

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

100871

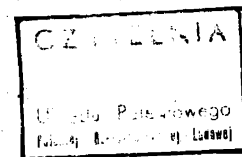
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.12.75 (P. 185946)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 18.07.77

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1979



Int. Cl². G01C 9/24

Twórca wynalazku: Henryk Działowski
Uprawniony z patentu: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-Mielec”,
Mielec (Polska)

Urządzenie do sprawdzania poziomu w kierunkach do siebie prostopadłych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do sprawdzania poziomu w kierunkach do siebie prostopadłych, mające zastosowanie zwłaszcza przy ustawianiu i sprawdzaniu prostoliniowości prowadnic i wchrowatości łóż tokarek, szlifierek itp. maszyn i urządzeń.

Znane są poziomnice ciecowe służące do sprawdzania dokładności obrabiarek, przy pomocy których sprawdzanie prostoliniowości prowadnic łoża w płaszczyźnie pionowej lub wchrowatości odbywa się poprzez ustawienie poziomnicy na łożu oddzielnie i na przemian w kierunkach do siebie prostopadłych (Polska Norma: PN-56/M-55684, PN-57/M-55651 i inne). Sprawdzanie takie jest niewygodne, uciążliwe i pracochłonne, ponieważ wymaga ciągłego przestawiania poziomnicy w kierunkach do siebie prostopadłych a samej regulacji poziomu dokonuje się przez podkładanie cienkich podkładek lub specjalnych klinów.

Celem wynalazku jest umożliwienie dokonania sprawdzenia obrabiarki w sposób szybki, dokładny i nieuciążliwy co zostało osiągnięte dzięki wykonaniu urządzenia, łączącego w sobie możliwość sprawdzania poziomu równocześnie w kierunkach wzajemnie do siebie prostopadłych przy jednym ustawieniu urządzenia na obiekcie sprawdzanym.

Istotą urządzenia według wynalazku są osadzone na podstawie dwie płyty z zabudowanymi w nich poziomnicami ciecowymi, posiadające przylegające do siebie powierzchnie promieniowe z prowadzeniem do wzajemnego przesuwania się w kierunkach do siebie prostopadłych.

Dla umożliwienia promieniowego przesuwania po sobie płyt, służą dwa przegubowe gwintowe pokrętła sterownicze przyporządkowane płycie górnej i środkowej dla wychylania ich razem z zabudowanymi poziomnicami.

Płyty te spoczywają na podstawie której powierzchnia górna stanowi wklęsłą powierzchnię promieniową do przesuwania po niej płyty środkowej z zabudowaną w niej poziomnicą.

Urządzenie umożliwia szybkie i dokładne ustawienie i sprawdzenie prostoliniowości i wchrowatości w kierunkach wzajemnie do siebie prostopadłych — łóż tokarek, szlifierek itp. maszyn i urządzeń, oraz eliminuje pracochłonne i uciążliwe sprawdzanie obrabiarek pojedynczymi poziomnicami.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok ogólny urządzenia w perspektywie z częściowym wykresem pionowym, fig. 2 — przekrój pokrętła sterującego płaszczyzną poziomą, fig. 3 — przekrój pionowy blokady ustalającej położenie zerowe urządzenia, a fig. 4 — przekrój pionowy prowadnic promieniowych.

Urządzenie według wynalazku zbudowane jest z podstawy 1 posiadającej górną powierzchnię promieniową 2 w której wykonany jest promieniowy rowek prowadzący 3 w którym przesuwają się kołki prowadzący 4 wciśnięty w płytę środkową 5. Płyta posiada w swej górnej powierzchni promieniowej 6 rowek prowadzący 7 w którym przesuwają się kołki prowadzący. Po górnej powierzchni płyty środkowej przesuwają się płyty górna 8. Płyta górna i środkowa posiadają otwory 9 pionowe umożliwiające współdziałanie płaszczyzn promieniowych. Płyty połączone są z podstawą elastycznie za pomocą sprężyny ściągającej 10. Do płyty górnej i środkowej zabudowane są w obudowie poziomnice 11.

Przesuwania płyty górnej i środkowej wraz z zabudowanymi poziomnicami dokonuje się przy pomocy pokręteł sterujących 12 zabudowanych na śrubie 13 sterowniczej, posiadającej prowadzenie w obejmach 14 przytwierdzonych rozłącznie do podstawy i płyty środkowej.

Płyta górna i środkowa połączone są z pokrętłami sterującymi przy pomocy przegubu 15. Do zabezpieczenia urządzenia ustawionego w położeniu zerowym służy kołek blokujący 16 płytę górną i środkową z podstawą.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do sprawdzania poziomu w kierunkach do siebie prostopadłych, mające zastosowanie zwłaszcza przy ustawianiu i sprawdzaniu prostoliniowości prowadnic i wchrowatości łóż tokarek, szlifierek itp. maszyn i urządzeń, z n a m i e n n e t y m, że zbudowane jest z podstawy (1) i dwóch płyt — górnej (8) i środkowej (5) z zabudowanymi w nich poziomnicami cieczowymi (11), przy czym płyty przylegają do siebie i do podstawy powierzchniami promieniowymi (6) i (2) z prowadnicami do wzajemnego przesuwania się w kierunkach do siebie prostopadłych.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że płyta górna (8) i środkowa (5) posiadają przegubowe gwintowe pokrętła sterujące (12) do ustawiania poziomnic (11).

