



УКРАЇНА

(19) UA (11) 5604 (13) U

(51) 7 E21C45/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДОБУТКУ КОРИСНИХ КОПАЛИН

1

2

(21) 20040705916

(22) 19.07.2004

(24) 15.03.2005

(46) 15.03.2005, Бюл. № 3, 2005 р.

(72) Лустюк Микола Григорович, Лустюк Андрій  
Миколайович(73) Лустюк Микола Григорович, Лустюк Андрій  
Миколайович(57) Пристрій для видобутку корисних копалин, що  
складається з коаксіально встановлених водопід-

відної та пульповідвідної труб, притискуючого  
елемента у вигляді пневматичної гальмівної каме-  
ри з автоматичним регулюванням пуску і руйнів-  
ного пристрою, що містить розташовані на нижніх  
краях труб електроди з герметично ізолюваними  
камерами підводу електричної напруги, який від-  
різняється тим, що електроди виконані підпружи-  
неними з регулюванням довжини натягу пружини  
за допомогою фіксуючих механізмів та оснащені  
козирками-вловлювачами.

Корисна модель відноситься до гірничої спра-  
ви та геології і може бути використана для підйому  
кусковатих матеріалів шляхом розмиву та руйну-  
вання копалиновмісної породи.

Відомий пристрій для видобутку матеріалу з  
підземних формацій, що містить водопідвідну тру-  
бу та розташовану в ній пульповідвідну трубу з  
руйнівним пристроєм. Між водопідвідною трубою  
та свердловиною розташовано притискуючий  
елемент [1].

Недоліком відомого пристрою є невеликий  
об'єм руйнування та обмежений діапазон розрі-  
дження ґрунту при сталих напорах води (при-  
стрій використовується для утворення щілин та  
свердловин).

Відомий пристрій для видобутку корисних ко-  
палин, який складається з коаксіально встановле-  
них водовідвідної і пульповідвідної труб, притис-  
куючого елемента у вигляді пневматичної  
гальмівної камери з автоматичним регулюванням  
пуску та руйнівного пристрою, що містить розта-  
шовані на нижніх краях труб електроди з гермети-  
чно ізолюваними камерами підводу електричної  
напруги [2].

Застосування даного пристрою забезпечує  
ступінчастий рух його в глибину ґрунтової порож-  
нини під дією своєї ваги без прикладання додатко-  
вого напору води на руйнування ґрунту, але, при  
цьому відбуваються втрати енергії, зокрема на  
віддачу пристрою при виникненні електричних  
розрядів.

Корисна модель, що заявляється, направлена  
на збільшення руйнівних зусиль за рахунок вико-  
ристання частини енергії гідралічного удару, що  
втрачалась на створення віброударної дії руйнів-  
ного пристрою на ґрунт.

Поставлене завдання вирішується тим, що у  
пристрої для видобутку корисних копалин, який  
складається з коаксіально встановлених водопід-  
відної та пульповідвідної труб, притискуючого  
елемента у вигляді пневматичної гальмівної каме-  
ри з автоматичним регулюванням пуску і руйнів-  
ного пристрою, що містить розташовані на нижніх  
краях труб електроди з герметично ізолюваними  
камерами підводу електричної напруги, електроди  
виконані підпружиненими з регулюванням довжини  
натягу пружини за допомогою фіксуючих механіз-  
мів та оснащені козирками-вловлювачами.

Між кожною парою електродів (складової час-  
тини руйнівного пристрою) виникає електричний  
розряд, що викликає появу зон високого тиску на-  
вколо розряду (своєрідний вибух), створюється  
ефект гідралічного удару і надається рідині при-  
скорення руху, при цьому відбувається руйнування  
ґрунту та інтенсивне перемішування його з водою.  
При цьому, навколо каналів розряду, утворювати-  
меться і в радіальних напрямках від них поширю-  
ватиметься з великою швидкістю не тільки об-  
ласть високого тиску, яка зумовить прискорений, у  
цих же напрямках рух рідини, а й виникатимуть  
навколо зазначених каналів розряду порожнини.  
Гідралічна енергія напору рідини частково піде на

(13) U

(11) 5604

(19) UA

