



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **90941** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
E21C 37/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 01103	(72) Винахідник(и): Фоменко Ігор Олександрович (UA), Фоменко Олександр Ігорович (UA), Ковтун Андрій Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.02.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.06.2014	(73) Власник(и): Фоменко Ігор Олександрович, вул. Васильківська, 2, кв. 49, м. Київ, 03040 (UA), Фоменко Олександр Ігорович, пр. Голосіївський, 92/1, кв. 54, м. Київ, 03040 (UA), Ковтун Андрій Іванович, вул. Підлісна, 6, кв. 36, м. Київ, 03164 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.06.2014, Бюл.№ 11	

(54) ШПУРОВА ВСТАВКА ДЛЯ НАПРАВЛЕНОГО РОЗКОЛУ МОНОЛІТНИХ ОБ'ЄКТІВ НЕВИБУХОВИМИ РОЗШИРЮЮЧИМИ СУМІШАМИ

(57) Реферат:

Шпурова вставка для направленої розколу монолітних об'єктів невибуховими розширюючими сумішами містить металеву пластину, по торцях якої приварені шайби, діаметр яких дорівнює діаметру шпуру.

U
UA 90941

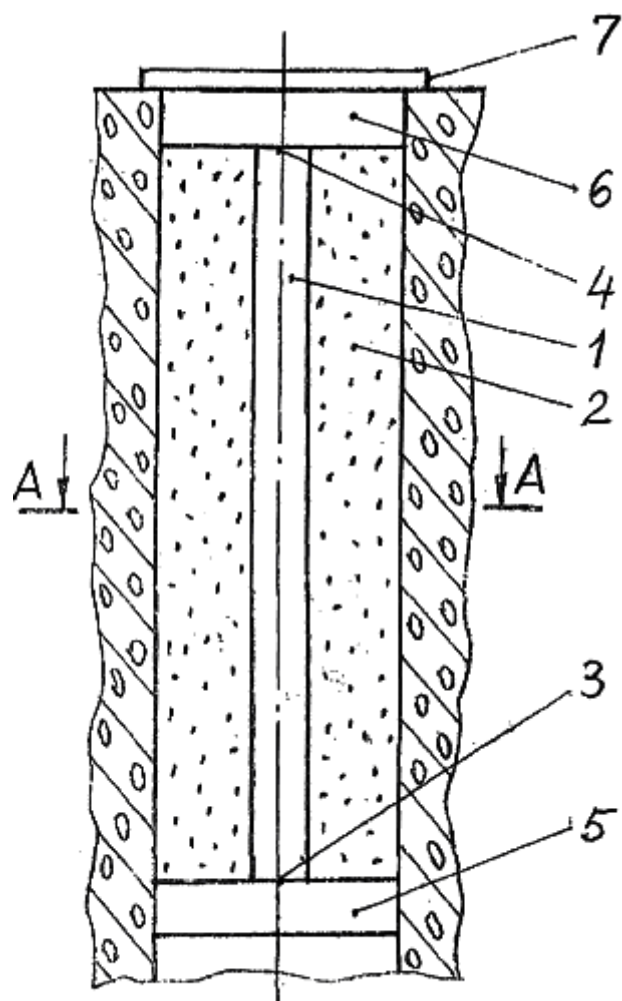


Fig. 1

Корисна модель належить до гірничої галузі, а саме видобутку гранітних або мармурових блоків за допомогою невибухових розширюючих сумішей (НРС).

Найближчим аналогом корисної моделі можна вважати пристрій [А.с. № 1798495 СРСР, МПК Е21С 37/00, заявл. 24.05.90, опубл. 28.02.93, бюл. № 8].

5 Найближчий аналог, як і пристрій, що заявляється, містить металеву пластину, яка встановлюється вздовж осі шпуру і розділяє його об'єм на дві рівні половини.

10 Першим недоліком аналога є небезпека виникнення інтенсивних викидів ("пострілів") НРС з відкритого торця шпуру, що являє собою значну небезпеку для робітників. Особливо часто такі явища виникають влітку при високих температурах оточуючого середовища і пояснюються значним нагрівом НРС під час протікання хімічної реакції та утворенням з води парових бульбашок під великим тиском.

15 Другим недоліком конструкції аналога є можливість вільного виходу частини розширюючої суміші через відкритий торець шпуру під час протікання хімічної реакції. Це явище зумовлює енергетичні втрати та зменшує максимальний тиск, який може розвивати НРС в порожнині шпуру.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити відомий пристрій шляхом використання додаткових конструктивних елементів, що забезпечить герметизацію порожнини шпуру і за рахунок цього гарантуватиме безпеку використання пристрою, а також підвищить максимальний тиск в шпурі.

20 Поставлена задача вирішується у шпуровій вставці для направленого розколу монолітних об'єктів невибуховими розширюючими сумішами, що містить металеву пластину, згідно з корисною моделлю, по торцях вставки приварені шайби, діаметр яких дорівнює діаметру шпуру.

На фіг. 1, 2 представлена запропонована конструкція шпурової вставки.

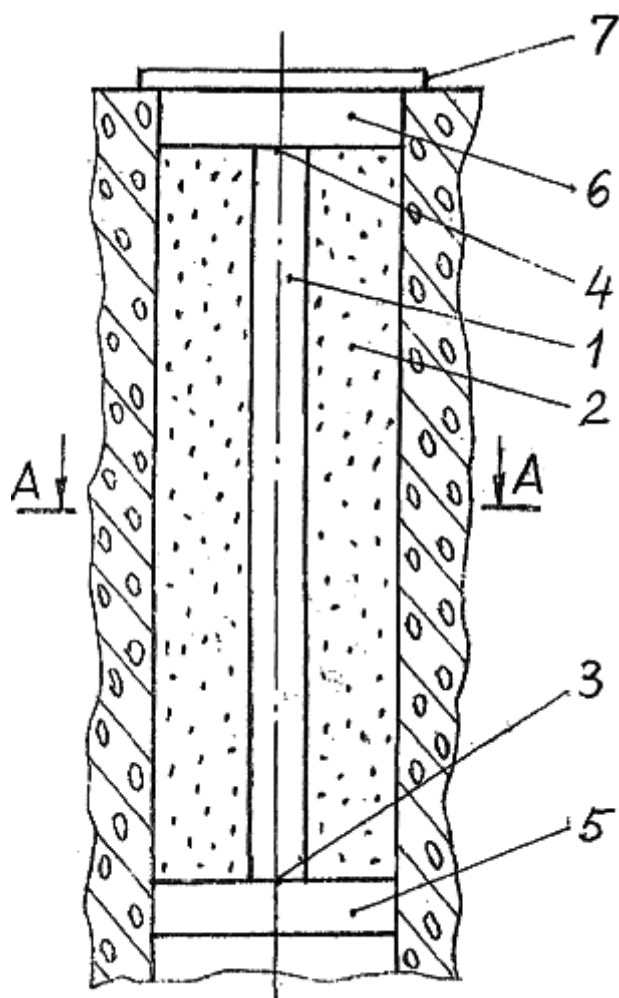
25 Пристрій містить пластину 1, яка розташована вздовж осі шпуру 2, який заповнюється НРС. По торцях 3 та 4 пластини 1 приварені шайби 5 та 6, діаметр яких вибирається по діаметру шпуру 2. На шайбі 6 виконаний борт 7, який забезпечує фіксацію шпурової вставки у верхній частині шпуру 2.

Таким чином пластина 1 разом з шайбами 5 та 6 утворюють дві замкнуті і рівні по об'єму порожнини шпуру 2.

30 Напрямок розколу монолітного об'єкта задається поворотом пластини 1 навколо осі шпуру 2.

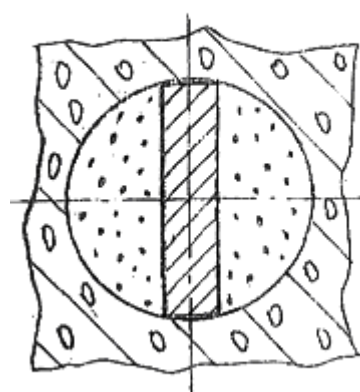
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

35 Шпурова вставка для направленого розколу монолітних об'єктів невибуховими розширюючими сумішами, що містить металеву пластину, яка **відрізняється** тим, що з метою забезпечення безпеки використання вставки та підвищення максимального тиску в шпурі по торцях пластини приварені шайби, діаметр яких дорівнює діаметру шпуру.



Фіг. 1

A-A



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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