



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **38383** (13) **U**  
(51) МПК (2006)  
E21B 29/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ВІСЕСИМЕТРИЧНА КУМУЛЯТИВНА ТОРПЕДА

1

2

(21) u200811116

(22) 15.09.2008

(24) 12.01.2009

(46) 12.01.2009, Бюл.№ 1, 2009 р.

(72) ВОЙТЕНКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, UA, ГОШОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA, ПАСІЧНИК ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ, UA, БОРИМЧУК МИКОЛА ІВАНОВИЧ, UA, КУКШИН ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ, UA

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРІЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ, UA

(57) 1. Вісесиметрична кумулятивна торпеда, що складається з корпусу з розміщеним в ньому вісесиметричним кумулятивним зарядом, яка **відрізняється** тим, що облицювання вісесиметричного кумулятивного заряду має форму сферичного сегмента.

2. Вісесиметрична кумулятивна торпеда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що облицювання вісесиметричного заряду виготовлено з титану або титанового сплаву.

Корисна модель відноситься до галузі геологорозвідувальних робіт та промислової геофізики і може бути використана при бурінні пошукових та промислових нафтогазових свердловин, зокрема для руйнування аварійного металу (бурових доліт, шарошок тощо), а також сторонніх металевих предметів, які перешкоджають бурінню.

Відомі пристрої для руйнування металевих перешкод в свердловині - вісесиметричні кумулятивні торпеди ТКО 120-1, ТК0Т 70 і ТКО 200 [1], які включають корпус з кумулятивним зарядом, що має конічну форму. Недолік пристроїв [1] - мала ефективність.

Відомий також пристрій для руйнування перешкод при бурінні свердловин, який включає корпус з кумулятивним зарядом, що має конічну форму облицювання, і шашку вибухової речовини /ВР/, розміщену під кумулятивним зарядом [2].

В порівнянні з [1] пристрій [2] більш ефективний завдяки його підвищеній фугасній дії на перешкоду, що забезпечується детонацією розташованої під кумулятивним зарядом шашки ВР, але ефективність його використання також недостатня, що зумовлено відсутністю вибухового пристрою для забезпечення надійної детонації заряду, розміщеного під кумулятивним зарядом - шашки ВР, в результаті чого можливі випадки, коли шашка ВР не спрацьовує від дії кумулятивного заряду або його кумулятивного струменя, крім того, якщо він і спрацьовує, то відсікає кумулятивний струмінь.

В основу корисної моделі поставлено задачу шляхом зміни конструкції покращити експлуатаційні можливості пристроїв [1, 2].

Поставлена задача досягається тим, що в герметичному корпусі розміщують вісесиметричний кумулятивний заряд, кумулятивне облицювання якого має форму сферичного сегменту, яке може бути виконане, наприклад, з титану або його сплаву.

Здійснення корисної моделі пояснюється фіг. 1, де зображено:

- 1 - корпус;
- 2 - вибуховий патрон;
- 3 - кумулятивний заряд;
- 4 - облицювання кумулятивного заряду.

В порівнянні з [1] пристрій, згідно корисної моделі забезпечує підвищену фугасну дію на перешкоду, так як центр вісесиметричного кумулятивного заряду при виконанні кумулятивної виїмки у вигляді сферичного сегменту розташований ближче до перешкоди, в порівнянні з наявністю кумулятивної виїмки конічної форми, крім того, цей пристрій на відміну від [2], надійно спрацьовує від вибухового патрону, таким чином, поставлена задача корисної моделі - покращення експлуатаційних можливостей досягається.

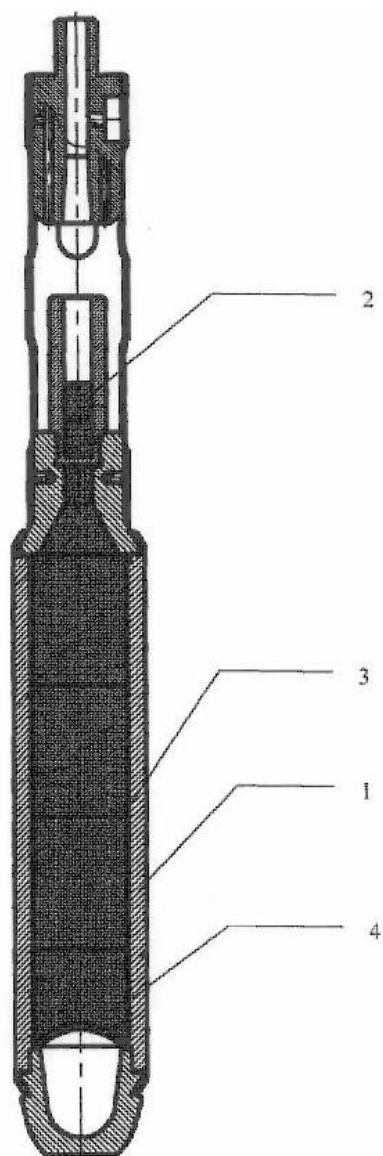
1. Прострелочно-взрывная аппаратура. Справочник. Под ред. Л.Я. Фридляндера, М, Недра, 1990, 278 с.

2. Кумулятивная торпеда. Описание изобретения к авторскому свидетельству СССР № 295866.

(13) **U**

(11) **38383**

(19) **UA**



Фіг.