

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第2区分

【発行日】平成18年10月19日(2006.10.19)

【公開番号】特開2005-79511(P2005-79511A)

【公開日】平成17年3月24日(2005.3.24)

【年通号数】公開・登録公報2005-012

【出願番号】特願2003-311353(P2003-311353)

【国際特許分類】

H 01 F 1/33 (2006.01)

B 22 F 1/00 (2006.01)

B 22 F 1/02 (2006.01)

B 22 F 3/00 (2006.01)

【F I】

H 01 F 1/33

B 22 F 1/00 B

B 22 F 1/02 E

B 22 F 3/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成18年2月15日(2006.2.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の複合磁性粒子を備え、

前記複数の複合磁性粒子の各々は、金属磁性粒子と、前記金属磁性粒子の表面を取囲み、酸化アルミニウム、酸化ジルコニアおよび酸化ケイ素からなる群より選ばれた少なくとも1種を含む絶縁被膜とを有し、

電気抵抗率が3000μcm以上50000μcm以下であり、透磁率μが200以上400以下である、軟磁性材料。

【請求項2】

請求項1に記載の軟磁性材料の製造方法であって、

金属磁性粒子と、前記金属磁性粒子の表面を取囲み酸化アルミニウム、酸化ジルコニアおよび酸化ケイ素からなる群より選ばれた少なくとも1種を含む絶縁被膜とを有する複数の複合磁性粒子を加圧することによって成形体を形成する工程と、

前記成形体に大気圧で温度400以上900以下で第1の熱処理をする工程とを備えた、軟磁性材料の製造方法。

【請求項3】

前記第1の熱処理をした後に、前記成形体を加圧し、その後に大気圧で温度400以上900以下で第2の熱処理をする工程とをさらに備えた、請求項2に記載の軟磁性材料の製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【 0 0 0 6 】**

この発明に従った軟磁性材料は、複数の複合磁性粒子を備える。複数の複合磁性粒子の各々は、金属磁性粒子と、その金属磁性粒子の表面を取囲み、酸化アルミニウム、酸化ジルコニアウムおよび酸化ケイ素からなる群より選ばれた少なくとも1種を含む絶縁被膜とを有し、電気抵抗率は3000 $\mu$ cm以上5000 $\mu$ cm以下であり、透磁率 $\mu$ が2000以上4000以下である。

**【手続補正3】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【 0 0 0 7 】**

この発明に従った軟磁性材料の製造方法は、上述の軟磁性材料を製造するための方法であって金属磁性粒子と、その金属磁性粒子の表面を取囲み、酸化アルミニウム、酸化ジルコニアウムおよび酸化ケイ素からなる群より選ばれた少なくとも1種を含む絶縁被膜とを有する複数の複合磁性粒子を加圧することによって成形体を形成する工程と、成形体に温度400以上900以下で第1の熱処理をする工程とを備える。