УКРАЇНА (19) **UA** (11) **77571** (13) **U**

(51) МПК (2013.01)
F42D 5/00
F42D 5/04 (2006.01)
F42D 5/06 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 07344**

(22) Дата подання заявки: **15.06.2012**

(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **25.02.2013**

(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **25.02.2013, Бюл.№ 4**

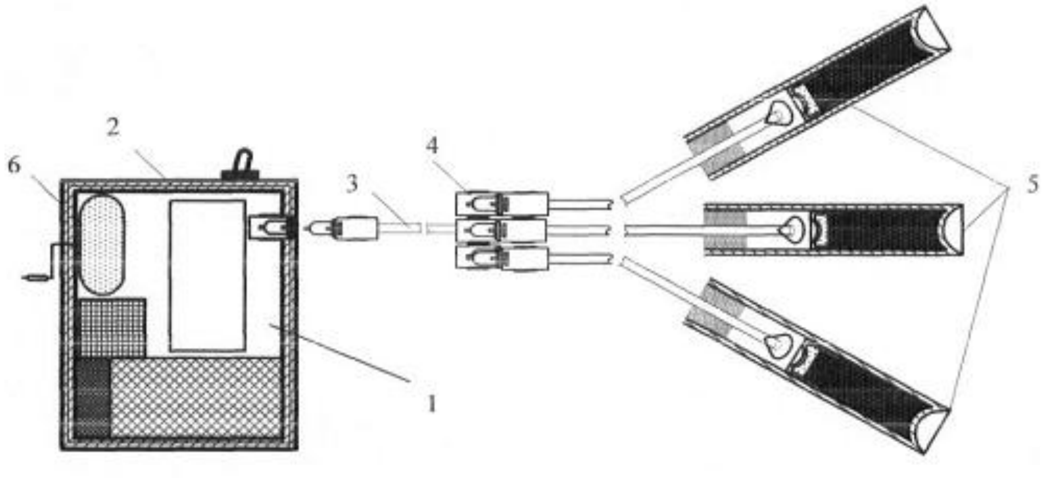
(72) Винахідник(и):
Дачковський Володимир Олександрович (UA)

(73) Власник(и):
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ,
Повітрофлотський пр., 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБУДЖЕННЯ ЗАРЯДУ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН

(57) Реферат:

Пристрій для збудження заряду вибухових речовин містить пластмасовий корпус, джерело струму, провідник, засіб для збудження заряду вибухових речовин, причому джерело струму з'єднано з засобом для збудження заряду вибухових речовин за допомогою провідника та розташовано в пластмасовому корпусі. Додатково містить екрануючу решітку, розгалужувач, причому екрануючу решітку розташовано всередині джерела струму. Джерело струму виконано у вигляді оптико-електронного випромінювача. Провідник виконано у вигляді оптико-електронного провідника. Засіб для збудження заряду вибухових речовин виконано у вигляді оптико-електронного детонатора.



UA 77571 U

Корисна модель належить до вибухових робіт, а саме до пристроїв забезпечення безпеки.

Відомий пристрій збудження заряду вибухових речовин, що містить джерело живлення, провідник та детонатор, при цьому детонатор з'єднано з джерелом живлення через провідник /1/.

Недоліками відомого пристрою є те, що він немає захисту від блукаючих струмів електромагнітного походження.

Найбільш близьким технічним рішенням, вибраним як прототип, є пристрій для збудження заряду вибухових речовин, що містить джерело живлення, провідник, блискавко-захисний пристрій, детонатор /2/.

Недоліками пристрою, вибраного за прототип, є те, що при його використанні необхідно встановлювати біля кожного детонатора блискавко-захисний пристрій, на контактах кожного з пристроїв напруга не повинна перевищувати потенціал запалювання 60 В, щоб забезпечити безвідмовність підриву.

В основу корисної моделі поставлено задачу, яка полягає в тому, що шляхом використання оптико-електронних пристроїв та додаткового обладнання забезпечити підвищення ефективності захисту вибухових мереж від блукаючих струмів електромагнітного походження.

Суть корисної моделі в пристрої для збудження заряду вибухових речовин, що містить, пластмасовий корпус, джерело струму, провідник, засіб для збудження заряду вибухових речовин, причому джерело струму з'єднано з засобом для збудження заряду вибухових речовин за допомогою провідника та розташовано в пластмасовому корпусі, у тому, що додатково містить екрануючу решітку, розгалужувач, причому екрануючу решітку розташовано всередині джерела струму, при цьому джерело струму виконано у вигляді оптико-електронного випромінювача, провідник виконано у вигляді оптико-електронного провідника, засіб для збудження заряду вибухових речовин виконано у вигляді оптико-електронного детонатора.

Порівняльний аналіз технічного рішення, яке заявляється, із прототипом, дозволяє зробити висновок, що пристрій для збудження заряду вибухових речовин, який заявляється відрізняється від відомого тим, що додатково містить екрануючу решітку, розгалужувач, причому екрануючу решітку розташовано всередині джерела струму, при цьому джерело струму виконано у вигляді оптико-електронного випромінювача, провідник виконано у вигляді оптико-електронного провідника, засіб для збудження заряду вибухових речовин виконано у вигляді оптико-електронного детонатора.

Суть корисної моделі пояснюється за допомогою креслення, яке зображено на кресленні.

Пристрій для збудження заряду вибухових речовин конструктивно містить (див. креслення) джерело живлення 1, екрануючу решітку 2, оптико-електронний провідник 3, розгалужувач 4, оптико-електронний детонатор 5, пластмасовий корпус 6.

Пристрій для збудження заряду вибухових речовин працює наступним чином. Після випромінювання оптичного сигналу з джерела живлення 1 оптико-електронний сигнал передається по оптико-електронному провіднику 3 до розгалужувача 4, після чого сигнал розподіляється до оптико-електронних детонаторів 5, причому для захисту джерела живлення від електромагнітного впливу в пластмасовий корпус 6 вмонтовано екрануючу решітку 2.

Підвищення ефективності застосування пристрою, що заявляється, досягається за рахунок використання як джерела живлення оптико-електронного випромінювача який випромінює оптико-електронний сигнал, як провідник сигналу - оптико-електронний провідник, як засіб для збудження заряду вибухових речовин - оптико-електронний детонатор, встановлення екрануючої решітки для захисту джерела живлення від електромагнітного впливу, встановлення розгалужувача для з ініціювання декількох зарядів вибухових речовин. За допомогою цього пристрою вирішуються проблеми захисту вибухових мереж від блукаючих струмів електромагнітного походження які спричинені розрядом блискавки, потужними радіопередавальними засобами, радіолокаційними станціями, високовольтними лініями електропередач від електромагнітних імпульсів, які спричинені електромагнітними боєприпасами та іншими засобами ураження.

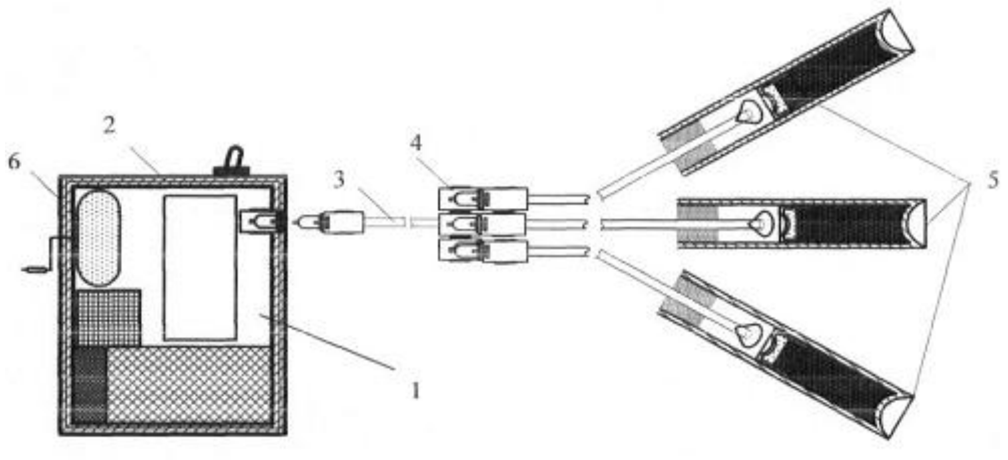
Джерела інформації:

1. Магойченков М.А. Мастер - взрывник / М.А. Магойченков, Ф.М. Галаджий, Л.Н. Росинский. [2-е изд., перераб. и доп.] - М.: Недра, 1975.-287 с. - аналог.

2. Матвейчук В.В. Взрывное дело (Внимание взрыв): [учебно-практическое пособие] / Матвейчук В.В. - М.: Академический Проект, 2005.-512 с. - прототип.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для збудження заряду вибухових речовин, що містить пластмасовий корпус, джерело струму, провідник, засіб для збудження заряду вибухових речовин, причому джерело струму з'єднано з засобом для збудження заряду вибухових речовин за допомогою провідника та розташовано в пластмасовому корпусі, який **відрізняється** тим, що додатково містить екрануючу решітку, розгалужувач, причому екрануючу решітку розташовано всередині джерела струму, при цьому джерело струму виконано у вигляді оптико-електронного випромінювача, провідник виконано у вигляді оптико-електронного провідника, засіб для збудження заряду вибухових речовин виконано у вигляді оптико-електронного детонатора.



Комп'ютерна верстка М. Ломалова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601