



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 2272

(13) U

(51) 7 E21B35/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ ФОНТАНУЮЧОЇ СВЕРДЛОВИНИ

1

2

(21) 2003054203

(22) 12.05.2003

(24) 15.01.2004

(46) 15.01.2004, Бюл. № 1, 2004 р.

(72) Вайсберг Григорій Львович, Бондарев Виктор
Артемович, Ленкевич Юрій Євгенович, Неменов
Валентин Володимирович(73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАН-
НЯ" ВОЄНІЗОВАНА ГАЗОРЯТУВАЛЬНА ПРОТИ-
ФОНТАННА ЧАСТИНА "ЛІКВО"(57) Пристрій для гасіння пожеж фонтануючих
свердловин, що містить розділені мембраною на-

громаджувальну камеру із джерелом енергії та корпус із вогнегасильним порошком, який відрізняється тим, що частина корпусу розміщена коаксіально в нагромаджувальній камері, пристрій оснащений відкидним фланцем, який розміщений на торці корпусу і нагромаджувальної камери, у відкидному фланці виконані канали, які сполучають периферійну зону фланця з центральною з внутрішньої його сторони, і роздільна мембрана розміщена між торцем корпусу і відкидним фланцем.

Винахід відноситься до приної промисловості і може бути використаний при гасінні пожеж фонтануючих свердловин.

Відомо про пристрій для гасіння пожеж, що складається з накопичувальної камери із джерелом енергії і розташованих співвісно з нею циліндричного корпусу та розгінного ствола. В корпусі установлені основна і, при необхідності, додаткова розділюючі мембрани. При пожежі пристрій розміщується поблизу гирла фонтануючої свердловини, включають його в роботу, вогнегасний порошок викидається з ствола в зону горіння, внаслідок чого відбувається гасіння пожежі (см. а. с. №1723310 E21B35/00) - прототип.

Пожежі фонтануючих свердловин відрізняються потужністю, конфігурацією (факел може бути один, декілька різнонаправлених, або розпилений), а майданчик біля свердловини часто буває обмежених розмірів і до того ж зі складним рельєфом, тому розміщення пристроїв для гасіння навколо гирла виконується з урахуванням всіх вищезазначених факторів і, на додаток, направлення вітру. При гасінні застосовуються від 2 до 5 пристроїв, направлення викидання вогнегасного порошку вибирається переважно за вітром, тому чим менше будуть габарити основи пристрою, ти більш рационально, з меншими витратами часу і праці будуть розміщені пристрої в необхідних місцях, здійснено остаточне прицілювання і виконано залп.

Скорочення довжини пристрою дозволить значно нижче розмістити вісь обертання пристрою відносно основи, що зменшить момент його перевертання від віддачі, а тому підвищить точність попадання струменя вогнегасної речовини в необхідну зону пожежі.

В основу корисної моделі поставлене завдання удосконалення пристрою для гасіння пожежі фонтануючої свердловини, в якому за рахунок розміщення частини корпусу в накопичувальній камері і спорядження пристрою відкидним фланцем забезпечується підвищення його експлуатаційних характеристик.

Поставлене завдання вирішується за рахунок того, що у пристрої для гасіння пожеж фонтануючих свердловин, що містить розділені мембраною накопичувальну камеру із джерелом енергії та корпус із вогнегасним порошком новим є те, що частина корпусу розміщена коаксіально в накопичувальній камері, пристрій споряджений відкидним фланцем, який розміщений на торці корпусу і накопичувальної камери, у відкидному фланці виконані канали, які сполучають периферійну зону фланця з центральною з внутрішньої його сторони, і роздільна мембрана розміщена між торцем корпусу і відкидним фланцем.

Розміщення частини корпусу в накопичувальній камері дозволило скоротити загальну довжину пристрою, що в свою чергу дозволило зменшити габарити всієї установки.

(13) U

(11) 2272

(19) UA

Конструкція відкидного фланця з внутрішніми каналами, які сполучають периферійну його зону з центральною, забезпечила направлення потоку стисненого повітря від накопичувальної камери до роздільної розривної мембрани яка затиснута між торцем корпусу і відкидним фланцем, а також герметизацію цього фланцевого з'єднання відносно навколишнього середовища.

На фіг.1 показаний пристрій для гасіння пожежі на фонтануючій свердловині, на фіг.2 зображено його переріз у вертикальній площині.

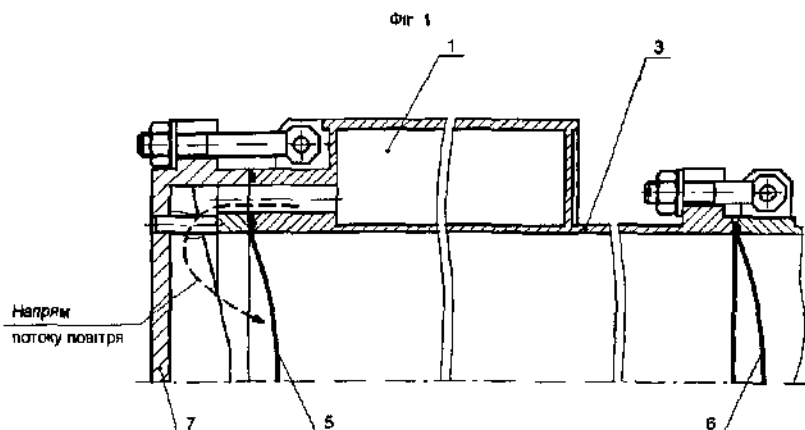
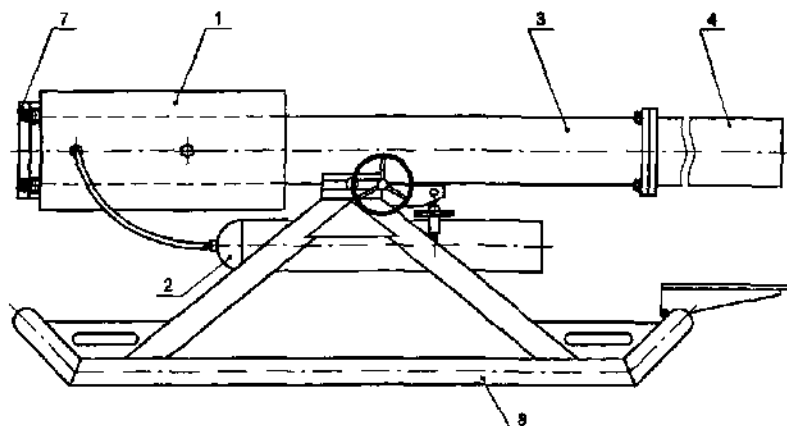
Пристрій складається з накопичувальної камери 1 із джерелом енергії 2, заповненого вогнегасним порошком циліндричного корпусу 3, частина якого розміщена коаксіально в накопичувальній камері та розгінного ствола 4. В корпусі установлені основна 5 і додаткова 6 розділюючі мембрани. Пристрій споряджений відкидним фланцем 7 і змонтований на основі 8.

Пристрій працює наступним чином.

Перед використанням в корпус 3 установлюється основна мембрана 5, завантажується вогнегасний порошок, після чого установлюється розгінний ствол 4 з додатковою мембраною 6. На основу установлюється джерело енергії - балон стисненого повітря 2.

В такому вигляді пристрій подається на визначене місце застосування, виконується його наведення на необхідну зону горіння, запірний клапан на балоні стисненого повітря 2 відкривається, воно поступає в накопичувальну камеру 1, а також через канали у відкидному фланці 7 і до основної розділюючої мембрани 5.

Коли тиск повітря в камері 1 досягне тиску розриву основної мембрани 5, вона руйнується (зрізається по внутрішньому діаметру корпусу 3). Вогнегасний порошок зміщується, підпресовуючись під дією тиску, до додаткової мембрани 6, руйнує її і через розгінний ствол 4 зформованим струменем подається в зону горіння.



Фіг 2