



(12)

BREVET DE INVENTIE

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: 92-01272

(22) Data de depozit: 02.10.92

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:

29.07.94 BOPI nr. 7/94 (Supliment)

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:

30.04.96 BOPI nr. 4/96

(45) Data eliberării și eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.(61) Perfecționare la brevet:
Nr.(62) Divizată din cererea:
Nr.(86) Cerere internațională PCT:
Nr.(87) Publicare internațională:
Nr.(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 73231

(71) Solicitant: (72)

(73) Titular: (72)

(72) Inventatori: Lazăr Iron, Constanța, RO

Mandatar:

(54) Mecanism generator de impulsuri

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un mecanism generator de impulsuri, destinat generării mișcării mecanice. Mecanismul generator de impulsuri este alcătuit dintr-o carcasă (1) în care este practicat un alezaj (b) prevăzut cu niște canale (a) tangențiale, de admisie și niște canale de evacuare, în alezajul (b), fiind montat etanș un rotor (2) prevăzut cu un canal diametral (c), în interiorul căruia este montat etanș un disc (8), antrenat și accelerat în mișcare lineară, combinată cu mișcarea de rotație a rotorului (2), de un fluid care pătrunde sau este evacuat prin niște orificii (o) diametrice opuse, aflate în același plan cu canalele de admisie (a) și de evacuare (e).

Revendicări: 1
Figuri: 2

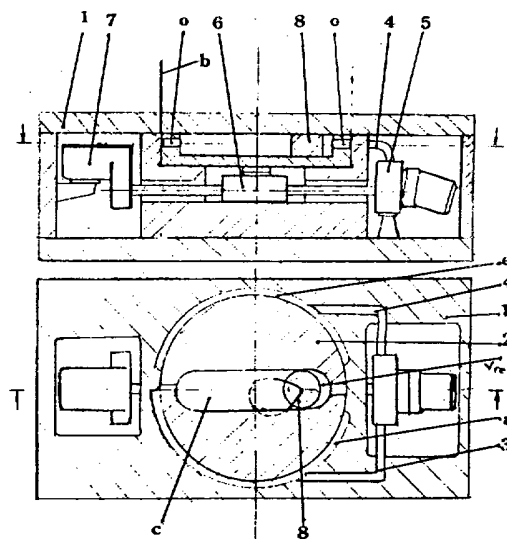


Fig. 2

Invenția se referă la un mecanism generator de impulsuri, destinat generării mișcării mecanice.

Sunt cunoscute mecanisme pentru realizarea mișcării mecanice vibratorii, care presupun o legătură mecanică cu mediul exterior sau, în cazul în care această legătură nu există, au ca principiu de funcționare generarea de vibrații mecanice prin valorificarea forței de inerție a unor mase excentrice în mișcare de rotație.

Dezavantajul acestor mecanisme constă în necesitatea legăturii mecanice cu mediul exterior.

Problema pe care o rezolvă invenția este realizarea unei mișcări mecanice de către un mecanism generator de impulsuri, independent față de mediul exterior, fără a avea legături mecanice sau de altă natură cu mediul exterior.

Mecanismul generator de impulsuri, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate, prin aceea că este constituit dintr-un corp paralelipipedic, în interiorul căruia se montează un rotor, într-un alezaj având volum și dimensiuni identice cu rotorul, în interiorul rotorului culisând un disc circular, cu ax vertical perpendicular pe diametrul cercului median al rotorului. Rotorul este acționat în mișcarea de rotație de motorul încorporat în corp, o pompă generând un debit de fluid sub presiune, admisie și evacuarea debitului de fluid într-un canal pentru acționarea discului realizându-se prin niște canale, distribuția debitului de fluid în circuit închis fiind asigurată prin intermediul unor canale semicirculare.

Mecanismul generator de impulsuri, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- gabarit mic;
- consum mic de energie;
- simplitate constructivă.

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

- fig. 1, secțiune în plan orizontal prin mecanismul generator de impulsuri;
- fig. 2, traiectoria descrisă de discul circular în timpul unei rotații

complete a rotorului.

Mecanismul generator de impulsuri, conform invenției, este alcătuit dintr-o carcasă **1**, prevăzută cu un alezaj **b** cilindric circular drept, în care este montat etanș un rotor **2** cilindric circular drept. Acesta este prevăzut cu un canal **c** diametral, având la capetele diametral opuse niște orificii **o** coaxiale, practicate în același plan cu niște canale **a** de admisie și **e** de evacuare. Acestea sunt practicate tangențial în circumferința alezajului **b**, care comunică printr-o conductă **3** de admisie, și o conductă **4** de evacuare cu o pompă de debit variabil, antrenată simultan cu rotorul **2** prin intermediul unei transmisii **6** de către un motor **7**.

În canalul diametral **c** este montat etanș un disc **8**, antrenat în mișcare lineară de debitul de admisie introdus prin conductă **3** și canalul **a**. Debitul este evacuat într-o perioadă **T** prin canalul **e** și conductă **4**.

Impulsul masei discului **8** se transmite ansamblului la sfârșitul unei perioade de rotație, când debitul evacuat devine nul, în canalul **c** rămânând un volum remanent (v_{rem}) de fluid. Acesta are rolul sincronizării momentului în care discul lovește capătul canalului, pe o pernă de fluid, cu efectuarea unei rotații complete într-o perioadă **T**, traiectoria descrisă de discul **8** având forma asemănătoare unei strofoide oblice. Vârful ascuțit al acesteia indică sensul de transmitere a impulsului, generându-se astfel mișcare mecanică, având caracteristică de discontinuitate sau de continuitate, în funcție de frecvența de rotație a discului **2**.

Revendicare

Mecanism generator de impulsuri, alcătuit dintr-o carcasă (**1**) în care este montat un motor de antrenare (**7**), o transmisie (**6**) și o pompă cu debit reglabil (**5**), care generează un debit de fluid, niște conducte de admisie (**3**) și niște conducte de evacuare (**4**), caracterizat

prin aceea că, este alcătuit dintr-o carcasă **(1)**, în care este practicat un alezaj **(b)** prevăzut cu niște canale **(a)** tangențiale de admisie și niște canale de evacuare, în alezajul **(b)** fiind montat etanș un rotor **(2)**, prevăzut cu un canal diametral **(c)**, în interiorul căruia este

montat etanș un disc **(8)**, antrenat și accelerat în mișcare lineară, combinată cu mișcarea de rotație a rotorului **(2)** de un fluid care pătrunde sau este evacuat prin niște orificii **(o)**, diametral opuse, aflate în același plan cu canalele de admisie **(a)** și de evacuare **(e)**.

Președintele comisiei de examinare: **ing. Cârstea Constantin**
Examinator: **ing. Kleininger Elena**

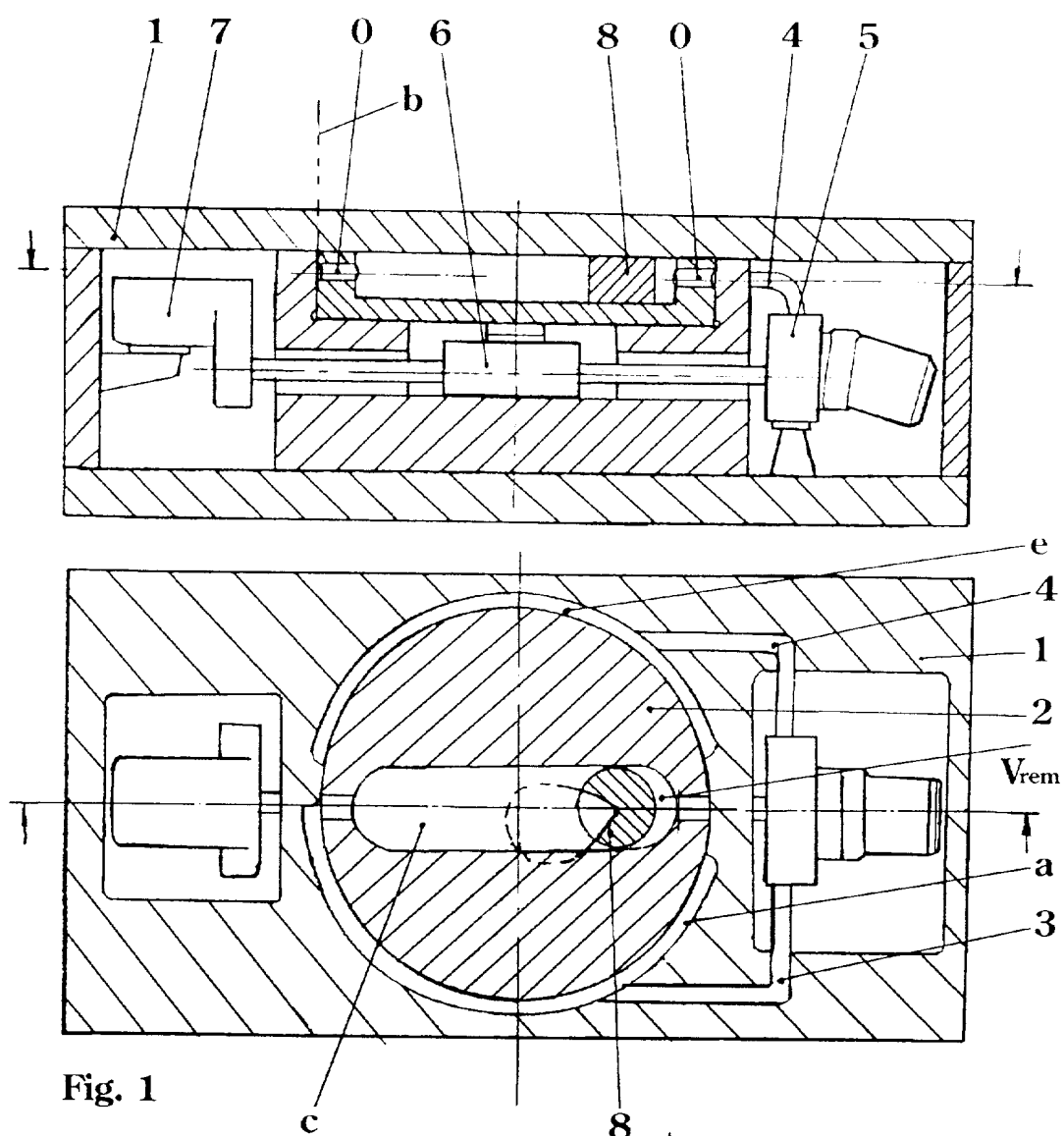


Fig. 1

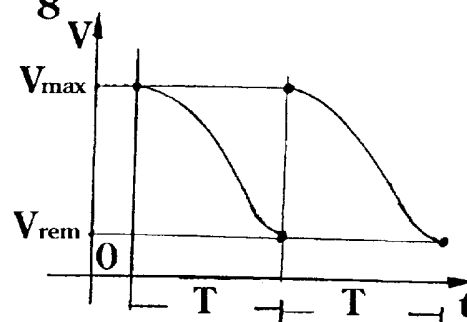


Fig. 2