

【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27年7月23日 (2015.7.23)

【公開番号】特開2014-202390(P2014-202390A)

【公開日】平成26年10月27日 (2014.10.27)

【年通号数】公開・登録公報2014-059

【出願番号】特願2013-77625(P2013-77625)

【国際特許分類】

F 2 8 F 19/02 (2006.01)

F 2 8 D 7/00 (2006.01)

F 2 8 F 1/40 (2006.01)

B 2 3 K 1/00 (2006.01)

C 2 3 C 16/455 (2006.01)

C 2 3 C 16/40 (2006.01)

B 2 3 K 101/14 (2006.01)

B 2 3 K 103/10 (2006.01)

【F I】

F 2 8 F 19/02 5 0 1 C

F 2 8 D 7/00 A

F 2 8 F 1/40 H

B 2 3 K 1/00 3 3 0 H

C 2 3 C 16/455

C 2 3 C 16/40

B 2 3 K 101:14

B 2 3 K 103:10

【手続補正書】

【提出日】平成27年6月3日 (2015.6.3)

【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】

複数の熱交換器構成部品（21、22）を組み付ける組付工程と、
前記組付工程の後に行われるとともに、前記熱交換器構成部品（21、22）の表面に
化学気相成長法によって被膜（30～35）を形成する被膜形成工程とを含んでおり、
前記被膜形成工程では、前記化学気相成長法によって、前記熱交換器構成部品（21、
22）の表面に、結晶状態の被膜（33）とアモルファス状態の被膜（34）とを、複数
交互に積層形成することを特徴とする熱交換器の製造方法。

【請求項 2】

さらに、前記組付工程の後に行われるとともに、前記複数の熱交換器構成部品（21、
22）同士をろう付けするろう付工程とを含んでおり、
前記被膜形成工程は、前記ろう付工程の後に行われることを特徴とする請求項 1 に記載
の熱交換器の製造方法。

【請求項 3】

前記結晶状態の被膜（33）は、前記熱交換器構成部品（21、22）の構成材料より
も電位が貴であり、

前記アモルファス状態の被膜(34)は、前記熱交換器構成部品(21、22)の構成材料よりも電位が卑であることを特徴とする請求項1または2に記載の熱交換器の製造方法。

【請求項4】

前記結晶状態の被膜(33)および前記アモルファス状態の被膜(34)は、前記熱交換器構成部品(21、22)の構成材料よりも電位が貴であることを特徴とする請求項1または2に記載の熱交換器の製造方法。

【請求項5】

前記化学気相成長法は、アトミックレイヤーデポジションであることを特徴とする請求項1ないし4のいずれか1つに記載の熱交換器の製造方法。

【請求項6】

請求項1ないし5のいずれか1つに記載の製造方法によって製造されたことを特徴とする熱交換器。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記目的を達成するため、請求項1に記載の発明では、複数の熱交換器構成部品(21、22)を組み付ける組付工程と、組付工程の後に行われるとともに、熱交換器構成部品(21、22)の表面に化学気相成長法によって被膜(30～35)を形成する被膜形成工程とを含んでおり、被膜形成工程では、化学気相成長法によって、熱交換器構成部品(21、22)の表面に、結晶状態の被膜(33)とアモルファス状態の被膜(34)とを、複数交互に積層形成することを特徴とする。