



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012128182/11, 04.07.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
04.07.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 04.07.2012

(45) Опубликовано: 10.02.2013 Бюл. № 4

Адрес для переписки:

683003, г.Петропавловск-Камчатский, ул.
Ключевская, 35, ФГБОУ ВПО Камчатский
государственный технический университет

(72) Автор(ы):

Луценко Алексей Алексеевич (RU),
Шунькин Дмитрий Владимирович (RU),
Швецов Владимир Алексеевич (RU),
Пахомов Владимир Александрович (RU),
Толстова Людмила Александровна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Камчатский государственный технический
университет" (RU)

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАДЕЛКИ ПОВРЕЖДЕНИЙ В КОРПУСЕ СУДНА

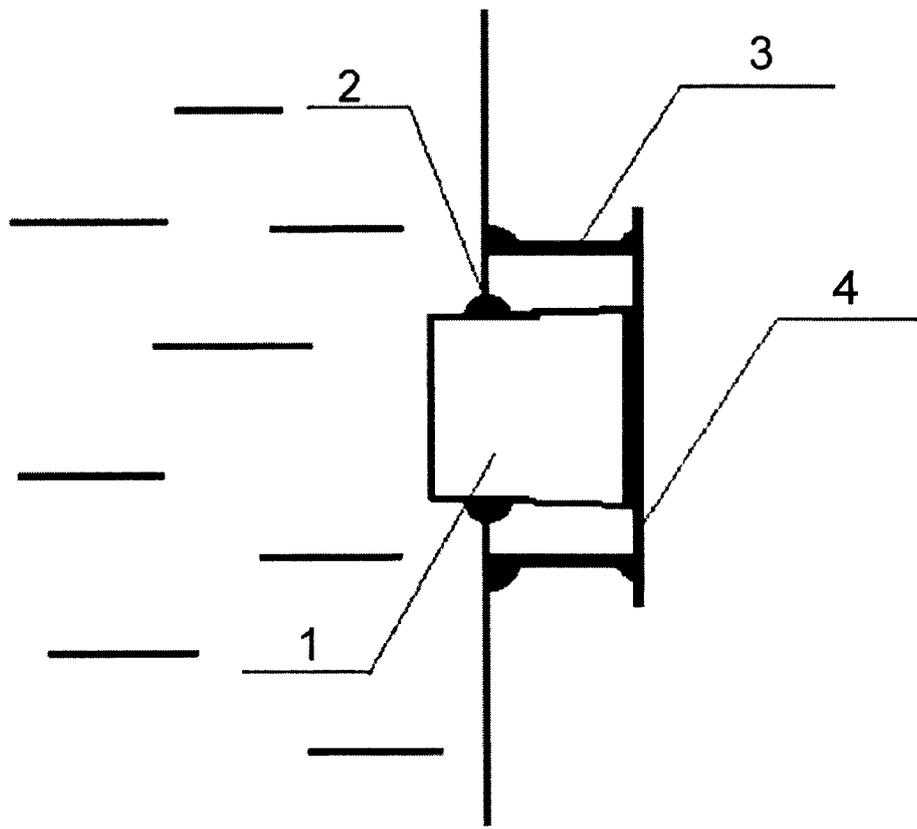
Формула полезной модели

Устройство для заделки повреждений в корпусе судна, содержащее деревянную пробку, обмотку из пакли, упор, подкрепляющий пробку, отличающееся тем, что упор выполнен в виде отрезка стальной трубы и приваренной к одному из ее торцов стальной пластины, при этом другим торцом отрезок стальной трубы присоединен к корпусу судна сварным швом, а пробка расположена внутри упора.

RU 124660 U1

RU 124660 U1

RU 124660 U1



RU 124660 U1

Полезная модель относится к области судоремонта, в частности к техническим средствам, предназначенным для заделки примерно круглых пробоин в корпусе судна диаметром до 20 мм.

Известно устройство для устранения водотечности от одиночных выпавших заклепок или от подобным им отверстий [Цурбан А.И., Козлов А.И. Боцман морского флота. - М.: «Транспорт», 1992, С.150-151.], содержащее болт с поворотной головкой, резиновую шайбу.

Недостатками этого устройства являются: невысокая надежность герметизации пробоины, обусловленная тем, что при движении корабля из-за вибрации корпуса неизбежна разгерметизация заделки пробоины и течь под резиновой шайбой; невозможность применения устройства в ледовых условиях плавания судна, что обусловлено тем, что при контакте льда с корпусом судна разрушается головка болта.

Наиболее близким к предлагаемому устройству является устройство для заделки примерно круглой пробоины пробкой [Цурбан А.И., Козлов А.И. Боцман морского флота. - М.: «Транспорт», 1992, С.150-151.], представленное на фиг.1, содержащее пробку 1, обмотку из пакли 2, доску 3, клинья 4, упор 5, стойку переборки 6.

Недостатками этого устройства являются: невысокая надежность устройства, связанная с возможностью разрушения пробки в ледовых условиях плавания при контакте корпуса судна со льдом; сложность установки упора, связанная с возможным отсутствием вблизи повреждения стойки переборки.

Техническим результатом предлагаемого устройства является его упрощение и повышение его надежности.

Указанный технический результат достигается тем, что в предлагаемом устройстве, содержащем деревянную пробку, обмотку из пакли, упор, подкрепляющий пробку, упор выполнен в виде отрезка стальной трубы и приваренной к одному из ее торцов стальной пластины, при этом другим торцом отрезок стальной трубы присоединен к корпусу судна сварным швом, а пробка расположена внутри упора.

На фиг.2 изображено предлагаемое устройство для заделки повреждений в корпусе судна.

Устройство для заделки повреждений в корпусе судна содержит деревянную пробку 1, обмотку из пакли 2, упор, состоящий из отрезка стальной трубы 3 и приваренной к одному из ее торцов стальной пластины 4.

Устройство используют следующим образом. С помощью керн и молотка убирают рваные края пробоины направленные внутрь судна и придают пробоине примерно круглую форму. Затем забивают деревянную пробку 1 в пробоину, при этом деревянная пробка 1 обмотана паклей 2. Далее приваривают упор к корпусу судна, упор выполнен в виде отрезка стальной трубы 3 и приваренной к одному из ее торцов стальной пластины 4. При этом диаметр стальной пластины 4 должен быть больше диаметра отрезка стальной трубы 3 на 20%, для удобства выполнения операции сварки, длина отрезка стальной трубы 3 должна быть равна длине деревянной пробки 1 от основания до корпуса судна, внутренний диаметр отрезка стальной трубы 3 должен быть больше диаметра деревянной пробки 1 не менее чем на 50%, так как возможны повреждения деревянной пробки 1 во время операции сварки. В случае повреждения пробки 1 льдом во время плавания судна в ледовых условиях, вода заполнит внутреннюю полость упора, и не будет попадать во внутренние помещения судна.

Таким образом, использование предлагаемого устройства обеспечивает, по сравнению с применяемыми в настоящее время, следующие преимущества:

- повышение надежности устройства;

- упрощение конструкции устройства.

(57) Реферат

Устройство для заделки повреждений в корпусе судна относится к области судоремонта, в частности к техническим средствам, предназначенным для заделки
5 изнутри судна примерно круглых пробоин, диаметром до 20 мм. Предлагается использовать устройство для заделки повреждений в корпусе судна, содержащее деревянную пробку, обмотку из пакли, упор для поддержания пробки, выполненный в виде отрезка стальной трубы и приваренной к одному из ее торцов стальной пластины,
10 при этом пробка расположена внутри упора, а упор присоединяется к корпусу судна с помощью сварного шва. Изобретение направлено на повышение надежности устройства и упрощение его конструкции. 2 ил.

15

20

25

30

35

40

45

РЕФЕРАТ

Устройство для заделки повреждений в корпусе судна относится к области судоремонта, в частности к техническим средствам, предназначенным для заделки изнутри судна примерно круглых пробоя, диаметром до 20 мм. Предлагается использовать устройство для заделки повреждений в корпусе судна, содержащее деревянную пробку, обмотку из пакли, упор для поддержания пробки, выполненный в виде отрезка стальной трубы и приваренной к одному из ее торцов стальной пластины, при этом пробка расположена внутри упора, а упор присоединяется к корпусу судна с помощью сварного шва. Изобретение направлено на повышение надежности устройства и упрощение его конструкции. 2ил.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАДЕЛКИ ПОВРЕЖДЕНИЙ В КОРПУСЕ СУДНА

Полезная модель относится к области судоремонта, в частности к техническим средствам, предназначенным для заделки примерно круглых пробоин в корпусе судна диаметром до 20 мм.

Известно устройство для устранения водотечности от одиночных выпавших заклепок или от подобным им отверстий [Цурбан А. И., Козлов А. И. Боцман морского флота. – М.: «Транспорт», 1992, С. 150-151.], содержащее болт с поворотной головкой, резиновую шайбу.

Недостатками этого устройства являются: невысокая надежность герметизации пробоины, обусловленная тем, что при движении корабля из-за вибрации корпуса неизбежна разгерметизация заделки пробоины и течь под резиновой шайбой; невозможность применения устройства в ледовых условиях плавания судна, что обусловлено тем, что при контакте льда с корпусом судна разрушается головка болта.

Наиболее близким к предлагаемому устройству является устройство для заделки примерно круглой пробоины пробкой [Цурбан А. И., Козлов А. И. Боцман морского флота. – М.: «Транспорт», 1992, С. 150-151.], представленное на фиг.1, содержащее пробку 1, обмотку из пакли 2, доску 3, клинья 4, упор 5, стойку переборки 6.

Недостатками этого устройства являются: невысокая надежность устройства, связанная с возможностью разрушения пробки в ледовых условиях плавания при контакте корпуса судна со льдом; сложность установки упора, связанная с возможным отсутствием вблизи повреждения стойки переборки.

Техническим результатом предлагаемого устройства является его упрощение и повышение его надежности.

Указанный технический результат достигается тем, что в предлагаемом устройстве, содержащем деревянную пробку, обмотку из пакли, упор, подкрепляющий пробку, упор выполнен в виде отрезка стальной трубы и приваренной к одному из ее торцов стальной пластины, при этом другим торцом отрезок стальной трубы присоединен к корпусу судна сварным швом, а пробка расположена внутри упора.

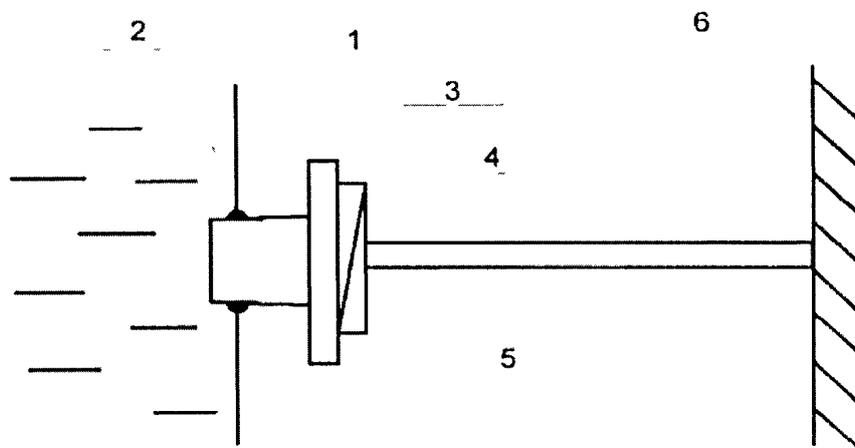
На фиг. 2 изображено предлагаемое устройство для заделки повреждений в корпусе судна.

Устройство для заделки повреждений в корпусе судна содержит деревянную пробку 1, обмотку из пакли 2, упор, состоящий из отрезка стальной трубы 3 и приваренной к одному из ее торцов стальной пластины 4.

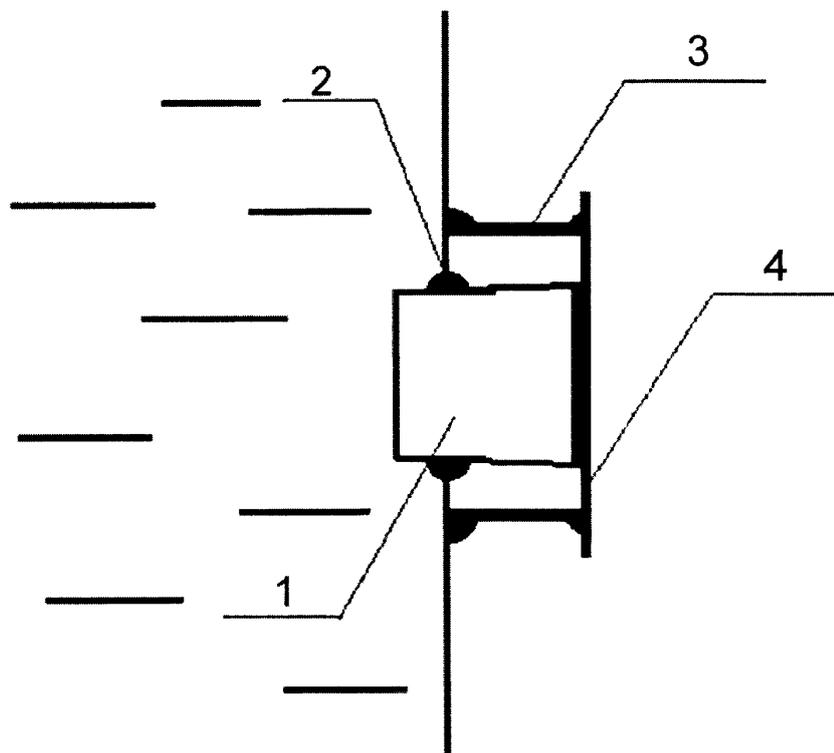
Устройство используют следующим образом. С помощью керн и молотка убирают рваные края пробойны направленные внутрь судна и придают пробойне примерно круглую форму. Затем забивают деревянную пробку 1 в пробойну, при этом деревянная пробка 1 обмотана паклей 2. Далее приваривают упор к корпусу судна, упор выполнен в виде отрезка стальной трубы 3 и приваренной к одному из ее торцов стальной пластины 4. При этом диаметр стальной пластины 4 должен быть больше диаметра отрезка стальной трубы 3 на 20%, для удобства выполнения операции сварки, длина отрезка стальной трубы 3 должна быть равна длине деревянной пробки 1 от основания до корпуса судна, внутренний диаметр отрезка стальной трубы 3 должен быть больше диаметра деревянной пробки 1 не менее чем на 50%, так как возможны повреждения деревянной пробки 1 во время операции сварки. В случае повреждения пробки 1 льдом во время плавания судна в ледовых условиях, вода заполнит внутреннюю полость упора, и не будет попадать во внутренние помещения судна.

Таким образом, использование предлагаемого устройства обеспечивает, по сравнению с применяемыми в настоящее время, следующие преимущества:

- повышение надежности устройства;
- упрощение конструкции устройства.



Фиг.1



Фиг.2