

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

49444

Patent dodatkowy  
do patentu

Zgłoszono: 15.VI.1964 (P 104 886)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 2 8. SIERP. 1965

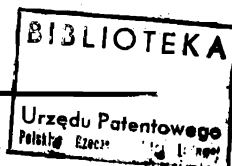
Kl. 49-a, 11

49a, 7/06

MKP B 23 b

7/06.

UKD



Twórca wynalazku: mgr inż. Jan Zautaszewi

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Metalowego H. Cegielski Przedsiębiorstwo Państwowe, Poznań (Polska)

## Urządzenie do mimośrodowego toczenia i wiercenia z głowicy rewolwerowej automatów tokarskich

1 Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mimośrodowego toczenia i wiercenia, mocowane w głowicy rewolwerowej automatów tokarskich.

Znane już urządzenia do obróbki mimośrodków na automatach tokarskich są montowane we wrzecienniku automatu, a zasada ich działania polega na przestawianiu osi wrzeciona w stosunku do osi otworu głowicy rewolwerowej, przy czym wrzeciono w czasie obróbki obraca się.

Konstrukcja wrzeciona o przestawianej osi jest wysoce skomplikowana i droga. Inne typy znanych już urządzeń do obróbki mimośrodków są mocowane w głowicy rewolwerowej automatów tokarskich, jednakże posiadają one ograniczony zakres stosowania, gdyż przy ich pomocy można wykonywać na automacie jedynie operacje wiercenia mimośrodkowego.

Urządzenie według wynalazku posiada konstrukcję umożliwiającą wykonanie z głowicy rewolwerowej automatu tokarskiego jednocześnie dwóch zabiegów, a mianowicie obróbki zewnętrznych i wewnętrznych powierzchni cylindrycznych, mimośrodkowych w stosunku do osi obrabianego przedmiotu. Obróbka odbywa się przy zahamowanym wrzecionie automatu, a ruch obrotowy wykonuje oprawka narzędziowa urządzenia. Oprawka ta jest łożyskowana w mimośrodkowej tulei, dającej się przestawiać kątowo w otworze korpusu. Urządzenie jest wyposażone w sprzęgło odsuwnie Oldhama, które umożliwia przeniesienie momentu

2 obrotowego między elementami nie leżącymi w jednej osi. Żądaną mimośrodkowość oprawki narzędziowej reguluje się w sposób ciągły. Narzędzia do skrawania powierzchni zewnętrznych i wewnętrznych mocuje się we wspólnej oprawce narzędziowej co zapewnia współosiowość obrabianych średnic mimośrodkowych.

Cechy znamienne i zalety wynalazku są dokładniej opisane na przykładzie wykonania z powołaniem się na rysunek, który przedstawia przekrój podłużny urządzenia według wynalazku.

Korpus 1 urządzenia w prawej części posiada cylindryczny chwyt do mocowania w głowicy rewolwerowej automatu tokarskiego. W otworze chwytu jest umieszczona tulejka 2, w której obraca się wałek napędowy 3 z kołem zębatym stożkowym 4, otrzymującym napęd z głowicy rewolwerowej. Lewa część korpusu 1 posiada otwór cylindryczny o osi przestawionej względem osi chwytu o połowę maksymalnej mimośrodkowości.

W otworze tym znajduje się tuleja regulacyjna 5, która może być przestawiana kątowo względem korpusu 1 i jest blokowana przy pomocy śrub 6. W otworze tulei 5 mimośrodkowo do jej średnicy zewnętrznej umieszczona jest na łożyskach 7 i 8 oprawka narzędziowa 9, w której mocuje się zarówno noże sztabkowe 10 do obróbki powierzchni zewnętrznych, jak i narzędzia 11 do obróbki otworów. Oprawka narzędziowa 9 jest połączona z wałkiem 3 przy pomocy sprzęgła odsuwnego typu

Oldhama 12, które umożliwia przenoszenie momentu obrotowego mimo, że osie obrotu oprawki 9 i wałka 3 nie pokrywają się. Tuleja regulacyjna 5 posiada na swoim zewnętrznym kołnierzu naciętą skalę, według której ustawia się mimośrodowość 5

oprawki narzędziowej 9 z narzędziami 10 i 11 w stosunku do osi otworu w głowicy rewolwerowej, pokrywającej się z osią obrabianego przedmiotu. Obróbka odbywa się przy zahamowanym wrzecionie automatu.

Urządzenie według wynalazku posiada prostą i zwartą konstrukcję, jest tanie w wykonaniu i rozszerza możliwości obróbcze typowego automatu tokarskiego z głowicą rewolwerową umożliwiając równoczesną obróbkę zewnętrznych i wewnętrznych powierzchni mimośrodowych o żądanej mimośrodowości.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mimośrodowego toczenia i wiercenia z głowicy rewolwerowej automatów tokarskich, **znamiennie tym**, że posiada korpus (1) z chwytym do mocowania w otworze głowicy

rewolwerowej automatu tokarskiego, wałek (3) otrzymujący napęd od napędu przyrządów głowicy rewolwerowej oraz tuleję regulacyjną (5) dającą się przestawiać kątowno w otworze korpusu (1) przestawionym promieniowo względem osi chwytu, przy czym otwór w tulei regulacyjnej (5) jest wykonany mimośrodowo, a wewnątrz tego otworu jest ułożyskowana wirująca oprawka narzędziowa (9) otrzymująca napęd od wałka (3) za pośrednictwem znanego sprzęgła odsuw- nego Oldhama (12).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wirująca oprawka narzędziowa (9) posiada promieniowe wyjęcia do mocowania noży sztabkowych służących do obróbki powierzchni zewnętrznych, a równocześnie osiowe gniazdo dla pomieszczenia narzędzi służących do obróbki otworów.
3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że tuleja regulacyjna (5) posiada zewnętrzny kołnierz wyposażony w skalę o nierównomiernej podziałce, służącą do nastawiania żądanej mimośrodowości, a po ustawieniu jest blokowana w wymaganym położeniu przy pomocy śrub (6).

