



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **155659** (13) **U**
(51) МПК
A62C 13/70 (2006.01)
A62C 3/06 (2006.01)
A62C 3/16 (2006.01)

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

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2023 05610	(72) Винахідник(и): Землянський Олег Миколайович (UA), Майборода Артем Олександрович (UA), Тищенко Євген Олександрович (UA), Нуянзін Віталій Михайлович (UA), Мигаленко Константин Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 22.11.2023	(73) Володілець (володільці): Землянський Олег Миколайович, вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси, 18034 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 21.03.2024	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 20.03.2024, Бюл.№ 12	

(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ

(57) Реферат:

Спосіб комбінованого гасіння пожежі включає формування акустичного впливу на осередок займання. Вогнегасний газ випускають з ємності під надлишковим тиском, за рахунок кінетичної енергії газу в газоструменевому випромінювачі створюють акустичні коливання, отриманий пульсуючий вогнегасний газ спрямовують до зони горіння.

UA 155659 U

Корисна модель належить до галузі пожежогасіння, зокрема до способів гасіння пожеж вогнегасними газами та їх сумішами, що до моменту подачі знаходяться в ємності під тиском.

5 Пожежі різних класів можуть гасити за допомогою переносних та пересувних вогнегасників, установок автомобільного пожежогасіння та пожежних автомобілів газового пожежогасіння. В більшості випадків вогнегасні гази подають до осередку горіння для охолодження зони горіння та розбавлення концентрації кисню і горючі речовини, що, в свою чергу, призводить до припинення горіння. Тобто гасіння відбувається лише за рахунок фізичних та хімічних властивостей газів і їх сумішей.

10 Відомий спосіб гасіння пожежі ударними хвилями [патент UA 126026U], який передбачає утворення ударних хвиль в результаті вибухів зарядів вибухової речовини. За цим способом здійснюють послідовність серії вибухів або викидів стисненого газу в одному місці з частотою до 3300 Гц, за допомогою яких утворюють направлені на об'єкти пожежі серії ударних хвиль. Згідно з описом, спосіб передбачає подачу електричних імпульсів для ініціювання вибухів або створення викидів газів.

15 Також відомим є спосіб комбінованого гасіння пожежі вогнегасним аерозолем, газовою вогнегасною речовиною і ударними хвилями і пристрій для його здійснення [патент на винахід UA 115080]. Спосіб включає подачу після виникнення пожежі одночасно вогнегасної речовини та аерозолів, які попередньо змішують, причому на таку суміш діють послідовними ударними хвилями, створеними піротехнічними зарядами.

20 Найближчим аналогом до корисної моделі є спосіб гасіння пожежі [патент UA 137790U], що включає вплив акустичним випромінюванням на полум'я, який відрізняється тим, що визначають амплітудно-частотну характеристику для типових горючих речовин, визначають імпульсну функцію на основі амплітудно-частотної характеристики речовини, що горить, формують акустичний вплив на осередок займання.

25 Недоліками запропонованих конструкцій та способів є необхідність електричного джерела живлення для створення електричних імпульсів або вибухонебезпечних речовин.

В основу корисної моделі поставлена задача створення способу комбінованого гасіння пожежі газовими вогнегасними речовинами та акустичними хвилями, за рахунок кінетичної енергії самого вогнегасного газу.

30 Поставлена задача вирішується тим, що у способі комбінованого гасіння пожежі, що включає формування акустичного впливу на осередок займання, згідно із корисною моделлю, вогнегасний газ випускають з ємності під надлишковим тиском, за рахунок кінетичної енергії газу в газоструменевому випромінювачі створюють акустичні коливання, отриманий пульсуючий вогнегасний газ спрямовують до зони горіння.

35 Спосіб комбінованого гасіння пожежі передбачає випускання вогнегасного газу з ємності під надлишковим тиском, створення акустичних коливань за рахунок кінетичної енергії газу в газоструменевому випромінювачі, вплив на осередок займання отриманим пульсуючим вогнегасним газом, який спрямовують до зони горіння.

40 Запропонований комбінований спосіб гасіння пожежі дозволяє створити пристрій гасіння пожеж, що одночасно поєднуюватимуть кілька вогнегасних ефектів. Залежно від виду вогнегасної газоподібної речовини, такими ефектами може бути флегматизація, охолодження, інгібування, до яких додається ефект гасіння акустичними хвилями.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45

Спосіб комбінованого гасіння пожежі, що включає формування акустичного впливу на осередок займання, який **відрізняється** тим, що вогнегасний газ випускають з ємності під надлишковим тиском, за рахунок кінетичної енергії газу в газоструменевому випромінювачі створюють акустичні коливання, отриманий пульсуючий вогнегасний газ спрямовують до зони горіння.

