

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58192

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 24.IV.1968 (P 126 600)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.IX.1969

Kl. 49 a, 33/01

MKP B 23 b 27/06

UKD

Twórca wynalazku: inż. Marian Łukomski

Właściciel patentu: Biuro Projektowo-Technologiczne Przemysłu Maszyn
RolniczychNóż ucinak z mechanicznym mocowaniem wymiennego ostrza
skrawającego do przecinania materiałów, zwłaszcza o dużych
średnicach

1

Przedmiotem wynalazku jest nóż ucinak z mechanicznym mocowaniem wymiennego ostrza skrawającego, przeznaczony do przecinania materiałów, zwłaszcza o dużych średnicach do 200 mm oraz do wcinania głębokich kanałków.

Według dotychczasowego stanu techniki, znanych jest kilka konstrukcji noży tokarskich ucinaków z mechanicznym mocowaniem ostrza skrawającego. Żadna z tych konstrukcji nie umożliwia jednak przecinania materiałów o średnicach powyżej 40 mm co jest konieczne dla pełnego technologicznego wykorzystania obrabiarek, zwłaszcza dużych tokarek rewolwerówek i automatów np. przy odcinaniu obrobionej części. Stosowane w takich przypadkach tradycyjne noże jednolite ze stali szybko tnącej lub z nalutowaną płytką skrawającą z węglików spiekanych są kłopotliwe w mocowaniu, ustawianiu, nie gwarantują bezpiecznego przecinania, są nietrwałe i mało ekonomiczne.

Wymienionych wad da się uniknąć przez zastosowanie do ucinania materiałów lub do wcinania kanałków noża ucinaka według niniejszego wynalazku. Istota wynalazku polega na zamocowaniu wymiennego ostrza skrawającego w przedniej cienkiej części korpusu noża o takim kształcie i wymiarach, że umożliwia przecinanie materiału o średnicach do 200 mm przy zachowaniu znormalizowanych przekrojów chwytu noża i powszechnie stosowanych szerokości ostrza skra-

2

wającego. Jest to możliwe dzięki usztywnieniu przedniej cienkiej części korpusu noża grubym obrzeżem.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok aksonometryczny noża, fig. 2 — widok noża z boku, a fig. 3 — widok aksonometryczny klucza do mocowania wymiennego ostrza skrawającego.

W przedniej cienkiej 1a części korpusu 1 noża odsadzonej względem chwytu 1b noża w prawo, w lewo lub obustronnie (na fig. 1 i 2 w prawo) wykonane jest gniazdo, a w nim umieszczone jest wymienne ostrze 2 skrawające wykonane z materiału narzędziowego np. stali szybko tnącej, spiekanych węglików lub tlenków spiekanych, przy czym wewnętrzny zarys obrzeża 1c jest częścią łuku koła którego środek znajduje się w punkcie teoretycznego wierzchołka ostrza 2 skrawającego. Grubość cienkiej 1a części korpusu 1 jest mniejsza od szerokości ostrza 2 skrawającego w niej zamocowanego. Ta cienka część 1a korpusu jest usztywniona grubym obrzeżem 1c, przechodzącym w dalszej części w chwyt 1b noża ucinaka.

Kąt natarcia „ γ ”, a tym samym kąt pochylenia ostrza 2 skrawającego i bazujących powierzchni gniazda dostosowany jest do optymalnych warunków skrawania i przyjmować może wielkości w szerokich granicach od $\gamma = 0^\circ$ do $\gamma = +30^\circ$. Ostrze 2 skrawające zaciśnięte jest w gnieździe

przy pomocy samohamowanego klina 3, którego zaciskanie odbywa się przy użyciu jednostronnego klucza, przedstawionego na fig. 3. Wystające z końcówki klucza kołki wkłada się w otwór, wykonany w przedniej cieniwej części 1a korpusu noża i w otwór klina 3 i poprzez obrót klucza powoduje się zamocowanie lub odmocowanie ostrza 2 skrawającego.

Nóż ucinak według wynalazku ma konstrukcję prostą i łatwą do wykonania. Zmiana geometrii noża nie powoduje zasadniczej zmiany części składowych noża, a jedynie zmianę ich wzajemnego położenia. Stępione ostrze 2 skrawające można naostrzyć w korpusie 1 noża, poza nim lub wymienić je na nowe. Zamocowanie ostrza 2 skrawającego jest pewne tym bardziej, że kierunek występujących przy przecinaniu sił skrawania jest zgodny z kierunkiem przesuwania klina 3 przy zamocowaniu ostrza 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Nóż ucinak z mechanicznym mocowaniem wymiennego ostrza skrawającego do przecinania materiałów zwłaszcza o dużych średnicach, **znamienny tym**, że posiada usztywniające obrzeże (1c), sięgające od powierzchni przyłożenia noża aż do jego chwytu (1b) z którym stanowi jedną całość, przy czym wewnętrzny zarys obrzeża (1c) jest częścią łuku koła, którego środek znajduje się w punkcie teoretycznego wierzchołka ostrza (2) skrawającego, dzięki czemu usztywnienie przedniej cieniwej (1a) części korpusu (1) noża jest najbardziej skuteczne.

2. Nóż ucinak według zastrz. 1, **znamienny tym**, że klin (3) mocujący jest samohamowny i styka się z powierzchnią natarcia wymiennego ostrza (2) skrawającego, oraz jest zbieżny w kierunku chwytu (1b) noża co zapewnia dobre zamocowanie ostrza nawet przy zmiennych siłach skrawania.

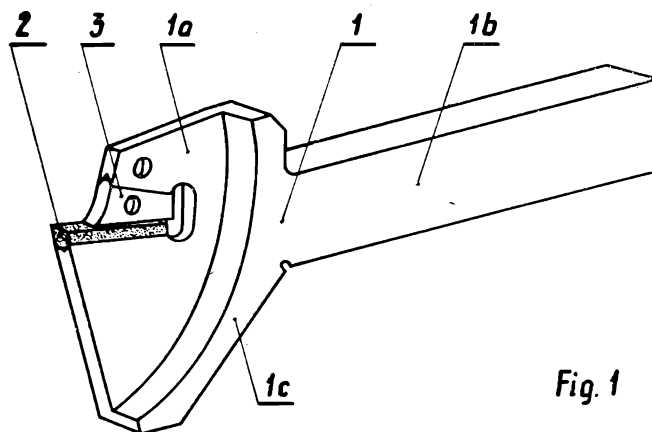


Fig. 1

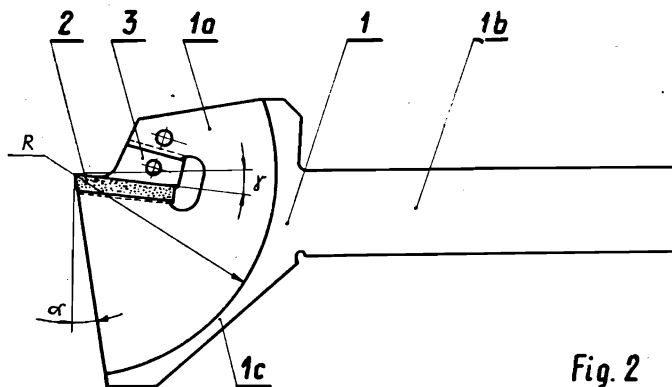


Fig. 2

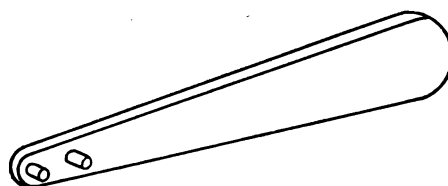


Fig. 3