



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **25591** (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) КУМУЛЯТИВНА ТОРПЕДА

1

2

(21) u200704285

(22) 18.04.2007

(24) 10.08.2007

(46) 10.08.2007, Бюл. № 12, 2007 р.

(72) Войтенко Юрій Іванович, Гошовський Сергій  
Володимирович, Пасічник Володимир Дмитрович

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗ-  
ВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ

(57) Кумулятивна торпеда, що складається з кор-  
пусу з розміщеними в ньому попереднім і основ-

ним кумулятивними зарядами, відділеними між собою захисним екраном, та їх вибуховими пристроями - ініціювачами, яка **відрізняється** тим, що попередній кумулятивний заряд споряджено ініціювачем - електродетонатором (ЕД) або вибуховим патроном (ВП), а основний кумулятивний заряд споряджено ініціювачем ЕД або ВП і відрізком детонуючого шнура.

Корисна модель відноситься до галузі геологорозвідувальних робіт та промислової геофізики і може бути використана при бурінні пошукових та промислових нафтогазових свердловин для руйнування сторонніх металевих предметів, залишених на вибої, чи в стволі свердловини, або тих, які випадково впали в свердловину з поверхні і перешкоджають бурінню.

Відомий пристрій для руйнування металевих перешкод - кумулятивна торпеда, який включає корпус з кумулятивним зарядом і шашку вибухової речовини, розміщену під кумулятивним зарядом [1].

Недолік вказаної кумулятивної торпеди - мала ефективність, що зумовлено відсутністю вибухового пристрою для забезпечення надійної детонації попереднього заряду - шашки вибухової речовини, в результаті чого можливі випадки коли він не спрацьовує від дії кумулятивного струменя кумулятивного заряду, крім того, якщо він і спрацьовує, то відсікає кумулятивний струмінь.

Відомий також пристрій [2] для руйнування металевих перешкод, включаючий корпус, в якому розміщені відділені між собою захисним екраном попередній і основний кумулятивні заряди та їх вибухові пристрої - керований артилерійський снаряд.

Недолік технічного рішення [2] - обмежені можливості використання.

В основу корисної моделі поставлено задачу шляхом зміни конструкції розширити експлуатаційні можливості пристрою [2].

Поставлена задача досягається тим, що в герметичному корпусі розміщують попередній і основний кумулятивні заряди, відділені між собою захисним екраном, при цьому попередній кумулятивний заряд споряджують ініціювачем його детонації - електродетонатором (ЕД), або вибуховим патроном (ВП), а основний кумулятивний заряд споряджують ініціювачем його детонації - електродетонатором, або вибуховим патроном і відрізком детонуючого шнура (ДШ), довжина якого забезпечує детонацію основного кумулятивного заряду після спрацювання попереднього кумулятивного заряду.

Здійснення корисної моделі пояснюється Фіг.1, де зображено:

1 - корпус;

2 - попередній кумулятивний заряд;

3 - ініціювач попереднього кумулятивного заряду (ЕД або ВП);

4 - захисний екран;

5 - основний кумулятивний заряд;

6 - ДШ;

7 - ЕД або ВП.

При використанні запропонованої корисної моделі ініціювачі 3, 7 попереднього 2 і основного 5 кумулятивного зарядів підривають одночасно.

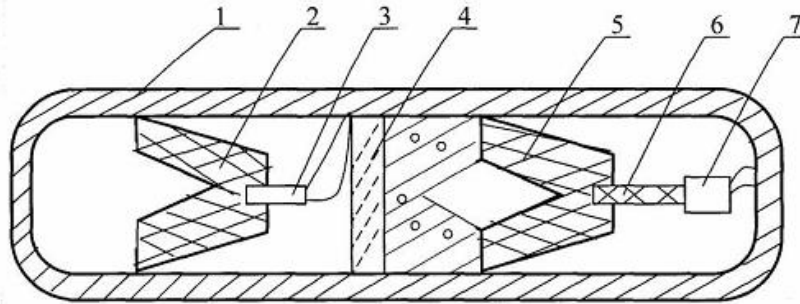
Запропоноване згідно корисної моделі технічне рішення забезпечує надійну детонацію попереднього і основного кумулятивних зарядів, при цьому спрацювання попереднього кумулятивного заряду завдяки захисному екрану не перешкоджає формуванню кумулятивного струменя основного

(19) **UA** (11) **25591** (13) **U**

кумулятивного заряду, таким чином, запропоноване технічне рішення при його реалізації, в якості кумулятивної торпеди, забезпечує надійне руйнування металевих перешкод, тому поставлена задача корисної моделі - розширення експлуатаційних можливостей технічного рішення [2] досягається.

1. Кумулятивная торпеда. Описание изобретения к авторскому свидетельству СРСР №295866.

2. Керований артиллерийский снаряд. Опис до патенту на винахід UA №73833.



Фиг. 1