



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00364

(22) Data de depozit: 26.04.2010

(41) Data publicării cererii:
28.01.2011 BOPI nr. 1/2011

(71) Solicitant:
• TINCUI IOAN, STR. TULNICI, NR. 5,
BL. 64, SC. 2, AP. 16, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• TINCUI IOAN, STR. TULNICI, NR. 5,
BL. 64, SC. 2, AP. 16, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) FEED-BACK TERMIC

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o instalație pentru reciclarea gazelor arse în motoarele termice, destinată creșterii randamentului motoarelor termice, și reciclarea acestora cu ajutorul unor trasee în conexiune inversă, care permit împrumutul de gaze pentru un nou ciclu motor cumulat, realizând astfel o convergență utilă, fără piese în mișcare. Instalația conform invenției, aplicată la un motor termic cu cilindri, este alcătuită din traseul secundar feed-back, ce vine de la o galerie (1) de evacuare și se continuă direct într-o galerie (3) de admisie, și, cu ajutorul unor orificii (2), permite amestecului celor două calități de gaze să pătrundă în galerie și apoi în cilindri, prin niște găuri (4), astfel realizându-se un efect de cumul, o umplere perfectă, reciclarea gazelor arse captate, o autoreglare termică, performanțe mărite, folosind chiar combustibili inferiori sau de natură vegetală.

Revendicări: 6
Figuri: 6

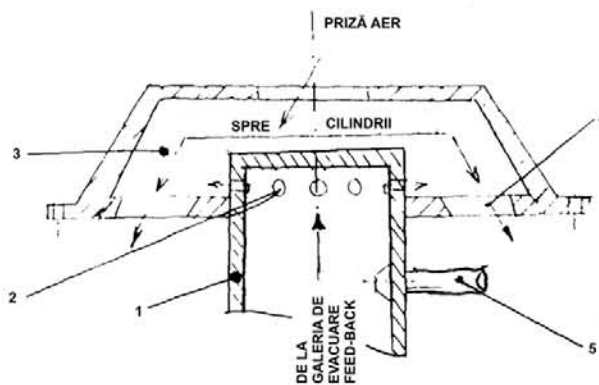


Fig. 1



FEED-BACK TERMIC

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. <i>a 2010 00364</i>
Data depozit <i>26-04-2010</i>

Invenția se referă la aplicația cu feed-back termic ca o modalitate nouă de perfecționare a motoarelor termice compatibile cu acest concept.

Este cunoscut faptul că motoarele termice actuale stagnează în evoluția lor, sunt neperformante și poluante, fiind mari consumatoare de combustibili, motiv pentru care prețurile combustibililor pe plan mondial au explodat, situația devenind în fapt o criză fără perspectivă de rezolvare și o problemă a economiei mondiale nerezolvată.

Scopul invenției este reducerea poluării prin îmbunătățirea performanțelor tehnico-funcționale ale motoarelor termice folosite în prezent în toate domeniile, pentru reducerea consumului de combustibili, printr-o gestionare mai bună a energiei, precum și a perfecționării combustiei în fiecare motor, cu ajutorul feed-back-ului termic.-

Invenția înlătură dezavantajele menționate cu nouă abordare tehnică și funcțională, care permite o reciclare parțială, prin folosirea energiei remanente a gazelor evacuate din cilindrii sau din camerele de ardere ale motoarelor de toate tipurile, terestre aere și navale și care prin împrumut de gaze procesate și captate de la galeria de evacuare, pot participa din nou la o procesare cu ajutorul unuia sau mai multor trasee de alimentare feed-back prin dirijarea lor în următorul ciclu motor, prin acest mod reușind amplificarea performanțelor de randament a mai multor tipuri de motoare termice datorită circuitelor adiționale feed-back și care realizează un efect de cumul energetic ce poate fi folosit.-

Metoda conform invenției, prezintă o construcție simplă și fiabilă, fără piese în mișcare, unde traseul feed-back comunică direct în galeria de admisie, locul ideal unde cele două feluri de gaze purtate de trasee diferite, să se poată reuni într-o mixtură calitativ nouă și să pătrundă în cilindrii sau în camerele de ardere pentru un nou ciclu motor, realizându-se astfel un efect de cumul, o autoreglare, și o schimbare a dinamicii motoarelor, folosind chiar combustibili inferiori sau de natură vegetală.

- Se dă în continuare, șase exemple de realizare a invenției în legătură și cu figurile 1 ... 6 care reprezintă:
- fig. 1, schema galeriei unui motor termic cu cilindrii și care primește feed-back termic de la galeria de evacuare, conform unui prim exemplu de realizare a invenției;
 - fig. 2, schema unui motor termic în doi timpi și cu feed-back termic, conform unui al doilea exemplu de realizare a invenției;
 - fig. 3, schema unui motor pulsoreactor cu feed-back termic, conform unui al treilea exemplu de realizare a invenției;
 - fig. 4, schema unui motor turboreactor cu feed-back termic, conform unui al patrulea exemplu de realizare a invenției;
 - fig. 5, schema unui motor turbopropulsor cu feed-back termic, conform unui al cincilea exemplu de realizare a invenției;
 - fig. 6, schema unui motor turbopropulsor cu feed-back termic pe axul central al motorului, conform unui al șaselea exemplu de realizare.

Motorul termic, conform unui prim exemplu de realizare a invenției, are o galerie secundară (1) care comunică cu galeria de admisie (3) unde gazele arse ajung și pătrund prin orificiile (2) apoi amestecul format trece prin găurile (4) spre cilindrii realizând o umplere perfectă, combustibilul din conducta (5) ajută din timp formarea amestecului, fiind opțională.

Conform unui al doilea exemplu de realizare avem o adaptare simplă pe un motor termic în doi timpi cu ajutorul galeriei (6) montată în conexiune inversă pe traseul cel mai scurt și care realizează feed-back-ului.

Al treilea exemplu de realizare a invenției prezintă un motor pulsoreactor pe care este montat unul sau mai multe trasee care realizează feed-back-ul termic, (7).

Conform celui de al cincilea exemplu de realizare, la motorul motopropulsor transferul termic se poate face în două trepte, ca dublu feed-back, cu unul sau mai multe trasee, (10)

Conform unui al șaselea exemplu de realizare a invenției energia termică de la camera de ardere este purtată înapoi pentru preîncălzirea aerului proaspăt de la intrarea în motor, cu ajutorul unui traseu feed-back scurt care trece chiar prin axul central al motorului după care se ramifică după caz realizând feed-back-ul termic, (11).

REVENDIRI

1. Feed - back termic utilizat pentru motoare termice caracterizat prin aceea că, conform unui prim exemplu de realizare a invenției, are o galerie (1) care comunică cu galeria de evacuare și legată în conexiune inversă cu galeria de admisi (3) și poate comunica prin orificiile (2), după care amestecul format trece prin găurile (4) spre cilindrii opțional poate fii alimentat cu combustibil și prin conducta (5).
2. Feed-back termic, caracterizat prin aceea că, conform unui alt exemplu de realizare pe un motor termic în doi timpi (6) este montată galeria în conexiune inversă pe un traseu scurt.
3. Feed-back termic caracterizat prin aceea că conform unui al treilea exemplu de realizare a invenției pe un motor termic pulsoreactor (7), cu unul sau mai multe trasee feed-back.
- 4.- Feed-back termic conform unui al patrulea exemplu de realizare, caracterizat prin aceea că pe un motor turboreactor sunt incluse mai multe trasee feed-back (8) și (9) cu ramificații care permit variante și combinații.
- 5.- Feed-back termic conform unui alt exemplu de realizare un motor turbopropulsor avem înseriate două trepte (10) un dublu feed-back.
- 6.- Feed-back conform unui ultim exemplu de realizare a invenției energia termică de la camera de ardere este purtată pe un traseu feed-back care trece chiar prin axul central al întregului motor și se ramifică după caz. (11).

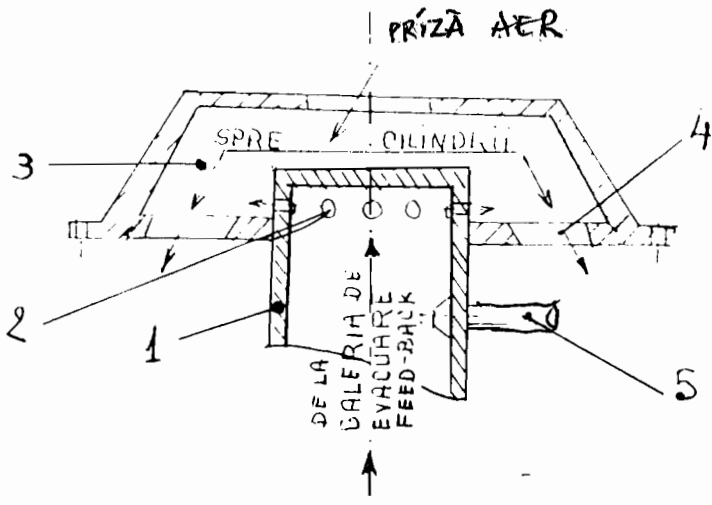


Fig. 1

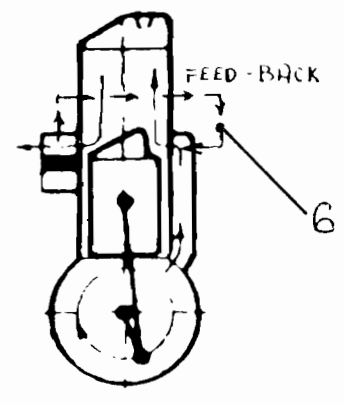


Fig. 2

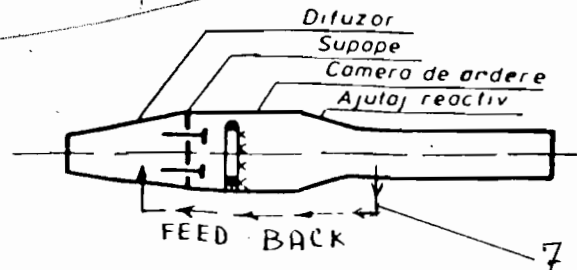


Fig. 3

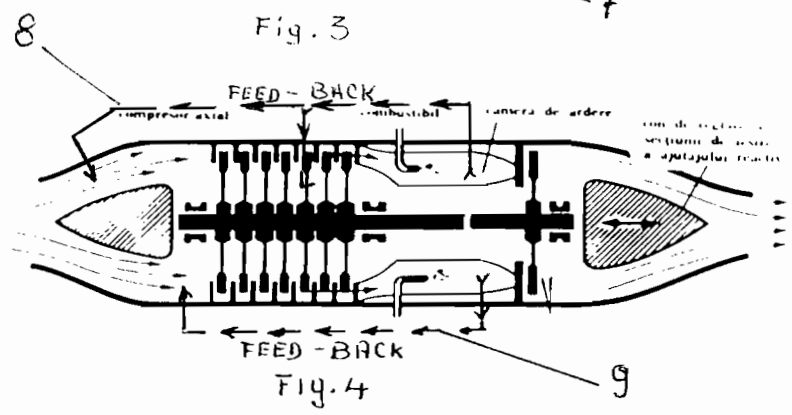


Fig. 4

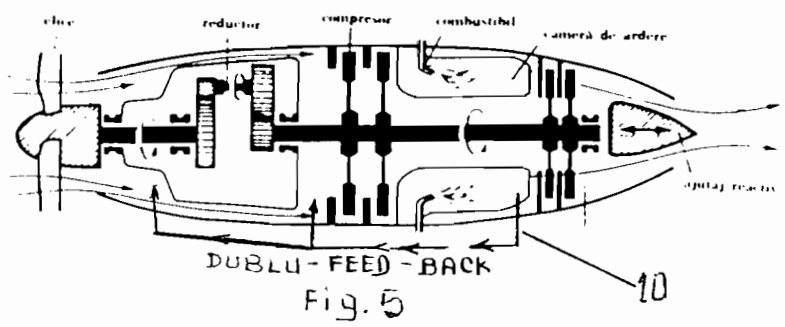


Fig. 5

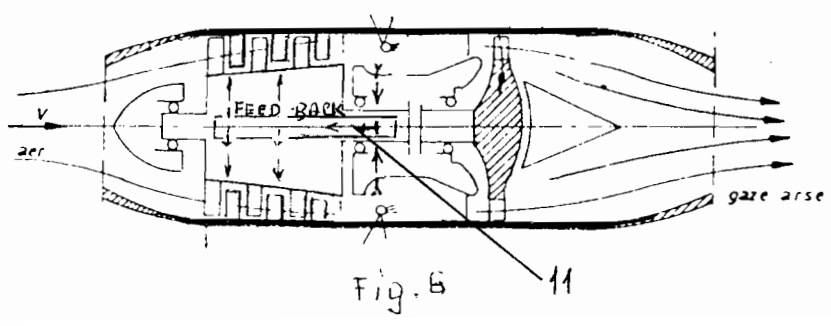


Fig. 6