



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.XI.1964 (P 106 342)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 22.II.1966

Kl. 42 k, 45/03

MKP G 01 1 1/22

UKD BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Andrzej Włodarczyk

Właściciel patentu: Ośrodek Rozwojowy Łączników Niskonapięciowych
przy Z.A.E. „Elester”, Łódź (Polska)

Mostek tensometryczny zasilany z baterii

1

Przedmiotem wynalazku jest mostek tensometryczny zasilany z baterii lub akumulatora, przystosowany do współpracy z dowolnym wzmacniaczem prądu stałego.

W znanych układach mostków tensometrycznych źródłem zasilania są: bateria, akumulator, zasilacz sieciowy lub generator częstotliwości akustycznej. Układy te posiadają szereg wad — na przykład: zasilacze sieciowe wymagają stosowania skomplikowanych układów stabilizacyjnych, układy z częstotliwością akustyczną są bardzo trudne do wykonania ze względu na problemy kompensacji pojemnościowej oraz usunięcia składowej akustycznej, natomiast proste układy z bateriami zasilającymi umieszczonymi poza obudową mostka przy wzmacnianiu sygnału wprowadzają zakłócenia pomiaru w postaci składowej zmiennej o częstotliwości 50 Hz.

W układzie mostka według wynalazku wszystkie powyższe wady zostały wyeliminowane w ten sposób, że bateria stanowiąca źródło zasilania mostka umieszczona jest wewnątrz ekranującej metalowej obudowy, zawierającej wszystkie pozostałe elementy mostka (oprócz czujników tensometrycznych), a obudowa, przewód doprowadzający do tensometrów i element badany są uziemione.

2

Dzięki takiemu rozwiązaniu uzyskuje się prosty mostek przystosowany do współpracy z dowolnym wzmacniaczem prądu stałego, w którym wyeliminowano niepożądane nakładanie się składowej zmiennej 50 Hz pochodzącej od zasilania.

Przedmiot wynalazku przedstawiony tytułem przykładu na rysunku składa się ze znanego układu półmostkowego 1 z dwoma elementami czynnymi — tensometrami 2 oraz baterii zasilającej umieszczonej wewnątrz obudowy mostka 3.

Działanie mostka jest następujące: zmiennym opornikiem Z doprowadza się mostek do stanu równowagi. Przy powstaniu naprężeń w elemencie badanym tensometry 2 zmieniają swoją oporność wyprowadzając mostek z równowagi, co powoduje pojawienie się napięcia w gniazdku 4.

Zastrzeżenie patentowe

Mostek tensometryczny zasilany z baterii lub akumulatora, przystosowany do współpracy z dowolnym wzmacniaczem prądu stałego, **znamienny tym**, że źródło zasilania umieszczone jest wewnątrz tej samej ekranowanej obudowy metalowej co i wszystkie pozostałe elementy mostka, a obudowa, przewód doprowadzający do tensometrów i element badany są uziemione.

