

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

87410

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 31.07.73 (P. 164418)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.09.74

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1978

MKP B23q 1/28

Int. Cl.² B23Q 1/28

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Jerzy Jędrzejewski

Uprawniony z patentu: Politechnika Wrocławska, Wrocław (Polska)

Urządzenie do nastawiania luzu w prowadnicach obrabiarek

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do nastawiania luzu w prowadnicach obrabiarek, przeznaczone zwłaszcza do stosowania w prowadnicach płaskich i trapezowych.

Dotychczas znane są urządzenia do nastawiania luzu za pomocą listew klinowych z nacięciami lub bez albo za pomocą listew płaskich dociskanych wkrętami. Działanie pierwszego urządzenia polega na wciskaniu listwy klinowej pomiędzy odpowiednio ukształtowaną powierzchnią elementu stałego i prowadnicę elementu przesuwanego. Działanie drugiego urządzenia polega na dociskaniu listwy płaskiej wieloma wkrętami do prowadnicy elementu przesuwanego, przy czym listwa związana jest z elementem nieprzesuwnym.

Podstawową wadą pierwszego urządzenia do nastawiania luzu jest to, że listwy klinowe posiadają zawsze duży błąd kształtu, wobec czego aby zapewnić prawidłowe przyleganie listwy do obu współpracujących z nią powierzchni, co jest nieodzownym warunkiem zapewnienia wymaganej sztywności połączenia, trzeba stosować bardzo duże siły do osiowego przesuwania listew, a wtedy nadmiernie wzrastają opory ruchu. Wadą drugiego urządzenia do regulacji luzu jest trudność wywołania równomiernych nacisków, wzdłuż całej listwy co jest niezbędnym warunkiem prawidłowej regulacji luzu i zapewnienia odpowiednio dużej sztywności.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia pozwalającego na równomierną i czułą regulację luzu na odpowiednio dużej długości prowadnicy, przy zachowaniu dużej sztywności połączenia ruchowego w którym luz ma być regulowany. Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie urządzenia stanowiącego ustawiony pomiędzy prowadnicę obrabiarki zespół par płasko—równoległych listewek o przekroju trapezowym rozstawionych względem siebie za pomocą wałeczków stykających się listewkami na ich skośnych powierzchniach, przy czym skrajne wałeczki stykają się z pryzmami, które służą do wywierania obciążenia na skrajne wałeczki.

Zasadnicze korzyści techniczne wynikające ze stosowania urządzenia według wynalazku to możliwość łatwej i czułej regulacji luzu we wszelkiego rodzaju prowadnicach ślizgowych i tocznych, a tym samym możliwość zapewnienia dużej sztywności połączenia ruchowego bez powodowania nadmiernego wzrostu oporów ruchu.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok urządzenia wstawionego pomiędzy prowadnicę obrabiarki, fig. 2 — jego podstawową część składową tego urządzenia.

Urządzenia do regulacji luzu według wynalazku stanowi zespół kolejno po sobie ułożonych par płasko—równoległych listewek 1 rozstawionych względem siebie za pomocą wałeczków 2, przy czym jedna z listewek 1 styka się z zewnętrzną płaską powierzchnią nieruchomej prowadnicy 3 obrabiarki zaś druga z zewnętrzną płaską powierzchnią ruchomej prowadnicy 4. Listewki 1 posiadają skośne powierzchnie czołowe pozwalające na rozsuwanie za pomocą przylegających do każdej ich pary wałeczków 2 poprzez wywieranie nacisku na jeden skrajny wałeczek 2 za pośrednictwem przyzmy 5 oraz dowolnego elementu, który umożliwia płynną regulację nacisku, a którym może być wkręt 6 osadzony w ograniczniku 7, przy czym drugi skrajny wałeczek 2 opiera się poprzez przyzmę 5 o drugi ogranicznik 7, zaś oba ograniczniki 7 są związane z nieruchomą prowadnicą 3 lub ruchomą prowadnicą 4 obrabiarki.

Działanie urządzenia według wynalazku jest następujące. Po wprowadzeniu urządzenia pomiędzy dwie prowadnice 3 i 4 obrabiarki i po przytwierdzeniu do nieruchomej prowadnicy 3, bądź ruchomych ograniczników 7, o ile układ nie stanowi zupełnie niezależnego mechanizmu, pokręca się płynnie wkrętem 6 co powoduje równoległe zbliżanie się obu rzędów listewek 1 do prowadnic 3 i 4 aż do wystąpienia wyczuwalnej zmiany oporów ruchu co oznacza, że listewki zetknęły się już z prowadnicami i został nastawiony w prowadnicach luz o wartości około 0—2 m. Dalsze pokręcenie wkrętu 6 powoduje nastawienie luzu ujemnego.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do nastawiania luzu w prowadnicach obrabiarek, z n a m i e n n e t y m, że stanowi je wstawiany pomiędzy prowadnice (3 i 4) obrabiarki zespół par płasko—równoległych listewek (1) o przekroju trapezowym, rozstawionych względem siebie za pomocą wałeczków (2) stykających się z listewkami (1) na ich skośnych powierzchniach, przy czym skrajne wałeczki (2) stykają się z przyzmami (5), które służą do wywierania obciążenia skrajnych wałeczków (2) w dowolny sposób.

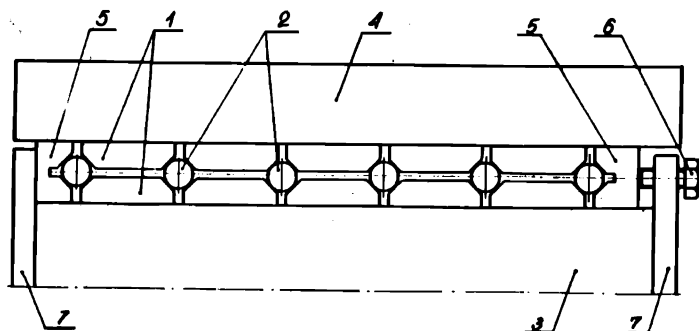


fig. 1

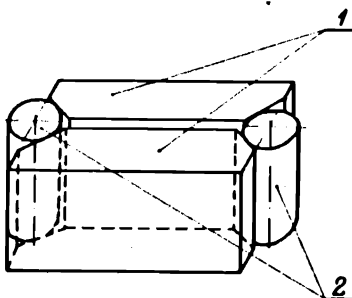


fig. 2