

【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 17 年 2 月 17 日 (2005.2.17)

【公開番号】特開 2004-79922 (P2004-79922A)
 【公開日】平成 16 年 3 月 11 日 (2004.3.11)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-010
 【出願番号】特願 2002-241295 (P2002-241295)
 【国際特許分類第 7 版】

H 0 1 F	1/053	
B 2 2 F	1/00	
B 2 2 F	3/02	
C 2 2 C	33/02	
C 2 2 C	38/00	
H 0 1 F	1/08	
H 0 2 K	1/27	
H 0 2 K	15/03	
// H 0 2 K	1/22	
【 F I 】		
H 0 1 F	1/04	A
B 2 2 F	1/00	B
B 2 2 F	3/02	R
C 2 2 C	33/02	H
C 2 2 C	38/00	3 0 3 D
H 0 1 F	1/08	B
H 0 2 K	1/27	5 0 1 K
H 0 2 K	1/27	5 0 1 M
H 0 2 K	15/03	A
H 0 2 K	1/22	A

【手続補正書】
 【提出日】平成 16 年 3 月 10 日 (2004.3.10)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】
 【請求項 1】

希土類元素を含む硬磁性材料と、反強磁性材料とを有する永久磁石であって、前記硬磁性材料と前記反強磁性材料との間に磁氣的結合が生じており、前記反磁性材料は体積比で 20 % 以下であることを特徴とする永久磁石。

【請求項 2】

前記硬磁性材料及び前記反強磁性材料及び硬質磁性材料は夫々異なる相として存在していることを特徴とする請求項 1 記載の永久磁石。

【請求項 3】

前記反強磁性材料は Ni Mn 合金を体積比で 3 ~ 10 % 有することを特徴とする請求項 1 記載の永久磁石材料。

【請求項 4】

希土類元素を含む硬磁性材料粉を作成する工程と、

反磁性材料粉を作成する工程と、
前記硬磁性材料粉と前記反磁性材料粉とを混合する工程と、
電磁石を備える金型に混合粉を充填する工程と、
該混合粉に磁界を印加する工程と、
前記混合粉を加熱する工程と、
前記混合粉を冷却しながら磁界を印加する工程と、を有することを特徴とする永久磁石の製造方法。

【請求項 5】

前記硬磁性材料粉と前記反強磁性材料粉とを混合する工程は、
前記反強磁性材料粉が体積比で 20 % 以下となるよう混合することを特徴とする請求項 4 記載の永久磁石の製造方法。

【請求項 6】

希土類元素を含む硬磁性材料と、反強磁性材料とを有する永久磁石であって、前記反磁性材料は使用温度よりも高いネール点を有する酸化物であることを特徴とする永久磁石。

【請求項 7】

前記硬磁性材料及び前記反強磁性材料及び硬質磁性材料は夫々異なる相として存在していることを特徴とする請求項 6 記載の永久磁石。

【請求項 8】

請求項 1 記載の永久磁石を用いたことを特徴とする回転子。

【請求項 9】

請求項 8 記載の回転子を用いたことを特徴とするモータ。