

(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2021 00293**

(22) Data de depozit: **27/05/2021**

(41) Data publicării cererii:
29/11/2022 BOPI nr. **11/2022**

(71) Solicitant:
• UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS"
DIN GALAȚI, STR.DOMNEASCĂ NR.47,
GALAȚI, GL, RO

(72) Inventatori:
• NEDELCUȚ FLORIN, STR.ȘCOLILOR,
NR.6A, BRĂILA, BR, RO;

• EPURE SILVIU IONUȚ,
STR.FEROVIARILOR, NR.1, BL.C10, SC.A,
AP.3, GALAȚI, GL, RO;
• LEOPA ADRIAN, BD.DOROBANȚILOR,
NR.31, BL.A30, SC.D, ET.6, AP.87, BRĂILA,
BR, RO;
• ȘCHEAUA FĂNEL DOREL,
STR.CHIȘINĂU, NR.27, BRĂILA, BR, RO

Data publicării raportului de documentare:
30.06.2023

(54) **VEHICUL AERIAN CE UTILIZEAZĂ EFECTUL GAZODINAMIC
AL CURGERII JETURILOR DE AER DE-A LUNGUL
UNUI PERETE PROFILAT ÎN SCOPUL CREȘTERII FORȚEI
DE SUSTENTAȚIE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un vehicul aerian autopropulsat, manevrabil atât pe orizontală, cât și pe verticală care utilizează efectul gazodinamic al curgerii jeturilor de aer de-a lungul unui perete profilat în scopul creșterii forței de sustentație. Vehiculul, conform invenției este constituit dintr-un carenaj (1) superior, profilat terminat la partea inferioară cu un număr par de perechi de flapsuri (2) care asigură manevrabilitatea în plan orizontal, prin rabaterea în jurul unui ax (11) plasat la marginea orizontală inferioară a flapsului (2), carenaj (1) care este prevăzut pe suprafața sa exterioară cu niște voleți (4) anti-cuplu/anti-rotatie, dispuși inelar și echidistant, având în partea inferioară o incintă (3) etanșă umplută cu heliu sau cu alt gaz mai ușor decât aerul, principală forță de sustentație fiind generată de către un propulsor (8) reprezentat de o turbină sau o elice, dispus central, pe partea superioară a carenajului (1), într-o structură verticală profilată de tipul unei duze (9), montate astfel încât să asigure concentrarea jetului de aer produs de către propulsor (8) și pentru a mări eficiența acestuia, duză (9) verticală a cărei margine orizontală se răsfrânge radial spre exterior, formând împreună cu carenajul (1) superior profilat, un ajutoraj (5) inelar, care servește la generarea jetului radial subsonic care aderă la suprafața exterioară a carenajului (1) superior și conduce la apariția efectului Coandă și a forței suplimentare de sustentație create de acest efect gazo-

dinamic, marginea inferioară a carenajului (1) superior fiind înconjurată circular, de un perete (10) subțire, de formă inelară, care îmbunătățește curgerea liniilor de curent la desprinderea lor de carenajul (1) superior, profilat.

Revendicări: 8
Figuri: 5

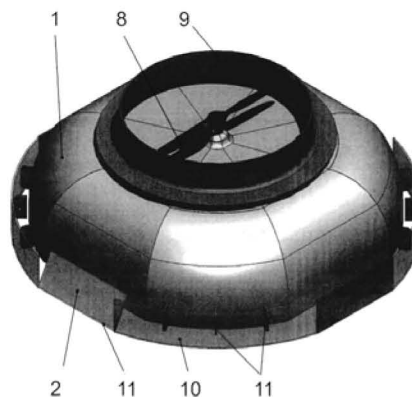


Fig. 4

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).





Cont IBAN: RO05 TREZ 7032 0F33 5000 XXXX
Trezoreria Sector 3, București
Cod fiscal: 4266081

Serviciul Examinare de Fond: Mecanică

RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2021 00293	Data de depozit: 27/05/2021	Data de prioritate
----------------------	-----------------------------	--------------------

Titlul invenției	VEHICUL AERIAN CE UTILIZEAZĂ EFECTUL GAZODINAMIC AL CURGERII JETURILOR DE AER DE-A LUNGUL UNUI PERETE PROFILAT ÎN SCOPUL CREȘTERII FORȚEI DE SUSTENTAȚIE
------------------	--

Solicitant	UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI, STR.DOMNEASCĂ NR.47, GALAȚI, RO
------------	--

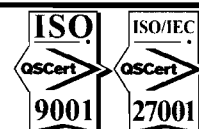
Clasificarea cererii (Int.Cl.)	B64C 29/00(2006.01), B64C 39/06(2006.01), B64B 1/32(2006.01)
--------------------------------	---

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	B64C, B64B
-------------------------------------	------------

Colecții de documente de brevet cercetate	RoPatent, EPODOC, PATENW
Baze de date electronice cercetate	
Literatură non-brevet cercetată	

Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	KR 20150055202 A (UNIV SUNGKYUNKWAN RES & BUS), 21.05.2015	1-8
Y	US 2978206 A (D. S. Johnson), 04.04.1961	1-8
Y	US 4685640 A (John E. Warrington et al.), 11.08.1987	1-4, 8
Y	US 3915411 A (Richard M. Surbaugh), 28.10.1975	5-7

Strada Ion Ghica nr. 5, Sector 3, București, România
Telefon centrală: +40-21-306.08.00/01/02/.../28/29
Fax: +40-21-312.38.19
E-mail: office@osim.ro
www.osim.ro



Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Unitatea invenției (art.18)		
Observații:		

Data redactării: 30.05.2023

Examinator,
OANCEA NECULAI-DORIN



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p>A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p>D - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p>E - Document de brevet de invenție având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant;</p> <p>L - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul);</p> <p>O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p>P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p>T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai buna înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția;</p> <p>X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur;</p> <p>Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate;</p> <p>& - document care face parte din aceeași familie de brevete de invenție.</p>