

【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 10 月 6 日 (2005.10.6)

【公開番号】特開 2004-84060 (P2004-84060A)

【公開日】平成 16 年 3 月 18 日 (2004.3.18)

【年通号数】公開・登録公報 2004-011

【出願番号】特願 2003-109792 (P2003-109792)

【国際特許分類第 7 版】

C 2 2 C 21/00

C 2 2 C 21/02

C 2 2 C 21/10

F 2 8 F 21/08

【F I】

C 2 2 C 21/00 J

C 2 2 C 21/00 D

C 2 2 C 21/00 E

C 2 2 C 21/02

C 2 2 C 21/10

F 2 8 F 21/08 A

F 2 8 F 21/08 B

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 5 月 17 日 (2005.5.17)

【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 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 3】

(2) 結晶粒径

従来、ろう付け加熱後のフィン材の再結晶粒径は、その特性を向上のために、ろうの溶融温度まで再結晶が完了せずに亜結晶粒界に著しいエロージョンが生じることがない限り、大きいほうが良いとされていたが、本発明においては、前記のように、フィン基材の内部組織を繊維組織とするとともに、ろう付け後のフィン基材の組織の結晶粒径を 50 ~ 250 μm の範囲に制御することが重要であり、この構成により、ろう付け後のフィンの接合率が著しく向上する。ろう付け後のフィン基材の組織の結晶粒径が 50 μm 未満では、粒界に浸透する溶融ろうの量が多くなりフィンに座屈が生じ、250 μm を越えると、ろう付け前の加工歪が回復された状態が高温まで継続し、その間にフィンの変形量が大きくなって、フィン高さが低下し、フィンと冷媒流路用チューブとの接合率が低下する。ろう付け後のフィン基材の組織の結晶粒径のさらに好ましい範囲は 100 ~ 200 μm である。

。