



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 20.12.74 (P. 176743)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.07.76

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1978

MKP G01r 1/36

Int. Cl.² G01R 1/36



Twórcy wynalazku: Waldemar Kaliszuk, Jacek Maciejewski

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Metrologii Elektrycznej, Zielona Góra (Polska)

**Układ zabezpieczający ustrój pomiarowy miernika
magnetoelektrycznego w przypadku przerwy w obwodzie
termoelementu**

1

Przedmiotem wynalazku jest układ zabezpieczający ustrój pomiarowy miernika magnetoelektrycznego w przypadku przerwy w obwodzie termoelementu.

Znane dotychczas układy zabezpieczały przed uszkodzeniem wzmacniacz scalony nie zapewniając jednocześnie zabezpieczenia przed uszkodzeniem ustroju pomiarowego miernika współpracującego z tym wzmacniaczem. Znany jest na przykład układ zawierający diodę włączoną równolegle do termoelementu.

Układ ten nie nadaje się do zastosowania w układach pomiarowych zawierających wzmacniacz scalony, ponieważ na dużej rezystancji wstecznej diody wytwarza się spadek napięcia powodujący wielokrotne przeciążenie ustroju pomiarowego a tym samym możliwość jego uszkodzenia.

Celem wynalazku jest opracowanie prostego układu umożliwiającego zabezpieczenie ustroju pomiarowego współpracującego ze wzmacniaczem skalonym przed przeciążeniem wywołanym przerwą w obwodzie termoelementu oraz umożliwiającego sygnalizację powstania przerwy w obwodzie termoelementu.

Cel ten osiągnięto dzięki temu, że w obwód wejściowy wzmacniacza scalonego współpracującego z miernikiem włączono rezystor.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przy-

2

kładzie wykonania pokazanym na rysunku przedstawiającym uproszczony schemat ideowy układu.

Układ zawiera rezystor **R** załączony równolegle do termoelementu **Te**. Rezystor połączony jest z jednym z wejść wzmacniacza scalonego **W**, na którego wyjściu znajduje się ustrój pomiarowy **M**. Rezystor **R** posiada tak dobraną rezystancję, że w przypadku powstania przerwy w obwodzie termoelementu na skutek przepływu prądu polaryzacyjnego z wejścia wzmacniacza do masy wytworzy się na tym rezystorze taki spadek napięcia, który spowoduje odchylenie wskazówki miernika **M** poza skrajną kreskę podziałki do takiego położenia przy którym nie nastąpi uszkodzenie ustroju pomiarowego. Fakt odchylenia wskazówki poza skrajną kreskę podziałki sygnalizuje powstanie przerwy w obwodzie termoelementu.

2)
Zastrzeżenie patentowe

25
Układ zabezpieczający ustrój pomiarowy miernika magnetoelektrycznego w przypadku przerwy w obwodzie termoelementu, zawierający wzmacniacz scalony, na wyjściu którego znajduje się ustrój pomiarowy, **znamienny tym**, że w obwodzie wejściowym wzmacniacza scalonego (**W**) ma włączony rezystor (**R**).

