

【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
 B 2 2 D 21/04 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、2 5 0 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、M n > 0 . 6 F e 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 5 μ m 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、F e 含有量が N i 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、F e 含有量及び M n 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 1 0 は、F e 含有量が N i 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 5 μ m よりも大きくなっており、高温強度は低かった。

図 3 a , b 及び図 4 a , 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、F e 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。