



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **163264** (13) **U**
(51) МПК (2026.01)
A62C 99/00
G09B 9/00
G09B 19/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2025 04857	(72) Винахідник(и): Дубінін Дмитро Петрович (UA), Лісняк Андрій Анатолійович (UA), Корнієнко Руслан Валерійович (UA), Побідаш Андрій Юрійович (UA), Гончарук Максим Вікторович (UA), Єрмола Максим Олександрович (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.10.2025	
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 11.06.2026	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 10.06.2026, Бюл.№ 23	(73) Володілець (володільці): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ, вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси, 18034 (UA)

(54) ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ВІДПРАЦЮВАННЯ ПРИЙОМІВ РОБОТИ З РУЧНИМИ ПОЖЕЖНИМИ СТВОЛАМИ

(57) Реферат:

Тренажер для відпрацювання прийомів роботи з ручними пожежними стволами містить каркас з легкозбірної конструкції та ємність з водою, яку встановлено та закріплено в ньому з можливістю подальшого переміщення в горизонтальній та похилій площинах під дією водних струменів з ручних пожежних стволів.

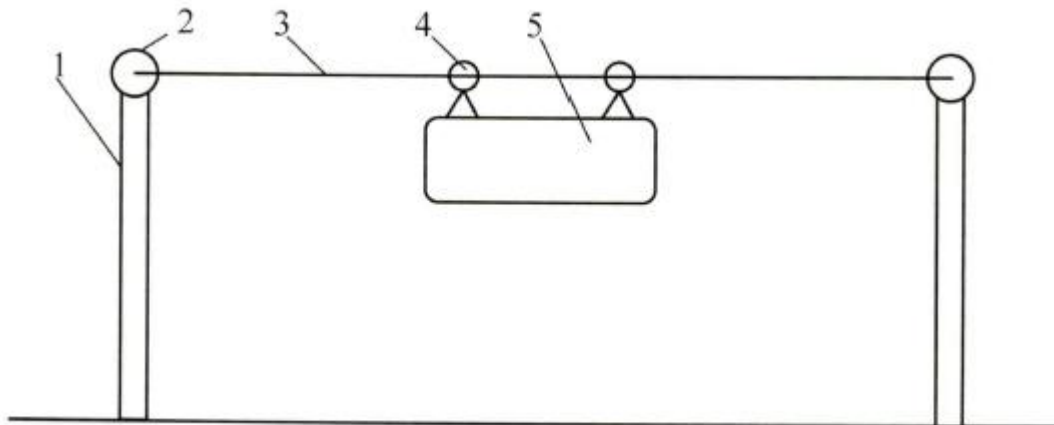


Fig. 1

UA 163264 U

Корисна модель належить до навчального устаткування, обладнання або приладдя, призначеного для підготовки пожежників-рятувальників як індивідуально, так і у складі відділення при відпрацюванні прийомів роботи з ручними пожежними стволами під час виконання оперативних дій із гасіння пожеж та проведення рятувальних робіт.

Відомий пристрій [1] складається з металевого каркасу, що розміщено на мобільній платформі, в якій знаходиться ємність для води, система трубопроводів, насос, стаціонарний пожежний ствол, а також зворотні клапани й засоби керування, що забезпечують подачу води до пожежних стволів і подальше повернення рідини в систему для повторного використання. Основним недоліком пристрою є стаціонарне розміщення пожежного ствола та обмежений простір під час проведення тренувань, що ускладнює відпрацювання прийомів роботи з ручними пожежними стволами та обмежує можливості використання пристрою під час підготовки пожежників-рятувальників.

Відомий пристрій [2] складається з каркасу, стіни якого мають П-подібну форму та виконані з цегли, стелі з багатопустотної плити перекриття, підлоги, під якою в кінці приміщення розміщено підземну ємність для води, а також системи трубопроводів, електричного насоса, запірної арматури, ручного пожежного ствола та пожежного рукава. Основним недоліком пристрою є складність конструкції та висока трудомісткість його виготовлення й експлуатації, що призводить до збільшення часу підготовки пожежників-рятувальників.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення конструкції тренажера для відпрацювання прийомів роботи з ручними пожежними стволами за рахунок введення каркаса з легкозбірних конструкцій та ємності з водою, що дозволяє скоротити час підготовчих робіт та забезпечити можливість використання пристрою пожежниками-рятувальниками незалежно від наявного простору.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно з корисною моделлю, тренажер для відпрацювання прийомів роботи з ручними пожежними стволами, що містить каркас з легкозбірної конструкції та ємність з водою, яку встановлено та закріплено в ньому з можливістю подальшого переміщення в горизонтальній та похилій площинах під дією водних струменів з ручних пожежних стволів.

Це дозволяє забезпечити мобільність тренажера та скоротити час його монтажу і демонтажу та проводити тренування за відсутності обмеженого простору, що насамперед підвищить професійний рівень підготовки пожежників-рятувальників при проведенні оперативних дій з гасіння пожеж з використанням ручних пожежних стволів, а також збереже їм життя в реальних умовах, у тому числі в умовах ведення бойових дій.

Корисна модель пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 та фіг. 2 представлена схема конструкції тренажера для відпрацювання прийомів роботи з ручними пожежними стволами, де: 1 - каркас з легкозбірної конструкції; 2 - фіксатори кріплення; 3 - мотузка пожежна рятувальна; 4 - роликові опори; 5 - ємність з водою.

Тренажер для відпрацювання прийомів роботи з ручними пожежними стволами складається з каркаса 1, що має легкозбірну конструкцію у вигляді двох вертикальних опор прямокутної або циліндричної форми, виготовлених з металу або дерева, до якого за допомогою фіксаторів кріплення 2 здійснюється натягування та закріплення мотузки пожежної рятувальної 3, виконаної з поліамідного шнура в обплетенні, до якої за допомогою роликових опор 4 кріпиться та встановлюється ємність з водою 5 прямокутної або циліндричної форми, що виготовлена з полімерного матеріалу, наповнена водою, з можливістю переміщення в горизонтальній та похилій площинах за рахунок дії водних струменів з ручних пожежних стволів.

Тренажер для відпрацювання прийомів роботи з ручними пожежними стволами працює наступним чином. Встановлюється на земну поверхню каркас з легкозбірної конструкції 1 за рахунок кріплення вертикальних опор на земляній поверхні, після чого за допомогою фіксаторів кріплення 2 здійснюється натягування та закріплення мотузки пожежної рятувальної 3 з наступним закріпленням на неї роликових опор 4, до яких кріпиться та встановлюється ємність з водою 5, яка завчасно наповнюється водою. Ствольщик, індивідуально як пожежник-рятувальник або у складі відділення, при роботі з ручними пожежними стволами здійснює подачу розпиленого або суцільного струменя на бокову поверхню ємності з водою для її переміщення в горизонтальній та похилій площинах. Пожежники-рятувальники, що беруть участь у виконанні вправи, одягнені у спеціальний одяг та спорядження, а також за потребою включені в апарати на стисненому повітрі. Виконання вправи починається за командою "До виконання вправи приступити". Під час подачі води здійснюється відпрацювання прийомів роботи з ручними пожежними стволами за рахунок їх маневрування, зміни витрати та напору на стволі та шляхом зміни положень ствольщика, як сидячи, так і стоячи. А також відпрацюється

злагодженість та взаємодія у відділенні при роботі з ручними пожежними стволами, крім цього відбувається злагодженість роботи ствольщика та підствольщика.

На фіг. 1 зображено порядок відпрацювання вправи № 1 "Переміщення ємності у горизонтальній площині". Виконання вправи здійснюється двома пожежниками-рятувальниками або відділеннями, розміщені з обох протилежних сторін у положенні стоячи або сидячі. Завдання полягає в одночасній подачі водяного струменя на бокову поверхню ємності з водою. Вправа вважається завершеною, коли ємність знаходиться поруч із пожежниками-рятувальниками.

На фіг. 2 зображено порядок відпрацювання вправи № 2 "Переміщення ємності у похилій площині". Вправа виконується одним пожежником-рятувальником або відділенням, розміщеними біля найнижчої опори за висотою у положенні сидячі. Завдання полягає в переміщенні ємності з водою до визначеного місця залежно від часу. Вправа вважається завершеною, коли ємність знаходиться у визначеному найвищому місці за час, який було встановлено керівником занять.

Таким чином, конструкція тренажера для відпрацювання прийомів роботи з ручними пожежними стволами складається з каркаса з легкозбірної конструкції та ємності з водою, яку встановлено і закріплено в ньому, що дозволяє забезпечити мобільність тренажера та скоротити час його монтажу і демонтажу та проводити тренування за відсутності обмеженого простору, що насамперед підвищить професійний рівень підготовки пожежників-рятувальників при проведенні оперативних дій з гасіння пожеж з використанням ручних пожежних стволів, а також збереже їм життя в реальних умовах, у тому числі в умовах ведення бойових дій. При цьому під час подачі води здійснюється відпрацювання прийомів роботи з ручними пожежними стволами за рахунок їх маневрування, зміни витрати та напору на стволі та шляхом зміни положень ствольщика, як сидячи, так і стоячи. А також відпрацюється злагодженість та взаємодія у відділенні при роботі з ручними пожежними стволами, крім цього відбувається злагодженість роботи ствольщика та підствольщика.

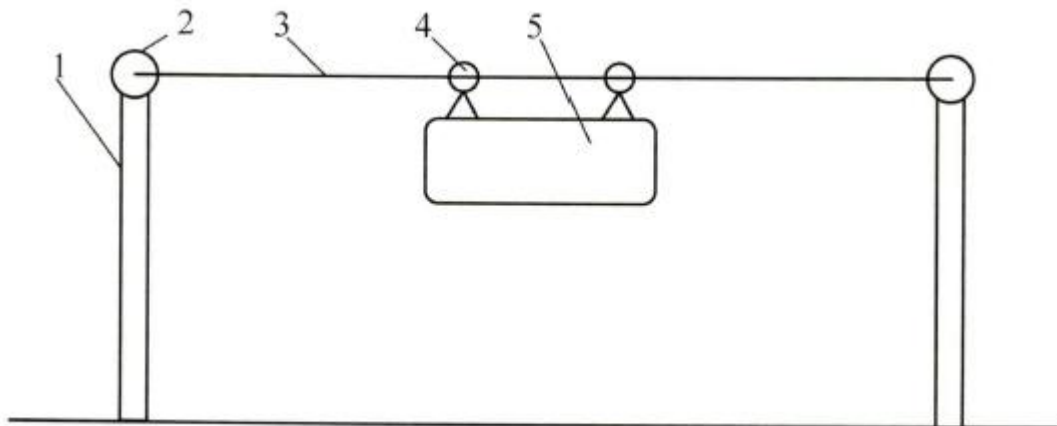
Джерела інформації:

1. Патент US 11,795,667 B1, МПК E03B 9/02, A62C 27/00, A62C 99/00, G09B 19/00, G09B 9/00. Portable, self-contained liquid storage transport system and device / Walt Dora, Simi Valley - № 17/899,973; заявлено 31.08.2022; опубл. 24.11.2023.

2. Патент України № 155156, МПК (2024.01) A62C 99/00, G09B 9/00, G09B 19/00. Тренажер для роботи з пожежними стволами / Шевченко С.М.; заявник та власник Національний університет цивільного захисту України. - Заявка № u202302038; заявл. 01.05.2023; опубл. 24.01.2024, Бюл. № 4.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Тренажер для відпрацювання прийомів роботи з ручними пожежними стволами, що містить каркас з легкозбірної конструкції та ємність з водою, яку встановлено та закріплено в ньому з можливістю подальшого переміщення в горизонтальній та похилій площинах під дією водних струменів з ручних пожежних стволів.



Фіг. 1

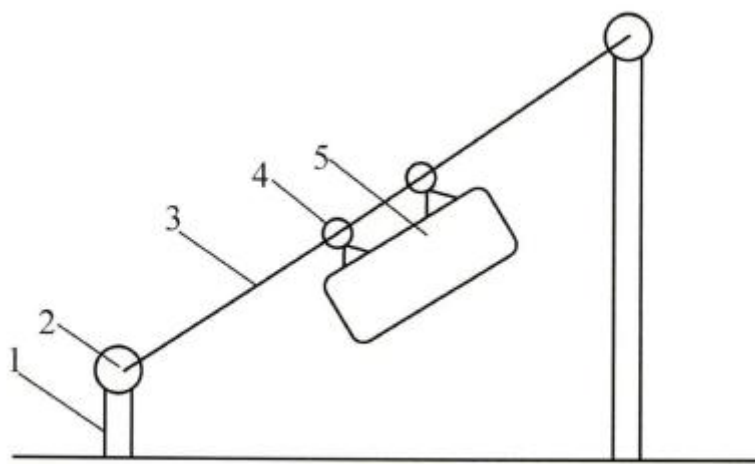


Fig. 2