

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

64933

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 49m, 23/00

Zgłoszono: 30.V.1970 (P 140 972)

Pierwszeństwo: _____

MKP B23g 23/00

Opublikowano: 15.V.1972

UKD

Współtwórcy wynalazku: Kazimierz Warwas, Witold Redel, Jerzy Poltyn

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcyjne Obrabiarek Przedsiębiorstwo Państwowe, Pruszków (Polska)

Urządzenie ustawcze

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie ustawcze w postaci dwóch zespołów klinów z osią obrotu w osi pionowego przesuwu suwaka, dla bloków tocznych, przeznaczone do regulacji prostopadłości suwaka względem powierzchni stołu w szczególności w precyzyjnych tokarkach karuzelowych.

Znane dotychczas urządzenia ustawcze do regulacji prostopadłości suwaka względem stołu obrabiarki złożone są na ogół z czterech oddzielnych zespołów elementów wahliwych i wyposażone są w kliny osadzone na wałkach obracających się tylko wokół swoich osi.

Wadą tych urządzeń jest konieczność równoczesnej regulacji wszystkich czterech elementów wahliwych oddzielnie co powoduje szkodliwe porzeczne przesuwanie się suwaka i uniemożliwia ze względu na jego śrubę pociągową ustawienie prostopadłości suwaka względem stołu po zmontowaniu obrabiarki.

Celem wynalazku jest opracowanie takiej konstrukcji urządzenia ustawczego, które umożliwiałoby jego wahanie wokół osi usytuowanej na osi pionowego przesuwu suwaka, oraz umożliwiałoby regulację prostopadłości suwaka względem stołu za pomocą ustawiania dwóch klinów czółenkowych.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie zespołu klinów, złożonego z regulowanego kołnierza zwaśnioną śrubą klina wzdłużnego sprzężonego stożkową powierzchnią z klinem czółenkowym osadzonym na walcowej powierzchni o odpowiednim promie-

2

niu w objęciu na osi obrotu utworzonej z przecięcia osi pionowego przesuwu suwaka osadzonego na śrubie pociągowej za pomocą nakrętki oraz osi obrotu jej obrotowego trzpienia osadzonego w korpusie suportu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia widok od przodu na tokarkę karuzelową z uwidocznionymi zespołami obrabiarki ustawianymi względem siebie, fig. 2 — widok od przodu suportu z uwidocznionym urządzeniem ustawczym w postaci dwóch klinów czółenkowych z osią obrotu w osi suwaka dla bloków tocznych, fig. 3 — zespół klina czółenkowego w przekroju wzdłuż linii A-A na fig. 1, zaś fig. 4 — zespół klina czółenkowego w przekroju poprzecznym wzdłuż linii B-B na fig. 3.

Urządzenie ustawcze dla bloków tocznych z osią obrotu w osi suwaka składa się z dwóch zespołów klinów czółenkowych, z których każdy złożony jest z regulowanego za pomocą kołnierza śruby 4 klina wzdłużnego 1 w postaci dwuteowego przekroju uwidocznionego na fig. 3 zaopatrzonego z jednej strony w prostokątny kanał 14, w którym osadzony jest blok toczny 8 oparty o jego czołową ścianę 19, zaś z drugiej w prostokątny kanał 15, na którego stożkowej powierzchni 17 osadzony jest klin czółenkowy 2 obrotowy wokół osi S utworzonej z przecięcia się osi śruby pociągowej 11 oraz trzpienia 13 na walcowej powierzchni 16, która

jest wycinkiem o przekroju prostokątnym okręgu o promieniu **R** obejmą 3 uwidocznionym na fig. 2.

Klin wzdłużny 1 sprzężony jest z klinem członkowym 2 za pomocą regulacyjnej śruby 4 osadzonej kołnierzem w kanale 20, umożliwiając ich wzajemne przemieszczanie się wzdłuż powierzchni 17. Obejma 3 osadzona jest na ścianie 18 w korpusie 5 suportu za pomocą mocujących śrub 7 oraz ustalających kołków 6. Ponadto urządzenie ustawcze wyposażone jest w osadzoną na śrubie pociągowej 11 nakrętkę 12 zaopatrzoną w obrotowy trzpień 13 osadzony w korpusie 5 suportu.

Działanie urządzenia ustawczego według wynalazku jest następujące: osadzony w obejmie 3 klin członkowy 2 wahając się umożliwia obejmującemu go klinowi 1 ustawianie się wraz z przykręconym do niego blokiem tocznym 8 równoległe do suwaka 9 za pomocą pokręcenia śruby 4 przesuwającej klin 1 po klinie członkowym 2. Przy czym punkt obrotu członkowych klinów 2 znajduje się na promieniu **R** w osi suwaka 9 na osi utworzonej z przecięcia się osi śruby pociągowej 11 oraz osi trzpienia 13, umożliwiając w przypadku, gdy środek nakrętki 12 osadzonej na obrotowym trzpieniu 13 znajduje się w osi promienia obrotu

R, ustawienie prostopadłości suwaka 9 do stołu 10 po całkowitym zmontowaniu obrabiarki.

Prostopadłość suwaka regulujemy przez pokręcanie dwóch śrub 4, powodując obrót całego suwaka 9 po promieniu **R** ustalając go z wymaganą dokładnością.

Zastrzeżenie patentowe

- 10 Urządzenie ustawcze w postaci dwóch zespołów klinów obrotowych z osią obrotu w osi pionowego przesuwu suwaka dla bloków tocznych przeznaczone do regulacji prostopadłości suwaka względem powierzchni stołu, w szczególności w precyzyjnych tokarkach karuzelowych, **znamiennie tym**, że jego
- 15 zespół złożony jest z regulowanego kołnierza z śrubą (4) klina wzdłużnego (1) sprzężonego stożkową powierzchnią (17) z klinem członkowym (2) osadzonym na walcowej powierzchni (16) o promieniu (**R**) w obejmie (3) na osi obrotu (**S**) utworzonej z przecięcia osi pionowego przesuwu suwaka
- 20 (9) osadzonego na śrubie pociągowej (11) za pomocą nakrętki (12) oraz osi obrotu jej obrotowego trzpienia (13) osadzonego w korpusie (5) suportu.

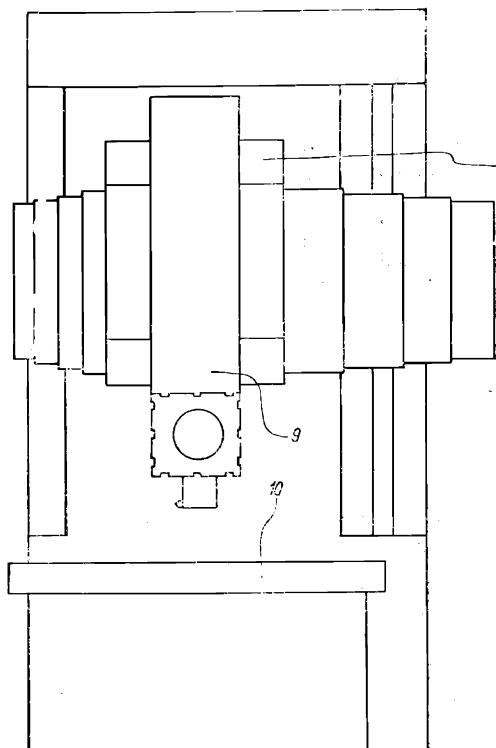


fig. 1

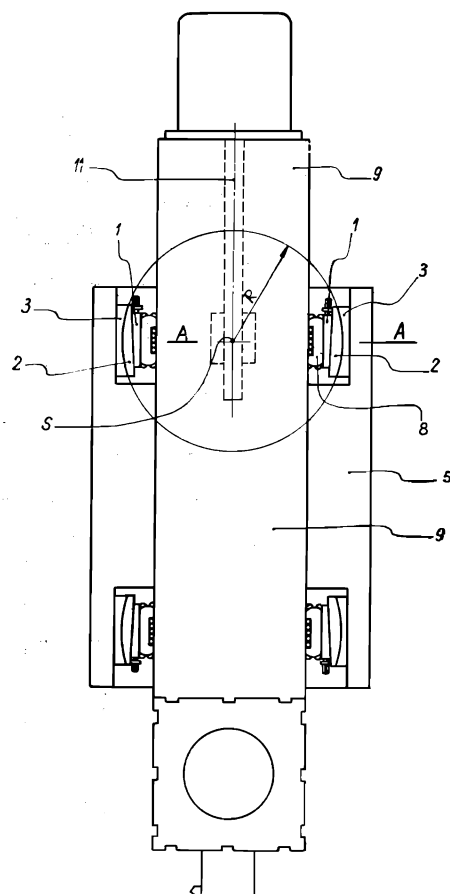
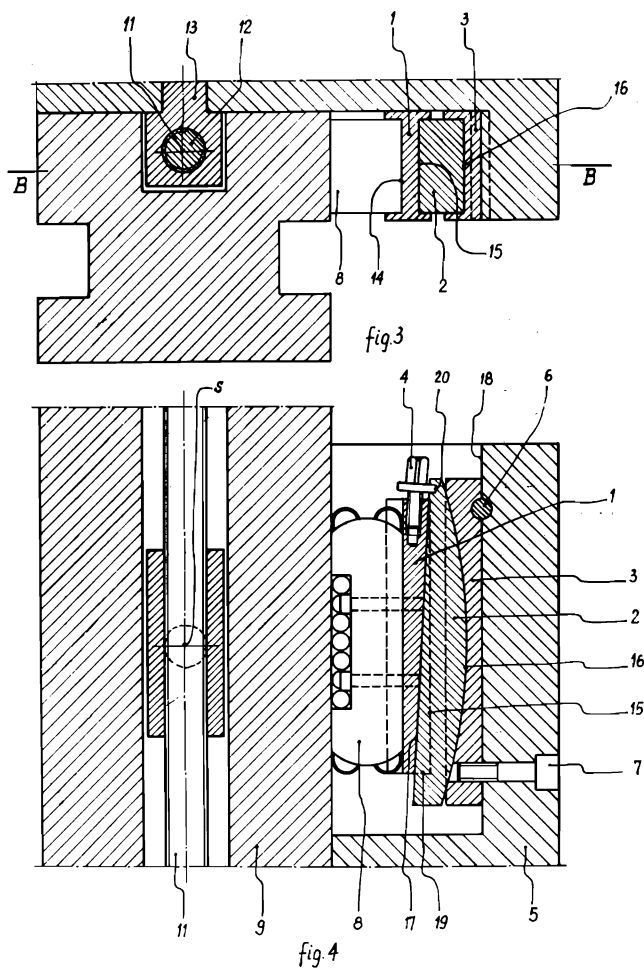


fig 2



Typo Łódź, zam. 85/72 — 205 egz.

Cena zł 10,—