

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

99400

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 25.02.75 (P. 178338)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.11.76

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1978

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl².

G05G 21/00

F16H 53/00

G05B 19/06

Twórca wynalazku: Kazimierz Kwiatkowski

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Metrologii Elektrycznej,
Zielona Góra (Polska)

Para krzywkowa

Przedmiotem wynalazku jest para krzywkowa mająca zastosowanie w automatyce tam, gdzie położenie obrysu roboczego krzywki, powodujące przesterowanie popychacza musi być nastawiane w całym zakresie kąta obrotu krzywki wynoszącym do 2π . Para krzywkowa według wynalazku jest szczególnie przydatna do układu sygnalizacji nastawianego obszaru podziałki rejestratora.

Znane jest rozwiązanie pary krzywkowej stosowane w rejestratorach kompensacyjnych, w którym pakiet krzywek promieniowych osadzony jest na kółku linowym. Pokonując siły tarcia, występujące pomiędzy krzywkami oraz pomiędzy pakietem a kółkiem linowym, uzyskuje się wypadkowy obrys roboczy w żądanym miejscu w zakresie obrotu kółka linowego. Popychacz współpracujący z wypadkowym obrysem roboczym pakietu powoduje przełączanie łącznika miniaturowego, który steruje zewnętrznym układem sygnalizacyjnym. Wadą tego rozwiązania jest duża ilość elementów, szczególnie krzywek, których liczba wzrasta wraz ze wzrostem użytecznego kąta obrotu. Wskutek braku dostępu do krzywek, przy wzroście ich liczby, utrudniony jest proces nastawiania krzywek, szczególnie tych, które znajdują się wewnątrz pakietu.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji pary krzywkowej pozbawionej opisanych wad.

Para krzywkowa według wynalazku składa się z popychacza i krzywki promieniowej osadzonej na kółku linowym, z możliwością nastawy jej położenia względem kółka linowego. Krzywka promieniowa ma na obwodzie nacięcie. W sąsiedztwie tego nacięcia znajduje się osiowe przesunięcie części obwodu wskutek odgięcia, umożliwiające, oprócz promieniowego ruchu roboczego, osiowe przesuwanie płaszczyzny roboczej pary krzywkowej, przez co popychacz traci kontakt z krzywką.

Przedmiot wynalazku odtworzony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rzut pary krzywkowej na płaszczyznę ruchu roboczego, fig. 2 – rzut na płaszczyznę ruchu pomocniczego, a fig. 3 – widok z boku pary krzywkowej.

Para krzywkowa składa się z krzywki 1 osadzonej na kółku linowym 2 z możliwością nastawy położenia krzywki względem tego kółka. Z obrysem krzywki współpracuje popychacz 3, który w płaszczyźnie ruchu roboczego steruje łącznikiem 4. Krzywka ma nacięcie 5, najlepiej promieniowe, które umożliwia odgięcie części płaszczyzny krzywki na krawędzi 6 w kierunku jej osi obrotu. Popychacz 3 składa się z dwóch części połączo-

nych płaską sprężyną 7 umożliwiającą w płaszczyźnie ruchu pomocniczego jego odchylanie się od położenia, w którym opiera się on o wgłębienie w korpusie 8. Oparcie popychacza 3 we wgłębieniu korpusu 8 następuje po utracie kontaktu popychacza z obrysem krzywki i dzięki temu możliwy jest jej obrót w lewo o kąt odpowiadający nieodgiętej części płaszczyzny. Ruch roboczy popychacza wymusza część roboczą 9 krzywki przy prawym kierunku obrotu. Jednocześnie część odgięta krzywki powoduje odchylenie popychacza ku górze, co umożliwia utrzymanie popychacza w kontakcie z krzywką w zakresie żadanego kąta pracy kółka linowego.

Suma kątów możliwych do uzyskania przy obydwu stanach łącznika jest większa od podwójnej wartości użytecznego kąta obrotu kółka linowego, co umożliwia nastawienie punktu przełączania łącznika w całym zakresie tego kąta.

Zastrzeżenie patentowe

Para krzywkowa składająca się z popychacza i krzywki promieniowej osadzonej na kółku linowym z możliwością nastawy jej położenia względem kółka linowego, z n a m i e n n a t y m, że krzywka (1) posiada na obwodzie nacięcie (5), najlepiej promieniowe, w sąsiedztwie którego część obwodu jest przesunięta osiowo wskutek odgięcia, umożliwiając, oprócz promieniowego ruchu roboczego, osiowe przesuwanie płaszczyzny roboczej, dzięki czemu popychacz traci kontakt z krzywką.

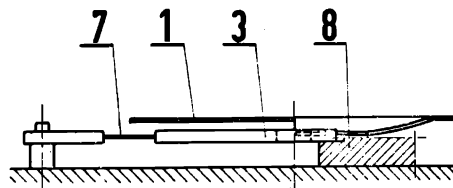


FIG. 2

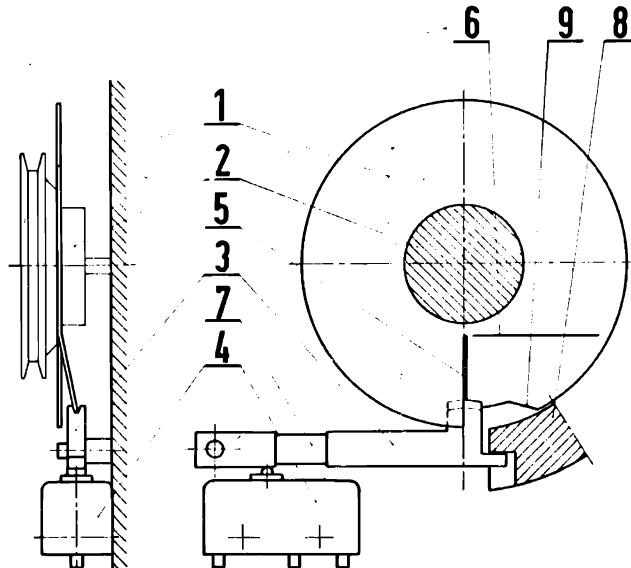


FIG. 1

FIG. 3