



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

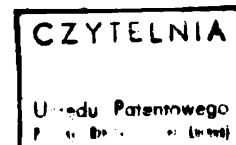
Int. Cl.³ H01F 3/04

Zgłoszono: 19.12.79 (P. 220572)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.12.80

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1984



Twórca wynalazku: Tadeusz Skubis

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechika Śląska im. Wincentego Pstrowskiego,
Gliwice (Polska)

Sposób wytwarzania magnetowodu zwijanego z taśmy

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania magnetowodu zwijanego z taśmy magnetycznie miękkiej.

Znane magnetowody toroidalne wykonuje się przez zwiniecie taśmy z materiału magnetycznie miękkiego w kształt toroidu. Początek i koniec taśmy jest obcięty prostopadłe do jej długości i przymocowany do sąsiednich zwojów taśmy przez zgrzewanie punktowe.

Wadą takiego sposobu wykonania magnetowodu toroidalnego jest istnienie na obwodzie magnetowodu dwu punktów, odpowiadających początkowi i końcowi taśmy, w których następuje skokowa zmiana przekroju i przenikalności magnetycznej wzdłuż obwodu magnetowodu. Nierówność ta może być opisana funkcją, której wykres najczęściej jest podobny do odwróconej litery S. Jest to szczególnie niekorzystne, gdy magnetowody stosuje się do budowy precyzyjnych indukcyjnych dzielników napięcia i komparatora prądów, ponieważ w tych narzędziach pomiarowych wymagane jest stosowanie magnetowodów o bardzo dobrze wyrównanych parametrach wzdłuż całej drogi magnetycznej.

Celem wynalazku jest zmniejszenie nierówności przenikalności magnetycznej wzdłuż drogi magnetycznej i dzięki temu poprawa jakości magnetowodu.

Cel ten osiągnięto dzięki temu, że początek i koniec taśmy ferromagnetycznej magnetowodu obcina się skośnie. Skosy wykonuje się na początku taśmy na długości równej obwodowi wewnętrznemu magnetowodu, natomiast na końcu taśmy na długości równej obwodowi zewnętrznemu tego magnetowodu. Ponadto punkty początkowy i końcowy taśmy muszą leżeć na tym samym promieniu magnetowodu.

Korzyścią zastosowania sposobu według wynalazku jest to, że uzyskuje się magnetowody o lepiej wyrównanych parametrach a w szczególności o wyrównanym przekroju poprzecznym i o wyrównanej przenikalności magnetycznej.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony został na rysunku, który przedstawia rozwiniętą taśmę tworzącą magnetowód. Całą długość taśmy podzielono na trzy odcinki AB, BC, CD. Odcinek AB tworzący pierwszy zwoj 1 taśmy jest obcięty ukośnie tak, że szerokość taśmy zmienia się na tej długości równomiernie od 0 do pełnej szerokości. Odcinek CD tworzący ostatni zwoj jest obcięty ukośnie tak, że szerokość taśmy zmienia się na tej długości równomiernie od pełnej szerokości do 0. Odcinek taśmy BC wystarcza na wykonanie całkowitej liczby zwojów 1, 2, 3... przedostatni.

Gdy ten warunek jest spełniony punkty A oraz D taśmy znajdują się na tym samym promieniu magnetowodu, w wyniku czego przekrój poprzeczny magnetowodu jest jednorazowy, a równocześnie maleje nierówność przenikalności magnetycznej wzdłuż drogi magnetowodu.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania magnetowodu zwijanego z taśmy magnetycznie miękkiej, **znamienny tym**, że początek i koniec taśmy magnetowodu obcina się ukośnie, przy czym skos na początku taśmy rozłożony jest równomiernie wzdłuż całego obwodu wewnętrznego, skos na końcu taśmy rozłożony jest równomiernie wzdłuż całego obwodu zewnętrznego magnetowodu, a punkty początkowy i końcowy taśmy znajdują się na tym samym promieniu magnetowodu.

