



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **115592** (13) **C2**

(51) МПК (2017.01)

B25J 9/04 (2006.01)

B25J 5/04 (2006.01)

F41H 7/00

F41F 7/00

F42D 1/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2015 11118	(72) Винахідник(и):	Дудек Лукаш (PL/PL)
(22) Дата подання заявки:	12.11.2015	(73) Власник(и):	ПШЕМИСЛОВИ ІНСТИТУТ АУТОМАТИКИ І ПОМ'ЯРУВ "ПІАП",
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	27.11.2017		02-486 Warszawa, Al. Jerozolimskie 202,
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	P.410861		Poland (PL)
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	31.12.2014	(74) Представник:	Тристан Дмитро Володимирович, реєстр. №399
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	PL	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	WO 2012075196 A2, 07.06.2012
(41) Публікація відомостей про заявку:	11.07.2016, Бюл.№ 13		US 20080121097 A1, 29.05.2008
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	27.11.2017, Бюл.№ 22		US 7836811 B1, 23.11.2010
			US 2014076133 A1, 20.03.2014
			US 4621562 A, 11.11.1986
			US 2008083344 A1, 10.04.2008
			US 6113343 A, 05.09.2000
			RU 2473863 C1, 27.01.2013
			UA 94410 C2, 10.05.2011

(54) СИСТЕМА ПЕРЕНЕСЕННЯ І МЕТАННЯ ВИБУХОВИХ ЗАСОБІВ МОБІЛЬНИМ РОБОТОМ

(57) Реферат:

Винахід стосується системи перенесення і метання вибухових засобів мобільним роботом, зокрема малим двоколісним роботом. Заявлена система перенесення і метання вибухових засобів мобільним роботом, зокрема малим двоколісним роботом, містить вибуховий заряд, який закріплено до корпусу робота (17) за допомогою хомута (7) зі штифтом (6). Обладнання метання вибухового заряду являє собою ригельно-храповий механізм, що включає корпус (1), в якому розміщений пусковий ригель (2) з можливістю переміщення, звільнення якого звільняє викидач, що складається зі штифта (9) на пружині (10), крім того викликаючи автоматичне висування дротів (11) підривника зі вставних гнізд (12). Винахід полягає у створенні системи перенесення мобільним роботом і обладнання метання вибухових засобів.

UA 115592 C2

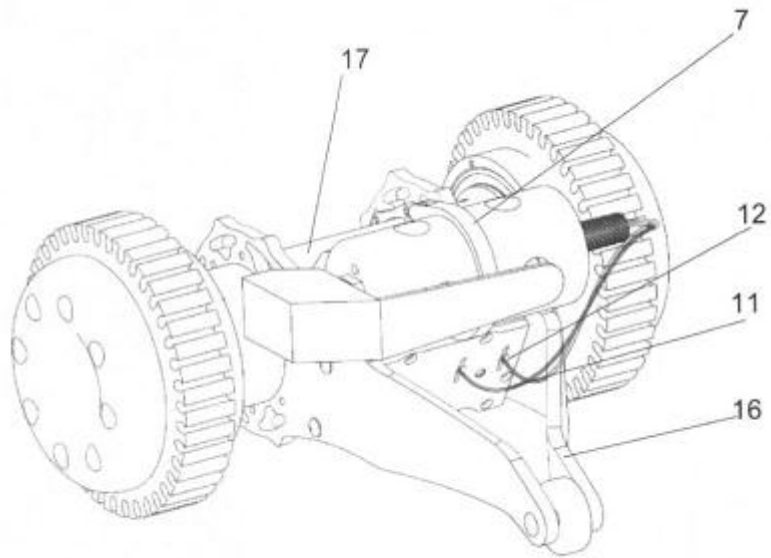


Fig. 1

Винахід стосується системи перенесення і метання вибухових засобів мобільним роботом, зокрема малим, двоколісним роботом.

З описів патентів № WO 2012003401, US 7878105, US 7836811, US 20140076133, US 8276500, US 8281703 відомі системи монтажу, перенесення і метання зброї, зокрема кулеметів і гладкодульних рушниць, а також пристроїв знешкодження вибухонебезпечних предметів, які використовуються для знищення імпровізованих вибухових зарядів. При цьому відсутні системи, які б дали змогу переносити мобільними роботами вибухових засобів, що використовуються у штурмових, диверсійних заходах і операціях прикриття, таких як димові шашки, гранати зі сльозоточивим газом, світлозвукові гранати та ін. З описів патентів № СА 2135714, EP 1717541, EP 1128152, EP 1816427 відомі подібні рішення, призначені для автомобілів і бронетранспортерів, але з огляду на їхні розміри і велику вагу вони цілком непридатні для мобільних роботів.

Задача винаходу полягає в створенні системи перенесення мобільним роботом і обладнання метання вибухових засобів.

Згідно з винаходом система перенесення мобільним роботом і обладнання метання вибухових засобів, зокрема, малим двоколісним роботом, характеризується тим, що вибуховий заряд кріпиться до корпусу робота за допомогою хомути зі штифтом, а обладнання метання вибухового заряду являє собою ригельно-храповий механізм, що включає корпус, в якому розміщений пусковий ригель з можливістю переміщення, звільнення якого звільняє викидач, що складається зі штифта на пружині, і викликає автоматичне висунання дротів підричника зі вставних гнізд.

Суть винаходу показана на прикладі реалізації на кресленнях. Так на фіг. 1 показаний перспективний вигляд мобільного робота з гранатою, на фіг. 2 - вигляд збоку мобільного робота з фіг. 1, на фіг. 3 - вигляд збоку елемента конструкції підпирання гранат, на фіг. 4 - перспективний вигляд хомути зі штифтом, надітого на корпус гранати, на фіг. 5 - ригельно-храповий механізм з частковим розрізом, на фіг. 6 - вигляд зверху ригельно-храпового механізму з частковим розрізом, а на фіг. 7 - з'єднувач у розрізі.

Система перенесення вибухових зарядів роботом складається з хомути 7, за допомогою якого вибуховий заряд прикріплюється до корпусу робота 17. Викидач вибухового заряду складається з корпусу 1, в якому розміщений ригель 2 з можливістю переміщення. Ригель 2 переміщується зубчастим механізмом, що складається з зубчастого колеса 3, надітого на вал двигуна, і зубчастої рейки 4, вставленої з можливістю переміщення у призматичному отворі ригеля 2, причому зубчаста рейка 4 торкається до ригеля 2 лише одним кінцем, а отвір в ригелі 2 більший, ніж зубчаста рейка 4. З іншої сторони ригеля 2 встановлена зворотна пружина 5. Разом з конструкцією зубчастого механізму вона дає змогу відсунути назад ригель 2 під дією втискуваного штифта 6 хомути гранати 7, а потім повернути ригель 2 і заблокувати штифт 6. З ригелем 2 з'єднаний також повзун 8, який дає можливість вручну перемістити ригель 2 у початкове положення після метання заряду. Під час приєднання гранати штифт 6 хомути гранати 7 за допомогою штифта викидача 9 натягує пружину 10. Звільнення ригеля 2 спричиняє розблокування штифта 6 хомути 7 і виштовхування гранати пружиною 10 викидача. Дроти електричного підричника 11 приєднуються до вставних гнізд 12, що складаються зі стику 13, притискача 14 і пружини 15. Вставне гніздо 12 дає змогу автоматично висунути дроти підричника під впливом сили викидання гранат. Положення гранати стабілізується спеціальною виїмкою у гумових лопатях 16 стабілізатора.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Система перенесення і метання вибухових засобів мобільним роботом, зокрема малим двоколісним роботом, яка **відрізняється** тим, що вибуховий заряд закріплено до корпусу робота (17) за допомогою хомути (7) зі штифтом (6), а обладнання метання вибухового заряду являє собою ригельно-храповий механізм, що включає корпус (1), в якому розміщений пусковий ригель (2) з можливістю переміщення, звільнення якого звільняє викидач, що складається зі штифта (9) на пружині (10), крім того викликаючи автоматичне висунання дротів (11) підричника зі вставних гнізд (12).

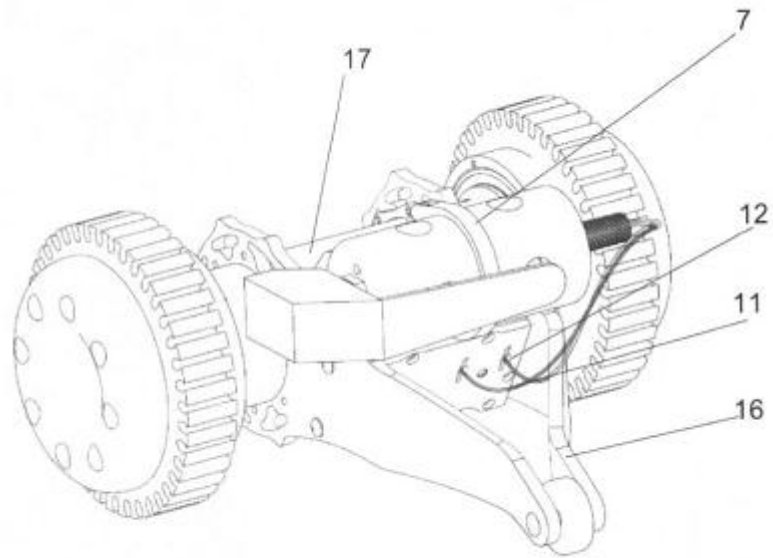


Fig. 1

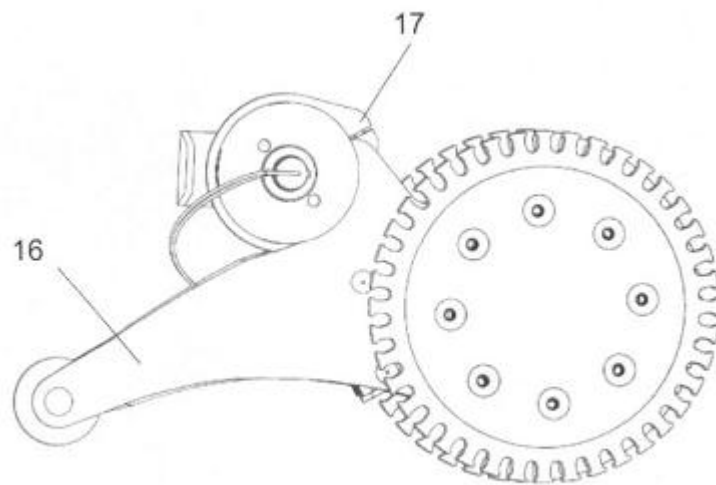


Fig. 2

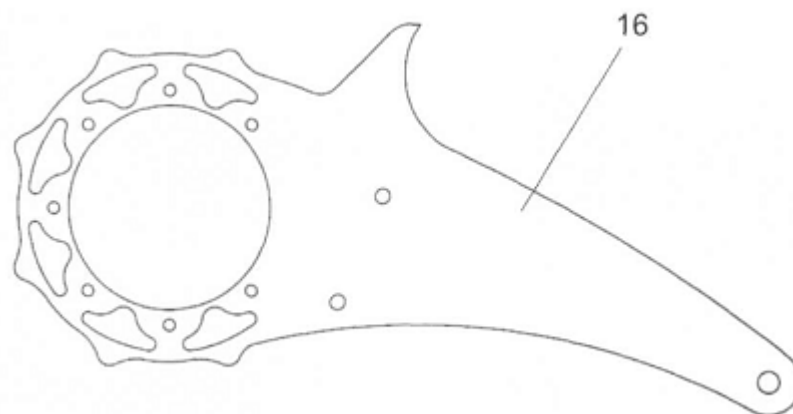
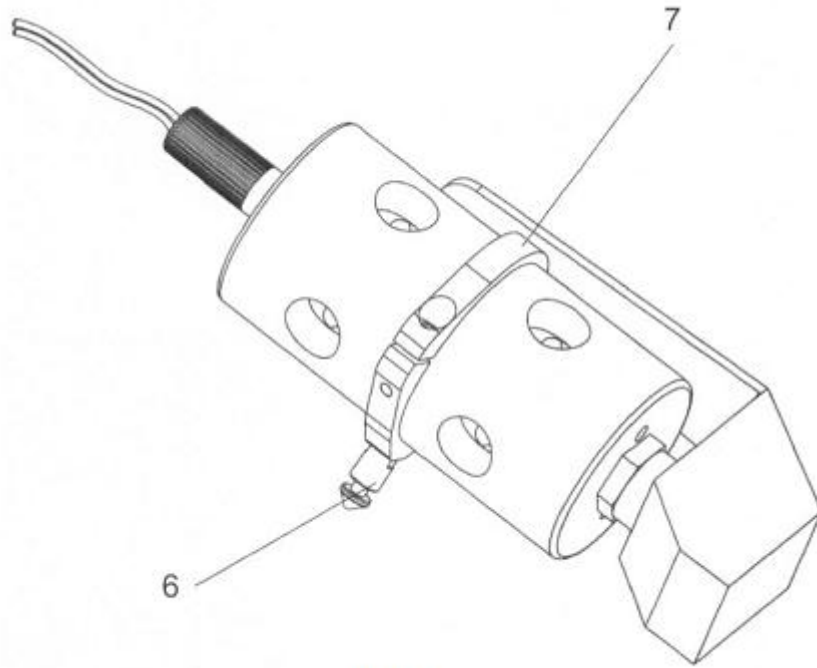
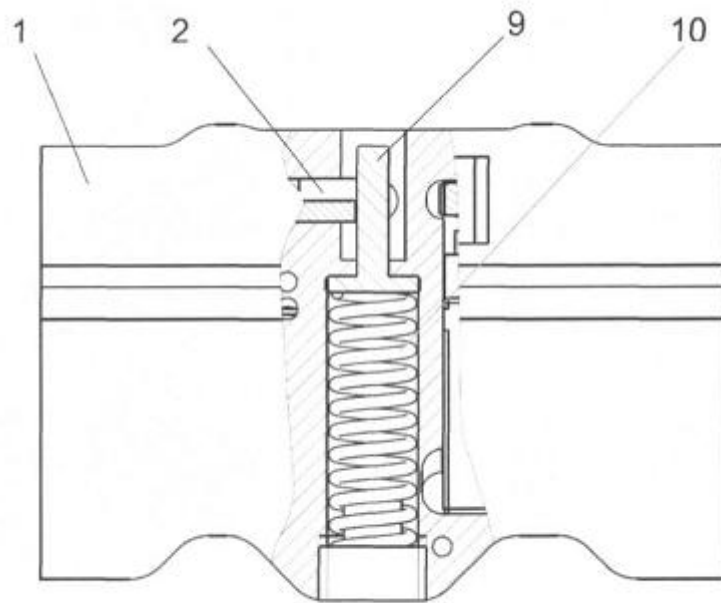


Fig. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

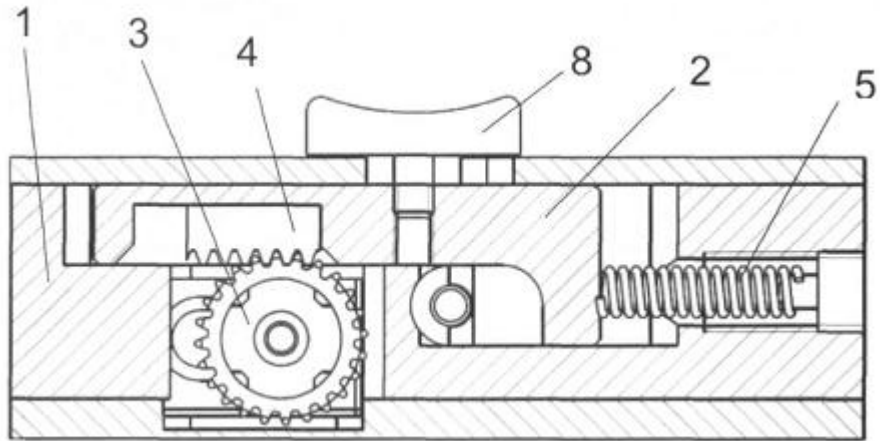


Fig. 6

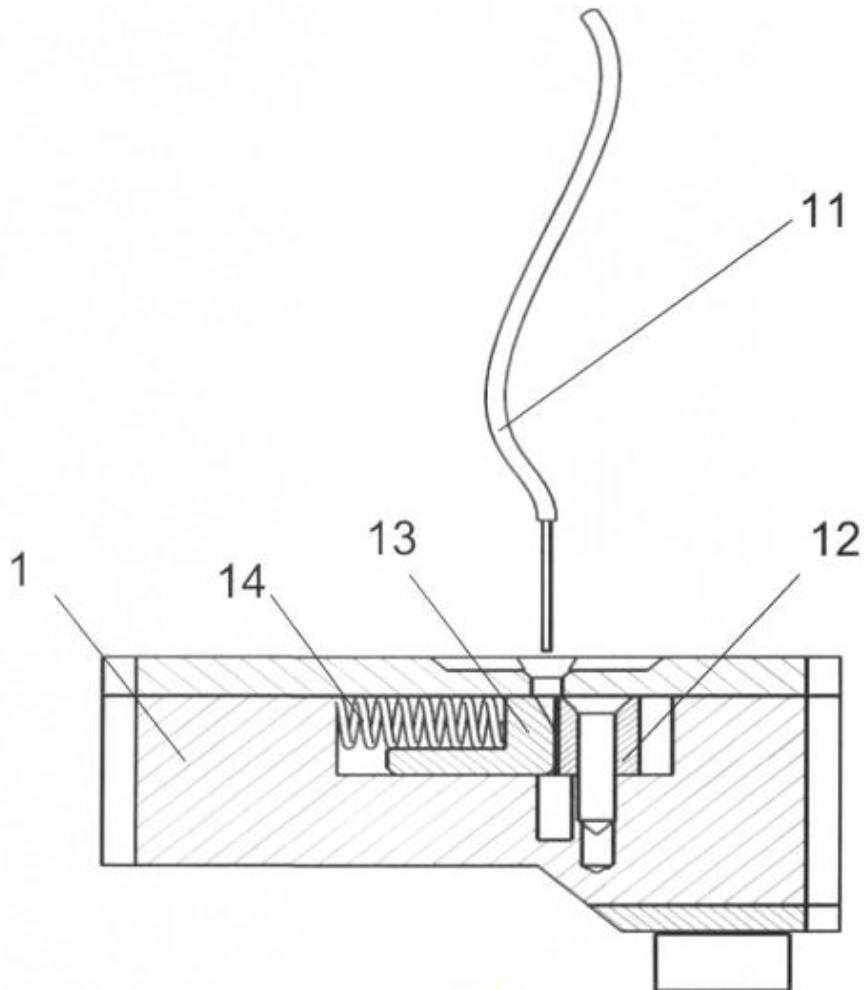


Fig. 7

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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