



POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57256

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 10.VI.1967 (P 121 067)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.VI.1969

Kl. 21 e, 28/01

21e 25/00

MKP G 01 r

25/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Antoni Żychiewicz, inż. Stanisław Boryczka

Właściciel patentu: Instytut Metalurgii Żelaza im. Stanisława Staszica, Gliwice (Polska)

Układ przesuwnika fazowego

1

Przedmiotem wynalazku jest układ przesuwnika fazowego, w którym wielkość kąta przesunięcia fazowego pomiędzy napięciem wejściowym i wyjściowym zależy od napięcia wejściowego.

Znany dotychczas układ przesuwnika fazowego składający się z oporu oraz kondensatora połączonych w układzie czwórnika typu L o własnościach stałych lub regulowanych mechanicznie dla uzyskania zmiany przesunięcia fazy daje przesunięcie fazy niezależnie od wielkości przyłożonego na układ napięcia.

Układy te nie zezwalają na stosunkowo łatwe zastosowanie ich do automatycznej regulacji kąta przesunięcia fazy napięcia wyjściowego przetworników przetwarzających wielkości fizyczne, na sygnał elektryczny o zmiennym przesunięciu fazy względem sygnału odniesienia.

Celem wynalazku jest opracowanie układu przesuwnika fazowego, którego kąt przesunięcia fazy uzależniony jest od wielkości napięcia wejściowego.

Cel ten osiągnięto opracowując układ składający się z nieliniowego opornika oraz kondensatora lub cewki indukcyjnej połączonych w układzie czwórnika typu L.

Tak zbudowany układ eliminuje człony mechanicznej regulacji przesunięcia fazy, oraz umożliwia

2

uzyskanie zmiany charakterystyki fazowej napięcia wyjściowego w funkcji mierzonej wielkości fizycznej przetwornika.

Przykładowe rozwiązanie układu przedstawiono na załączonym rysunku.

Układ składa się z kondensatora 1 oraz nieliniowego opornika 2 w postaci dwóch diod 3 i 4 w układzie czwórnika typu L, przy czym diody 3 i 4 połączone są ze sobą równolegle przeciwsobnie, zaś kondensator 1 z opornikiem 2 mogą być w czwórniku zmieniane miejscami.

Zmieniając wartość napięcia U_1 na wejściu układu przesuwnika fazowego uzyskuje się nieliniową zmianę oporności 2, a tym samym zmianę przesunięcia fazy napięcia U_2 na jego wyjściu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ przesuwnika fazowego składający się z oporu i kondensatora w układzie czwórnika typu L **znamienny tym**, że opór (2) jest elementem nieliniowym.
2. Układ według zastrz. 1 **znamienny tym**, że opór (2) nieliniowy składa się z dwóch diod (3) i (4) połączonych równolegle przeciwsobnie.

