

【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4年8月1日(2022.8.1)

【国際公開番号】WO2021/124875
 【出願番号】特願2021-565440(P2021-565440)

【国際特許分類】

F 2 5 D 2 1 / 0 4 (2 0 0 6 . 0 1)

F 2 5 D 2 3 / 0 2 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

F 2 5 D 2 1 / 0 4 F

F 2 5 D 2 3 / 0 2 3 0 3 A

10

【手続補正書】

【提出日】令和3年3月29日(2021.3.29)

【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】

開口を有する箱部と、
 内部に断熱材が配置され、前記開口を開閉する内扉と、
 閉じている前記内扉を覆うように配置され、前記開口を開閉する外扉と、
 前記開口を取り囲むように配置され、閉じている前記内扉の周縁部に対向する部位、および、閉じている前記外扉の周縁部に対向する部位を有する樹脂製の周縁部材と、
 閉じている前記内扉の周縁部と前記周縁部材との間をシールするパッキンと、
 前記周縁部材における前記内扉に対向する部位に沿うように配置され、冷凍サイクルを構成する圧縮機の作用によって温められた冷媒を循環させる配管と、を備える、
 冷凍装置。

30

【請求項2】

前記配管は、前記周縁部材における前記内扉の周縁部に対向する部位の内面に、前記パッキンの外周縁と正面視で重なるように配置されている、
 請求項1に記載の冷凍装置。

【請求項3】

前記箱部は、内箱部、および、前記内箱部を覆う外箱部を有し、
 前記周縁部材における前記外扉の周縁部に対向する部位と前記外箱部とを接続する、金属製の板部材、をさらに備える、
 請求項1または2に記載の冷凍装置。

40

【請求項4】

前記周縁部材は、前記内扉の周縁部に対向する部位と前記外扉の周縁部に対向する部位とを接続する部位を有し、
 前記内扉の周縁部に対向する部位と前記外扉の周縁部に対向する部位とを接続する部位は、前記配管から離れる方向に延在している、
 請求項3に記載の冷凍装置。

【請求項5】

前記金属製の板部材は、
 前記周縁部材における前記外扉の周縁部に対向する部位に沿う部位、および、前記周縁部材における前記内扉の周縁部に対向する部位と前記外扉の周縁部に対向する部位とを接

50

続する部位に沿う部位、によって構成される断面形状が略 L 字状となる第 1 鐳部と、
前記外箱部に接する第 2 鐳部と、を有する、
請求項 4 に記載の冷凍装置。

【請求項 6】

前記内扉は、複数設けられており、
前記開口を仕切るように設けられており、閉じている前記内扉の周縁部に対向する対向部を有する仕切り部材、をさらに有し、
前記パッキンは、閉じている前記内扉の周縁部と前記対向部との間をシールし、
前記配管は、前記対向部に沿って配置されている、
請求項 1 から 5 の何れか 1 項に記載の冷凍装置。

10

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

霜付きが発生しやすい。このため、内扉が断熱性能を有する場合でも、開口周縁部の周辺における結露や霜付きの発生を防止する技術が要望されている。

[0008]

本開示の目的は、内扉が断熱性能を有する場合に、開口周縁部の周辺における結露や霜付きの発生を防止することができる冷凍装置を提供することである。

20

課題を解決するための手段

[0009]

本開示に係る冷凍装置は、開口を有する箱部と、内部に断熱材が配置され、前記開口を開閉する内扉と、閉じている前記内扉を覆うように配置され、前記開口を開閉する外扉と、前記開口を取り囲むように配置され、閉じている前記内扉の周縁部に対向する部位、および、閉じている前記外扉の周縁部に対向する部位を有する樹脂製の周縁部材と、閉じている前記内扉の周縁部と前記周縁部材との間をシールするパッキンと、前記周縁部材における前記内扉に対向する部位に沿うように配置され、冷凍サイクルを構成する圧縮機の作用によって温められた冷媒を循環させる配管と、を備える。

30

発明の効果

[0010]

本開示によれば、内扉が断熱性能を有する場合に、開口周縁部の周辺における結露や霜付きの発生を防止することができる。

図面の簡単な説明

[0011]

[図 1] 冷凍装置の正面図

[図 2] 外扉および内扉がともに開かれた状態の冷凍装置の斜視図

[図 3] 図 1 の A - A 線における断面矢視図

[図 4] 図 3 の領域 R 1 の拡大断面図

40

[図 5] 図 3 の領域 R 2 の拡大断面図

[図 6] 冷凍装置の内箱、パッキン、および配管の位置関係を説明するための側面図

[図 7] 図 6 の B - B 線における断面矢視図

[図 8] 冷凍装置の後ろ側から配管のみを見た場合の、配管の配置形状を示す概念図

50