

【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21年5月14日(2009.5.14)

【公開番号】特開2007-271153(P2007-271153A)

【公開日】平成19年10月18日(2007.10.18)

【年通号数】公開・登録公報2007-040

【出願番号】特願2006-96810(P2006-96810)

【国際特許分類】

F 2 5 D 17/08 (2006.01)

F 2 5 D 11/02 (2006.01)

【F I】

F 2 5 D 17/08 3 0 7

F 2 5 D 11/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月25日(2009.3.25)

【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】

氷点より低い温度で収納物を保存する貯蔵室と、

前記貯蔵室の上部に取り付けられ、前記貯蔵室内の空間の温度を検出する温度センサと

、
前記貯蔵室の背面に設けられ該貯蔵室の背面から前方に向かって冷気を吐出する冷気吐出口と、

前記冷気吐出口から前記貯蔵室へと吐出される冷気の低温による影響から前記温度センサを保護する保護部材と、

前記貯蔵室内の前記収納物が過冷却状態となるように前記温度センサによって検出される温度に基づきダンパー装置を制御する制御装置と、を備え、

過冷却解除時の収納物の温度上昇が前記温度センサによって検出されると前記収納物の過冷却の解除を検知することを特徴とする冷蔵庫。

【請求項2】

氷点より低い温度で収納物を保存する貯蔵室と、

前記貯蔵室の上部に取り付けられ、前記貯蔵室内の空間の温度を検出する温度センサと

、
前記貯蔵室の背面に設けられ該貯蔵室の背面から前方に向かって冷気を吐出する冷気吐出口と、

前記冷気吐出口から前記貯蔵室へと吐出される冷気の低温による影響から前記温度センサを保護する保護部材と、

前記温度センサによって検出される温度に基づきダンパー装置を制御する制御装置と、を備え、

過冷却運転モードかを判別して該過冷却運転モードの場合タイマーをスタートして、

前記貯蔵室内の前記収納物が過冷却状態となるように前記温度センサによって検出される温度が第一の温度よりも高い場合に前記ダンパー装置を開き、前記温度センサによって検出される温度が第二の温度よりも低い場合に前記ダンパー装置を閉じ、前記第一の温度と前記第二の温度との間に所定時間保持されるようにダンパー装置を制御して、

過冷却解除時の収納物の温度上昇が前記温度センサによって検出されると前記収納物の過冷却の解除を検知することを特徴とする冷蔵庫。

【請求項 3】

氷点より低い温度で収納物を保存する貯蔵室と、

前記貯蔵室の上部に取り付けられ、前記貯蔵室内の空間の温度を検出する温度センサと

、前記貯蔵室の背面に設けられ該貯蔵室の背面から前方に向かって冷気を吐出する冷氣吐出口と、

前記冷氣吐出口から前記貯蔵室へと吐出される冷気の低温による影響から前記温度センサを保護する保護部材と、

前記貯蔵室内の前記収納物が過冷却状態となるように前記温度センサによって検出される温度に基づきダンパー装置を制御する制御装置と、を備え、

過冷却解除時の収納物の温度上昇が前記温度センサによって検出されると前記収納物の過冷却の解除を検知して、過冷却が解除されてから氷温運転に移行することを特徴とする冷蔵庫。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれかにおいて、過冷却が解除されたことを使用者に報知する報知手段を備えたことを特徴とする冷蔵庫。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記目的を達成するために、冷蔵庫は、氷点より低い温度で収納物を保存する貯蔵室と、前記貯蔵室の上部に取り付けられ、前記貯蔵室内の空間の温度を検出する温度センサと、前記貯蔵室の背面に設けられ該貯蔵室の背面から前方に向かって冷気を吐出する冷氣吐出口と、前記冷氣吐出口から前記貯蔵室へと吐出される冷気の低温による影響から前記温度センサを保護する保護部材と、前記貯蔵室内の前記収納物が過冷却状態となるように前記温度センサによって検出される温度に基づきダンパー装置を制御する制御装置と、を備え、過冷却解除時の収納物の温度上昇が前記温度センサによって検出されると前記収納物の過冷却の解除を検知することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、氷点より低い温度で収納物を保存する貯蔵室と、前記貯蔵室の上部に取り付けられ、前記貯蔵室内の空間の温度を検出する温度センサと、前記貯蔵室の背面に設けられ該貯蔵室の背面から前方に向かって冷気を吐出する冷氣吐出口と、前記冷氣吐出口から前記貯蔵室へと吐出される冷気の低温による影響から前記温度センサを保護する保護部材と、前記温度センサによって検出される温度に基づきダンパー装置を制御する制御装置と、を備え、過冷却運転モードかを判別して該過冷却運転モードの場合タイマーをスタートして、前記貯蔵室内の前記収納物が過冷却状態となるように前記温度センサによって検出される温度が第一の温度よりも高い場合に前記ダンパー装置を開き、前記温度センサによって検出される温度が第二の温度よりも低い場合に前記ダンパー装置を閉じ、前記第一の温度と前記第二の温度との間に所定時間保持されるようにダンパー装置を制御して、過冷却解除時の収納物の温度上昇が前記温度センサによって検出されると前記収納物の過冷却の解除を検知することを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、氷点より低い温度で収納物を保存する貯蔵室と、前記貯蔵室の上部に取り付けられ、前記貯蔵室内の空間の温度を検出する温度センサと、前記貯蔵室の背面に設けられ該貯蔵室の背面から前方に向かって冷気を吐出する冷気吐出口と、前記冷気吐出口から前記貯蔵室へと吐出される冷気の低温による影響から前記温度センサを保護する保護部材と、前記貯蔵室内の前記収納物が過冷却状態となるように前記温度センサによって検出される温度に基づきダンパー装置を制御する制御装置と、を備え、過冷却解除時の収納物の温度上昇が前記温度センサによって検出されると前記収納物の過冷却の解除を検知して、過冷却が解除されてから氷温運転に移行することを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】