

【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5年10月2日(2023.10.2)

【国際公開番号】WO2022/230102

【出願番号】特願2023-516946(P2023-516946)

【国際特許分類】

F 25 D 23/02(2006.01)

F 25 D 25/00(2006.01)

【F I】

10

F 25 D 23/02 304Z

F 25 D 23/02 306P

F 25 D 25/00 E

【手続補正書】

【提出日】令和5年7月10日(2023.7.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

20

【補正の内容】

【0006】

30

本開示に係る冷蔵庫は、内部に貯蔵物を収納するための貯蔵空間が形成されており、正面に貯蔵空間に貯蔵物を出し入れするための開口部が形成されている箱体と、貯蔵空間内を上下の空間に隔てる仕切壁と、貯蔵空間の前面に設けられており開口部を開閉する扉とを備え、貯蔵空間には、箱体と仕切壁とによって複数の貯蔵室が形成されており、複数の貯蔵室は、仕切壁に対して上方に位置する第1貯蔵室と、仕切壁に対して下方に位置する第2貯蔵室とを有し、第1貯蔵室は、第2貯蔵室よりも高い温度に設定されており、扉は、第1貯蔵室と第2貯蔵室とを同時に開閉する1枚の扉であり、扉の貯蔵空間側の面から突出する上突起部と下突起部とを有し、扉が閉じられている場合に、箱体の内部では、仕切壁と扉との間、仕切壁と上突起部との間、及び、仕切壁と下突起部との間に隙間が形成されており、第1貯蔵室と第2貯蔵室とが隙間によって連通しており、上突起部は、扉が閉じられている場合に、仕切壁と隙間をあけて仕切壁の上方に配置されており、下突起部は、扉が閉じられている場合に、仕切壁と隙間をあけて仕切壁の下方に配置されており、上突起部及び下突起部は、正面視で左右に延びるように形成されていると共に、上面視で箱体の奥行方向に突出し、仕切壁と重なる先端部をそれぞれ有し、上突起部の先端部にパッキンが取付けられ、パッキンは上突起部と仕切壁との間に配置されており、下突起部の先端部に下部パッキンが取付けられ、下部パッキンは下突起部と仕切壁との間に配置されている、ものである。

【手続補正2】

40

【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】

内部に貯蔵物を収納するための貯蔵空間が形成されており、正面に前記貯蔵空間に前記貯蔵物を出し入れするための開口部が形成されている箱体と、

前記貯蔵空間内を上下の空間に隔てる仕切壁と、

前記貯蔵空間の前面に設けられており前記開口部を開閉する扉と、

50

を備え、

前記貯蔵空間には、前記箱体と前記仕切壁とによって複数の貯蔵室が形成されており、前記複数の貯蔵室は、

前記仕切壁に対して上方に位置する第1貯蔵室と、前記仕切壁に対して下方に位置する第2貯蔵室とを有し、

前記第1貯蔵室は、

前記第2貯蔵室よりも高い温度に設定されており、

前記扉は、

前記第1貯蔵室と前記第2貯蔵室とを同時に開閉する1枚の扉であり、前記扉の前記貯蔵空間側の面から突出する上突起部と下突起部とを有し、

前記扉が閉じられている場合に、前記箱体の内部では、前記仕切壁と前記扉との間、前記仕切壁と前記上突起部との間、及び、前記仕切壁と前記下突起部との間に隙間が形成されており、前記第1貯蔵室と前記第2貯蔵室とが前記隙間によって連通しており、

前記上突起部は、

前記扉が閉じられている場合に、前記仕切壁と隙間をあけて前記仕切壁の上方に配置されており、

前記下突起部は、

前記扉が閉じられている場合に、前記仕切壁と隙間をあけて前記仕切壁の下方に配置されており、

前記上突起部及び前記下突起部は、正面視で左右に延びるように形成されていると共に、上面視で前記箱体の奥行方向に突出し、前記仕切壁と重なる先端部をそれぞれ有し、前記上突起部の前記先端部にパッキンが取付けられ、前記パッキンは前記上突起部と前記仕切壁との間に配置されており、

前記下突起部の前記先端部に下部パッキンが取付けられ、前記下部パッキンは前記下突起部と前記仕切壁との間に配置されている

冷蔵庫。

【請求項2】

前記仕切壁は、取り外し自在に前記箱体の内部に配置されている請求項1に記載の冷蔵庫。

【請求項3】

前記扉は、回転自在に前記箱体に支持されており、

前記第1貯蔵室には、前記貯蔵物を収納するための1つ以上の貯蔵ケースが配置されている請求項1又は2に記載の冷蔵庫。

【請求項4】

前記貯蔵ケースには、

貫通孔である通気孔が形成されており、

前記通気孔は、前記箱体の左右方向において、前記貯蔵ケースのいずれか一方の側面に形成されており、前記箱体の奥行方向において、前記貯蔵ケースの中心部より奥側に形成されており、前記通気孔は、前記箱体の上下方向において、前記貯蔵ケースの中心部より下側に形成されている請求項3に記載の冷蔵庫。

【請求項5】

前記仕切壁を複数有し、

前記貯蔵空間は、複数の前記仕切壁によって隔てられた前記第1貯蔵室と前記第2貯蔵室とを含む前記複数の貯蔵室を有し、

前記扉は、

前記複数の貯蔵室を開閉する請求項1～4のいずれか1項に記載の冷蔵庫。

【請求項6】

前記仕切壁には、結露の発生を抑制するために熱を放散する放熱パイプと、前記放熱パイプを覆う板金とが設けられていない請求項1～5のいずれか1項に記載の冷蔵庫。

【請求項7】

10

20

30

40

50

前記パッキンは、

前記上突起部の前記先端部に取付けられる固定部と、

前記固定部から下方に延びる薄い板状のヒレ部と、

を有し、

前記扉が閉じられている場合に、前記ヒレ部は前記上突起部と前記仕切壁との間に配置されている請求項1～6のいずれか1項に記載の冷蔵庫。

【請求項8】

前記下部パッキンは、

前記下突起部の前記先端部に取付けられる下部固定部と、

前記下部固定部から上方に延びる薄い板状の下部ヒレ部と、

を有し、

前記扉が閉じられている場合に、前記下部ヒレ部は前記下突起部と前記仕切壁との間に配置されている請求項1～6のいずれか1項に記載の冷蔵庫。

【請求項9】

前記パッキンは、樹脂で成形されている請求項1～7のいずれか1項に記載の冷蔵庫。

【請求項10】

前記パッキンは、複数の前記ヒレ部を有する請求項7に記載の冷蔵庫。

【請求項11】

複数の前記ヒレ部の1つが前記仕切壁の上面と接し、

複数の前記ヒレ部の他の1つが複数の前記ヒレ部の1つと接して空気層を形成する請求項10に記載の冷蔵庫。 20

【請求項12】

前記仕切壁の上方に、前記貯蔵物を温めるヒーターが設置されている請求項1～11のいずれか1項に記載の冷蔵庫。

【請求項13】

前記第1貯蔵室の温度帯は、-5以下-7以上である請求項1～12のいずれか1項に記載の冷蔵庫。

【請求項14】

前記第1貯蔵室の温度帯は、凍結点以下-15以上である請求項1～12のいずれか1項に記載の冷蔵庫。 30

【請求項15】

前記貯蔵空間を冷却する冷却器を有し、

前記冷却器は、前記仕切壁よりも下方に配置されている請求項1～14のいずれか1項に記載の冷蔵庫。

【請求項16】

複数の前記ヒレ部は第1ヒレ部及び第2ヒレ部を有し、

前記仕切壁の上方に、前記貯蔵物を温めるヒーターが設置されており、

前記扉が閉じられている場合に、前記第1ヒレ部及び前記第2ヒレ部は、前記上突起部と前記仕切壁との間に配置され、前記第2ヒレ部は、前記開口部側から見て冷蔵庫の奥行方向において、前記第1ヒレ部よりも前記第1貯蔵室の奥側に位置し、

前記ヒーターの前記扉側の端部は、前記開口部側から見て前記冷蔵庫の奥行方向において、前記上突起部の前記先端部よりも手前にあり、前記第1ヒレ部よりも手前にある請求項10又は11に記載の冷蔵庫。 40

【請求項17】

前記固定部は、長手方向に対する垂直断面で、あるいは、側面視でC字形状に形成されている請求項7、10及び11のいずれか1項に記載の冷蔵庫。

【請求項18】

前記上突起部と前記仕切壁との間の隙間は、約5mmである請求項1～17のいずれか1項に記載の冷蔵庫。

【請求項19】

前記下突起部と前記仕切壁との間の隙間は、約 5 mm である請求項 1 ~ 18 のいずれか 1 項に記載の冷蔵庫。

10

20

30

40

50