

【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 23 年 3 月 10 日 (2011.3.10)

【公開番号】特開 2007-134680 (P2007-134680A)  
 【公開日】平成 19 年 5 月 31 日 (2007.5.31)  
 【年通号数】公開・登録公報 2007-020  
 【出願番号】特願 2006-259246 (P2006-259246)  
 【国際特許分類】

H 0 1 F 27/255 (2006.01)

H 0 1 F 41/02 (2006.01)

H 0 2 K 1/02 (2006.01)

【F I】

H 0 1 F 27/24 D

H 0 1 F 41/02 D

H 0 2 K 1/02 A

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 1 月 21 日 (2011.1.21)

【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】

相互に溶着した軟磁性材料を含む金属粒子間に樹脂の炭化物が介在し、前記金属粒子に対する前記樹脂の炭化物の重量比が前記金属粒子を 100 とした場合、0.001 % 以上 2 % 以下の範囲にあり、かつ前記金属粒子の溶着率が 10 % 以上 80 % 以下の範囲にあることを特徴とする複合型金属成形体。

【請求項 2】

前記樹脂がフラン樹脂であることを特徴とする請求項 1 に記載の複合型金属成形体。

【請求項 3】

軟磁性材料を含む金属粒子を樹脂で被覆して成形原料を得るステップと、  
 前記成形原料を所定形状に加圧成形して加圧成形体を得るステップと、  
 前記加圧成形体を加熱して前記樹脂を焼成すると共に前記金属粒子を相互に溶着させて前記金属粒子の間に前記樹脂の炭化物が介在する複合型金属成形体を得るステップと  
 を具えたことを特徴とする複合型金属成形体の製造方法。

【請求項 4】

前記加圧成形体を加熱して複合型金属成形体を得るステップは、前記軟磁性材料を焼鈍してその内部歪を除去するステップを含むことを特徴とする請求項 3 に記載の複合型金属成形体の製造方法。

【請求項 5】

前記樹脂が熱硬化性樹脂であり、前記加圧成形体を加熱することにより前記樹脂を硬化させるステップをさらに具えたことを特徴とする請求項 3 または請求項 4 に記載の複合型金属成形体の製造方法。

【請求項 6】

前記樹脂がフラン樹脂であることを特徴とする請求項 5 に記載の複合型金属成形体の製造方法。

【請求項 7】

前記加圧成形体を加熱するステップは、前記加圧成形体に 5 0 0 以上 1 0 0 0 以下の範囲の加熱を含むことを特徴とする請求項 6 に記載の複合型金属成形体の製造方法。

【請求項 8】

永久磁石と、コイルへの通電により磁気回路を構成するヨークとを具え、前記ヨークが請求項 1 または請求項 2 に記載の複合型金属成形体か、あるいは請求項 3 から請求項 7 の何れかに記載の製造方法によって製造された複合型金属成形体であることを特徴とする電磁駆動装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

本発明の第 1 の形態は、相互に溶着した軟磁性材料を含む金属粒子間に樹脂の炭化物が介在し、前記金属粒子に対する前記樹脂の炭化物の重量比が前記金属粒子を 1 0 0 とした場合、0 . 0 0 1 % 以上 2 % 以下の範囲にあり、かつ前記金属粒子の溶着率が 1 0 % 以上 8 0 % 以下の範囲にあることを特徴とする複合型金属成形体にある。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

本発明の第 1 の形態による複合型金属成形体において、樹脂がフラン樹脂であることが好ましい。