



(51) МПК
B65D 88/16 (2006.01)
B65D 88/20 (2006.01)
B65D 90/20 (2006.01)

**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.

(52) СПК
B65D 88/1612 (2021.08); B65D 88/20 (2021.08); B65D 90/205 (2021.08)

(21)(22) Заявка: **2020142623**, 23.12.2020

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
23.12.2020

Дата регистрации:
26.10.2021

Приоритет(ы):
 (22) Дата подачи заявки: **23.12.2020**

(45) Опубликовано: **26.10.2021** Бюл. № 30

Адрес для переписки:
**117624, Москва, ул. Скобелевская, 3, корп. 1,
 кв. 27, Паутов В.И.**

(72) Автор(ы):
Паутов Валерий Иванович (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Паутов Валерий Иванович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 2614935 C1, 30.03.2017. RU 137858 U1, 27.02.2014. RU 171203 U1, 23.05.2017. RU 114043 U1, 10.03.2012. SU 1597327 A1, 07.10.1990. US 4875596 A1, 24.10.1989.**

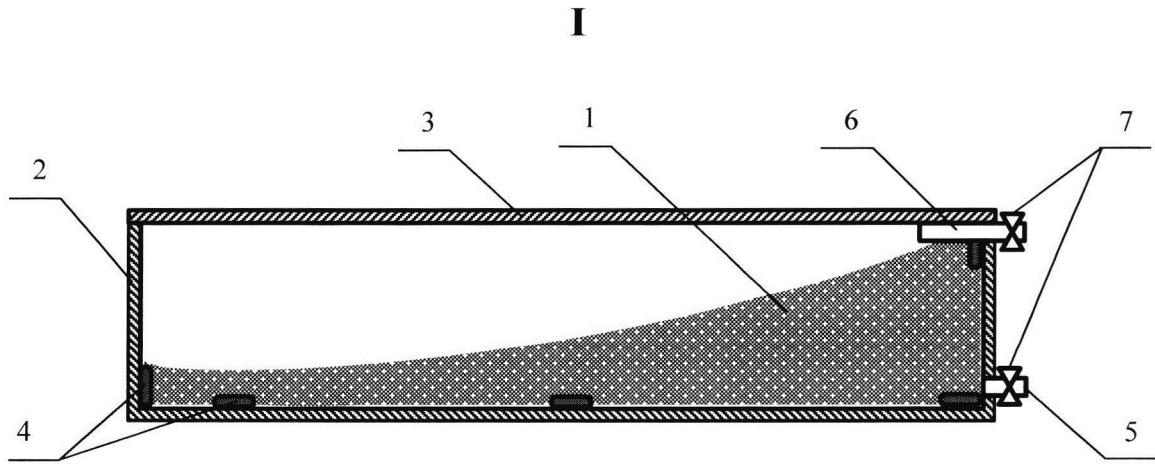
(54) **Полевой контейнер для заправки техники горючим**

(57) Реферат:
 Изобретение относится к области обеспечения горючим военной техники в полевых условиях. Полевой контейнер для заправки военной техники горючим содержит эластичную оболочку, корпус с крышкой, топливный и воздушный патрубки, снабженные кранами, крепежные элементы.

Технический результат заключается в возможности заправки техники с использованием штатных гидравлических или пневматических устройств для перемещения соответственно горючего или сжатого воздуха. 3 ил.

RU 2 758 155 C 1

RU 2 758 155 C 1



Фиг. 1

RU 2758155 C1

RU 2758155 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
B65D 88/16 (2006.01)
B65D 88/20 (2006.01)
B65D 90/20 (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.

(52) CPC
B65D 88/1612 (2021.08); B65D 88/20 (2021.08); B65D 90/205 (2021.08)

(21)(22) Application: **2020142623, 23.12.2020**

(24) Effective date for property rights:
23.12.2020

Registration date:
26.10.2021

Priority:
(22) Date of filing: **23.12.2020**

(45) Date of publication: **26.10.2021 Bull. № 30**

Mail address:
117624, Moskva, ul. Skobelevskaya, 3, korp. 1, kv. 27, Pautov V.I.

(72) Inventor(s):
Pautov Valerij Ivanovich (RU)

(73) Proprietor(s):
Pautov Valerij Ivanovich (RU)

(54) **FIELD CONTAINER FOR REFUELING EQUIPMENT**

(57) Abstract:

FIELD: military science.

SUBSTANCE: invention relates to the field of providing fuel for military equipment in the field. The field container for refueling military equipment with fuel contains an elastic shell, a housing with a lid, fuel

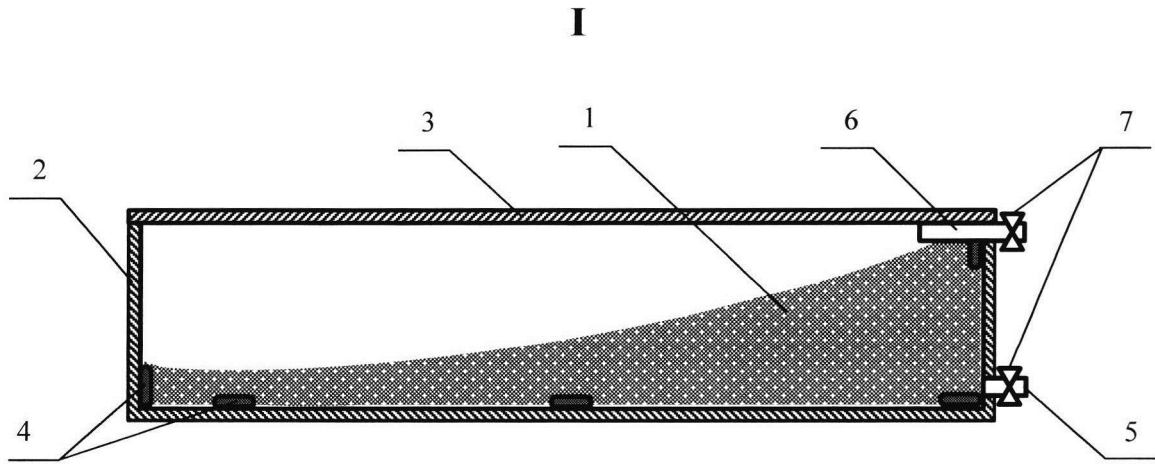
and air pipes equipped with cranes, fasteners.

EFFECT: possibility of refueling equipment using standard hydraulic or pneumatic devices for moving, respectively, combustible or compressed air.

1 cl, 3 dwg

C 1
2 7 5 8 1 5 5
R U

R U
2 7 5 8 1 5 5
C 1



Фиг. 1

RU 2758155 C1

RU 2758155 C1

Изобретение относится к области обеспечения горючим военной техники в полевых условиях.

Для условий ведения боевых действий по отражению агрессии противника важное значение имеет своевременная доставка горючего на боевые позиции и заправка им военной техники. Особую сложность эта задача представляет в условиях соблюдения скрытности расположения воинских подразделений, ограничивающих или исключающих возможность применения специальных автомобильных средств заправки и транспортирования горючего, что предопределяет необходимость использования для доставки горючего к местам расположения военной техники различных колесных и гусеничных транспортных средств, которыми оснащаются подразделения воинских частей.

При рассмотрении технической литературы выявлен ряд технических решений, относящихся к указанной проблематике.

Известен складной контейнер для текучих веществ, содержащий полый корпус, образованный двумя плоскими жесткими стенками треугольной формы и соединяющими их гофрированными складывающимися стенками с выполненным в верхней части корпуса отверстием для заполнения и выдачи вещества, жесткие стенки и часть гофрированных стенок образуют боковые стенки корпуса, а другая часть гофрированных стенок образуют его основание, жесткие стенки связаны между собой перемычкой, размещенной вдоль их смежных кромок между основанием и верхней частью корпуса и выполнены с возможностью поворота относительно ее, в отверстие установлен выливной носик (патент на изобретение SU 1784025, кл. B65D 21/08, опубл. 23.12.1992 г., бюл. №47).

Основными недостатками данного контейнера являются:

- низкая эффективность использования полезной вместимости транспортных средств при перевозке нескольких контейнеров;
- низкая эффективность применения контейнера при заправке горючим военной техники, заключающаяся в необходимости его опорожнения вручную, что существенно снижает производительность заправки;
- сложность эксплуатации в полевых условиях, вызванная ограниченными возможностями для перевозки одновременно нескольких контейнеров одним транспортным средством из числа штатных колесных и гусеничных транспортных средств, которыми оснащаются подразделения воинских частей.

Известен бак для жидкостей, содержащий корпус с гофрированной оболочкой, прикрепленный к днищу и крышке с возможностью вертикального перемещения относительно направляющих, подъемное приспособление, груз в виде пластины, прикрепленный к крышке и соединенный с подъемным приспособлением, воздушно-заправочный, заборный и сливной краны (патент на изобретение SU 1093632, кл. B65D 90/28, B60K 15/02, опубл. 23.05.1984 г., бюл. №19).

Основными недостатками данного бака являются:

- сложность конструкции, затрудняющая его техническое обслуживание, ремонт и применение в полевых условиях;
- сложность эксплуатации в полевых условиях, вызванная ограниченными возможностями для перевозки одновременно нескольких баков одним транспортным средством из числа штатных колесных и гусеничных транспортных средств, которыми оснащаются подразделения воинских частей.

Наиболее близким к заявляемому изобретению является резервуар для перевозки жидкостей с изменяющейся геометрией корпуса, содержащий крышу, днище, попарно

подвижно соединенные боковые и торцовые складные модули, выполненные с возможностью складывания в направлении вертикальной плоскости, проходящей по сторонам днища резервуара, съемную горловину, два силовых цилиндра, подвижно прикрепленных к нижней части опоры и нижнему боковому складному модулю, сливно-наливной и технологической патрубки и нагнетательные шланги, эластичную оболочку, помещенную во внутреннюю полость, ограниченную крышей, днищем и складными модулями, и прикрепленную к ним с помощью крепежных элементов, нагнетатель сжатой среды с приводом, (патент на изобретение RU 2614935, кл. B65D 88/20, B65D 21/08, опубл. 30.03.2017 г., бюл. №10). Основными недостатками данного резервуара являются:

5 - ограниченные возможности использования для его перевозки штатных колесных и гусеничных транспортных средств, которыми оснащаются подразделения воинских частей;

15 - существенное превышение вместимости резервуара требуемого объема заправки единицы заправляемой военной техники, что предопределяет необходимость многократного перемещения резервуара или заправляемой военной техники на занимаемых подразделениями воинской части позициях.

Задача, решаемая в изобретении, заключается в устранении указанных недостатков путем разработки конструкции полевого контейнера для заправки военной техники горючим, обеспечивающей возможность использования для его доставки на боевые позиции штатных колесных и гусеничных транспортных средств, которыми оснащаются подразделения воинских частей, и за счет выполнения заправки техники с использованием штатных гидравлических или пневматических устройств для перемещения соответственно горючего или сжатого воздуха.

25 Технический результат изобретения заключается в повышении эффективности и надежности обеспечения горючим военной техники подразделений воинских частей в полевых условиях.

Поставленная задача решается, а технический результат достигается в результате того, что, согласно изобретению, полевой контейнер для заправки военной техники горючим содержит эластичную оболочку, корпус с крышкой, топливный и воздушный патрубки, снабженные кранами, эластичная оболочка помещена во внутреннюю полость корпуса и закреплена крепежными элементами на его нижней продольной поверхности, на нижней и верхней частях передней торцевой поверхности, на нижней части задней торцевой поверхности, топливный патрубок выполнен с возможностью присоединения к нему раздаточного рукава для заправки техники горючим, рукава всасывающей линии насоса, используемого для заправки техники горючим, а также рукава напорной линии насоса, используемого для заполнения эластичной оболочки горючим, воздушный патрубок выполнен с возможностью присоединения к нему рукава напорной линии компрессора для вытеснения из эластичной оболочки горючего при заправке им техники.

40 Изобретение поясняется фиг. 1-3.

На фиг. 1 схематично изображен полевой контейнер для заправки техники горючим с опорожненной эластичной оболочкой, вид в разрезе сбоку.

На фиг. 2 схематично изображен полевой контейнер для заправки техники горючим с заполненной эластичной оболочкой, вид в разрезе сбоку.

45 На фиг. 3 схематично изображен полевой контейнер для заправки техники горючим, вид с передней торцевой стороны.

На фиг. 1-3 применены следующие обозначения:

1 - эластичная оболочка;

- 2 - корпус;
- 3 - крышка;
- 4 - крепежный элемент;
- 5 - топливный патрубок;
- 6 - воздушный патрубок;
- 7 - кран.

Полевой контейнер для заправки техники горючим работает следующим образом.

Для компенсации температурного расширения горючего эластичную оболочку 1 выполняют вместимостью, которая должна быть не менее чем на 5% меньше объема внутренней полости корпуса 2. Во внутреннюю полость корпуса 2 помещают эластичную оболочку 1 с закрепленным в ее нижней части передней торцевой поверхности топливным патрубком 5, который пропускают наружу через отверстие, выполненное в нижней части передней торцевой поверхности корпуса 2, и снабжают его краном 7. Эластичную оболочку 1 закрепляют крепежными элементами 4 на нижней продольной поверхности, на нижней и верхней частях передней торцевой поверхности, а также на нижней части задней торцевой поверхности корпуса 2. На верхней части передней торцевой поверхности корпуса 2 закрепляют воздушный патрубок 6, один конец которого помещают во внутреннюю полость корпуса 2 над верхней поверхностью эластичной оболочки 1, а противоположный конец снабжают краном 7. Топливный патрубок 5 выполняют с возможностью присоединения к нему раздаточного рукава (не показан) для заправки техники горючим, рукава всасывающей линии насоса (не показаны), используемого для заправки техники горючим, а также рукава напорной линии насоса (не показаны), используемого для заполнения эластичной оболочки 1 горючим. Воздушный патрубок 6 выполняют с возможностью присоединения к нему рукава напорной линии компрессора (не показан) для вытеснения из эластичной оболочки 1 горючего при заправке им техники. В верхней части корпуса 2 закрепляют крышку 3 с возможностью ее снятия при производстве работ по обслуживанию и ремонту эластичной оболочки 1.

При заполнении эластичной оболочки 1 горючим к топливному патрубку 5 присоединяют рукав напорной линии насоса (не показаны), открывают кран 7 на воздушном патрубке 6, включают насос (не показан) и выполняют подачу горючего во внутреннюю полость эластичной оболочки 1. Эластичная оболочка 1 по мере ее заполнения приобретает форму внутренней поверхности корпуса 2 и его крышки 3. Положение эластичной оболочки 1 в корпусе 2 при ее заполнении и перевозке фиксируют при помощи крепежных элементов 4. Заполнение эластичной оболочки 1 на ее полную вместимость контролируют прекращением выхода вытесняемого из корпуса 2 воздуха через воздушный патрубок 6. После завершения заполнения эластичной оболочки 1 горючим отключают насос (не показан), закрывают краны 7 на топливном 5 и воздушном 6 патрубках, отсоединяют рукав напорной линии насоса (не показаны).

При заправке техники горючим с использованием насоса (не показан) к топливному патрубку 5 присоединяют рукав всасывающей линии насоса (не показаны), открывают краны 7 на топливном 5 и воздушном 6 патрубках, включают насос (не показан) и выполняют заправку техники горючим, по завершении которой отключают насос (не показан), закрывают краны 7 на топливном 5 и воздушном 6 патрубках, отсоединяют рукав всасывающей линии насоса (не показаны).

При заправке техники горючим с использованием компрессора (не показан) к воздушному патрубку 6 присоединяют рукав напорной линии компрессора (не показаны), открывают краны 7 на топливном 5 и воздушном 6 патрубках, включают

компрессор (не показан) и выполняют заправку техники горючим. За счет создания избыточного давления воздуха во внутренней полости корпуса 2 с крышкой 3 выполняют вытеснение горючего из внутренней полости эластичной оболочки 1. После завершения заправки техники горючим отключают компрессор (не показан), закрывают краны 7 на топливном 5 и воздушном 6 патрубках, отсоединяют рукав напорной линии компрессора (не показаны).

При хранении и перевозке контейнера, заполненного горючим, для компенсации температурного расширения горючего на воздушном патрубке 6 устанавливают дыхательный клапан (не показан) и открывают кран 7.

Таким образом, в результате реализации предложенного технического решения обеспечивается повышение эффективности и надежности обеспечения горючим военной техники подразделений воинских частей в полевых условиях за счет разработки конструкции полевого контейнера для заправки военной техники горючим, обеспечивающей возможность использования для его доставки на боевые позиции штатных колесных и гусеничных транспортных средств, которыми оснащаются подразделения воинских частей, и выполнения заправки техники с использованием штатных гидравлических или пневматических устройств для перемещения соответственно горючего или сжатого воздуха.

(57) Формула изобретения

Полевой контейнер для заправки военной техники горючим, содержащий эластичную оболочку, корпус с крышкой, топливный и воздушный патрубки, снабженные кранами, эластичная оболочка помещена во внутреннюю полость корпуса и закреплена крепежными элементами на его нижней продольной поверхности, на нижней и верхней частях передней торцевой поверхности, на нижней части задней торцевой поверхности.

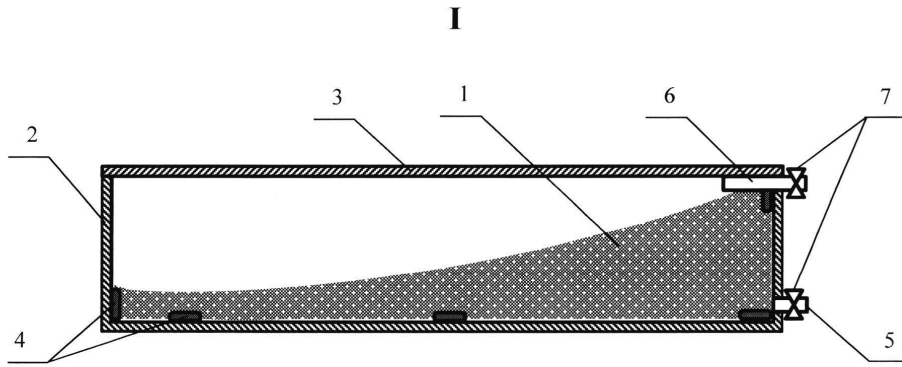
30

35

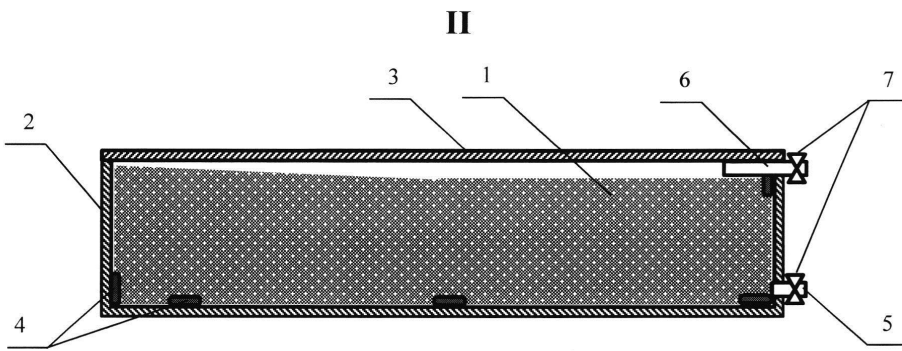
40

45

1

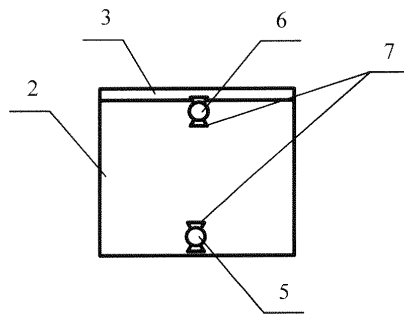


Фиг. 1



Фиг. 2

2



Фиг. 3