

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

55891

Patent dodatkowy
do patentu

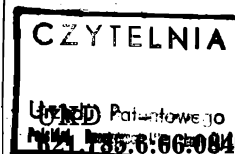
Kl. 18 c, 1/04

Zgłoszono: 11.V.1965 (P 108 759)

Pierwszeństwo:

MKP C 21 d 1/04

Opublikowano: 20. IX. 1968



Współtwórcy wynalazku: dr inż. Witold Babiński, inż. Józef Kruszec, mgr inż. Tadeusz Kołodziejczyk, inż. Stanisław Księżarek

Właściciel patentu: Instytut Metali Nieżelaznych, Gliwice (Polska)

Sposób obróbki cieplnej rdzeni z materiałów magnetycznie miękkich i urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób obróbki cieplnej w polu magnetycznym rdzeni z materiałów magnetycznie miękkich i urządzenie do stosowania tego sposobu.

Dotychczas znany jest sposób obróbki cieplnej rdzeni w polu magnetycznym która polega na umieszczeniu w komorze grzewczej pieca rdzeni z nawiniętymi na nie uzwojeniami wytwarzającymi pole magnetyczne.

Taki sposób obróbki rdzeni, polegający na ich uzwarzaniu celem wytwarzania pola magnetycznego nie nadaje się do stosowania go w skali przemysłowej, gdyż jest pracochłonny i mało wydajny. Niedogodności powyższe eliminuje sposób według wynalazku. Według tego sposobu obrabiane cieplnie rdzenie umieszcza się na przewodniku w kształcie sworznia, wytwarzającym w rdzeniach pole magnetyczne i poddaje się je nagrzewaniu w komorze grzewczej pieca powyżej punktu Curie.

Sposób ten powoduje zwiększenie własności magnetycznych obrabianych rdzeni, a w szczególności poprawia prostokątność obiegu histerezy magnetycznej.

Urządzenie do stosowania tego sposobu przedstawione jest na rysunku. Obrabiane cieplnie rdzenie 1 nasuwa się na wytwarzający pole magnetyczne przewodnik w kształcie sworznia 2 w komorze grzewczej pieca 3, ogrzewanej elementami grzewczymi 4. Przewodnik 2 zasilany jest prądem o regulowanym natężeniu z końcówek 5. Przewodnik 2 przechodzący przez obudowę pieca, uszczelniony

2

i odizolowany jest uszczelkami azbestowocementowymi 6 i tekstolitowymi 7 na kołnierzu 8 przewodnika. Przewodnik 2 zwierany jest stykami nożowymi 9 z jednoczesnym zamknięciem kłapy 10 przy pomocy dźwigni 11. Rdzenie 1 przed włożeniem do pieca nakładane są na tuleję miedzianą 12. Tuleję miedzianą 12 oraz kształtkę izolacyjną 13 nasuwa się na przewodnik 2 w komorze grzewczej pieca, która jest izolowana cieplnie wymurówką szamotową 14. Proces obróbki rdzeni polega na podgrzaniu ich do temperatury powyżej punktu Curie, a następnie studzeniu w polu magnetycznym wytworzonym przez prąd przepływający w przewodniku 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób obróbki cieplnej rdzeni z materiałów magnetycznie miękkich w polu magnetycznym, **znamienny tym**, że obrabiane cieplnie rdzenie nasuwa się na przewodnik wytwarzający pole magnetyczne poddaje się je nagrzewaniu powyżej punktu Curie a po tym studzi.
2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamienne tym**, że ma przewodnik (2), w kształcie sworznia z nasuniętą miedzianą tulejką (2) umocowany na stałe w komorze grzewczej pieca (3) i włączany w obwód elektryczny przy pomocy styku (9), którego część ruchowa zamocowana jest sztywno do kłapy (10) zamykającej komorę pieca (3).

