



УКРАЇНА

(19) UA (11) 13735 (13) U  
(51) МПК (2006)  
E04H 6/00  
E04H 15/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СКЛАДАНИЙ ГАРАЖ

1

(21) u200509863  
(22) 20.10.2005  
(24) 17.04.2006  
(46) 17.04.2006, Бюл. № 4, 2006 р.  
(72) Аронов Григорій Семенович  
(73) Аронов Григорій Семенович  
(57) 1. Складаний гараж для транспортного засобу, який має об'ємну конструкцію, утворену зворотними секціями, прикріпленими до зворотного шарніра, розташованого біля підлоги, який **відрізняється** тим, що центральна зворотна секція має П-подібну рамну конструкцію, утворену

2

набором металевих дуг та прикріплену до підлоги або рами за допомогою різних зворотних шарнірів, а обидві боки від центральної зворотної П-подібної секції розташовані додаткові зворотні П-подібні дуги, які у сукупності з центральною зворотною П-подібною секцією утворюють каркас гаража, який покритий еластичним синтетичним або природним матеріалом.  
2. Складаний гараж за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластичний синтетичний або природний покривний матеріал армований металевою сіткою.

Корисна модель відноситься до засобів зі змінною конструкцією для індивідуального захисту транспортних засобів від негоди, пошкодження або втручання до транспортного засобу третіх осіб без дозволу і може бути використана у якості індивідуальних складаних гаражів-ракушок, тентів, захисного покриття тощо на місцях паркування або на суспільних стоянках транспортних засобів.

Відомий складаний гараж-ракушка для розважальних транспортних засобів, наприклад, аеросаней, виконаний з двох секцій, одна з яких - нерухома - прикріплена до нерухомої підлоги, а друга - рухома - зв'язана з першою за допомогою шарніру, встановленого у нижній частині першої секції, і може обертатися навколо згаданого шарніру. Для відкриття гаражу, рухома секція піднімають догори. При цьому вона входить всередину нерухомої секції. В отвір, що при цьому утворюється, заїжджає транспортний засіб. Потім рухома секцію повертають у первинний стан, що дозволяє повністю вкрити транспортний засіб [див. патент США №4306390 з класу E04B1/343 опублікований 22.12.1981 року].

Основним недоліком цього складаного гаража-ракушки є те, що він містить всього дві секції. Цей недолік обумовлений наступним. Якщо водій транспортного засобу знаходиться в ньому під час знаходження його у гаражі, то не має можливості покинути транспортний засіб оскільки він на половину вкритий нерухомою секцією, тобто не має можливості відчинити передні дверці. У цьому випадку водій вимушений попередньо виконувати

маневр розвороту, щоб транспортний засіб опинився задом до гаража, а це вже робить певні незручності при експлуатації відомого гаража-ракушки.

Цей недолік усунено у складаному гаражі-ракушці для транспортних засобів, який має напівсферичну конструкцію, що утворена трьома секціями, дві з яких виконані рухомими та прикріплені до третьої нерухомої секції за допомогою зворотних шарнірів. Для відкриття гаражу, рухомі секції піднімають догори. При цьому вони, обертаючись навколо горизонтальних шарнірів, входять всередину нерухомої секції. В отвір, що при цьому утворюється, заїжджає транспортний засіб. Потім рухомі секції повертають у первинний стан, що дозволяє повністю вкрити транспортний засіб [див. патент Великої Британії №2354019 з класу E04B6/04 опублікований 14.03.2001 року].

Основним недоліком цього складаного гаража-ракушки є те, що він має напівсферичну конструкцію. Саме з цієї причини розміри гаражу, зокрема його висота, залежить від довжини транспортного засобу: чим більше довжина транспортного засобу, тим вище висота гаражу. Висота гаража не має сенсу для вкриття транспортного засобу, які, як правила, мають висоту занадто меншу, ніж довжина, але при цьому зростає вага рухомих секцій, зростають габарити гаража, зростають витрати матеріалу, з якого він збудований.

Найбільш близьким за своєю суттю та ефекту, що досягається, та який приймається за прототип, являється складаний гараж-ракушка для транспортного засобу, який має напівсферичну конструкцію.

(13) U  
(11) 13735  
(19) UA

цію, що утворена дев'ятьма секціями, вісім з яких виконані рухомими та прикріплені до дев'ятої крайньої та нерухомої секції за допомогою зворотних шарнірів. Для відкриття гаражу, рухомі секції піднімають догори та повертають за колом у напрямку нерухомої секції. При цьому вони, обертаючись навколо горизонтальних шарнірів, входять всередину нерухомої секції. В отвір, що при цьому утворюється, заїжджає транспортний засіб. Потім рухомі секції повертають у первинний стан, що дозволяє повністю вкрити транспортний засіб. Кожна з дев'яти секцій виконана у вигляді металевого сектора, та мають різну ширину, щоб мати змогу збирати їх телескопічно [див. патент США №5740828 з класу E04B15/44 опублікований 21.04.1998 року].

Основним недоліком цього складаного гаража-ракушки є те, що він має напівсферичну конструкцію. Саме з цієї причини розміри гаражу, зокрема його висота, залежить від довжини транспортного засобу: чим більше довжина транспортного засобу, тим вище висота гаражу. Висота гаража не має сенсу для вкриття транспортного засобу, які, як правило, мають висоту занадто меншу, ніж довжина, але при цьому зростає вага рухомих секцій, зростають габарити гаража, зростають витрати матеріалу, з якого він збудований.

Другим недоліком відомого складаного гаража-ракушки є значна трудомісткість його виготовлення. Цей недолік обумовлений тим, що кожна секція має індивідуальний розмір, тобто виготовляється окремо. А це означає, що у конструкції відомого гаража не має універсальних вузлів.

Третім недоліком відомого складаного гаража-ракушки є неможливість зміни його габаритів, зокрема довжини, що обумовлено специфікою його конструкції, зокрема наявністю всього одного зворотного шарніру, розташованого у центрі гаражу по обидві боки від підлоги.

Таким чином, відомий складаний гараж-ракушка, з-за невідосконаленості його конструкції, є не технологічним з точки зору його виготовлення, не універсальним, з точки зору розташування в ньому транспортних засобів різних розмірів, має підвищені габарити (висоту) та значну вагу, оскільки повністю виготовляється з металу.

В основу корисної моделі поставлено задачу уніфікації вузлів складаного гаража-ракушки, розширення експлуатаційних можливостей та зниження ваги конструкції шляхом принципової зміни конструкції зворотних секцій за рахунок використання еластичного матеріалу для утворення корпусу гаража-ракушки.

Рішення поставленої задачі досягається тим, що складаний гараж-ракушка для транспортного засобу, який має об'ємну конструкцію, утворену зворотними секціями, прикріпленими до зворотного шарніру, розташованого біля підлоги, згідно з пропозицією, центральна зворотна секція має П-подібну рамну конструкцію, утворену набором металевих дуг та прикріпленою до підлоги або рами за допомогою рознімних зворотних шарнірів, а обидві боки від центральної зворотної П-подібної секції розташовані додаткові зворотні П-подібні дуги, які у сукупності з центральною зворотною П-подібною секцією утворюють каркас гаражу, який

покритий еластичним матеріалом, наприклад, синтетичною плівкою або брезентом або іншим матеріалом, армованим металевою сіткою.

Завдяки виконанню запропонованого гаражу у вигляді каркасу з еластичним покриттям, зменшується його вага. Завдяки виконанню центральної зворотної секції у вигляді П-подібного каркасу, його розміри можуть бути змінені, зокрема довжина, що дозволяє у гаражі розташовувати будь-який транспортний засіб. Завдяки наявності рознімних зворотних шарнірів, в'їздом до гаражу може бути будь-яка його сторона: передня або задня.

Сутність корисної моделі пояснюється ілюстративним матеріалом, на якому зображено наступне: Фіг.1 - конструкція запропонованого складаного гаража-ракушки в робочому стані, вигляд з боку, транспортний засіб відсутній; Фіг.2 - процес відкриття гаража-ракушки; Фіг.3 - гараж-ракушка повністю відкритий; Фіг.4 - те ж саме, розташування транспортного засобу; Фіг.5 - процес закриття гаража-ракушки; Фіг.6 - гараж-ракушка в робочому стані, транспортний засіб присутній.

Запропонований складаний гараж-ракушка містить нижню горизонтальну раму 1 з підлогою або без неї, на якій закріплені зворотні роз'ємні шарніри 2. Згадані шарніри 2 мають можливість від'єднуватися від рами 1. Для цього вони прикріплені до рами 1 за допомогою шплінтів, болтів, або іншим роз'ємним з'єднанням. До шарнірів 2 прикріплені металеві (або з композиційних матеріалів) П-подібні дуги 3, які утворюють секції 4, 5, 6, 7, 8 гаражу. Кількість П-подібних дуг 3 не обмежена, тобто кількість секцій може бути різною. П-подібні дуги 3 по контуру огинає еластичне покриття 9, яке і визначає просторову конструкцію гаражу та призначено для захисту транспортного засобу. Оскільки покриття 9 еластичне, воно не перешкоджає процесу складання, тому П-подібні дуги 3 мають однакову за розмірами конструкцію, що робить їх універсальними.

Центральна секція 6 має просторову рамну конструкцію, для чого її крайні П-подібні дуги 3 пов'язані між собою поперечинами 10. Довжина вказаних поперечин 10 визначає ширину центральної секції 6, і, відповідно, довжину гаражу.

Подальша сутність корисної моделі пояснюється спільно з принципом роботи запропонованого складаного гаража.

Користувач зі зручного для нього торця гаражу, після відкриття замка (природно, кожний подібний гараж має замковий механізм, на крайніх секціях. Тому це питання не розглядається як загальновідоме), повертає до середини крайню дугу 3. При цьому покриття 10 згортається та не перешкоджає процесу звороту дуги 3. Коли дуги 3 опиняться у вертикальному стані, починає повертатися центральна секція 6 у тому ж напрямку, а також відбувається згортання покриття 10 з протилежного краю гаража. При повному поверненні центральної секції 6, вона лежить на боці, повністю відкривши доступ до середини гаража. Транспортний засіб заїжджає у середину рами 1. Водій покидає кабінку транспортного засобу, та закриває гараж у зворотному порядку. У залежності від бажання водія використовувати той чи інший торець гаража

у якості в'їзду, відповідні шарніри 2 прикріплюються до рами 1.

Суттєва відмінність запропонованого складаного гаража, у порівнянні з прототипом, полягає в тому, що його конструкція утворена набором однотипних П-подібних дуг та для покриття використаний еластичний гнучкий матеріал, а також в тому що конструкція містить центральну зворотну секцію, закріплену на рамі за допомогою рознімних шарнірів. Перелічені відмінності, у сукупності, дозволяють отримати універсальну у експлуатації та технологічну у виготовленні конструкцію гаража, з мінімальною вагою. Жодний з відомих складаних гаражів-ракушок не може володіти відміченими властивостями, оскільки не мають можливості переустановлювати шарніри, взагалі мають тільки один зворотний шарнір у центрі, та їх секції мають суцільну жорстку конструкцію.

До технічних переваг запропонованого технічного рішення, у порівнянні з прототипом, можна віднести наступне:

- розширення експлуатаційних можливостей за рахунок наявності двох рознімних шарнірів, що

забезпечує можливість в'їзду у гараж з бажаного боку;

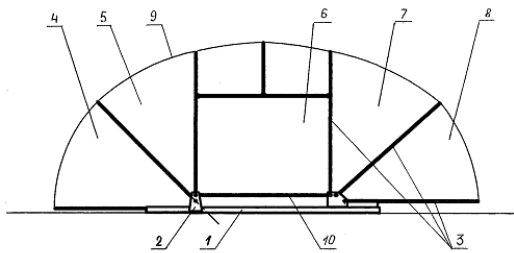
- технологічність виготовлення за рахунок того, що всі дуги мають однаковий розмір та конструкцію;

- можливість зміни розмірів гаражу за рахунок наявності центральної секції;

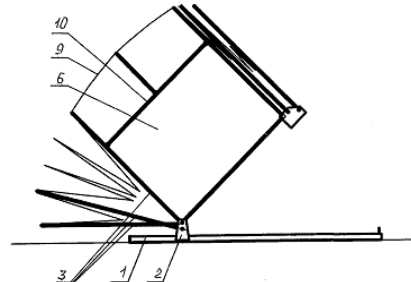
- зниження ваги гаража за рахунок використання еластичного неметалевого покриття.

Економічний ефект від використання корисної моделі, у порівнянні з використанням прототипу, отримують за рахунок зниження вартості складаного гаража в наслідок зменшення ціни матеріалів та технологічності його виготовлення.

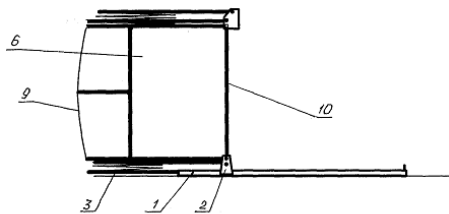
Соціальний ефект від використання корисної моделі, у порівнянні з використанням прототипу, отримують за рахунок підвищення зручності використання гаража. Його доцільно використати на відкритих стоянках та майданчиках, у місцях відпочинку як засобу для вкриття транспорту від опадів, сонячних променів тощо. Природно, частково або повністю покриття може бути прозовим, або виготовлено армованим металевою сіткою.



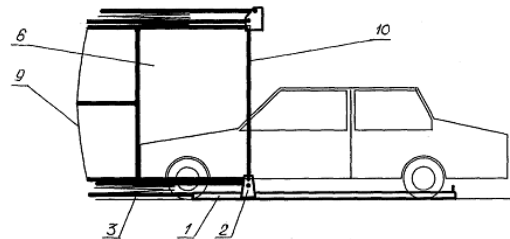
Фиг. 1



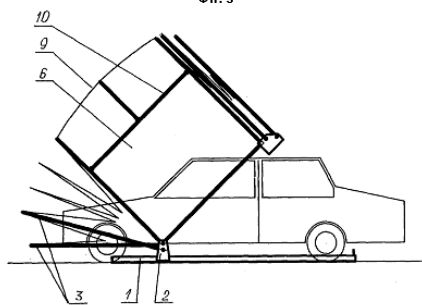
Фиг. 2



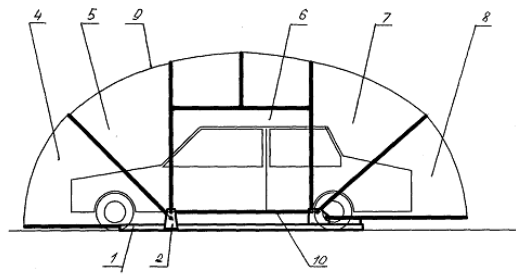
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6