



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

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

(21) Nr. cerere: 95-01640

(22) Data de depozit: 20.09.1995

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
30.05.1997 BOPI nr. 5/1997

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
28.12.2001 BOPI nr. 12/2001

(45) Data 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 91395

(71) Solicitant: S.C. "NEPTUN" S.A., CÂMPINA, RO;

(73) Titular: S.C. "NEPTUN" S.A., CÂMPINA, RO;

(72) Inventatori: NEACȘU DANIEL, CÂMPINA, RO;

(74) Mandatar:

(54) **DISPOZITIV DE PRELUCRARE A CUȚITELOR DE DANTURAT
ANGRENAJE CONICE CURBE**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un dispozitiv de prelucrare a cuțitelor de danturat angrenaje conice curbe, destinat detalonării flancurilor active ale cuțitelor. Dispozitivul de prelucrare, conform invenției, este prevăzut cu o flanșă (1) care are niște canale (a) radiale, echidistante, fixată cu ajutorul unor șuruburi (2) și antrenată frontal cu ajutorul unui bolt (3), pentru fixarea cuțitelor, fiind prevăzute niște suporturi (4) prismă, care au niște bride (5) și niște șuruburi (6) de fixare, și care se fixează cu ajutorul unor șuruburi (7) și a unor știfturi (8) pe o placă (9) glisantă, care se poate deplasa într-un ghidaj (b) în coadă de rândunică al unei plăci (10) de bază, pentru preluarea jocului în ghidajul (b), este prevăzută o pană (11) de reglaj, care poate fi deplasată cu ajutorul unor piulițe (12 și 13) montate pe un șurub (14) fix, placa (9) glisantă este deplasată transversal cu un șurub (15) de mișcare, care se rotește într-o piulită (16) asamblată presat și asigurată prin intermediul unor știfturi (17) filetate, șurubul (15) de mișcare este fixat axial de o placă (18) frontală prin intermediul unui capac (19) asigurat cu niște șuruburi (20), placa (9) glisantă se deplasează transversal excentric, poziția sa fiind reglată cu ajutorul unui bloc (A) de cale, instalat între suporturile (4) prismă și un opritor (21) fix, pentru reglajul radial, se introduce un bloc (B) de cale între suporturile (4) prismă și un dorn (23) de reglaj, pe o placă (24) suport, se montează un suport (25) al unui motor de antrenare, pe care se fixează o broșă (E) port-piatră, precum și un dispozitiv (D) de diamantare.

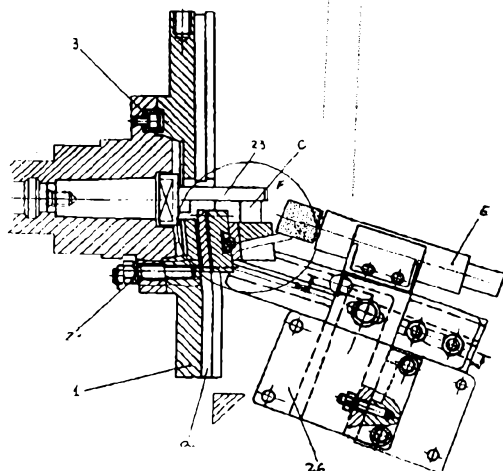


Fig. 1

Revendicări: 1
Figuri: 6

RO 117243 B



RO 117243 B

Invenția se referă la un dispozitiv de prelucrare a cuțitelor de danturat angrenaje conice curbe, destinat detalonării flancurilor active, ale cuțitelor.

Este cunoscut un dispozitiv de prelucrare a cuțitelor de danturat angrenaje conice curbe, care este prezentat în brevetul **RO 91395**, și care are o carcasă montată, prin intermediul unui suport înclinat, de masa mașinii, în care este amplasat un angrenaj conic, un raport unitar, care transmite mișcarea de rotație între niște arbori perpendiculari, prin care mișcarea de rotație ajunge la un disc purtător, prevăzut cu niște canale diametrale profilate, în care se montează, la raze prestabilite, niște suporturi reglabile, echipate cu câte un cadru de prindere a câte unui cuțit de detalonat.

Acest dispozitiv prezintă dezavantajele următoare: productivitate scăzută, durabilitate redusă, a sculei de prelucrat, construcție greoaie, reglare diferită și imprecisă.

Dispozitivul de prelucrat, conform invenției, înlătură dezavantajele arătate mai sus, prin aceea că este prevăzut cu o flanșă care are niște canale radiale, echidistante, fixată cu ajutorul unor șuruburi și antrenată frontal cu ajutorul unui bolt, pentru fixarea cuțitelor fiind prevăzute niște suporturi prismă, care au niște bride și niște șuruburi de fixare, și care se fixează cu ajutorul unor șuruburi și al unor știfturi pe o placă glisantă, care se poate deplasa într-un ghidaj în coadă de rândunică, al unei plăci de bază, pentru prelucrarea jocului în ghidaj este prevăzută o pană de reglaj, care poate fi deplasată, cu ajutorul unor piulițe montate pe un șurub fix, placa glisantă este deplasată transversal cu un șurub de mișcare, care se rotește într-o piuliță asamblată presat, și asigurată prin intermediul unor știfturi filetate, șurubul de mișcare este fixat axial de o placă frontală, prin intermediul unui capac asigurată cu niște șuruburi, placa glisantă se deplasează transversal, excentric, poziția sa fiind reglată cu ajutorul unui bloc de cale instalate între suporturile prismă și un opritor fix, pentru reglajul radial se introduce un bloc de cale între suporturile prismă și un dorn de reglaj, pe o placă suport se montează un suport al unui motor de antrenare, pe care se fixează o broșă port-piatră, precum și un dispozitiv de diamantare.

Prin utilizarea dispozitivului de prelucrat, conform invenției, se obțin următoarele avantaje:

- productivitate scăzută, creșterea durabilității sculei abrazive, construcție simplă, reglare ușoară și precisă.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...6, care reprezintă:

- fig. 1, vedere cu secțiune parțială prin dispozitiv;
- fig. 2, secțiune cu un plan I - I, redat în fig. 1;
- fig. 3, detaliul F din fig. 1;
- fig. 4, secțiune cu un plan II - II, redat în fig. 3;
- fig. 5, secțiune cu un plan III - III, redat în fig. 4;
- fig. 6, vedere a sistemului de diamantare și a poziției maxim și minim a cuțitelor.

Dispozitivul de prelucrare a cuțitelor de danturat angrenaje, conform invenției, este ghidat pe un con al unui arbore principal al unei mașini de detalonat freze melc, în sine cunoscută, și este prevăzut cu o flanșă **1** care are niște canale **a** radiale și echidistante, care se fixează cu ajutorul unor prezoane **2** și este antrenată frontal cu ajutorul unui bolt **3**.

Pentru fixarea cuțitelor, sunt prevăzute niște suporturi **4** prismă, prevăzute cu niște bride **5** și niște șuruburi **6** de fixare, care se fixează cu ajutorul unor șuruburi **7** și al unor știfturi **8** pe o placă **9** glisantă. Placa **9** glisantă se poate deplasa între ghidaj **b** în coadă de rândunică, al unei plăci **10** de bază, care anulează momentul de răsturnare ce poate apărea la prelucrare. 50

Pentru prelucrarea jocului în ghidajul **b** în coadă de rândunică, este prevăzută o pană **11** de reglaj, care este deplasată axial de niște piulițe **12** și **13** montate pe un șurub **14** fix. Placa **9** glisantă este deplasată transversal, cu ajutorul unui șurub **15** de mișcare, care se rotește într-o piuliță **16** asamblată presat și asigurată prin intermediul unor știfturi **17** filetate în placa **9** glisantă. 55

Șurubul **15** de mișcare este fixat axial de o placă **18** frontală, prin intermediul unui capac **19**, care este asigurat cu niște șuruburi **20**. 60

Placa **9** glisantă se deplasează transversal excentric, poziția sa fiind reglată cu ajutorul unui bloc **A** de cale, alese în funcție de mărimea și tipul cuțitului, care se instalează între suportul **4** prismă și un opritor **21** fix. 60

Scopul acestei dezaxări este de a aduce secțiunea **B** de control a cuțitului prelucrat în axa dispozitivului, după care se blochează prin strângerea unor șuruburi **22**. 65

Pentru reglajul radial, se introduce un bloc de cale **C** între suporturile **4** prismă și un dorn **23** de reglaj, blocarea asigurându-se cu ajutorul unor șuruburi **24** și al unei plăci **25** în canalul **a** al flanșei **1**. 70

Dispozitivul mai este prevăzut cu o placă **25** suport pe care se montează un suport **26** al unui motor de antrenare, pe care se fixează și o broșă **E** port-piatră. Placa **25** suport permite și montarea unui dispozitiv **D** de diamantare, destinat eliminării uzurii pietrei abrazive. 70

Diametrele de dispunere a cuțitelor de danturat pe dispozitiv sunt cuprinse între $\varnothing_{\max}$ 300 mm și $\varnothing_{\min}$ 70 mm, putând fi detalonate cuțite de danturat conic curb, din gama firmei Oerlikon EN 39,...FN140 și a cuțitelor din gama firmei Saratov până la mărimea de 12 inch, inclusiv. 75

Diametrele pietrelor abrazive, de tip disc sau taler, iau valori între 50 și 100 mm.

Revendicare 80

Dispozitiv de prelucrare a cuțitelor de danturat angrenaje conice curbe, care este ghidat pe un con al unui arbore principal al unei mașini de detalonat, **caracterizat prin aceea că** este prevăzut cu o flanșă (**1**) care are niște canale (**a**) radiale, echidistante, fixată cu ajutorul unor șuruburi (**2**) și antrenată frontal cu ajutorul unui bolt (**3**), pentru fixarea cuțitelor fiind prevăzute niște suporturi (**4**) prismă, care au niște bride (**5**) și niște șuruburi (**6**) de fixare și care se fixează cu ajutorul unor șuruburi (**7**) și al unor știfturi (**8**) pe o placă (**9**) glisantă, care se poate deplasa într-un ghidaj (**b**), în coadă de rândunică, al unei plăci (**10**) de bază, pentru preluarea jocului, în ghidajul (**b**), este prevăzută o pană (**11**) de reglaj, care poate fi deplasată cu ajutorul unor piulițe (**12** și **13**) montate pe un șurub (**14**) fix, placa (**9**) glisantă este deplasată 85 90

RO 117243 B

transversal cu un șurub (15) de mișcare, care se rotește într-o piuliță (16) asamblată presat și asigurată prin intermediul unor știfturi (17) filetate, șurubul (15) de mișcare este fixat axial de o placă (18) frontală, prin intermediul unui capac (19) asigurată cu niște șuruburi (20), placa (9) glisantă se deplasează transversal excentric, poziția sa fiind reglată cu ajutorul unui bloc (A) de cale, instalat între suporturile (4), prismă și un opritor (21) fix, pentru reglajul radial se introduce un bloc (B) de cale între suporturile (4) prismă și un dorn (23) de reglaj, pe o placă suport (24), se montează un suport (25) al unui motor de antrenare, pe care se fixează o broșă (E) port-piatră, precum și un dispozitiv (D) de diamantare.

Președintele comisiei de examinare: **ing. Dan Gruia**

Examinator: **ing. Nicolae Murăruș**

RO 117243 B

(51) Int.Cl.⁷ B 24 B 3/08;

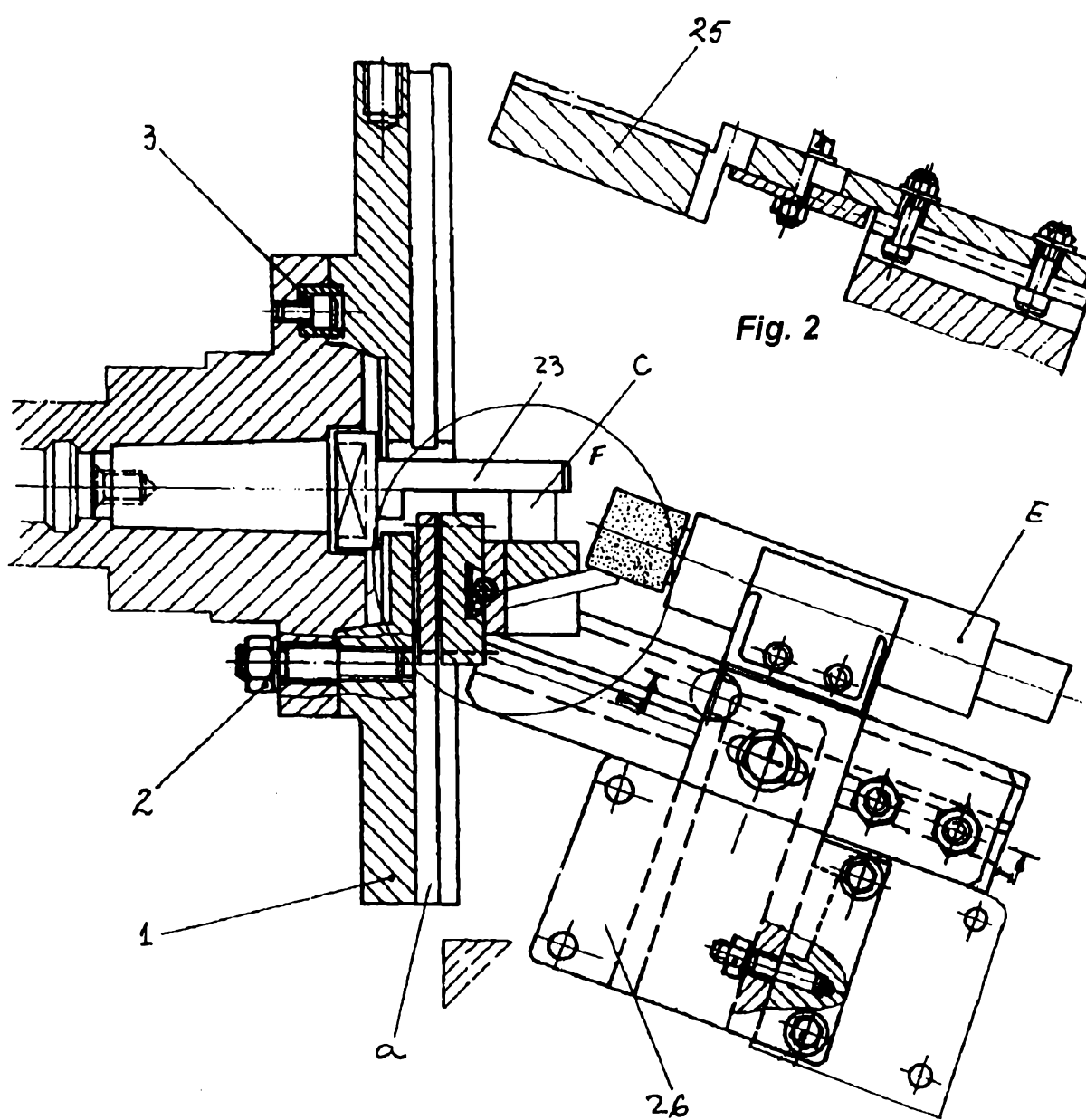


Fig. 1

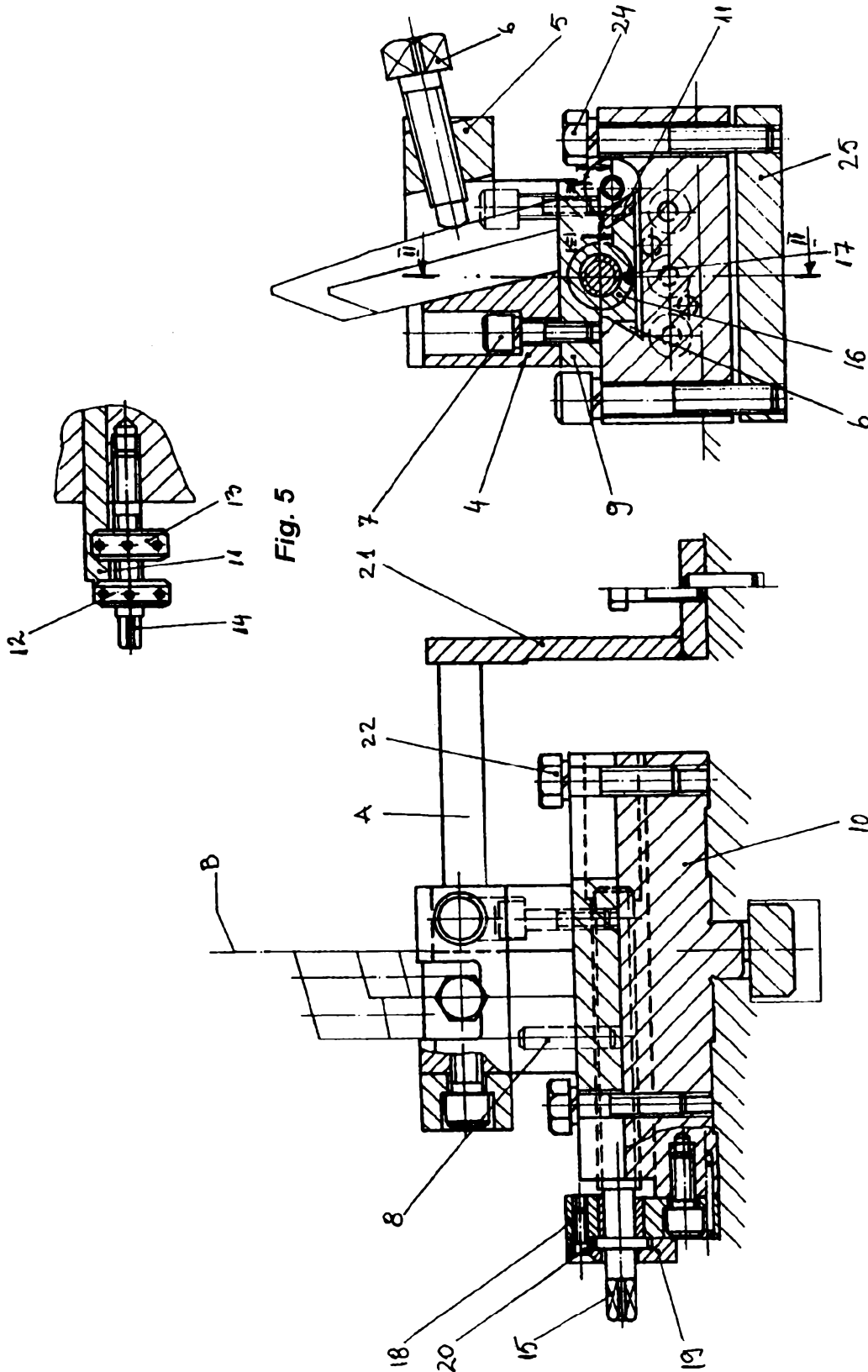


Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

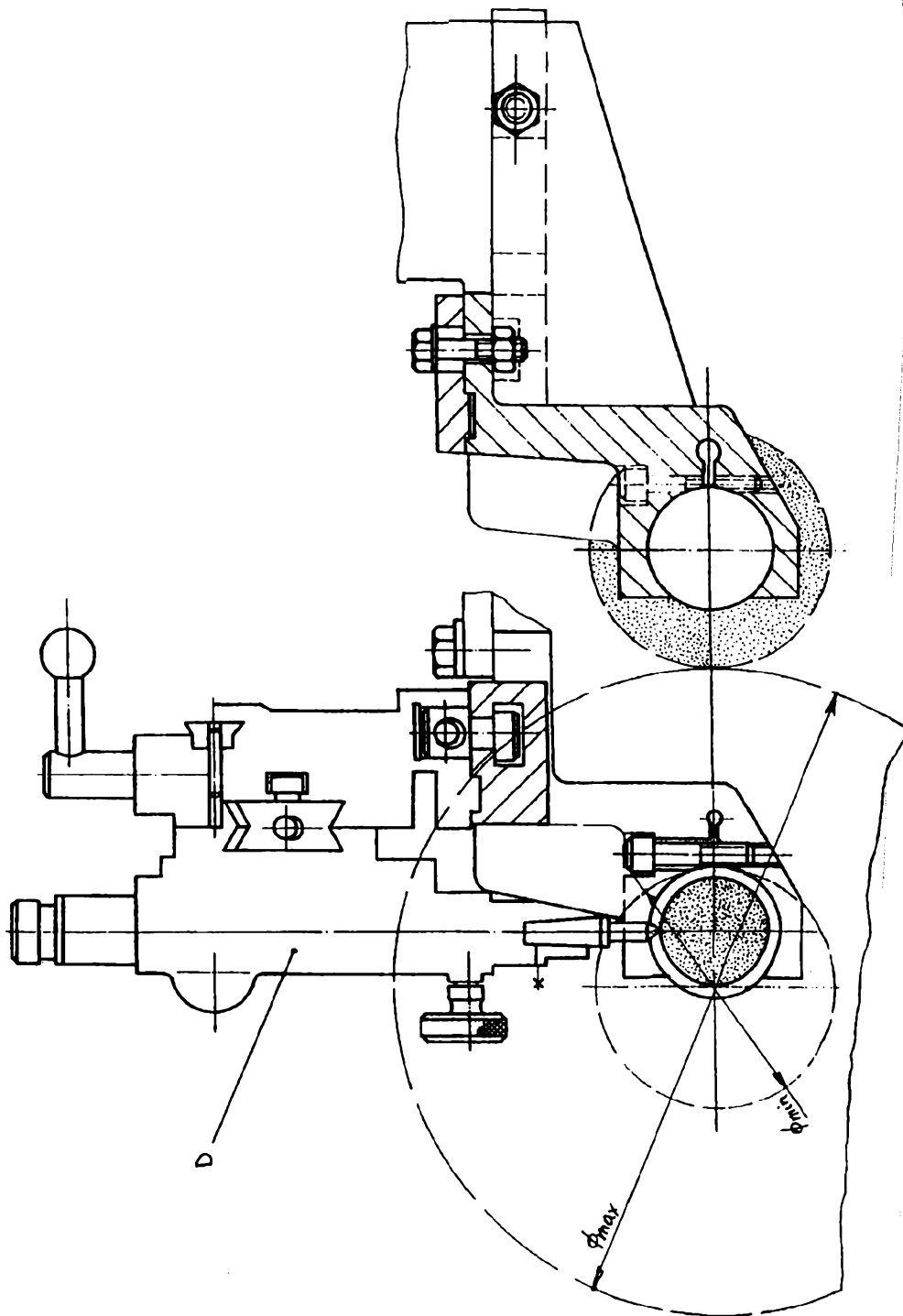


Fig. 6