



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 20.11.74 (P. 175793)

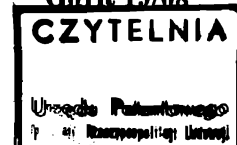
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 22.05.76

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1977

MKP G01r 15/08
G01r 19/08

Int. Cl.² G01R 15/08
G01R 19/08



Twórcy wynalazku: Mieczysław Szczepaniak, Andrzej Kannich, Andrzej Adamiak

Uprawniony z patentu: „MERA-ZSM” Zakłady Systemów Minikomputerowych im. Janka Krasickiego, Warszawa (Polska).

Wielozakresowy amperomierz do pomiaru prądu stałego i zmiennego

1

Przedmiotem wynalazku jest wielozakresowy amperomierz do pomiaru prądu stałego i zmiennego.

Znane są wielozakresowe amperomierze prądu stałego i zmiennego o ustroju magnetoelektrycznym, posiadające wielozakresowy bocznik prądu stałego oraz układ prostowniczy i transformator lub autotransformator prądowy z zaczącami dla poszczególnych zakresów prądu zmiennego. Bocznik wykonany jest z taśmy lub drutu oporowego a uzwojenie transformatora z drutu miedzianego. Bocznik i transformator stanowią oddzielne podzespoły.

Wada takiego rozwiązania polega na tym, że dla zakresów powyżej kilku amperów, elementy bocznika i elementy uzwojenia transformatora stanowią oddzielne elementy o stosunkowo dużych wymiarach dla zapewnienia dobrych warunków chłodzenia. Prowadzi to do wzrostu wymiarów gabarytowych miernika. Ponadto wadą jest również to, że mają one oddzielne zaciski dla prądu stałego i oddzielne dla prądu zmiennego.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tych wad.

Cel ten osiągnięto za pomocą amperomierza według wynalazku posiadającego ustrój magnetoelektryczny oraz bocznik, transformator lub autotransformator prądowy wraz z układem prostowniczym, i który to amperomierz polega na tym, że co najmniej jeden z elementów bocznika stanowi jednocześnie część uzwojenia transformatora lub

2

autotransformatora prądowego, przy czym element ten jest połączony szeregowo z pozostałymi elementami bocznika i z pozostałą częścią uzwojenia transformatora lub autotransformatora.

5 Część bocznika do pomiaru prądów powyżej kilku amperów stanowi jednocześnie część uzwojenia transformatora do pomiaru prądu zmiennego. Bocznik ten wykonany jest z drutu oporowego. Dzięki temu zmniejszono ilość elementów w stosunku do znanych rozwiązań. Zaletą jest również to, że bocznik ten, jako część uzwojenia transformatora, umieszczony jest na pozostałej części uzwojenia wykonanego drutem miedzianym, przez co uzyskuje się lepsze warunki odprowadzania ciepła z bocznika i mniejsze jego wymiary gabarytowe.

15 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym schemat miernika.

20 Mierzony prąd doprowadza się za pośrednictwem zacisków 1, 2 lub 1, 3 oraz przełącznika sprzężonego 4 do uzwojenia autotransformatora 5 lub bocznika 9. Miernik posiada przełącznik funkcyjny 8. Przy pomiarze prądu stałego styki tego przełącznika ustawione są w położeniu b—b, a przy pomiarze prądu zmiennego w położeniu a—a. Przy pomiarze prądu stałego ustrój pomiarowy 7 dołączany jest do bocznika, a przy pomiarze zmiennego do autotransformatora poprzez układ prostowniczy 6. Część uzwojenia 5' autotransformatora

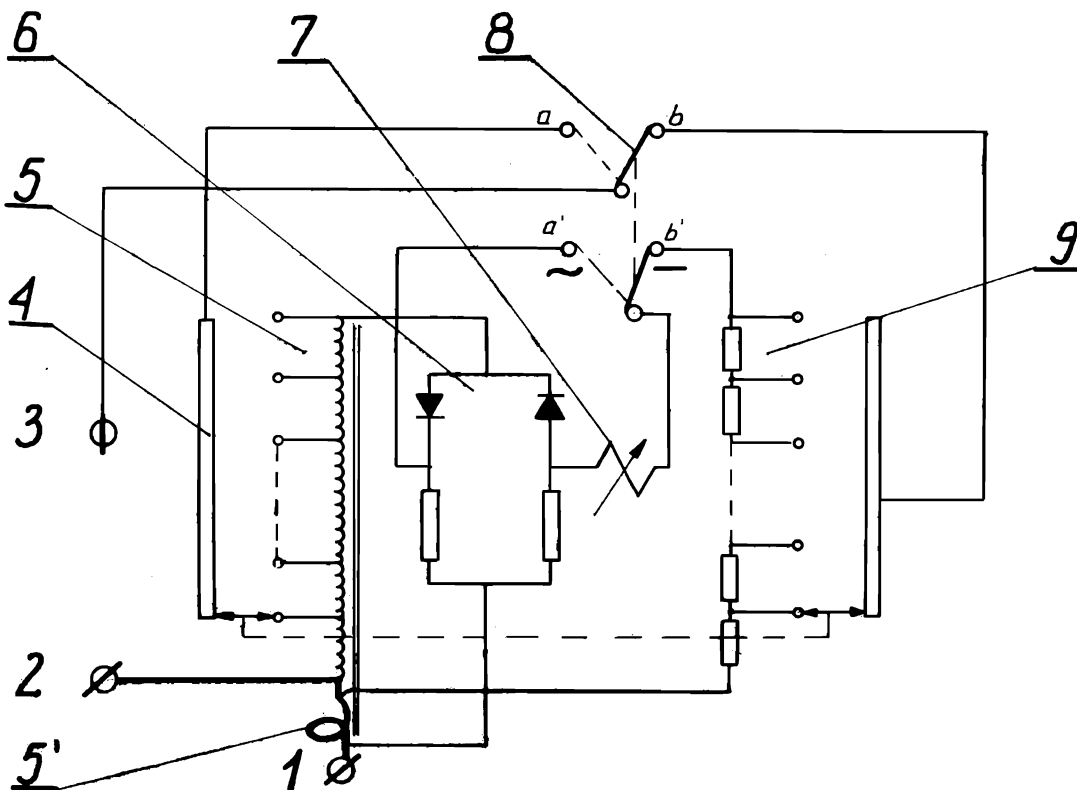
stanowi jednocześnie część bocznika i jest połączona szeregowo z pozostałą częścią bocznika.

Pomiar prądu stałego i zmiennego na największym zakresie odbywa się przez bezpośrednie doprowadzenie prądu do bocznika i autotransformatora za pośrednictwem zacisków 1, 2 z pominięciem przełączników 4 i 8.

Zastrzeżenie patentowe

Wielozakresowy amperomierz do pomiaru prądu

stałego i zmiennego, posiadający ustrój magneto-elektryczny oraz bocznik, transformator lub autotransformator prądowy wraz z układem prostowniczym, **znamienny tym**, że co najmniej jeden z elementów (5') bocznika (9) stanowi jednocześnie część uzwojenia transformatora lub autotransformatora prądowego (5), przy czym element (5) jest połączony szeregowo z pozostałymi elementami bocznika (9) i z pozostałą częścią uzwojenia transformatora lub autotransformatora (5).



Cena 10 zł

CZGraf. Lz. 1457 (130+25 egz.)