



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3760530 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
B63B 25/16 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2024.04.15
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2023.12.06
(86)	European Application Nr.	19761627.9
(86)	European Filing Date	2019.03.04
(87)	The European Application's Publication Date	2021.01.06
(30)	Priority	2018.03.02, JP, 2018037207
(84)	Designated Contracting States:	AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
(73)	Proprietor	Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1 Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 650-8670, Japan
(72)	Inventor	UEDA, Yuichiro, c/o Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha 1-1, Higashikawasaki-cho 3- chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, Japan TANAKA, Maiko, c/o Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha 1-1, Higashikawasaki-cho 3- chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, Japan YOSHIDA, Takumi, c/o Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha 1-1, Higashikawasaki-cho 3- chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, Japan EGUCHI, Yuzo, c/o Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha 1-1, Higashikawasaki-cho 3- chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, Japan
(74)	Agent or Attorney	DEHNS NORDIC AS, Gaustadalléen 21, 0349 OSLO, Norge

(54)	Title	SHIP
(56)	References Cited:	EP-A1- 3 012 508, WO-A1-2014/203530 WO-A1-2017/138044, DE-A1- 2 604 463 JP-A- H03 287 485, JP-A- H08 295 394 KR-A- 20180 011 424, JP-A- 2003 170 889 JP-A- 2015 004 382, Reiji Itoh , Takuo Shimose , Kozo Ishibashi , Shuji Miyamoto , Tatsuya Yasui , Nobuo Ichiyanagi , Rintaro Sasaki , Tadafumi Arima: "Evolution in submarine construction and design: module building system and 3 D-CAD system", Technical review, vol. 166, 31 December 2007 (2007-12-31), pages 42-45, XP009523582, ISSN: 0387-7906 Takagawa Shin'ichi , Kimchi Daisuke , Takahasi Kenji , Yamauchi Yutaka , Inoue Kazuya , Nishimura Takashi: "Design and construction of spherical pressure hull of 'SHINKAI 6500", Report of Japan Marine Science and Technology Center, vol. 23, March 1990 (1990-03), pages 329-343, XP009523389, ISSN: 0387-382X

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

PATENTKRAV

1. Skip (1) omfattende:

et skrog (2);

5 en tank (3) som er installert i skroget (2) og lagrer flytende gass, tanken (3) inkluderer en sylindrisk tankkropp (31) og en kuppel (32), tankkroppen (31) strekker seg horisontalt, kuppelen (32) stikker opp fra tankkroppen (31); og

et tankdeksel (4) som dekker tankkroppen (31), tankdekselet (4) inkluderer en åpning (41) som tillater at kuppelen (32) kan settes inn derigjennom;

karakterisert ved:

10 et ringformet forsterkende element (7) som støtter tankdekselet (4) rundt åpningen (41); og

en kloss (8) som hindrer rulling av tanken (3), klossen (8) er tilveiebrakt mellom det ringformede forsterkningsselementet (7) og en øvre del av tankkroppen (31).

15 2. Skipet (1) ifølge krav 1, hvori

en aksialretning av tankkroppen (31) er parallell med en skipslengderetning,

et senter av kuppelen (32) er posisjonert aktenfor et senter av tankkroppen (31) i aksialretningen, og

20 klossen (8) er anordnet aktenfor kuppelen (32).

3. Skipet (1) ifølge krav 2, hvori

klossen (8) er en første kloss (8),

skipet (1) videre omfatter:

25 et flertall av rammeelementer (6) som støtter tankdekselet (4), mangfoldet av rammeelementer (6) er anordnet i aksialretningen til tankkroppen (31);

et par saler (25) som støtter tankkroppen (31) i respektive posisjoner som adskilles fra hverandre i aksialretningen av tankkroppen (31); og

en andre kloss (8) anordnet foran kuppelen (32), den andre klossen (8) er tilveiebrakt mellom den øvre delen av tankkroppen (31) og ett av flertallet av
5 rammeelementer (6), og

den første klossen (8) og den andre klossen (8) er anordnet slik at, sett i en vertikal retning, posisjonene til den første og den andre klossen (8) faller sammen med posisjonene til respektivt salparet (25).

4. Skipet (1) ifølge krav 1 eller 2, hvori

10 klossen (8) inkluderer:

en blokk (81) festet til tankkroppen (31); og

et par stoppere (82) posisjonert på begge sider av blokken (81) i en bredderetning av tankkroppen (31), og

paret av stoppere (82) er festet til forsterkningselementet (7).

15 5. Skipet (1) ifølge krav 3, hvori

hver av den første klossen (8) og den andre klossen (8) inkluderer:

en blokk (81) festet til tankkroppen (31); og

et par stoppere (82) posisjonert på begge sider av blokken (81) i en bredderetning av tankkroppen (31),

20 paret med stoppere (82) til den første klossen (8) er festet til forsterkningselementet (7), og

paret med stoppere (82) til den andre klossen (8) er festet til det ene rammeelementet (6).
