

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# O P I S P A T E N T O W Y 97137

## PATENTU TYMCZASOWEGO

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 28.05.75 (P. 180771)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 03.07.76

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1978

MKP  
H02j 3/18

Int. Cl.<sup>2</sup>  
H02J 3/18



Twórcy wynalazku: Leonid Kacejko, Ryszard Gąsiorowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wyższa Szkoła Inżynierska,  
Lublin (Polska)

### Układ samoczynnej regulacji współczynnika mocy w sieciach elektroenergetycznych niskiego napięcia

Przedmiotem wynalazku jest układ samoczynnej regulacji współczynnika mocy w sieciach elektroenergetycznych niskiego napięcia za pośrednictwem baterii kondensatorów statycznych.

Obecnie dla samoczynnego utrzymywania współczynnika mocy w sieciach niskiego napięcia stosowane są baterie kondensatorów statycznych sterowane regulatorami współczynnika mocy, których zasada działania jest oparta na liczniku indukcyjnym.

Regulatory te posiadają zasadniczą wadę, a mianowicie zapewniają samoczynne utrzymywanie współczynnika mocy o wartościach nie większych jak 0,9. Wymagana przez układy energetyczne wartość współczynnika mocy powinna wynosić w porze dziennej nie mniej 0,95 a w nocy 0,9. Z powyższych względów baterie kondensatorów sterowane samoczynnymi regulatorami nie pozwalają uzyskać podanych wyżej wymagań, a ponadto nie można zapewnić samoczynnego utrzymywania współczynnika mocy o dwóch różnych wartościach w zależności od pory doby.

Istotą wynalazku jest włączenie w szereg z obwodem napięciowym regulatora, opornika dodatkowego lub opornika i kondensatora z możliwością samoczynnego zwierania i rozwierania tych elementów zestykiem zegara sterującego w dowolnych ustalonych porach doby.

Przez włączenie w szereg z obwodem napięciowym regulatora, opornika dodatkowego o odpowiedniej oporności lub opornika i kondensatora osiąga się możliwość samoczynnego utrzymywania wartości współczynnika mocy nie mniejszej niż 0,95, a jeśli opornik lub opornik i kondensator zostanie zwarty to regulator będzie utrzymywał wartość współczynnika mocy niższą, około 0,9. Dzięki temu zostaną spełnione wymagania stawiane przez dostawcę energii elektrycznej.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku schematycznym.

Rysunek przedstawia schemat układu połączeń cewek napięciowych regulatora 1, opornika dodatkowego 2, opornika 3 i kondensatora 4, zegara sterującego 5 wyposażonego w zestyk 6.

## Zastrzeżenie patentowe

Układ samoczynnej regulacji współczynnika mocy w sieciach elektroenergetycznych niskiego napięcia, z n a m i e n n y t y m, że zegar sterujący (5) zwiiera lub rozwiiera swoim zestykiem (6) opornik dodatkowy (2) albo opornik (3) i kondensator (4) połączony szeregowo z zestykiem napięciowym regulatora (1), działającego na zasadzie indukcyjnej.

