



BREVET DE INVENTIE

(12)

Hotarirea de acordare a brevetului de inventie poate fi revocata
in termen de 6 luni de la data publicarii

(21) Nr. cerere: **145655**

(22) Data de depozit: **30.07.90**

(30) Prioritate:

(41) Data publicarii cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicarii hotaririi de acordare a brevetului:
31.05.93 BOPI nr. 5/93

(45) Data publicarii brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfectionare la brevet:
Nr.

(62) Divizata din cererea:
Nr.

(86) Cerere internationala PCT:
Nr.

(87) Publicare internationala:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
CH 519966

(71) Solicitant: Institutul Politehnic, Iasi, RO

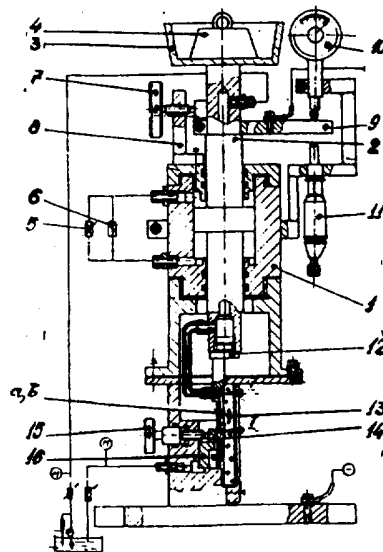
(73) Titular: (72)

(72) Inventatori: Slatineanu Laurentiu, Iasi, Roucea Iou, Tirgu Ocna, judetul Bacau, Tuleasca Tudor, Braha Vasile,
Iasi, RO

(54) Dispozitiv de prelucrat prin electroeroziune

(57) **Rezumat:** Dispozitivul de prelucrat prin electroeroziune, destinat studiului evolutiei formei unei cavitati in semifabricat, este alcatuit dintr-un cilindru hidraulic (1), in care se deplaseaza un piston portelectrod (2). La partea inferioara a pistonului portelectrod (2), se monteaza un electrod-scula (12) având o parte activa (a), rezultata in urma unei sectionari axiale. Partea activa (a) este prevazuta cu un orificiu axial (b) si vine in contact cu un geam transparent (13), prin care se studiaza evolutia formei cavitatii semifabricatului supus procesului de prelucrare prin electroeroziune.

Revendicari: 1
Figuri: 2



Invenția se referă la un dispozitiv de prelucrat prin electroeroziune, destinat studiului evoluției formei unei cavități în semifabricat.

În scopul studiului formei unei cavități în semifabricat, este cunoscut un dispozitiv de prelucrat prin electroeroziune, format dintr-un cilindru hidraulic, care asigură deplasarea axială a unui electrod sculă, reglarea vitezei de avans fiind asigurată de un drosel și o supapă de sens, semifabricatul fiind introdus într-o cameră de presiune.

Dezavantajul acestui dispozitiv constă în aceea că studiul formei unei cavități se efectuează după terminarea prelucrării, prin secționarea semifabricatului cu un plan care trece prin cavitate.

Scopul invenției este de a diminua timpul necesar studiului formei cavității din semifabricat.

Problema pe care o rezolvă invenția de față este realizarea unui dispozitiv de prelucrat prin electroeroziune, care să permită studiul evoluției formei unei cavități în semifabricat, în timpul prelucrării acestuia.

Dispozitivul de prelucrat prin electroeroziune, conform invenției, înlătură dezavantajul de mai sus, prin aceea că este prevăzut cu un geam transparent, care vine în contact cu o parte activă, rezultată în urma unei secționări axiale a electrodului sculă, având un orificiu axial ce permite accesul în zona de lucru a electrolitului.

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

- fig.1, secțiune longitudinală prin dispozitiv;

- fig.2, secțiune după o direcție I-I din fig.1.

Dispozitivul de prelucrat prin electroeroziune, conform invenției, este alcătuit dintr-un cilindru hidraulic 1, în care se deplasează un piston portelectrod 2. La partea superioară a pistonului portelectrod 2 se află un taler 3, cu o greutate 4, în vederea realizării forței de

avans.

Reglarea vitezei mișcării de avans are loc prin acționarea corespunzătoare a unui drosel 5 și a unei supape de sens 6. Blocarea într-o poziție a pistonului portelectrod 2 se efectuează cu ajutorul unui șurub 7, amplasat pe un suport 8. Pentru evidențierea deplasării pistonului portelectrod 2, în timpul cursei de lucru, lamela 9, solidară cu pistonul-electrod 2, vine în contact cu un palpator 10 al unui comparator, reglarea lamelei 9 obținându-se prin acționarea unui micrometru 11. La partea inferioară a pistonului portelectrod 2 se montează un electrod-sculă 12, având o parte activă a rezultată în urma unei secționări axiale. Partea activă este prevăzută cu un orificiu axial b ce permite accesul în zona de lucru a electrolitului. De asemenea, partea activă a electrodului-sculă 12 vine în contact cu un geam transparent 13. Electrolitul circulă astfel în zona de lucru prin orificiul axial b al părții active a și geamul transparent 13. Electroculă 12, datorită mișcării de avans, va pătrunde într-un semifabricat 14, presat de un șurub 15 și susținut de un suport 16. Existența geamului transparent 13 permite urmărirea directă a modului de inițiere și evoluției a cavității în semifabricatul 14. Folosindu-se micrometrul 11 și acționându-se șurubul 7 pentru blocarea pistonului portelectrod 2, este posibilă fotografierea, la intervale prestabilite de timp, a formei cavității obținute prin eroziune electrochimică.

Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:

- simplitate constructivă;
- siguranță în funcționare.

Revendicare

Dispozitiv de prelucrat prin electroeroziune, format dintr-un cilindru hidraulic, în care se deplasează un piston portelectrod cu un electrod-sculă și un suport pe care se află un semifabricat, caracterizat prin aceea că, în scopul

106532

3

reducerii timpului necesar studiului formei cavității, este prevăzut cu un geam transparent (13), care vine în contact cu o parte activă (a), rezultată în urma unei

4

secționări axiale a electrodului- sculă (12), având un orificiu axial (b) ce permite accesul în zona de lucru a electrolitului.

Președintele comisiei de invenții: ing. Munteanu Savin
Examinator: ing. Ionică Ștefan

106532

(51) Int. Cl.⁵: B 23 H 1/04

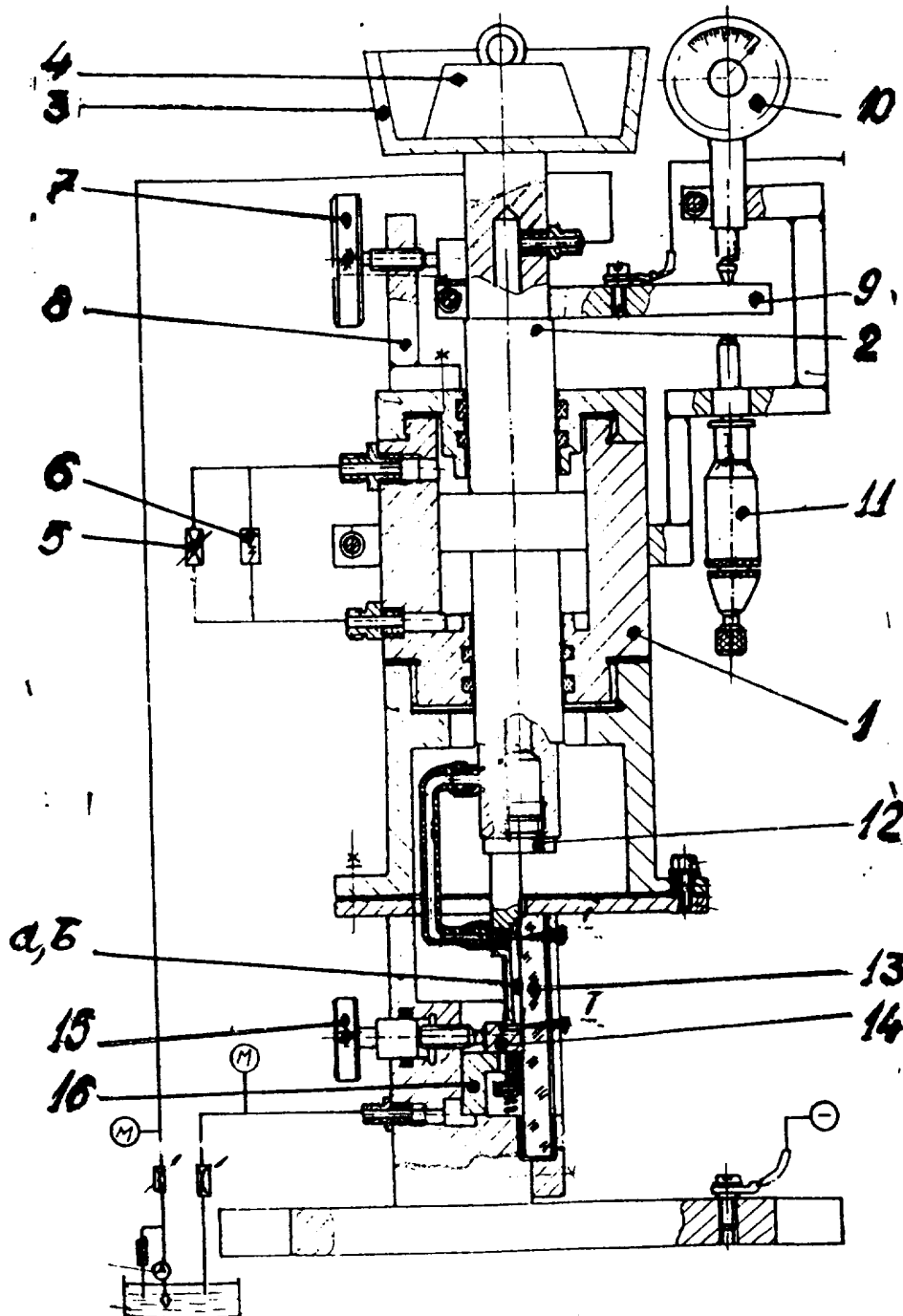


Fig. 1

106532

(51) Int. Cl.⁵: B 23 H 1/04

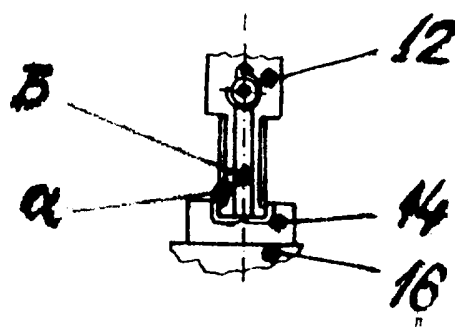


Fig. 2

Grupa 6

Preț lei 2109