



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **136389** (13) **U**  
(51) МПК (2019.01)

**A62C 13/00**

**A62C 13/66** (2006.01)

**A62C 27/00**

**A62C 37/00**

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

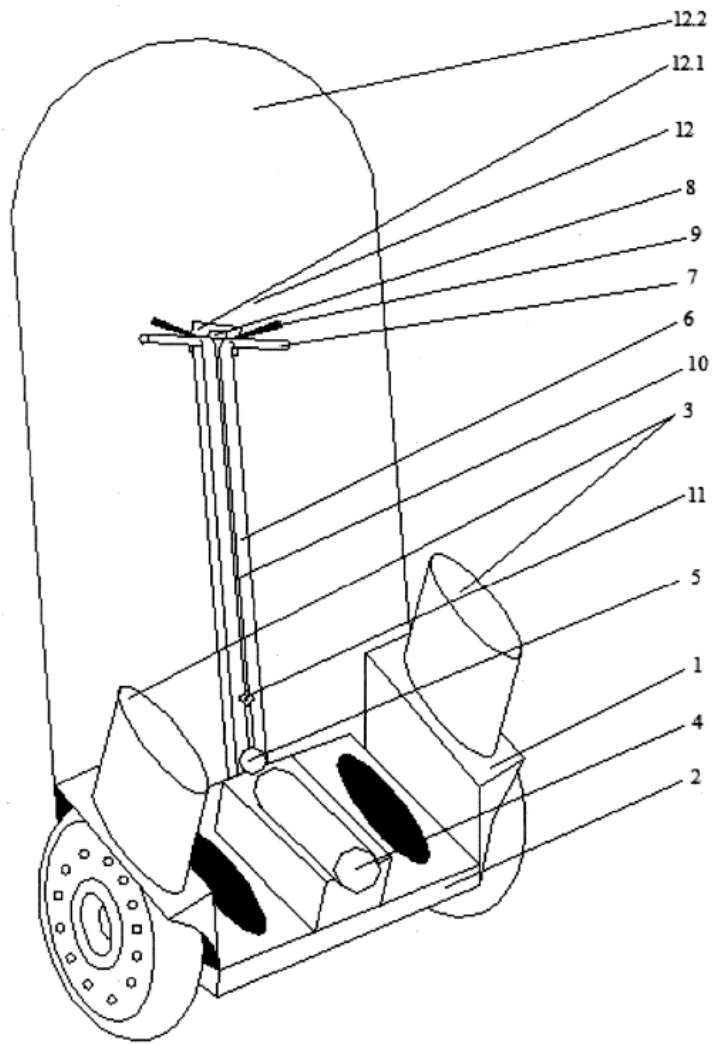
<p>(21) Номер заявки: <b>u 2019 03009</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>27.03.2019</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>12.08.2019</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>12.08.2019, Бюл.№ 15</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Абрамов Юрій Олександрович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA), Хижняк Андрій Анатолійович (UA), Удянський Микола Миколайович (UA), Неклонський Ігор Михайлович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ, вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)</b></p>
--	---

## (54) МОБІЛЬНА ПОЖЕЖНА УСТАНОВКА

### (57) Реферат:

Мобільна пожежна установка містить сігвей, контейнери, які виконані у вигляді ємностей для вогнегасної речовини та встановлені на крилах коліс сігвея, балон зі стиснутим повітрям, який установлений на платформі сігвея, редуктор, що установлений на балоні зі стиснутим повітрям, вентиль, установлений на рульовому стовпі, органи управління, установлені на кермі сігвея, запірні пристрої, що установлені на контейнерах, гнучкі шланги для гідравлічних з'єднань, форсунку, яка установлена на кермі сігвея, при цьому вихід редуктора через вентиль гідравлічно з'єднаний із запірними пристроями, виходи яких гідравлічно з'єднані через органи управління із форсункою, а гнучкі шланги розміщені в середині платформи та в рульовому стовпі сігвея. Додатково введено теплозахисний екран, в якому виконано отвір для форсунки і який розміщено зі фронтальної сторони сігвея, а його верхня частина виконана прозорою.

UA 136389 U



Корисна модель належить до мобільних пожежних установок і може бути використана при гасінні пожеж.

Відома мобільна пожежна установка, яка включає сігвей, контейнери, що встановлені на крилах коліс сігвея, ліхтар, установлений на платформі в передній частині сігвея, буксировочний пристрій, контейнер для інструменту, який встановлено на рульовому стовпі сігвея [1].

Недоліком такої мобільної пожежної установки є те, що при її використанні не здійснюється гасіння пожежі.

Найбільш близьким до установки, що заявляється, є мобільна пожежна установка, яка включає сігвей, контейнери, виконані у вигляді ємностей для вогнегасної речовини та встановлені на крилах коліс сігвея, балон зі стиснутим повітрям, який установлений на платформі сігвея, редуктор, що установлений на балоні зі стиснутим повітрям, вентиль, установлений на рульовому стовпі, органи управління, установлені на кермі сігвея, запірні пристрої, що установлені на контейнерах, гнучкі шланги для гідравлічних з'єднань, форсунку, яка установлена на кермі сігвея, при цьому вихід редуктора через вентиль гідравлічно з'єднаний із запірними пристроями, виходи яких гідравлічно з'єднані через органи управління із форсункою, а гнучкі шланги розміщені всередині платформи та в рульовому стовпі сігвея [2].

Недоліком такої мобільної пожежної установки є те, що ефективність її використання при гасінні пожежі обмежена рівнем теплової стійкості сігвея, обладнання, що розташовано на ньому, а також захисного одягу оператора мобільної пожежної установки.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищити ефективність використання мобільної пожежної установки при гасінні пожежі за рахунок підвищення її теплової стійкості відносно теплового потоку від осередку горіння.

Поставлена задача вирішується тим, що в мобільній пожежній установці, яка містить сігвей, контейнери, виконані у вигляді ємностей для вогнегасної речовини та встановлені на крилах коліс сігвея, балон зі стиснутим повітрям, який установлений на платформі сігвея, редуктор, що установлений на балоні зі стиснутим повітрям, вентиль, установлений на рульовому стовпі, органи управління, установлені на кермі сігвея, запірні пристрої, що установлені на контейнерах, гнучкі шланги для гідравлічних з'єднань, форсунку, яка установлена на кермі сігвея, при цьому вихід редуктора через вентиль гідравлічно з'єднаний із запірними пристроями, виходи яких гідравлічно з'єднані через органи управління із форсункою, а гнучкі шланги розміщені в середині платформи та в рульовому стовпі сігвея, додатково введено теплозахисний екран, в якому виконано отвір для форсунки і який розміщено зі фронтальної сторони сігвея, а його верхня частина виконана прозорою.

На кресленні наведено схему мобільної пожежної установки, де зображено: 1 - крило колеса сігвея; 2 - платформа; 3 - контейнери у вигляді ємностей для вогнегасної речовини; 4 - балон зі стиснутим повітрям; 5 - редуктор; 6 - рульовий стовп; 7 - кермо; 8 - форсунка; 9 - органи управління; 10 - гнучкий шланг для гідравлічних з'єднань; 11 - вентиль; 12 - теплозахисний екран; 12.1 - отвір для форсунки; 12.2 - прозора частина теплозахисного екрану. Контейнери 3 встановлені на крилах 1 коліс сігвея, балон із стисненим повітрям 4 встановлений на платформі 2. На балоні із стисненим повітрям 4 встановлений редуктор 5, з'єднаний із балоном із стисненим повітрям 4. На рульовому стовпі 6 сігвея встановлено вентиль 11, а на кермі 7 - форсунку 8 та органи установлення 9. Гнучкі шланги 10 розміщені в середині платформи 2 сігвея та в його рульовому стовпі 6 і забезпечують гідравлічне з'єднання між редуктором 5 та контейнерами 3 із вогнегасною речовиною (через вентиль 11), а також між контейнерами 3 та форсункою 8 (через органи управління 9). Теплозахисний екран 12 розміщений зі фронтальної сторони сігвея.

Мобільна пожежна установка працює наступним чином.

Управління мобільною пожежною установкою здійснює оператор. Мобільна пожежна установка пересувається до вогнища пожежі на мінімальну відстань, яка визначається теплозахисними властивостями теплозахисного екрану 12. Після цього відкривається вентиль 11, внаслідок чого установка є готовою до гасіння пожежі. Кермо 7 встановлюється в таке положення, щоб форсунка 8, для якої в теплозахисному екрані 12 виконаний отвір 12.1, була спрямована на вогнище горіння. Подача вогнегасної речовини, яка знаходиться в контейнерах 3, до вогнища горіння забезпечується через систему гнучких шлангів 10 та форсунки 8. Доставка вогнегасної речовини здійснюється шляхом подачі стисненого повітря від балона 4 через редуктор 5 та запірні пристрої до контейнерів 3, внаслідок чого забезпечується витиснення вогнегасної речовини із контейнерів 3. Подачу вогнегасної речовини до вогнища горіння контролює оператор через прозору частину 12.2 теплозахисного екрану 12. Оператор

мобільної пожежної установки корегує подачу вогнегасної речовини як за рахунок зміни відстані до вогнища горіння, так і за рахунок кута подачі вогнегасної речовини та інтенсивності її подачі.

Наявність теплозахисного екрана 12 надає можливість скоротити відстань між вогнищем горіння та мобільною пожежною установкою, внаслідок чого забезпечується підвищення ефективності її використання. Це пов'язано із тим, що при скороченні цієї відстані більш продуктивно використовується вогнегасна речовина.

Таким чином, введення теплозахисного екрану, в якому виконано отвір для форсунки і який розміщено зі фронтальної сторони сігвея, а також виконання його верхньої частини прозорою, забезпечують підвищення ефективності використання мобільної пожежної установки.

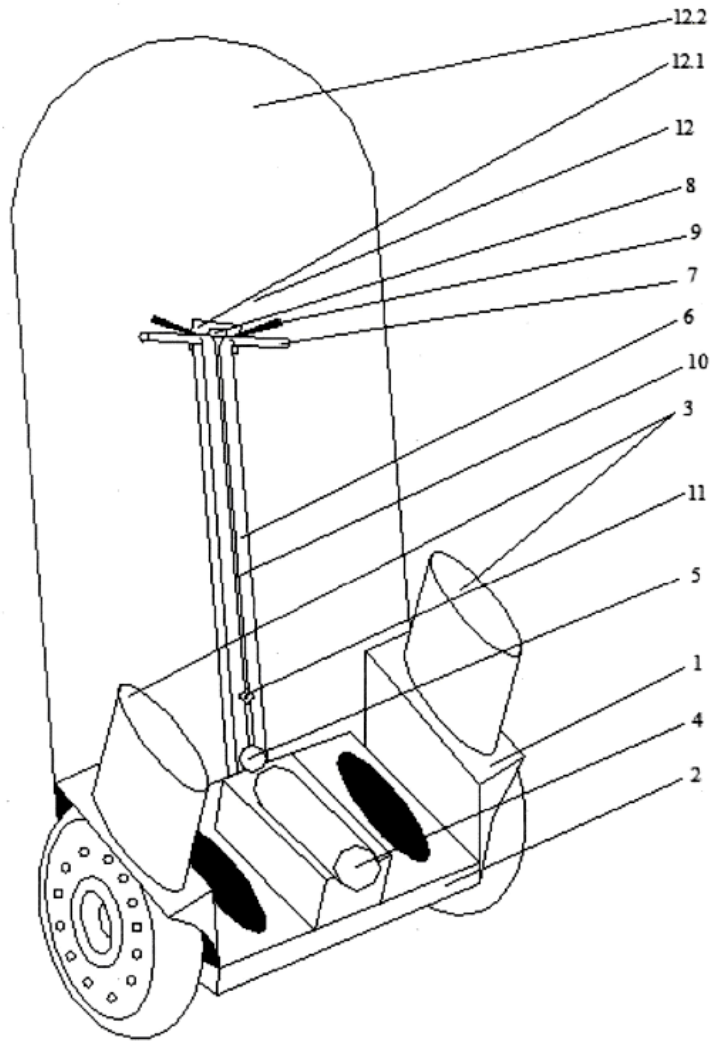
Джерела інформації:

1. mainfun. ru/news/2011-05-04-736.

2. Пат. України № 119180, МПК А62С 27/00, А62С 37/00, 2017.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Мобільна пожежна установка, яка містить сігвей, контейнери, які виконані у вигляді ємностей для вогнегасної речовини та встановлені на крилах коліс сігвея, балон зі стиснутим повітрям, який установлений на платформі сігвея, редуктор, що установлений на балоні зі стиснутим повітрям, вентиль, установлений на рульовому стовпі, органи управління, установлені на кермі сігвея, запірні пристрої, що установлені на контейнерах, гнучкі шланги для гідравлічних з'єднань, форсунку, яка установлена на кермі сігвея, при цьому вихід редуктора через вентиль гідравлічно з'єднаний із запірними пристроями, виходи яких гідравлічно з'єднані через органи управління із форсункою, а гнучкі шланги розміщені в середині платформи та в рульовому стовпі сігвея, яка **відрізняється** тим, що додатково введено теплозахисний екран, в якому виконано отвір для форсунки і який розміщено зі фронтальної сторони сігвея, а його верхня частина виконана прозорою.



---

Комп'ютерна верстка С. Чулій

---

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