

【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29年11月24日(2017.11.24)

【公開番号】特開2017-126757(P2017-126757A)

【公開日】平成29年7月20日(2017.7.20)

【年通号数】公開・登録公報2017-027

【出願番号】特願2017-18435(P2017-18435)

【国際特許分類】

H 01 F 1/055 (2006.01)

C 22 C 19/07 (2006.01)

H 02 K 15/03 (2006.01)

C 22 F 1/00 (2006.01)

【F I】

H 01 F 1/055 170

C 22 C 19/07 E

H 02 K 15/03 A

C 22 F 1/00 621

C 22 F 1/00 628

C 22 F 1/00 660D

C 22 F 1/00 687

C 22 F 1/00 691B

C 22 F 1/00 691C

C 22 F 1/00 692A

C 22 F 1/00 692B

C 22 F 1/00 692Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月5日(2017.10.5)

【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】

組成式：R<sub>p</sub>F<sub>e</sub><sub>q</sub>M<sub>r</sub>C<sub>u</sub><sub>s</sub>C<sub>o</sub><sub>100-p-q-r-s</sub>

(式中、Rは希土類元素から選ばれる少なくとも1種の元素、MはZr、Ti及びHfから選ばれる少なくとも1種の元素であって、M元素は少なくともZrを含み、p、q、r及びsはそれぞれ原子%で、8.0 p 13.5、25 q 40、0.88 r 7.2、3.5 s 13.5を満足する数である)

で表され、

T<sub>h</sub><sub>2</sub>Z<sub>n</sub><sub>17</sub>型結晶相を有するセル相と、前記セル相を取り囲むように存在するセル壁相と、前記T<sub>h</sub><sub>2</sub>Z<sub>n</sub><sub>17</sub>型結晶相のc面に沿って存在するプレートレット相により構成される金属組織を具備する永久磁石であって、

保磁力が650kA/m以上であると共に、最大磁気エネルギー積((BH)<sub>m a x</sub>)が195kJ/m<sup>3</sup>以上である、永久磁石。

【請求項2】

前記プレートレット相の平均厚さが2.5nm以上20nm以下の範囲である、請求項1に記載の永久磁石。

**【請求項3】**

前記プレートレット相の平均厚さが3nm以上15nm以下の範囲である、請求項1に記載の永久磁石。

**【請求項4】**

前記プレートレット相の前記M元素の濃度は、前記セル相の前記M元素の濃度の1.2倍以上である、請求項1ないし請求項3のいずれか1項に記載の永久磁石。

**【請求項5】**

前記組成式における前記R元素の50原子%以上がSmである、請求項1ないし請求項4のいずれか1項に記載の永久磁石。

**【請求項6】**

前記組成式における前記M元素の50原子%以上がZrである、請求項1ないし請求項5のいずれか1項に記載の永久磁石。

**【請求項7】**

前記組成式におけるCoの20原子%以下が、Ni、V、Cr、Mn、Al、Ga、Nb、Ta及びWから選ばれる少なくとも1種の元素Aで置換されている、請求項1ないし請求項6のいずれか1項に記載の永久磁石。

**【請求項8】**

請求項1ないし請求項7のいずれか1項に記載の永久磁石を具備するモータ。

**【請求項9】**

請求項1ないし請求項7のいずれか1項に記載の永久磁石を具備する発電機。

**【請求項10】**

請求項8に記載のモータ又は請求項9に記載の発電機を具備する車。