

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65952

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 21e,33/06

Zgłoszono: 14.I.1970 (P 138 164)

Pierwszeństwo: _____

MKP G01r33/06

Opublikowano: 30.XII.1972

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Stanisław Andrzej Ignatowicz, Andrzej Dajna

Właściciel patentu: Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników
(Instytut Technologii Elektronowej), Warszawa
(Polska)

Hallotron

1

Przedmiotem wynalazku jest hallotron do pomiaru natężenia pola magnetycznego, w szczególności pola w wąskich, a także krzywoliniowych szczelinach. Może on także znaleźć zastosowanie w układach do pomiaru rezystancji przy prądzie zmiennym, układach realizujących pewne funkcje matematyczne itp.

Stosowanie dwóch oddzielnych hallotronów umieszczonych w polu magnetycznym w wąskiej szczelinie, lub w jednej cewce wytwarzającej pole magnetyczne ma tę niedogodność, że uniemożliwia wyeliminowanie nierównomiernego ich nagrzewania się, gdyż nie jest praktycznie możliwym dokładne nałożenie na siebie obu hallotronów. Nierównomierne zaś nagrzewanie się hallotronów wywołuje powstanie szkodliwych napięć termoelektrycznych. Niekorzystny wpływ ma również znaczna odległość między hallotronami wynikająca z podwójnego podłoża warstw czynnych. Odległość ta powoduje, że oba hallotроны znajdują się w różnych warunkach termicznych, co jest niepożądane z punktu widzenia układu, w którym one pracują.

Celem wynalazku jest więc taki hallotron, który zastępować będzie dwa oddzielne hallotроны i który zapewni jednakowe warunki termiczne pracy obu hallotronów składowych oraz sprowadzi do minimum powstawanie w nich szkodliwych napięć termoelektrycznych.

Wytoczony cel osiągnięty został w hallotronie we-

2

dług niniejszego wynalazku, a to dzięki temu, że ma on warstwy półprzewodnikowe oraz elektrody łączące te warstwy z przewodami naniesione po obu stronach cienkiej warstwy miki, a naniesione obustronnie warstwy półprzewodnika i elektrod są sobie odpowiadające.

Bliższe objaśnienie istoty wynalazku podane jest poniżej, a przykładowe jego wykonanie pokazane na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia hallotron w widoku z boku, a fig. 2 — w widoku z góry.

Hallotron według wynalazku składa się z cienkiej warstwy miki 1, na której po obu stronach naniesione są, na przykład przez naparowanie, warstwy półprzewodnika 2 i 3 oraz warstwy elektrod 4 i 5. Dla zabezpieczenia naniesionych warstw przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływem czynników atmosferycznych są one pokryte cienką, elastyczną warstwą metakrylanu etylu.

Naniesione obustronnie na mikę 1 warstwy półprzewodnika 2 i 3 i elektrod 4 i 5 są sobie odpowiadające, z tym jednak, że wyprowadzenia elektrod są dla każdej strony oddzielne, tworząc przez to dwa oddzielne układy hallotronów.

Dzięki naniesieniu warstw półprzewodnika 2 i 3 po obu stronach jednego podłoża uzyskuje się stałe wzajemne położenie tych warstw. Dokładność ich wzajemnego pokrycia się zależna jest jedynie od dokładności naparowania, stosunkowo łatwej do realizacji. Otrzymany w ten sposób układ dwóch

hallotronów składowych zapewnia jednakowe warunki termiczne ich pracy i sprowadza do minimum powstawanie szkodliwych napięć termoelektrycznych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Hallotron wykonany na podłożu z miki, przeznaczony do pomiaru natężenia pola magnetycznego,

go, w szczególności w wąskich, a także krzywoliniowych szczelinach, **znamienny tym**, że warstwy półprzewodnikowe (2, 3) oraz elektrody (4, 5) łączące te warstwy z przewodami ma naniesione po obu stronach cienkiej warstwy miki (1).

2. Hallotron według zastrz. 1, **znamienny tym**, że naniesione na mikę (1) obustronne warstwy półprzewodnika (2, 3) i elektrod (4, 5) są sobie odpowiadające.

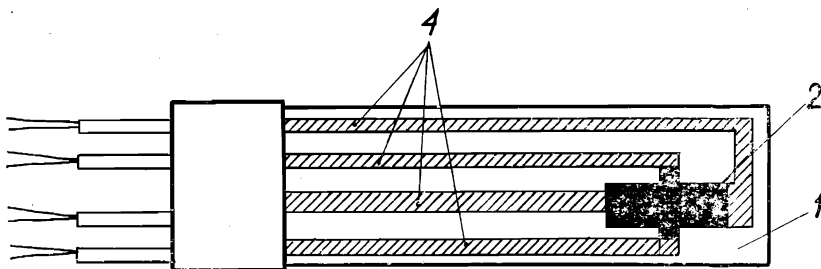


Fig. 1

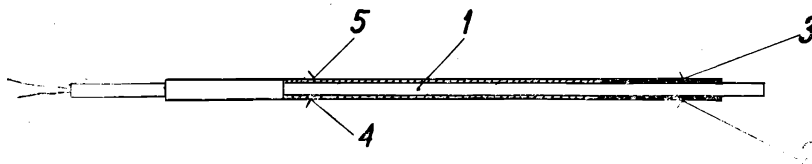


Fig. 2

Errata

W opisie patentowym na pierwszej stronie mylnie wydrukowano MKP

jest: MKP G01r 3/06

powinno być: MKP G01r 33/06