

【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28年12月28日 (2016.12.28)

【公開番号】特開2015-152265(P2015-152265A)

【公開日】平成27年8月24日 (2015.8.24)

【年通号数】公開・登録公報2015-053

【出願番号】特願2014-27797(P2014-27797)

【国際特許分類】

F 2 8 F 9/02 (2006.01)

F 2 8 D 7/16 (2006.01)

【 F I 】

F 2 8 F 9/02 F

F 2 8 D 7/16 A

【手続補正書】

【提出日】平成28年11月10日 (2016.11.10)

【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】

一次流体が流れる一次流路と、  
前記一次流路内で二次流体が流れる二次流路と、  
一次流体と二次流体とで熱交換を行う複数の熱交換部と、  
前記複数の熱交換部のうち少なくとも 1 つの熱交換部をバイパスするバイパス流路と、  
前記バイパス流路を流れる一次流体の流量を調整する流量調整弁と、  
前記複数の熱交換部の出口側における一次流体の温度を計測する温度センサと、  
前記温度センサが検出した一次流体の温度に応じて前記流量調整弁の開度を調整する制御部と、  
を有し、

前記複数の熱交換部は、直列に接続された第 1 熱交換部と第 2 熱交換部を有し、前記バイパス流路は、一端部が前記第 1 熱交換部の入口に接続され、他端部が前記第 1 熱交換部と前記第 2 熱交換部の接続部に接続され、

前記第 1 熱交換部と前記第 2 熱交換部は、平行をなして配置され、一端部に前記第 1 熱交換部の入口部と前記第 2 熱交換部の出口部が配置され、他端部に前記接続部が配置される、

ことを特徴とする熱交換器。

【請求項 2】

前記接続部は、前記第 1 熱交換部における下流側端部と前記第 2 熱交換部における上流側端部が接続されるヘッダであ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】

前記接続部は、前記第 1 熱交換部における下流側端部と前記第 2 熱交換部における上流側端部とを接続する接続配管であることを特徴とする請求項 1に記載の熱交換器。

【請求項 4】

前記流量調整弁は、前記バイパス流路に設けられることを特徴とする請求項 1 から請求項 3のいずれか一項に記載の熱交換器。

【請求項 5】

前記流量調整弁は、前記一次流路と前記バイパス流路との分岐部に設けられる三方弁であることを特徴とする請求項 1 から 請求項 3 のいずれか一項に記載の熱交換器。