

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 151975

СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО ПОШУКУ ТА ВИЯВЛЕННЯ
ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ І МІН

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи
і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей
05.10.2022.

В.о. Генерального директора
Державного підприємства
«Український інститут
інтелектуальної власності»

О.В. Опанасенко





УКРАЇНА

(19) UA

(11) 151975

(13) U

(51) МПК

G01V 3/16 (2006.01)

G01S 13/04 (2006.01)

F41H 11/12 (2011.01)

B64C 39/02 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2022 03027	(72) Винахідник(и):	Слюсарь Ігор Іванович (UA), Слюсар Вадим Іванович (UA), Іванов Олег Миколайович (UA), Уткін Юрій Вікторович (UA), Копішинська Олена Петрівна (UA)
(22) Дата подання заявки:	22.08.2022	(73) Володілець (володільці):	Слюсарь Ігор Іванович, вул. Героїв АТО, 114, корп. 1, кв. 171, м. Полтава, 36023 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності:	06.10.2022	(74) Представник:	Іванов Олег Миколайович
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію:	05.10.2022, Бюл.№ 40		

(54) СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО ПОШУКУ ТА ВИЯВЛЕННЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ І МІН**(57) Реферат:**

Спосіб дистанційного пошуку та виявлення вибухонебезпечних предметів і мін полягає у використанні дрона з відеокамерою, тепловізором, металошукачем, що обстежує ділянки землі з метою виявлення наземних мін шляхом визначення їх положення на 3D-карті, для формування якої, а також для контролю та керування дроном, використовують наземну станцію, що забезпечує ручний та автоматичний режими роботи дрона, з можливістю програмованої схеми польоту на основі координат GPS/RTK. При цьому дрон оснащують нелінійним радаром, керування яким здійснюють дистанційно за допомогою технологій бездротових комунікацій.

UA 151975 U

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Спосіб дистанційного пошуку та виявлення вибухонебезпечних предметів і мін, який полягає у використанні дрону з відеокамерою, тепловізором, металошукачем, що обстежує ділянки землі з метою виявлення наземних мін шляхом визначення їх положення на 3D-карті, для формування якої, а також для контролю та керування дроном, використовується наземна станція, що забезпечує ручний та автоматичний режими роботи дрону, з можливістю програмованої схеми польоту на основі координат GPS/RTK, який **відрізняється** тим, що дрон оснащується нелінійним радаром, керуванням яким здійснюється дистанційно за допомогою технологій бездротових комунікацій.

2. Спосіб дистанційного пошуку та виявлення вибухонебезпечних предметів і мін за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовуються ручні пристрої нелінійних радарів серійного виробництва з адаптованим кріпленням до дрону, для контролю яких використовуються додатковий відеосенсор (реалізується на базі IP- або вебкамери, або мікроконтролеру), а для керування – поверх панелі штатних органів управління нелінійного радару встановлюється додатковий пристрій, що дублює рухи пальців руки оператора за рахунок використання технологій побудови 3D-маніпуляторів (роботизованих маніпуляторів).

3. Спосіб дистанційного пошуку та виявлення вибухонебезпечних предметів і мін за п. 1, який **відрізняється** тим, що в якості дрону використовується безпілотний апарат сільськогосподарського призначення серійного виробництва.

4. Спосіб дистанційного пошуку та виявлення вибухонебезпечних предметів і мін за п. 1, який **відрізняється** тим, що для автоматизації процесу управління нелінійним радаром та іншими сенсорами, допомоги прийняття рішення оператором, а також ідентифікації вибухонебезпечних предметів і мін використовують технології нейронних мереж.