



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

Patent dodatkowy  
do patentu nr ———

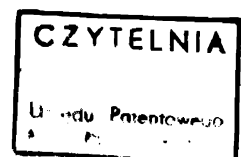
Zgłoszono: 86 12 23 (P. 263208)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 88 09 15

Opis patentowy opublikowano: 90 04 30

Int. Cl.<sup>4</sup> G11B 5/265  
G11B 5/115



Twórcy wynalazku: Janusz Sobecki, Leszek Rymarczyk

Uprawniony z patentu: Warszawskie Zakłady Urządzeń Informatyki „Meramat”,  
Warszawa (Polska)

## Dwuszczelinowa głowica wielościeżkowa o zmniejszonym przesłuchu

Przedmiotem wynalazku jest dwuszczelinowa głowica wielościeżkowa o zmniejszonym przesłuchu, przeznaczona do zapisu sygnałów z odczytem kontrolnym na ruchomym nośniku magnetycznym.

Jednym z istotniejszych problemów przy rejestracji i odtwarzaniu danych cyfrowych na nośniku magnetycznym jest istnienie przesłuchów między głowicami zapisującymi i odczytującymi, powodującego przekłamanie informacji. Znane są sposoby kompensacji przesłuchów za pomocą odpowiedniego dodatkowego ekranu ferrytowo-miedzianego, umieszczonego od strony czoła głowicy po przeciwnej stronie nośnika magnetycznego. Tego typu rozwiązanie jest przedmiotem patentu PRL nr 122 177. Innym sposobem kompensacji jest zastosowanie odpowiedniej konstrukcji głowicy, w której zespół głowic zapisujących i zespół głowic odtwarzających są całkowicie ekranowane względem siebie za pomocą odpowiednich ekranów wewnętrznych i ekranującej obudowy, stanowiącej integralną całość z ekranem wewnętrznym. Takie rozwiązanie jest przedmiotem patentu NRD nr 142 931.

Celem niniejszego wynalazku jest skonstruowanie głowicy wielościeżkowej o zmniejszonym przesłuchu, której konstrukcja pozwoli na minimalizowanie przesłuchu w trakcie procesu wytwarzania głowicy, i która nie będzie wymagała stosowania żądanych dodatkowych elementów kompensacyjnych.

W głowicy według wynalazku obudowa ekranująca zawiera ekran przedni umieszczony od strony zespołu głowic zapisujących i ekran tylny umieszczony od strony zespołu głowic odczytujących kształt zbliżony do litery L, której kąt rozwarcia jest nieco mniejszy od odpowiadającego mu kąta rozwarcia krawędzi ekranów bocznych. Pierwsza część ekranów przedniego i tylnego, położone odpowiednio na przedniej i tylnej ścianie korpusu głowicy, stykają się swoimi bocznymi krawędziami z ekranami bocznymi. Między bocznymi krawędziami drugich części ekranów przedniego i tylnego, położonych od strony czoła odpowiednio zespołu głowic zapisujących i odczytujących, a ekranami bocznymi są utworzone szczeliny o regulowanej wielkości. Korzystnie ekran przedni jest wykonany z materiału niemagnetycznego o dobrym przewodnictwie elektrycznym, zaś

ekran tylny — z materiału magnetycznego miękkiego. Druga część przedniego ekranu ma wydłużenie o szerokości pokrywającej wszystkie ślady zespołu głowic zapisujących, zaś druga część tylnego ekranu ma wydłużenia pokrywające skrajne ślady zespołu głowic odczytujących. Ekran międzygłowicowy składa się z dwu warstw, z których pierwsza jest wykonana z naprzemiennie ułożonych folii z materiału magnetycznego miękkiego i materiału niemagnetycznego o dobrym przewodnictwie elektrycznym, zaś druga — z materiału magnetycznego miękkiego. Pierwsza warstwa jest umieszczona od strony zespołu głowic odczytujących, a druga — od strony zespołu głowic zapisujących.

Dzięki konstrukcji głowicy według wynalazku możliwe jest zminimalizowanie przesłuchu poprzez regulację wielkości szczeliny między ekranami bocznymi a ekranami przednim i tylnym.

Przedmiot wynalazku został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia głowicę z uwidocznieniem jej części składowych, fig. 2 — głowicę kompletną, fig. 3 — widok głowicy od strony czołowej, zaś fig. 4 — ekran międzygłowicowy.

Dwuszczelinowa głowica wielościeżkowa składa się z korpusu 1, w którym umieszczony jest zespół głowic zapisujących 2 i zespół głowic odczytujących 3, rozdzielone ekranem międzygłowicowym 4. Każdy z zespołów głowic 2 i 3 składa się z kilku magnetowodów, na kolumnach których znajdują się uzwojenia zapisu i odczytu, oddzielonych ekranami międzyśladowymi, którego elementy nie są pokazane na rysunku. Z ekranem międzygłowicowym 4 stykają się ekrany boczne 5, umieszczone na bocznych ścianach korpusu 1. Na przedniej ścianie korpusu 1 od strony zespołu głowic zapisujących 2 jest umieszczony ekran przedni 6, zaś na tylnej ścianie korpusu 1 od strony zespołu głowic odczytujących 3 — ekran tylny 7. Ekrany przedni 6 i tylny 7 mają w przekroju poprzecznym kształt zbliżony do litery L o kącie rozwarcia  $\alpha$ . Kąt  $\alpha$  jest nieco mniejszy o odpowiadającego mu kąta  $\beta$  między krawędziami ekranów bocznych 5. Pierwsze części ekranów przedniego 6 i tylnego 7 przylegają odpowiednio do przedniej i tylnej ściany korpusu 1 i stykają się swoimi bocznymi krawędziami z ekranami bocznymi 5. Natomiast drugie części ekranów przedniego 6 i tylnego 7 są położone od strony odpowiednio zespołu głowic zapisujących 2 i odczytujących 3 w ten sposób, że między ich bocznymi krawędziami a ekranami bocznymi 5 są utworzone szczeliny 8, wynikające z różnicy kątów  $\alpha$  i  $\beta$ . Druga część ekranu przedniego 6 ma wydłużenie 9 o szerokości pokrywającej wszystkie ślady zespołu głowic zapisujących 2. Druga część ekranu tylnego 7 ma natomiast wydłużenia 10, pokrywające skrajne ślady zespołu głowic odczytujących 3. Ekran międzygłowicowy 4 jest zbudowany z pierwszej warstwy 11, umieszczonej od strony zespołu głowic odczytujących 3, wykonanej z naprzemiennie ułożonych folii z permalloyu i miedzi, i z drugiej warstwy 12, umieszczonej od strony zespołu głowic zapisujących 2, wykonanej z ferrytu magnetycznego miękkiego. Dwie płytki odstępnikowe 13, umieszczone po obu stronach górnej krawędzi ekranu międzygłowicowego 4, zamykają konstrukcyjnie całość czoła głowicy, a jednocześnie ustalają jednoznacznie standardową odległość między szczelinami roboczymi zespołów głowic 2 i 3, nie pokazanymi na rysunku.

Zastosowanie ekranu międzygłowicowego 4 o konstrukcji według wynalazku jak również wydłużenia 9 na ekranie przednim 6 powoduje wyrównanie przesłuchów między poszczególnymi śladami, przez co kompensacja przesłuchów jest łatwiejsza. Dzięki możliwości regulacji szczeliny 8 w prosty sposób zmienia się odpowiednio sprężenie strumienia magnetycznego rozproszenia wychodzącego z głowicy zapisu 2 i przenikającego bezpośrednio do głowicy odczytu 3. Dla skrajnych śladów, gdzie zazwyczaj przesłuchy są większe, dzięki wydłużeniom 10 uzyskuje się silniejsze sprężenie i skuteczną kompensację dla wszystkich śladów.

Konstrukcja dwuszczelinowej głowicy wielościeżkowej przedstawiona w przykładzie wykonania jest wybrana celem dokładniejszego wyjaśnienia i nie wyczerpuje wszystkich możliwości realizacji wynalazku.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Dwuszczelinowa głowica wielościeżkowa o zmniejszonym przesłuchu z odczytem kontrolnym na ruchomym nośniku magnetycznym, składająca się z korpusu, w którym jest umieszczony zespół głowic zapisujących rozdzielonych ekranami międzyśladowymi i zespołu głowic odczytujących

cych rozdzielonych ekranami międzygłowicowymi, oraz z ekranującą obudowę, zawierającą ekran międzygłowicowy i łączące się z nim ekrany boczne, **znamienna tym**, że obudowa ekranująca zawiera ponadto ekran przedni (6) umieszczony od strony zespołu głowic zapisujących (2) i ekran tylny (7) umieszczony od strony zespołu głowic odczytujących (3), przy czym ekrany — przedni (6) i tylny (7) — mają w przekroju poprzecznym kształt zbliżony do litery L, której kąt rozwarcia ( $\alpha$ ) jest nieco mniejszy od odpowiadającego mu kąta ( $\beta$ ) rozwarcia krawędzi ekranów bocznych (5) i są umieszczone w taki sposób, że ich pierwsze części położone odpowiednio na przedniej i tylnej ścianie korpusu (1) głowicy stykają się swoimi bocznymi krawędziami z ekranami bocznymi (5), natomiast między bocznymi krawędziami drugiej części ekranu przedniego (6) i tylnego (7), położonych od strony czoł odpowiednio zespołu głowic zapisujących (2) i odczytujących (3), a ekranami bocznymi (5) są utworzone szczeliny (8) o regulowanej wielkości, a ponadto korzystnie ekran przedni (6) jest wykonany z materiału niemagnetycznego o dobrym przewodnictwie elektrycznym, zaś ekran tylny (7) — z materiału magnetycznego miękkiego.

2. Głowica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że druga część przedniego ekranu (6) ma wydłużenie (9) o szerokości pokrywającej wszystkie ślady zespołu głowic zapisujących (2).

3. Głowica według zastrz. 1 albo 2, **znamienna tym**, że druga część tylnego ekranu (7) ma wydłużenie (10) pokrywające skrajne ślady zespołu głowic odczytujących (3).

4. Głowica według zastrz. 3, **znamienna tym**, że ekran międzygłowicowy (4) składa się z dwu warstw, z których pierwsza (11) jest wykonana z naprzemiennie ułożonych folii z materiału magnetycznego miękkiego i materiału niemagnetycznego o dobrym przewodnictwie elektrycznym, zaś druga (12) — z materiału magnetycznego miękkiego, przy czym pierwsza warstwa (11) jest umieszczona od strony zespołu głowic odczytujących (3), a druga warstwa (12) — od strony zespołu głowic zapisujących (2).

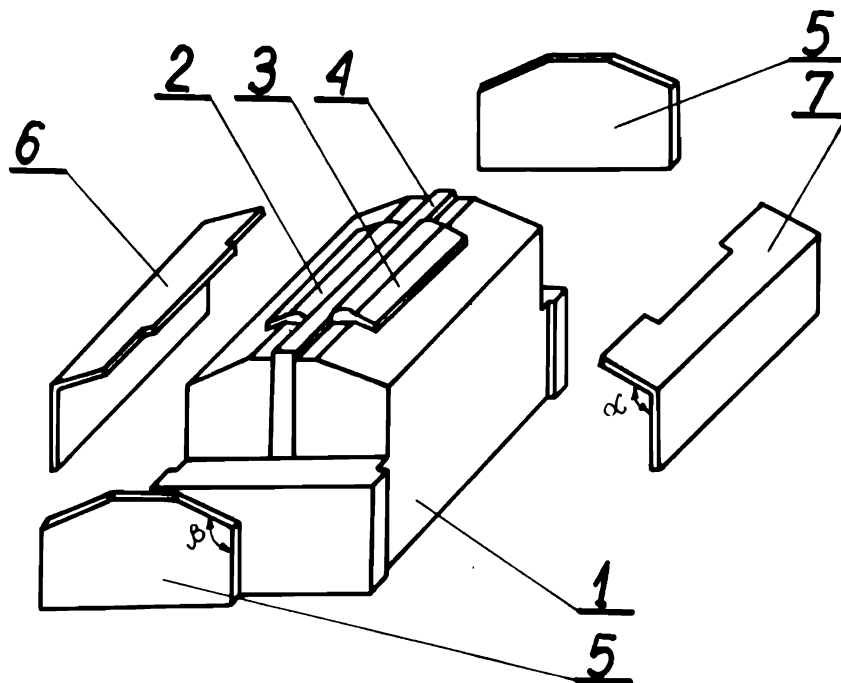
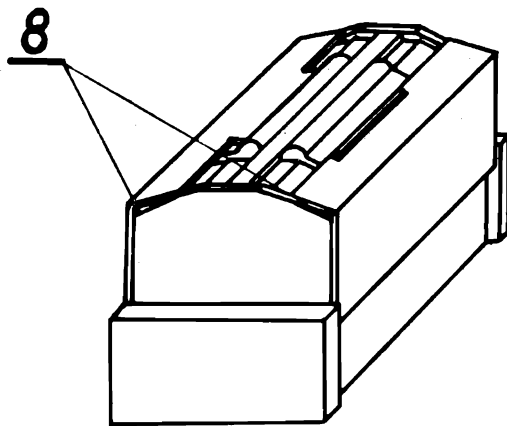
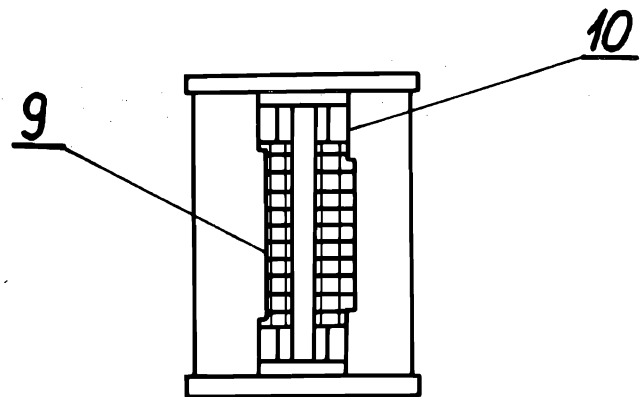


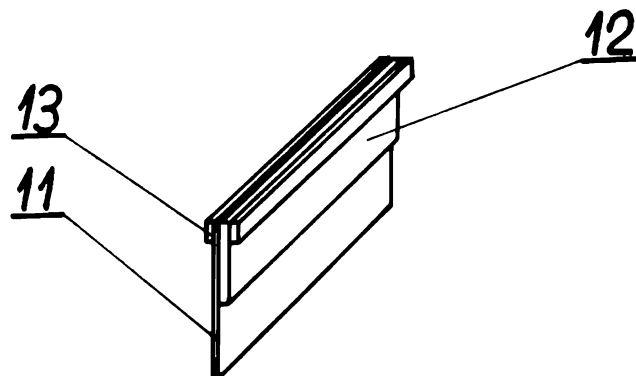
Fig. 1



*Fig. 2*



*Fig. 3*



*Fig. 4*