

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 73714

БЕЗПЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ЗАХИСТУ
ВІЙСЬКОВИХ КОЛОН НА МАРШІ

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

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 10.10.2012.

Перший заступник Голови
Державної служби
інтелектуальної власності України

О.В. Янов





УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **73714** (13) **U**
(51) МПК
B64C 39/02 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

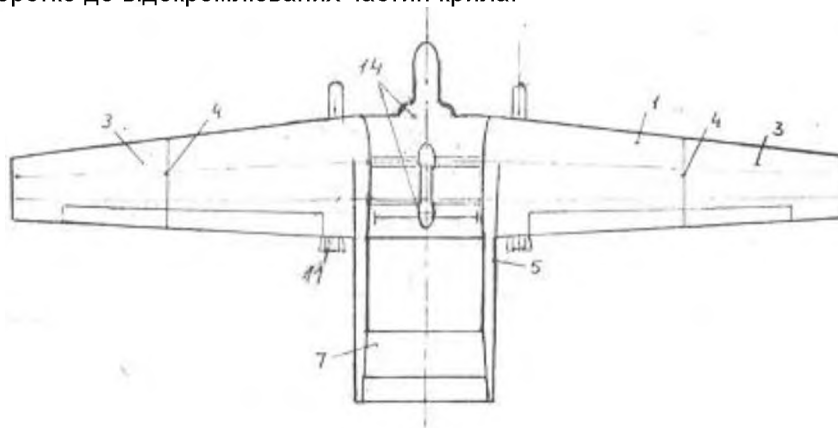
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2012 01621</p> <p>(22) Дата подання заявки: 14.02.2012</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2012</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2012, Бюл.№ 19</p>	<p>(72) Винахідник(и): Харченко Володимир Петрович (UA), Священко Юрій Іванович (UA), Корченко В'ячеслав Павлович (UA), Кабанячий Володимир Володимирович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)</p>
--	--

(54) БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІЙСЬКОВИХ КОЛОН НА МАРШІ

(57) Реферат:

Безпілотний літальний апарат для захисту військових колон на марші має фюзеляж, силову установку, крило з центропланною частиною й відокремлюваними частинами, вузол відокремлення цих частин крила за суміжними нервюрами у польоті, обладнання. Між суміжними нервюрами цих частин крила розміщені еластичні металізовані стрічки, які прикріплені жорстко до відокремлюваних частин крила.



Фіг. 1

UA 73714 U

Корисна модель належить до галузі авіації й може бути використана у конструкції безпілотних літальних апаратів (БПЛА).

Відомі БПЛА для захисту військових колон на марші. Вони можуть виконувати тривалий політ як баражирувальник з озброєнням, як розвідник, а під час атаки супротивника можуть миттєво перебудуватися у конфігурацію "винищувач", різко підвищувати припустиме експлуатаційне й руйнівне перевантаження, маневрованість, здійснювати протиракетний маневр, віраж, напіввіраж для атаки у відповідь. Це досягається шляхом відстрілу відокремлюваних частин крила (ВЧК). При цьому дві ВЧК слугують хибними цілями. Однак їхній розмір, їхня (ефективна радіолокаційна) площа відбиття менше, ніж у БПЛА в конфігурації "винищувач". Ймовірність перенацілювання атакуючої ракети на ВЧК мала. (З. У 2010 05184).

Технічна задача, на яку спрямована корисна модель - збільшення живучості БПЛА для захисту військових колон на марші.

Для вирішення цієї задачі у безпілотному літальному апараті для захисту військових колон на марші, що має фюзеляж, силову установку, крило з центропланною частиною й відокремлюваними частинами, вузол відокремлення цих частин крила за суміжними нервюрами у польоті, обладнання, згідно з корисною моделлю між суміжними нервюрами цих частин крила розміщені еластичні металізовані стрічки, які прикріплені жорстко до відокремлюваних частин крила, при цьому на центропланній частині крила поперек суміжних нервюр встановлено притиски у вигляді пружної тонкої пластини жорстко закріпленої своїми кінцями з цими нервюрами, і вільні кінці вказаних стрічок вставлені у напрямку польоту у проміжок між нервюрою і притиском, а на відокремлюваній частині крила встановлено термозаряд-пастку короткотермінової дії.

Заявлене технічне рішення проілюстровано фігурами. На фіг. 1, 2, 3 наведено БПЛА у трьох проекціях. На фіг. 4 приведена схема складання металізованих стрічок гармошкою між нервюрами. На фіг. 5 показана установка вільних кінців металізованих стрічок на центропланній частині крила (ЦЧК). На фіг. 6 показана схема розльоту ВЧК.

БПЛА має крило з центропланною частиною 1, з аркою 2, відокремлюваною частиною крила 3 у польоті, вузли роз'єднання 4 ВЧК 3, хвостові 5 і передню 6 балки, хвостове оперення 7, носове 8 й основні 9 шасі, вузли навіски 10 зовнішнього навантаження 11 (озброєння). БПЛА оснащений локаторами переднього 12 і заднього 13 огляду. БПЛА виконаний за двобалковою схемою. Центроплан зроблено у формі арки, на якій розміщена силова (гвинтомоторна) установка 14. Між ВЧК і ЦЧК складені гармошкою металізовані стрічки 15, які жорстко скріплені з нервюрою 16 ВЧК і легко вставлені між притискачем 17 та нервюрою 18 ЦЧК. На ВЧК також встановлено термозаряд-пастка 19.

При скиданні ВЧК пакет металізованих стрічок 15 висмикується з-під притискача 17. Стрічки 15 розправляються і разом з ВЧК створюють досить великі хибні цілі (більші за радіовідбивний сигнал, ніж БПЛА у конфігурації "винищувач"). Одночасно при відстрілюванні ВЧК спрацьовує термозаряд-пастка 19 на ВЧК вводять на себе ракету супротивника з теплової голівкою наведення або з комбінованою системою наведення.

Розроблене технічне рішення практично не впливає на злітну масу БПЛА, підвищує ефективність його протиракетного маневру, збільшує живучість БПЛА для захисту військових колон на марші.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Безпілотний літальний апарат для захисту військових колон на марші, що має фюзеляж, силову установку, крило з центропланною частиною й відокремлюваними частинами, вузол відокремлення цих частин крила за суміжними нервюрами у польоті, обладнання, який **відрізняється** тим, що між суміжними нервюрами цих частин крила розміщені еластичні металізовані стрічки, які прикріплені жорстко до відокремлюваних частин крила, при цьому на центропланній частині крила поперек суміжних нервюр встановлено притиски у вигляді пружної тонкої пластини, жорстко закріпленої своїми кінцями з цими нервюрами, а вільні кінці вказаних стрічок вставлені у напрямку польоту у проміжок між нервюрою і притиском.

2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що на відокремлюваній частині крила встановлено термозаряд-пастку короткотермінової дії.

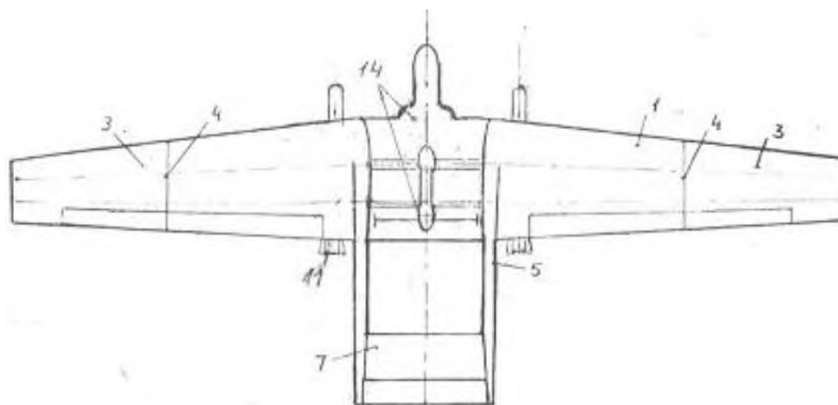


Fig. 1

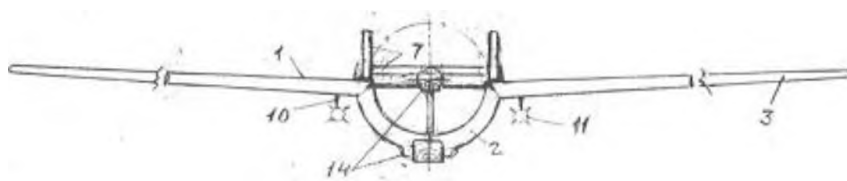


Fig. 2

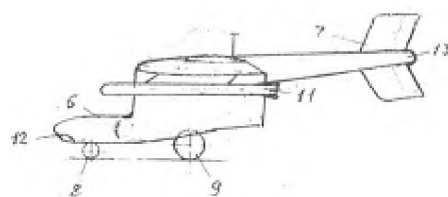


Fig. 3

H. П. →

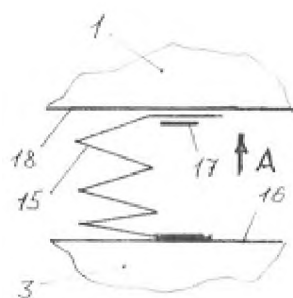


Fig. 4

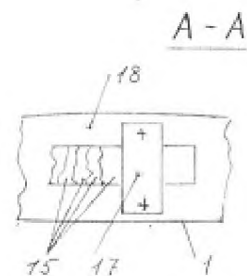
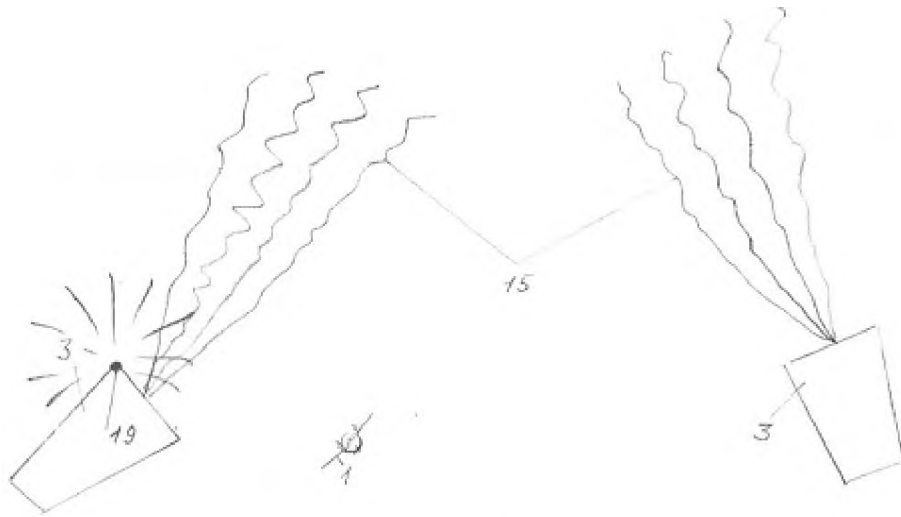


Fig. 5



Фиг. 6

Комп'ютерна верстка Л. Купенко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601