



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **80999** (13) **C2**
(51) МПК (2006)
F41H 11/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ РОЗМІНУВАННЯ ДІЛЯНОК МІСЦЕВОСТІ ВІД МІН З МАГНІТНИМИ ПІДРИВАЧАМИ

1

(21) а200506035

(22) 21.06.2005

(24) 26.11.2007

(72) БОНДАРЕНКО БОРИС МАВРОВИЧ, UA,
ПЕТРІВСЬКИЙ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА, UA

(56) RU 2003110838, F41H 11/16, 27.12.2004.

(57) Спосіб розмінування ділянок місцевості від мін
з магнітними підривачами, при якому
електромагнітне поле створюють за допомогою

2

електромагнітної приставки до мінних тралів і цим самим приводять в дію магнітні підривачі, який відрізняється тим, що електромагнітне поле створюють над будь-якою точкою мінного поля за допомогою генератора лазерного випромінювання, променем якого сканують по мінному полю, над мінним полем розпилюють об'ємну електропровідну суспензію з порошку або емульсії, а на лазерний генератор та на місцевість подають змінні протилежні потенціали високої напруги.

Винахід відноситься до способів розмінування місцевості від вибухонебезпечних предметів.

Винахід направлений на рішення існуючої проблеми розмінування мінних полів від мін з неконтактними магнітними підривачами.

Відомий спосіб розмінування місцевості, який включає дію робочими органами за допомогою магнітного поля на міни і боєприпаси, з підняттям і фіксацією їх на поверхні магнітного джерела [Патент Росії №2003110838, F41H11/16, 27.12.2004р.].

Проте цей спосіб, розмінування вимагає значного часу і трудовитрат, а також складних пристроїв його реалізації.

Найближчим є спосіб, реалізований в електромагнітній приставці до танкових тралів, призначений для тралення мін з неконтактними магнітними підривачами, принцип дії якої заснований на випромінюванні магнітного поля електромагнітами, розташованими на робочих органах мінних тралів [Средства преодоления минно-взрывных заграждений. Минные тралы. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Москва. Воен. издат. 1988р стр.114].

Проте цей спосіб може бути реалізований в пристроях, які мають малий радіус дії, і, як наслідок, потребують значного часу на розмінування ділянки місцевості.

Технічною задачею яка вирішується винаходом, що заявляється, є можливість

створення магнітного поля миттєво в будь якій ділянці мінного поля.

Суть способу розмінування місцевості полягає в тому, що електромагнітне поле створюють за допомогою електромагнітної приставки до мінних тралів і цим самим приводять в дію магнітні підривачі. Новим є те що електромагнітне поле створюють над будь якою точкою мінного поля за допомогою генератора лазерного випромінювання, променем якого сканують по мінному полю. Над мінним полем розпилюють об'ємну електропровідну суспензію з порошку або емульсії, а на лазерний генератор та на місцевість подають змінні протилежні потенціали високої напруги.

Спосіб розмінування місцевості від мін з магнітними підривачами здійснюється таким чином.

Навколо мінного поля 1 розташовують генератор високої напруги 2, з якого різні потенціали високої напруги, за допомогою з'єднуючих кабелів 6 подають на генератор лазерного випромінювання 3 та на землю. Потім над мінним полем роблять підризок контейнера, який містить електропровідну суспензію (порошок або емульсію). Лазерним променем 4 сканують крізь хмару суспензії 5 по поверхні мінного поля, котрий робить навколо променя додаткову іонізацію середовища, через яку за допомогою генератора високої напруги 2 пропускають змінний струм, створюючи навколо променя змінне

(13) **C2**(11) **80999**(19) **UA**

магнітне поле, яке впливає на магнітні підривачі, приводячи їх до підриву.

Застосування даного способу дозволяє створювати змінне магнітне поле миттєво в будь якій ділянці мінного поля, гарантуючи безпечні умови для швидкого розмінування місцевості від мін з магнітними підривачами.

