

【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23年8月4日(2011.8.4)

【公開番号】特開2010-190512(P2010-190512A)

【公開日】平成22年9月2日(2010.9.2)

【年通号数】公開・登録公報2010-035

【出願番号】特願2009-36613(P2009-36613)

【国際特許分類】

F 25 D 21/08 (2006.01)

F 25 D 21/06 (2006.01)

【F I】

F 25 D 21/08 E

F 25 D 21/06 B

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月16日(2011.6.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】冷蔵庫

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、冷蔵庫に搭載される冷凍サイクルにおいて、冷却器に付着した霜をホットガスにて除霜する除霜手段を有する冷蔵庫に関する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明は、上記のような問題点を解決するためになされたもので、内融式の除霜のもつ冷却器の霜取りが終了した時点でみぞれ混じりのドレン水が冷却器の下方に残ることなく、霜取りの高効率化を図り、ひいては冷蔵庫の消費電力を低減する冷蔵庫を得ることを目的としている。

【手続補正4】

【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】

本発明に係る冷蔵庫は少なくとも圧縮機、凝縮器、絞り装置及び冷却器と、圧縮機の吐出口と前記冷却器との間を連結するホットガス通路及びホットガス通路を開閉する開閉手段とを有する冷凍サイクルと、冷却器の下方に設けられ、冷却器から滴下するドレン水を

受容するドレンパンとを備え、冷却器とドレンパンの間に発熱体を配設したものである。なお、ラジアントヒーターは主に輻射を利用したヒーターの総称である。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明によれば、冷却器の除霜性能を落とすことなく、消費電力の抑制された冷蔵庫を提供することができる。

【手続補正6】

【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】

少なくとも圧縮機、凝縮器、絞り装置及び冷却器と、前記圧縮機の吐出口と前記冷却器との間を連結するホットガス通路及び該ホットガス通路を開閉する開閉手段と、を具備する冷凍サイクルと、

前記冷却器の下方に設けられ、冷却器から滴下するドレン水を受容するドレンパンと、を備え、

前記冷却器と前記ドレンパンの間に発熱体を配設したことを特徴とする冷蔵庫。

【請求項2】

前記発熱体はラジアントヒーターであり、このラジアントヒーターのフィラメントの材料には炭素を用いたことを特徴とする請求項1に記載の冷蔵庫。

【請求項3】

前記ラジアントヒーターと前記冷却器との間にヒーターかバーを配設し、該ヒーターかバーは傾斜面を有していることを特徴とする請求項2に記載の冷蔵庫。

【請求項4】

前記ヒーターかバーは、板状のヒーターかバー本体と、

このヒーターかバー本体の前記ラジアントヒーター側に設けられて前記ヒーターかバー本体を回転可能に支持する回転軸と、

この回転軸を回転駆動する回転駆動手段とを備えたことを特徴とする請求項3に記載の冷蔵庫。

【請求項5】

前記ヒーターかバーは、板状のヒーターかバー本体と、

このヒーターかバー本体の前記ラジアントヒーター側に設けられて前記ヒーターかバー本体を回転可能に支持する回転軸と、

前記ヒーターかバー本体の前記ラジアントヒーター側の面に羽根を取り付けたことを特徴とする請求項3に記載の冷蔵庫。

【請求項6】

前記羽根は、前記ヒーターかバー本体の面上の前記回転軸より前面側に特定の方向を向く傾斜を持って複数個取り付けられ、前記回転軸より後面側に前記特定の方向とは逆の方向の傾斜を持って複数個取り付けられることを特徴とする請求項5に記載の冷蔵庫。