



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **51479** (13) **U**
(51) МПК (2009)
E21C 37/00
E21C 25/00
F42B 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РУЙНУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ

1

(21) а200602334

(22) 03.03.2006

(24) 26.07.2010

(46) 26.07.2010, Бюл. № 14, 2010 р.

(72) БОРИСОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ВА-
ГАНОВ ЛЕОНІД ІВАНОВИЧ, ГРИГОР'ЄВ ОЛЕК-
САНДР МИКОЛАЄВИЧ, ДОМОШЕНКО ІВАН ІВА-
НОВИЧ, ЗАЙЦЕВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ОСАДЧУК
ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, СТЕЦЕНКО ОЛЕКСАНДР
ОЛЕКСІЙОВИЧ

2

(73) ВАГАНОВ ЛЕОНІД ІВАНОВИЧ

(57) Пристрій для руйнування матеріалів, що міс-
тить патронний пороховий заряд з використанням
ефекту гідравлічного удару, камеру для розміщен-
ня патрона порохового заряду з капсулем і удар-
ний механізм його ініціювання, який **відрізняється**
тим, що механізм ініціювання виконаний з елект-
ромагнітним приводом.

Корисна модель відноситься до гірничодобув-
ної промисловості та будівництва і може бути ви-
користана при розробці гірських порід, розпушу-
ванні ґрунтів, будівництві каналів і траншей, а
також для руйнування негабариту, бетону та інших
матеріалів.

Відомий пристрій для руйнування матеріалів
патронним пороховим зарядом з використанням
ефекту гідравлічного удару, включаючи камеру
для розміщення патрону порохового заряду з кап-
сулем і ударний механізм з ручним дистанційним
приводом, забезпечуючи ініціювання порохового
заряду /1/.

Недолік вказаного пристрою - річний привід
механізму ініціювання, який не забезпечує одноча-
сного спрацювання декількох пристроїв.

В основу корисної моделі поставлено задачу
пристрій для руйнування матеріалів шляхом вико-
нання механізму ініціювання з електромагнітним
приводом забезпечити техніко-експлуатаційними
характеристиками.

Поставлена задача вирішується тим, що при-
стрій для руйнування матеріалів патронним
пороховим зарядом з використанням ефекту гід-
равлічного удару, що включає камеру для розмі-
щення патрону порохового заряду з капсулем і
ударний механізм його ініціювання, згідно корисної

моделі, ударний механізм ініціювання виконаний з
електромагнітним приводом.

Ударний механізм ініціювання з електромагні-
тним приводом, зображено на кресленні.

Запропонований механізм ініціювання з елект-
ромагнітним приводом працює наступним чином.

При пропусканні струму через котушку елект-
ромагніту 1 бойок 2 вдаряє по капсулю розміщено-
го в камері пристрою патрону з пороховим заря-
дом, що забезпечує його ініціювання.

Повернення бойка 2 в початкове положення
відбувається за допомогою пружин 3 і 4 після
включення електричного струму від котушки елек-
тромагніту 1.

При використанні декількох пристроїв одноча-
сне їх спрацювання досягається завдяки вико-
ристанню загальної мережі підключеної до одного
джерела струму.

В результаті експериментальних випробувань
встановлено, що при використанні одночасно де-
кількох пристроїв для руйнування матеріалів поро-
ховим зарядом завдяки використанню електрома-
гнітного приводу ударного механізму ініціювання
забезпечувалось одночасне їх спрацювання,
таким чином поставлена задача винаходу-
покращення техніко-експлуатаційних характерис-
тик досягається.

(19) **UA** (11) **51479** (13) **U**

