

(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
2024年7月18日(18.07.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/150271 A1

(51) 国際特許分類:

B63B 11/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2023/000299

(22) 国際出願日:

2023年1月10日(10.01.2023)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(71) 出願人: 川崎重工業株式会社 (KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒6508670 兵庫県神戸市中央区東川崎町3丁目1番1号 Hyogo (JP).

(72) 発明者: 大橋 徹也 (OHASHI, Tetsuya). 富永 晴彦 (TOMINAGA, Haruhiko). 片山 智博 (KATAYAMA, Tomohiro). 関 宏輔 (SEKI, Kosuke). 横山 元気 (YOKOYAMA, Genki). 木村 祐紀 (KIMURA, Yuki). 田本 英司 (TAMOTO, Eiji). 大西 晃生 (ONISHI, Akio).

(74) 代理人: 弁理士法人有古特許事務所 (ARCO PATENT & TRADEMARK

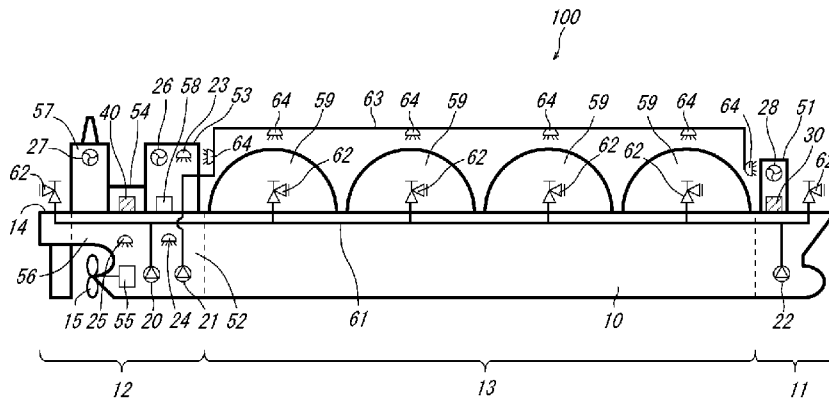
ATTORNEYS); 〒6510088 兵庫県神戸市中央区小野柄通7丁目1番1号 日本生命三宮駅前ビル5階 Hyogo (JP).

(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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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, 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) 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ,

(54) Title: SHIP

(54) 発明の名称: 船舶



(57) Abstract: A ship according to an aspect of the present disclosure includes: a ship body including three areas, namely, a bow area, a stern area, and a central area; a plurality of fire control devices located in the ship body; a first fire control place that is located in any one of the three areas and from which at least some of the plurality of fire control devices can be operated; and a second fire control place that is located in an area, in the three areas, other than the area in which the first fire control place is located and from which at least some of the plurality of fire control devices can be operated. The plurality of fire control devices include a fire control device that can be operated from both the first fire control place and the second fire control place.

DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,
IT, LT, LU, LV, MC, ME, 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).

添付公開書類：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）

(57) 要約：本開示の一態様に係る船舶は、船首エリア、船尾エリア、及び、中央エリアの3エリアを含む船体と、前記船体に位置する複数の火災制御装置と、前記複数の火災制御装置の少なくとも一部を操作可能であって、前記3つのエリアのうちのいずれかのエリアに位置する第1火災制御場所と、前記複数の火災制御装置の少なくとも一部を操作可能であって、前記3つのエリアのうち前記第1火災制御場所が位置するエリア以外のエリアに位置する第2火災制御場所と、を備えており、前記複数の火災制御装置は、前記第1火災制御場所及び前記第2火災制御場所のいずれも操作可能な火災制御装置を含む。

明 細 書

発明の名称：船舶

技術分野

[0001] 本開示は、船舶に関する。

背景技術

[0002] 下記の特許文献 1 には液化ガス運搬船が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開 2 0 2 1 － 1 8 7 1 9 0 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 液化ガス運搬船などの船体の全長が大きい船舶では、火災の発生場所から火災制御装置を操作する火災制御場所までの距離が長くなる場合も想定される。この場合、作業者が火災の発生を確認してから火災制御場所にたどり着くまでに時間がかかり、消火作業の開始が遅れるおそれがある。

[0005] そこで、本開示は、消火作業を速やかに開始することができる船舶を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] 本開示の一態様に係る船舶は、船首エリア、船尾エリア、及び、中央エリアの 3 エリアを含む船体と、前記船体に位置する複数の火災制御装置と、前記複数の火災制御装置の少なくとも一部を操作可能であって、前記 3 つのエリアのうちのいずれかのエリアに位置する第 1 火災制御場所と、前記複数の火災制御装置の少なくとも一部を操作可能であって、前記 3 つのエリアのうち前記第 1 火災制御場所が位置するエリア以外のエリアに位置する第 2 火災制御場所と、を備えており、前記複数の火災制御装置は、前記第 1 火災制御場所及び前記第 2 火災制御場所のいずれも操作可能な火災制御装置を含む。

発明の効果

[0007] この構成によれば、消火作業を速やかに開始することができる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]図1は、船舶の概略図である。

[図2]図2は、船舶の制御系のブロック図である。

発明を実施するための形態

[0009] (船舶の全体構成)

以下、実施形態に係る船舶100について説明する。はじめに、船舶100の全体構成について説明する。本実施形態の船舶100は、液化ガスを運搬する液化ガス運搬船である。ただし、船舶100は液化ガス運搬船に限定されない。図1は、船舶100の概略図である。図1に示すように、船舶100は、船体10と、複数の火災制御装置20～28と、第1火災制御場所30と、第2火災制御場所40と、を備えている。以下、これらの構成要素について順に説明する。

[0010] <船体>

船体10は、船体10の前方部分にあたる船首エリア11、船体10の後方部分にあたる船尾エリア12、及び、船首エリア11と船尾エリア12の間に位置する中央エリア13の3エリアを含んでいる。

[0011] 船首エリア11には、乗組員が作業及び生活する居住区51が位置している。

[0012] 船尾エリア12には、A類機関区域52、貨物機器室53、及び、船尾上部構造物54が位置している。A類機関区域52は、(1)主推進のために使用される内燃機関、(2)主推進以外の用途に使用される合計出力375kW以上の内燃機関、(3)油だきボイラ若しくは燃料油装置又はイナータガス生成装置、焼却炉等のボイラ以外の油だき設備、のいずれかのものを収容する場所をいい、これらの場所に至るトランクを含む。つまり、A類機関区域52は機関室を含む。本実施形態のA類機関区域52は、船尾エリア12の上甲板14よりも下方に位置する機関室下部56と、船尾エリア12の

上甲板 1 4 よりも上方に位置する機関室上部 5 7 とを有している。貨物機器室 5 3 は、貨物圧縮機、貨物ポンプ又は貨物プロセスユニット（機関室へガス燃料を供給するものを含む）が配置される場所である。本実施形態の貨物機器室 5 3 は、A 類機関区域 5 2 の上方に位置している。より正確には、貨物機器室 5 3 は、A 類機関区域 5 2 の機関室下部 5 6 の上方に位置している。船尾上部構造物 5 4 は、A 類機関区域 5 2 の機関室下部 5 6 の上方であって、貨物機器室 5 3 と A 類機関区域 5 2 の機関室上部 5 7 の間に位置している。つまり、船尾上部構造物 5 4 は、貨物機器室 5 3 の後方に位置している。

[0013] 中央エリア 1 3 には、液化ガスを貯蔵する貯蔵タンク 5 9 が位置している。本実施形態では、中央エリア 1 3 に位置する貯蔵タンク 5 9 の数は 4 つであるが、中央エリア 1 3 に位置する貯蔵タンク 5 9 の数は限定されない。また、船舶 1 0 0 が液化ガス運搬船でない場合は、中央エリア 1 3 に貯蔵タンク 5 9 以外の設備が配置され得る。

[0014] <火災制御装置>

火災制御装置 2 0 ~ 2 8 は、火災から船舶 1 0 0 を保護する装置である。図 2 に示すように、本実施形態の火災制御装置 2 0 ~ 2 8 は、海水消火ポンプ 2 0、水噴霧ポンプ 2 1、非常用消火ポンプ 2 2、貨物機器室用消火装置 2 3、A 類機関区域用消火装置 2 4、A 類機関区域用局所消火装置 2 5、貨物機器室用通風装置 2 6、A 類機関区域用通風装置 2 7、及び、居住区用通風装置 2 8 を含んでいる。ただし、火災制御装置は、上記のものに限定されない。

[0015] 海水消火ポンプ 2 0 は、図 1 に示すように、船尾エリア 1 2 に位置し、海水配管 6 1 を介して船首エリア 1 1、船尾エリア 1 2、及び、中央エリア 1 3 に位置する消火栓 6 2 に海水を供給するポンプである。したがって、海水消火ポンプ 2 0 は、船首エリア 1 1、船尾エリア 1 2、及び、中央エリア 1 3 に位置する設備を保護対象とする火災制御装置である。

[0016] 水噴霧ポンプ 2 1 は、船尾エリア 1 2 に位置し、水噴霧配管 6 3 を介して

水噴霧装置 6 4 に海水や清水を供給するポンプである。本実施形態の水噴霧装置 6 4 は、船首エリア 1 1 に位置する居住区 5 1、船尾エリア 1 2 に位置する貨物機器室 5 3、及び、中央エリア 1 3 に位置する貯蔵タンク 5 9 に水を噴霧する。したがって、水噴霧ポンプ 2 1 は、船首エリア 1 1、船尾エリア 1 2、及び、中央エリア 1 3 に位置する設備を保護対象とする火災制御装置である。

[0017] 非常用消火ポンプ 2 2 は、船首エリア 1 1 に位置し、海水消火ポンプ 2 0 が故障した場合などの非常時に、水噴霧配管 6 3 を介して水噴霧装置 6 4 に水を供給するポンプである。したがって、非常用消火ポンプ 2 2 も水噴霧ポンプ 2 1 と同様に、船首エリア 1 1、船尾エリア 1 2、及び、中央エリア 1 3 に位置する設備を保護対象とする火災制御装置である。

[0018] 貨物機器室用消火装置 2 3 は、貨物機器室 5 3 内に位置し、火災発生時に貨物機器室 5 3 内で消火を行う装置である。したがって、貨物機器室用消火装置 2 3 は、船尾エリア 1 2 に位置する設備を保護対象とする火災制御装置である。なお、本実施形態の貨物機器室用消火装置 2 3 は、例えば二酸化炭素消火装置であるが、貨物機器室用消火装置 2 3 の種類は限定されない。

[0019] A 類機関区域用消火装置 2 4 は、一部が A 類機関区域 5 2 内に位置し、火災発生時に A 類機関区域 5 2 内で消火を行う装置である。したがって、A 類機関区域用消火装置 2 4 は、船尾エリア 1 2 に位置する設備を保護対象とする火災制御装置である。なお、本実施形態の A 類機関区域用消火装置 2 4 は、例えば高膨張泡消火装置であるが、A 類機関区域用消火装置 2 4 の種類は限定されない。

[0020] A 類機関区域用局所消火装置 2 5 は、A 類機関区域 5 2 内に位置し、火災発生時に A 類機関区域 5 2 の内燃機関やボイラ、燃焼炉などの火災危険がある箇所に対して消火を行う装置である。したがって、A 類機関区域用局所消火装置 2 5 は、船尾エリア 1 2 に位置する設備を保護対象とする火災制御装置である。なお、本実施形態の A 類機関区域用局所消火装置 2 5 は、例えば清水消火装置であるが、A 類機関区域用局所消火装置 2 5 の種類は限定され

ない。

[0021] 貨物機器室用通風装置 26 は、貨物機器室 53 の内側又は外側に位置し、通常時は貨物機器室 53 内の空気を、通風口を通じて入れ替えて換気し、火災発生時は貨物機器室 53 内の気体の外部への流出を遮断し、消火を促す装置である。したがって、貨物機器室用通風装置 26 は、船尾エリア 12 に位置する設備を保護対象とする火災制御装置である。なお、本実施形態の貨物機器室用通風装置 26 は、例えば排気ファンであるが、貨物機器室用通風装置 26 の種類は限定されない。

[0022] A 類機関区域用通風装置 27 は、A 類機関区域 52 の内側又は外側に位置し、火災発生時に A 類機関区域 52 内への空気の供給遮断し、消火を促す装置である。したがって、A 類機関区域用通風装置 27 は、船尾エリア 12 に位置する設備を保護対象とする火災制御装置である。なお、本実施形態の A 類機関区域用通風装置 27 は、例えば給気ファンであるが、A 類機関区域用通風装置 27 の種類は限定されない。

[0023] 居住区用通風装置 28 は、居住区 51 の内側又は外側に位置し、火災発生時又はガスが居住区 51 内で検知された場合に居住区 51 内への空気の供給を遮断し、消火を促す装置である。したがって、居住区用通風装置 28 は、船首エリア 11 に位置する設備を保護対象とする火災制御装置である。なお、本実施形態の居住区用通風装置 28 は、例えば給気ファンであるが、居住区用通風装置 28 の種類は限定されない。

[0024] <第 1 火災制御場所>

第 1 火災制御場所 30 は、火災制御装置 20～28 の少なくとも一部を操作可能な制御場所である。本実施形態の第 1 火災制御場所 30 では、上述した火災制御装置 20～28 の全てを操作することができる。図 2 に示すように、第 1 火災制御場所 30 には、火災制御装置 20～28 に対応する操作装置 70～78 が設置されている。作業者が各操作装置 70～78 を操作することにより、各操作装置 70～78 から対応する火災制御装置 20～28 に制御信号が送信され、各火災制御装置 20～28 を操作することができる。

[0025] 図 1 に示すように、本実施形態の第 1 火災制御場所 30 は、船首エリア 11 に位置しており、より詳細には居住区 51 内に位置している。

[0026] <第 2 火災制御場所>

第 2 火災制御場所 40 は、火災制御装置 20～28 の少なくとも一部を操作可能な制御場所である。本実施形態の第 2 火災制御場所 40 では、上述した火災制御装置 20～28 のうち居住区用通風装置 28 を除く火災制御装置 20～27 を操作することができる。図 2 に示すように、第 2 火災制御場所 40 には、火災制御装置 20～27 に対応する操作装置 70～77 が設置されている。作業者が各操作装置 70～77 を操作することにより、各操作装置 70～77 から対応する火災制御装置 20～27 に制御信号が送信され、各火災制御装置 20～27 を操作することができる。

[0027] 図 1 に示すように、本実施形態の第 2 火災制御場所 40 は、船尾エリア 12 に位置しており、より詳細には船尾上部構造物 54 内に位置している。

[0028] 以上が実施形態に係る船舶 100 の説明である。上記のとおり、本実施形態では火災制御装置 20～28 のうち、居住区用通風装置 28 を除く火災制御装置 20～27 は、第 1 火災制御場所 30 及び第 2 火災制御場所 40 のいずれからでも操作可能である。つまり、本実施形態によれば、複数の火災制御場所 30、40 から、火災制御装置 20～27 を操作することができる。そのため、作業者は火災の発生を認識してから近い方の火災制御場所 30、40 に向かえばよく、作業者が火災の発生を確認してから火災制御場所 30、40 にたどり着くまでの時間を短縮することができる。その結果、消火作業を速やかに開始することができる。

[0029] また、船尾エリア 12 に位置する第 2 火災制御場所 40 では、上述した火災制御装置 20～28 のうち居住区用通風装置 28、つまり船首エリア 11 に位置する設備のみを保護対象とする火災制御装置については操作することができず、船尾エリア 12 に位置する設備を保護対象に含む火災制御装置 20～27 のみ操作可能である。仮に、船首エリア 11 で火災が発生した場合、火災の発生を確認した作業者は船尾エリア 12 に位置する第 2 火災制御場

所 40ではなく、船首エリア 11に位置する第 1 火災制御場所 30に向かうことになる。そのため、第 2 火災制御場所 40を、船尾エリア 12に位置する設備を保護対象に含む火災制御装置 20～27のみを操作できるように構成しても、消火作業の開始が遅れることもない。

[0030] むしろ、第 2 火災制御場所 40において全ての火災制御装置 20～28を操作できるように構成するのではなく、船尾エリア 12に位置する設備を保護対象に含む火災制御装置 20～27のみを操作できるように構成することで、第 2 火災制御場所 40を簡略化することができる。なお、第 2 火災制御場所 40では、船尾エリア 12に位置する設備を保護対象に含む火災制御装置 20～27のみを操作できるように構成するのではなく、少なくとも船尾エリア 12又は中央エリア 13に位置する設備を保護対象に含む火災制御装置のみを操作できるように構成してもよい。この場合であっても第 2 火災制御場所 40を簡略化することができる。

[0031] (変形例)

上記の実施形態では、第 1 火災制御場所 30が船首エリア 11に位置しており、第 2 火災制御場所 40が船尾エリア 12に位置している。ただし、第 1 火災制御場所 30は、3つのエリア 11～13のうちのいずれかのエリアに位置し、第 2 火災制御場所 40は、3つのエリア 11～13のうち第 1 火災制御場所 30が位置するエリア以外のエリアに位置していてもよい。例えば、第 1 火災制御場所 30が船尾エリア 12に位置し、第 2 火災制御場所 40が船首エリア 11に位置していてもよい。この場合、第 2 火災制御場所 40は、少なくとも船首エリア 11又は中央エリア 13に位置する設備を保護対象に含む火災制御装置のみ操作可能であってもよい。

[0032] また、上述した船舶 100は、第 1 火災制御場所 30及び第 2 火災制御場所 40を備えているが、これらの火災制御場所に加え、第 3 火災制御場所を備えていてもよい。この場合、各火災制御場所は、上述した 3つのエリア 11～13のうちそれぞれ異なるエリアに位置していてもよい。

[0033] (まとめ)

本明細書で開示する第1の項目は、船首エリア、船尾エリア、及び、中央エリアの3エリアを含む船体と、前記船体に位置する複数の火災制御装置と、前記複数の火災制御装置の少なくとも一部を操作可能であって、前記3つのエリアのうちのいずれかのエリアに位置する第1火災制御場所と、前記複数の火災制御装置の少なくとも一部を操作可能であって、前記3つのエリアのうち前記第1火災制御場所が位置するエリア以外のエリアに位置する第2火災制御場所と、を備えており、前記複数の火災制御装置は、前記第1火災制御場所及び前記第2火災制御場所のいずれからでも操作可能な火災制御装置を含む、船舶である。

[0034] この構成によれば、作業者が火災の発生を確認してから火災制御場所にたどり着くまでの時間を短縮することができ、消火作業を速やかに開始することができる。

[0035] 本明細書で開示する第2の項目は、前記第1火災制御場所は前記船首エリアに位置しており、前記第2火災制御場所は前記船尾エリアに位置している、第1の項目に記載の船舶である。

[0036] この構成によれば、第1火災制御場所と第2火災制御場所が、船首エリアと船尾エリアに分かれているため、作業者は火災の発生を確認してから速やかに火災制御場所にたどり着くことができる。

[0037] 本明細書で開示する第3の項目は、前記第1火災制御場所は前記船尾エリアに位置しており、前記第2火災制御場所は前記船首エリアに位置している、第1の項目に記載の船舶である。

[0038] この構成によれば、第1火災制御場所と第2火災制御場所が、船首エリアと船尾エリアに分かれているため、作業者は火災の発生を確認してから速やかに火災制御場所にたどり着くことができる。

[0039] 本明細書で開示する第4の項目は、前記第2火災制御場所からは、前記複数の火災制御装置のうち少なくとも前記船尾エリア又は前記中央エリアに位置する設備を保護対象に含む火災制御装置のみ操作可能である、第2の項目に記載の船舶である。

- [0040] この構成によれば、第2火災制御場所を簡略化することができる。
- [0041] 本明細書で開示する第5の項目は、前記第2火災制御場所からは、前記複数の火災制御装置のうち少なくとも前記船首エリア又は前記中央エリアに位置する設備を保護対象に含む火災制御装置のみ操作可能である、第3の項目に記載の船舶である。
- [0042] この構成によれば、第2火災制御場所を簡略化することができる。
- [0043] 本明細書で開示する第6の項目は、前記船首エリアに位置する居住区と、前記船尾エリアに位置する船尾上部構造物と、を備え、前記第1火災制御場所は前記居住区内に位置しており、前記第2火災制御場所は前記船尾上部構造物内に位置している、第2又は第4の項目に記載の船舶である。
- [0044] この構成によれば、第1火災制御場所と第2火災制御場所はいずれも作業者にとってアクセス性が良いため、作業者は火災の発生を確認してから速やかに火災制御場所にたどり着くことができる。
- [0045] 本明細書で開示する第1の項目は、前記中央エリアに位置し液化ガスを貯蔵する貯蔵タンクと、前記船尾エリアに位置し推進機関を含むA類機関区域と、前記A類機関区域の上方に位置し気化ガスを圧縮する圧縮機を含む貨物機器室と、を備え、前記第2火災制御場所は前記A類機関区域の上方であって前記貨物機器室の後方に位置している、第2、第4、及び第6のうちいずれか一の項目に記載の船舶である。
- [0046] この構成によれば、第2火災制御場所は火災が発生すると火災の規模が大きくなりやすい設備の近傍に位置することになる。そのため、火災の規模が大きくなるのを抑制することができる。

符号の説明

- [0047] 10 船体
- 11 船首エリア
- 12 船尾エリア
- 13 中央エリア
- 20 海水消火ポンプ（火災制御装置）

- 2 1 水噴霧ポンプ（火災制御装置）
- 2 2 非常用消火ポンプ（火災制御装置）
- 2 3 貨物機器室用消火装置（火災制御装置）
- 2 4 A類機関区域用消火装置（火災制御装置）
- 2 5 A類機関区域用局所消火装置（火災制御装置）
- 2 6 貨物機器室用通風装置（火災制御装置）
- 2 7 A類機関区域用通風装置（火災制御装置）
- 2 8 居住区用通風装置（火災制御装置）
- 3 0 第1火災制御場所
- 4 0 第2火災制御場所
- 5 1 居住区
- 5 2 A類機関区域
- 5 3 貨物機器室
- 5 4 船尾上部構造物
- 5 9 貯蔵タンク
- 1 0 0 船舶

請求の範囲

- [請求項1] 船首エリア、船尾エリア、及び、中央エリアの3エリアを含む船体と、
前記船体に位置する複数の火災制御装置と、
前記複数の火災制御装置の少なくとも一部を操作可能であって、前記3つのエリアのうちのいずれかのエリアに位置する第1火災制御場所と、
前記複数の火災制御装置の少なくとも一部を操作可能であって、前記3つのエリアのうち前記第1火災制御場所が位置するエリア以外のエリアに位置する第2火災制御場所と、を備えており、
前記複数の火災制御装置は、前記第1火災制御場所及び前記第2火災制御場所のいずれからでも操作可能な火災制御装置を含む、船舶。
- [請求項2] 前記第1火災制御場所は前記船首エリアに位置しており、
前記第2火災制御場所は前記船尾エリアに位置している、請求項1に記載の船舶。
- [請求項3] 前記第1火災制御場所は前記船尾エリアに位置しており、
前記第2火災制御場所は前記船首エリアに位置している、請求項1に記載の船舶。
- [請求項4] 前記第2火災制御場所からは、前記複数の火災制御装置のうち少なくとも前記船尾エリア又は前記中央エリアに位置する設備を保護対象に含む火災制御装置のみ操作可能である、請求項2に記載の船舶。
- [請求項5] 前記第2火災制御場所からは、前記複数の火災制御装置のうち少なくとも前記船首エリア又は前記中央エリアに位置する設備を保護対象に含む火災制御装置のみ操作可能である、請求項3に記載の船舶。
- [請求項6] 前記船首エリアに位置する居住区と、
前記船尾エリアに位置する船尾上部構造物と、を備え、
前記第1火災制御場所は前記居住区内に位置しており、
前記第2火災制御場所は前記船尾上部構造物内に位置している、請

求項 2 に記載の船舶。

[請求項7]

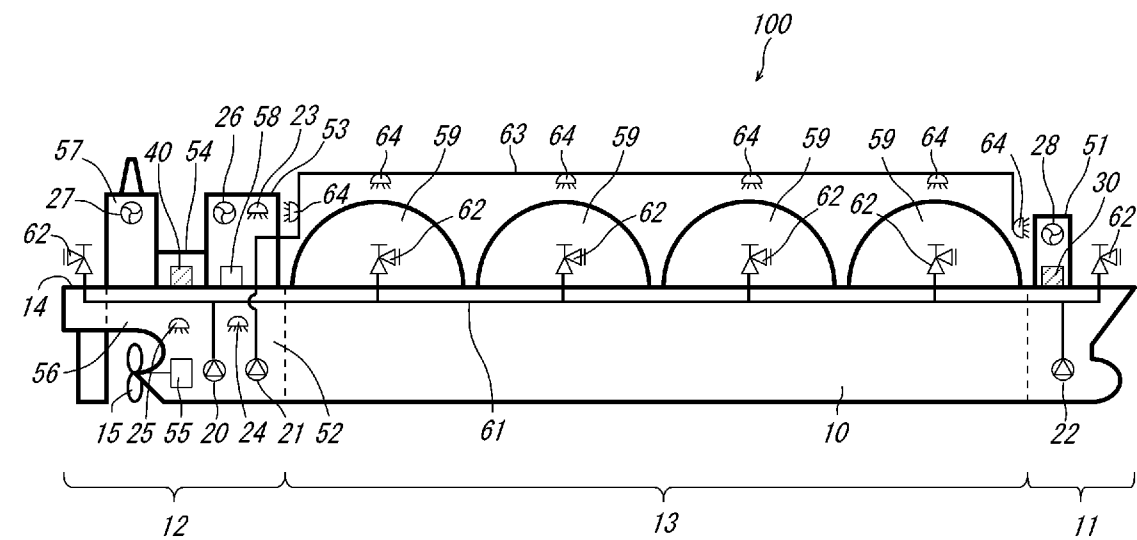
前記中央エリアに位置し液化ガスを貯蔵する貯蔵タンクと、

前記船尾エリアに位置し推進機関を含む A 類機関区域と、

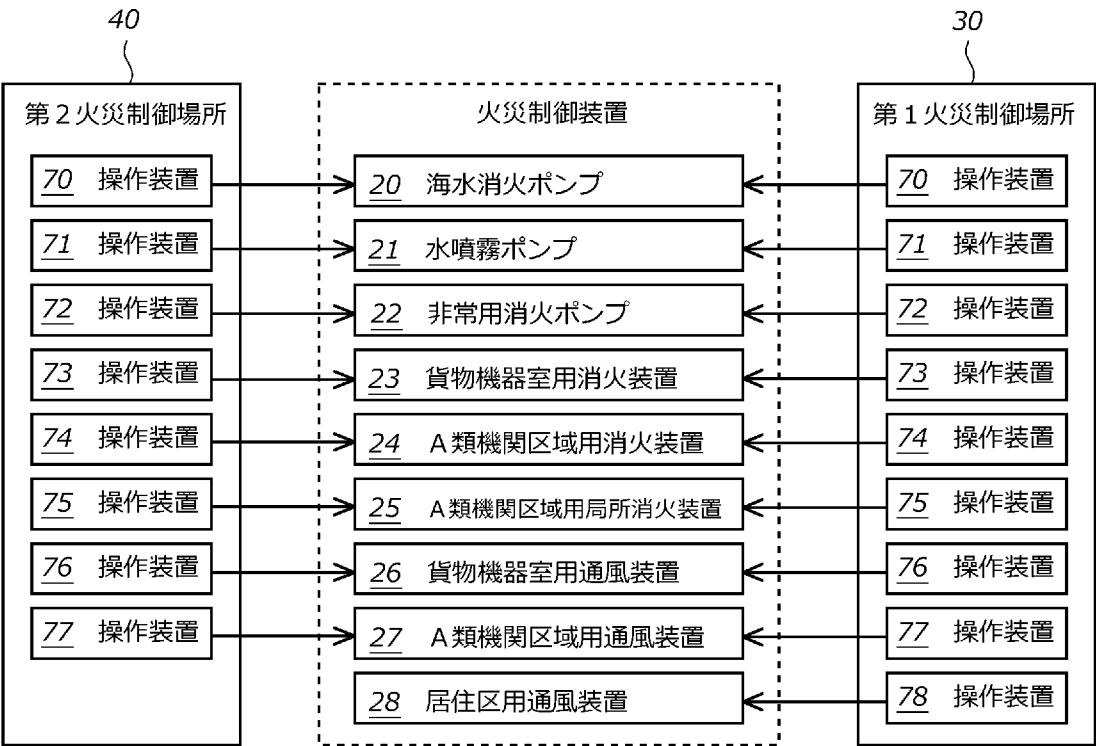
前記 A 類機関区域の上方に位置し気化ガスを圧縮する圧縮機を含む
貨物機器室と、を備え、

前記第 2 火災制御場所は前記 A 類機関区域の上方であって前記貨物
機器室の後方に位置している、請求項 2 に記載の船舶。

[図1]



[図2]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2023/000299

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**B63B 11/00**(2006.01)i

FI: B63B11/00 Z

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)

B63B11/00

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

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
 Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2023
 Registered utility model specifications of Japan 1996-2023
 Published registered utility model applications of Japan 1994-2023

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	JP 2019-189172 A (MITSUIE & S ZOSEN CO., LTD.) 31 October 2019 (2019-10-31)	1-3
A	paragraphs [0012]-[0027], fig. 1-3	4-7
Y	CN 203620122 U (DALIAN SHIPBUILDING INDUSTRY CO., LTD.) 04 June 2014 (2014-06-04)	1-3
A	paragraphs [0003]-[0023], fig. 1, 2	4-7
Y	JP 2021-187190 A (MITSUIE & S ZOSEN CO., LTD.) 13 December 2021 (2021-12-13)	2
A	paragraphs [0009]-[0038], fig. 1-4	1, 3-7
A	US 2004/0099195 A1 (SEARLE, Ronald G.) 27 May 2004 (2004-05-27)	1-7
A	paragraphs [0011]-[0063], fig. 1	1-7
A	JP 2015-181546 A (MITSUI ENGINEERING & SHIPBUILDING CO., LTD.) 22 October 2015 (2015-10-22)	1-7
A	paragraphs [0024]-[0044], fig. 1, 2	



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

06 March 2023

Date of mailing of the international search report

28 March 2023

Name and mailing address of the ISA/JP

Japan Patent Office (ISA/JP)
 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915
 Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2023/000299

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 7-285496 A (OSAKA SHOSEN MITSUI SENPAKU KK) 31 October 1995 (1995-10-31) paragraphs [0015]-[0042], fig. 1-7	1-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2023/000299

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2019-189172	A	31 October 2019	WO 2019/208550 A1 paragraphs [0012]-[0027], fig. 1-3	
CN	203620122	U	04 June 2014	(Family: none)	
JP	2021-187190	A	13 December 2021	CN 215205250 U paragraphs [0018]-[0090], fig. 1-4	
US	2004/0099195	A1	27 May 2004	WO 2004/047927 A1 paragraphs [0011]-[0063], fig. 1	
JP	2015-181546	A	22 October 2015	(Family: none)	
JP	7-285496	A	31 October 1995	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） B63B 11/00(2006.01)i FI: B63B11/00 Z										
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）） B63B11/00 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 <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922 - 1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971 - 2023年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996 - 2023年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994 - 2023年</td> </tr> </table> 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）			日本国実用新案公報	1922 - 1996年	日本国公開実用新案公報	1971 - 2023年	日本国実用新案登録公報	1996 - 2023年	日本国登録実用新案公報	1994 - 2023年
日本国実用新案公報	1922 - 1996年									
日本国公開実用新案公報	1971 - 2023年									
日本国実用新案登録公報	1996 - 2023年									
日本国登録実用新案公報	1994 - 2023年									
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 2019-189172 A（三井E & S造船株式会社）31.10.2019（2019 - 10 - 31） 段落[0012]-[0027], [図1]-[図3]	1-3								
A		4-7								
Y	CN 203620122 U（DALIAN SHIPBUILDING INDUSTRY CO., LTD.）04.06.2014（2014 - 06 - 04） 段落[0003]-[0023], [図1]-[図2]	1-3								
A		4-7								
Y	JP 2021-187190 A（三井E & S造船株式会社）13.12.2021（2021 - 12 - 13） 段落[0009]-[0038], [図1]-[図4]	2								
A		1,3-7								
A	US 2004/0099195 A1（SEARLE Ronald G.）27.05.2004（2004 - 05 - 27） 段落[0011]-[0063], [図1]	1-7								
A	JP 2015-181546 A（三井造船株式会社）22.10.2015（2015 - 10 - 22） 段落[0024]-[0044], [図1]-[図2]	1-7								
☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☒ 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、一般的な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抵触するものではなく、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 06.03.2023		国際調査報告の発送日 28.03.2023								
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		権限のある職員（特許庁審査官） 中川 隆司 3D 8509 電話番号 03-3581-1101 内線 3339								

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
A	JP 7-285496 A (大阪商船三井船舶株式会社) 31.10.1995 (1995 - 10 - 31) 段落[0015]-[0042], [図1]-[図7]	1-7

国際調査報告
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2023/000299

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2019-189172	A	31.10.2019	W0 2019/208550 A1 段落[0012]-[0027], [図1]- [図3]	
CN	203620122	U	04.06.2014	(ファミリーなし)	
JP	2021-187190	A	13.12.2021	CN 215205250 U 段落[0018]-[0090], [図1]- [図4]	
US	2004/0099195	A1	27.05.2004	W0 2004/047927 A1 段落[0011]-[0063], [図1]	
JP	2015-181546	A	22.10.2015	(ファミリーなし)	
JP	7-285496	A	31.10.1995	(ファミリーなし)	