

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2012年9月13日(13.09.2012)

(10) 国際公開番号  
WO 2012/121247 A1

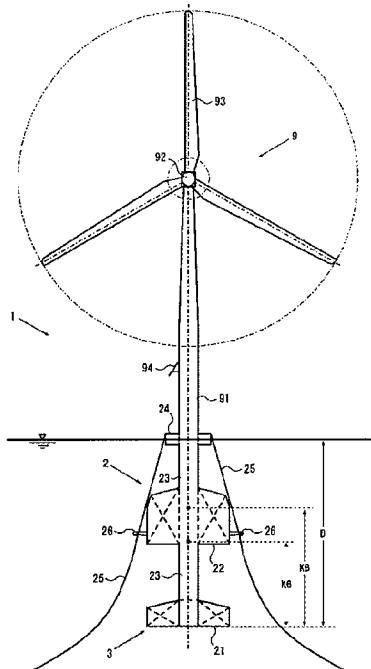
- (51) 国際特許分類:  
B63B 35/44 (2006.01) B63B 39/06 (2006.01)  
B63B 21/10 (2006.01) B63B 43/04 (2006.01)  
B63B 35/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/055676
- (22) 国際出願日: 2012年3月6日(06.03.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2011-049283 2011年3月7日(07.03.2011) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド (IHI MARINE UNITED INC.) [JP/JP]; 〒1080022 東京都港区海岸三丁目2番23号 Tokyo (JP). 国立大学法人 東京大学 (THE UNIVERSITY OF TOKYO) [JP/JP]; 〒1138654 東京都文京区本郷七丁目3番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 吉本 治樹 (YOSHIMOTO, Haruki) [JP/JP]; 〒1080022 東京都港区海岸三丁目2番23号 株式会社アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド内 Tokyo (JP). 粟島 裕治 (AWASHIMA, Yuji) [JP/JP]; 〒1080022 東京都港区海岸三丁目2番23号 株式会社アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド内 Tokyo (JP). 鈴木 英之 (SUZUKI, Hideyuki) [JP/JP]; 〒1138654 東京都文京区本郷七丁目3番1号 国立大学法人 東京大学内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 長門 侃二 (NAGATO, Kanji); 〒1050004 東京都港区新橋5丁目8番1号 百楽ビル5階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS,

[続葉有]

(54) Title: SPAR TYPE FLOATING STRUCTURE

(54) 発明の名称: スパー型浮体構造物

[図1]



(57) Abstract: A spar type floating structure has an elongated floating section (2) and a ballast section (3) which is disposed at the floating section (2), and the spar type floating structure is configured so that the floating section (2) is caused to float while being held in an upright position by the weight of the ballast section (3). The floating section (2) has: a first expanded section (21) disposed at the lower part of the floating section (2) and expanded in the horizontal direction; a second expanded section (22) provided at the intermediate section of the floating section (2) and expanded in the horizontal direction; and a column section (23) for connecting the first expanded section (21) and the second expanded section (22) and extended to the water line. The first expanded section (21) forms the ballast section (3), and the second expanded section (22) forms a floating body which applies a buoyant force to the floating section (2).

(57) 要約: 細長い形状を有する浮体部2と、浮体部2に配置されるバラスト部3と、を有し、バラスト部3の重量によって浮体部2を直立させて浮遊させるスパー型浮体構造物であって、浮体部2は、下部に配置され水平方向に拡張された第一拡張部21と、中間部に配置され水平方向に拡張された第二拡張部22と、第一拡張部21及び第二拡張部22を連結するとともに喫水線まで延伸されたコラム部23と、を有し、第一拡張部21は、バラスト部3を構成し、第二拡張部22は、浮体部2に浮力を与える浮力体を構成している。

WO 2012/121247 A1



LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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.

ロッパ (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).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨー

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/055676

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B63B35/44(2006.01)i, B63B21/10(2006.01)i, B63B35/00(2006.01)i, B63B39/06  
(2006.01)i, B63B43/04(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)  
B63B35/44, B63B21/10, B63B35/00, B63B39/06, B63B43/04

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2012
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2012	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2012

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

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2002-188557 A (Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., Ltd.), 05 July 2002 (05.07.2002), paragraphs [0013] to [0019], [0021]; fig. 1 to 3 (Family: none)	1-2, 4-5, 8 3, 6-7, 9-10
Y A	JP 2005-180351 A (Yoshiro NOBUTA), 07 July 2005 (07.07.2005), paragraphs [0003] to [0004], [0023] to [0029]; fig. 1 to 3, 5 to 6 (Family: none)	1-2, 4-5, 8 3, 6-7, 9-10

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

"T" 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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
04 June, 2012 (04.06.12)

Date of mailing of the international search report  
12 June, 2012 (12.06.12)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/055676

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2009-248792 A (Penta Ocean Construction Co., Ltd.), 29 October 2009 (29.10.2009), abstract; fig. 3 (Family: none)	1-10
A	JP 2005-69025 A (Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., Ltd.), 17 March 2005 (17.03.2005), paragraphs [0031] to [0036]; fig. 14 to 19 (Family: none)	1-10

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. B63B35/44(2006.01)i, B63B21/10(2006.01)i, B63B35/00(2006.01)i, B63B39/06(2006.01)i, B63B43/04(2006.01)i			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. B63B35/44, B63B21/10, B63B35/00, B63B39/06, B63B43/04			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2012年 日本国実用新案登録公報 1996-2012年 日本国登録実用新案公報 1994-2012年			
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号	
Y	JP 2002-188557 A (三井造船株式会社) 2002.07.05,	1-2, 4-5, 8	
A	段落【0013】 - 【0019】 , 【0021】 , 図 1-3 (ファミリーなし)	3, 6-7, 9-10	
Y	JP 2005-180351 A (信田 義朗) 2005.07.07,	1-2, 4-5, 8	
A	段落【0003】 - 【0004】 , 【0023】 - 【0029】 , 図 1-3, 5-6 (ファミリーなし)	3, 6-7, 9-10	
A	JP 2009-248792 A (五洋建設株式会社) 2009.10.29, 要約, 図 3 (ファミリーなし)	1-10	
A	JP 2005-69025 A (三井造船株式会社) 2005.03.17, 段落【0031】 - 【0036】 , 図 14-19 (ファミリーなし)	1-10	
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願		の日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献	
国際調査を完了した日 04.06.2012		国際調査報告の発送日 12.06.2012	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 志水 裕司	3D 9528 電話番号 03-3581-1101 内線 3341