

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 160549

**СИСТЕМА ЗАХИСТУ МОДУЛЬНИХ УКРИТТІВ ВІД ЗІТКНЕНЬ
З АВТОТРАНСПОРТОМ**

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

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей
17.09.2025.

Директор
Державної організації «Український
національний офіс інтелектуальної
власності та інновацій»

О.П. Орлюк



(21) Номер заявки: u 2024 05340
(22) Дата подання заявки: 12.11.2024
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 18.09.2025
(46) Дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер Бюлетеня: 17.09.2025, Бюл. № 38

(72) Винахідники:
Кархут Ігор Іванович, UA,
Новгородченко Аліна Юріївна, UA,
Некора Ольга Валеріївна, UA,
Ніжник Вадим Васильович, UA,
Новгородченко Віталій Володимирович, UA,
Степаненко Віталій Олександрович, UA

(73) Володілець:
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО
ЗАХИСТУ УКРАЇНИ,
вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси,
18034, UA

(54) Назва корисної моделі:

СИСТЕМА ЗАХИСТУ МОДУЛЬНИХ УКРИТТІВ ВІД ЗІТКНЕНЬ З АВТОТРАНСПОРТОМ

(57) Формула корисної моделі:

Система захисту модульних укриттів від зіткнень з автотранспортом, що складається з металевих болардів, анкерів для кріплення, яка **відрізняється** тим, що містить закладні деталі для розміщення болардів, залізобетонні плити, що встановлені на ґрунт без фундаментних та підкріплювальних конструкцій та розміщені з усіх сторін модульного укриття.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
Державна організація
«Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»
(УКРНОІВІ)

Цей паперовий документ ідентичний за документарною інформацією та реквізитами електронному документу з електронним підписом уповноваженої особи Державної організації «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій».

Паперовий документ містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Для доступу до електронного примірника цього документа з ідентифікатором 0312160925 необхідно:

1. Перейти за посиланням <https://sis.nipo.gov.ua>.
2. Обрати пункт меню Сервіси – Отримати оригінал документу.
3. Вказати ідентифікатор електронного примірника цього документа та натиснути «Завантажити».

Уповноважена особа УКРНОІВІ



І.Є. Матусевич

17.09.2025



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 160549

(13) U

(51) МПК

E04H 17/20 (2006.01)

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 05340	(72) Винахідник(и): Кархут Ігор Іванович (UA), Новгородченко Аліна Юріївна (UA), Некора Ольга Валеріївна (UA), Ніжник Вадим Васильович (UA), Новгородченко Віталій Володимирович (UA), Степаненко Віталій Олександрович (UA)
(22) Дата подання заявки: 12.11.2024	
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 18.09.2025	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 17.09.2025, Бюл.№ 38	(73) Володілець (володільці): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ, вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси, 18034 (UA)

(54) СИСТЕМА ЗАХИСТУ МОДУЛЬНИХ УКРИТТІВ ВІД ЗІТКНЕНЬ З АВТОТРАНСПОРТОМ

(57) Реферат:

Система захисту модульних укриттів від зіткнень з автотранспортом складається з металевих болардів, анкерів для кріплення. Містить закладні деталі для розміщення болардів. Містить залізобетонні плити, що встановлені на ґрунт без фундаментних та підкріплювальних конструкцій та розміщені з усіх сторін модульного укриття.

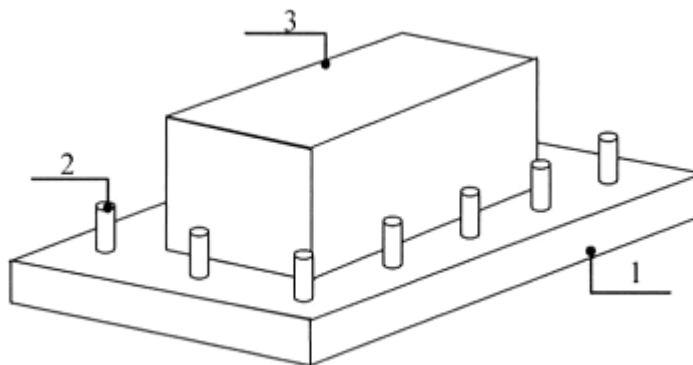


Fig. 1

UA 160549 U

UA 160549 U

Корисна модель належить до галузі цивільного захисту, а саме дослідження наземного будівництва, будинків чи подібних споруд спеціального призначення з прилаштованими бар'єрами та може бути використана для забезпечення безпеки людей, які знаходяться біля чи всередині модульних укриттів від можливих дорожньо-транспортних пригод.

Відомий аналог корисної моделі - світлосигнальний болард [1], що складається з металевих корпусу, світлодіодного джерела світла (зелений і червоний світлодіоди), розрізаного навпіл кругового параболічного дзеркала, розсіювача, кришки боларда. Світлосигнальний болард ефективно можна використовувати як захисний елемент для пішоходів на розподільчих смугах або острівцях безпеки, а також може застосовуватись як допоміжний засіб для регулювання дорожнього руху, який дублює сигнал основного світлофора, що посилює безпеку пішоходів. Проте при використанні даного аналога не передбачений захист модульних укриттів від можливого зіткнення з автотранспортом, які знаходяться біля проїзної частини та автобусних зупинок.

Найбільш близький аналог корисної моделі - універсальний загороджувальний ручний телескопічний пристрій (болард) [2], що містить блокуючий елемент, встановлений в силовій конструкції. Пристрій кріпиться до дорожнього полотна та складається з піддона для установки загороджувального елемента; анкерів; статичного циліндричного пристрою; підйомного циліндричного пристрою; поворотного замка, для невилучення пристрою з місця кріплення; отвору для ключа. Найбільш близький аналог виготовлено з легких сплавів металу з подальшим нанесенням світловідбиваючої фарби.

Недоліком універсального загороджувального ручного телескопічного пристрою є спрямований вузький напрям щодо розробки та удосконалення самих болардів, які використовуються для захисту пішоходів та/або велосипедистів, а не систем захисту різних видів наземних укриттів, які знаходяться біля проїзної частини та автобусних зупинок.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити систему захисту модульних укриттів від зіткнень з автотранспортом, що забезпечить безпечне знаходження людей безпосередньо в укритті чи біля нього.

Поставлена задача вирішується тим, що система захисту модульних укриттів від зіткнень з автотранспортом, що складається з металевих болардів, анкерів для кріплення, згідно з корисною моделлю, містить закладні деталі для розміщення болардів, залізобетонні плити, що встановлені на ґрунт без фундаментних та підкріплювальних конструкцій та розміщені з усіх сторін модульного укриття.

Це дозволяє стримати рух транспортного засобу та унеможливує його зіткнення з модульним укриттям. Використання корисної моделі підвищить безпечне перебування людей в укриттях чи біля укриттів від можливого зіткнення з автотранспортом.

Корисна модель пояснюється кресленнями.

На фіг. 1 показана система захисту модульних укриттів від зіткнень з автотранспортом, де: 1 - залізобетонна плита; 2 - металеві боларди; 3 - модульне укриття. Залізобетонні плити 1 розміщено з усіх сторін модульного укриття 3.

На фіг. 2 показана система захисту модульних укриттів від зіткнень з автотранспортом, де: 1 - залізобетонна плита; 4 - закладні деталі для встановлення в них металевих болардів.

На фіг. 3 показана система захисту модульних укриттів від зіткнень з автотранспортом, де: 2 - металеві боларди; 4 - закладні деталі 5 - анкера для кріплення.

Система захисту модульних укриттів від зіткнень з автотранспортом працює наступним чином.

Залізобетонні плити 1 товщиною 400 мм встановлено на ґрунт без фундаментних та підкріплювальних конструкцій з усіх сторін модульного укриття 3. Металеві боларди 2 встановлено в закладні деталі 4 залізобетонних плит 1 за допомогою анкерів 5 на відстані 1200 мм один від одного та мають такі розміри: нижня частина 400 мм, що встановлена в залізобетонну плиту; верхня частина - 600 мм, що розташована над плитою; діаметр боларда - 273 мм. Дана система захисту може конструюватися відповідно під розміри модульного укриття.

Використання системи захисту модульних укриттів від зіткнень з автотранспортом дозволяє підвищити ефективність захисту модульних укриттів, які знаходяться біля проїзної частини та автобусних зупинок від зіткнення з автотранспортом, чим забезпечить безпеку людей, що перебувають в укритті та біля нього, а також подовжить терміни використання даних споруд.

Джерела інформації:

1. Патент України № 155003, МПК (2006) G08G 1/00 Світлосигнальний болард / Литвиненко А.С.; Петченко Г.О.; Діденко О.М.; Ляшенко О.М.; Суворова К.І.; заявник та патентовласник Литвиненко А.С., заявка № u2023 02467, 23.05.2023, опуб. 10.01.2024, Бюл. № 2.

2. Патент України № 111116, МПК (2016.01) E01F 13/00 Універсальний загороджувальний ручний телескопічний пристрій (болард) / Жоров Г.А., Стецов Є.О., заявник та патентовласник Жоров Г.А., заявка № u2016 08765, 12.08.2016 опуб. 25.10.2016, Бюл. № 20.

5

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Система захисту модульних укриттів від зіткнень з автотранспортом, що складається з металевих болардів, анкерів для кріплення, яка **відрізняється** тим, що містить закладні деталі для розміщення болардів, залізобетонні плити, що встановлені на ґрунт без фундаментних та підкріплювальних конструкцій та розміщені з усіх сторін модульного укриття.

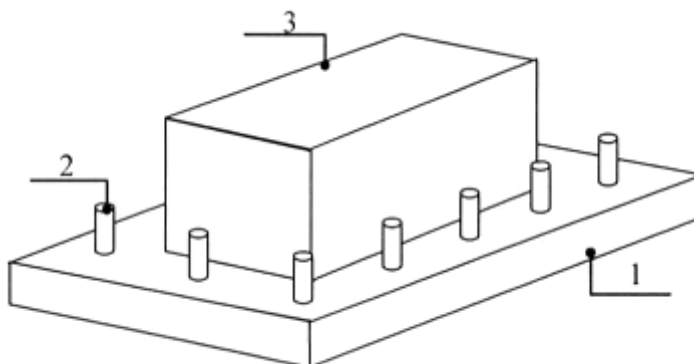


Fig. 1

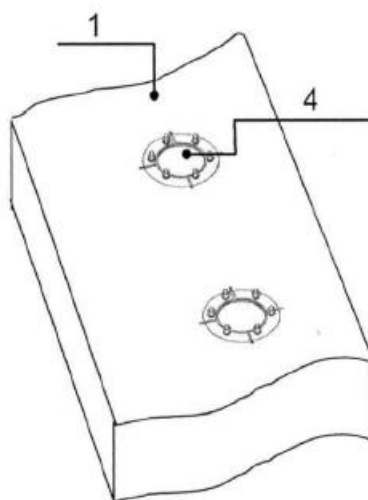


Fig. 2

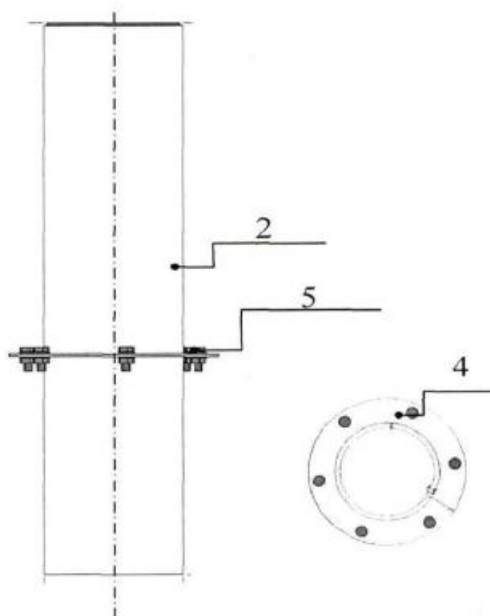


Fig. 3