

【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 3 部門第 4 区分

【発行日】平成21年7月9日(2009.7.9)

【公表番号】特表2001-513145(P2001-513145A)

【公表日】平成13年8月28日(2001.8.28)

【出願番号】特願平10-537068

【国際特許分類】

C 2 2 C 21/02 (2006.01)

B 2 2 D 21/04 (2006.01)

B 2 2 D 27/04 (2006.01)

B 2 2 D 27/20 (2006.01)

B 2 2 D 29/00 (2006.01)

C 2 2 F 1/00 (2006.01)

C 2 2 F 1/043 (2006.01)

【 F I 】

C 2 2 C 21/02

B 2 2 D 21/04 A

B 2 2 D 27/04 G

B 2 2 D 27/20 Z

B 2 2 D 29/00 G

C 2 2 F 1/00 6 1 1

C 2 2 F 1/00 6 8 1

C 2 2 F 1/00 6 9 1 B

C 2 2 F 1/00 6 9 1 C

C 2 2 F 1/043

【誤訳訂正書】

【提出日】平成21年5月13日(2009.5.13)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】特許請求の範囲

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 合金物品を製造する方法であって、該方法が、

(a) 以下の成分即ち

6 . 5 ~ 7 . 5 重量 % S i 、

0 . 2 0 重量 % までの F e 、

0 . 0 5 重量 % までの C u 、

0 . 0 5 重量 % までの M n 、

0 . 3 5 ~ 0 . 5 0 重量 % M g 、

0 . 0 5 重量 % までの Z n 、

0 . 2 0 重量 % までの T i 、

残部の A l (アルミニウム)および他の成分からなり、

前記他の成分は合計で 0 . 1 5 重量 % 以下であり、且つ前記他の成分のそれぞれは 0 . 0 5 重量 % を越えない溶融物を準備すること、

(b) 前記溶融物を鑄造し、且つ、アルミニウム含有マトリックスと前記マトリックス中に分散された および 鉄含有相とのミクロ組織を生じさせる冷却速度で鑄造物を凝固させること、

(c) 前記鑄造物を、少なくとも部分的に 相を 相に変態させるように、溶体化処理すること、および

(d) 前記鑄造物を急冷し合金物品を形成することを有し、
前記冷却速度は、マトリックス中で $10 \sim 40 \mu\text{m}$ の樹枝状腕間隔を生じさせるのに十分な冷却速度である、合金物品を製造する方法。

【請求項 2】 合金物品中で唯一の或いは主要な鉄含有相は 相である、請求項 1 に記載された合金物品を製造する方法。

【請求項 3】 前記合金が 1 相よりも多い鉄含有相を合金物品中に含むとき、前記鉄含有相は 相をも含む、請求項 1 に記載された合金物品を製造する方法。

【請求項 4】 相は鉄含有量相の 30 体積% までである、請求項 3 に記載された合金物品を製造する方法。

【請求項 5】 鑄造物を凝固させる工程はかなりの比率の 相を含む鉄含有相を生じさせ、引く続く溶体化処理工程は、前記 相の大部分を 相に変換して、主として 相である鉄含有相を含む合金物品のミクロ組織を与えるのに有効である、請求項 1 に記載された合金物品を製造する方法。

【請求項 6】 鑄造前に溶融物は合金の液相線温度よりも高い温度である、請求項 1 から請求項 5 までのいずれか一項に記載された合金物品を製造する方法。

【請求項 7】 急冷工程は $70 \sim 80$ の温度である熱水中でおこなわれる、請求項 1 から請求項 6 までのいずれか一項に記載された合金物品を製造する方法。

【請求項 8】 更に、合金物品を時効熱処理することを有する、請求項 1 から請求項 7 までのいずれか一項に記載された合金物品を製造する方法。

【請求項 9】 時効熱処理は、 $140 \sim 170$ の温度に前記合金物品を加熱すること、前記合金物品を前記温度で $1 \sim 10$ 時間保持すること、および前記合金物品を室温まで空冷することを有する、請求項 8 に記載された合金物品を製造する方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】発明の詳細な説明

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【発明の詳細な説明】

平成 20 年 6 月 1 日付手続補正書の第 1 頁第 4 行～13 行（出願当初明細書第 2 頁第 1 行～第 9 行）の

「これら合金に見られる二つの主たる鉄含有相は、高 Mg 含有合金中に形成された支配的相である 相 ($\text{Al}_{1.8}\text{Si}_{0.6}\text{Mg}_3\text{Fe}$) と、 相 (Al_5SiFe) である。 相は、文字の形態となり、また 相は、容量的に少なく、針状の板となる。望ましくは Mg 含有量を高くして (0.6 重量% より多く)、高強度を得られるが、高 Mg 含有量で 相が存在すると、合金の延性が低下して好ましくない。

予め修正された 601 と 603 合金の破損のミクロ的メカニズムにおける従来理論は、シリコン粒子が小さく丸い場合に富鉄の金属間相が、破壊靱性を決定する上で重要とされている。これら合金の Mg 含有量を増せば、 相の量が増加して合金の延性にマイナスの作用を与える。」を

『これら合金に見られる二つの主たる鉄含有相は、高 Mg 含有合金中に形成された支配的相である 相 ($\text{Al}_{1.8}\text{Si}_{0.6}\text{Mg}_3\text{Fe}$) と、 相 (Al_5SiFe) である。 相は、文字の形態となり、また 相は、容量的に少なく、針状の板となる。望ましくは Mg 含有量を高くして (0.6 重量% より多く)、高強度を得られるが、高 Mg 含有量で 相が存在すると、合金の延性が低下して好ましくない。

予め修正された 601 と 603 合金の破損のミクロ的メカニズムにおける従来理論は、シリコン粒子が小さく丸い場合に富鉄の金属間相が、破壊靱性を決定する上で重要とされている。これら合金の Mg 含有量を増せば、 相の量が増加して合金の延性にマイナスの作用を与える。』に補正する。