



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **135238** (13) **U**  
(51) МПК (2019.01)  
**A62D 3/00**  
**A61L 2/00**

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

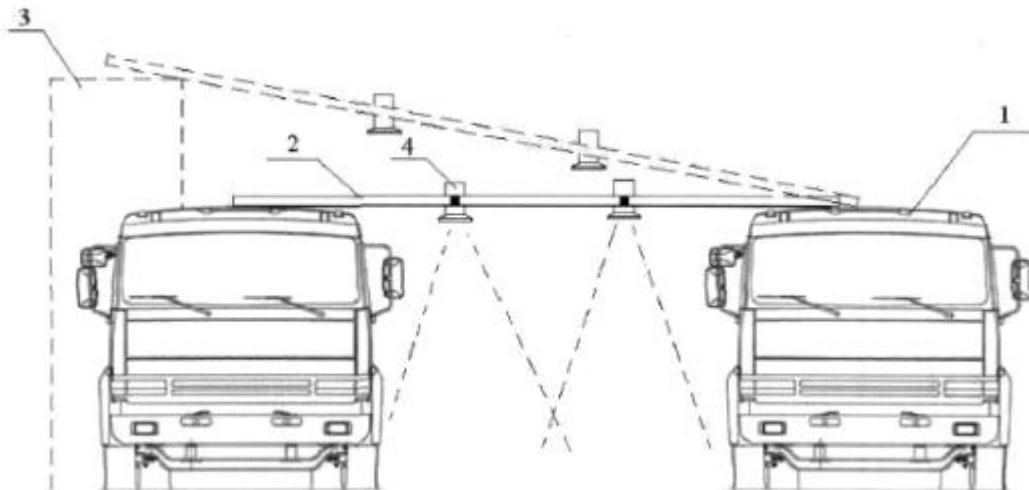
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2019 00129</b>	(72) Винахідник(и): <b>Кустов Максим Володимирович (UA), Слепужніков Євген Дмитрович (UA), Тарахно Олена Віталіївна (UA), Чиркіна Марина Анатоліївна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>03.01.2019</b>	(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ, вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.06.2019</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.06.2019, Бюл.№ 12</b>	

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ДЕКОНТАМІНАЦІЇ

### (57) Реферат:

Пристрій для проведення деконтамінації складається з рідинних рукавів, повітряних рукавів, брандспойтів з розпилювачами та пінними насадками та бака для рецептур. Як рідинні рукави, повітряні рукави, брандспойти з розпилювачами та пінними насадками та бак для рецептур використовується штатне обладнання пожежних автоцистерн. Пожежний ствол з розпилювачами та пінними насадками закріплюється на пожежній драбині за допомогою кронштейнів для закріплення пристрою, які з'єднані між собою через висувну та поворотну штанги.



Фіг. 1

UA 135238 U



Корисна модель належить до пристроїв для проведення деконтамінації, а саме дегазації, дезактивації та дезінфекції рятувальників, населення та транспорту.

Деконтамінація (спеціальна обробка) - це немедичні заходи, спрямовані на зменшення рівня забруднення (загрози), його впливу на потерпілих та мінімізацію наслідків події радіаційного, хімічного, біологічного характеру.

Відомий мобільний комплекс дегазації, дезактивації та дезінфекції, який містить комплект обладнання, жорстко змонтованого на автомобілі, рідинну систему, взаємозв'язані велику цистерну і малу цистерну, водопідігрівач для малої цистерни, циркуляційний насос, димовий генератор для постановки аерозольних завіс, а також для дезінфекції та дезінсекції, освітлювальний прилад "світлова вежа", мотопомпу, автономну бензинову електростанцію, шафу управління і пульт управління з кабіни. Рідинна система виконана в підрамному просторі шасі та складається з напірної та усмоктувальної магістралей, кранів, приєднувальних патрубків з муфтами для приєднання до цистерн та насосів [1].

Недоліком цього комплексу є те, що потрібне автомобільне шасі для монтажу обладнання для проведення деконтамінаційної (спеціальної) обробки, що потребує залучення додаткових коштів для виготовлення мобільного комплексу. Спеціальний напрям використання пристрою значно звужує сферу застосування мобільного шасі.

Найбільш близьким до запропонованого пристрою, є автомобільний комплект для дезактивації, дегазації, дезінфекції, який складається з сумки-контейнера, в якій знаходяться обладнання, запасні частини, інструменти, приладдя та бак для рецептур. М'яка сумка-контейнер розміщується в будь-якому, достатньому за габаритами, місці автомобільного базового шасі. До складу обладнання входять рідинні рукави, повітряний рукав, брендспойти з розпилювачами для розпилу рецептур та з пінними насадками для створення пінних покриттів. Бак для рецептур кріпиться на борту автомобільного базового шасі та має заливну горловину, зливний патрубок з пробкою, штуцери з пробками для приєднання рідинних та повітряного рукавів. Бак може з'єднуватися зі споживчим ресивером автомобільного базового шасі за допомогою повітряного рукава.

Недоліками цієї конструкції є велика кількість обладнання у розібраному вигляді, що призводить до складнощів розміщення комплексу на транспорті, його транспортування та розгортання для приведення у робочий стан. Додатковим недоліком є малий об'єм ємності для розчинів для спеціальної обробки, що унеможливує процес деконтамінації великої кількості людей та транспорту.

В основу корисної моделі поставлена задача створення пристрою для проведення деконтамінації за допомогою існуючих пожежних автоцистерн без додаткового їх переобладнання. Це дозволить проводити оперативну деконтамінаційну обробку, як рятувальників, так і населення та технічних засобів, під час виникнення надзвичайної ситуації природного або техногенного характеру, у стислі строки без залучення додаткової спеціальної техніки та засобів.

Поставлена задача вирішується в пристрої для проведення деконтамінації, який складається з рідинних рукавів, повітряних рукавів, брендспойтів з розпилювачами та пінними насадками та бака для рецептур, відповідно до корисної моделі, як рідинні рукави, повітряні рукави, брендспойти з розпилювачами та пінними насадками та бак для рецептур використовується штатне обладнання пожежних автоцистерн, при цьому пожежний ствол з розпилювачами та пінними насадками закріплюється на пожежній драбині за допомогою кронштейнів для закріплення пристрою, які з'єднані між собою через висувну та поворотну штанги.

На фіг. 1 представлено схему використання пристрою для деконтамінації, де: 1 - пожежний автомобіль; 2 - пожежна драбина; 3 - опора; 4 - пожежний ствол.

Як показано на фіг. 1, наявна на пожежному автомобілі 1 драбина 2, включаючи висувну автодрабину, розміщується горизонтально. Один край спирається на пожежний автомобіль 1, а протилежний край драбини 2 - на іншу опору 3, за яку може виступати інший автомобіль, будівля, інші споруди чи конструкції. Встановлення драбини може виконуватись і під кутом. За допомогою запропонованої корисної моделі фіг. 2, один або декілька пожежних стволів 4 закріплюються по довжині драбини 2 таким чином, щоб струмінь води був направлений вертикально вниз.

На фіг. 2 представлено схему пристрою для деконтамінації (фронтальна проекція), де: 5 - кронштейн кріплення для драбини; 6 - замок кронштейна; 7 - висувна штанга; 8 - поворотна штанга; 9 - затискний гвинт висувної штанги; 10 - затискний гвинт поворотної штанги; 11 - затискне кільце для пожежного ствола; 12 - петля кронштейна.

На фіг. 3 представлено схему пристрою для деконтамінації (горизонтальна проекція), де: 11

- затискне кільце для пожежного ствола; 13 - замок затискного кільця; 14 - петля затискного кільця.

Пристрій для деконтамінації складається з двох кронштейнів кріплень для драбини 5, за допомогою яких пристрій кріпиться на тятиви драбини. Для надійності, кріплення для драбини обладнані затяжними замками 6 та петлями 12. В затискне кільце 11, яке розкривається за допомогою петлі 14 закріплюється пожежний ствол. Затискне кільце затягується затяжним замком 13. Затискне кільце 11 з'єднане з кронштейнами кріпленнями для драбини 5 через висувну штангу 7 та поворотну штангу 8. Висувна штанга 7 дозволяє змінювати відстань між кронштейном кріплення 5 для закріплення пристрою для деконтамінації на драбині з різною відстанню між тятивами. Поворотна штанга 8 дозволяє змінювати кут подачі розпиленої рідини відносно драбини. Після встановлення пристрою для деконтамінації у необхідне положення висувна штанга 7 закріплюється за допомогою затискного гвинта 9, а поворотна штанга 8 закріплюється за допомогою затискного гвинта 10.

Використання запропонованого пристрою для деконтамінації дозволяє оперативно вирішувати задачі проведення спеціальної обробки рятувальників, населення та техніки за допомогою існуючих пожежних автоцистерн без додаткового їх переобладнання.

Джерела інформації;

1. Пат. 2632628 С1, Росія. МПК В60Р 3/00 (2006.01). Мобильный комплекс дегазации, дезактивации и дезинфекции. Болтовский А.В., заявник і власник патенту № 2016145133; заявл. 17.11.2016; опубл. 06.10.2017.

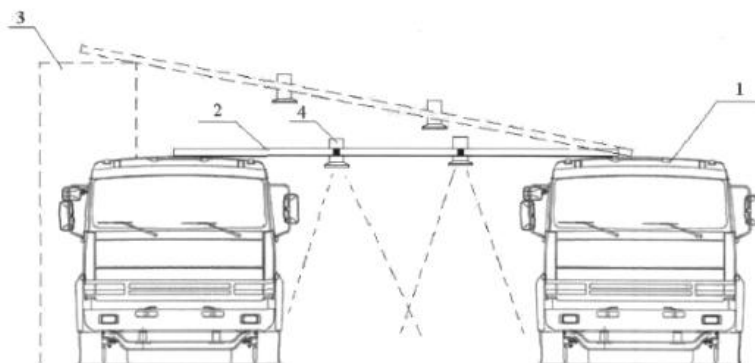
2. Пат. 2547113 С2, Росія. МПК А62С 5/00, В60Р 3/30.

Автомобильный комплект для специальной обработки. Заявники Кравченко И.И., Литвиненко Е.М.; власник патенту Закрытое акционерное общество "Центр Специального Конструирования - Вектор". № 2013140096/11; заявл. 29.08.2013; опубл. 10.03.2015. Бюл. № 10.

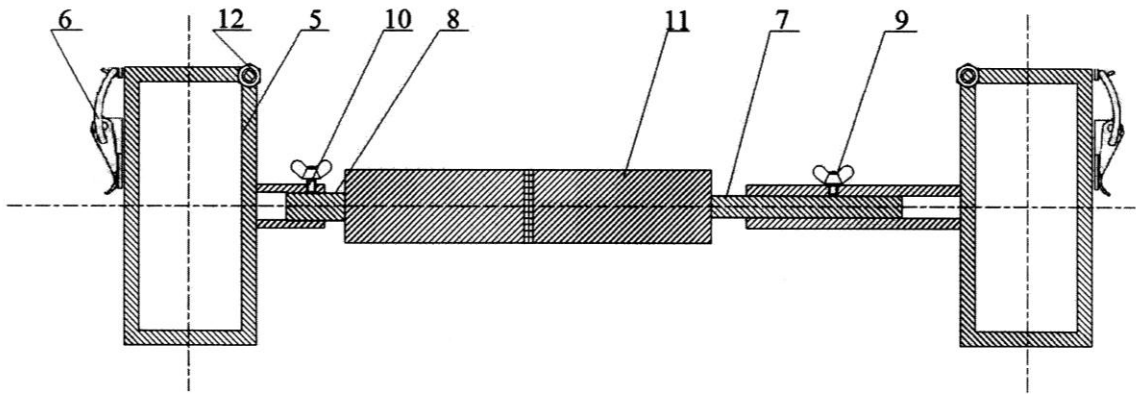
25

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

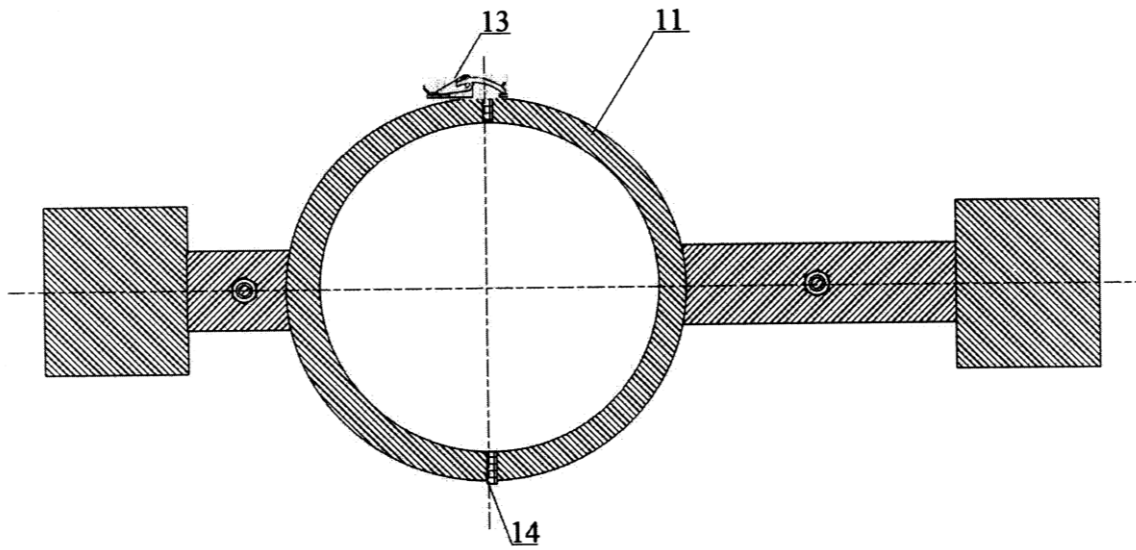
Пристрій для проведення деконтамінації, який складається з рідинних рукавів, повітряних рукавів, брандспойтів з розпилювачами та пінними насадками та бака для рецептур, який відрізняється тим, що як рідинні рукави, повітряні рукави, брандспойти з розпилювачами та пінними насадками та бак для рецептур використовується штатне обладнання пожежних автоцистерн, при цьому пожежний ствол з розпилювачами та пінними насадками закріплюється на пожежній драбині за допомогою кронштейнів для закріплення пристрою, які з'єднані між собою через висувну та поворотну штанги.



Фіг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

---

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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