



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.VIII.1965 (P 110 374)

Pierwszeństwo: _____

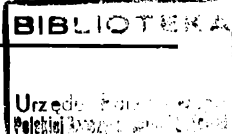
Opublikowano: 7.XI.1966

Kl. 49b, 13

49m, 5/56

MKP B 23 q 5/56

UKD



Twórca wynalazku: mgr inż. Wiesław Apalkow

Właściciel patentu: Biuro Projektów Konstrukcji i Technologii Obrabia-
rek i Narzędzi „Koprotech”, Warszawa (Polska)

**Urządzenie poprawiające błędy występujące w obrabiarkach
zespołowych z zespołami obrotowo podziałowymi**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie poprawiające błędy występujące w obrabiarkach zespołowych z zespołami obrotowo podziałowymi. Znane dotychczas rozwiązania konstrukcyjne mają zespół obrotowo podziałowy jako niezłomny, na skutek czego powstają błędy rozstawienia zderzaków oraz gniazd pod pilot ustalający. Dokładności podziału stołów obrotowo podziałowych wykonanych przez firmy zachodnie wynoszą $\pm 0,02$ mm do $\pm 0,1$ mm dla stołów o średnicy 1000 mm. Dokładność podziału stołów wynosi niekiedy dla tej średnicy stołu $\pm 0,05$ mm. Do powyższych błędów i niedogodności dochodzą jeszcze błędy ustawienia jednostek i przyrządów.

Konstrukcje oparte na wynalazku eliminują całkowicie błędy podziału stołu. Pozostaje tylko sumaryczny błąd ustawienia segmentu wraz z przyrządem, niezależnie od średnicy elementu obrotowo podziałowego, który mieści się w granicach 0,01 mm. Istota wynalazku polega na podziale zespołu obrotowo podziałowego na podzespół wykonujący ruchy przestawcze oraz niezależne segmenty w liczbie odpowiadającej ilości wykonywanych podziałów. Każdy segment ma własne mocowanie i własne elementy ustawcze, które automatycznie niezależnie od błędu podzespołu przestawczego ustawiają segment wraz z przyrządem mocującym przedmiot obrabiany do odpowiednich jednostek obróbczych. Urządzenie poprawiające błędy występujące w obrabiarkach

2

zespołowych z zespołami obrotowo podziałowymi przedstawione są przykładowo na stole obróbkowo podziałowym, który jest podzielony na niezależne segmenty pływające w ilości odpowiadającej ilości podziałów.

Urządzenie według wynalazku uwidocznione jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie stół obrotowy podziałowy z zaznaczonym stanowiskiem roboczym, a fig. 2 — istotę pracy segmentu pływającego w przekroju poprzecznym A—A na fig. 1.

Każdy segment 1 stanowi niezależny podzespół, w którego skład wchodzi: tłoczek 4, tłok 5, cylinder 6, oraz odpowiedni przyrząd mocujący przedmiot obrabiany. Ten cały zespół, po obrocie podziałowym wykonanym za pomocą płyty podstawowej stołu 7 umieszczonego w korpusie 8 jest przesuwany i ustawiany dokładnie dwoma tłoczkami z pilotami 2. Zamocowanie segmentu 1 odbywa się przez doprowadzenie ciśnienia do cylindra 6 przez otwór 9. Siła zamocowania segmentu pływającego równa jest sile podwójnej działającej na tłok 5.

Chcąc osiągnąć dokładność według wynalazku, ustawia się obrabiarkę według następujących kolejnych faz: ustawienie pierwszego przyrządu mocującego (ustawiaka) na segmencie pływającym 1 przez doprowadzenie ciśnienia przez otwór 9 do cylindra 6, wstępne ustawienie pilotów 2 według gniazd ustalających w segmencie 1, dopuszczenie

5

10

- 15

10



Fig. 1.

