

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

96040

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.06.75 (P. 181018)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 22.05.76

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1978

MKP

B21f 3/02

Int. Cl.²

B21F 3/02

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Andrzej Drożdżyk

Uprawniony z patentu: Warszawska Fabryka Sprężyn im. Karola Wójcika,
Warszawa (Polska)

Mechanizm napędowy zwłaszcza dla urządzeń do wykonywania sprężyn i elementów sprężystych

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm napędowy, zwłaszcza dla urządzeń do wykonywania sprężyn i elementów sprężystych i dotyczy dziedziny techniki obróbki plastycznej na zimno.

Dotychczasowe urządzenia do wykonywania sprężyn i elementów sprężystych wyposażone są w sprzęgła kłowe i zapadkowy system sterowania lub w sprzęgła bezkłowe z zębatkowo-dźwigniowym systemem sterowania. Mechanizmy takie posiadały korpusy składające się co najmniej z dwóch płyt.

Celem wynalazku jest opracowanie zwartego mechanizmu zapewniającego zachowanie każdorazowo żądanej tolerancji, przy dużej zadanej wydajności wykonywanych elementów. Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że na płycie z jednej strony usytuowany jest wałek rozrządu z krzywkami, zaś z drugiej strony zamocowane jest koło pasowe wraz z przesuwным pierścieniem, przy czym wałek ten sprzężony jest poprzez koło pasowe jarzmem z przesuwным pierścieniem rolką, sworzniem osadzonym na sprzęgle drugiego wałka, a poprzez koła zębate, następny wałek z rolkami podającymi.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia mechanizm w widoku z przodu, a fig. 2 — w widoku z góry z częściowymi przekrojami.

Na wałku rozrządu 1 od czoła mechanizmu osadzone są krzywki 2 i 3 sterujące cięciem i skokiem. Cięcie powoduje krzywka 2 zaś skok krzywka 3. Na drugiej stronie wałka rozrządu 1 osadzone jest koło pasowe 4, na którym zamocowany jest przesuwny pierścień 5 przy pomocy strumienia 6. Pierścień 5 poprzez rolkę 24, sworznie 25 i sprzęgło 7 powodują obrót wałka 8, na którym osadzone jest koło zębate 9 współpracujące z kołem zębatym 10 napędzającym wałek 11. Wałek 11 poprzez koło zębate 12 napędza wałek 13. Na wałkach 11 i 13 osadzone są rolki 14 podające materiał. Poza tym urządzenie wyposażone jest w rolki prostujące 15, prowadnice materiału 16, wodziki zwijające 17, nóż do obcinania 18 i klin 19 skoku sprężyny. Nóż odcinający 18 i klin 19 skoku sprężyny osadzony jest w suwakach 22 uruchamianych za pośrednictwem dźwigni 20 i 21 od krzywek 2 i 3 osadzonych na wałku 1. Powyższe elementy mechanizmów zamontowane są na jednej płycie 23 stanowiącej korpus urządzenia. Mechanizm napędzany jest kołem pasowym 4 poprzez przekładnię pasową i silnik elektryczny, nie uwidoczniiony na rysunku.

Przystępując do wykonywania sprężyn lub elementów sprężystych materiał wprowadzany jest poprzez rolki prostujące 15 do rolek podających 14 poprzez prowadnice 16 do wodzików zwijających 17. Długość podawanego materiału na żądany wymiar uskutecznia się poprzez odpowiednie ustawienie pierścienia 5 względem osi koła pasowego 4. Koło pasowe 4 obracając się powoduje cykliczne podawanie materiału to jest poprzez obrót o 180° koła pasowego 4 element sprężysty zostaje zwijany, a dalszy obrót o 180° powoduje odcięcie gotowego detalu nożem 18 poprzez system dźwigni 20 i 21 i suwaki 22.

Zastrzeżenie patentowe

Mechanizm napędowy, zwłaszcza dla urządzeń do wykonywania sprężyn i elementów sprężystych, z n a - m i e n n y t y m, że na płycie (23) od czoła usytuowany jest wałek rozrządu (1) z krzywkami (2), (3), zaś z drugiej jego strony zamocowane jest koło pasowe (4) wraz z przesuwym pierścieniem (5), przy czym wałek (1) sprzężony jest poprzez koło pasowe (4), jarzmem (6), z przesuwym pierścieniem (5), rolką (24), sworzniem (25) osadzonym na sprzęgle (7) wałka (8), a poprzez koła zębate (9) i (10), wałek (11) z rolkami podającymi (14).

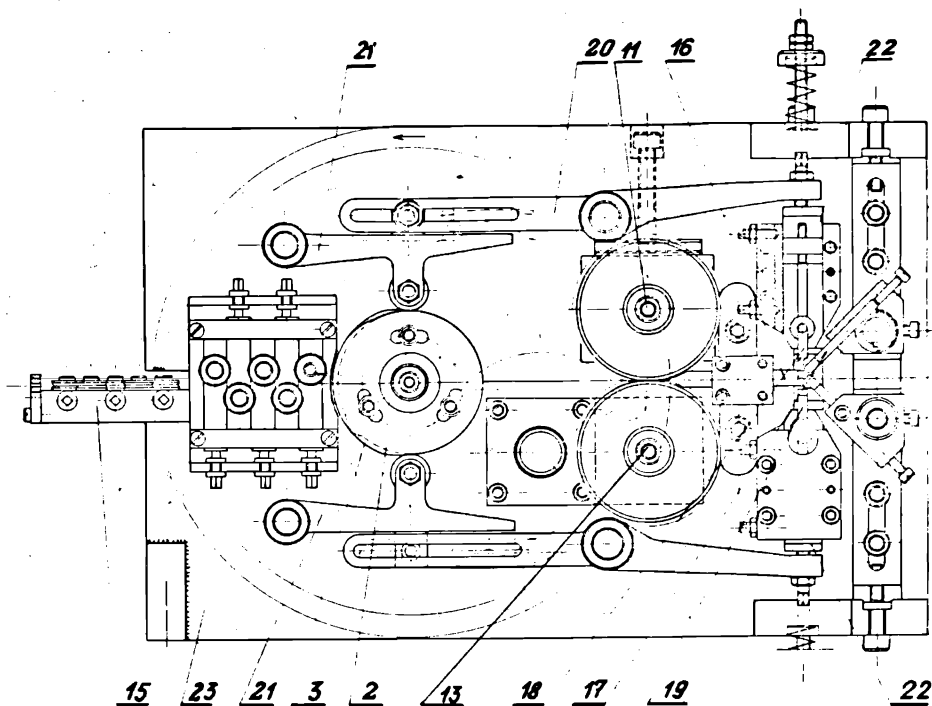


Fig. 1

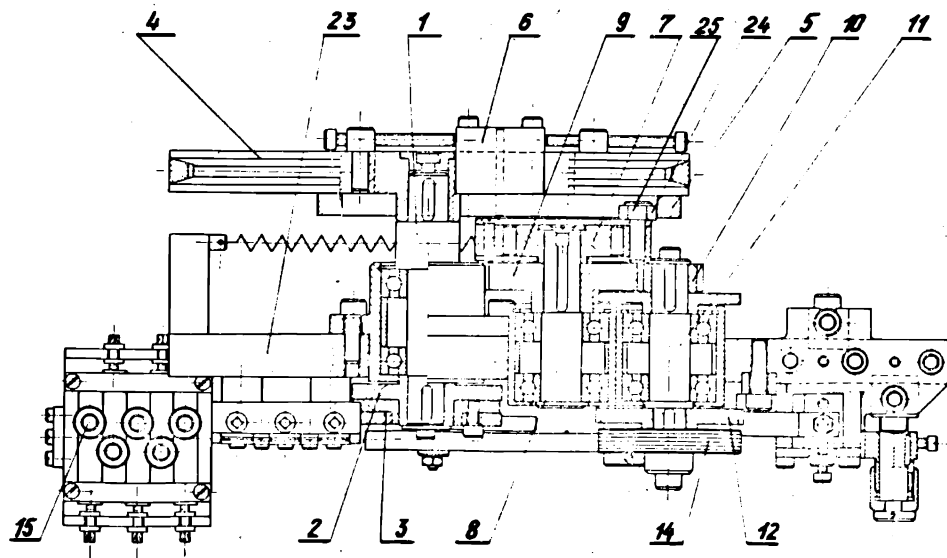


Fig. 2