

(19) OFICIUL DE STAT
PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
București

ROMÂNIA



(11) **RO 130986 B1**

(51) **Int.Cl.**
F02G 1/00 (2006.01);
F16J 15/43 (2006.01)

(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2013 00677**

(22) Data de depozit: **12/09/2013**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/01/2020** BOPI nr. **1/2020**

(41) Data publicării cererii:
30/03/2016 BOPI nr. **3/2016**

(73) Titular:
• **MORIE LIVIU, STR. NARCISELOR BL. 1,
SC. B, ET. 3, AP. 20, BUMBEȘTI-JIU, GJ,
RO**

(72) Inventatori:
• **MORIE LIVIU, STR. NARCISELOR BL. 1,
SC. B, ET. 3, AP. 20, BUMBEȘTI-JIU, GJ,
RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**RO 117120 B; US 4526381 A;
RO 112908 B1**

(54) **MOTOR ROTATIV CU ARDERE EXTERNĂ**

Examinator: ing. CORNEA RADU



Orice persoană are dreptul să formuleze în scris și motivat, la OSIM, o cerere de revocare a brevetului de invenție, în termen de 6 luni de la publicarea mențiunii hotărârii de acordare a acesteia

RO 130986 B1

RO 130986 B1

1 Invenția constă într-o soluție tehnică îmbunătățită a brevetelor de invenție
2 **RO 117120 B** și **RO 112908 B1**, domeniul de utilizare al acestui tip de motor fiind echiparea
3 diferitelor mijloace de transport sau a generatoarelor electrice.

4 Se cunoaște din stadiul tehnicii documentul **RO 117120 B**, în care este dezvăluit un
5 motor rotativ cu ardere externă, destinat echipării mijloacelor de transport, de capacitate și
6 utilități diferite, format dintr-un ax motor, care se sprijină pe niște lagăre și este asamblat cu
7 un compresor volumetric, ce comprimă și conduce aerul necesar arderii printr-o canalizație
8 către niște ajutaje, prin interiorul unui braț tubular, în paralel cu carburantul, furnizat în
9 condiții de etanșeitate, prin intermediul unei conducte pivot.

10 Se mai cunoaște și documentul **RO 112908 B1**, care se referă la un motor rotativ cu
11 ardere externă, destinat echipării mijloacelor de transport, îndeosebi a automobilelor, și are
12 în componență un ax motor care se sprijină în niște lagăre; pe axul motor este fixat un
13 ansamblu prin intermediul căruia fluidul motor este antrenat și dirijat către niște ajutaje
14 formate dintr-un con exterior și un con interior, între care există un spațiu pentru încălzirea
15 și vaporizarea carburantului distribuit prin niște conducte.

16 De asemenea, mai este cunoscut și documentul **US 4526381**, care prezintă un
17 sistem de etanșare între un arbore rotativ și o carcasă, format din niște discuri realizate din
18 material magnetic, fixate prin presare într-o carcasă, iar diferența dintre diametrele arborelui
19 și carcusei este umplută cu un lichid magnetic ce realizează o etanșare dinamică între cele
20 două elemente.

21 Problema tehnică pe care își propune să o rezolve invenția constă în alimentarea cu
22 aer în regim supersonic a dispozitivului de admisie și reacție a unui motor rotativ cu ardere
23 externă.

24 Motorul rotativ cu ardere externă, conform invenției, are în componență un ax motor
25 susținut de niște lagăre și solidarizat cu un rotor, o mașină electrică și un dispozitiv de
26 admisie și reacție, caracterizat de faptul că un capac conduce aerul necesar arderii în fața
27 dispozitivului de admisie și reacție, pentru realizarea alimentării în regim supersonic.

28 Motorul rotativ cu ardere externă, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:
29 - randament și fiabilitate superioare;
30 - furnizarea carburantului este securizată;
31 - costurile de realizare și întreținere sunt cu mult mai reduse față de celelalte motoare
32 termice.

33 Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1 și 2,
34 ce reprezintă:

- 35 - fig. 1, secțiune axială prin motorul rotativ cu ardere externă;
- 36 - fig. 2, schema de principiu a dispozitivului de admisie și reacție.

37 Motorul rotativ cu ardere externă, conform invenției, este alcătuit din axul motor **1**,
38 mașina electrică **3** și rotorul **12**. Axul motor **1** este susținut de niște lagăre **2**, și solidarizat cu
39 rotorul **12** și mașina electrică **3**. Rotorul **12** dirijează aerul sub presiune în fața dispozitivului
40 de admisie și reacție **9**, cu ajutorul capacului **5**. Alimentarea motorului se face prin
41 intermediul conductei **6**, etanșată fiind de lichidul magnetic **7** și magnetul **8**. În continuare,
42 carburantul trece prin canalizația **10**, către dispozitivul de admisie și reacție **9**. Rotorul **12**
43 este cuprins de către blocul motor **4** și capacul **5**, acestea fiind prevăzute cu o canalizație de
44 evacuare a gazelor arse **11**.

RO 130986 B1

Revendicare

1

Motor rotativ cu ardere externă, ce are în componență un ax motor (1) susținut de niște lagăre (2), și solidarizat cu un rotor (12), o mașină electrică (3) și un dispozitiv de admisie și reacție (9), **caracterizat prin aceea că** mai cuprinde un capac (5) ce conduce aerul necesar arderii în fața dispozitivului de admisie și reacție (9), pentru realizarea alimentării în regim supersonic.

3

5

7

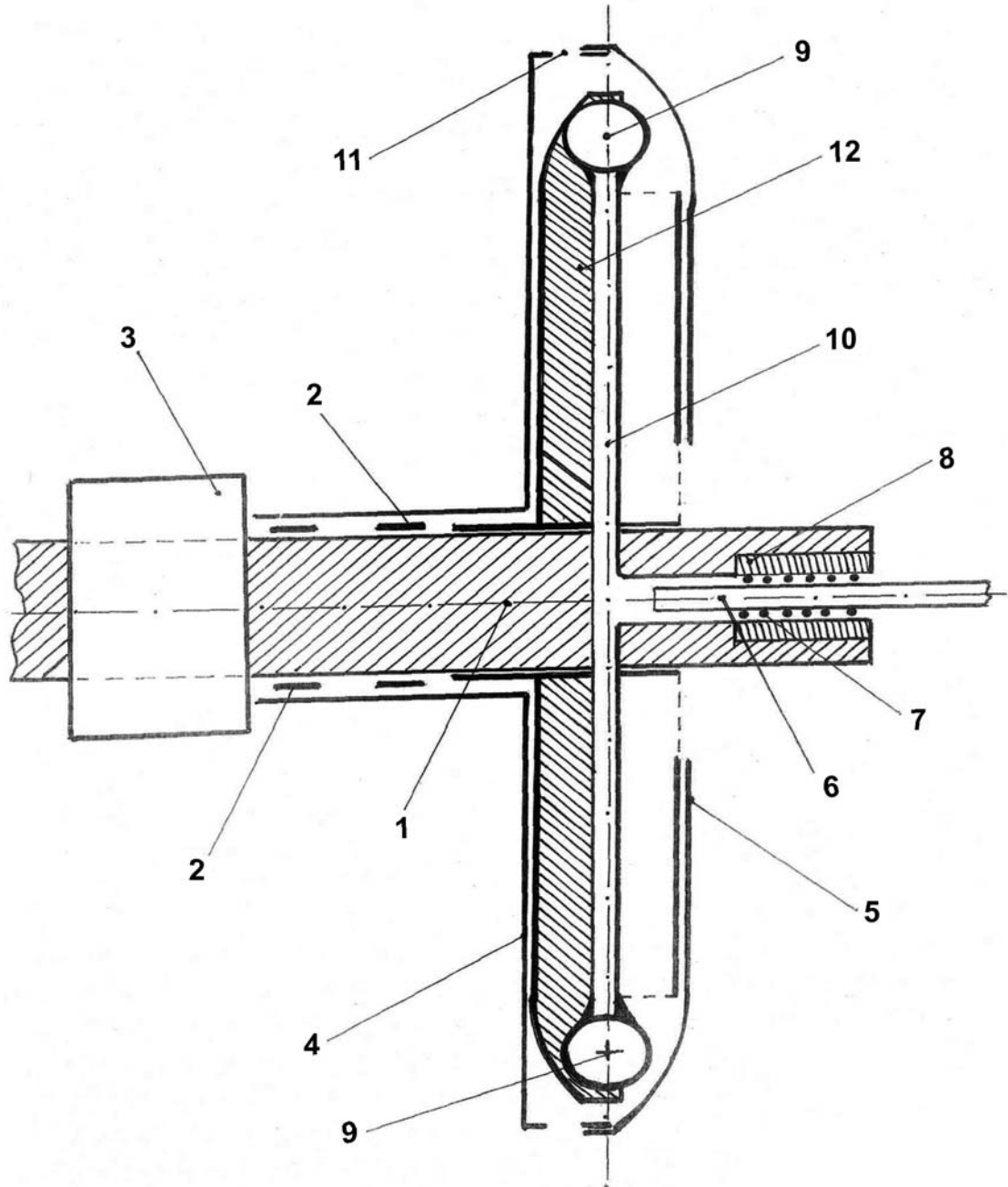


Fig. 1

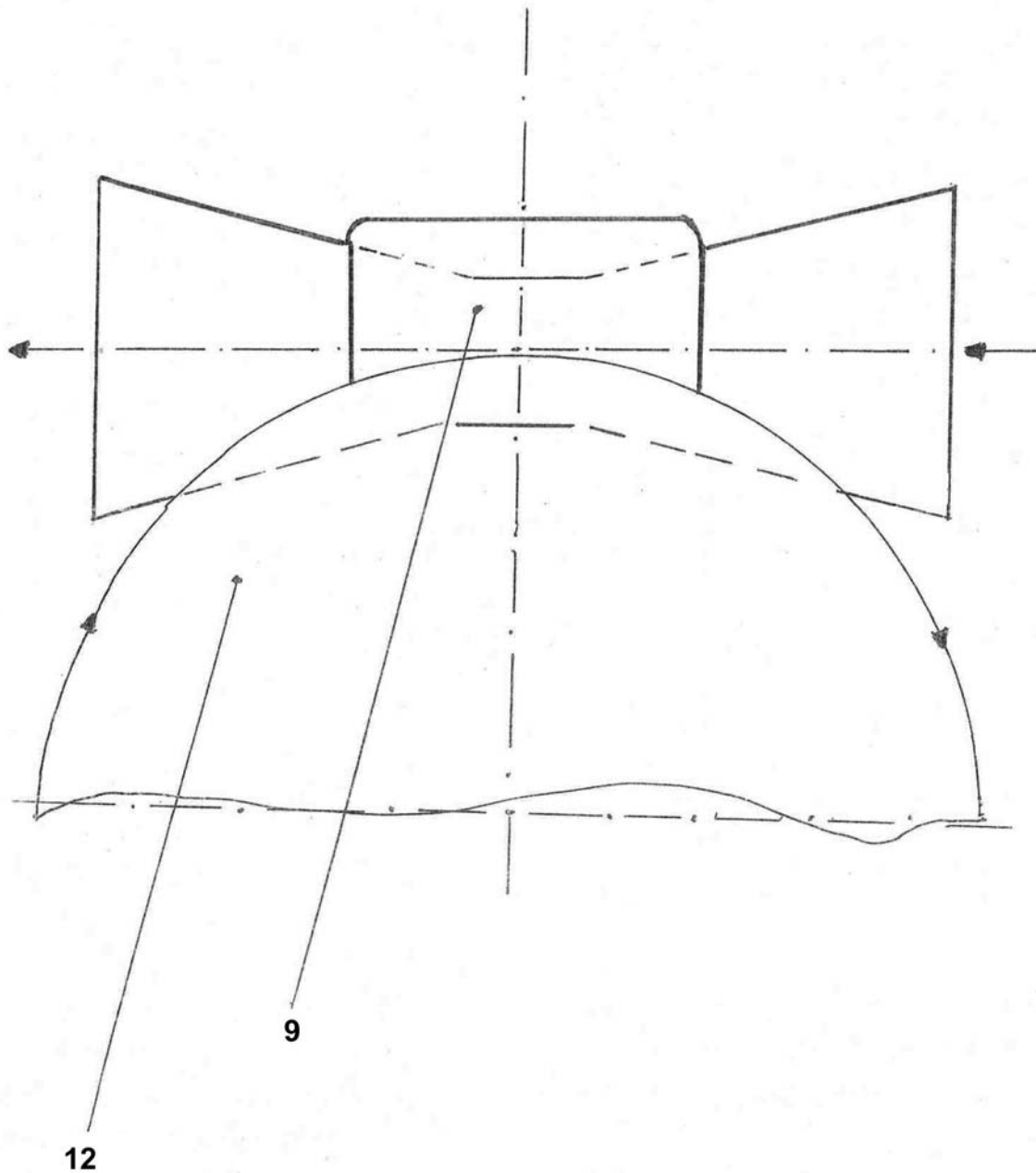


Fig. 2

