



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **147249** (13) **U**  
(51) МПК (2021.01)  
**A62C 15/00**

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ"

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2020 08130</b>	(72) Винахідник(и): <b>Абрамов Юрій Олександрович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA), Неклонський Ігор Михайлович (UA), Ляшевська Олена Іванівна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>18.12.2020</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: <b>22.04.2021</b>	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: <b>21.04.2021, Бюл.№ 16</b>	(73) Володілець (володільці): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ, вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)</b>

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ

### (57) Реферат:

Пристрій для гасіння пожеж включає корпус, лямки, дві ємності для вогнегасного складу, балон зі стисненим повітрям, редуктор, гнучкі шланги, форсунку та органи управління. При цьому ємності для вогнегасного складу та балон зі стисненим повітрям встановлені на корпусі, редуктор встановлений на балоні зі стисненим повітрям, вихід балона зі стисненим повітрям через редуктор та гнучкі шланги з'єднаний із входами ємностей для вогнегасного складу, а їх виходи за допомогою гнучких шлангів з'єднаний через органи управління із форсункою. Додатково включає П-подібну раму, кінці якої закріплені на корпусі із можливістю кутового переміщення у вертикальній площині, на її другій частині встановлені органи управління та форсунка, а гнучкі шланги розміщені у внутрішній частині П-подібної рами.

UA 147249 U

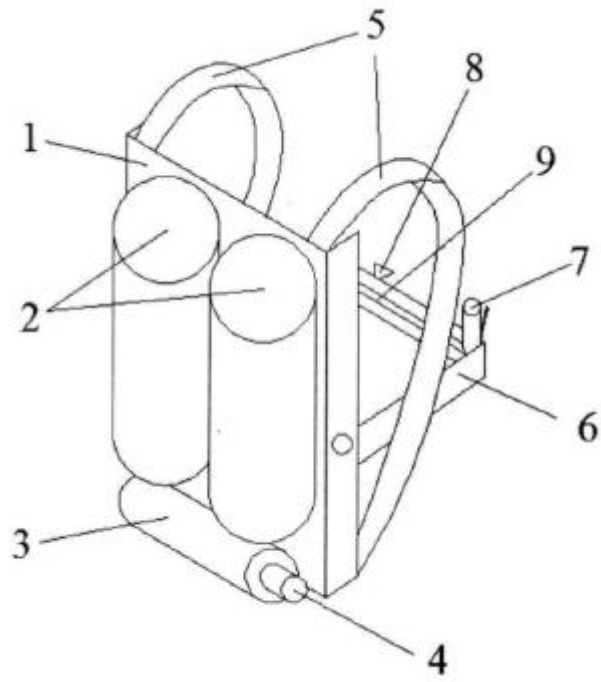


Fig. 1

Корисна модель належить до області протипожежної техніки, зокрема до ранцевих засобів пожежогасіння.

Відома ранцева установка імпульсного пожежогасіння, яка включає балон високого тиску робочого газу із ручним запірно-пусковим вентилем, сосуд для вогнегасної рідини із зарядним та запобіжним клапанами та незалежним від балона високого тиску джерелом створення надлишкового тиску в ньому і водометальний пристрій із ручним клапаном, що містить накопичувальну камеру робочого газу, яка сполучається через швидкодіючий клапан із розпилювальною камерою, що оснащена еластичним насадком, при цьому накопичувальна камера сполучається також через редукуючий пристрій з розривною запобіжною мембраною із балоном високого тиску, а розпилювальна камера з'єднана через ручний керуючий зарядний пристрій із сосудом для вогнегасної рідини [1].

Недоліком такої установки є те, що вона має велику вагу.

Найбільш близьким до пристрою, що заявляється, є пристрій для гасіння пожеж, який включає корпус, лямки, дві ємності для вогнегасного складу, балон зі стисненим повітрям, редуктор, гнучкі шланги, форсунку та органи управління, при цьому ємності для вогнегасного складу та балон зі стисненим повітрям встановлені на корпусі, редуктор встановлений на балоні зі стисненим повітрям, вихід балона зі стисненим повітрям через редуктор та гнучкі шланги з'єднаний із входами ємностей для вогнегасного складу, а їх виходи за допомогою гнучких шлангів з'єднані через органи управління із форсункою [2, с. 219-223].

Недоліком такого пристрою є те, що при його використанні має місце силова дія на руки оператора-пожежного, яка обумовлена реакцією сили з боку витікаючої вогнегасної речовини.

В основу корисної моделі поставлена задача стосовно послаблення силової дії на оператора-пожежного, обумовленої реакцією сили з боку витікаючої вогнегасної речовини.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для гасіння пожеж, який включає корпус, лямки, дві ємності для вогнегасного складу, балон зі стисненим повітрям, редуктор, гнучкі шланги, форсунку та органи управління, при цьому ємності для вогнегасного складу та балон зі стисненим повітрям встановлені на корпусі, редуктор встановлений на балоні зі стисненим повітрям, вихід балона зі стисненим повітрям через редуктор та гнучкі шланги з'єднаний із входами ємностей для вогнегасного складу, а їх виходи за допомогою гнучких шлангів з'єднані через органи управління із форсункою, згідно з корисною моделлю, додатково включає П-подібну раму, кінці якої закріплені на корпусі із можливістю кутового переміщення у вертикальній площині, на її другій частині встановлені органи управління та форсунка, а гнучкі шланги розміщені у внутрішній частині П-подібної рами.

На фіг. 1 наведений пристрій для гасіння пожеж, де зображено: 1 - платформа; 2 - ємності для вогнегасного складу; 3 - балон зі стисненим повітрям; 4 - редуктор; 5 - лямки; 6 - П-подібна рама (на фіг. 2 наведена П-подібна рама та розташування елементів на ній); 7 - органи управління; 8 - форсунка; 9 - гнучкі шланги. Ємності 2 та балон 3 встановлені на платформі 1. Редуктор 4 встановлений на балоні 3. Рама 6 виконана П-подібної форми, кінці якої закріплені на корпусі 1 із можливістю кутового переміщення у вертикальній площині (фіг. 1). На другій частині П-подібної рами 6 встановлені органи управління 7 та форсунка 8, а гнучкі шланги 9 розміщені у внутрішній частині рами 6 (фіг. 2).

Пристрій для гасіння пожеж працює наступним чином.

Вогнегасна речовина, яка знаходиться в ємностях 2, витісняється стисненим повітрям, яке подається із балона 6 через редуктор 4. Ця речовина по гнучких шлангах 9 через органи управління 7 надходить до форсунки 8 і далі до вогнища горіння, яке підлягає гасінню. Дальність подачі вогнегасної речовини регулюється за рахунок зміни кута П-подібної рами 6 у вертикальній площині. Реакція сили з боку витікаючої вогнегасної речовини при цьому буде варіюватись реакцією опор П-подібної рами 6.

Таким чином, наявність П-подібної рами, кінці якої закріплені на корпусі пристрою із можливістю кутового переміщення у вертикальній площині, а на її другій частині встановлені органи управління та форсунка, при цьому гнучкі шланги розміщені у внутрішній частині рами, забезпечує послаблення силової дії на оператора-пожежного з боку витікаючої вогнегасної речовини.

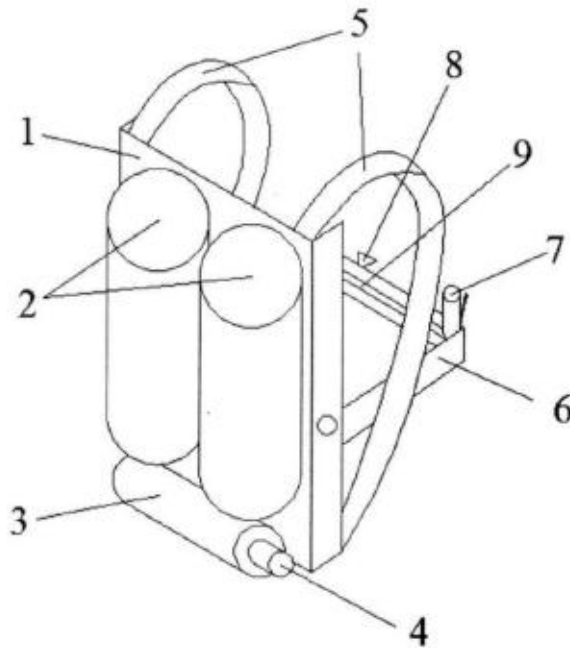
Джерела інформації:

1. Патент Республіки Білорусь № 4600, МПК А62С 15/00, 2008.

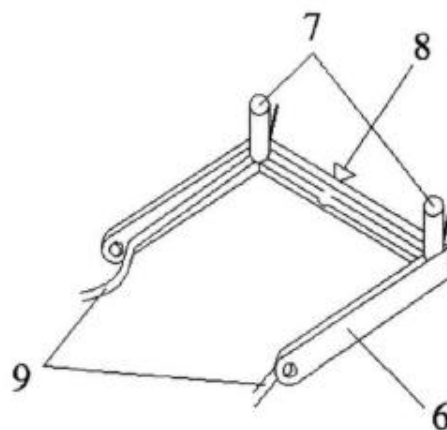
2. Абрамов Ю.А. Гелеобразующие огнетушащие и огнезащитные средства повышенной эффективности применительно к пожарам класса А / Ю.А. Абрамов, А.А. Киреев. - Х.: НУГЗУ, 2015. - 254 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Пристрій для гасіння пожеж, який включає корпус, лямки, дві ємності для вогнегасного складу, балон зі стисненим повітрям, редуктор, гнучкі шланги, форсунку та органи управління, при цьому ємності для вогнегасного складу та балон зі стисненим повітрям встановлені на корпусі, редуктор встановлений на балоні зі стисненим повітрям, вихід балона зі стисненим повітрям через редуктор та гнучкі шланги з'єднаний із входами ємностей для вогнегасного складу, а їх виходи за допомогою гнучких шлангів з'єднаний через органи управління із форсункою, який
- 10 **відрізняється** тим, що додатково включає П-подібну раму, кінці якої закріплені на корпусі із можливістю кутового переміщення у вертикальній площині, на її другій частині встановлені органи управління та форсунка, а гнучкі шланги розміщені у внутрішній частині П-подібної рами.



Фиг. 1



Фиг. 2