

【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31年2月14日 (2019.2.14)

【公開番号】特開2017-155993(P2017-155993A)

【公開日】平成29年9月7日 (2017.9.7)

【年通号数】公開・登録公報2017-034

【出願番号】特願2016-38404(P2016-38404)

【国際特許分類】

F 2 8 F 9/22 (2006.01)

F 2 8 F 9/02 (2006.01)

F 2 8 F 9/26 (2006.01)

F 2 4 F 1/0067 (2019.01)

F 2 5 B 39/02 (2006.01)

F 2 5 B 41/00 (2006.01)

【F I】

F 2 8 F 9/22

F 2 8 F 9/02 3 0 1 Z

F 2 8 F 9/26

F 2 4 F 1/00 3 9 1 B

F 2 5 B 39/02 C

F 2 5 B 41/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月26日 (2018.12.26)

【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】

水平方向に延びて内部に冷媒が流通するとともに上下方向に間隔をあけて複数が配列された第一伝熱管を有する第一管群と、

上下方向に延びる筒状をなして前記第一管群の各前記第一伝熱管の一端が連通状態で接続される第一ヘッダ部と、

水平方向に延びて内部に冷媒が流通するとともに上下方向に間隔をあけて複数が配列された第二伝熱管を有する複数の第二管群と、

これら複数の第二管群に対応して複数が設けられ、上下方向に延びる筒状をなしてそれぞれに前記第二管群の各前記第二伝熱管の一端が連通状態で接続される第二ヘッダ部と、

複数の前記第二ヘッダ部に対応して複数が設けられて、前記第一ヘッダ部と各前記第二ヘッダ部とを連通させるように、それぞれの一端が互いに前記第一ヘッダ部の同一の上下方向位置に接続されるとともにそれぞれの他端が各前記第二ヘッダ部のいずれかに接続された連通路と、

を備え、

各前記第二管群の前記第二伝熱管の数が互いに異なり、

前記連通路は、前記第二伝熱管の数の多い前記第二管群が接続された前記第二ヘッダ部に接続される前記連通路ほど、流路断面積が大きい熱交換器。

【請求項 2】

水平方向に延びて内部に冷媒が流通するとともに上下方向に間隔をあけて複数が配列さ

れた第一伝熱管を有する第一管群と、

上下方向に延びる筒状をなして前記第一管群の各前記第一伝熱管の一端が連通状態で接続される第一ヘッダ部と、

水平方向に延びて内部に冷媒が流通するとともに上下方向に間隔をあけて複数が配列された第二伝熱管を有する複数の第二管群と、

これら複数の第二管群に対応して複数が設けられ、上下方向に延びる筒状をなしてそれぞれに前記第二管群の各前記第二伝熱管の一端が連通状態で接続される第二ヘッダ部と、

複数の前記第二ヘッダ部に対応して複数が設けられて、前記第一ヘッダ部と各前記第二ヘッダ部とを連通させるように、それぞれの一端が互いに前記第一ヘッダ部の同一の上下方向位置に接続されるとともにそれぞれの他端が各前記第二ヘッダ部のいずれかに接続された連通路と、

各前記第二管群に送風する送風部と、

を備え、

前記送風部により各前記第二管群が受ける送風の速度は、各前記第二管群毎に互いに異なり、

前記連通路は、受ける送風の速度が大きい前記第二管群が接続された前記第二ヘッダ部に接続される前記連通路ほど、流路断面積が大きい熱交換器。

【請求項 3】

各前記第二管群の前記第二伝熱管の数が互いに異なり、

前記連通路は、前記第二伝熱管の数の多い前記第二管群が接続された前記第二ヘッダ部に接続される前記連通路ほど、流路断面積が大きい請求項 2 に記載の熱交換器。

【請求項 4】

一端が第一ヘッダ部に接続されるとともに、水平方向に複수에並設された分割流路が内側に形成された主管部と、該主管部の他端側から複수에分岐して内側に前記分割流路に連通する分岐流路が形成されるとともにそれぞれいずれかの前記第二ヘッダ部に接続された分岐管部とを有する分岐接続管を備え、

各前記連通路は、それぞれ各前記分割流路及び各前記分岐流路によって形成された流路である請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の熱交換器。

【請求項 5】

前記第一ヘッダ部と複数の前記第二ヘッダ部のいずれかとを連通させるように、一端が前記第一ヘッダ部に接続された前記連通路と同一の高さ位置で、前記第一ヘッダ部に接続されるとともに、他端が、前記第二ヘッダ部に接続された前記連通路と異なる高さ位置で、前記第二ヘッダ部に接続された他の連通路をさらに備える請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の熱交換器。

【請求項 6】

上下方向に延びる筒状をなすヘッダ本体と、該ヘッダ本体を上下に複数の領域に区画する複数の主仕切板と、を有するヘッダを備え、

前記第一ヘッダ部は、前記ヘッダにおける複数の前記領域のうち最も下方の領域を含む部分であって、

各前記第二ヘッダ部は、前記ヘッダにおける複数の前記領域のうち最も下方の領域以外のいずれかの領域を含む部分である請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の熱交換器。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の熱交換器を備える空気調和機。