



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Int. Cl.³ B23Q 1/16
B23Q 17/02

Zgłoszono: 04.08.78 (P. 208904)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 08.04.80

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1983



Twórcy wynalazku: Helmut Kołodziej, Antoni Nowak

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Projektowania i Wyposażania Zakładów
Przemysłu Maszyn i Aparatów Elektrycznych „PROMEL”,
Gliwice (Polska)

Taktowo-obrotowy stół podziałowy

Przedmiotem wynalazku jest taktowo-obrotowy stół podziałowy mający zastosowanie szczególnie na automatycznych liniach montażowych jak i wielooperacyjnego montażu gniazdowego.

Znane jest rozwiązanie z opisu patentowego węgierskiego, obrotowego stołu nastawczego z napędem elektromechanicznym oraz sposobu nastawiania lub regulowania jego skokowej podziałki kątowej, jak w opisie patentowym PRL 91 245. Urządzenie to składa się z korpusu zamocowanego na podstawie, z obrotowej płyty, łożyskowanej obrotowo na korpusie, z zespołu napędowego oraz ze sworznia zderzakowego przesuwanego w kierunku pionowym. Obrotowa płyta jest wyposażona w promieniowe kanały, w których są umieszczone klinowe zderzaki.

W innych znanych i stosowanych rozwiązaniach matryce mocowane są na sztywno do obrotowych tarcz stołów podziałowych. W urządzeniach tych całe obciążenie od przebiegających cyklicznie procesów technologicznych przejmowane jest przez osadzoną na łożyskach tarczę stołu podziałowego.

Wadą dotychczas stosowanych rozwiązań jest szybkie zużywanie się mechanizmów napędu i przesuwu co wpływa z kolei na dokładność podziału zamontowanych na stole matryc, a tym samym na przyspieszenie ich zużycie i jakość produktu finalnego.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wad poprzednich rozwiązań, poprzez skonstruowanie urządzenia, którego układ kinematyczny zapewni zmniejszenie sił działających na matrycę, stół, oraz mechanizm napędu stołu, co w konsekwencji umożliwi zwiększenie żywotności matryc i poprawę jakości wyrobu.

Istotę wynalazku stanowi taktowo-obrotowy stół podziałowy, w którym w podstawie korpusu łożyskowana jest oś, na końcówce której osadzona jest obrotowa płyta z zabudowanymi matrycami. W części środkowej osi osadzona jest napędowa tarcza w postaci tarczy krzyża maltańskiego nad którą zabudowana jest przesuwnie — pionowo kostka mechanizmu przesuwu pionowego. Kostka ta wyposażona jest w ramiona zakończone trzpieniami centrującymi osadzone w obrotowych stołach matryc. Przesuw pionowy kostki wraz z ramionami i centrującymi trzpieniami zapewniają rolki z krzywkami wspierającymi się na mechanizmie przesuwu pionowego, który ponadto wyposażono w układ napinający i rolkę toczącą się wokół mimośrodowo względem układu napędowego osadzonego ramienia krzyża maltańskiego napędzającego tarczę napędową.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, w przekroju poprzecznym.

W podstawie korpusu 1 taktowo-obrotowego stołu podziałowego łożyskowana jest dolnym końcem oś 2. Z drugiej natomiast strony oś 2 łożyskowana jest w pokrywie 3, a zakończona jest obrotową płytą 4 stołu, z pływająco zabudowanymi matrycami 5. Na osi 2 w jej części środkowej osadzona jest napędowa tarcza 6 w postaci tarczy krzyża maltańskiego. Nad napędową tarczą 6 zabudowana jest przesuwna, w układzie pionowym kostka 7, wyposażona w gwieździście rozstawione ramiona 8 zakończone centrującymi trzpieniami 9. Kostka 7 wspiera się za pośrednictwem rolek 10 na krzywkach 11 mechanizmu 12 przesuwu.

Mechanizm 12 przesuwu wyposażono ponadto w napinający układ 13 i rolkę 14 toczącą się wokół mimośrodowo osadzonego ramienia 15, napędzającego tarczę 6. Ramię 15 osadzone jest na zębatym wałku 16 napędowego układu 17, złożonego ponadto z zębatego 17 współpracującej z siłownikiem.

Zastrzeżenia patentowe

1. Taktowo-obrotowy stół podziałowy złożony z korpusu, pokrywy, matryc, obrotowej płyty, napędowej tarczy w postaci krzyża maltańskiego, **znamienny tym**, że w podstawie korpusu (1) i pokrywie (3) łożyskowana jest oś (2), na końcówce której osadzona jest obrotowa płyta (4) z co najmniej jedną pływająco zabudowaną matrycą (5), natomiast w części środkowej osi (2) osadzona jest napędowa tarcza (6) w postaci tarczy krzyża maltańskiego, nad którą przesuwnie w układzie pionowym zabudowana jest kostka (7) mechanizmu (12) przesuwu pionowego, wyposażona w co najmniej jedno ramię (8) zakończone trzpieniem (9) centrującym matrycę (5), przy czym mechanizm (12) przesuwu pionowego współpracuje z układem (17) napędowym poprzez rolkę (14) toczącą się wokół mimośrodowo osadzonego ramienia (15) krzyża maltańskiego napędzającego napędową tarczę (6).

2. Taktowo-obrotowy stół podziałowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ramię (15) osadzone jest najkorzystniej na zębatym wałku (16) napędowego układu (17).

3. Taktowo-obrotowy stół podziałowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kostka (7) wspiera się na mechanizmie (12) przesuwu pionowego za pośrednictwem rolek (10) i krzywek (11).

4. Taktowo-obrotowy stół podziałowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że mechanizm (12) przesuwu pionowego wyposażony jest w napinający układ (13).

