

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45394

Kl. 21 a¹, 36**Zentralinstitut für Kernphysik Dresden*)**

Rossendorf k. Drezna, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie do automatycznego nawlekania macierzy pamięciowych

Patent trwa od dnia 26 listopada 1960 r.

Pierwszeństwo: 29 sierpnia 1960 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy urządzenia do automatycznego nawlekania macierzy rdzeni ferrytowych, ze szczególnym uwzględnieniem procesu nawlekania. Wiadomo, że macierze pamięci ferrytowej wykonywane były dotychczas przy dużym nakładzie ręcznej pracy i czasu. Osie obrotowe rdzeni ferrytowych leżą przy tym w płaszczyźnie macierzy tak, że automatyczne przeprowadzenie koniecznych drutów przez rdzenie ferrytowe jest niemożliwe, względnie wymagałoby dużego nieuzasadnionego technicznie nakładu, bardzo złożonej aparatury. Te znane wady można usunąć w ten sposób, że płyta nośna macierzy według wynalazku zawiera np. pierścieniowe rdzenie ferrytowe, które swymi osiami obrotu położone są prostopadłe do płyty nośnej macierzy, a które to rdzenie mają być nawleczone jednym lub kilkoma ramionami na-

wlekającymi, przeprowadzone są przez otwory w rdzeniach ferrytowych zgodnie z układem według wynalazku i są jednocześnie naprężone, przy czym płytka nośna macierzy jest umocowana w suporcie za pomocą napinających elementów stożkowych, a ich położenie może być zmieniane ręcznie lub automatycznie przy pomocy aparatury sterującej, według z góry zadanego programu, w ten sposób, że wszystkie rdzenie ferrytowe, znajdujące się na płycie nośnej macierzy, są nawlecane odpowiednimi drutami zgodnie z opisanym wyżej procesem nawlekania według wynalazku, w kolejności odpowiadającej danemu programowi.

Przykład według wynalazku objaśniony zostanie bliżej na podstawie rysunku.

Fig. 1 przedstawia płytę nośną macierzy z umieszczonymi w niej rdzeniami ferrytowymi i wyprowadzonymi końcami drutów, fig. 2 — przekrój przez fig. 1 z uwidocznionym sposobem przeprowadzenia drutów i ich przebiegiem,

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Manfred Kahlenbach, Karl-Heinz König i Jürgen Stephan.

a fig. 3 przedstawia całkowity widok urządzenia z aparaturą sterującą.

Według wynalazku, rdzenie ferrytowe 9 (np. o kształcie pierścieni) umieszczone są w płycie nośnej 1 macierzy w ten sposób, że ich osie obrotu leżą prostopadle do osi macierzy, a otwory w rdzeniach ferrytowych pozostają wolne i łatwo dostępne z obu stron.

Według wynalazku istnieje również możliwość wykonania izolującej płyty nośnej macierzy 1 w różnych innych wariantach. Np. jako cztery różne płyty z materiału izolacyjnego (porównaj fig. 1), w których rdzenie ferrytowe 9 umieszczone są w otworach o różnej względnie o dopasowanej średnicy, lub w ten sposób, że rdzenie ferrytowe 9 wprasowane są maszynowo w płytę nośną macierzy 1, albo też tak, że płyta nośna macierzy 1 sama jest wykonana z tworzywa ferrytowego i zaopatrzona w otwory, przy czym otaczająca je pierścieniowa strefa materiałowa służy do magazynowania poszczególnych informacji magnetycznych. Płyta nośna macierzy 1, zawierająca rdzenie ferrytowe 9, umieszczona jest w suportcie 2 przy pomocy urządzenia napinającego, ręcznego lub automatycznego, przy czym jej położenie można nastawić za pomocą stożkowatych trzymadeł.

Według wynalazku suport 2 jest sterowany przez aparaturę sterującą 7 zgodnie z zadanym programem nawlekania tak, że każdorazowo otwór w rdzeniu ferrytowym, przeznaczony do nawlekania, przenoszony jest automatycznie pod urządzenie. Ramię nawlekające 3 przeprowadza nawlekany drut 8 przez otwór odpowiedniego rdzenia ferrytowego w płycie nośnej macierzy za pomocą umieszczonego na nim uchwytu 5 i przekazuje ten drut do uchwytu 6, który za pomocą ramienia nawlekającego 4 prowadzi go w dół i jednocześnie go napręża. Teraz położenie suportu 2, trzymającego płytę nośną macierzy 1, zmienia się zgodnie z programem sterowania wyprowadzanym automatycznie przez aparaturę sterującą 7, w ten sposób, że następny odpowiedni otwór rdzenia ferrytowego przenoszony jest pod urządzenie nawlekające.

Przez odwrócenie procesu nawlekania opisa-

nego wyżej drut 8 przeprowadzany jest, za pomocą ramienia nawlekającego 4 i uchwytu 6, przez odpowiedni rdzeń ferrytowy i przekazany do uchwytu 5 ramienia nawlekającego 3, które prowadzi drut 8 do góry, naprężając go jednocześnie.

Przez ciągłe powtarzanie procesu nawlekania według wynalazku można osiągnąć nawleczenie przewodów w każdej dowolnej macierzy, jeżeli zastosować tylko odpowiednie programowanie w aparaturze sterującej 7.

Maksymalna liczba zwojów, jakie można umieścić na jednym rdzeniu, jest określona przez średnicę ferrytowego rdzenia i przez średnicę użytego drutu.

Jeżeli zastosować odpowiednie programowanie w aparaturze sterującej 7, to według wynalazku suport 2 może być tak przestawiany, że drut 8 przechodzi przez otwory w rdzeniach ferrytowych (również pojedynczych) tylko w jednym kierunku, natomiast w kierunku przeciwnym przeprowadzony jest obok rdzenia ferrytowego.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do automatycznego nawlekania macierzy pamięciowych, znamiennie tym, że płyta nośna macierzy zawiera np. pierścieniowe rdzenie ferrytowe, które swymi osiami obrotu położone są prostopadle do płyty nośnej macierzy, przy czym rdzenie te są nawleczone jednym lub kilkoma drutami, które są przeprowadzane przez otwory w rdzeniach ferrytowych i jednocześnie naprężane, a płyta nośna macierzy jest umocowana w suportcie za pomocą napinających elementów stożkowych, tak, że ich położenie może być zmieniane ręcznie lub automatycznie za pomocą aparatury sterującej, według z góry zadanego programu.

Zentralinstitut für
Kernphysik Dresden

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

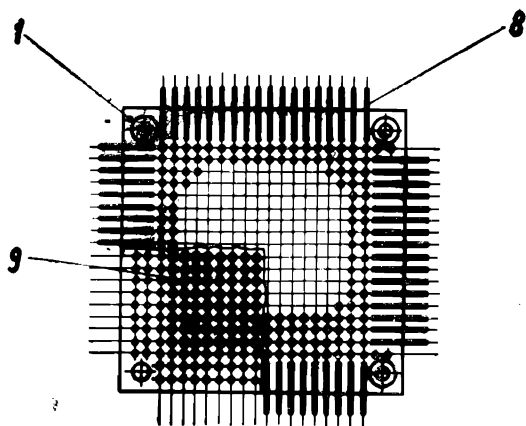


Fig. 1

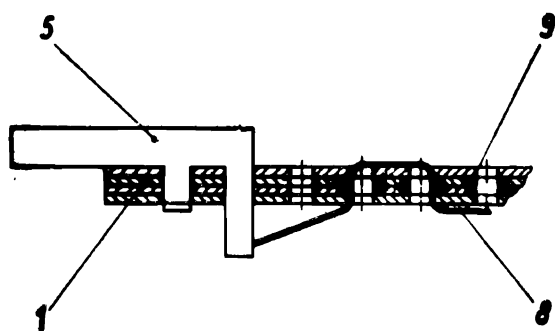


Fig. 2

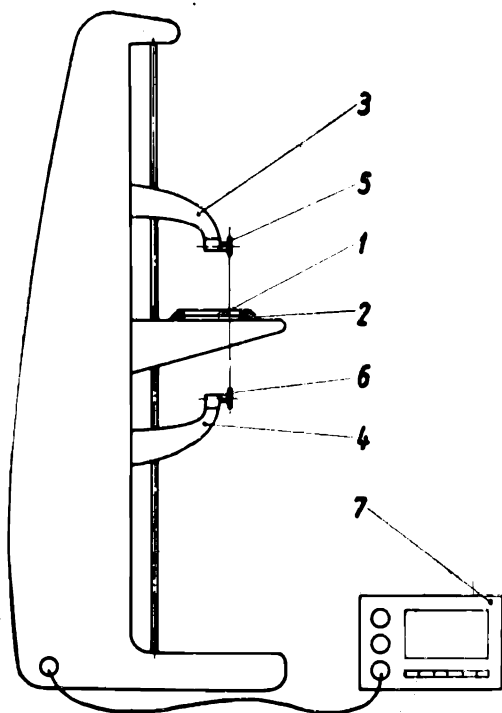


Fig. 3