

【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17年5月19日(2005.5.19)

【公開番号】特開2004-27316(P2004-27316A)

【公開日】平成16年1月29日(2004.1.29)

【年通号数】公開・登録公報2004-004

【出願番号】特願2002-187582(P2002-187582)

【国際特許分類第7版】

C 2 2 C 21/02

B 2 2 D 21/04

B 2 2 D 27/04

F 0 2 F 3/00

F 1 6 J 1/01

【F I】

C 2 2 C 21/02

A

B 2 2 D 27/04

G

F 0 2 F 3/00

G

F 0 2 F 3/00 3 0 2 Z

F 1 6 J 1/01

【手続補正書】

【提出日】平成16年7月15日(2004.7.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 2】

表2に示す結果から、本発明の実施例である合金番号1～5では、250での引張り強度にすぐれていることがわかる。実施例のうち、合金番号3は、Mn > 0.6 Feであったため、強度の点でわずかに低くなっていることがわかる。

これに対して、合金番号6は、成分組成の点では十分であるが、冷却速度が遅かったために、晶出物の平均粒径が5μmよりも大きくなり、相を十分に分断できず、高温強度が低下する結果となっている。合金番号7及び8は、Fe含有量がNi含有量に対して所定の関係式を満たしていないために、粗大晶出物が形成され、高温強度が低下していた。合金番号9は、Fe含有量及びMn含有量が少ないために所望の強度が得られていない。さらに、合金番号10は、Fe含有量がNi含有量に対して所定の関係式を満たしていないばかりでなく、冷却速度も遅かったため、粗大晶出物が形成され、しかも晶出物の平均粒径が5μmよりも大きくなってしまっており、高温強度は低かった。

図3a, b及び図4a, bに、それぞれ合金番号4及び7のミクロ組織を示す。図3では、均一微細な組織になっているのに対して、Fe含有量が多い合金番号7の図4は粗大晶出物が晶出していることを表している。