regions. The ventilation apparatus of a drillship according to the present invention comprises: a derrick forming a space which is blocked and sealed from the outside (because the ventilation apparatus is used on a drillship); a moonpool formed at the bottom of the derrick; an air inlet device for supplying outdoor air to the moonpool or the derrick; and an air exhaust device for exhausting air which is drawn in from the top of the derrick.

(57) **요약서:** 본 발명은 시추선에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 극지에서 운항하는 시추선이 적정한 온도와 압력을 가질 수 있도록 하는 시추선의 통풍장치에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 시추선에 적용되는 통풍장치로서, 외부와 차단된 밀폐된 공간을 형성하는 데릭(derrick)과; 상기 데릭 아래쪽에 형성된 문풀(moonpool)과; 상기 문풀 또는 상기 데릭에 외부의 공기를 공급할 수 있도록 공기를 유입하는 공기유입장치; 및 유입된 공기를 상기 데릭 상부에서 배출할 수 있도록 하는 공기배출장치;를 포함하는 것을 특징으로 하는 시추선의 통풍장치가 제공된다.

WO 2012/015170 A3



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).

— 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2012년 4월 19일

**공개:**

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2011/004557**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**B63B 35/44(2006.01)i, B63J 2/02(2006.01)i, B63B 27/04(2006.01)i, F24F 13/10(2006.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B63B 35/44; B63J 2/00; B63B 19/00; B63J 2/10; E21B 19/14; B63J 2/02; B63J 2/08

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: drillship, derrick, protected, arctic, weather

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4,613,001 A (NILS EDBERG et al.) 23 September 1986. See column 2, line 18 - column 4, line 14 and figures 1-8.	1-11
Y	KR 20-0431766 Y1 (SAMSUNG HEAVY IND. CO.,LTD) 24 November 2006 See page 2, line 1 - page 3, line 26 and figures 1 - 2.	1-11
Y	KR 20-0226940 Y1 (SEO, KWANG OOG) 15 June 2001 See pages 4-2, line 5 - 36 and figures 1 - 2.	4,8,10
A	JP 2000-238695 A (NIPPON YUUSEN K.K.) 05 September 2000 See paragraph 3 - paragraph 61 and figures 1 - 8.	1-11

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family


Date of the actual completion of the international search

17 FEBRUARY 2012 (17.02.2012)

Date of mailing of the international search report

**17 FEBRUARY 2012 (17.02.2012)**

Name and mailing address of the ISA/KR


 Korean Intellectual Property Office  
 Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
 Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2011/004557**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 4,613,001 A	23.09.1986	JP 60-088713 A KR 10-1985-0002427 A	18.05.1985 13.05.1985
KR 20-0431766 Y1	24.11.2006	NONE	
KR 20-0226940 Y1	15.06.2001	NONE	
JP 2000-238695 A	05.09.2000	NONE	

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**

***B63B 35/44(2006.01)i, B63J 2/02(2006.01)i, B63B 27/04(2006.01)i, F24F 13/10(2006.01)i***

---

**B. 조사된 분야**

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)  
B63B 35/44; B63J 2/00; B63B 19/00; B63J 2/10; E21B 19/14; B63J 2/02; B63J 2/08

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌  
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC  
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))  
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: drillship, derrick, protected, arctic, weather

**C. 관련 문헌**

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	US 4,613,001 A (NILS EDBERG 외 3명) 1986.09.23 컬럼 2, 라인 18 - 컬럼 4, 라인 14 및 도면 1 - 8 참조.	1-11
Y	KR 20-0431766 Y1 (삼성중공업 주식회사) 2006.11.24 페이지 2, 라인 1 - 페이지 3, 라인 26 및 도 1 - 2 참조.	1-11
Y	KR 20-0226940 Y1 (서광옥) 2001.06.15 페이지 4-2, 라인 5 - 36 및 도면 1 - 2 참조.	4,8,10
A	JP 2000-238695 A (NIPPON YUUSEN K.K.) 2000.09.05 단락 3 - 단락 61 및 도면 1 - 8 참조.	1-11

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.  대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

\* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌



“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일 2012년 02월 17일 (17.02.2012)	국제조사보고서 발송일 <b>2012년 02월 17일 (17.02.2012)</b>
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 김중윤 전화번호 82-42-481-5467	
--	-----------------------------------	---

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 4,613,001 A	1986.09.23	JP 60-088713 A KR 10-1985-0002427 A	1985.05.18 1985.05.13
KR 20-0431766 Y1	2006.11.24	없음	
KR 20-0226940 Y1	2001.06.15	없음	
JP 2000-238695 A	2000.09.05	없음	