



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **76677** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
E21D 13/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

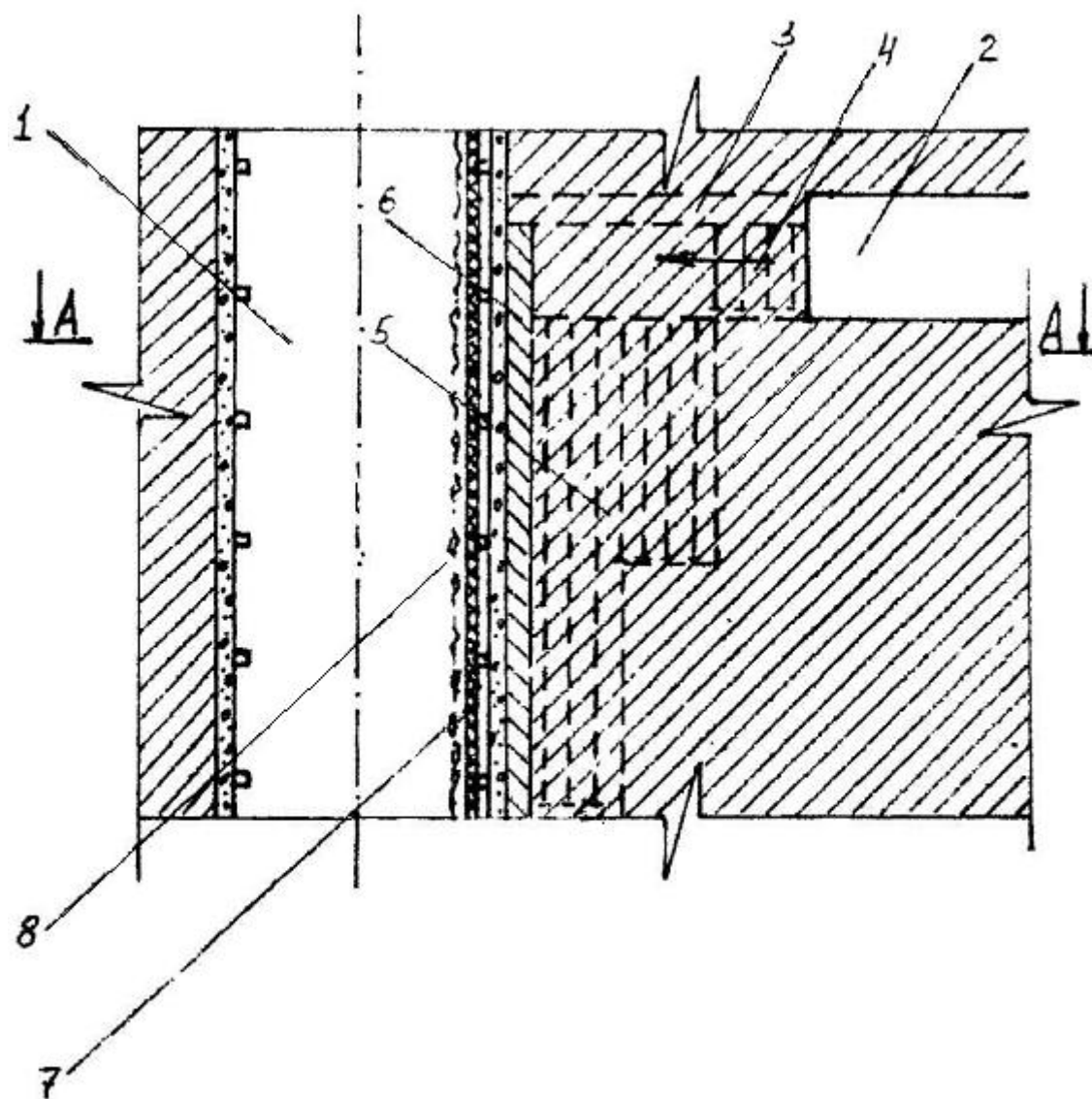
(21) Номер заявки: u 2012 08091	(72) Винахідник(и): Лапшин Олександр Єгорович (UA), Гацький Анатолій Костянтинович (UA), Башко Ігор Олегович (UA), Скрипник Юрій Григорович (UA)
(22) Дата подання заявки: 02.07.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.01.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.01.2013, Бюл.№ 1	(73) Власник(и): ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ", вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) СПОСІБ УТВОРЕННЯ КАМЕРИ ДОЗАТОРА

(57) Реферат:

Спосіб утворення камери дозатора включає проходку розрізних виробок, ведення буровибухових робіт, виймання гірничої маси в контурах камери. У стволі шахти завчасно встановлюють захисну штору, яка складається з транспортерної стрічки та сітки рабиці, монтаж виконують з помостів, встановлених на ярусах армування. Після цього проходять розрізну виробку до забійки її із стволом, а потім з даної виробки проводять розкосину верхньої частини камери до проектних розмірів. Далі проводять відбійку масиву падаючими шпурами на камеру транспортера живильника для утворення верхньої частини камери, проходку нижньої частини виконують по типу проходки вертикальних стволів шахт. При цьому залишають породний цілик до бетонного кріплення ствола, виймають відбиту гірничу масу грейфером з камери дозатора, а остаточне порушення породного цілика здійснюють у міру пониження камери дозатора в процесі її будівництва.

UA 76677 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до процесів проходки та будівництва гірничо-капітальних виробок і може знайти застосування при будівництві нових підземних дробарно-бункерних комплексів, не зупиняючи роботу ствола шахти.

Відомі методи проходки та будівництва дозаторних камер, які передбачають буріння шпурів з прохідницьких помостів одночасно з будівництвом шахтного ствола (Покотий В.В., Мыцик Т.В. Сооружение выработок приствольного комплекса. - К.: Техника, 1990. - 104 с).

Недоліком відомого способу є необхідність зупинки діючого ствола шахти для переоснащення його та навіски прохідницького комплексу.

Найбільш близьким є спосіб утворення камери дозатора, який передбачає проходку розрізних виробок, ведення буровибухових робіт, виймання гірничої маси в контурах камери (АС СРСР № 875074, Е21D 13/02. Способ сооружения подземного бункерного комплекса).

Недоліком даного способу є також необхідність зупинки діючого ствола шахти при веденні робіт по проходці камери дозатора та збірці її з діючим стволом шахти.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу утворення камери дозатора за рахунок використання спеціальної захисної штори, яка розміщується в стволі шахти і виконує функцію захисту технологічного обладнання діючого ствола при веденні буровибухових робіт в процесі будівництва камери дозатора.

Технічний результат від використання корисної моделі полягає в тому, що зменшується об'єм проходки гірничо-капітальних виробок, не зупиняється робота ствола шахти при будівництві камери дозатора, підвищується безпека проведення технологічних процесів будівництва. Даний спосіб утворення камери дозатора дозволяє проходку і будівництво нових дробарко-бункерних комплексів при пониженні рівня ведення гірничих робіт.

Поставлена задача вирішується тим, що утворення камери дозатора шахти включає проходку розрізних виробок, ведення буровибухових робіт, виймання гірничої маси в контурах камери.

Згідно з корисною моделлю, у стволі шахти завчасно встановлюють захисну штору, яка складається з транспортерної стрічки та сітки рабиці, монтаж виконують з помостів, встановлених на ярусах армування, після чого проходять розрізну виробку до забійки її із стволом, потім з даної виробки проводять розкосину верхньої частини камери до проектних розмірів, далі проводять відбійку масиву падаючими шпурами на камеру транспортера-живильника для утворення верхньої частини камери, проходку нижньої частини виконують по типу проходки вертикальних стволів шахт, при цьому залишають породний цілик до бетонного кріплення ствола, виймають відбиту гірничу масу грейфером з камери дозатора, а остаточне порушення породного цілика здійснюють у міру пониження камери дозатора в процесі її будівництва.

Заявлена корисна модель ілюструється схемами, де на фіг. 1 показаний порядок робіт при створенні камери дозатора, на фіг. 2 показано конструктивні особливості та розміщення захисної штори в діючому стволі шахти.

Для утворення камери дозатора необхідно пройти розрізну виробку 3 до забійки її з стволом 1 фіг. 1. Після чого з виробки 3 проводять розкосину верхньої частини камери дозатора до проектних розмірів, одночасно проводяться роботи по установці тимчасового кріплення. Далі проводяться відбійка масиву падаючими шпурами на камеру транспортера-живильника 2 для утворення верхньої частини камери дозатора 4. Проходка нижньої частини здійснюється падаючими шпурами по типу проходки вертикальних стволів шахт на вруб, при цьому залишається породний цілик 6 товщиною 1 м до бетонного кріплення ствола. Виймання відбитої гірничої маси здійснюється грейфером з камери дозатора в камеру транспортера. Порушення породного цілика 6 здійснюється буровибуховим способом горизонтальними шпурами по мірі пониження камери дозатора в процесі проходки.

Завчасно перед початком проходки розрізної виробки 3 та камери дозатора в цілому в стволі шахти проводять монтаж захисної штори, представленій на фіг. 2.

Штора навішується на рівні ярусів армування і складається з транспортерної гнучкої стрічки 7 і сітки рабиці 8. Монтаж захисної штори виконують з помостів, встановлених на ярусах армування. При цьому штора навішується на трос, який кріпився до закладних 9, встановлених в шпури, пробурені в кріплення ствола шахти 1.

На відстані 0,3-0,5 м від захисної штори в стовбурі навішували сітку рабицю 8, яка кріпилася до закладних деталей. Сітка призначена для захисту від пошкодження клітьового відділення ствола. Крім того, транспортерна стрічка 7 по висоті кріпилася болтами до двотаврових балок, укладених та закріплених металевими хомутами на ярусах армування.

Даний спосіб утворення камери дозатора був впроваджений на шахті ім. Орджонікідзе при будівництві нового дробарко-бункерного комплексу горизонту - 680 м. Впровадження даного

способу проходки та будівництва камери дозатора дозволило, не зупиняючи роботу діючого ствола шахти, пройти камеру дозатора та безпечно збити її з ним.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

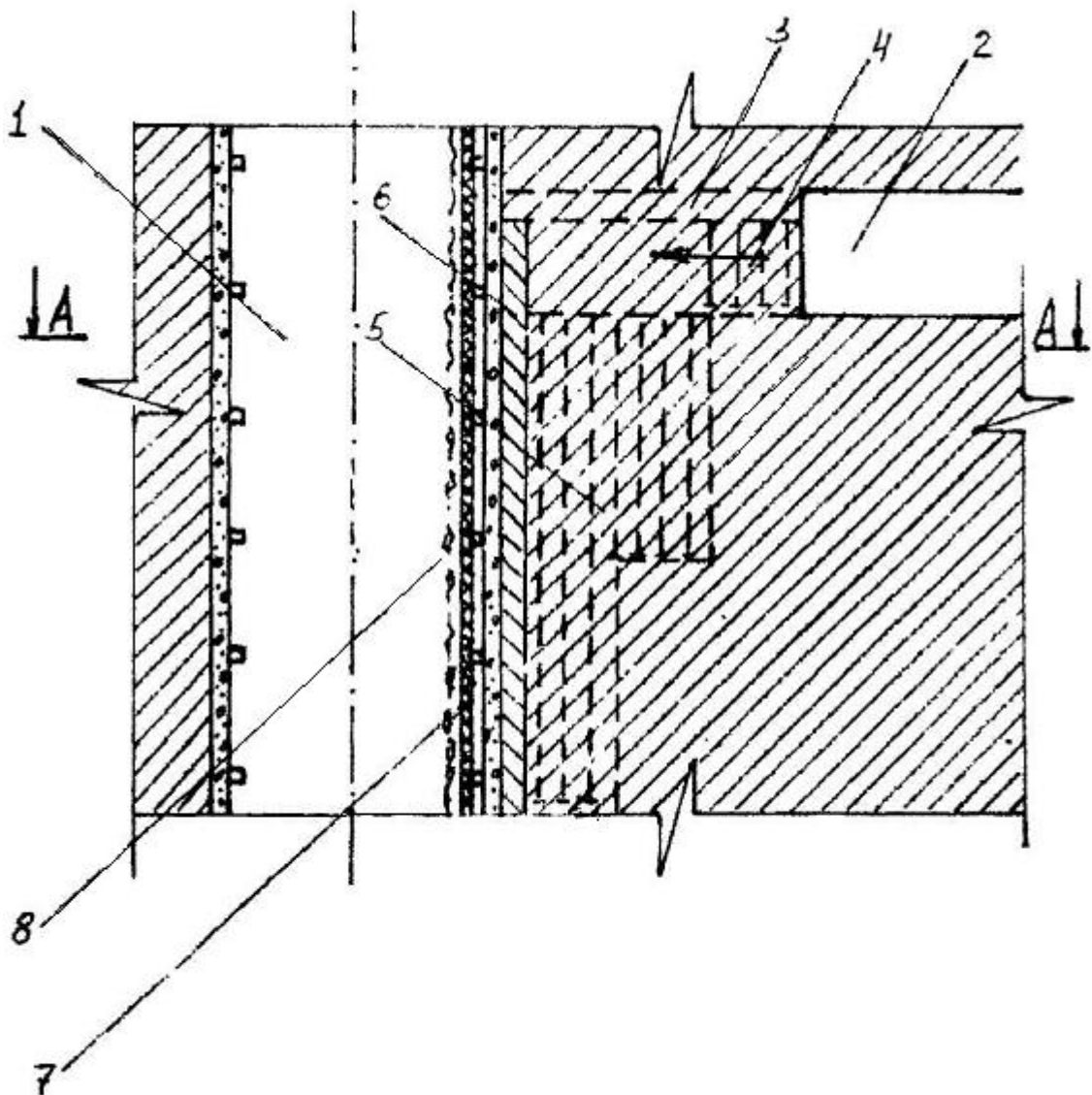
Спосіб утворення камери дозатора, що включає проходку розрізних виробок, ведення буровибухових робіт, виймання гірничої маси в контурах камери, який **відрізняється** тим, що у стволі шахти завчасно встановлюють захисну штору, яка складається з транспортерної стрічки та сітки рабиці, монтаж виконують з помостів встановлених на ярусах армування, після чого

10

проходять розрізну виробку до забійки її із стволом, а потім з даної виробки проводять розкосину верхньої частини камери до проектних розмірів, далі проводять відбійку масиву падаючими шпурами на камеру транспортера живильника для утворення верхньої частини камери, проходку нижньої частини виконують по типу проходки вертикальних стволів шахт, при

15

цьому залишають породний цілик до бетонного кріплення ствола, виймають відбиту гірничу масу грейфером з камери дозатора, а остаточне порушення породного цілика здійснюють у міру пониження камери дозатора в процесі її будівництва.



Фиг. 1

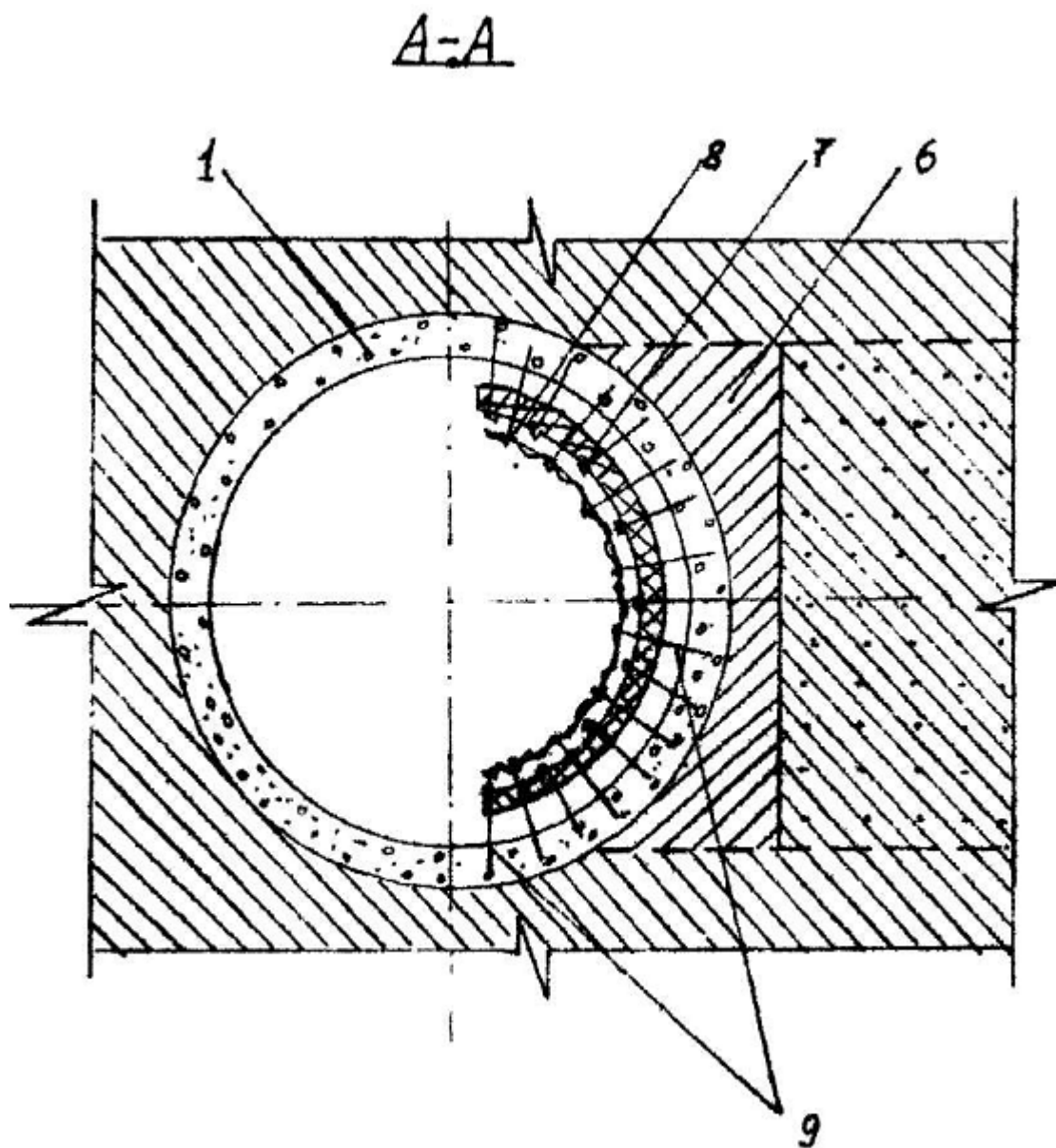


Fig. 2

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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