



УКРАЇНА

(19) UA (11) 85372 (13) C2
(51) МПК (2009)
B64D 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ ПОВІТРЯНОГО СТАРТУ РАКЕТИ З ПРОХІДНОЇ ШАХТИ ВЗДОВЖ ТУРБОГВИНТОВОГО ЛІТАКА, В ЯКОМУ ЇЇ ДОДАТКОВО ПРИСКОРЮЮТЬ ЕЛЕКТРО- І ПНЕВМОПРИВОДОМ

1

2

(21) 20041109213
(22) 10.11.2004
(24) 26.01.2009
(46) 26.01.2009, Бюл.№ 2, 2009 р.
(72) САУЛІЧ ІГОР ІВАНОВИЧ, UA
(73) САУЛІЧ ІГОР ІВАНОВИЧ, UA
(56) RU 2129508, 27.04.1999
UA 56364, 15.05.2003
RU 2175932, 20.11.2001
UA 50677, 15.10.2002
UA 54311, 17.02.2003

WO 9104905, 18.04.1991
EP 0078858, 18.05.1983

(57) Спосіб повітряного старту, в якому ракету за- пускають з прохідної шахти вздовж фюзеляжу тур- богвинтового літака, її додатково прискорюють електро-пневмоприводом на зубчасті рейки по боках ракети і витяжний трос, шлях розгону збіль- шують виведенням ракети з літака максимально можливо назад, під час проходження шахти, для зниження температури в полум'я ракетних двигу- нів уприскують воду.

Спосіб повітряного старту ракети з прохідної шахти вздовж літака, в якому її додатково приско- рюють електро-пневмоприводом.

На сучасному рівні існують способи повітряно- го старту ракети з літака "носія";

1. З ПІД КРИЛА - «Pegasus»
<http://ru.wikipedia.org/>

2. ЗІ СПІНИ - «МАКС» [http://www.buran/](http://www.buran.ru/).
«Свитязь» - <http://www.yuzhnoye.com/>

3. З ПУЗА - «Бурлак»
<http://www.testpilot.ru/russia/raduga/burlak/burlak.htm>

4. ЧЕРЕЗ ХВІСТ, НАЗАД - «Воздушний старт»
<http://www.airlaunch.ru/Russian/>

Вада - невикористання маси літака як "точки опори" для отримання додаткового прискорення як, наприклад, літаки на авіаносцях прискорюють пневматичними (паровими) катапультами.

В основу винаходу поставлена задача запуску ракети (1) Мал. 1 ЧЕРЕЗ НІС, УПЕРЕД, із прохід- ної шахти (2) уздовж фюзеляжу турбогвинтового літака (3).

Суть винаходу - прискорення ракеті додають шляхом приводу соосними електро- пневмодвигунами (4) через зубчасті шестерні (5) відповідно на зубчасті рейки (6) із направляючим ребром (7) по боках ракети. Механізми привода шестерень розташовують у герметичних кишнях (8) уздовж сквонної шахти. Також прискорення додають лебідкою (9) на витяжний трос (10) заче-

плений у хвості ракети. Електродвигуни живлять від акумуляторів (11) і додаткових генераторів (12) у турбореактивних двигунах. Пневмодвигуни отримують стиснене повітря з ресивера (15). Для збільшення "шляху розгону" ракету перед стартом виводять із шахти максимально можливо назад. Реактивні двигуни ракети (13) при старті умикають на МАЛУ ТЯГУ. До моменту розходження ракетне паливо подають із додаткових баків (14) на борті літака. Під час проходження шахти, для зниження температури, в полум'я ракетних двигунів упри- скують воду через сопла (16) закріплені на дюзах. Шестерні і їх привод розташовують на амортиза- торах для компенсації вібрацій.

Технічний результат:

1. Додаткове прискорення ракеті, гальмування літака і відповідно безпечне розведення в просторі до вмикання реактивних двигунів на повну потуж- ність.

2. Збільшення корисної маси ракети.

3. Шахта зміцнює літак.

4. Додаткові генератори можливо вмикати як електродвигуни при розбігу по злітній смузі, якщо літак (знизу) оснастити електрострумозміначами.

Можливість здійснення:

1. Ось обертання турбореактивних двигунів і ракети повинна бути в одній площині -щоб не було гіроскопічної протидії.

2. Шахту й кабінку роблять жаростійкими, на- приклад, титановими.

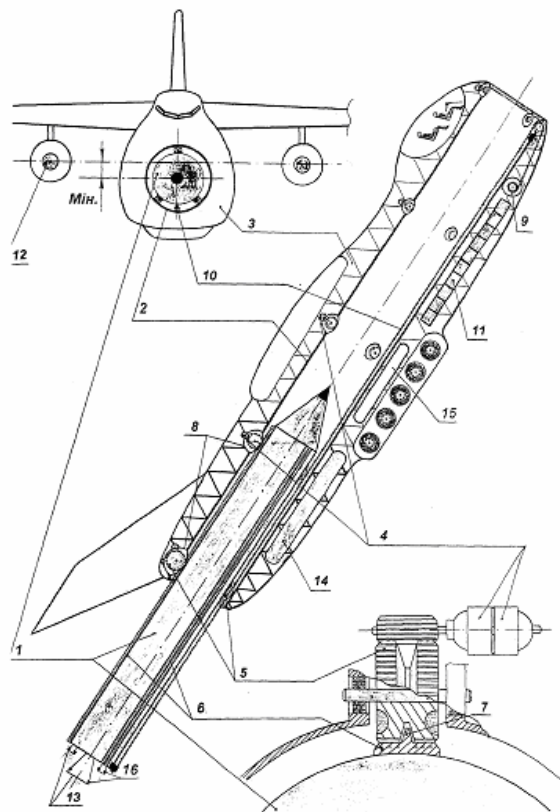
(13) C2

(11) 85372

(19) UA

3. Для прискорення розведення у просторі, при старті, двигуни літака переводять у реверс

4. Вариант ракети для такого способу:
<http://forums.airbase.m/2008/11/t62476.12-Forum-NK-vse-esche-umiraet-chast~2.311.html>.



Фиг. 1