

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

## OPIS PATENTOWY

104 724

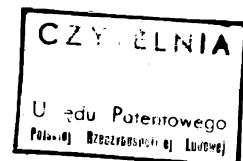
Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 28.12.76 (P. 194823)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 03.07.78

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1979



Int. Cl<sup>2</sup>. B23D 31/02

Twórca wynalazku: Zbigniew Wiśniewski

Uprawniony z patentu: Instytut Obróbki Plastycznej,  
Poznań (Polska)

### Urządzenie do cięcia prętów

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do cięcia prętów mające oczkowe matryce tnące, z których jedna jest osadzona nieruchomo druga natomiast jest usytuowana mimośrodowo w tulei łożyskowej w kole napędowym.

Tego rodzaju urządzenie znane jest z polskiego opisu patentowego nr 66204. W urządzeniu tym tuleja osadzona mimośrodowo we wrzecionie koła napędowego jest na zewnętrznej powierzchni zaopatrzona w zabierak. Na wewnętrznej powierzchni koła napędowego znajduje się również zabierak ząbający się z zabierakiem tulei. Przy obrocie koła napędowego mimośrodowa tuleja obraca się o pewien kąt, przy którym następuje rozłączenie zabieraków. Ten kąt obrotu tulei wystarcza dla obcięcia pręta znajdującego się we wnętrzu oczkowych matryc tnących. Mimośrodowa tuleja obrócona zostaje do położenia wyjściowego za pomocą połączonego z nią siłownika. W powyższym znanym urządzeniu ruch roboczy oczkowej matrycy tnącej następuje przy każdym obrocie koła napędowego.

Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia, przy którym ruchy robocze oczkowej matrycy tnącej mogą następować bądź to przy każdym kolejnym obrocie koła napędowego, bądź też dowolnie co kilka obrotów.

Według wynalazku cel ten osiągnięto dzięki temu, że łożyskowana współosiowo w napędowym kole tuleja jest połączona z ruchomym rygłem, sterowanym za pomocą siłownika i ząbującym się w położeniu wysuniętym z zabierakiem koła napędowego.

Siłownik rygła jest bądź to hydrauliczny lub pneumatyczny, mechaniczny albo też elektryczny.

Urządzenie według wynalazku ma tę zaletę, że moment przecinania pręta może być dowolnie wybierany w zależności od potrzeb. Pozwala to na wprowadzenie odcinka o dowolnej długości, gdyż czas postoju elementów tnących nie jest limitowany, jak również powiększa dokładność cięcia oraz polepsza warunki i bezpieczeństwo pracy. Przedmiot wynalazku uwidoczniono w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia to urządzenie w przekroju pionowym podłużnym, a fig. 2 – to urządzenie w widoku czołowym prawnym.

W korpusie 1 jest ułożyskowane napędowe koło 2, w którego piaście jest współosiowo ułożyskowana tuleja 3 z mimośrodkowym otworem 4, na którego końcu znajduje się oczkowa matryca tnąca 5. Druga oczkowa matryca tnąca 5' jest osadzona we wsporniku 6. Na tulei 3 jest za pomocą wpustu 7 umocowana tarcza 8 jak również jest na niej nieobrotowo umocowany zderzakowy pierścień 9. Z tym pierścieniem jest przegubowo połączone tłoczysko pneumatycznego siłownika 10. Zderzak 11 umocowany nastawnie do korpusu 1 wyznacza spoczynkową pozycję tulei 3 wraz z oczkową matrycą 5. Napędowe koło 2 zaopatrzone jest w zabierak 12, natomiast do tarczy 8 jest umocowany pneumatyczny siłownik 13 z ryglem 14.

Urządzenie działa w następujący sposób. Urządzenie uruchamia się przy ryglu 14 cofniętym do dolnego położenia zwrotnego oznaczonego literami dpz na fig. 2. Poprzez oczkowe matryce 5 i 5' wprowadza się do otworu 4 przeznaczony do obciążenia odcinek pręta 15. Za pomocą siłownika 13 przesuwają się rygiel 14 do górnego położenia zwrotnego (gpz fig. 2). Zabierak 12 obracającego się koła 2 zaczepta o rygiel 14 powodując obrót tulei 3 i obciążenie pręta 15. Po obróceniu się tulei 3 o wymagany kąt następuje cofnięcie ryglu 14. Rygiel cofa się do dolnego położenia zwrotnego, natomiast siłownik 10 powoduje obrócenie tulei 3 do położenia wyjściowego, po czym może nastąpić następny cykl pracy, który rozpoczyna się z chwilą wysunięcia ryglu 14 do górnego położenia zwrotnego.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do cięcia prętów mające oczkowe matryce tnące, z których jedna jest osadzona nieruchomo, druga natomiast jest usytuowana mimośrodkowo w tulei ułożyskowanej w kole napędowym, z n a m i e n n e t y m, że tuleja (3) ułożyskowana współosiowo w napędowym kole (2) jest połączona z ruchomym ryglem (14) sterowanym za pomocą siłownika (13).

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że rygiel (14) wraz z siłownikiem (13) są zamocowane w tarczy (8) umocowanej nieobrotowo do tulei (3).

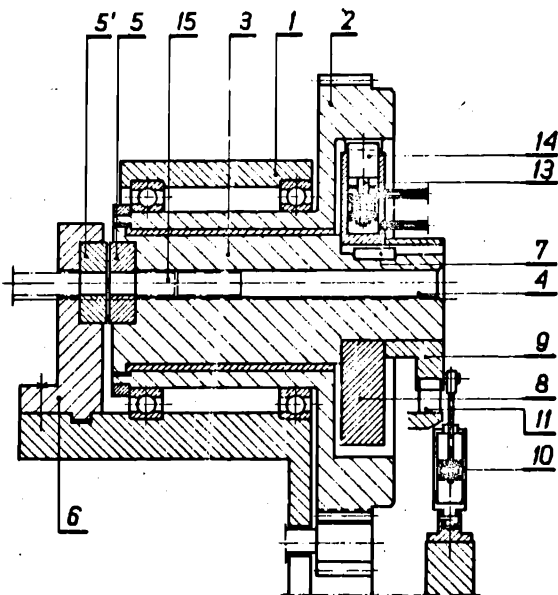


Fig. 1

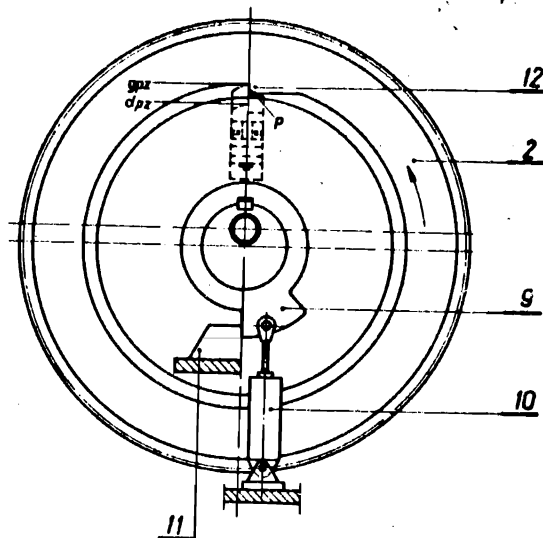


Fig 2