

【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 9 日 (2015.7.9)

【公開番号】特開 2014-181845 (P2014-181845A)

【公開日】平成 26 年 9 月 29 日 (2014.9.29)

【年通号数】公開・登録公報 2014-053

【出願番号】特願 2013-56103 (P2013-56103)

【国際特許分類】

F 2 8 F 9/013 (2006.01)

【F I】

F 2 8 F 9/00 3 1 1 A

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 5 月 21 日 (2015.5.21)

【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】

内部に第 1 流体が流れる複数本積層されたチューブ (1)、および、前記チューブ (1) に接合されて前記チューブ (1) 周りを流れる第 2 流体との熱交換面積を増大させるフィン (2) を有するコア部 (3) と、

前記コア部 (3) における前記チューブ (1) の積層方向両側に配置されたインサート (5) とを備える熱交換器であって、

前記インサート (5) は、前記フィン (2) と接触する平面部 (5a、51、52) を有しており、

前記平面部 (5a、51、52) には、当該平面部 (5a、51、52) の一面側から、当該一面と反対側の他面側へ向かって突出するリブ (53) が設けられており、

前記リブ (53) には、前記平面部 (5a、51、52) の前記他面側から前記一面側に向かって凹ませた凹部 (54) が設けられていることを特徴とする熱交換器。

【請求項 2】

前記凹部 (54) は、前記リブ (53) における前記チューブ (1) の長手方向中央部に配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載の熱交換器。

【請求項 3】

さらに、前記複数本のチューブ (1) の積層方向に延びて前記チューブ (1) を流れる前記第 1 流体の集合あるいは分配を行うタンク部 (4) を備え、

前記インサート (5) は、前記タンク部 (4) に接合されており、

前記リブ (53) は、前記インサート (5) における前記タンク部 (4) との接合部近傍に配置されてい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。

【請求項 4】

前記インサート (5) のうち、前記リブ (53) の周囲の部位は前記フィン (2) と接触していることを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 つに記載の熱交換器。