

【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21年7月16日(2009.7.16)

【公開番号】特開2009-47394(P2009-47394A)

【公開日】平成21年3月5日(2009.3.5)

【年通号数】公開・登録公報2009-009

【出願番号】特願2007-216423(P2007-216423)

【国際特許分類】

F 2 8 D 7/02 (2006.01)

【F I】

F 2 8 D 7/02

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月3日(2009.6.3)

【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】

外周に複数条の山谷底部を各条毎に連続して螺旋状に設けた水配管と、この水配管外周の山谷底部の形状に沿って螺旋状に巻きつけた冷媒配管とを備えた換り管形熱交換器の製造方法において、

外周に複数条の山谷底部を各条毎に連続して螺旋状に設けた前記水配管を製作し、

前記水配管の前記山谷底部の谷底部に予め低融点はんだペーストを塗布し、

前記水配管外周の山谷底部の形状に沿って、前記冷媒配管を谷底部に螺旋状に巻き付け

---

前記水配管中に高温流体を流し、前記低融点はんだペーストを溶融させて前記水配管と前記冷媒配管とを伝熱接合することを特徴とする換り管形熱交換器の製造方法。

【請求項 2】

外周に複数条の山谷底部を各条毎に連続して螺旋状に設けた水配管と、この水配管外周の山谷底部の形状に沿って螺旋状に巻きつけた冷媒配管とを備えた換り管形熱交換器の製造方法において、

外周に複数条の山谷底部を各条毎に連続して螺旋状に設けた前記水配管を製作し、

前記水配管の前記山谷底部の谷底部に予め低融点はんだメッキを施し、

前記水配管外周の山谷底部の形状に沿って、前記冷媒配管を谷底部に螺旋状に巻き付け

---

前記水配管中に高温流体を流し、前記低融点はんだメッキを溶融させて前記水配管と前記冷媒配管とを伝熱接合することを特徴とする換り管形熱交換器の製造方法。

【請求項 3】

前記低融点はんだペースト又は前記低融点はんだメッキの材料に、融点が 200 以下の無鉛はんだを用いることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の換り管形熱交換器の製造方法。

【請求項 4】

前記高温流体には、150 ～ 200 の高沸点液体もしくは高温スチームを用いることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の換り管形熱交換器の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 0 】

この発明に係る換り管形熱交換器の製造方法は、外周に複数条の山谷底部を各条毎に連続して螺旋状に設けた水配管と、この水配管外周の山谷底部の形状に沿って螺旋状に巻きつけた冷媒配管とを備えた換り管形熱交換器の製造方法において、

外周に複数条の山谷底部を各条毎に連続して螺旋状に設けた水配管を製作し、

水配管の山谷底部の谷底部に予め低融点はんだペーストを塗布し、

水配管外周の山谷底部の形状に沿って、冷媒配管を谷底部に螺旋状に巻き付け、

水配管中に高温流体を流し、低融点はんだペーストを溶融させて水配管と冷媒配管とを伝熱接合することを特徴とする。