



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

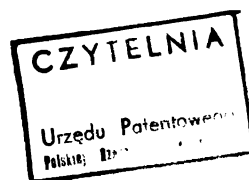
Int. Cl.³ G01B 21/24

Zgłoszono: 83 10 17 (P. 244201)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 84 08 27

Opis patentowy opublikowano: 1986 10 31



Twórcy wynalazku: Ryszard Ciecierski, Andrzej Mikucki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wyższa Szkoła Inżynierska
im. Gen. A. Zawadzkiego,
Opole (Polska)

Przyrząd czujnikowy do pomiaru odchyłek prostopadłości osi otworów

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd czujnikowy do pomiaru odchyłek prostopadłości osi otworów zwłaszcza w korpusach obrabiarek.

Dotychczas pomiaru odchyłek prostopadłości dokonywano najczęściej przy użyciu czujnika zegarowego osadzonego na jednym z dwóch trzpieni kontrolnych stałych pasowanych w otworach sprawdzanych osi. Przy otworach o większych średnicach wykorzystywano dodatkowo stałe tuleje redukcyjne.

Metody pomiaru wykorzystujące stałe trzpień kontrolne (lub stałe trzpień kontrolne i stałe tuleje redukcyjne) wykazują znaczne błędy pomiaru spowodowane pochyleniem trzpieni kontrolnych na skutek luzów pasowań. Przy użyciu dodatkowo stałych tulei redukcyjnych błędy te ulegają powiększeniu.

Celem wynalazku jest poprawa dokładności pomiaru poprzez zlikwidowanie błędów pochylenia trzpieni kontrolnych wywołanych luzami pasowań.

Istotą wynalazku jest zastosowanie tulei rozprężnych dociskanych do pierścieni sprężystych umieszczonych na stałym trzpieniu kontrolnym za pomocą tulei dystansowej i nakrętki. Poprawę dokładności uzyskano przez ustalanie oprawy obrotowej czujników na końcu jednego z trzpieni wykorzystując zasadę łożyska pneumatycznego i przez zastosowanie kulki umieszczonej w osi trzpienia.

Przedmiot wynalazku jest bliżej przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia ogólny widok przyrządu.

Przyrząd pomiarowy przedstawia dwa stałe trzpień kontrolne 2 i 3 ustalane w otworach sprawdzanych osi za pomocą tulei rozprężnych 8, 9, 10 i 16, pierścieni sprężystych 11 i 12, tulei dystansowych 13, 14, 15, 17 i nakrętek 18, 19 i 20. Na końcu jednego z trzpieni osadzona jest obrotowa oprawa czujników zegarkowych setkowych 5 i 6 zamocowanych na ramionach statywu 4.

Łożyskowanie statywu 4 na trzpieniu 2 odbywa się przy pomocy oprawy obrotowej 1 posiadającej dokładne aerostatyczne środkowanie oraz przy pomocy kulki 7 zapewniającej dokładne położenie poosiowej oprawy 1.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd czujnikowy do pomiaru odchyłek prostopadłości osi otworów, który tworzą dwa stałe trzpienie kontrolne, do których przymocowane są trzpienie czujników, **znamienny tym**, że posiada tuleje rozprężne (8, 9, 10 i 16) dociskane do pierścieni sprężystych (11 i 12) umieszczonych na stałych trzpieniach (2 i 3) kontrolnych za pomocą tulei dystansowych (13, 14, 15 i 17) i nakrętek (18, 19 i 20) z tym, że na końcu jednego stałego trzpienia (2) kontrolnego znajduje się kulka (7) wspierająca oprawę (1) obrotową osadzoną na łożysku pneumatycznym.

