



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61024

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 42 t¹, 5/68

Zgłoszono: 22.IX.1967 (P 122 690)

Pierwszeństwo: _____

MKP G 11 b, 5/68

Opublikowano: 15.X.1970

UKD

Twórca wynalazku: Michał Woźnica

Właściciel patentu: Wrocławskie Zakłady Elektroniczne „Elwro”, Wrocław (Polska)

Lakier ferromagnetyczny do bębnow pamięci magnetycznej

1 Przedmiotem wynalazku jest lakier ferromagnetyczny do bębnow pamięci magnetycznej, stosowany do wytwarzania warstwy nośnika na powierzchni wirnika bębna pamięci magnetycznej.

Znane kompozycje lakierów ferromagnetycznych zawierających proszek magnetyczny $\gamma\text{Fe}_2\text{O}_3$ bazowały na spoiwie organicznym z żywic epoksydowych lub spoiwie nitrocelulozowym.

Stosowanie spoiwa epoksydowego stwarzało poważne trudności technologiczne ze względu na długi czas utwardzania się warstwy nośnika, konieczność usuwania dużego nadmiaru utwardzonej warstwy do wymaganej grubości, a także małą możliwość wykrycia wad warstwy przed jej obróbką mechaniczną oraz konieczność usunięcia całej warstwy nośnika w przypadku wykrycia wady strukturalnej.

Cechą ujemną lakieru ferromagnetycznego w spoiwie z żywic epoksydowych jest także jego toksyczność stanowiąca zagrożenie dla zdrowia pracowników wykonujących bębny.

Lakier ferromagnetyczny ze spoiwem nitrocelulozowym cechuje niska wytrzymałość mechaniczna i mała przyczepność do podłoża, utrudniająca skrawanie warstwy do wymaganej grubości.

Wady opisanych spoiw lakierów ferromagnetycznych eliminuje lakier według wynalazku, w którym spoiwem wiążącym jest proszek ferromagne-

2 tyczny $\gamma\text{Fe}_2\text{O}_3$ jest poliwinylbutyral modyfikowany żywicą fenoloformaldehydową.

Lakier ferromagnetyczny według wynalazku cechuje wysoka elastyczność i przyczepność do podłoża, a także bardzo krótki czas żelowania i utwardzania warstwy lakieru po jej nałożeniu. Ze względu na naturalne ułatwienie się części lotnych spoiwa w czasie żelowania i utwardzania lakieru następuje w nim samorzutne zagęszczanie się nośnika przy znacznym zmniejszeniu się grubości warstwy lakieru. Możliwość uzyskania dzięki temu warstwy nośnika o małej grubości niewiele przewyższającej grubość wymaganą zmniejsza w istotny sposób trudności związane ze skrawaniem bębna po utwardzaniu.

Lakier ferromagnetyczny według wynalazku umożliwia, dzięki dużej gęstości nośnika magnetycznego, uzyskanie bardzo dobrych parametrów zapisu i odczytu, nie jest toksyczny, a jego produkcja jest bardzo prosta.

Przykładowa kompozycja lakieru ferromagnetycznego według wynalazku zawiera 650 ml modyfikowanego żywicą fenoloformaldehydową alkoholowego roztworu poliwinylbutyralu o lepkości 130—150 mierzzonej metodą Forda przy średnicy otworu 4 mm w temperaturze 20°C, 180 g proszku ferromagnetycznego $\gamma\text{Fe}_2\text{O}_3$ o stosunku średnic ziarna 2:1 oraz 50 ml alkoholu etylowego bezwodnego.

Podane składniki umieszcza się w młynie kulowym wypełnionym kulkami łożyskowymi o średnicy 5 mm i łącznej wadze 5 kg, a następnie miele przez 24 godziny z szybkością 50 obrotów na minutę. Po przesączeniu lakier nadaje się do nakładania na odpowiednio przygotowaną powierzchnię bębna, którą po 4 godzinach suszenia poddaje się obróbce mechanicznej.

Zastrzeżenie patentowe

Lakier ferromagnetyczny do bębnow pamięci magnetycznej zawierający proszek ferromagnetyczny $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$ **znamienny tym**, że jako spoiwo wiążące znany proszek ferromagnetyczny zawiera poliwinylbutyral modyfikowany żywicą fenoloformaldehydową.