



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2008 01028**

(22) Data de depozit: **29.12.2008**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **29.07.2011** BOPI nr. 7/2011

(41) Data publicării cererii:
30.06.2010 BOPI nr. 6/2010

(73) Titular:
• UNIVERSITATEA "PETRU MAIOR" DIN
TÂRGU-MUREȘ, STR. NICOLAE IORGA
NR. 1, TÂRGU-MUREȘ, MS, RO

(72) Inventatori:
• GRAMA LUCIAN- CORNELIU,
STR.22 DECEMBRIE 1989 NR.16, AP.22,
TÂRGU-MUREȘ, MS, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
SU 1449238 A1; SU 1207631 A;
RO 116367 B1

(54) **SUPORT PENTRU PLASMATRON**



RO 125514 B1

1 Invenția se referă la un suport pentru plasmatron, destinat aplicării metodei de
strunjire asistată cu jet de plasmă.

3 Sunt cunoscute dispozitive pentru susținerea și poziționarea plasmatronului
(SU 1449238, SU 1207631), constituite din două motoare electrice de acționare, care
5 deplasează un ax cu clichet, care rotește o roată de clichet solidară cu un angrenaj melcat
și cu un șurub care deplasează axial o piuliță solidară cu plasmatronul.

7 Acestea prezintă dezavantajul unei construcții complicate.

9 Mai este cunoscut un dispozitiv constituit dintr-o coroană circulară pe care se
deplasează, cu ajutorul unei benzi elastice și al unei roți zimțate, un generator de plasmă
(RO 116367).

11 Dispozitivul cunoscut prezintă dezavantajul că reglarea se face prin acționarea meca-
nică a roții zimțate și nu este o reglare continuă, care să se poată efectua în timpul pre-
lucrării, ci una care se efectuează discontinuu la începutul prelucrării sau în momente de
13 întrerupere a prelucrării.

15 Invenția rezolvă problema unui dispozitiv cu reglare continuă, în timpul prelucrării,
comandată de un computer în funcție de programul rulat.

17 Suportul pentru plasmatron, pentru comanda continuă și în timp real a poziției
plasmatronului de către un computer, rezolvă problema de mai sus, prin aceea că este
19 alcătuit dintr-o talpă pe care este fixată o coloană pe care ghidează o clemă crestată de
strângere, a cărei poziție axială pe coloana amintită se stabilește cu ajutorul a două șaibe
21 prevăzute cu câte un șurub de blocare, iar poziția unghiulară a clemei crestate pe coloana
amintită se definitivează strângând clema crestată, prin înfiletarea unei piulițe cu manetă pe
23 un ax filetat, înfiletare care realizează și presarea într-o gaură a axului filetat a tijeii unei furci,
fixând astfel poziția unghiulară și cea verticală a furcii respective pe care se prinde un
25 servomotor care acționează un ax de care se fixează un suport prevăzut cu o contragreutate
reglabilă pe o tijă și cu două lagăre în care se poate roti un ax sub acțiunea unui servomotor
27 fixat de suportul amintit, axul fiind strâns între două fălci, pe una din fălci fiind atașată o tijă
pe care poate culisa o contragreutate, iar pe cealaltă falcă fiind atașată o bridă de care se
29 prinde un element comandat, de exemplu un plasmatron.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- 31 - asigură posibilitatea reglării poziției plasmatronului în timpul prelucrării piesei;
- face posibilă reglarea de către un calculator în funcție de diverși parametri, conform

33 programului rulat.

35 În cele ce urmează, se face o descriere detaliată a obiectului invenției, în legătură și
cu fig. 1 și 2, care reprezintă:

- 37 - fig. 1, vedere în spațiu a invenției;
- fig. 2, vedere, explodată, în spațiu a invenției.

39 Suportul pentru plasmatron, conform invenției, este alcătuit dintr-o talpă 1, pe care
este fixată o coloană 2, pe care ghidează o clemă crestată de strângere 3, a cărei poziție
axială pe coloana 2 se stabilește cu ajutorul a două șaibe 4, prevăzute cu câte un șurub de
41 blocare 5. Poziția unghiulară a clemei crestate 3 pe coloana 2 se definitivează strângând
clema crestată 3 prin înfiletarea unei piulițe cu manetă 6 pe un ax filetat 7, înfiletare care
43 realizează și presarea într-o gaură a a axului 7 a tijeii unei furci 8, fixând astfel poziția
unghiulară și cea verticală a furcii 8. Pe furca 8 se prinde un servomotor 9 care acționează
45 un ax 10, de care se fixează un suport 11 prevăzut cu o contragreutate 12 reglabilă pe o tijă
13 și cu două lagăre 14 în care se poate roti un ax 15 sub acțiunea unui servomotor 16 fixat
47 de suportul 11. Axul 15 fiind strâns între o falcă 17 și o altă falcă 18, pe una din falci 17 fiind
atașată o tijă 19 pe care poate culisa o contragreutate 20, iar pe cealaltă falcă 18 fiind
49 atașată o bridă 21, de care se prinde un element comandat (plasmatron etc.), nefigurat.

RO 125514 B1

Revendicare

1

Suport pentru plasmatron, pentru comanda continuă și în timp real a poziției plasmatronului de către un computer, **caracterizat prin aceea că** este alcătuit dintr-o talpă (1) pe care este fixată o coloană (2) pe care ghidează o clemă crestată de strângere (3), a cărei poziție axială pe coloana (2) se stabilește cu ajutorul a două șaibe (4) prevăzute cu câte un șurub de blocare (5), iar poziția unghiulară a clemei crestate (3) pe coloana (2) se definește strângând clema crestată (3) prin înfiletarea unei piulițe cu manetă (6) pe un ax filetat (7), înfiletare care realizează și presarea într-o gaură (a) a axului (7) a tijei unei furci (8), fixând astfel poziția unghiulară și cea verticală a furcii (8) pe care se prinde un servomotor (9) care acționează un ax (10) de care se fixează un suport (11) prevăzut cu o contragreutate (12) reglabilă pe o tijă (13) și cu două lagăre (14) în care se poate roti un ax (15) sub acțiunea unui servomotor (16) fixat de suportul (11), axul (15) fiind strâns între o falcă (17) și o altă falcă (18), pe una din falci (17) fiind atașată o tijă (19) pe care poate culisa o contragreutate (20), iar pe cealaltă falca (18) fiind atașată o bridă (21) de care se prinde un element comandat, de exemplu, un plasmatron.

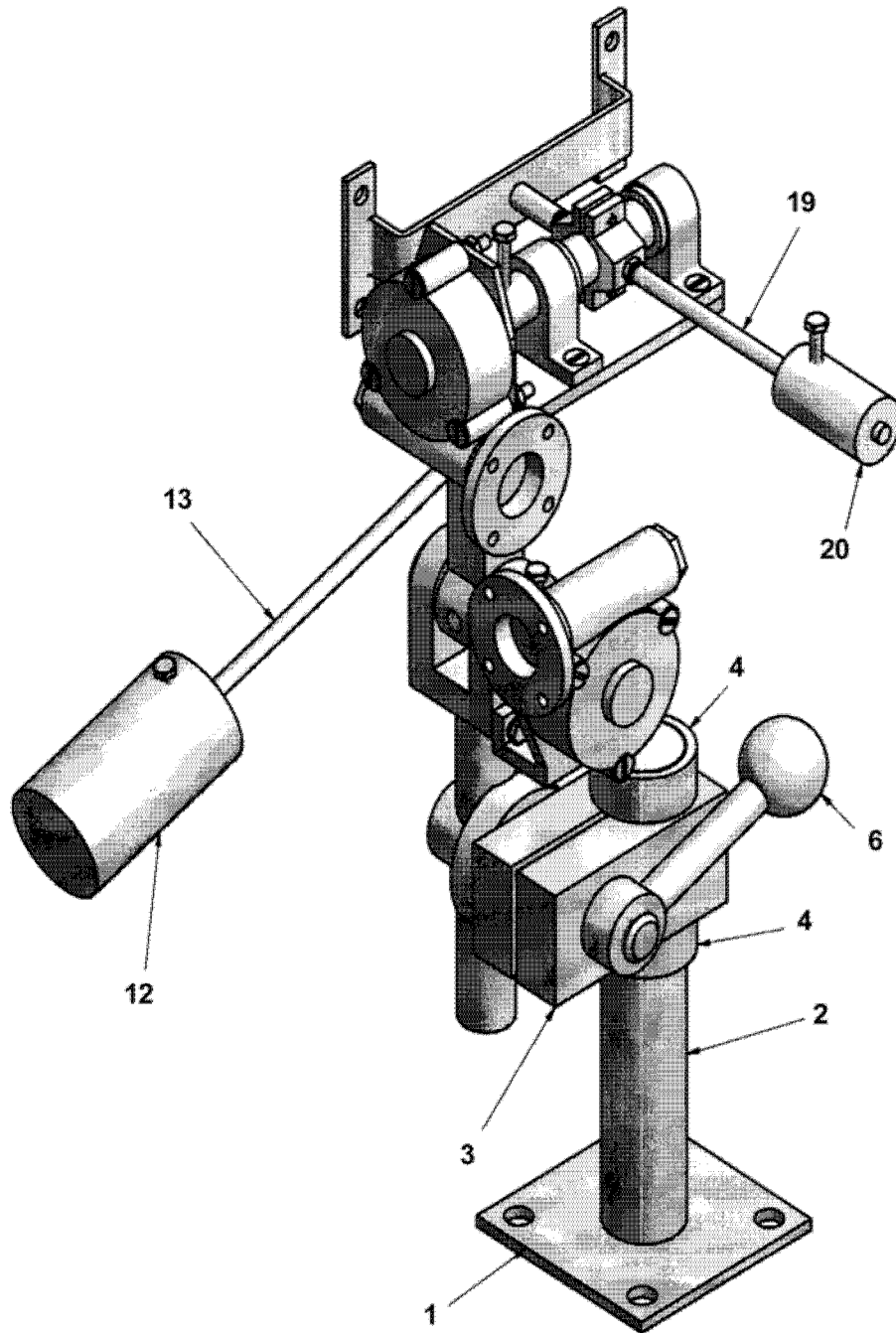


Fig. 1

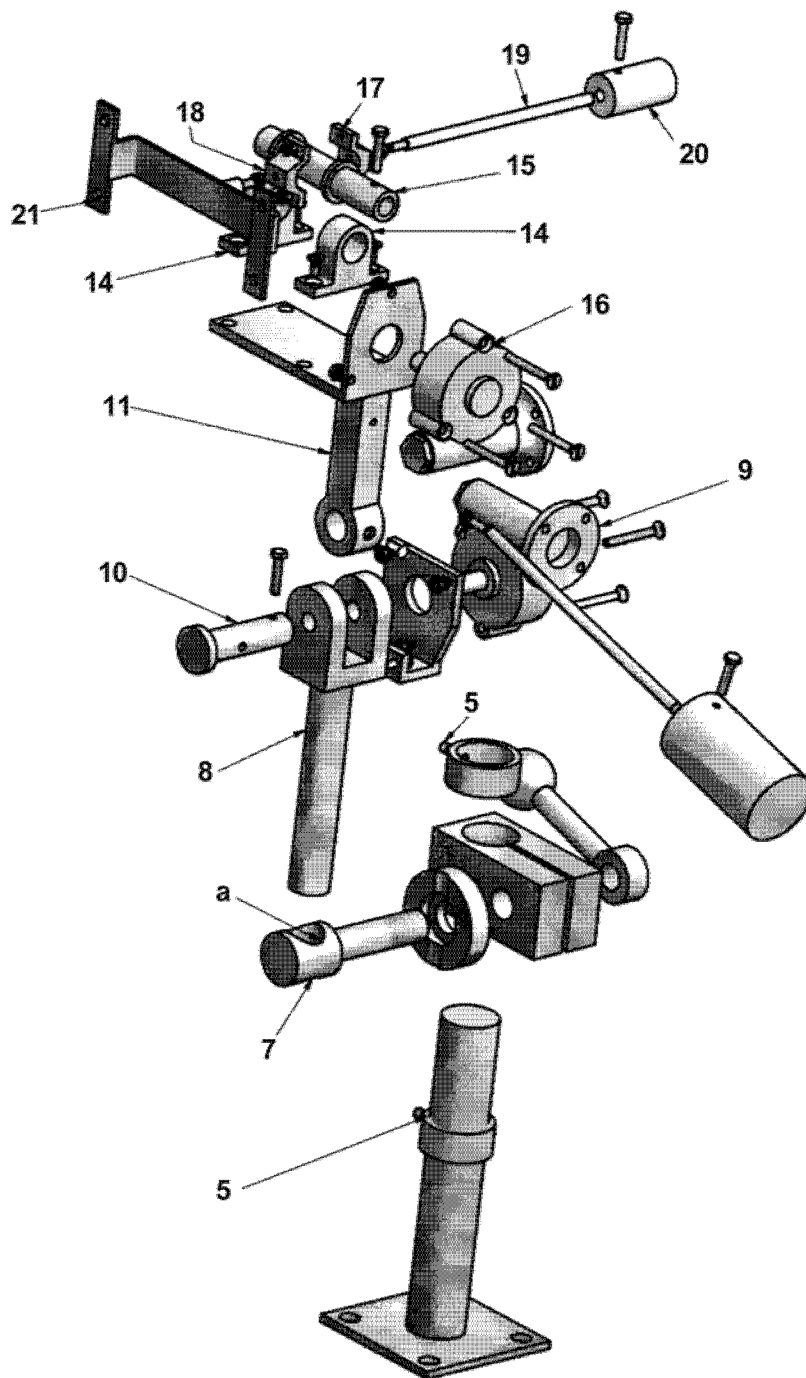


Fig. 2

