

【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5部門第3区分

【発行日】平成17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2004-529311(P2004-529311A)

【公表日】平成16年9月24日(2004.9.24)

【年通号数】公開・登録公報2004-037

【出願番号】特願2003-504031(P2003-504031)

【国際特許分類第7版】

F 2 8 D 7/16

【F I】

F 2 8 D 7/16 Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月11日(2005.5.11)

【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】

第一の流体用の第一の複数の導管と、第二の流体用の第二の複数の導管とを含む熱交換器であって、

前記第一の導管と第二の導管は、この両者が熱伝導性の固体母材により分離されるよう形成されて当該固体母材内に埋め込まれ、隣接する第一と第二の導管間の間隙が、隣接する第一の導管間の間隙、及び隣接する第二の導管間の間隙よりもはるかに大きい熱交換器。

【請求項2】

隣接する第一の導管相互が接触し、及び／又は隣接する第二の導管相互が接触している、請求項1にかかる熱交換器。

【請求項3】

隣接する第一の導管相互間、及び／又は隣接する第二の導管相互間に金属薄片が配置されている、請求項1にかかる熱交換器。

【請求項4】

前記第一の導管、及び／又は前記第二の導管の各々が矩形断面である、請求項1、2、または3にかかる熱交換器。

【請求項5】

前記固体母材が、前記第一と第二の導管間の板を形成し、各導管が前記板と接触している、請求項1から4のいずれかにかかる熱交換器。

【請求項6】

前記固体母材が銅により構成されている、請求項1から5のいずれかにかかる熱交換器。

【請求項7】

前記第一の導管の各々、及び／又は前記第二の導管の各々が、ステンレス鋼で作られている、請求項1から6のいずれかにかかる熱交換器。

【請求項8】

少なくとも1つの導管が、前記固体母材が形成される間に当該固体母材に結合される、請求項1から7のいずれかにかかる熱交換器。

【請求項9】

前記第一の導管の各々、前記第二の導管の各々が、前記固体母材が形成される間に当該固体母材に結合される、請求項 8 にかかる熱交換器。

【請求項 10】

前記第一の導管が、前記第二の導管よりも大きな流れ領域を持って形成されている、請求項 1 から 9 のいずれか一にかかる熱交換器。

【請求項 11】

前記第一と第二の導管が、前記板に隣接してほぼ等しい表面積を有している、請求項 10 にかかる熱交換器。

【請求項 12】

請求項 1 から 12 のいずれか一にかかる熱交換器を形成する方法であって、

前記第一の導管と第二の導管の間に配置された金属を前記第一と第二の導管に結合するため、高温平衡圧力技術を使用して前記第一の導管と第二の導管との間に固体母材が構成される方法。

【請求項 13】

前記固体母材が、当該固体母材が形成される間に少なくとも 1 つの導管の表面に結合される、請求項 13 にかかる方法。

【請求項 14】

前記固体母材が、当該固体母材の形成の間に第一と第二の導管の各々の表面に結合される、請求項 14 にかかる方法。