



OPIS PATENTOWY

89231

Patent dodatkowy
do patentu nr 76681

Zgłoszono: 28.04.1973 (P. 162221)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.02.1975

Opis patentowy opublikowano: 20.06.1977

MKP B23d 25/08

Int. Cl.² B23D 25/08

Twórcy wynalazku: Stanisław Dzidowski, Jerzy Gronostajski

Uprawniony z patentu: Politechnika Wrocławska, Wrocław (Polska)

Urządzenie do bezodpadowego cięcia prętów

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do bezodpadowego cięcia prętów, umożliwiające zmianę wartości kąta pochylenia pręta względem kierunku ruchu suwaka tnącego oraz luzu między krawędziami tnącymi noży.

Znane urządzenie do bezodpadowego cięcia prętów według patentu 76681 wyposażone jest w noże tulejowe, umieszczone w obrotowo zamocowanych korpusach. Osie obrotu tych korpusów pokrywają się ze sobą, a płaszczyzny czołowe noży leżą w płaszczyźnie przechodzącej przez oś obrotu korpusów. Ustalenie położenia korpusów, po dokonaniu zmiany kąta pochylenia pręta, odbywa się za pomocą wymiennych klinów.

Zasadniczą niedogodnością techniczną wynikającą ze stosowania znanego urządzenia do cięcia prętów jest skokowa zmiana wartości kąta pochylenia, ustalana przez dobór klinów. Ponadto luzy występujące między krawędziami tnącymi noży tulejowych mogą być tylko zmniejszane, a zwiększanie tych luzów wymaga demontażu urządzenia z prasy. Wymiana noży tulejowych w urządzeniu wymaga również jego demontażu.

Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia do bezodpadowego cięcia prętów, które zapewni ciągłą zmianę wartości kąta pochylenia noży tulejowych oraz ciągłą zmianę luzu między krawędziami tnącymi noży tulejowych, bez demontażu urządzenia.

2

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że korpusy tulejowych noży urządzenia wyposażone są w dźwignie których wychylenie zmienia się i ustala za pomocą śrub, natomiast noże tulejowe wyposażone są w gwintowane tuleje, współpracujące ze sobą i zmieniające oraz ustalające wzajemne położenie noży.

Zasadniczą korzyścią techniczną wynikającą ze stosowania urządzenia według wynalazku jest możliwość ciągłej zmiany wartości kąta pochylenia noży tulejowych względem kierunku ruchu suwaka tnącego, uzyskiwana za pomocą dźwigni. Ponadto wartość luzu między tnącymi krawędziami noży tulejowych odbywa się w sposób ciągły, bez konieczności demontażu urządzenia.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia urządzenie do bezodpadowego cięcia prętów w przekroju podłużnym, fig. 2 — urządzenie w przekroju poprzecznym, fig. 3 — fragment suwaka tnącego w przekroju podłużnym wraz z dźwignią, a fig. 4 — urządzenie w widoku z boku.

Urządzenie według wynalazku składa się z korpusu 1, w którym zamocowany jest obrotowo korpus 2 tulejowego noża 3, a w tnącym suwaku 4 zamocowany jest obrotowo korpus 5 drugiego tulejowego noża 6. Do korpusu 5 drugiego tulejowego

3

4

noża 6 przymocowana jest dźwignia 7, współpracująca z dwiema śrubami 8 i 9, osadzonymi w tnącym suwaku 4. Do korpusu 2 tulejowego noża 3 przymocowana jest za pomocą kołków 11 i śrub 12 druga dźwignia 10, wykonana w postaci tarczy z odpowiednimi podcięciami i współpracująca z dwiema śrubami 13 i 14, osadzonymi w korpusie 1 i zabezpieczającymi korpus 2 przed obrotem. Z tulejowymi nożami 3 i 6 połączone są za pomocą kołnierzy gwintowane tuleje 15 współpracujące z wewnętrznymi gwintowanymi tulejami 16. Zewnętrzne tuleje 15 zaopatrzone są w blokujące nakrętki 17, a korpus 2 noża 3 wyposażony jest w zabezpieczające śruby 18, przeciwdziałające dodatkowo obrotowi korpusu 2.

Po zluźnieniu śrub, współpracujących z dźwigniami 7 i 10, nastawia się żądany kąt pochylenia noży 3 i 6, a następnie wywiera się nacisk na tarczową dźwignię 10, przy pomocy śrub 13 lub 14, w zależności od żadanego kierunku obrotu korpusów 2 i 5. Po osiągnięciu żadanego kąta po-

chylenia noży 3 i 6 dokręca się śruby współpracujące z dźwigniami, oraz śruby zabezpieczające 18. Luz między krawędziami tnącymi noży tulejowych ustala się przez zmianę położenia gwintowanych tulei 15 i 16. Wymianę noży przeprowadza się po całkowitym wykręceniu wewnętrznych tulei 16 i zewnętrznych tulei 15, wraz z którymi wyjmowane są noże 3 i 6 z korpusów 2 i 5.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do bezodpadowego cięcia prętów, wyposażone w noże tulejowe umieszczone w obrotowo zamocowanych korpusach, według patentu nr 76 681, **znamiennie tym**, że korpusy (2 i 5) tulejowych noży (3 i 6) wyposażone są w dźwignie (7 i 10), których wychylenie zmienia się i ustala za pomocą śrub (8, 9 i 13, 14), natomiast tulejowe noże (3 i 6) zaopatrzone są we współpracujące ze sobą gwintowane tuleje (15 i 16), zmieniające i ustalające wzajemne położenie noży.

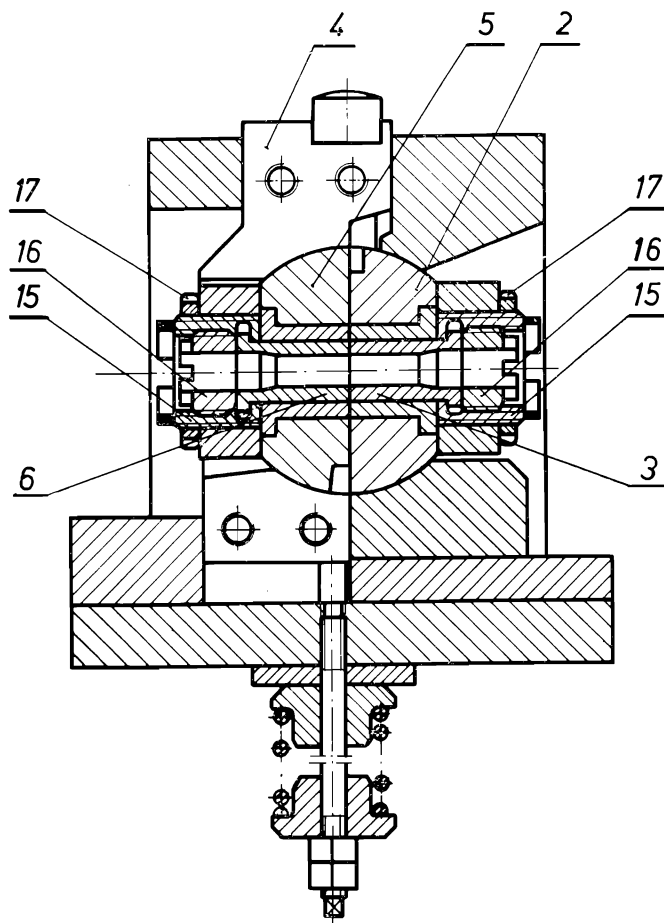


Fig. 1

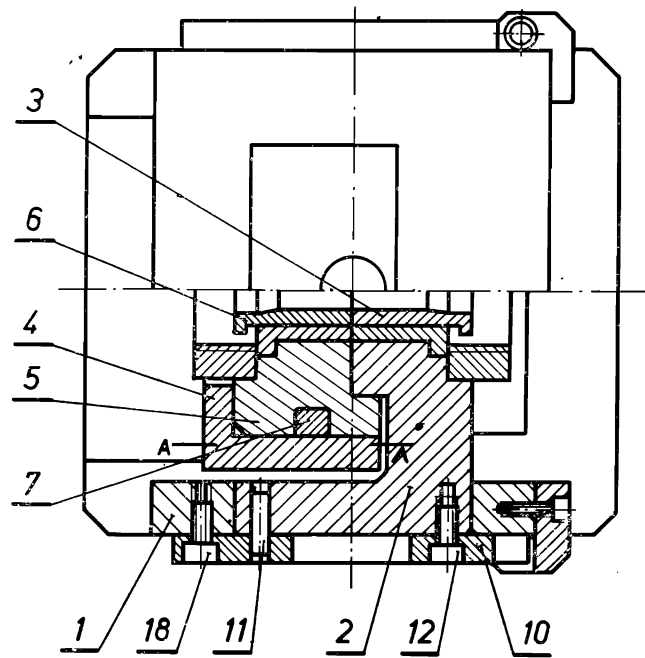


Fig. 2

A-A

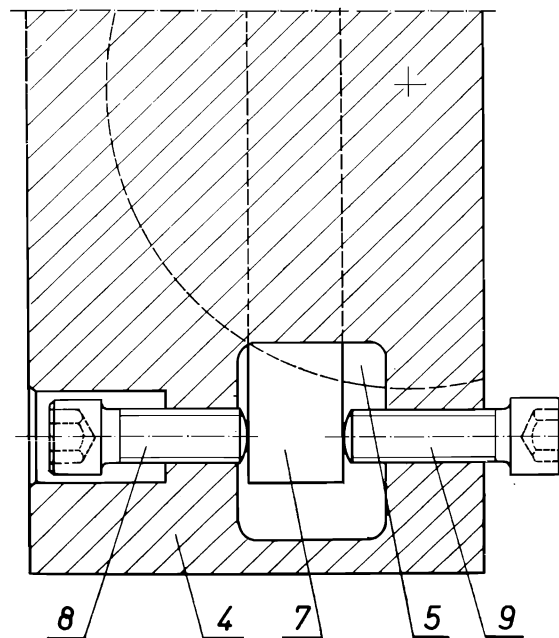


Fig. 3

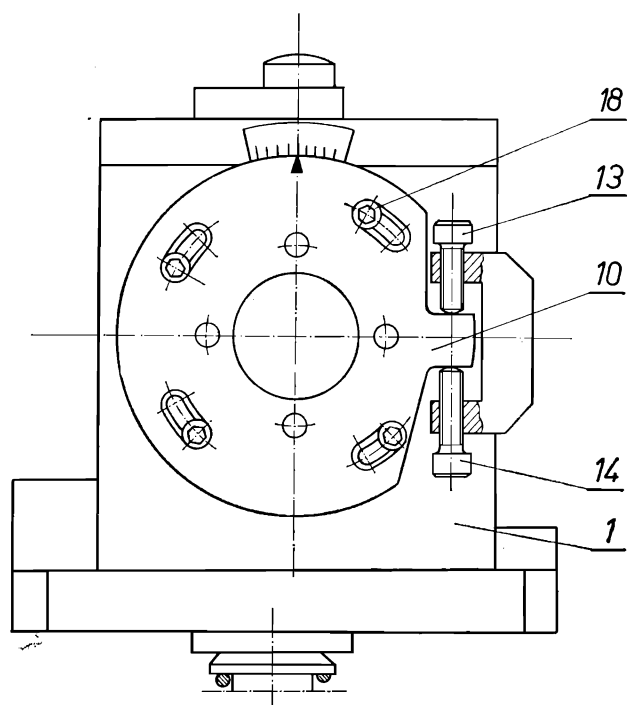


Fig. 4