

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001年1月18日 (18.01.2001)

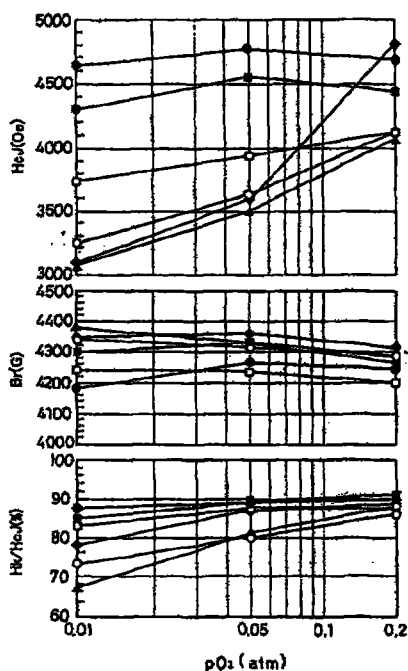
PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/04917 A1

- (51) 国際特許分類: H01F 1/11, C04B 35/26 (72) 発明者: 田口 仁 (TAGUCHI, Hitoshi), 中川芳朗 (NAKAGAWA, Yoshiaki), 増澤清幸 (MASUZAWA, Kiyoyuki); 〒103-8272 東京都中央区日本橋一丁目13番1号 ティーディーケイ株式会社内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP00/04553
- (22) 国際出願日: 2000年7月7日 (07.07.2000)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 弁理士 石井陽一 (ISHII, Yoichi); 〒113-0034 東京都文京区湯島3丁目23番1号 天神弥栄興産ビル3階 Tokyo (JP).
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (81) 指定国 (国内): KR, MX, SG.
- (30) 優先権データ: 特願平11/193348 1999年7月7日 (07.07.1999) JP 添付公開書類: 国際調査報告書
- (71) 出願人: ティーディーケイ株式会社 (TDK CORPORATION) [JP/JP]; 〒103-8272 東京都中央区日本橋一丁目13番1号 Tokyo (JP). 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: FERRITE MAGNET AND METHOD FOR PREPARATION THEREOF

(54) 発明の名称: フェライト磁石およびその製造方法



(57) Abstract: A ferrite magnet which contains A, R, Fe, M and Si as metal elements and has hexagonal ferrite as the main phase thereof; wherein A represents at least one element selected from among Sr, Ba, Ca and Pb, R represents at least one element selected from among rare earth elements (containing Y) and Bi, and M represents at least one element selected from among Co, Mn, Al, Cr, Ni and Zn; wherein when the metal elements are converted to metal oxides having stoichiometric compositions and contents of respective oxides are calculated, the magnet has a SiO_2 content of 1.3 to 2.0 mole %; and wherein the magnet has an atomic ratio of $\{A + R (Fe + M)/12\}/Si$ of 1.1 to 1.9. The ferrite magnet can be used for suppressing the fluctuation of magnetic properties caused by the fluctuation of firing conditions in the preparation of a ferrite magnet having high residual magnetic flux density and high coercive force.

- 実施例 1-1 EXAMPLE 1-1
—●— 実施例 1-2 EXAMPLE 1-2
—○— 比較例 1-1 COMPARATIVE EXAMPLE 1-1
—○— 比較例 1-2 COMPARATIVE EXAMPLE 1-2
—○— 比較例 1-3 COMPARATIVE EXAMPLE 1-3
—○— 比較例 1-4 COMPARATIVE EXAMPLE 1-4

[続葉有]



(57) 要約:

本発明は、高い残留磁束密度と高い保磁力とを有するフェライト磁石を製造する際に、焼成条件の変動による磁気特性の変動を抑制することを目的とする。Sr、Ba、CaおよびPbから選択される少なくとも1種の元素をAとし、希土類元素（Yを含む）およびBiから選択される少なくとも1種の元素をRとし、Co、Mn、Al、Cr、NiおよびZnから選択される少なくとも1種の元素をMとしたとき、本発明のフェライト磁石は、金属元素としてA、R、Fe、MおよびSiを含有し、六方晶フェライトを主相として有する。これら金属元素を化学量論組成の金属酸化物に換算して各金属酸化物の含有量を求めたとき、磁石中におけるSiO₂の含有量は1.3～2.0モル%である。また、磁石中における原子比 $\{A+R-(Fe+M)/12\}/Si$ は、1.1～1.9である。