



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

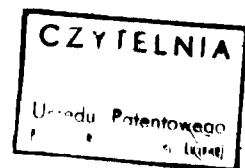
Int. Cl.³ H02J 3/00

Zgłoszono: 10.02.81 (P. 229635)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 11.12.81

Opis patentowy opublikowano: 30.05.1984



Twórcy wynalazku: Jan Wawszczak, Tadeusz Latocha, Andrzej Wienczek

Uprawniony z patentu: Politechnika Lubelska,
Lublin (Polska)

Układ do nastawiania obciążenia prądowego przy zadanym napięciu i zadanym współczynnikiem mocy

Przedmiotem wynalazku jest układ do nastawiania obciążenia prądowego przy zadanym napięciu i zadanym współczynnikiem mocy, zwłaszcza w zakładach wytwarzających aparaty elektryczne i w laboratoriach naukowo-badawczych.

Dotychczas do realizacji prób obciążenia stosuje się najczęściej oporniki o nastawianych rezystancjach, dławiki o nastawianych indukcyjnościach oraz baterie kondensatorów. Stosowanie do tego celu elementów obciążających o nastawianych wartościach jest bardzo kłopotliwe, szczególnie przy większych natężeniach prądu i obciążeniach o charakterze czynno-pojemnościowym.

Celem wynalazku jest uniknięcie wyżej wymienionych niedogodności.

Cel ten osiągnięto poprzez opracowanie układu do nastawiania obciążenia prądowego przy zadanym napięciu i zadanym współczynnikiem mocy, zawierający nieregulowane elementy obciążające o charakterze czynno-indukcyjnym lub czynno-pojemnościowym oraz autotransformator, którego istotą jest to, że autotransformator posiada nastawianą liczbę zwojów po stronie pierwotnej i nastawiane liczby zwojów po stronie wtórnej niezależnie dla dwóch obwodów.

Korzystnym skutkiem wynalazku jest, to że umożliwia nastawianie natężenia prądu praktycznie od zera do prądu znamionowego strony pierwotnej autotransformatora w szerokich granicach zmian wartości napięcia wejściowego przy współczynnikach mocy w granicach $0,1_{poj} \div 1 \div 0,1_{ind}$.

Układ według wynalazku przedstawiony jest schematycznie na rysunku, na którym zaciski wejściowe 1, 2 układu do nastawiania obciążenia prądowego przy zadanym napięciu i zadanym współczynnikiem mocy są przyłączone do zacisków wyjściowych badanego aparatu elektrycznego. Nastawianie natężenia prądu I przy zadanym napięciu U jest realizowane za pomocą autotransformatora przez zmianę napięcia na nieregulowanych elementach obwodu $R, X_L, X_C, R_{X_L}, R_{X_C}$ i przez zmianę liczby zwojów Z_p uzwojenia pierwotnego, natomiast wartość współczynnika mocy $\cos \varphi$ jest ustalana przez odpowiedni dobór proporcji pomiędzy prądami I_R i I_X .

Zastrzczenie patentowe

Układ do nastawiania obciążenia prądowego przy zadanym napięciu i zadanym współczynniku mocy zawierający nieregulowane elementy obciążające o charakterze czynno-indukcyjnym lub czynno-pojemnościowym oraz autotransformator, **znamienny tym**, że autotransformator posiada nastawianą liczbę zwojów po stronie pierwotnej i nastawiane liczby zwojów po stronie wtórnej niezależnie dla dwóch obwodów.

