



POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59024

Patent dodatkowy
do patentu 50129

Zgłoszono: 19.III.1966 (P 113.591)

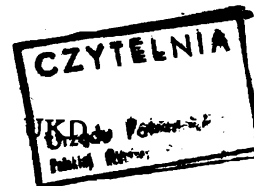
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.XII.1969

Kl. 21 e, 27/16

MKP G 01 r

21/16



Współtwórcy wynalazku: dr inż. Edward Skowroński, dr inż. Jerzy Zieliński

Właściciel patentu: Instytut Elektrotechniki, Warszawa (Polska)

Układ uziemiający w układzie kompensacyjnym do pomiaru pod obciążeniem oporności czynnych uzwojeń transformatorów i maszyn wirujących

1

Przedmiotem wynalazku jest układ uziemiający w układzie kompensacyjnym do pomiaru pod obciążeniem oporności czynnych uzwojeń transformatorów i maszyn wirujących.

Układ kompensacyjny według patentu głównego nr 50129 zawiera kompensator prądu stałego dołączony do badanych uzwojeń i normalnego opornika. W układzie tym wymaga się izolowania względem ziemi wszystkich elementów oraz osoby wykonującej pomiary. Stanowi to poważną niedogodność układu.

Celem wynalazku jest uniknięcie konieczności izolowania elementów układu i osoby wykonującej pomiary.

Cel ten osiągnięto przez uziemienie jednego biegunu baterii prądu stałego zasilającej prądem pomiarowym badane uzwojenia i normalny opornik oraz przez uziemienie, poprzez kondensatory od strony kompensatora, obu biegunów filtru obwodu napięciowego badanych uzwojeń i obu biegunów filtru obwodu napięciowego normalnego opornika. W przypadku gdy opornik normalny jest poza obwodem roboczego napięcia przemiennego uziemia się poprzez kondensatory oba bieguny tylko filtru obwodu napięciowego badanych uzwojeń.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia układ uziemiający z opornikiem normalnym włączonym w obwód roboczego napięcia przemiennego, a fig. 2 przedstawia układ z opor-

2

nikiem znajdującym się poza obwodem roboczego napięcia przemiennego.

Badane uzwojenia R_x oraz opornik normalny R_n są zasilane prądem pomiarowym z uziemionej baterii prądu stałego B poprzez opornik regulacyjny R i dławiki D . Zaciski napięciowe opornika normalnego R_n są dołączone do zacisków x_1 kompensatora prądu stałego K poprzez filtr F_1 , przy czym oba bieguny filtru F_1 od strony kompensatora są uziemione poprzez kondensatory C_z . Z kolei zaciski napięciowe badanych uzwojeń R_x są dołączone do zacisków x_2 kompensatora poprzez filtr F_2 , którego oba bieguny od strony kompensatora są uziemione poprzez kondensatory C_z .

W przypadku stosowania jednego przełączalnego filtru muszą być uziemiane poprzez kondensatory oba bieguny tego filtru.

Zastrzeżenie patentowe

Układ uziemiający w układzie kompensacyjnym do pomiaru pod obciążeniem oporności czynnych uzwojeń transformatorów i maszyn wirujących, w których znany kompensator prądu stałego jest podłączony poprzez filtry z bocznikiem i badanym uzwojeniem, przez które przepływa ze źródła prądu przemiennego prąd roboczy, a z baterii prądu stałego prąd pomiarowy według patentu nr 50129, **znamienny tym**, że posiada uziemiony jeden biegun baterii oraz poprzez kondensatory (C_z) od stro-

ny kompensatora oba bieguny obu filtrów (F_1) i (F_2), zaś w przypadku, gdy opornik normalny (R_n) jest poza obwodem roboczego napięcia przemien-
nego, ma uziemione poprzez kondensatory (C_z)

oba bieguny tylko filtru obwodu napięciowego ba-
danych uzwojeń (F_2), a w przypadku, gdy jest sto-
sowany jeden przełączalny filtr, posiada uziemione
poprzez kondensatory oba bieguny.

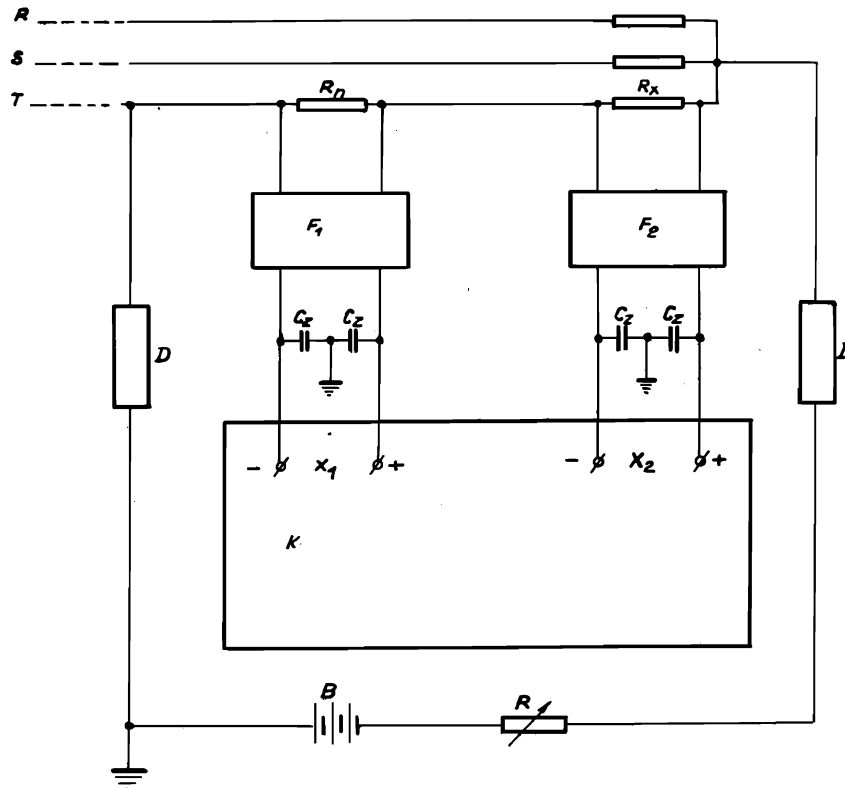


Fig. 1

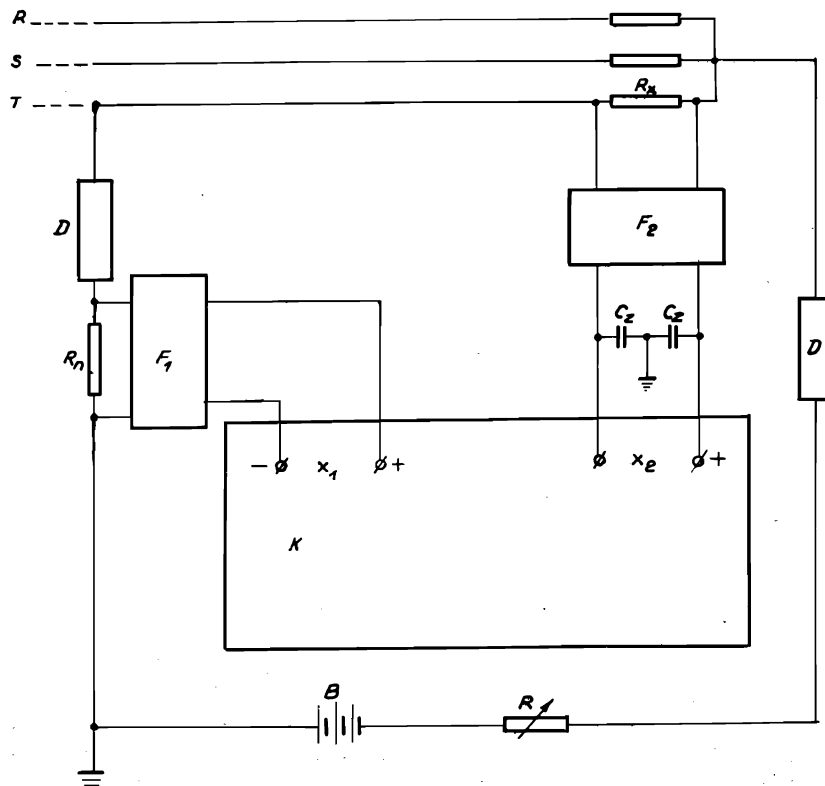


Fig. 2