



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 06.II.1970 (P 138 654)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.VI.1972

Kl. 42 b, 23/01

MKP B 25 h, 7/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: Stanisław Karolak, Artur Hrehorowicz

Właściciel patentu: „Era” Zakłady Wytwórcze Przyrządów Pomiarowych im. Jan-
ka Krasickiego, Warszawa (Polska)

Urządzenie do trasowania i sprawdzania krzywek automatów tokarskich

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do trasowania i sprawdzania krzywek automatów tokarskich zarówno krzywek tarczowych, jak i pierścieniowych.

Dotychczas trasowanie krzywek wykonywano przez bezpośrednie kopiowanie rysunku krzywki na półfabrykat za pomocą punktowania. Sposób ten był bardzo pracochłonny i niedokładny. Powodowało to przeciążenie automatu z uwagi na niedokładne wykonanie dróg zejść i podejść narzędzi, zwiększało czas produkcji (zwiększona ilość działek zapasu na mijanie się narzędzi).

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wyżej wymienionych wad, zwłaszcza jednak sprawdzenie dokładności wykonanej krzywki.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie urządzenia według wynalazku, które polega na tym, że ma stół z podziałką obracający się w łożysku wokół jednego z wymiennych sworzni, przy czym na jednym ze sworzni osadzony jest wzornik poziomy oraz suwmiarka zaopatrzona w poziomy rysik, natomiast na drugim ze sworzni osadzony jest wzornik pionowy, przy czym sworznie unieruchomione są w tulei znajdującej się w podstawie, na której umocowana jest suwmiarka zaopatrzona w pionowy rysik. Poza tym urządzenie jest zaopatrzone w zespół unieruchamiający stół względem podstawy.

Urządzenie według wynalazku umożliwia wytrasowanie krzywki dokładnie według programu procesu technologicznego przewidzianego dla elementu wykonywanego na automacie tokarskim oraz sprawdzenie jej wykonania.

2

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój urządzenia według wynalazku, fig. 2 — widok urządzenia z góry, fig. 3 — sworzeń przeznaczony do trasowania krzywek pierścieniowych, a fig. 4 — wzornik dla krzywek pierścieniowych.

Na tulei 1 zamocowanej nieruchomo w podstawie 2 jest osadzony obrotowo za pośrednictwem łożyska 3 stół 4 z wymiennym pierścieniem redukcyjnym 5. W tulei 1 umieszczony jest ustalający wymienny sworzeń 6, na którym umieszczony jest wzornik 7 oraz umocowana obrotowo suwmiarka 8 zaopatrzona w rysik 9. W sworzeń 6 wciśnięty jest kołek 10 zabezpieczający go przed obrotem.

Do podstawy 2 zamocowany jest zespół unieruchamiający stół 4 względem tej podstawy. Zespół ten składa się z popychacza 11 zaopatrzonego z jednej strony w nakładkę hamulcową 12, a z drugiej strony w mimośród 13 obracany dźwignią 14. Na popychacz 11 nałożona jest sprężyna powrotna 15. Do podstawy 2 zamocowany jest obrotowy za pośrednictwem wałka 16 układ traserski składający się z suwmiarki 17 zaopatrzonej w rysik 18 i tuleję 19, umocowaną suwliwie na prowadnicy 20. Do podstawy 2 zamocowany jest również wskaźnik 21 położenia stołu.

Przedstawiony na fig. 3 sworzeń przeznaczony do trasowania krzywek pierścieniowych, posiada kołnierz 25 oraz dwa kołki, z których kołek 24 ustala położenie pionowego wzornika 26 a kołek 23 ustala położenie sworznia 22 w tulei 1 (fig. 1).

Półfabrykat krzywki nakłada się na stół 4 za pośrednictwem pierścienia redukcyjnego 5.

Za pomocą suwmiarki 8 zaopatrzonej w rysik 9 wykreśla się wymagane promienie na krzywkach tarczowych, a suwmiarkę 17 zaopatrzoną w rysik 18 na krzywkach pierścieniowych.

Następnie stół 4 ustawia się w położeniu „zero” odczytanym na wskaźniku 21 i za pośrednictwem odpowiedniego poziomego wzornika 7 osadzonego na sworzniu 6, lub pionowego wzornika 26 (fig. 4) osadzonego na sworzniu 22 (fig. 3) wykreśla się krzywe siatki oraz zejść i podejść. Półfabrykaty krzywek są sprzężone ze stołem 4 i posiadają ruch obrotowy w stosunku do nieruchomych wzorników.

Drogi pracy krzywki nie wymagają trasowania, gdyż są frezowane na odpowiednim urządzeniu frezerskim.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do trasowania i sprawdzania krzywek automatów tokarskich, **znamiennie tym**, że ma stół (4) z podziałką, obracający się w łożysku (3) wokół jednego z wymiennych sworzni (6 lub 22), przy czym na sworzniu (6) osadzony jest poziomy wzornik (7) oraz suwmiarka (8) zaopatrzona w poziomy rysik (9), natomiast na sworzniu (22) osadzony jest pionowy wzornik (26), przy czym sworznie (6 i 22) unieruchomione są w tulei (1) znajdującej się w podstawie (2), na której umocowana jest suwmiarka (17) zaopatrzona w pionowy rysik (18).

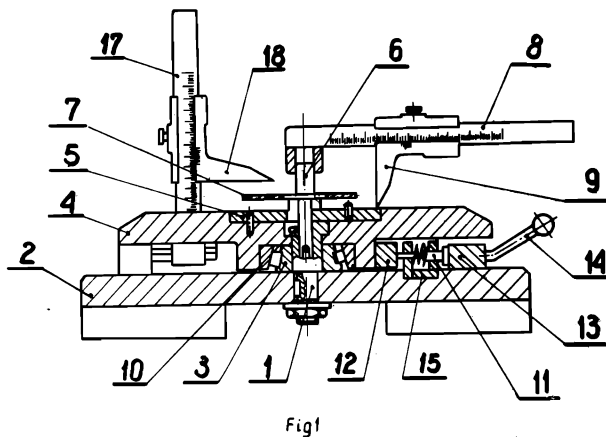


Fig 1

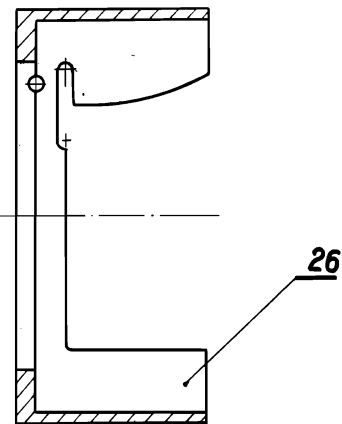


Fig 4

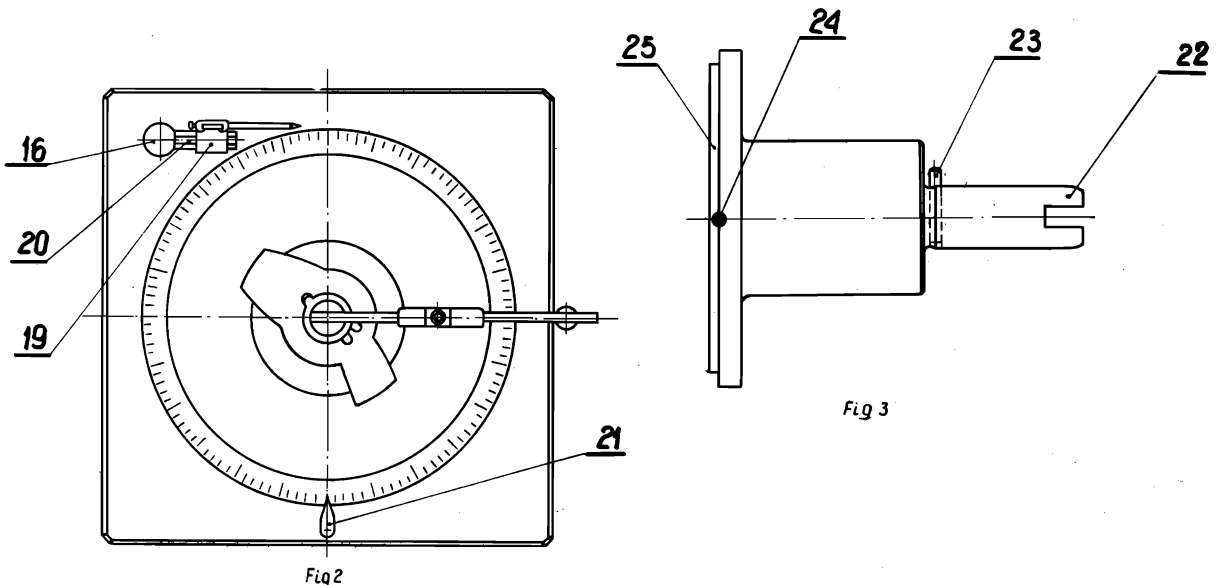


Fig 2

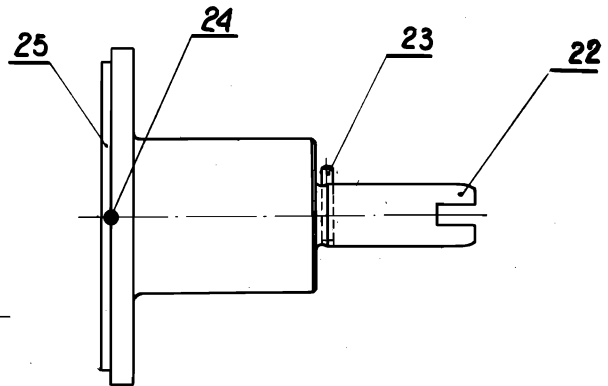


Fig 3