

【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】令和6年7月1日(2024.7.1)

【国際公開番号】WO2023/145042
 【出願番号】特願2023-576556(P2023-576556)

【国際特許分類】

F 2 8 F 9/02(2006.01)

F 2 8 D 1/053(2006.01)

F 2 8 F 17/00(2006.01)

F 2 5 B 39/02(2006.01)

10

【F I】

F 2 8 F 9/02 3 0 1 H

F 2 8 D 1/053 A

F 2 8 F 17/00 5 0 1 A

F 2 5 B 39/02 E

【手続補正書】

【提出日】令和6年4月8日(2024.4.8)

【手続補正1】

20

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本開示に係る熱交換器は、各々が第1方向に延び、前記第1方向に直交する第2方向に配列された複数の伝熱管と、前記伝熱管の上端に設けられ、前記第2方向に延びる上部ヘッドと、前記上部ヘッドの中心を前記第2方向から見て、前記第1方向と、前記第1方向及び前記第2方向とに直交する第3方向とが成す角の範囲内で前記上部ヘッドの一部を覆い、前記上部ヘッドの表面に発生した結露水を前記複数の伝熱管の間に導く導水構造部と、前記伝熱管に設けられたフィンとを具備し、前記導水構造部は、前記フィンに接触する。

30

【手続補正2】

【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】

各々が第1方向に延び、前記第1方向に直交する第2方向に配列された複数の伝熱管と

40

、前記伝熱管の上端に設けられ、前記第2方向に延びる上部ヘッドと、

前記上部ヘッドの中心を前記第2方向から見て、前記第1方向と、前記第1方向及び前記第2方向とに直交する第3方向とが成す角の範囲内で前記上部ヘッドの一部を覆い、前記上部ヘッドの表面に発生した結露水を前記複数の伝熱管の間に導く導水構造部と、

前記伝熱管に設けられたフィンと

を具備し、

前記導水構造部は、前記フィンに接触する

熱交換器。

【請求項2】

50

各々が第1方向に延び、前記第1方向に直交する第2方向に配列された複数の伝熱管と

、
前記伝熱管の上端に設けられ、前記第2方向に延びる上部ヘッドと、

前記上部ヘッドの中心を前記第2方向から見て、前記第1方向と、前記第1方向及び前記第2方向に直交する第3方向とが成す角の全ての範囲において前記上部ヘッドを覆い、かつ前記上部ヘッドの中心を前記第2方向から見て、前記伝熱管側に位置する端部が、前記第1方向のプラス側に延びる仮想線上、又は前記仮想線と前記第3方向のマイナス側に延びる仮想線との間の領域に位置している導水構造部と、

前記伝熱管に設けられたフィンと

を具備し、

10

前記導水構造部は、前記フィンに接触する

熱交換器。

【請求項3】

前記複数の伝熱管は、鉛直方向に対して傾斜して配置され、

前記導水構造部が覆っている前記上部ヘッドの前記一部は、前記上部ヘッドの下側である

請求項1又は2に記載の熱交換器。

【請求項4】

前記導水構造部は、前記複数の伝熱管の間に挿し込まれ、下端が前記フィンに接する歯形状である

20

請求項1～3のいずれか1項に記載の熱交換器。

【請求項5】

前記導水構造部の表面は撥水面であり、前記フィンの表面は親水面である

請求項1～4のいずれか1項に記載の熱交換器。

【請求項6】

各々が第1方向に延び、前記第1方向に直交する第2方向に配列された複数の伝熱管と、

前記伝熱管の上端に設けられ、前記第2方向に延びる上部ヘッドと、

前記上部ヘッドの中心を前記第2方向から見て、前記第1方向と、前記第1方向及び前記第2方向とに直交する第3方向とが成す角の範囲内で前記上部ヘッドの一部を覆い、前記上部ヘッドの表面に発生した結露水を前記複数の伝熱管の間に導く導水構造部と

30

を具備し、

前記複数の伝熱管は、前記第3方向に沿って配置された第1列伝熱管と第2列伝熱管とを含み、

前記導水構造部は、前記第1列伝熱管と、前記第2列伝熱管との間の列間導水穴に向かって伸びている

熱交換器。

【請求項7】

前記導水構造部と前記上部ヘッドとの間に設けられた断熱処理部を具備する

請求項1～6のいずれか1項に記載の熱交換器。

40