



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 24.II.1965 (P 107 610)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.V.1967

Kl. 87 d, 3/01

MKP B 23 9 3/00

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Dariusz Stawiarski

Właściciel patentu: Biuro Projektów Konstrukcji i Technologii Obrabiarerek i Narzędzi Warszawa (Polska)

**Oprawka narzędziowa mocowana w otworze walcowym i jej
odmiana**

1

Przedmiotem patentu jest nastawna szybko-
zmienna oprawka narzędziowa mocowana w otwo-
rze walcowym, mająca zastosowanie do szybkiego
mocowania w głowicach wielowrzecionowych, oraz
jej odmiana.

Znane dotychczas rozwiązania szybkiego moco-
wania nastawnych oprawek w otworach walco-
wych wrzecion, maszyn i obrabiarek mają na-
stawne powierzchnie bazowe umieszczone na dnie
otworu we wrzecionie. Mocowanie odbywa się
przy pomocy dwóch lub więcej kulek, których za-
daniem jest zabezpieczenie oprawki przed wypad-
nięciem z otworu. Umieszczenie nastawnej po-
wierzchni bazowej wewnątrz otworu wydatnie
wydłuża oprawkę a ponadto mocowanie przy po-
mocy kilku kulek czyni ją nie odporną na wi-
bracje i drgania, a jednocześnie na skutek umiesz-
czenia powierzchni bazującej w głębi otworu nie-
możliwione jest pełne wyeliminowanie luzów mię-
dzy trzpieniem oprawki a otworem.

Powyższych wad nie wykazuje oprawka według
wynalazku, której cechą znamioną jest to, że
trzpień oprawki jest zaopatrzony w przesuw-
ny klin mocujący połączony w sposób stały lub elas-
tyczny z nastawianą na wymiar ustawczy nakręt-
ką oporową, przy czym klin służy do mocowania
trzpienia oprawki w otworze walcowym wrzecio-
na przy pomocy jednej kulki osadzonej w otworze
korpusu wrzeciona, a naciskanej przesuw-
ną poosiowo tuleją umieszczoną na wrzecionie.

2

Cechą znamioną odmiany oprawki według wy-
nalazku jest to, że klin wyposażony jest w spec-
jalny występ oraz elastyczny pierścień umożliwia-
jący przesunięcie poosiowe klina w stosunku do
nakrętki.

Oprawka według wynalazku uwidoczni-
ona jest przykładowo na załączonych rysunkach, na któ-
rych fig. 1 przedstawia oprawkę umieszczoną we
wrzecionie, w przekroju osiowym gdzie klin zwią-
zany jest w sposób uniemożliwiający względne
przesunięcia osiowe klina względem nakrętki, fig.
2 przedstawia przekrój poprzeczny oprawki wzdłuż
linii A—A na fig. 1, fig. 3 przedstawia przekrój
poprzeczny oprawki wzdłuż linii B—B na fig. 1,
a fig. 4 przedstawia odmianę oprawki umieszczo-
nej we wrzecionie, w przekroju osiowym, w któ-
rej klin jest połączony w sposób umożliwiający
względne przesunięcia poosiowe klina i nakrętki.

Tuleja 1 stanowi końcówkę wrzeciona. Na koń-
cówkę wrzeciona jest nasadzona zaciskowa tuleja
3 oddziałująca na kulkę 6. Na trzpień 2 opraw-
ki jest nakręcona nastawna oporowa nakrętka 5
powiązana z klinem 4 w sposób uniemożliwiający
poosiowe przesuwanie się klina 4 względem na-
krętki 5, na skutek umieszczenia występu 7 klina
4 suwliwie w gnieździe nakrętki 5.

Odmiana oprawki według wynalazku różni się
jedynie tym, że pomiędzy występ 7 klina 4
a gniazdo nakrętki 5 jest umieszczony pierścień
8 sprężysty umożliwiający względne przesunięcia

poosiowe klina 4 w stosunku do nakrętki 5, przy czym klin 4 jest zaopatrzony w wypstę 9.

Stosując oprawkę według wynalazku, ustawia się poza obrabiarką wymiar długościowy zestawu oprawka-narzędzie, przy pomocy regulowanej nakrętki 5, mierząc jej wymiar ustawczy od wierzchołka narzędzia do powierzchni oporowej nakrętki 5, którą następnie zaciskamy na trzpieniu 2 i ustawiony zestaw oprawka-narzędzie wkładamy w otwór wrzeciona. W celu zamocowania oprawki w otworze wrzeciona 1 przesuwamy się w prawo tuleję 3 aż do oporu. Tuleja 3 oddziałuje na kulkę 6, która z kolei naciskając klin 4 przesuwamy go poosiowo, a wypstę 7 dociska nakrętkę 5 do czoła wrzeciona 1. Równocześnie nacisk kulki 6 powoduje dociskanie w kierunku promieniowym trzpienia oprawki 2 do powierzchni otworu walcowego wrzeciona 1.

Różnica działania odmiany oprawki według wynalazku polega na tym, że kulka 6 naciskając klin

4 powoduje bezpośrednio dociskanie wypstępu 9 klina 4 do zfazowania na powierzchni czołowej wrzeciona 1, przy czym sprężysty pierścień 8 umożliwia przesuwanie się poosiowe klina 4 względem nakrętki 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Oprawka narzędziowa mocowana w otworze walcowym **znamienna tym**, że na trzpieniu (2) oprawki jest osadzony przesuwany klin (4) naciskany tuleją (3) poprzez kulkę (6), przy czym wypstę (7) klina (4) dociska trzpień (2) oprawki poprzez nakrętkę (5) oporową do powierzchni czołowej wrzeciona (1).
2. Odmiana oprawki według zastrz. 1 **znamienna tym**, że klin (4) ma wypstę (9) oraz umieszczony w gnieździe nakrętki (5) elastyczny pierścień (8).

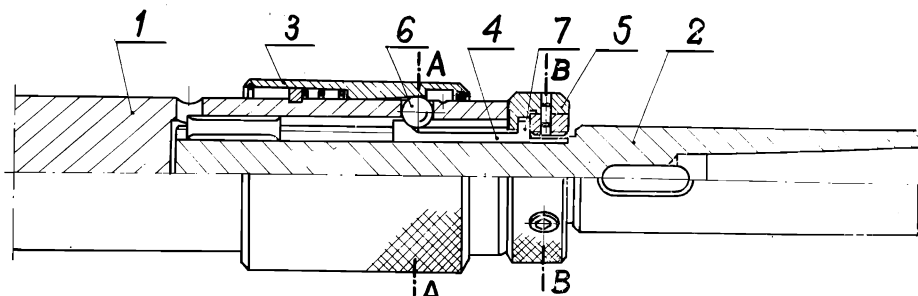


Fig. 1

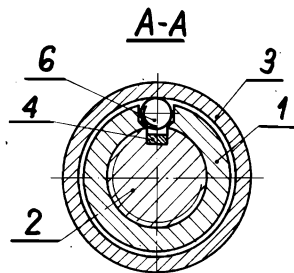


Fig. 2

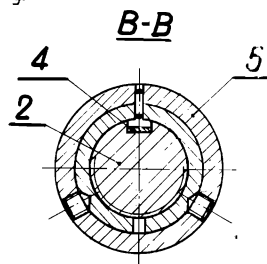


Fig. 3

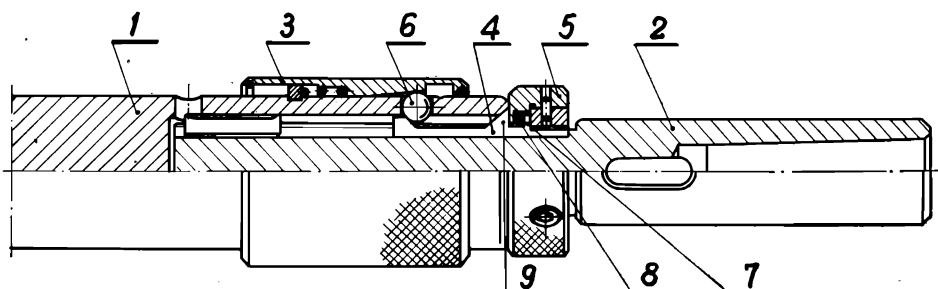


Fig. 4