

⑫

BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ Navire comportant des moyens de déploiement d'un dock.

⑫② Date de dépôt : 14.01.22.

③⑦ Priorité :

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *NAVAL GROUP Société anonyme*
— FR.

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 21.07.23 Bulletin 23/29.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 18.04.25 Bulletin 25/16.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑦② Inventeur(s) : MICHEL Pierre-Alan et GUITTENY
Brice.

⑦③ Titulaire(s) : *NAVAL GROUP Société anonyme.*

⑦④ Mandataire(s) : Lavoix.



Description

Titre de l'invention : Navire comportant des moyens de déploiement d'un dock

- [0001] La présente invention concerne un navire comportant des moyens de déploiement d'un dock flottant de mise en œuvre d'une embarcation.
- [0002] Plus particulièrement l'invention se rapporte à un tel navire qui comporte des moyens de déploiement d'un dock flottant sur au moins un bord de ce navire, à partir d'un hangar de celui-ci débouchant sur l'un des bords du navire à travers une ouverture.
- [0003] On connaît déjà dans l'état de la technique des navires de ce type qui peuvent être utilisés pour différentes missions.
- [0004] L'une de ces missions est par exemple une mission dite de guerre des mines, qui permet de déployer par exemple un drone à partir du dock, à l'aide par exemple d'une ligne de remorque et de bossoirs, permettant de déployer ce dock entre une position rangée dans le hangar et une position déployée à l'eau sur le bord du navire.
- [0005] Le but de l'invention est de proposer des perfectionnements à ce type de navire.
- [0006] À cet effet l'invention a pour objet un navire comportant des moyens de déploiement d'un dock flottant de mise en œuvre d'une embarcation sur au moins un bord du navire, à partir d'un hangar latéral de ce navire, muni d'une ouverture, à l'aide d'une ligne de remorque et de bossoirs permettant de déployer le dock entre une position rangée dans le hangar et une position déployée à l'eau, caractérisé en ce que les extrémités des bossoirs comportent des palonniers d'orientation d'arceaux de manutention du dock et des moyens de commande de l'orientation de ces palonniers pour contrôler la position du dock par rapport au navire.
- [0007] Suivant d'autres caractéristiques du navire selon l'invention, prises seules ou en combinaison :
- [0008] - il comporte des moyens de détection de l'attitude du navire pour piloter les moyens de commande de l'orientation des palonniers ;
- [0009] - les moyens de commande comprennent au moins un vérin associé à chaque palonnier.
- [0010] L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :
- [Fig.1] La [Fig.1] représente une vue en perspective d'un navire selon l'invention ;
 - [Fig.2][Fig.3] et [Fig.4] Les figures 2, 3 et 4 illustrent ce navire vu de derrière avec le déploiement/rangement d'un dock flottant de celui-ci ; et
 - [Fig.5] La [Fig.5] représente un schéma synoptique illustrant la structure et le

fonctionnement de moyens de commande entrant dans la constitution d'un navire selon l'invention.

- [0011] On a en effet illustré sur ces figures, un navire tel que celui désigné par la référence générale 1 sur celles-ci.
- [0012] Ce navire comporte des moyens 2 de déploiement d'un dock flottant, désigné par la référence générale 3, de mise en œuvre d'une embarcation telle qu'un drone désigné par la référence générale 4 sur ces figures.
- [0013] Les moyens de déploiement du dock 3 comportent alors par exemple des moyens de remorquage 5 de celui-ci comprenant une perche de remorque, désignée par la référence générale 6, et une ligne de remorque désignée par la référence générale 7 sur ces figures.
- [0014] En fait et comme cela est illustré sur ces figures 1 à 4, les moyens de déploiement du dock flottant sont prévus sur l'un des bords du navire et permettent de déployer ou au contraire de ranger celui-ci depuis ou dans un hangar 10 débouchant sur l'un des bords du navire à travers une ouverture correspondante.
- [0015] Ainsi, des bossoirs sont prévus et sont articulés sur le navire pour être déplaçables entre une position déployée, illustrée sur la [Fig.2], dans laquelle ceux-ci s'étendent hors du navire pour permettre le déploiement du dock et une position escamotée, illustrée sur la [Fig.4], de rangement du dock dans le hangar 10 du navire.
- [0016] On notera que le navire comporte alors des moyens d'obturation de l'ouverture du hangar lorsque le dock flottant est en position rangée dans le hangar.
- [0017] Ces moyens d'obturation sont désignés par la référence générale 11 sur ces figures et en particulier sur les figures 2, 3 et 4.
- [0018] Ces moyens d'obturation comprennent alors des moyens en forme de volet comprenant par exemple plusieurs portions articulées les unes sur les autres.
- [0019] Ces moyens en forme de volet et/ou ces portions de volets articulées les unes sur les autres sont alors déplaçables entre une position escamotée de libération de l'ouverture du hangar et une position active d'obturation de celui-ci.
- [0020] Ainsi par exemple les volets sont illustrés en position escamotée de libération de l'ouverture du hangar 10 sur les figures 2 et 3, tandis que sur la [Fig.4], ces moyens en forme de volet sont illustrés en position d'obturation de l'ouverture du hangar.
- [0021] Ceci présente un certain nombre d'avantages notamment au niveau de la sécurité et du confort des opérateurs qui ont à intervenir dans le hangar.
- [0022] Ceci améliore également la discrétion des opérations dans la mesure où il n'est pas possible lorsque les volets sont en position d'obturation, de voir ce qui se passe à l'intérieur de ce hangar.
- [0023] Bien entendu d'autres modes de réalisation encore peuvent être envisagés.
- [0024] De plus et comme cela est illustré sur ces figures et en particulier sur les figures 2 et

5, les extrémités des bossoirs tel que par exemple le bossoir 2, comportent des palonniers d'orientation par exemple 20, d'arceaux de manutention du dock et des moyens de commande de l'orientation de ces palonniers pour contrôler la position du dock par rapport au navire.

[0025] Dans l'exemple de réalisation illustré sur ces figures, les moyens de commande de l'orientation de ces palonniers comprennent par exemple au moins un vérin dont l'un est désigné par la référence générale 21 sur ces figures.

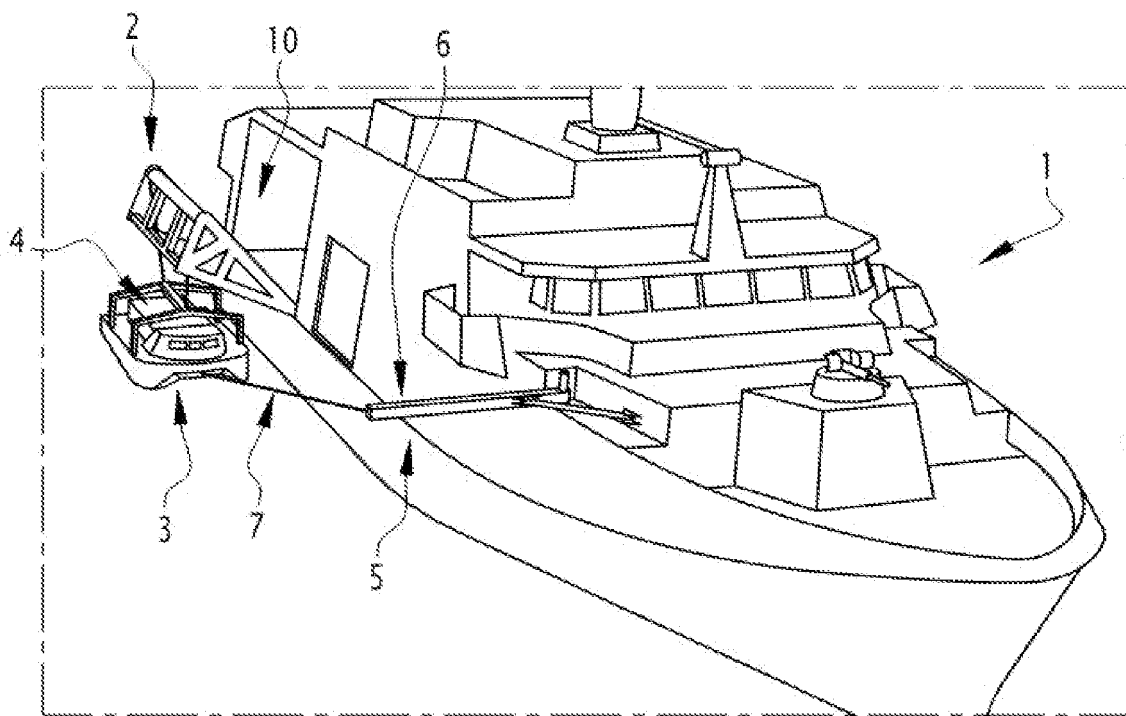
[0026] Ces moyens de commande comprennent alors tout calculateur approprié tel que par exemple le calculateur désigné par la référence générale 22 sur la [Fig.5], recevant en entrée des informations à partir par exemple de moyens de détection de l'attitude du navire, désignés par la référence générale 23, pour piloter des moyens de commande correspondants, désignés par la référence générale 24, permettant de contrôler l'alimentation de l'actionneur 21.

[0027] On conçoit alors que celle-ci présente un certain nombre d'avantages au niveau de la sécurité de la manutention de ce dock.

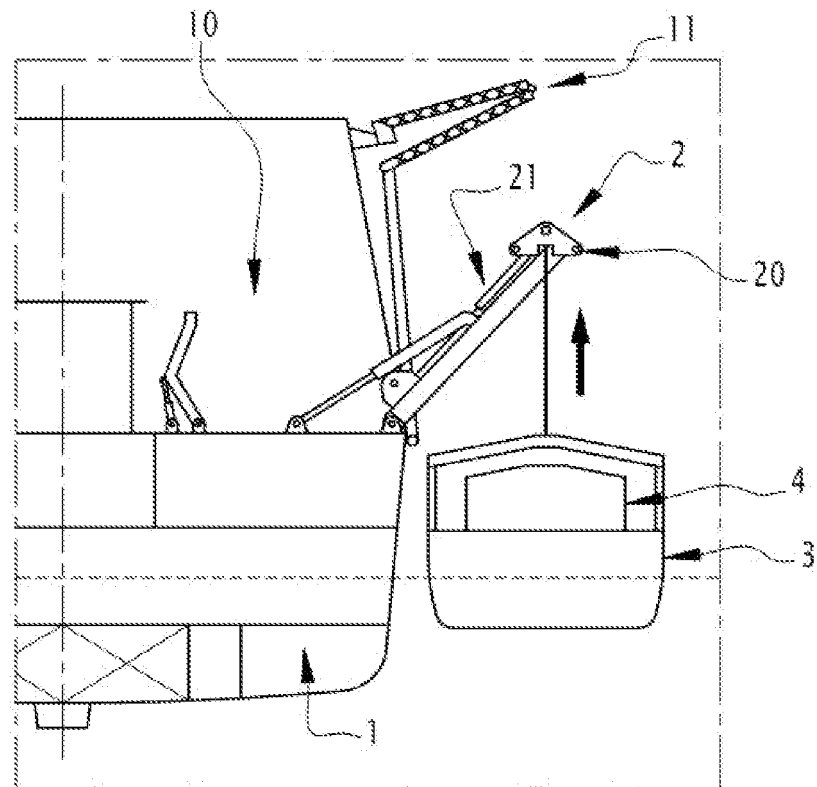
Revendications

- [Revendication 1] Navire comportant des moyens de déploiement (2) d'un dock flottant (3) de mise en œuvre d'une embarcation (4) sur au moins un bord du navire, à partir d'un hangar latéral (10) de ce navire, muni d'une ouverture, à l'aide d'une ligne de remorque et de bossoirs permettant de déployer le dock entre une position rangée dans le hangar et une position déployée à l'eau, caractérisé en ce que les extrémités des bossoirs comportent des palonniers (20) d'orientation d'arceaux de manutention du dock (3) et des moyens de commande (21, 22, 24) de l'orientation de ces palonniers pour contrôler la position du dock par rapport au navire et en ce qu'il comporte des moyens (23) de détection de l'attitude du navire pour piloter les moyens de commande de l'orientation des palonniers.
- [Revendication 2] Navire selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de commande comprennent au moins un vérin (21) associé à chaque palonnier.

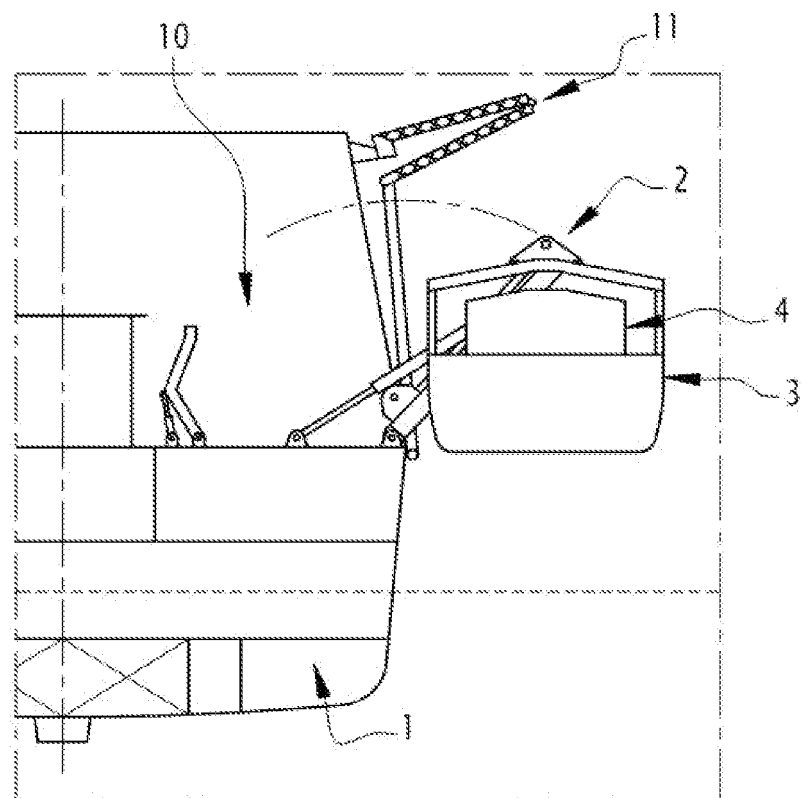
[Fig. 1]



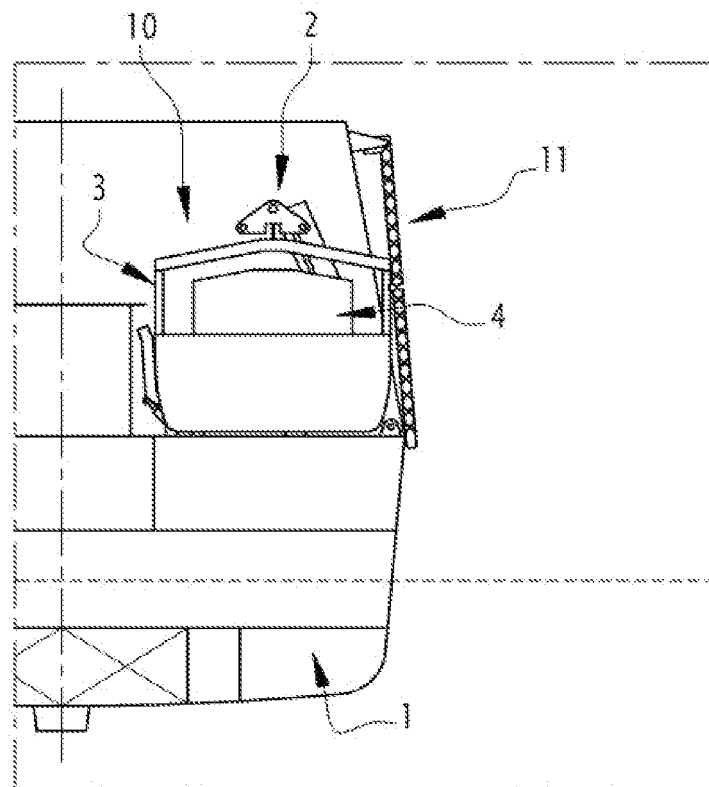
[Fig. 2]



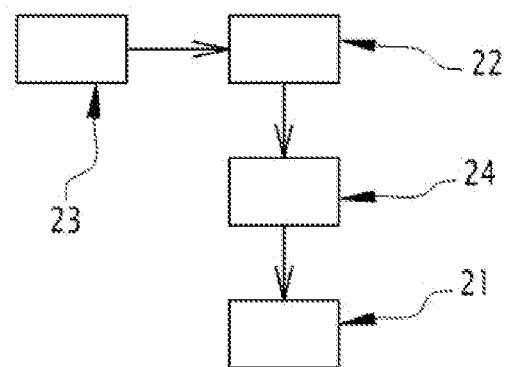
[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

☐ Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

☐ Le demandeur a maintenu les revendications.

☒ Le demandeur a modifié les revendications.

☐ Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

☐ Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

☐ Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

☒ Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

☐ Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION

NEANT

2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE GENERAL

EP 0 147 084 A1 (CALEY HYDRAULICS LTD
[GB]) 3 juillet 1985 (1985-07-03)

WO 2012/053897 A2 (INNOVA AS [NO]; OESTBOE
PER ERIK [NO]; SHARONI ILAN [NO])
26 avril 2012 (2012-04-26)

EP 3 632 788 A1 (NAVAL GROUP [FR])
8 avril 2020 (2020-04-08)

3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND DE LA VALIDITE DES PRIORITES

NEANT