



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **138682** (13) **U**  
(51) МПК (2019.01)  
**H02N 11/00**  
**B64G 1/00**

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2019 04870</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Крюк Віталій Григорович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>07.05.2019</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>Крюк Віталій Григорович,</b> вул. Героїв Севастополя, 23-А, кв. 247, м. Київ, 03061 (UA)
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.12.2019</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.12.2019, Бюл.№ 23</b>	

**(54) ЕЛЕКТРОДИНАМІЧНИЙ КОСМІЧНИЙ ДВИГУН-АПАРАТ**

**(57) Реферат:**

Електродинамічний космічний двигун-апарат має форму півпсевдосфери, зовні якої, повторюючи форму півпсевдосфери, намотана право- або лівогвинтова котушка індуктивності, яка послідовно з'єднана з генератором змінної напруги та протипагою-заземленням, створюючи антенний резонансний контур. Протипага-заземлення має форму об'ємної камери, всередині якої створені умови для роботи приладів та життєдіяльності людини.

UA 138682 U

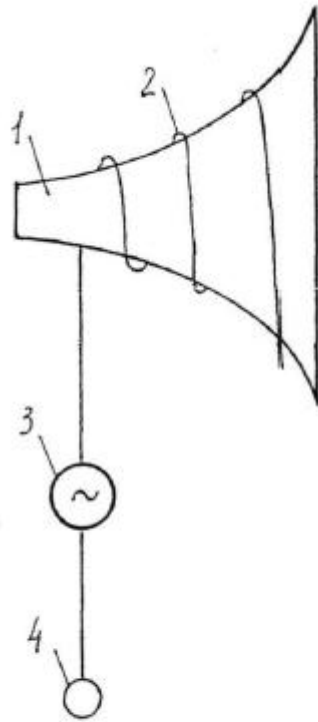


Fig. 1

Корисна модель електродинамічний космічний двигун-апарат належить до галузі космонавтики і може застосовуватись як космічний і глобальний транспорт. Корисна модель базується на основах радіотехніки і загальної фізики.

Відомий ЕКДА, що містить герметичну камеру у формі півпсевдосфери для розміщення приладів та людини, котушку індуктивності, генератор змінної напруги та противагу-заземлення [1].

Макет відомого ЕКДА протестований з незалежними експертами на предмет працездатності; це тестування засвідчило взаємодію (суперпозицію) магнітних і електричних полів ЕКДА і Землі, що є принциповою основою працездатності ЕКДА [2].

Відомому ЕКДА притаманні наступні недоліки.

Всередині камери-півпсевдосфери концентрується максимальна електромагнітна енергія антенного резонансного контуру ЕКДА, тому:

- створення всередині камери-півпсевдосфери умов для роботи і життєдіяльності людини є технічно складною задачею, а без цих умов згадана електромагнітна енергія згубно діятиме на прилади та людину;

- розміщення всередині камери-півпсевдосфери приладів і людини - це додаткові втрати електромагнітної енергії антенного резонансного контуру і, як наслідок, зменшення якості його та збільшення втрат енергії генератора.

Недолік відомого ЕКДА зазначений в роботі [3] - можливість літати тільки на низьких кругових орбітах над Землею (в межах існування електричного і магнітного полів Землі) - є надуманим, оскільки в космосі не існує локального простору вільного від існування електричних і магнітних полів, взаємодія (суперпозиція) з якими є основою працездатності ЕКДА на будь-яких орбітах над Землею, включаючи рух по параболі або гіперболі від Землі чи до Землі (наслідки 1, 2 і 3 стор. 7 опису до патенту [1]).

В основу корисної моделі ЕКДА поставлена задача удосконалити відомий ЕКДА, в якому визначена форма противаги-заземлення дозволила змінити розміщення приладів та людини і за рахунок цього позбутися недоліків відомого ЕКДА.

Поставлена задача вирішується тим, що корисна модель ЕКДА має форму півпсевдосфери, зовні якої, повторюючи форму півпсевдосфери, намотана право- або лівогвинтова котушка індуктивності, яка послідовно з'єднана з генератором змінної напруги та противагою-заземленням, створюючи антенний резонансний контур, згідно з корисною моделлю, противаго-заземлення має форму об'ємної камери, всередині якої створені умови для роботи приладів і життєдіяльності людини та відсутня (через екранізацію) дія електромагнітної енергії антенного резонансного контуру.

Схематично корисна модель зображена на Фіг. 1; вона повторює схематичне зображення відомого ЕКДА, де 1 – герметична камера в формі півпсевдосфери для розміщення приладів та людини, 2 – котушка індуктивності, 3 – генератор змінної напруги, 4 – противага заземлення. Фіг. 2-4 пояснюють опис роботи корисної моделі. На Фіг. 2 корисна модель зображена як чвертьхвильова антена з її напругою і струмом; Фіг. 3 пояснює магнітні і електричні поля корисної моделі та Землі; Фіг. 4 пояснює поворот корисної моделі з її електричними і магнітними полями на 180° над поверхнею Землі.

В описі роботи відомого ЕКДА відображено теоретичні передумови та опосередковані експериментальні ознаки його працездатності [1]. Прямі ознаки працездатності відомого ЕКДА - корисної моделі описуються далі.

Теоретично і експериментально встановлено, що відомий ЕКДА є чвертьхвильовою антеною для хвилі  $\Delta\lambda \ll \lambda$ , де  $\Delta\lambda$ , - довжина сповільненої хвилі (довжина кванта хвилі), яка жорстко зв'язана з лінійними розмірами ЕКДА (Фіг. 2), а  $\lambda$  - довжина хвилі у вільному просторі; співвідношення  $\Delta\lambda \ll \lambda$ , стверджується в п. 1 висновків на стор. 9 опису відомого ЕКДА [1] і детально обґрунтоване в роботах [4] та [5].

Максимальне значення миттєвого стану струму  $I$  і напруги  $U$  Фіг. 2 представляється максимальними значеннями миттєвих станів напруженостей магнітного  $\vec{H}$  і електричного  $\vec{E}$  полів та їх дзеркальних величин  $\vec{H}^*$  і  $\vec{E}^*$ , які завжди розглядаються в чвертьхвильових антенах. Це пояснюється на Фіг. 3, де напрям  $\vec{H}$  всередині правої гвинтової намотки котушки 2 обумовлений загальноприйнятою правої гвинтовою системою відліку при заданому напрямку струму  $\vec{I}$ , а напрям  $\vec{H}$  зовні котушки 2 - замкнутістю ліній магнітного поля; в свою чергу, напрям електричного поля  $\vec{E}$  і всередині і зовні правої гвинтової намотки котушки 2 обумовлений позитивними кроком і крученням її, згідно з визначеннями правої гвинтових ліній в математиці [6]. На Фіг. 3 зображено також поверхню Землі 5 і нормально направлені до неї напруженість

магнітного поля  $\vec{H}_{\oplus\perp}$  Землі, яке є магнітним нахилом напруженості  $\vec{H}_{\oplus}$  Землі, та напруженість електричного поля  $\vec{E}_{\oplus\perp}$  Землі, яка є максимальною складовою напруженості  $\vec{E}_{\oplus}$  Землі. Напрями цих напруженостей загальноприйняті: електричне поле направлено від «+» до «-» (електричний заряд Землі негативний), а магнітне поле Землі від N до S (з урахуванням інверсії географічних і магнітних полюсів).

В роботах [7] і [8] та в протоколі [2] теоретично обґрунтована і експериментально зафіксована взаємодія (суперпозиція) магнітного і електричного полів ЕКДА і Землі. Тобто, ці поля підсумовуються; в результаті підсумування рівновага (баланс) між початковими і дзеркально відображеними напруженостями магнітних і електричних полів ЕКДА порушується з наступним наслідком: пара величин  $\vec{H}^*$  і  $\vec{E}$  зменшується (компенсується), а пара величин  $\vec{H}$  і  $\vec{E}^*$  збільшується, (Фіг. 3). Результати цього підсумування еквівалентні придбанню ЕКДА векторного електромагнітного і скалярного електромагнітного потенціалів відносно Землі. Ці потенціали описуються в загальновідомій в електродинаміці формі

$$\vec{H} = \text{rot } \vec{A}$$

$$\vec{E}^* = -\text{grad}\varphi^* - \frac{\partial \vec{A}}{\partial t},$$

де  $\vec{A}$  - векторний електромагнітний потенціал,  $\varphi^*$  - скалярний електромагнітний потенціал. Наявність цих потенціалів в ЕКДА підтверджено експериментально в протоколі [2], результати з якого зображені на Фіг. 3, де зміна в просторі векторного електромагнітного потенціалу позначена  $\frac{\partial \vec{A}}{\partial t}$ , а зміна в просторі скалярного електромагнітного потенціалу замінені сконцентрованим на ЕКДА електромагнітним потенціалом і позначена  $+\varphi^*$ . Саме ці потенціали створюють електродинамічну силу відносно Землі; саме вони є необхідною і достатньою умовою електродинамічного притягання (руху) ЕКДА до Землі.

Слід зазначити тепер, що поворот ЕКДА Фіг. 3 на 180° відносно поверхні Землі приводить до зменшення (компенсації) пари величин  $\vec{H}$  і  $\vec{E}^*$  та збільшення пари величин  $\vec{H}^*$  і  $\vec{E}$  під дією величин  $\vec{H}_{\oplus\perp}$  і  $\vec{E}_{\oplus\perp}$  Землі. В цьому положенні потенціали зв'язані з ЕКДА описуються також у вже згаданій формі

$$\vec{H}^* = \text{rot } \vec{A}^*$$

$$\vec{E} = -\text{grad}\varphi - \frac{\partial \vec{A}^*}{\partial t}$$

і ілюструються на Фіг. 4; вони змінюють напрям дії електродинамічної сили відносно Землі на протилежний Фіг. 3; тобто в положенні Фіг. 4 ЕКДА відштовхується (рухається) від Землі.

Насамкінець коротко про характерні резонансні частоти, на яких повинен працювати ЕКДА - корисна модель. Ці резонансні частоти, а саме:  $f_1 = 7,5 \Gamma u$ ,  $f_2 > 7,5 \Gamma u$  і  $f_3 < 7,5 \Gamma u$ , аналітично визначені в описі відомого ЕКДА [1]; вони жорстко зв'язані періодом-добогою на Землі, швидкістю світла, довжиною кола навколо поверхні Землі і т.д.; частоти  $f_1 = 7,5 \Gamma u$  і  $f_2 > 7,5 \Gamma u$  загальновідомі також як резонанси (стоячі хвилі) Шумана.

Робота корисної моделі на частоті  $f_1 = 7,5 \Gamma u$  визначає нерухомий стан її на поверхні Землі (при недостатній потужності генератора 3) або підйом корисної моделі на геостаціонарну орбіту (при достатній потужності генератора 3), на якій вона може рухатись зі швидкістю 8,64 км/с без затрат електроенергії [9]; робота корисної моделі на частоті  $f_2 > 7,5 \Gamma u$  піднімає її на низькоеліптичну або кругову орбіту над Землею; робота корисної моделі на частоті  $f_3 < 7,5 \Gamma u$  забезпечує рух корисної моделі по високоеліптичній орбіті або рух по параболі чи гіперболі в межах Сонячної системи чи за її межами.

Джерела інформації:

1. Крюк В.Г. Електродинамічний космічний двигун-апарат. Патент UA № 76876, 15.09.2006.
2. Протокол испытаний макета электродинамического космического двигателя (ЭКД), www.riegt.org.
3. Зайцева Л.О. Электродинамические двигатели космических летательных аппаратов. Актуальные проблемы авиации и космонавтики. Том 2.2016.
4. Крюк В.Г. Антенна Крюка. Патент UA № 79626, 10.07.2007.

5. Крюк В.Г. Экспериментальные исследования антенн на основе псевдосферы, [www.riegt.org](http://www.riegt.org).

6. Выгодский М.Я. Справочник по высшей математике. Москва, "Госиздат", 1963.

7. Крюк В.Г Теоретические предпосылки работоспособности электромагнитных устройств в форме псевдосферы и ее частей. [www.riegt.org](http://www.riegt.org).

8. Крюк В.Г Нарушение четности в электромагнитных взаимодействиях. [www.riegt.org](http://www.riegt.org).

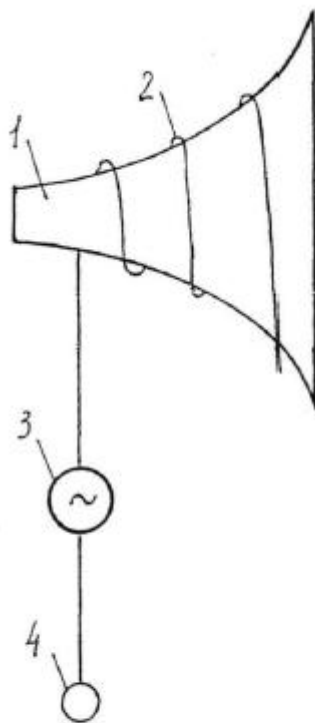
9. Крюк В.Г. Естественная система единиц на базе единиц естественного времени. Киев, "ХаГар", 2001, [www.riegt.org](http://www.riegt.org).

10

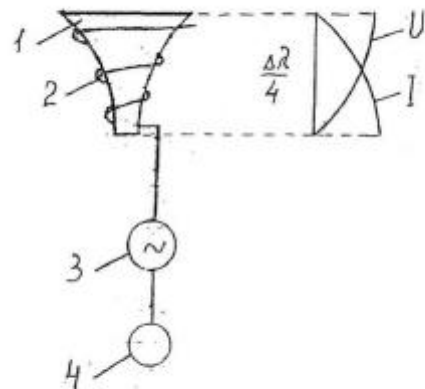
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Електродинамічний космічний двигун-апарат, що має форму півпсевдосфери, зовні якої, повторюючи форму півпсевдосфери, намотана право- або лівогвинтова котушка індуктивності, яка послідовно з'єднана з генератором змінної напруги та протипагою-заземленням, створюючи антенний резонансний контур, який **відрізняється** тим, що протипагою-заземлення має форму об'ємної камери, всередині якої створені умови для роботи приладів та життєдіяльності людини.

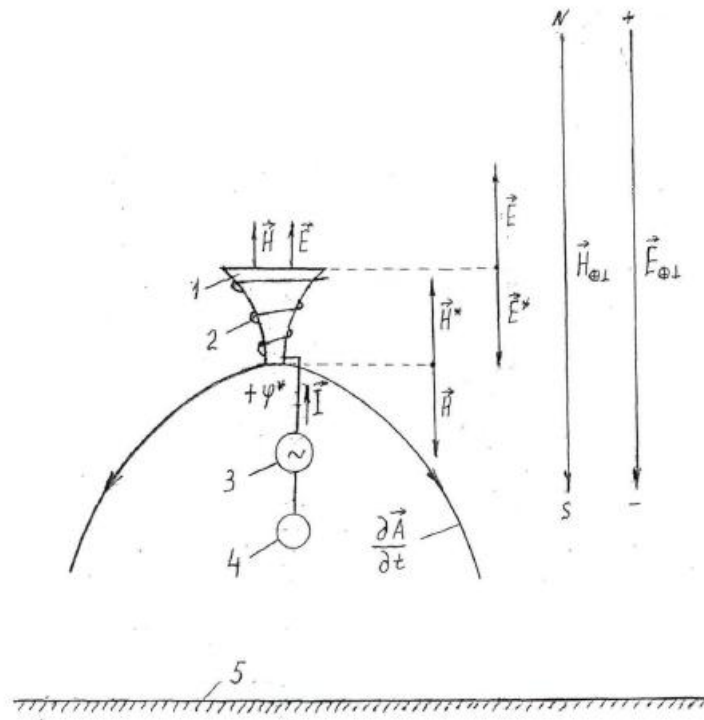
15



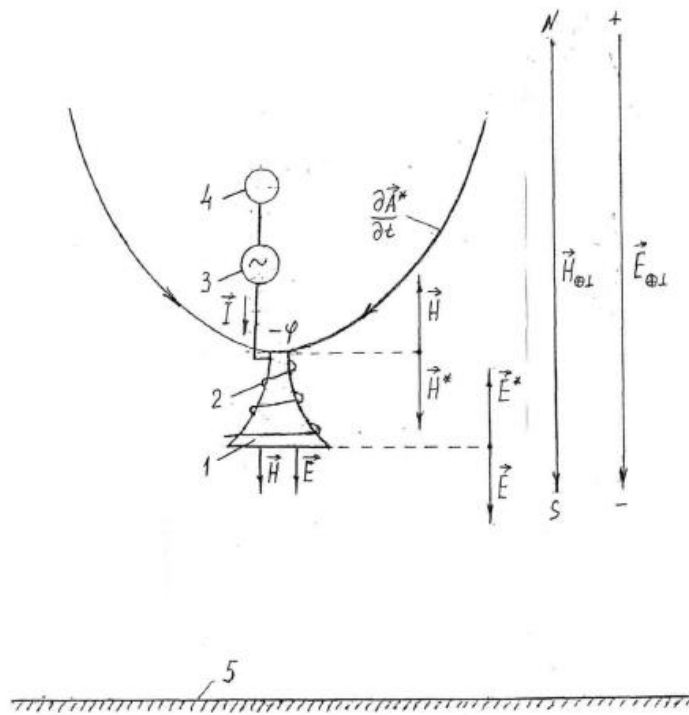
Фіг. 1



Фіг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

---

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

---

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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