



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **91138** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**B63B 43/00**

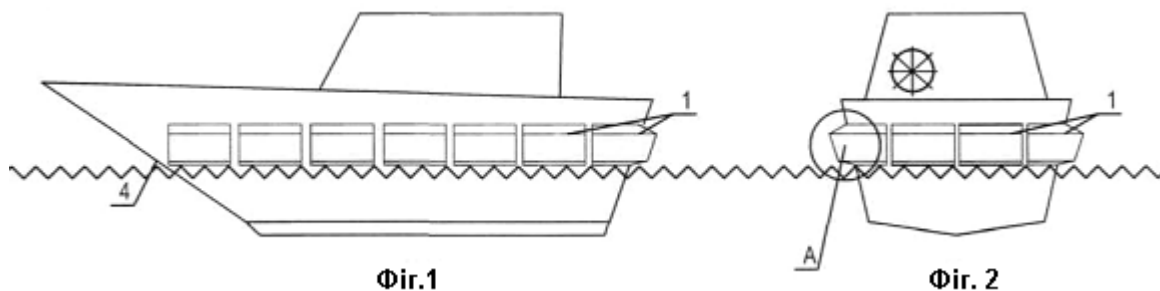
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2013 15432</b>	(72) Винахідник(и): <b>Пузіков Сергій Миколайович (UA), Оксинюк Сергій Григорович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>30.12.2013</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.06.2014</b>	(73) Власник(и): <b>Пузіков Сергій Миколайович, пр. Ілліча, 84, кв. 50, м. Донецьк, 83003 (UA), Оксинюк Сергій Григорович, вул. Астрономічна, 19, м. Донецьк, 83003 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.06.2014, Бюл.№ 12</b>	

## (54) АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУДЕН

### (57) Реферат:

Аварійно-рятувальний пристрій для суден містить встановлені по периметру корпусу судна в районі його ватерлінії еластичні ємності, які підключені до джерела подачі стисненого газу. Як ємність використовують пневмобалон, який має зовнішній корпус, що складається з трьох або більше жорстких частин, які при спрацьовуванні механізму є ребрами жорсткості, що утримують наповнений балон в стабільному стані та кріпляться жорстко до корпусу судна.



UA 91138 U



Корисна модель належить до суднобудування, зокрема до забезпечення плавучості (незатоплювання) та безпеки плавання суден, і може бути використана для створення та побудови суден, особливо морських необмеженого району плавання.

Відомий пристрій, що містить на двох протилежних бортах оболонки (пневмобалони) в звернутому стані, висувні механізми у вигляді телескопічних пристроїв з балонами стиснутого газу. В аварійному стані надуті оболонки попарно висунуті, з двох бортів підтримують судно на плаву, та одночасно підвищують остійність цього судна [1].

Недоліком цього пристрою є те, що швидкість затоплення судна та швидкість заповнення оболонок є протилежними та протікають одночасно, найменша затримка введення в дію рятувальних засобів, що може відбутися внаслідок стресових помилок капітана судна та його помічників, призводить до затоплення судна з трагічними наслідками.

Найбільш близьким пристроєм, що заявляється, вибраним як прототип, є пристрій для підтримки судна на плаву в аварійному стані, який містить еластичні ємності, виконані саморозкручуваними по типу "тещиних язиків" та розміщені на прикріплених зовні корпусу підставках, що розміщені в районі ватерлінії [2].

Недоліком відомого пристрою є те, що в аварійному положенні даний пристрій не може уникнути зіткнення з іншим судном в зв'язку з тим, що висунуті "тещині язики" можуть спуститися нижче ватерлінії іншого судна та не запобігти аварії. Також з північних широт при зниженні температури "тещині язики" не спрацьовують взагалі.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення пристрою за рахунок підвищення ефективності аварійно-рятувальних робіт та забезпечення плавучості судна при аварійній ситуації.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що аварійно-рятувальний пристрій для суден, що містить встановлені по периметру корпусу судна в районі його ватерлінії еластичні ємності, які підключені до джерела подачі стисненого газу, згідно корисної моделі, як ємності використовують пневмобалон, який має зовнішній корпус, що складається з трьох або більше жорстких частин, які при спрацьовуванні механізму є ребрами жорсткості, що утримують наповнений балон в стабільному стані та кріпиться жорстко до корпусу судна.

Суть запропонованої корисної моделі пояснюється кресленнями, де зображено:

на фіг. 1 - загальний вигляд пристрою,  
на фіг. 2 - розміщення пристрою на судні в закритому положенні,  
фіг. 3 - вигляд пристрою в закритому положенні,  
фіг. 4 - розміщення пристрою на судні у відкритому положенні,  
фіг. 5 - вигляд пристрою у відкритому положенні.

Аварійно-рятувальний пристрій містить пневмобалон 1 з еластичного матеріалу, що має зовнішній корпус 2, складається з трьох або більше жорстких частин, які при спрацьовуванні механізму є ребрами жорсткості 3, що утримують наповнений балон в стабільному стані та кріпляться жорстко до корпусу судна 4.

Пристрій працює наступним чином. При виникненні пробоїни в судні спрацьовують аварійні датчики, приводиться в дію спрацьовуванням пневмопатрона і наступним донаповненням з джерел стисненого повітря або газу. Під час наповнення балону 1 корпус, в якому він знаходиться, розкривається у вигляді напівзігнутого крила та фіксується в такому положенні за допомогою тросів 5, які кріплять з однієї сторони нижню частину пристрою з краєм крила, утримуючи його в горизонтальному положенні. Також троси жорстко утримують балон до конструкції. Пристрій кріпиться жорсткими кріпленнями на корпус судна в районі ватерлінії та має вигляд обтічних закритих коробів. При виникненні аварійної ситуації корпус пристрою відстрілюється (за рахунок пневмопатрона) і при наповненні балон розкривається.

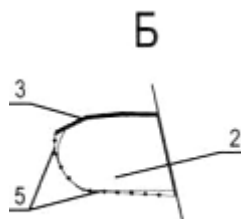
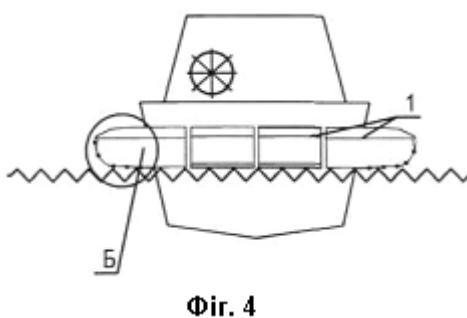
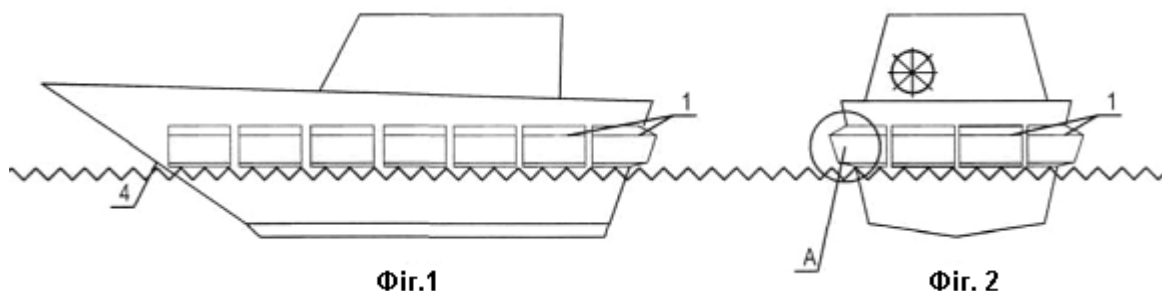
Переважним варіантом пристрою є те, що балони взаємозамінні без зняття корпусу, при спрацьовуванні не заважає ремонту судна, в розкритому стані жорсткий корпус може (за рахунок балона) амортизувати при зіткненні з якими-небудь предметами, кріпиться на будь-яке судно без зміни його конструкції.

Джерела інформації:

1. Авторське свідоцтво CPCP SU 1036619 A, B63B 43/14, 1983.
2. Патент РФ RU 2009066 C1, B63B 43/14 опубл. 15.03.1994 (прототип).

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Аварійно-рятувальний пристрій для суден, що містить встановлені по периметру корпусу судна в районі його ватерлінії еластичні ємності, які підключені до джерела подачі стисненого газу, який **відрізняється** тим, що як ємність використовують пневмобалон, який має зовнішній корпус, що складається з трьох або більше жорстких частин, які при спрацьовуванні механізму є ребрами жорсткості, що утримують наповнений балон в стабільному стані та кріпляться жорстко до корпусу судна.




---

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601