



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57 368

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 12.VI.1967 (P 121 090)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.V.1969

Kl. ~~49 b, 13~~

49a 25/06

MKP B 23 ~~625/06~~

UKD

Twórca wynalazku: dr inż. Jerzy Jędrzejewski

Właściciel patentu: Politechnika Wrocławska, Wrocław (Polska)

Mechanizm do ustalania położenia w urządzeniach obrotowo-podziałowych

1

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm do ustalania położenia, w urządzeniach obrotowo-podziałowych przeznaczonych zwłaszcza do głowic rewolwerowych i stołów obrotowo-podziałowych obrabiarek skrawających.

Dotychczas znane są mechanizmy do ustalania położenia oparte na działaniu dwóch rygli przesuwanych w kierunku równoległym do osi obrotu głowicy rewolwerowej. Jeden z tych rygli ma występ z płaską powierzchnią ustalania, równoległą do osi obrotu głowicy, zaś drugi ma występ z powierzchnią nachyloną względem osi obrotu głowicy, pod pewnym kątem. Powierzchnia ta wskutek osiowego przesunięcia rygla powoduje dosunięcie głowicy rewolwerowej do rygla ustalającego. Mechanizm ten nie zapewnia powtarzalności położenia głowicy rewolwerowej w poszczególnych pozycjach wynikających z podziału.

Znane są również mechanizmy do ustalania położenia w urządzeniach obrotowo-podziałowych oparte na jednym ryglu stożkowym lub cylindrycznym. Rygle te współpracują odpowiednio z tulejkami stożkowymi lub cylindrycznymi osadzonymi w elemencie obracanym podziałowo. Ustalanie położenia za pomocą mechanizmów jednoryglowych nie zapewnia dużej dokładności położenia.

Celem wynalazku jest stworzenie konstrukcji mechanizmu ustalania położenia w urządzeniach obrotowo-podziałowych, zapewniającej dużą dokładność

2

ustalania wyrażająca się w powtarzalności położenia.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie dwóch elementów ustalających, z których jeden spełnia rolę zderzaka, drugi zaś dosuwa do niego i dociska element ustalany (obracany). Istotą mechanizmu według wynalazku jest to, że rygiel dociskający ma mimośrodowy cylindryczny lub stożkowy występ, który wskutek obrotu rygla dosuwa i dociska element ustalany powodując dokładne ustalenie położenia.

Zasadniczą korzyścią techniczną mechanizmu według wynalazku jest uzyskiwanie, dokładnych i powtarzalnych wymiarów w obróbce seryjnej, a szczególnie w toczeniu i wytaczaniu na obrabiarkach z głowicą rewolwerową. Daje to duże zmniejszenie kosztów obróbki elementów wskutek wydatnego skrócenia czasów obróbki, zmniejszenia ilości operacji obróbkowych, wyeliminowania kosztownych operacji szlifierskich oraz możliwości wykonywania dokładnie współosiowych powierzchni.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku.

Mechanizm ustalania położenia w urządzeniach obrotowo-podziałowych składa się z ustalającego rygla 1 posiadającego końcówkę z płaską powierzchnią przylegającą do odpowiedniej płaskiej powierzchni elementu ustalanego 2. Dociskający rygiel 3 jest zaopatrzony w stożkową lub cylindrycz-

3

na końcówkę położoną mimośrodowo względem osi rygla. Zadaniem dociskającego rygla 3 jest dosuwanie i dociskanie, na przykład głowicy rewolwerowej do ustalającego rygla 1.

Obydwa rygle są przesuwane osiowo, do góry wysuwają się pod działaniem sprężyn 4, zaś w dół są ściągane za pomocą kółek zębatych 5. Do otworu ustalanego elementu 2 zostaje wprowadzona końcówka ustalającego rygla 1, a później końcówka dociskającego rygla 3. Następnie rygiel dociskający zostaje obrócony o pewien kąt za pomocą zabieraka 6, dźwigni 7 zaopatrzonej w dwie rolki 8, oraz zderzaka 9.

Przed ściągnięciem obu rygli w dół musi nastąpić obrót rygla dociskającego zwalniający zacisk elementu ustalanego. Dla umożliwienia obrotu rygla

4

dociskającego, zębata współpracująca z kółkiem 5 jest nacięta na całym obwodzie rygla.

Zastrzeżenie patentowe

Mechanizm do ustalania położenia w urządzeniach obrotowo-podziałowych, **znamienny tym**, że stanowią go dwa rygle, ustalający (1) i dociskający (3) z naciętymi na ich obwodach zębatkami, przy czym dociskający rygiel (3) ma stożkowy lub cylindryczny mimośrodowy występ, a obydwa rygle umieszczone są w korpusie, w którym umocowane są dociskowe sprężyny (4) i zębate kółka (5) zazębiane z zębatkami naciętymi na ryglach, a układ ustalająco-blokujący stanowi dociskający rygiel (3) i zabierak (6), połączony z dźwignią (7) zaopatrzoną w rolki (8) współpracujące ze zderzakiem (9).

