



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119903** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
B64G 5/00
F41F 3/04 (2006.01)
F41F 3/042 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2017 04666	(72) Винахідник(и): Гончар Сергій Іванович (UA), Деркач Леонід Васильович (UA)
(22) Дата подання заявки: 15.05.2017	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2017	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО", просп. Перемоги, 37, м. Київ (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2017, Бюл.№ 19	

(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА ТРАНСПОРТНА ПЛАТФОРМА ДЛЯ ЗАПУСКУ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА

(57) Реферат:

Багатофункціональна транспортна платформа для запуску літального апарата складається з основи, яка виконана у вигляді секцій, турбіни, шахти, двигуни з пропелерами. Складається з секцій, які з'єднані між собою шарнірними замками та заповнені інертним газом для зльоту багатофункціональної транспортної платформи та утримання її в атмосферних шарах.

UA 119903 U

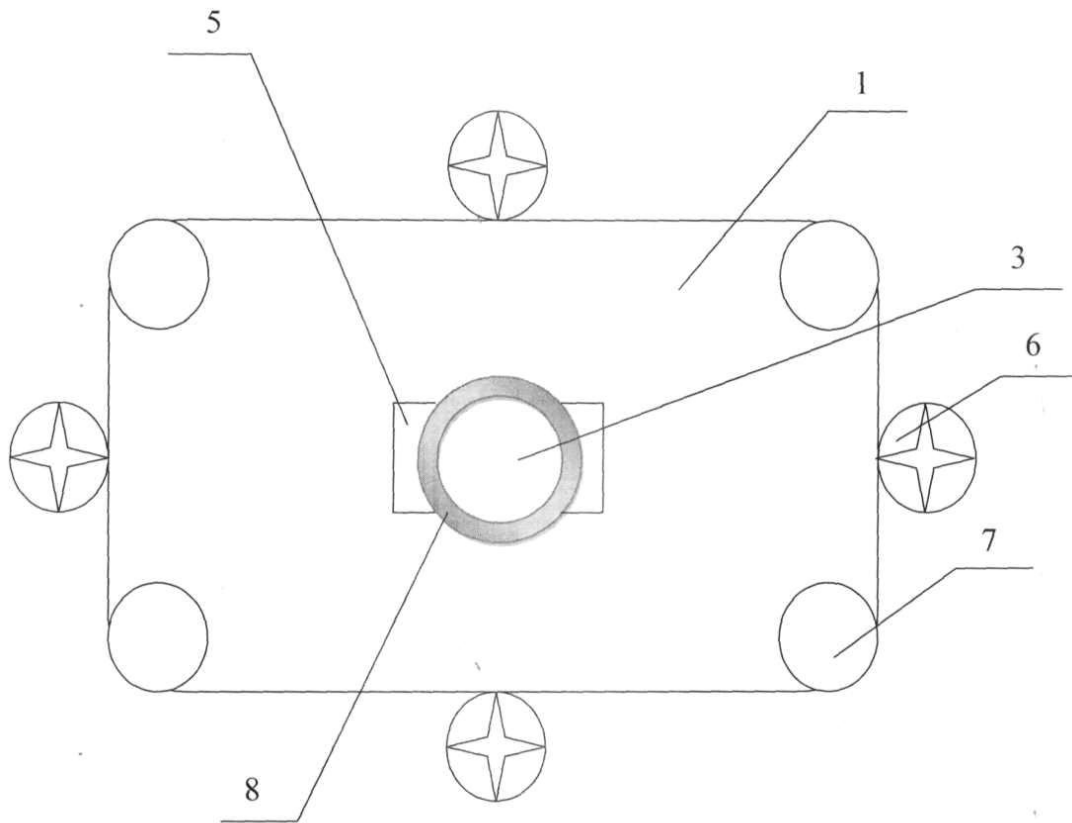


Fig. 1

Корисна модель, що заявляється, належить до області аерокосмічної техніки.

Відомий комплекс для запуску літальних апаратів "Байконур", який складається з стартової площадки, платформи, бетонного столу з шахтою для вихлопних газів, електронної системи запуску літального апарата та приміщення обслуговуючого персоналу. [1]

Недоліком є те, що при згорянні палива у великих обсягах продуктами згоряння (вихлопні гази) забруднюється навколишнє середовище та використовується значна кількість енергоресурсів (палив, газів, тощо).

Найбільш близьким до корисної моделі, що заявляється, є патент № 4916999 МПК F41F3/04, опубл. 10.04.1990 "Offshore launching system", яка складається з платформи, мобільного столу для запуску літального апарата. [2]

Недоліком є те, що при запуску літального апарата використовується значна кількість енергоресурсів (палив, газів тощо), які забруднюють навколишнє середовище.

Задача багатофункціональної транспортної платформи для запуску літального апарата є удосконалення системи його запуску та зменшення забруднень навколишнього середовища.

Поставлена задача вирішується шляхом введення нових конструктивних елементів, які забезпечать запуск літального апарата у верхніх атмосферних шарах за допомогою одного ступеня, що зменшить шкідливі викиди в атмосферу.

Новим є те, що багатофункціональна транспортна платформа складається з секцій, які з'єднані між собою шарнірними замками та заповнені інертним газом для зльоту багатофункціональної транспортної платформи та утримання її в атмосферних шарах.

Новим є також те, що з чотирьох сторін багатофункціональної транспортної платформи розміщені двигуни з пропелерами, а в центрі її розміщена шахта з опорними блоками та фермами для запуску літального апарата.

Новим є те, що шахта виконана конічної форми і містить направляючі пристрої для утримання літального апарата у вертикальному положенні відносно багатофункціональної транспортної платформи.

Новим є також те, що в чотирьох кутах багатофункціональної транспортної платформи розміщені турбіни для стабілізації положення її під час запуску літального апарата.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням (Фіг. 1, Фіг. 2, Фіг. 3): багатофункціональна транспортна платформа 1 складається з секцій 2, шахти 3, яка розміщена у центрі багатофункціональної транспортної платформи 1, двох опорних блоків 4, на яких розташовані ферми 5 та закріплені у верхній частині багатофункціональної транспортної платформи 1 по обидві сторони шахти 3 для закріплення літального апарата у вертикальному положенні. Двигуни з пропелерами 6 (по одному з кожної із чотирьох сторін), підтримують багатофункціональну транспортну платформу 1 в горизонтальному положенні при зависанні або при переміщенні її, в різних напрямках атмосферних шарів. Турбіни 7 розташовані в кожному куті багатофункціональної транспортної платформи 1. В шахті 3 розміщені направляючі пристрої 8 для утримання літального апарата в вертикальному положенні відносно багатофункціональної транспортної платформи 1.

Багатофункціональна транспортна платформа для запуску літального апарата працює наступним чином:

Під дією інертних газів, що містяться в секціях, та двигунів з пропелерами здійснюється підйом багатофункціональної транспортної платформи, положення якої стабілізується в атмосферних шарах за рахунок двигунів з пропелерами, які утримують її в статичному положенні.

Під час запуску літального апарата вмикаються турбіни 7, які стабілізують положення багатофункціональної транспортної платформи в атмосферних шарах, протидіючи впливу двигуна літального апарата та вихлопних газів на положення багатофункціональної транспортної платформи. Вихлопні гази літального апарата відводяться у шахту, а після зльоту літального апарата, за допомогою двигунів з пропелерами, зворотним потоком направляються вгору у напрямку в слід за літальним апаратом і виводяться з земної атмосфери у космічний простір.

Запуск літального апарата здійснюється з багатофункціональної транспортної платформи в космічний простір за допомогою одного ступеня.

Джерела інформації:

1. Стаття "Комплекс для запуску літальних апаратів Байконур" (Вікіпедія).

2. Патент № 4916999 МПК F41F3/04, опубл. 10.04.1990 "Offshore launching system".

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Багатофункціональна транспортна платформа для запуску літального апарата, що складається з основи, яка виконана у вигляді секцій, турбіни, шахти, двигуни з пропелерами, яка **відрізняється** тим, що складається з секцій, які з'єднані між собою шарнірними замками та заповнені інертним газом для зльоту багатофункціональної транспортної платформи та утримання її в атмосферних шарах.
2. Багатофункціональна транспортна платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з чотирьох сторін багатофункціональної транспортної платформи розміщені двигуни з пропелерами, а в центрі її розміщена шахта з опорними блоками та фермами для запуску літального апарата.
3. Багатофункціональна транспортна платформа за одним із пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що шахта виконана конічної форми і містить направляючі пристрої для утримання літального апарата у вертикальному положенні відносно багатофункціональної транспортної платформи.
4. Багатофункціональна транспортна платформа за одним із пп. 1, 2, 3, яка **відрізняється** тим, що в чотирьох кутах багатофункціональної транспортної платформи розміщені турбіни для стабілізації положення її під час запуску літального апарата в космічний простір, запуск здійснюється за допомогою одного ступеня.

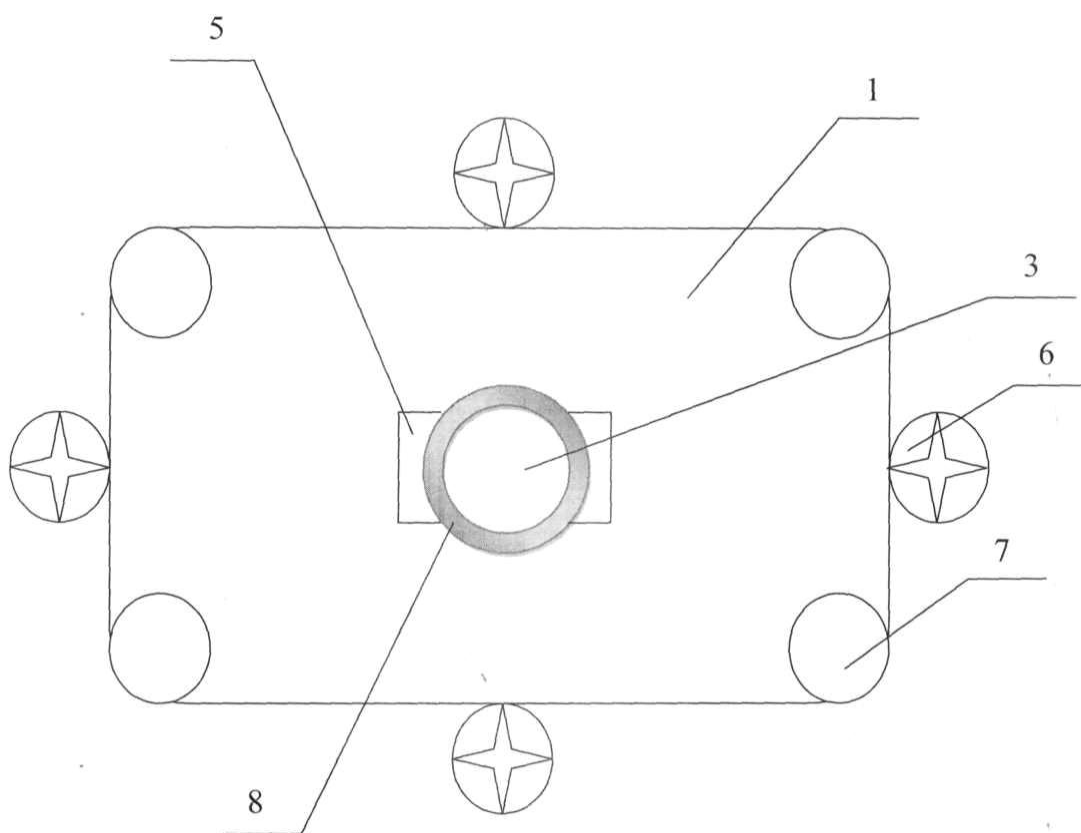


Fig. 1

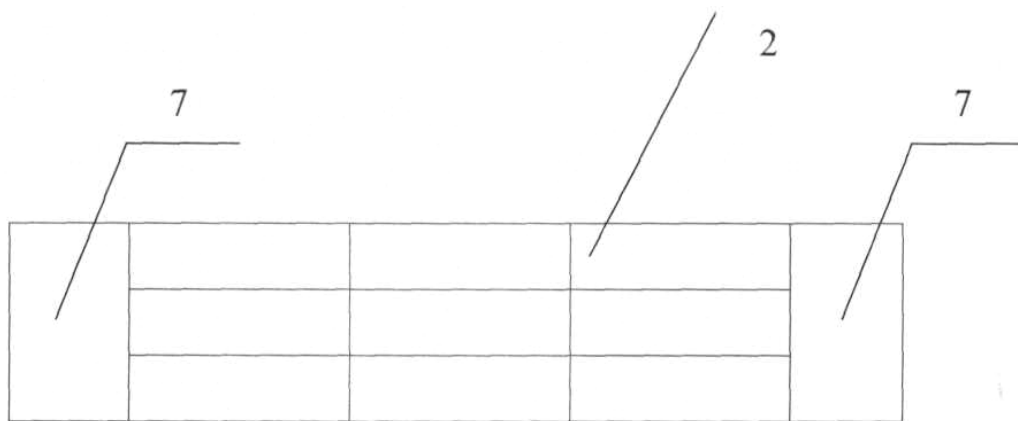


Fig. 2

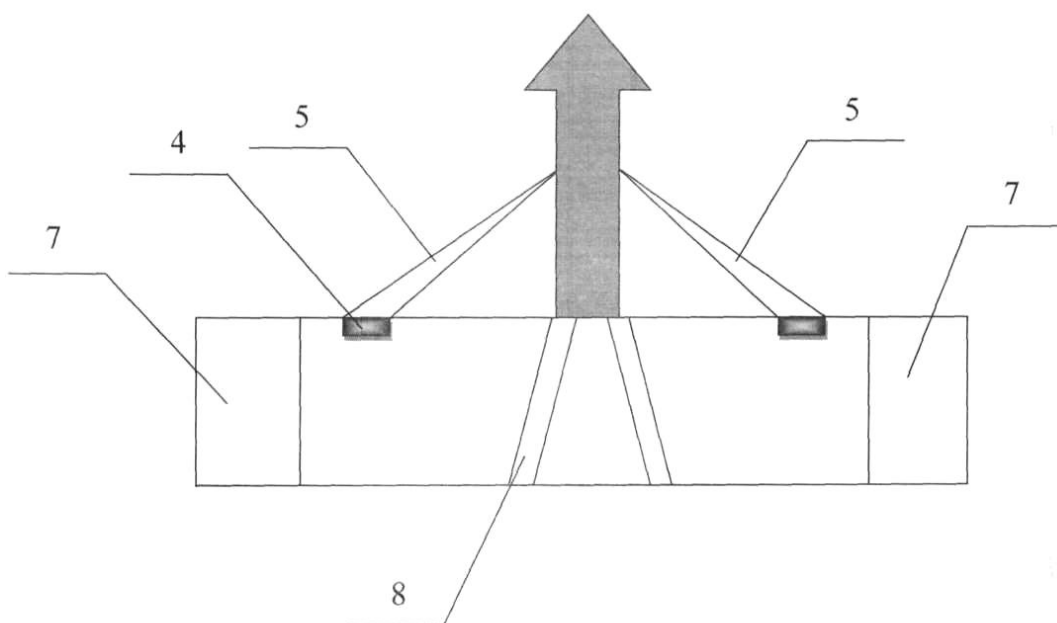


Fig. 3

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

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