



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41880

Kl. 21 c, 54/05

Zakłady Wytwórcze Podzespołów Telekomunikacyjnych *)

Kraków, Polska

Sposób automatycznej regulacji skoku nacinania oporników warstwowych

Patent trwa od dnia 10 września 1958 r.

W procesie produkcyjnym oporników warstwowych, kształtki porcelanowe, pokryte warstwą przewodzącą, nacina się śrubowo w celu zwiększenia oporności i otrzymania żądanej, tzw. końcowej wartości. Skok linii śrubowej przy danych wymiarach kształtki porcelanowej zależy od wartości współczynnika na wyrażającej się stosunkiem oporności końcowej do oporności początkowej (przed nacięciem), od szerokości nacięcia oraz od względnej długości nacięcia.

Ze względu na konieczność otrzymania właściwej obciążalności opornika powinien on być nacięty na całej długości tak, aby przy danym skoku linii nacinania, wartość „m” była w przybliżeniu stała. Wynika stąd konieczność segregacji oporników przed nacięciem na grupy oporności i dobieranie dla danego skoku nacięcia, oporników o wartościach mieszczących się w danej grupie oporności.

Wynalazek polega na zastosowaniu automatycznej, zależnej od wartości „m”, sterowanej

urządzeniem elektronicznym regulacji skoku nacinania. Opornik zostaje nacięty odpowiednio na całej długości, przy czym segregacja oporników na grupy oporności jest zbędna.

Skok linii nacięcia można regulować w sposób według wynalazku w nacinanie oporników albo przy stałym posuwie przez zmianę obrotów wrzeciona, albo przy stałych obrotach wrzeciona przez zmianę prędkości posuwu. Na fig. 1 jest przedstawiony przykładowo blokowy schemat układu elektronicznego do automatycznej regulacji obrotów wrzeciona przy stałym posuwie. Nacinany opornik 1 przyłącza się do uchwytów 2 i 3. Uchwyt 2 jest połączony ze źródłem napięcia zmiennego. Końcową oporność ustawia się opornikiem dekadowym 4, odpowiednio przełączanym. Oporniki 1 i 4 stanowią układ sprzężenia zwrotnego wzmacniacza 5. Przy odpowiednim dobraniu wzmacnienia, na wyjściu wzmacniacza 5 otrzymuje się napięcie zmienne, które w przybliżeniu jest proporcjonalne do obrotów, potrzebnych do uzyskania właściwego skoku nacinania. Napięcie to zostaje wyprostowane w prostowniku 6. Po zadziałaniu przekładnika 7

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Jan Szrednicki.

Wyjściowe napięcie wzmacniacza 5 wraz z przeciwnie skierowanym napięciem porównawczym pobieranym z kondensatora 18 jest doprowadzone do wzmacniacza 14. Napięcie porównawcze jest tak dobrane, że przy osiągnięciu żądanej oporności podczas nacinania, napięcie wyjściowe wzmacniacza 14 przechodzić przez

Założenie następnego opornika powoduje otwarcie styków 16 i 19. Prąd rozładowania kondensatora 18 uruchamia przekaźnik 7 i zamyka na chwilę, potrzebną na naładowanie się kondensatora 9, styk 8. Odpowiednie urządzenie mechaniczne lub elektryczne opóźnia przysunięcie tarczy szlifierskiej do opornika, aż do czasu ustalenia się obrotów silnika.

Sposób automatycznej regulacji skoku nacinięcia oporników warstwowych, znamieny tym, że steruje się skok nacinięcia opornika zależnie od stosunku jego oporności końcowej do początkowej za pomocą układu elektronicznego.

Zakłady Wytwórcze Podzespołów
Telekomunikacyjnych

