



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **158254** (13) **U**
(51) МПК (2024.01)
F41A 33/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

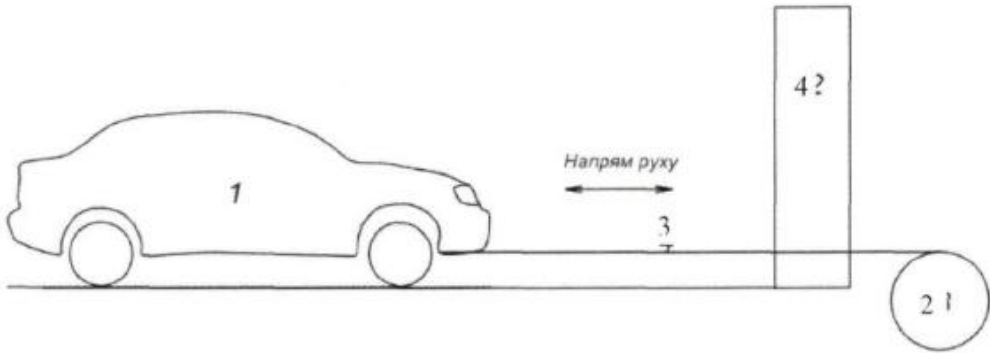
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2024 00375	(72) Винахідник(и): Покайчук Віталій Ярославович (UA), Жбанчик Андрій Васильович (UA), Поливанюк Василь Дмитрович (UA), Тимофєєв Володимир Павлович (UA), Наточій Анатолій Дмитрович (UA)
(22) Дата подання заявки: 23.01.2024	
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 16.01.2025	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 15.01.2025, Бюл.№ 3	(73) Володілець (володільці): ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ, просп. Гагаріна, 26, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ІМІТАЦІЇ СТРІЛЬБИ З АВТОМОБІЛЯ

(57) Реферат:

Тренажер для імітації стрільби з автомобіля містить макет автомобіля, мішень та систему імітації руху, яка включає систему приводу та керування, посадочні місця та за допомогою системи приводу забезпечує поступальний рух макета у обох напрямках відносно мішені зі змінною швидкістю.



UA 158254 U

Корисна модель належить до засобів навчання ведення вогню із автомобіля та тактичної підготовки.

Відомий тренажер на основі транспортного засобу [Патент No RU2320022 C2, опубл. 20.03.2008, бюл. No 8, аналог], який містить візок та крісло водія з рульовим колесом і може рухатися по похилих рейках, які встановлені з можливістю зміни ухилу за допомогою шарніра і домкрата. На візку встановлені бампер з гальмівними пружинами і нерухома зубчаста шестірня. Крісло водія встановлено на візку, перед кріслом встановлено рульове колесо, пов'язане тягами з ручкою передачі і з пересувною зубчастою шестірнею, що знаходиться всередині капота. Також на кріслі встановлені гальмівний важіль та поворотний пристрій, гальмівна педаль, ремінь безпеки. Крісло водія під час руху може обертатися. На капоті та упорі нанесені, відповідно, стрілка і шкала для визначення ступеня підготовки водія.

Недоліком аналога є неможливість відпрацювання задач тактичної підготовки в умовах ведення вогню під час руху автомобіля та інших задач тактичної підготовки, пов'язаних із використанням автомобіля та бойової стрілецької зброї.

Найближчим аналогом є відомий спосіб імітації умов, наближених до реальних, що реалізовано у технічному рішенні [патент UA № 124191, МПК F41A 33/00]. Корисна модель включає в себе макет автомобіля на стенді, в основу якого поставлена задача забезпечення тренувань з вогневої підготовки у відкритих тирах, стрільбищах тощо з використанням автомобіля та бойової зброї в умовах, наближених до реальних.

Так, в основу [патент UA №124191, МПК F41A 33/00] поставлена задача використання тренажеру-платформи для занять з вогневої підготовки у відкритих тирах, стрільбищах та мультимедійних тирах з використанням автомобіля. Поставлена задача вирішується тим, що стрілецький автомобільний тренажер-платформа містить платформу, згідно з корисною моделлю додатково містить ще одну платформу, які з'єднуються між собою принаймні однією розпіркою; дві платформи виконані у вигляді двох паралельно розміщених ексцентричних роликів, на які встановлюються передні колеса автомобіля; додатково містить два упори для фіксації задніх коліс автомобіля, які з'єднані між собою принаймні однією розпіркою; додатково кожна платформа та упор з'єднані між собою принаймні однією тягою. Конструкція розпірок та тяг виконана з можливістю регулювання їх робочої довжини.

Недоліком найближчого аналога є неможливість відпрацювання тактичних задач під час руху автомобіля як у напрямку мішені, так і в зворотному, відпрацьовувати задачі при різній швидкості руху тощо.

В основу корисної моделі поставлена задача реалізації тренувань в умовах, максимально наближених до реальних. Корисна модель дозволяє концентрувати увагу не тільки на виконанні вправи, але й на дорожній ситуації, що є надзвичайно важливо для набуття навичок поведінки зі зброєю в салоні автомобіля. При використанні тренажера стрілець концентрує увагу на виконанні вправ та виконанні пострілу з автомобіля, напрацьовує необхідне сприйняття і оцінку ситуації як учасник дорожнього руху. Запропоноване технічне рішення дозволяє зменшити психологічне навантаження під час тренувань.

Поставлена задача вирішується тим, що тренажер для імітації стрільби з автомобіля, що містить макет автомобіля, мішень та систему імітації руху, яка включає систему приводу та керування, згідно з корисною моделлю, містить посадочні місця та за допомогою системи приводу забезпечує поступальний рух макета у обох напрямках відносно мішені зі змінною швидкістю.

Для вирішення задачі підвищення якості вогневої та тактико-спеціальної підготовки в умовах ведення вогню із автомобіля корисна модель має такі елементи: рухомий макет автомобіля 1 на необхідну кількість посадочних місць, в якому розміщується стрілець, привід 2, механічну передачу для забезпечення поступального руху в обох напрямках 3, мішень 4.

Макет автомобіля має стандартні розміри місця для сидіння стрільця, що дає змогу комфортно почувати себе в автомобілі під час посадки в нього, під час виконання вправи зі стрільби, під час руху та виходу з автомобіля.

Корпус тренажера 1 розміщений на рамі, яка має дві осі з колесами і раму, яка приєднана до направляючої системи 3 і приводу 2, що забезпечує прямолінійний рух автомобіля.

Технічний результат полягає в забезпеченні необхідних ступенів свободи тренажера, що наближує тренувальні умови вогневої та тактико-спеціальної підготовки до реальних при використанні автомобіля.

Габаритні розміри макета вибираються із умов наявної площі стрілецького тиру.

Таким чином, наведена вище корисна модель дозволяє проводити заняття з вогневої та тактико-спеціальної підготовки в умовах, максимально наближених до виконання оперативно-службових та службово-бойових завдань.

Корисна модель може знайти широке застосування при початковій підготовці та вдосконаленні навичок особового складу сил сектора безпеки та оборони.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

Тренажер для імітації стрільби з автомобіля, що містить макет автомобіля, мішень та систему імітації руху, яка включає систему приводу та керування, який **відрізняється** тим, що містить посадочні місця та за допомогою системи приводу забезпечує поступальний рух макета у обох напрямках відносно мішені зі змінною швидкістю.

