

Opublikowano dnia 2 czerwca 1955 r.



H01f 1/09

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 37812

Kl. 21 g, 31/03

Stefan Pawlikowski

Kraków, Polska

Stefan Węgrzyn

Gliwice, Polska

Zbigniew Bartz

Dzierżoniów, Polska

Sposób wytwarzania rdzeni ferromagnetycznych

Udzielono patentu z mocą od dnia 5 lipca 1954 r.

Znane sposoby wytwarzania rdzeni ferromagnetycznych, zwłaszcza do cewek, stosowanych w obwodach elektrycznych wielkiej częstotliwości, polegają na sklejanii masą plastyczną pyłu żelaznego lub sproszkowanego minerału magnetytu.

W pewnych specjalnych przypadkach stosuje się dodatek pyłu niklowego i kobaltowego.

Pył żelazny, stosowany do tego celu, jest surowcem stosunkowo kosztownym, ponieważ otrzymuje się go np. przez rozkład karbonyliku żelaza. Rdzenie, wykonane ze sproszkowanego minerału, nie posiadają natomiast jednolitych własności na skutek zmiennego składu minerału.

Sposób według wynalazku polega na zastoso-

waniu do wyrobu rdzeni sproszkowanego syntetycznego magnetytu. Synteza magnetytu z odpowiedniego żelaza jest znana i łatwa do przeprowadzenia.

Okazało się, że stosując jednorodne gatunki żelaza i przestrzegając ściśle warunków reakcji można otrzymać magnetyt syntetyczny tego rodzaju, że po sproszkowaniu i uformowaniu go pod ciśnieniem oraz po spieczeniu lub sklejeniu plastykiem daje on rdzenie o dobrych własnościach magnetycznych i doskonałej jednorodności.

Zastosowanie sposobu według wynalazku umożliwia uproszczenie i potanie wytwarzania rdzeni ferromagnetycznych.

Przykład. Spalono drut żelazny o grubości 2 mm w atmosferze czystego tlenu, doprowadzanego do naczynia szamotowego, w którym następowało spalanie. Otrzymano na dnie naczynia syntetyczny magnetyt, który po zmiełeniu i zmieszaniu ze sproszkowanym trolitulem poddano formowaniu w odpowiedniej temperaturze pod ciśnieniem 250 kg/cm².

Po ochłodzeniu otrzymano gotowe rdzenie.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania rdzeni ferromagnetycznych, znamienny tym, że stosuje się syntetyczny magnetyt, z którego formuje się pod ciśnieniem gotowe wyroby.

Stefan Pawlikowski
Stefan Węgrzyn
Zbigniew Bartz