

【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12月17日(2024.12.17)

【国際公開番号】WO2024/154246
【出願番号】特願2024-509321(P2024-509321)

【国際特許分類】

F 2 8 F 9/02(2006.01)

F 2 8 D 1/053(2006.01)

【F I】

F 2 8 F 9/02 3 0 1 J

F 2 8 D 1/053 A

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年2月16日(2024.2.16)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

冷媒が流通する冷媒流路を有し、一列をなすように並列して配置された複数の扁平形状の伝熱管と、

複数の前記伝熱管の一端部に接続された第1ヘッダと、

複数の前記伝熱管の他端部に接続された第2ヘッダと、を備え、

前記第1ヘッダは、隣り合う前記伝熱管の前記冷媒流路に連通する1または複数の第1空間流路が形成された第1中間板と、前記第1中間板を厚さ方向に挟む第1内端板および第1外端板と、を有し、

前記第2ヘッダは、隣り合う前記伝熱管の前記冷媒流路に連通する1または複数の第2空間流路が形成された第2中間板と、前記第2中間板を厚さ方向に挟む第2内端板および第2外端板と、を有し、

30

前記冷媒流路と、前記第1空間流路と、前記第2空間流路とは複数の複合流路を構成し、

前記複合流路は、前記第1空間流路および前記第2空間流路が、複数の前記伝熱管の前記冷媒流路の一端部および他端部を、交互に連通させることによって構成され、

前記第1ヘッダと前記第2ヘッダとは、1:1で対応する、
熱交換器。

【請求項2】

複数の前記複合流路の導出口は、共通の集合流路に接続されている、

請求項1記載の熱交換器。

40

【請求項3】

前記複合流路の導出口は、この導出口が連通する前記冷媒流路の開口に比べて低い位置にある、

請求項1記載の熱交換器。

【請求項4】

前記複合流路の導入口と導出口とは、前記第1外端板と前記第2外端板のうち一方に形成され、

前記導入口と前記導出口とは、前記伝熱管の幅方向において互いに異なる位置に形成される、

50

請求項 1 記載の熱交換器。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のうちいずれか 1 項に記載の熱交換器を有する、冷凍サイクル装置。

【手続補正 2】

【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】

実施形態の熱交換器は、複数の伝熱管と、第 1 ヘッダと、第 2 ヘッダとを持つ。伝熱管は、冷媒が流通する冷媒流路を有する。伝熱管は扁平形状である。伝熱管は一列をなすように並列して配置されている。第 1 ヘッダは、複数の伝熱管の一端部に接続されている。第 2 ヘッダは、複数の伝熱管の他端部に接続されている。第 1 ヘッダは、第 1 中間板、第 1 内端板および第 1 外端板を持つ。第 1 中間板は、隣り合う伝熱管の冷媒流路に連通する 1 または複数の第 1 空間流路が形成されている。第 1 内端板および第 1 外端板は、第 1 中間板を厚さ方向に挟む。第 2 ヘッダは、第 2 中間板、第 2 内端板および第 2 外端板を持つ。第 2 中間板は、隣り合う伝熱管の冷媒流路に連通する 1 または複数の第 2 空間流路が形成されている。第 2 内端板および第 2 外端板は、第 2 中間板を厚さ方向に挟む。冷媒流路と、第 1 空間流路と、第 2 空間流路とは複数の複合流路を構成する。複合流路は、第 1 空間流路および第 2 空間流路が、複数の伝熱管の冷媒流路の一端部および他端部を、交互に連通させることによって構成されている。前記第 1 ヘッダと前記第 2 ヘッダとは、1 : 1 で対応する。

30

40

50