

OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO

72162

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____Kl. 42t¹, 7/12

Zgłoszono: 28.05.1971 (P. 148468)

Pierwszeństwo: _____

MKP G11b 7/12

Zgłoszenie ogłoszono: 30.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1974



Twórca wynalazku: Edmund Koprowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Unitra, ZRK Zakłady Radiowe
im. M. Kasprzaka, Warszawa
(Polska)

Głowica magnetyczna

1

Przedmiotem wynalazku jest głowica magnetyczna służąca do zapisu, odczytu i kasowania przebiegów elektrycznych o częstotliwościach akustycznych i wizyjnych, stosowana w urządzeniach rejestracji magnetycznej oraz w cyfrowych elektronicznych maszynach matematycznych.

Dotychczas stosowane w urządzeniach rejestracji magnetycznej głowice były wykonywane całkowicie z samych ferrytów gęstych lub z samych stopów metalicznych.

Wadą głowic z ferrytów gęstych jest zbyt mała wartość indukcji nasycenia oraz zbyt duża wartość siły koercji magnetycznej. Mała wartość indukcji nasycenia dla głowic zapisujących zwłaszcza przy stosowaniu nowych typów taśm magnetycznych z tlenkami chromu powoduje zniekształcenia nieliniowe w procesie zapisu. Duża wartość siły koercji dla głowic odczytujących powoduje szkodliwe szumy w procesie odczytu oraz kasuje bardzo krótkie fale.

Wadą głowic ze stopów metalicznych są straty spowodowane prądami wirowymi, rosnące z kwadratem częstotliwości zapisywanych lub odczytywanych przebiegów elektrycznych. Z tego powodu głowice ze stopów metalowych mają małą skuteczność i nie nadają się praktycznie do rejestracji przebiegów elektrycznych o wysokich częstotliwościach.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wyżej wymienionych wad, braków i niedogodności oraz za-

2

projektowanie głowicy dobrze zapisującej, odczytującej i kasującej na wszystkich częstotliwościach akustycznych i wizyjnych. Cel ten został osiągnięty przez wyeksperymentowanie i skonstruowanie głowicy magnetycznej o korzystnym kształcie rdzenia magnetycznego, złożonego z różnych materiałów magnetycznych.

Rdzeń głowicy według wynalazku składa się z części uzwojeniowej i z części czołowo-szczelinowej wykonanych z materiałów o różnych właściwościach magnetycznych, połączonych ze sobą szeregowo wzdłuż obwodu strumienia magnetycznego. Część uzwojeniowa rdzenia głowicy jest wykonana z ferrytu lub ze stopu metalu, a część czołowo-szczelinowa rdzenia jest wykonana odpowiednio z ferrytu gęstego lub ferrytu niegęstego z wkładkami metalowymi przyszczelinowymi albo ze stopów metali magnetycznie miękkich.

Obie części rdzenia są wykonywane niezależnie od siebie we wszystkich etapach procesu produkcyjnego a dopiero w końcowym etapie są trwale łączone, tworząc obwód magnetyczny głowicy. Daje to duże oszczędności na materiale i na robociznie jak również zmniejsza ilość odpadów produkcyjnych, poza uzyskanymi walorami jakościowymi.

Głowice według wynalazku są wolne od wad braków i niedogodności głowic dotychczasowych, pracują prawidłowo i niezawodnie na wszystkich stosowanych częstotliwościach dając zapisy i odczyty wysokiej klasy.

Wynalazek wyjaśnia przykład wykonania pokazany na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój głowicy z rdzeniem dwuczęściowym 1, 2, a fig. 2 i fig. 3 uwiadcniają w różnych ukształtowaniach nakładki czołowo-szczelinowe 3 ustalające dokładnie wielkość szczeliny roboczej. Odpowiednie ukształtowanie tej szczeliny zwiększa żywotność głowicy i taśm magnetycznych.

Przykład wykonania przedstawia głowicę składającą się z dwu części rdzeniowych: części uzwojeniowej 1 wykonanej z ferrytu niegęstego manganowo-cynkowego i z części czołowo-szczelinowej 2 z ferrytu gęstego prasowanego na gorąco. Obie części rdzeniowe 1 i 2, jak i nakładki czołowo-szczelinowe 3 tworzące szczelinę są trwale połączone spo-

Głowica magnetyczna składająca się z uzwojenia i z rdzenia ze szczeliną, **znamienna tym**, że jej rdzeń składa się z części uzwojeniowej (1) i z części czołowo-szczelinowej (2), wykonanych z materiałów o różnych właściwościach magnetycznych połączonych szeregowo wzdłuż obwodu strumienia magnetycznego, przy czym część uzwojeniowa (1) rdzenia jest wykonana z ferrytu niegęstego lub ze stopu metalu, a część czołowo-szczelinowa (2) rdzenia jest wykonana odpowiednio z ferrytu gęstego lub z ferrytu niegęstego najkorzystniej z nakładkami przyszczelinowymi (3), albo ze stopów miękkich metali magnetycznych.

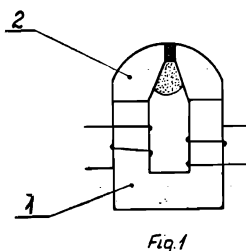


Fig. 1

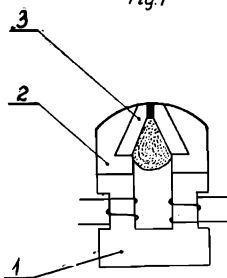


Fig. 2

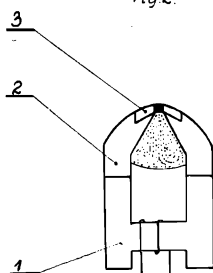


Fig. 3