

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66272

Patent dodatkowy
do patentu _____

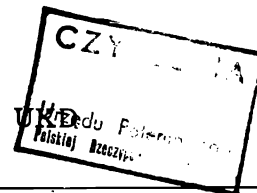
Zgłoszono: 19.VI.1970 (P 141 449)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 14.X.1972

Kl. 49b,5/22

MKP B23c 5/22



Twórca wynalazku: Stanisław Rodziewicz

Właściciel patentu: Cukrownie Dolnośląskie Przedsiębiorstwo Państwowe
we Wrocławiu, Cukrownia „Pastuchów”, Pastuchów
(Polska)

Głowica wielonożowa do frezowania czołowego i stopniowego

1

Przedmiotem wynalazku jest głowica wielonożowa, do frezowania czołowego i stopniowego o nożach przestawnych zarówno promieniowo jak i osiowo, przeznaczona zwłaszcza do frezowania dużych powierzchni.

Znane jest stosowanie głowic wielonożowych o nożach przestawnych promieniowo przy użyciu, odpowiednio usytuowanych między korpusem głowicy, a trzonkiem noża, klinów regulowanych bezpośrednio śrubami. Użyte do regulacji klinów śruby, celem zabezpieczenia przed przemieszczeniem pionowym, posiadają odpowiednio wykonane między łbami, a kołnierzami wtoki którymi są prowadzone w wyjęciach rozmieszczonych na obwodzie pierścienia zamocowanego od spodu do korpusu głowicy. Zewnętrzne powierzchnie klinów regulacyjnych stykają się bezpośrednio z kątownikami stanowiącymi równocześnie prowadnice pionowe trzonek noży, których regulacja osiowa dokonywana jest za pośrednictwem śrub zamocowanych obrotowo w poziomych ramionach kątowników. Stanowiące zamocowanie śrub osiowej regulacji noży poziome ramiona kątowników prowadzone są promieniowo w wyjęciach rozmieszczonych na obwodzie, zamocowanego w górnej części głowicy, pierścienia i zabezpieczone przed przemieszczeniem pionowym przez odpowiednio dobrane sprężynujące nakładki, których wydłużone i zagięte ku dołowi ramiona równocześnie dociskają trzonki noży do pionowych ramion kątowników.

2

Stosowane w głowicy śruby regulacji osiowej są bezpośrednio wkręcane w wykonane w trzonkach noży, od strony piętki, gwintowane otwory. Konstrukcja taka głowicy wielonożowej mimo szeregu jej oczywistych zalet nie pozbawiona jest jednak wad. Zastosowana regulacja noży zarówno promieniowa, przy użyciu śrub bezpośrednio wkręcanych w kliny regulacyjne, jak i osiowa, poprzez śruby wkręcane bezpośrednio w trzonki noży, powoduje przy zachodzących w trakcie pracy oporach skrawania, na skutek przenoszonych sił, zakleszczanie połączeń gwintowych co utrudnia wybitnie dokładną regulację ustawienia noży. Inną niedogodnością konstrukcji jest mała sztywność mocowania noży co nie gwarantuje utrzymania prawidłowego rozmieszczenia wierzchołków ich ostrzy.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tych niedogodności i opracowanie głowicy wielonożowej do frezowania zarówno czołowego jak i stopniowego o dużej sztywności mocowania i niezawodnej regulacji promieniowej i osiowej typowych noży handlowych.

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że w bocznej powierzchni klinów regulacyjnych, usytuowanych w korpusie głowicy od dołu i na przedłużeniu wyjąć pod noże, wykonane są rowki w których zagłębiają się kołnierze śrub regulacji promieniowej noży, a usytuowane we wgłębieniach wykonanych od góry w korpusie i ustalone poosiowo przyciskiem pierścieniowym śruby regulacji

osiowej noży wyposażone są w nakrętki zaopatrzone w jednostronne noski prowadzone odpowiednio szczelinami i wchodzące w wykonane w trzonkach noży poprzeczne rowki.

Zastosowane rozwiązanie głowicy wielonożowej 5 zwiększa wydajnie sztywność mocowania narzędzi tnących gwarantując równocześnie niezawodność dokładnej regulacji rozmieszczenia wierzchołków ostrzy i umożliwia, przy dokonaniu prostych zmian 10 w kształcie trzonka, zastosowanie typowych noży handlowych.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia głowicę w widoku od czoła, fig. 2 — jej przekrój po osi A—A, fig. 3 — podłużny przekrój 15 po osi B—B mechanizmu regulowania promieniowego rozstawu noży a fig. 4 — poprzeczny przekrój po osi C—C mechanizmu regulacji osiowej noży.

Głowica składa się z korpusu 1, na obwodzie 20 którego i równolegle do zamocowania klinów zaciskowych 2, znajdują się usytuowane na przedłużeniu wyjęć pod noże 3 prostokątne po przekroju zbieżne ku górze i na zewnątrz wybrania, pod kliny regulacyjne 4 posiadające na bocznych powierzchniach rowki 5 prowadzące kołnierze 6 śrub regulujących 7. W korpusie 1, od góry i równolegle do noży 3 w otworach 8 usytuowane są śruby 25 ustawcze 9 noży 3 z przemieszczającymi się wzdłuż nich, przy obrocie, nakrętkami 10, których noski 11 wchodzą w rowki 12 wykonane odpowiednio w trzonkach noży 3. Do górnej powierzchni korpusu 1 zamocowany jest przycisk pierścieniowy 13,

zabezpieczający śruby ustawcze 9 przed wypadnięciem.

Regulacja promieniowego rozstawu noży 3 przeprowadzana jest indywidualnie przez przemieszczenie klinów 4 po równiach pochyłych wybrań 5 w korpusie 1 na skutek obrotu śrub regulacyjnych 7. Pionowa regulacja wysokości ustawienia ostrzy noży 3, również przeprowadzana indywidualnie, dokonywana jest przez obrót śrub 9.

Zastrzeżenia patentowe

1. Głowica wielonożowa do frezowania czołowego i stopniowego o nożach zarówno przestawnych promieniowo przy użyciu klinów regulowanych śrubami jak i osiowo poprzez zastosowanie śrub 15 dwukierunkowej regulacji, **znamienna tym**, że w bocznej powierzchni klinów regulacyjnych (4), usytuowanych w korpusie (1) od dołu i na przedłużeniu wyjęć pod noże (3), wykonane są rowki (5) w których zagłębione są kołnierze (6) śrub (7) regulacji promieniowej noży (3).

2. Głowica wielonożowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że śruby regulacji osiowej (9) noży (3), usytuowane we wgłębieniach (8) wykonanych od góry w korpusie (1) i ustalone poosiowo przyciskiem pierścieniowym (13), wyposażone są w nakrętki (10) zaopatrzone w jednostronne noski (11) 20 prowadzone odpowiednio szczelinami i wchodzące w wykonane w trzonkach noży (3) poprzeczne rowki (12).

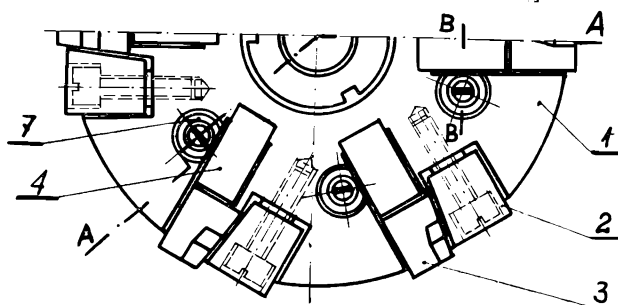


Fig. 1

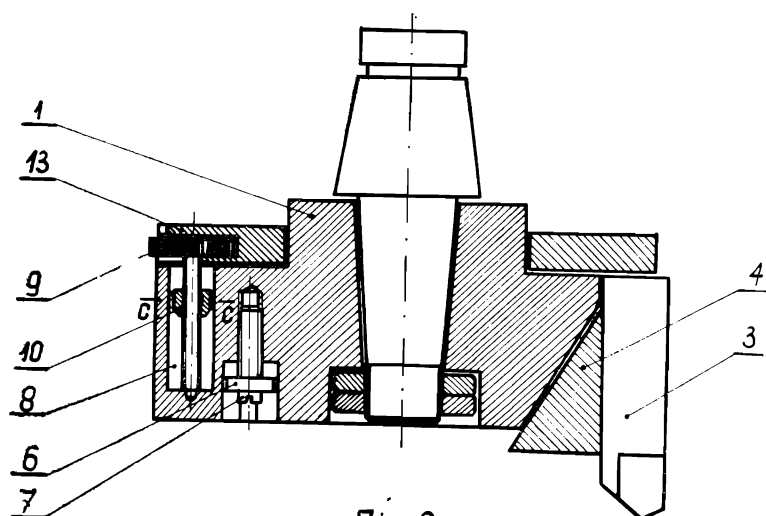


Fig. 2

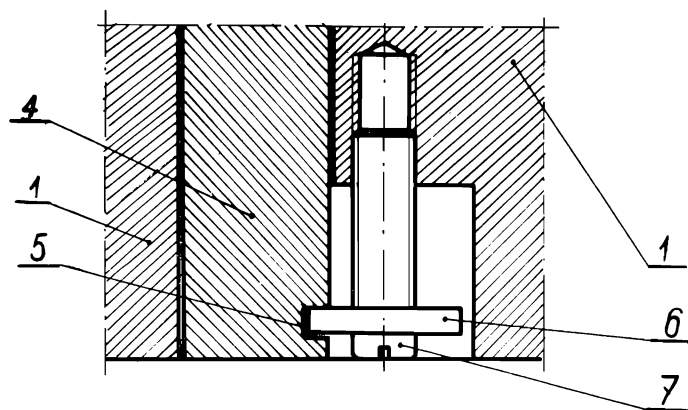


Fig. 3

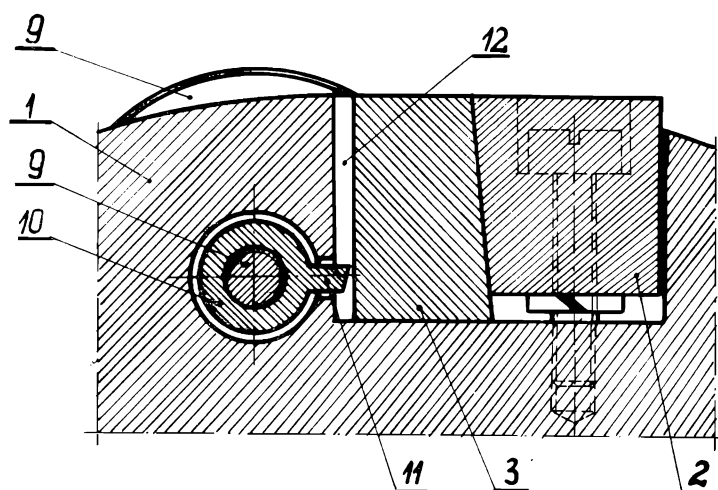


Fig. 4