

Title (en)

Method and device for treating ferromagnetic materials.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Behandlung von ferromagnetischen Werkstoffen.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour traiter des matériaux ferro-magnétiques.

Publication

EP 0101922 A1 19840307 (DE)

Application

EP 83107298 A 19830725

Priority

BG 5755182 A 19820727

Abstract (en)

1. Method for the treatment of ferromagnetic materials in which the materials (9) are exposed to a pulse magnetic field with certain pulse recurrence frequency, amplitude and length and are demagnetized at the end of the treatment, characterized in that the pulse field is bipolar with a ration of positive and negative amplitudes of 1.8 to 0.2, with the pulses of the one polarity having the same or lower recurrence frequency than the pulses of the other polarity.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Behandlung von ferromagnetischen Werkstoffen zur Anwendung im Maschinenbau. Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren wird der ferromagnetische Werkstoff in einem bipolaren Magnetfeld mit bestimmter Länge und Folgefrequenz der Impulse und Verhältnis zwischen den Amplituden der positiven und negativen Impulse von 1,8 bis 0,2 behandelt. Die Impulse der einen Polarität haben eine gleiche oder niedrigere Frequenz als die Impulse der anderen Polarität. Zum Schluß der Behandlung lassen die bipolaren Magnetimpulse allmählich nach. Die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Behandlung von ferromagnetischen Werkstoffen besteht aus einer Stromquelle (1), die an einen Steuerblock (4) angeschlossen ist, sowie aus einem Generator (3), einem stabilisierten regelbaren Gleichrichter (2), einem Kraftblock (5) mit Induktor und einem Trigger (10). Ein Vorteil des erfindungsgemäßen Verfahrens und der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist die Verbesserung der Verschleißfestigkeit der behandelten Werkstoffe.

IPC 1-7

H01F 13/00; G05F 7/00

IPC 8 full level

B01J 19/08 (2006.01); **G05F 7/00** (2006.01); **H01F 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01F 13/00 (2013.01)

Citation (search report)

- DE 3049351 A1 19810917 - SISTEMI DISPOS MAGNET SDM [IT]
- EP 0021274 A1 19810107 - RIV OFFICINE DI VILLAR PEROSA [IT]
- DE 2512753 A1 19760923 - BBC BROWN BOVERI & CIE
- DE 2400193 A1 19750821 - VALLON RICHARD
- US 4158873 A 19790619 - SCHROEDER KENNETH W, et al
- DE 2256521 A1 19730524 - RAOUL LENOIR S A ETS
- SOVIET INVENTIONS ILLUSTRATED, Sektion E1, Woche E 08, 7. April 1982 DERWENT PUBLICATIONS LTD., London, V 02; & SU-A-830593 (KASHINAN)
- SOVIET INVENTIONS ILLUSTRATED, Sektion E1, Woche D 38, 28. Oktober 1981 DERWENT PUBLICATIONS LTD., London, V 02; & SU-A-781988 (BEARING WORKS NO.1)

Cited by

EP0210643A1; EP1513168A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0101922 A1 19840307; **EP 0101922 B1 19860115**; AT E17535 T1 19860215; AU 1377388 A 19880707; AU 1722983 A 19840202; BG 38909 A1 19860314; CA 1223303 A 19870623; CS 256908 B1 19880415; DE 3361854 D1 19860227; JP S5972115 A 19840424

DOCDB simple family (application)

EP 83107298 A 19830725; AT 83107298 T 19830725; AU 1377388 A 19880325; AU 1722983 A 19830722; BG 5755182 A 19820727; CA 433346 A 19830727; CS 559283 A 19830726; DE 3361854 T 19830725; JP 13529383 A 19830726