

【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24日(2024.7.24)

【国際公開番号】WO2023/170743
 【出願番号】特願2024-505667(P2024-505667)

【国際特許分類】

F 2 5 B 47/02(2006.01)

F 2 5 B 6/04(2006.01)

F 2 5 B 5/02(2006.01)

10

【F I】

F 2 5 B 47/02 5 5 0 B

F 2 5 B 6/04 Z

F 2 5 B 5/02 C

【手続補正書】

【提出日】令和6年5月7日(2024.5.7)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本開示に係る冷凍サイクル装置は、圧縮機、流路切替装置、室内熱交換器、絞り装置、複数の流量調整弁、および、複数の室外熱交換器が配管で接続され、冷媒が循環する冷媒回路を備え、前記複数の室外熱交換器は、1つの室外機に配置されており、前記室外機は、室外ファンが上部に設けられたトップフロー型であり、前記複数の室外熱交換器は3つであり、前記室外機の左側面、右側面、および、後面にそれぞれ配置されており、前記冷媒回路は、暖房運転時、前記複数の室外熱交換器のそれぞれを並列に前記冷媒が流れるように構成され、冷房運転時およびデフロスト運転時、前記複数の室外熱交換器のうち、上流側となる一部と下流側となる残りの一部とを直列に前記冷媒が流れるように構成され、上流側となる前記室外熱交換器は、前記室外機の左側面および右側面に配置された前記室外熱交換器であり、下流側となる前記室外熱交換器は、前記室外機の後面に配置された前記室外熱交換器であり、冷房運転時およびデフロスト運転時に下流側となる前記室外機の後面に配置された前記室外熱交換器の出口側の前記配管にのみ温度センサが設けられているものである。

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

40

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

圧縮機、流路切替装置、室内熱交換器、絞り装置、複数の流量調整弁、および、複数の室外熱交換器が配管で接続され、冷媒が循環する冷媒回路を備え、前記複数の室外熱交換器は、1つの室外機に配置されており、前記室外機は、室外ファンが上部に設けられたトップフロー型であり、前記複数の室外熱交換器は3つであり、前記室外機の左側面、右側面、および、後面にそれぞれ配置されており、

前記冷媒回路は、

50

暖房運転時、前記複数の室外熱交換器のそれぞれを並列に前記冷媒が流れるように構成され、

冷房運転時およびデフロスト運転時、前記複数の室外熱交換器のうち、上流側となる一部と下流側となる残りの一部とを直列に前記冷媒が流れるように構成され、

上流側となる前記室外熱交換器は、前記室外機の左側面および右側面に配置された前記室外熱交換器であり、

下流側となる前記室外熱交換器は、前記室外機の後面に配置された前記室外熱交換器であり、

冷房運転時およびデフロスト運転時に下流側となる前記室外機の後面に配置された前記室外熱交換器の出口側の前記配管にのみ温度センサが設けられている

10

冷凍サイクル装置。

【請求項 2】

前記温度センサは、冷房運転時およびデフロスト運転時に下流側となる 1 つの前記室外熱交換器と 1 つの前記流量調整弁との間に設けられている

請求項 1 に記載の冷凍サイクル装置。

【請求項 3】

前記複数の室外熱交換器のそれぞれは、

高さ方向に上下に分かれて配置された一对のヘッダと、

前記一对のヘッダの間に、それらに対して垂直に配置され、互いに平行となるように扁平面を対向させた複数の扁平管で構成された扁平管群と、

20

隣り合う 2 つの前記扁平管の間に配置され、前記扁平管の前記扁平面に接合されるコルゲートフィンと、を備えたコルゲートフィンチューブ型である

請求項 1 または 2 に記載の冷凍サイクル装置。

【請求項 4】

前記室外機の左側面に配置された前記室外熱交換器の前記扁平管群の面積と前記室外機の右側面に配置された前記室外熱交換器の前記扁平管群の面積とは同じであり、かつ、

前記室外機の左側面に配置された前記室外熱交換器の前記扁平管群の面積と前記室外機の右側面に配置された前記室外熱交換器の前記扁平管群の面積との和は、前記室外機の後面に配置された前記室外熱交換器の前記扁平管群の面積よりも大きい

請求項 3 に記載の冷凍サイクル装置。

30

【請求項 5】

前記冷媒は、沸点の異なる冷媒を混合した混合冷媒である

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の冷凍サイクル装置。

40

50