

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

На основании пункта 1 статьи 1366 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации патентообладатель обязуется заключить договор об отчуждении патента на условиях, соответствующих установившейся практике, с любым гражданином Российской Федерации или российским юридическим лицом, кто первым изъявил такое желание и уведомил об этом патентообладателя и федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.

(21)(22) Заявка: 2013146948/11, 21.10.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
21.10.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 21.10.2013

(45) Опубликовано: 10.12.2014 Бюл. № 34

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2286911 C1, 10.11.2006. US 4440103 A, 03.04.1984. RU 29704 U1, 27.05.2003. RU 2043261 C1, 10.09.1995

Адрес для переписки:

153000, г.Иваново, ул. Варенцовой, 17/1, кв. 7,
Щепочкина Ю.А.

(72) Автор(ы):

Щепочкина Юлия Алексеевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

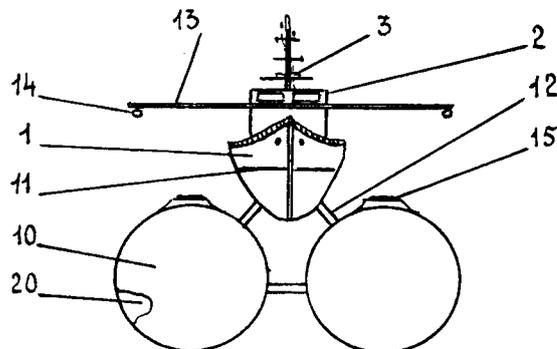
Щепочкина Юлия Алексеевна (RU)

(54) СУДНО

(57) Реферат:

Изобретение относится к области морских грузоперевозок жидких и полужидких грузов. Судно содержит корпус, рулевую рубку с антенной радиолокатора, по меньшей мере, одну палубу, трюм, судовые танки, приспособления для погрузки/разгрузки наливом жидких и полужидких грузов, машинное отделение, гребной винт, руль. Судовые танки расположены параллельно один другому вдоль и по обе стороны корпуса ниже его ватерлинии и соединены с ним и между собой посредством держателей. На рулевой рубке закреплена горизонтально траверса с элементами сигнализации, указывающими подводное местонахождение судовых танков. Судовые танки снабжены хвостовым оперением и рулями.

Держатели выполнены полыми с возможностью трубопроводного перемещения через них жидких и полужидких грузов. Достигается увеличение морских грузоперевозок. 3 з.п. ф-лы, 6 ил.



Фиг. 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
B63B 1/10 (2006.01)
B63B 25/12 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

According to Art. 1366, par. 1 of the Part IV of the Civil Code of the Russian Federation, the patent holder shall be committed to conclude a contract on alienation of the patent under the terms, corresponding to common practice, with any citizen of the Russian Federation or Russian legal entity who first declared such a willingness and notified this to the patent holder and the Federal Executive Authority for Intellectual Property.

(21)(22) Application: **2013146948/11, 21.10.2013**

(24) Effective date for property rights:
21.10.2013

Priority:

(22) Date of filing: **21.10.2013**

(45) Date of publication: **10.12.2014** Bull. № 34

Mail address:

**153000, g.Ivanovo, ul. Varentsovoj, 17/1, kv. 7,
Shchepochkina Ju.A.**

(72) Inventor(s):

Shchepochkina Julija Alekseevna (RU)

(73) Proprietor(s):

Shchepochkina Julija Alekseevna (RU)

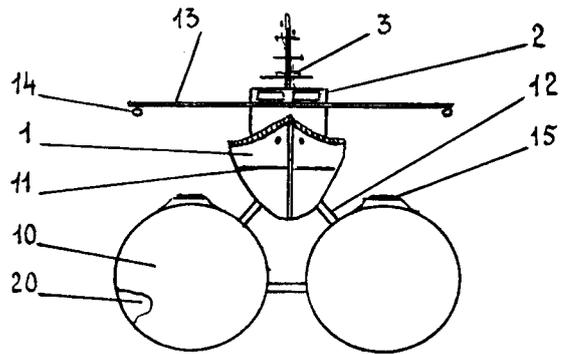
(54) **VESSEL**

(57) Abstract:

FIELD: transport.

SUBSTANCE: vessel includes hull, rudder house with radar aerial, at least one deck, hold, vessel tanks, appliances for loading/unloading in bulk of liquid and semiliquid cargoes, machinery space, screw propeller, rudder. Vessel tanks are located in parallel to each other along and at both sides of hull beneath its waterline and connected with it and with each other by means of holders. On the rudder house crossbar with signalling elements is secured which elements indicate underwater position of vessel tanks. The vessel tanks are provided with tail fins and rudders. The holders are made hollow with possibility of pipeline transfer of liquid and semiliquid cargoes through them.

EFFECT: marine freight traffic increase.
4 cl, 6 dwg



Фиг. 1

RU 2 535 368 C1

RU 2 535 368 C1

Изобретение относится к области моделирования морских судов для перевозки наливом жидких и полужидких грузов.

Известно судно, содержащее корпус, рулевую рубку с антенной радиолокатора, верхнюю и нижнюю палубы, грузовую лебедку, грузовые люки, трюм, судовые танки, приспособления для погрузки/разгрузки наливом жидких и полужидких грузов, машинное отделение, гребной винт, руль [1]. Такое судно (мелкое или крупное) не может взять груз, превышающий предел его грузоподъемности.

Задача изобретения заключается в увеличении грузоперевозок судном.

Технический результат достигается тем, что в судне, содержащем корпус, рулевую рубку с антенной радиолокатора, по меньшей мере, одну палубу, трюм, судовые танки, приспособления для погрузки/разгрузки наливом жидких и полужидких грузов, машинное отделение, гребной винт, руль, судовые танки расположены параллельно один другому вдоль и по обе стороны корпуса ниже его ватерлинии и соединены с ним и между собой посредством держателей. На рулевой рубке закреплена горизонтально траверса с элементами сигнализации, указывающими подводное местонахождение судовых танков. Судовые танки снабжены хвостовым оперением и рулями. Держатели выполнены полыми с возможностью трубопроводного перемещения через них жидких и полужидких грузов.

На фиг.1-3 изображены, соответственно, виды судна спереди, сверху и сбоку; на фиг.4 показана схема поворотного гидравлического привода руля судового танка; на фиг.5 и 6 изображены, соответственно, схемы погрузки и разгрузки наливом жидких и полужидких грузов в судовые танки.

Судно (фиг.1-3) содержит корпус 1, рулевую рубку 2 с антенной 3 радиолокатора, палубу (палубы) 4, трюм 5, по меньшей мере, одну поворотную (например, на 360°) грузовую лебедку 6, грузовые люки 7, машинное отделение 8, гребной винт 9, полые судовые танки 10, расположенные параллельно один другому вдоль и по обе стороны корпуса ниже его ватерлинии 11. Судовые танки соединены с корпусом и между собой посредством держателей 12. Держатели судовых танков могут быть выполнены как сплошными, так и полыми с возможностью трубопроводного перемещения через них жидких и полужидких грузов. Выше корпуса, например на рулевой рубке, закреплена горизонтально траверса 13 с элементами 14 световой и знаковой сигнализации, указывающими подводное местонахождение судовых танков. Судовые танки могут быть снабжены герметично закрываемыми люками 15, хвостовым оперением 16 и рулями 17 направления, вертикальные оси 18 которых соединены с приводом 19, например с поворотным гидравлическим приводом (фиг.4). Судовые танки могут иметь, по меньшей мере, одну поперечную перегородку 20 для разделения наливных грузов, например нефти и мазута. В трюме могут быть расположены приспособления 21, состоящие из трубопроводов 22, центробежных насосов 23, запорной арматуры (не показана), для погрузки (фиг.5) в судовые танки наливом жидких и полужидких грузов и их разгрузки (фиг.6).

Все поверхности судна, контактирующие с водой, выполняются обтекаемыми, устойчивыми к водной коррозии. Технология изготовления модели судна (фиг.1-3) включает следующие операции.

1. Изготавливают корпус 1 с палубой 4, рулевой рубкой 2, антенной 3 радиолокатора, грузовой лебедкой 6, трюмом 5, грузовыми люками 7, машинным отделением 8, гребным винтом 9. На рулевой рубке закрепляют траверсу 13 с элементами 14 световой и знаковой сигнализации.

2. Изготавливают пустотелые судовые танки 10, имеющие герметично закрываемые

люки 15, хвостовое оперение 16, поворотные на оси 18 рули 17 с приводом 19 (фиг.4). Для случая перевозки в судовых танках разных наливных грузов, в них устраивают поперечные перегородки 20.

3. Изготавливают полые держатели 12. Изготавливают детали приспособления 21: трубопроводы 22 с запорной арматурой; насосы 23 для перекачивания жидких и полужидких грузов. Насосы с приводом (не показан) устанавливают в трюме.

4. Судовые танки располагают параллельно один другому вдоль и по обе стороны возвышающегося над ними корпуса и соединяют с ним и между собой посредством держателей.

10 После оснащения судна устройствами управления, системами навигации и вентиляции корпуса оно готово к использованию в акваториях морей и океанов. Погрузку в судовые танки наливом жидких и полужидких грузов осуществляют в два этапа: 1) одновременно через люки танков до состояния их погружения в воду, после чего люки герметично закрывают; 2) затем посредством насосов (фиг.5) до состояния полного погружения 15 их (танков) и части корпуса в воду. После чего осуществляют подачу в трюм через грузовые люки с помощью грузовой лебедки как жидких в таре, так и иных грузов, включая балласт, до состояния погружения корпуса судна в воду на уровень ватерлинии 11.

20 Разгрузку судна осуществляют в обратном порядке, то есть разгружают трюм, затем посредством насосов (фиг.6) производят откачку грузов из судовых танков до состояния выхода их люков на поверхность акватории, после чего через открытые люки судовых танков осуществляют полное удаление жидких и полужидких грузов из их полости.

Изобретение позволяет существенно увеличить морские (океанские) грузоперевозки. Повышаются устойчивость и безопасность судна с внешним, относительно корпуса, 25 расположением судовых танков.

Источники информации

1. Политехнический словарь. Гл. ред. И.И. Артоболевский - М.: Советская энциклопедия, 1976. - С.484.

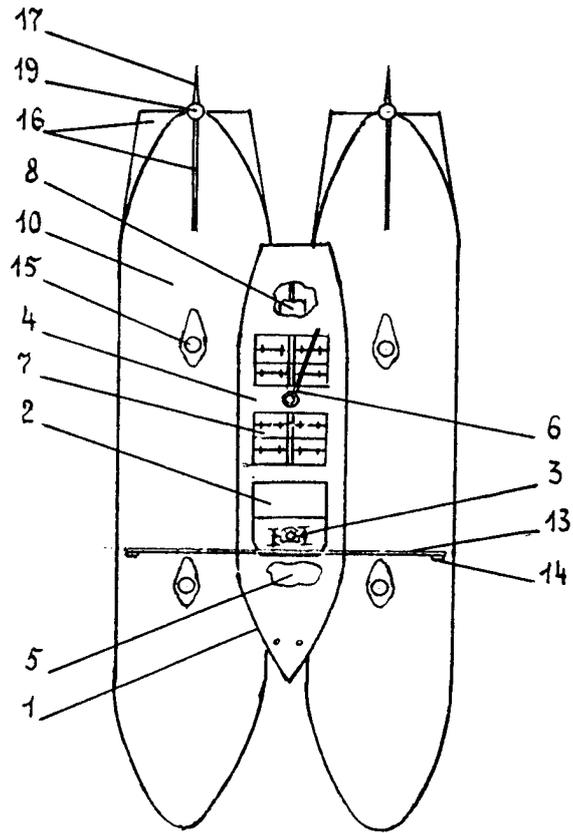
Формула изобретения

30 1. Судно, содержащее корпус, рулевую рубку с антенной радиолокатора, по меньшей мере, одну палубу, трюм, судовые танки, приспособления для погрузки/разгрузки наливом жидких и полужидких грузов, машинное отделение, гребной винт, руль, отличающееся тем, что судовые танки расположены параллельно один другому вдоль 35 и по обе стороны корпуса ниже его ватерлинии и соединены с ним и между собой посредством держателей.

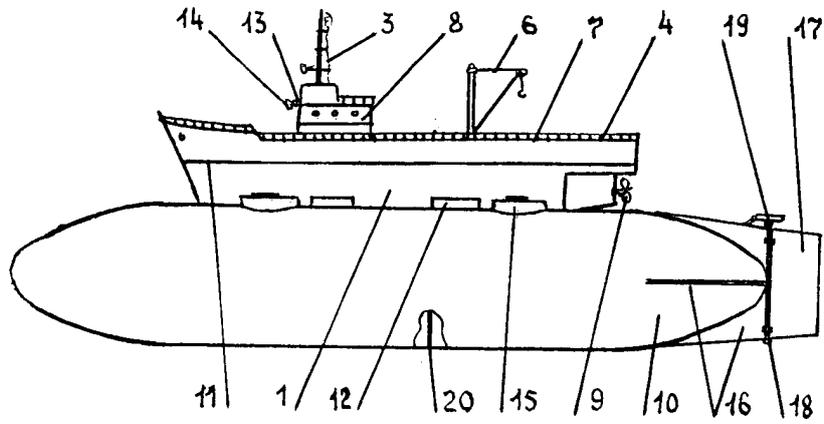
2. Судно по п.1, отличающееся тем, что на рулевой рубке закреплена горизонтально траверса с элементами сигнализации, указывающими подводное местонахождение судовых танков.

40 3. Судно по п.1, отличающееся тем, что судовые танки снабжены хвостовым оперением и рулями.

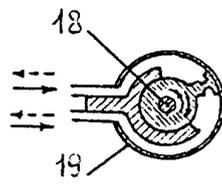
4. Судно по п.1, отличающееся тем, что держатели выполнены полыми с возможностью трубопроводного перемещения через них жидких и полужидких грузов.



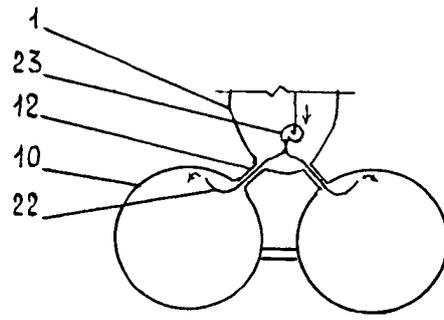
Фиг. 2



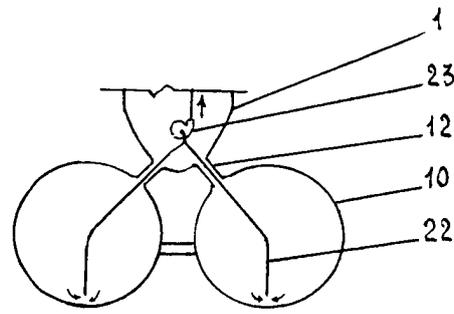
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6