



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

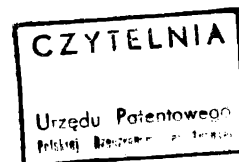
Int. Cl.³ H01B 1/22

Zgłoszono: 82 12 30 (P. 239995)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 83 11 07

Opis patentowy opublikowano: 1986 05 31



Twórca wynalazku: Andrzej Mościcki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Andrzej Mościcki,
Łódź (Polska)

Sposób wytwarzania pasty przewodzącej strumień magnetyczny

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania pasty przewodzącej strumień magnetyczny przeznaczonej do ekranowania magnetycznego elementów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Dotychczas elementy i urządzenia elektryczne i elektroniczne, które wymagają ekranowania magnetycznego, były umieszczane w osłonach wykonanych z blachy ferromagnetycznej. Przy tendencji do miniaturyzacji urządzeń, budowa osłon z blach zwiększa gabaryty i ciężar urządzeń a nadto wymaga często skomplikowanych technologii wykonania osłon ze względu na złożony ich kształt. Uszkodzenie osłony, na przykład podczas naprawy urządzenia, wymaga najczęściej jej wymiany.

Sposób według wynalazku polega na zmieszaniu żywicy epoksydowej z rozpuszczalnikiem w ilości 2–15% w stosunku do żywicy i utwardzaczem w ilości 10–80% wagowych w stosunku do żywicy oraz sproszkowanym żelazem w ilości 600–800% wagowych w stosunku do żywicy i sproszkowanym tlenkiem żelaza w ilości 400–500% wagowych w stosunku do utwardzacza żywicy. Czystość żelaza jest minimum 99,4% i granulacja ziaren 2–100 μm zaś czystość tlenku żelaza jest minimum 98,8% i granulacja ziaren 0,1–0,7 μm .

Ekranowanie elementów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych polega na pokryciu ich cienką warstwą pasty. Pasta otrzymana sposobem według wynalazku znajduje także zastosowanie przy naprawie osłon ekranizujących wykonanych z blachy co jest szczególnie korzystne przy naprawach w miejscach trudnodostępnych. Także z pasty są formowane osłony nakładane następnie na elementy ekranowane.

Przykład I. Do 100 g żywicy epoksydowej — Epidian 5 dodano 10 g eteru butyloglicydowego i 650 g sproszkowanego żelaza o granulacji ziaren 15 μm i czystości 99,9%. Do 10 g p-fenyloldwuaminy, jako utwardzacza, dodano 50 g tlenku żelaza o granulacji ziaren 0,5 μm i czystości 98,8%. Po dokładnym wymieszaniu składników, pastą pokrywano elementy elektroniczne. Powstałe ekrany posiadały względną przenikalność magnetyczną większą niż 500 a maksymalną indukcję magnetyczną równą 0,3 Tesli.

Przykład II. Do 100 g żywicy epoksydowo-dianowej dodano 15 g maślanu etylu i 600 g sproszkowanego żelaza o granulacji ziaren 98 μm i czystości 99,6%. Do 80 g poliaminoamidu C,

jako utwardzacza, dodano 320 g tlenku żelaza o granulacji ziaren $0,7\text{ }\mu\text{m}$ i czystości 98,8%. Po dokładnym wymieszaniu składników, pastą uzupełniano ubytki w osłonach wykonanych z blachy ferromagnetycznej. Tak wykonane uzupełnienia ekranu posiadały względną przenikalność magnetyczną większą niż 550 a maksymalną indukcję magnetyczną równą 0,27 Tesli.

Przykład III. Do 100 g żywicy epoksydowej — Epidianu 5 dodano 12 g propionianu izoamylowego i 800 g sproszkowanego żelaza o granulacji ziaren $0,2\text{ }\mu\text{m}$ i czystości 99%. Po dokładnym wymieszaniu składników pasty, w odkrytych formach wykonywano osłony. Osłony posiadały przenikalność magnetyczną większą niż 450 a maksymalną indukcję magnetyczną równą 0,26 Tesli.

Zastrzeżenia patentowe

Sposób wytwarzania pasty przewodzącej strumień magnetyczny przeznaczonej do ekranowania magnetycznego elementów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych, **znamienny tym**, że , do żywicy epoksydowej dodaje się rozcieńczalnika w ilości 2–15% wagowych w stosunku do żywicy i utwardzacza w ilości 10–80% wagowych w stosunku do żywicy oraz sproszkowane żelazo w ilości 600–800% wagowych w stosunku do żywicy i sproszkowany tlenek żelaza w ilości 400–500% wagowych w stosunku do utwardzacza żywicy, przy czym stosuje się żelazo o czystości minimum 99,4% i granulacji ziaren 2–100 μm a tlenek żelaza o czystości minimum 98,8% i granulacji ziaren 0,1–0,7 μm .