

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 05.VII.1968 (P 127 918)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.VIII.1970

Kl. 42 t¹, 7/22

MKP G 11 b, 7/22

UKD

Współtwórcy wynalazku: Wojciech Łagwiński, Stefan Parvi

Właściciel patentu: Instytut Maszyn Matematycznych, Warszawa
(Polska)

Magnetyczna głowica rejestrująca

1

Przedmiotem wynalazku jest magnetyczna głowica rejestrująca przeznaczona zwłaszcza do pracy w kinetycznych pamięciach maszyn matematycznych przy zachowaniu skończonej odległości pomiędzy jej czołem a warstwą nośnika magnetycznego.

Znane dotychczas magnetyczne głowice rejestrujące wykonane są z reguły w postaci prawie zamkniętego obwodu magnetycznego, w którym wycięto wąską szczelinę roboczą wypełnioną następnie materiałem dia- lub paramagnetycznym. Wielkość tej szczeliny i kontury obu końców rdzenia (tzw. biegunów szczeliny roboczej) decydują o stopniu koncentracji pola rozproszenia, które pojawia się w otoczeniu szczeliny gdy w rdzeniu głowicy zaczyna płynąć strumień magnetyczny. Wiadomo, że zwiększanie koncentracji pola rozproszenia szczeliny roboczej oznacza zwiększenie zdolności rozdzielczej głowicy umożliwiając powiększenie gęstości rejestracji i dlatego też istnieje tendencja dobierania takich kształtów biegunów, które zapewniłyby maksymalny stopień koncentracji tego pola.

Z rozważań teoretycznych wynika, że najbardziej korzystne pod tym względem są bieguny o konturach trójkątnych i prostokątnych. Ponieważ jednak w obu przypadkach bieguny wykonane z ferrytu (nawet gęstego) są kruche i łatwo ulegają uszkodzeniu zwłaszcza w trakcie obróbki, w praktyce stosowane bywają najczęściej bieguny o konturach trapezoidalnych. Ze względu na zdolność rozdziel-

2

czą głowicy długość jej czoła powinna być niewiele większa od długości szczeliny roboczej. Przy długościach szczelin od kilku do kilkunastu mikrometrów spełnienie tego warunku jest trudne, gdyż z uwagi na bardzo małą powierzchnię czoła głowicy zewnętrzne krawędzie biegunów ulegają w czasie ich obróbki zaoblению.

Oprócz tego w przypadku gdy bieguny szczeliny roboczej są tak wąskie, że jej czoło upodabnia się do ostrza, ustalanie odległości głowicy — nośnik każda z ogólnie stosowanych metod stykowych napotyka na trudności spowodowane tendencją wbijania się tego czoła w przekładnię dystansującą lub też w warstwę nośnika.

Celem wynalazku jest ułatwienie uzyskania dużej zdolności rozdzielczej głowicy wówczas gdy jest ona uzyskiwana poprzez zawężanie ferrytowych biegunów szczeliny roboczej a także ułatwienie ustawiania czoła głowicy w zadanej odległości od nośnika.

Cel ten według wynalazku został osiągnięty przez umieszczenie czoła głowicy w otulinie z materiału niemagnetycznego o podobnych właściwościach mechanicznych jak bieguny szczeliny roboczej. Ostatnią obróbkę czoła głowicy przeprowadza się już po nałożeniu otuliny tak, że obrabiane powierzchnie są większe a krawędzie zaoblone nie są krawędziami biegunów głowicy. Ponadto otulina służy zarazem jako element mocujący oba bieguny gło-

wicy w określonym położeniu, co ma szczególne znaczenie przy głowicach wielośladowych.

Magnetyczna głowica według wynalazku zostanie objaśniona bliżej za pomocą rysunku, na którym fig. 1 przedstawia głowicę ze szczeliną a fig. 2 — jej widok z boku.

Czoło głowicy stanowią dwa bieguny 1 i 2 rdzenia, między którymi umieszczona jest przekładka 3. Czoło 4 głowicy jest otoczone otuliną 5 z materiału niemagnetycznego np. szkła.

Dzięki temu, że ostateczną obróbkę czoła głowicy 4 przeprowadza się już po nałożeniu otuliny ochronnej 5 obrabiane powierzchnie są większe a krawędzie zaoblane 6 nie są krawędziami biegunów głowicy. Linie przerywane 7 przedstawiają ostateczne kontury biegunów szczeliny roboczej, które teraz składają się niejako z dwu części biegunu właściwego 4 i osłony ochronnej 9. Szkło lub inny materiał wypełniający obszary oznaczone 9 zabezpiecza też przed uszkodzeniem zewnętrzne krawędzie 8 właściwych biegunów jednocześnie wzmacniając ich wzajemne połączenie. Jednocześnie obecność otuliny sprawia, że kształt czoła głowicy nie przypomina już ostrza nawet wówczas,

gdy każdy z biegunów szczeliny roboczej jest ostrzem, dzięki czemu łatwiej jest ustalić odległość pomiędzy głowicą a nośnikiem.

Zastrzeżenia patentowe

1. Magnetyczna głowica rejestrująca, w której obwodzie magnetycznym istnieje szczelina robocza utworzona przez dwa odpowiednio ukształtowane bieguny **znamienna tym**, że oba te bieguny otacza otulina ochronna wykonana z materiału niemagnetycznego o podobnych właściwościach mechanicznych jak materiał, z którego wykonane zostały bieguny.

2. Magnetyczna głowica według zastrz. 1 **znamienna tym**, że otulina służy zarazem jako element mocujący oba bieguny głowicy w określonym położeniu względem siebie.

3. Magnetyczna głowica według zastrz. 1 i 2 **znamienna tym**, że otulina ściśle przylega do biegunów głowicy i mechanicznie tworzy z nimi jedną całość, przy czym otulina jest wykonana z jednego lub kilku materiałów.

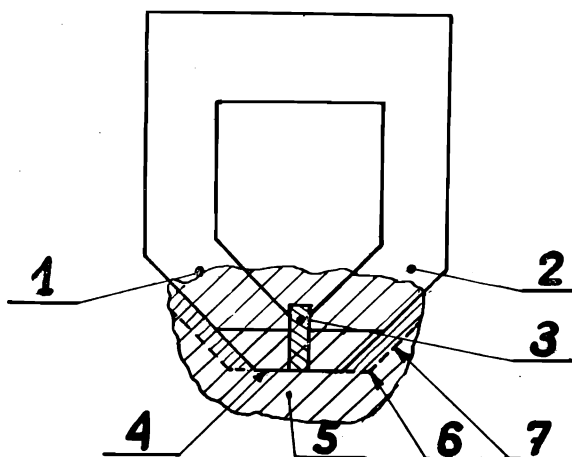


Fig. 1

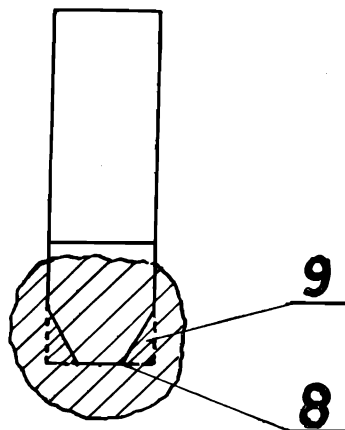


Fig. 2