

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6765713号  
(P6765713)

(45) 発行日 令和2年10月7日(2020.10.7)

(24) 登録日 令和2年9月18日(2020.9.18)

(51) Int.Cl.

F25C 5/182 (2018.01)

F1

F25C 5/182

請求項の数 5 (全 11 頁)

|           |                              |           |                     |
|-----------|------------------------------|-----------|---------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2016-165314 (P2016-165314) | (73) 特許権者 | 307036856           |
| (22) 出願日  | 平成28年8月26日(2016.8.26)        |           | アクア株式会社             |
| (65) 公開番号 | 特開2018-31552 (P2018-31552A)  |           | 東京都中央区日本橋堀留町1丁目11番1 |
| (43) 公開日  | 平成30年3月1日(2018.3.1)          |           | 2号 JPR日本橋堀留ビル3階     |
| 審査請求日     | 令和1年7月23日(2019.7.23)         | (74) 代理人  | 100147913           |
|           |                              |           | 弁理士 岡田 義敬           |
|           |                              | (74) 代理人  | 100165423           |
|           |                              |           | 弁理士 大竹 雅久           |
|           |                              | (74) 代理人  | 100091605           |
|           |                              |           | 弁理士 岡田 敬            |
|           |                              | (74) 代理人  | 100197284           |
|           |                              |           | 弁理士 下茂 力            |
|           |                              | (72) 発明者  | 石田 貴志               |
|           |                              |           | 東京都千代田区丸の内2丁目1番地1号  |
|           |                              |           | アクア株式会社内            |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 冷凍冷蔵庫

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

離氷時に上下反転するよう回動される製氷皿と、

前方に引き出し可能に前記製氷皿の下方に配置されて前記製氷皿で製造された氷を貯える上部が開口している貯氷容器と、を有し、

前記貯氷容器の後壁には、前記後壁の内面であって前記後壁の上端よりも低い位置に、前方に向かって突出する落下防止部が形成されていることを特徴とする冷凍冷蔵庫。

【請求項2】

前記落下防止部は、前記貯氷容器が所定の取り付け位置に配置された状態において前記製氷皿の回転軌跡の最下点よりも下方となる位置に形成されていることを特徴とする請求項1に記載の冷凍冷蔵庫。

【請求項3】

前記落下防止部の前端は、前記貯氷容器が所定の取り付け位置に配置された状態において前記製氷皿の後端よりも前方に位置することを特徴とする請求項2に記載の冷凍冷蔵庫。

【請求項4】

回動して前記貯氷容器内の氷の量を検知する貯氷量検知レバーを有し、

前記後壁の上端には、前記貯氷容器を引き出す際に前記貯氷量検知レバーの通過を可能とする凹部が形成されており、

前記落下防止部は、前記凹部よりも下方に形成されていることを特徴とする請求項1な

10

20

いし請求項 3 の何れか 1 項に記載の冷凍冷蔵庫。

【請求項 5】

前記後壁の上端には、該上端を覆って前方及び後方に向かって突出する第 2 の落下防止部が形成されており、

前記落下防止部の前端は、前記第 2 の落下防止部の前端よりも前方に位置することを特徴とする請求項 1 ないし請求項 4 の何れか 1 項に記載の冷凍冷蔵庫。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、冷凍冷蔵庫に関し、特に、氷を貯える貯氷容器からの氷の飛び出しを防止することができる冷凍冷蔵庫に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、冷凍室等の内部に、氷を貯える引き出し式の貯氷容器を備える冷凍冷蔵庫がある。この種の冷凍冷蔵庫において、貯氷容器を前方に引き出す際に氷が貯氷容器の外部に落下してしまうことを防止するため、貯氷容器の後壁の上端に落下防止部を設けることが知られている。

【0003】

例えば、特許文献 1 には、貯氷容器である貯氷箱の開口部の後端に落下防止板を設けることが開示されている。図 6 は、特許文献 1 に開示された冷蔵庫の貯氷箱の内箱 130 を示す斜視図である。図 6 に示すように、同文献の内箱 130 は、上部に長形状の開口部 133 が形成された略箱状の容器である。内箱 130 には、開口部 133 の後端 136 に屋根形状の細長の落下防止板 134 が設けられている。落下防止板 134 は、氷の大きさよりやや大きく、開口部 133 の後端 136 を覆うように形成されている。

【0004】

上記構成の内箱 130 によれば、氷を取り出すために使用者によって貯氷箱が前方に引き出される際、引き出された勢いで氷が後方に移動して後端 136 を超えて落下しそうになるが、落下防止板 134 によって氷が係止されて外側への落下が防止される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開平 9 - 257351 号公報（第 2 - 3 頁、第 1 図）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、上記した従来技術では、氷の落下を防止する効果を更に高めるために改善すべき点があった。具体的には、特許文献 1 に開示された従来技術のように、開口部 133 の後端 136、即ち後壁の上端に、落下防止部としての落下防止板 134 を設ける構成では、貯氷容器を勢い良く開閉すると、氷が貯氷容器の外部に飛び出してしまふ恐れがあった。

【0007】

特に、貯氷容器の後方に送風機、冷却器、ダンパ、供給風路等を配置するために貯氷容器の配置や大きさが制限され、貯氷容器の後壁と製氷皿の後端との距離が短い場合、製氷皿との接触を避けるため、落下防止板 134 を十分な長さに形成することができない。このように貯氷容器の形態等が制限され、落下防止板 134 の長さを十分に確保できない場合には、落下防止板 134 による氷の落下を防止する効果が低下してしまう。

【0008】

本発明は、上記の事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、貯氷容器を引き出す際に貯氷容器から氷が飛び出してしまふことを防止することができる冷凍冷蔵庫を提供することにある。

**【課題を解決するための手段】****【0009】**

本発明の冷凍冷蔵庫は、離氷時に上下反転するよう回動される製氷皿と、前方に引き出し可能に前記製氷皿の下方に配置されて前記製氷皿で製造された氷を貯える上部が開口している貯氷容器と、を有し、前記貯氷容器の後壁には、前記後壁の内面であって前記後壁の上端よりも低い位置に、前方に向かって突出する落下防止部が形成されていることを特徴とする。

**【0010】**

また、本発明の冷凍冷蔵庫は、前記落下防止部は、前記貯氷容器が所定の取り付け位置に配置された状態において前記製氷皿の回転軌跡の最下点よりも下方となる位置に形成されていることを特徴とする。

10

**【0011】**

また、本発明の冷凍冷蔵庫は、前記落下防止部の前端は、前記貯氷容器が所定の取り付け位置に配置された状態において前記製氷皿の後端よりも前方に位置することを特徴とする。

**【0012】**

また、本発明の冷凍冷蔵庫は、回動して前記貯氷容器内の氷の量を検知する貯氷量検知レバーを有し、前記後壁の上端には、前記貯氷容器を引き出す際に前記貯氷量検知レバーの通過を可能とする凹部が形成されており、前記落下防止部は、前記凹部よりも下方に形成されていることを特徴とする。

20

**【0013】**

また、本発明の冷凍冷蔵庫は、前記後壁の上端には、該上端を覆って前方及び後方に向かって突出する第2の落下防止部が形成されており、前記落下防止部の前端は、前記第2の落下防止部の前端よりも前方に位置することを特徴とする。

**【発明の効果】****【0014】**

本発明の冷凍冷蔵庫によれば、貯氷容器の後壁には、前記後壁の内面であって前記後壁の上端よりも低い位置に、前方に向かって突出する落下防止部が形成されている。これにより、貯氷容器を前方に引き出す際に、前方の氷に押されて後壁に沿って上方に押し上げられる氷若しくは後壁に衝突して跳ね上がる氷の動きを落下防止部で抑え、氷が後壁を乗り越えて貯氷容器の外部に飛び出してしまうことを防止することができる。特に、落下防止部が後壁の上端よりも低い位置に形成されることにより、氷の移動量を小さくして、勢い良く滑り出す氷の移動を速度が上昇する前に効果的に規制することができ、氷の落下を防止する優れた効果が得られる。

30

**【0015】**

また、本発明の冷凍冷蔵庫によれば、前記落下防止部は、前記貯氷容器が所定の取り付け位置に配置された状態において前記製氷皿の回転軌跡の最下点よりも下方となる位置に形成されている。これにより、落下防止部が製氷皿に接触することなく、落下防止部の突き出し長さを大きく確保することができる。よって、氷の落下を防止する効果を高めることができる。

40

**【0016】**

また、落下防止部が製氷皿に接触する恐れがないので、貯氷容器の後壁と製氷皿の後端との距離を小さくすることができる。よって、貯氷容器の後方に冷却器や送風機、ダンパ、供給風路等を配置するための容積を大きく確保することができる。

**【0017】**

また、本発明の冷凍冷蔵庫によれば、前記落下防止部の前端は、前記貯氷容器が所定の取り付け位置に配置された状態において前記製氷皿の後端よりも前方に位置する。これにより、氷の動きを規制する効果が高められ、氷の落下を防止する優れた効果が得られる。

**【0018】**

また、本発明の冷凍冷蔵庫によれば、前記後壁の上端には、前記貯氷容器を引き出す際

50

に前記貯氷量検知レバーの通過を可能とする凹部が形成されており、前記落下防止部は、前記凹部よりも下方に形成されている。これにより、貯氷量検知レバーを通過させるための凹部から氷が外部に飛び出してしまうことを抑えることができる。

【 0 0 1 9 】

また、本発明の冷凍冷蔵庫によれば、前記後壁の上端には、該上端を覆って前方及び後方に向かって突出する第2の落下防止部が形成されている。これにより、氷が後壁を乗り越えてしまうことを防止し、氷の飛び出しを防止する効果を更に高めることができる。また、前記落下防止部の前端は、前記第2の落下防止部の前端よりも前方に位置する。これにより、氷の動きを効果的に抑えて氷の飛び出しを防止しつつ、貯氷容器の後壁を製氷皿の後端に近づけて、貯氷容器の外部後方の容積を大きく確保することができる。

10

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 0 】

【図1】本発明の実施形態に係る冷凍冷蔵庫の概略構成を示す側面断面図である。

【図2】本発明の実施形態に係る冷凍冷蔵庫の自動製氷機及び貯氷容器の一部を破断して示す斜視図である。

【図3】本発明の実施形態に係る冷凍冷蔵庫の貯氷容器の斜視図である。

【図4】本発明の実施形態に係る冷凍冷蔵庫の貯氷容器の側面断面及び自動製氷機を示す図である。

【図5】本発明の実施形態に係る冷凍冷蔵庫の自動製氷機及び貯氷容器を示す平面図である。

20

【図6】従来技術の冷蔵庫の貯氷箱の例を示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 1 】

以下、本発明の実施形態に係る冷凍冷蔵庫を図面に基づき詳細に説明する。

【 0 0 2 2 】

図1は、本発明の実施形態に係る冷凍冷蔵庫1の概略構成を示す側面断面図である。図1に示すように、冷凍冷蔵庫1は本体としての断熱箱体2を備え、断熱箱体2の内部には、食品等を貯蔵する貯蔵室が形成されている。

【 0 0 2 3 】

冷凍冷蔵庫1の本体である断熱箱体2は、前面に開口部を有する鋼板製の外箱2aと、該外箱2a内に間隙を持たせて配設される合成樹脂製の内箱2bと、外箱2aと内箱2bとの間隙に充填発泡される発泡ポリウレタン製の断熱材2cと、から構成されている。

30

【 0 0 2 4 】

貯蔵室の内部は、保存温度の異なる3つの収納室、即ち冷蔵室3と、冷凍室4と、野菜室5と、に区画されている。具体的には、最上段の冷蔵室3と、その下段に位置する冷凍室4との間は、断熱仕切壁12によって仕切られている。冷凍室4と、その下段に位置する野菜室5との間は、断熱仕切壁13で仕切られている。

【 0 0 2 5 】

冷凍室4の内部には、氷を製造するための製氷皿21を含む自動製氷機20や、氷を貯蔵する貯氷容器30、冷凍保存される食品等を収納するための収納容器29等が設けられる。冷蔵室3の内部には、製氷用の水を貯える給水タンク26が配設される。給水タンク26内の水は、図示しない給水ポンプ等によって送り出されて導水管27を経由して冷凍室4内の製氷皿21に供給される。また、冷蔵室3及び野菜室5の内部には、食品等を収納するための図示しない棚や図示しない収納容器等が配設される。

40

【 0 0 2 6 】

断熱箱体2の前面は開口しており、冷蔵室3、冷凍室4及び野菜室5に夫々対応する前記開口には、各々断熱箱体2と略同等の断熱構造を有する扉6、扉7、扉8が開閉自在に設けられている。冷蔵室3の前記開口を塞ぐ扉6は、側辺近傍の上下部が断熱箱体2に回動自在に支持されている。冷凍室4及び野菜室5を夫々塞ぐ扉7及び扉8は、冷凍冷蔵庫1の前方に引出自在に、断熱箱体2に支持されている。収納容器29及び貯氷容器30は

50

、扉 7 と共に前方に引き出されるように、扉 7 を支持する図示しないフレームに取り付けられている。

【 0 0 2 7 】

冷凍室 4 の奥、即ち後方には、冷凍室 4 につながり冷気を供給するための供給風路 1 0 が形成されている。供給風路 1 0 は、冷気を流す吹出口が形成された合成樹脂製の仕切体によって冷凍室 4 と仕切られている。

【 0 0 2 8 】

供給風路 1 0 の更に後方の断熱箱体 2 の内部には、合成樹脂製の仕切体によって供給風路 1 0 及び冷凍室 4 と仕切られて、冷却室 9 が形成されている。冷却室 9 の内部には、貯蔵室内を循環する空気を冷却するための冷却器 1 6 が配設されている。

10

【 0 0 2 9 】

冷却器 1 6 は、伝熱管の内部を冷媒流路とする、例えば、フィンチューブ式の熱交換器等である。冷却器 1 6 は、圧縮機 1 5、図示しない放熱器、及び図示しないキャピラリーチューブ若しくは膨張弁に冷媒配管を介して接続される。これにより、蒸気圧縮式の冷凍サイクル回路が構成される。なお、圧縮機 1 5、放熱器の一部、及び放熱器に送風する図示しない放熱ファン等は、冷凍冷蔵庫 1 の下部後方に形成される機械室に配設される。また、冷凍冷蔵庫 1 では、冷凍サイクル回路の冷媒として R 6 0 0 a、即ちイソブタンを用いている。

【 0 0 3 0 】

冷却室 9 の上部には、供給風路 1 0 につながる開口である送り口が形成され、その送り口には、冷気を循環させるための送風機 1 7 が取り付けられている。即ち、送風機 1 7 は、冷却器 1 6 で冷却された空気を冷却室 9 から貯蔵室へと流すものであり、例えば、軸流送風機等である。また、冷却室 9 の下部には、冷凍室 4 から冷却室 9 に空気を戻す開口である戻り口が形成されている。

20

【 0 0 3 1 】

冷蔵室 3 の奥、即ち後方には、合成樹脂製の仕切体で区画され、冷蔵室 3 に冷気を供給するための供給風路 1 1 が形成されている。供給風路 1 1 は、供給風路 1 0 につながると共に吹出口を介して冷蔵室 3 につながっている。

【 0 0 3 2 】

また、冷凍冷蔵庫 1 は、冷蔵室 3 と野菜室 5 をつなぎ、野菜室 5 に冷気を供給するための図示しない供給風路や、冷蔵室 3 や野菜室 5 と冷却室 9 をつなぎ、冷蔵室 3 や野菜室 5 から冷却室 9 に冷気を戻すための図示しない帰還風路等を有する。また、供給風路 1 0 や供給風路 1 1 等には、貯蔵室に供給される冷気の流量を制御して、貯蔵室の内部の温度を適切に維持するため図示しないダンパ等が設けられても良い。

30

【 0 0 3 3 】

図 2 は、自動製氷機 2 0 及び貯氷容器 3 0 の一部分を破断して示す斜視図である。前述の通り、自動製氷機 2 0 及び貯氷容器 3 0 は、冷凍室 4 の内部に配設される。図 2 に示すように、貯氷容器 3 0 は、収納容器 2 9 の内部であって自動製氷機 2 0 の製氷皿 2 1 の下方に配置される。

【 0 0 3 4 】

自動製氷機 2 0 は、冷凍冷蔵庫 1 に固定されて下部が開口している取付フレーム 2 4 を有する。水を凍結させるための容器である製氷皿 2 1 は、取付フレーム 2 4 に対して回動自在に支持されている。

40

【 0 0 3 5 】

製氷皿 2 1 は、離氷時には、例えば、モータ等である駆動装置 2 2 ( 図 1 参照 ) によって上下が略反転するように回動される。なお、製氷皿 2 1 の一部には、取付フレーム 2 4 に当接して製氷皿 2 1 の回動を規制するストッパ部が形成されている。駆動装置 2 2 によって製氷皿 2 1 が反転される際、製氷皿 2 1 は、駆動装置 2 2 による回転力と、ストッパ部による回転を規制する反力とによって、捻じられるように撓む。これにより、製氷皿 2 1 内で凍結した氷が製氷皿 2 1 から離れ、製氷皿 2 1 の下方に配置される貯氷容器 3 0 内

50

の貯氷空間 40 に落下して貯えられる。なお、貯氷容器 30 の内面底部には、製氷皿 21 から落下する氷と貯氷容器 30 との衝突音を軽減するため、例えば、発泡樹脂等からなる緩衝部材 39 が配置されている。

【0036】

図 3 は、貯氷容器 30 の斜視図である。貯氷容器 30 は、製氷皿 21 で製造された氷を貯える容器であり、図 3 に示すように、上部が開口した略長形状の箱状体である。貯氷容器 30 は、例えば、合成樹脂等から成形される。

【0037】

貯氷容器 30 の後壁 31 の内面、即ち貯氷空間 40 側の面には、前方である貯氷空間 40 側に向かって突出する略板状の落下防止部 35 が形成されている。落下防止部 35 は、貯氷容器 30 を前方に引き出す際に、貯氷空間 40 内の氷が外部に飛び出してしまうことを防止するものである。

【0038】

落下防止部 35 は、貯氷容器 30 の一方の側壁 32 から他方の側壁 33 に達するよう冷凍冷蔵庫 1 の幅方向に略水平に延在する。これにより、後壁 31 に沿って押し上げられる若しくは跳ね上がる氷を効果的に止めることができる。

【0039】

また、後壁 31 の上端には、該上端を覆って前方の貯氷空間 40 側及び後方の外部に向かって突出する第 2 の落下防止部 36 が形成されている。第 2 の落下防止部 36 も、貯氷空間 40 からの氷の飛び出しを防止する機能を有する。

【0040】

また、後壁 31 の上端には、貯氷容器 30 を前方に引き出す際に貯氷量検知レバー 23 (図 4 参照) が通過できるように下方に向かって凹む凹部 38 が形成されている。落下防止部 35 は、凹部 38 よりも下方に形成され、且つ凹部 38 に対応する位置にも形成されている。これにより、貯氷量検知レバー 23 を通過させるための凹部 38 から氷が外部に飛び出してしまうことを抑えることができる。

【0041】

図 4 は、貯氷容器 30 の側面断面及び自動製氷機 20 を示す図である。図 5 は、自動製氷機 20 及び貯氷容器 30 を示す平面図である。図 4 に示すように、貯氷容器 30 の内部は、底部から立設される隔壁 37 によって、前方の図示しないシャベル等を収納する空間 41 と、後方の氷を貯える貯氷空間 40 と、に区画されている。

【0042】

貯氷容器 30 は、前述の通り、冷凍冷蔵庫 1 に設けられた自動製氷機 20 の下方に、前方へ引出自在に配置される。自動製氷機 20 は、貯氷容器 30 内の氷の量を検知する貯氷量検知レバー 23 を有し、貯氷量検知レバー 23 は、その先端が下方に向かって回転して氷と接触することにより、所定量の氷が貯えられているか否かを検知する。

【0043】

例えば、貯氷量検知レバー 23 によって貯氷容器 30 内の氷の量が所定量に達していないことが検知される場合、製氷皿 21 で氷が製造されたら、駆動装置 22 によって製氷皿 21 が回転され離氷動作が実行される。そして、離氷動作の後には、駆動装置 22 によって製氷皿 21 が元の位置に戻され、その後、給水タンク 26 (図 1 参照) から製氷皿 21 に製氷用の水が供給される。他方、貯氷量検知レバー 23 によって貯氷容器 30 内の氷の量が所定量に達していると検知される場合には、製氷皿 21 で氷が製造されても離氷動作は行われない。

【0044】

前述の通り、貯氷容器 30 の後壁 31 には落下防止部 35 が形成されている。詳しくは、落下防止部 35 は、後壁 31 の内面であって、後壁 31 の上端よりも低い位置に形成される。これにより、貯氷容器 30 を前方に引き出す際に、前方の氷に押されて後壁 31 に沿って上方に押し上げられる氷若しくは後壁 31 に衝突して跳ね上がる氷の動きを落下防止部 35 で抑え、氷が後壁 31 を乗り越えて貯氷容器 30 の外部に飛び出してしまうこと

10

20

30

40

50

を防止することができる。

【0045】

特に、落下防止部35が後壁31の上端よりも低い位置に形成されることにより、氷の移動量を小さくして、勢い良く滑り出す氷の移動を速度が上昇する前に効果的に規制することができる、氷の落下を防止する優れた効果が得られる。

【0046】

なお、氷を効果的に押さえて貯氷容器30からの氷の落下を防止する効果を高めるために、貯氷容器30の内面底部から落下防止部35までの高さ寸法は、氷の大きさよりも大きい寸法であることが望ましい。

【0047】

また、前述の通り、後壁31の上端には、該上端を覆って前方及び後方に向かって突出する第2の落下防止部36が形成されている。詳しくは、第2の落下防止部36は、後壁31の上端から前方に向かって僅かに突出すると共に、後方に向かって前方よりも長く突出している。これにより、氷が後壁31を乗り越えてしまうことを防止し、氷の飛び出しを防止する効果を更に高めることができる。

【0048】

また、落下防止部35は、貯氷容器30が所定の取り付け位置に配置された状態において製氷皿21の回転軌跡21Aの最下点よりも下方となる位置に形成されている。これにより、落下防止部35が製氷皿21に接触することなく、落下防止部35の突き出し長さを大きく確保することができる。

【0049】

具体的には、落下防止部35の前端35aは、第2の落下防止部36の前端36aよりも前方に位置し、且つ、貯氷容器30が所定の取り付け位置に配置された状態において製氷皿21の後端21aよりも前方に位置する。

【0050】

即ち、平面図である図5に示すように、貯氷容器30が所定の取り付け位置に配置された状態において、落下防止部35は、製氷皿21の後端21a近傍と平面視で重なっている。これにより、落下防止部35による氷の動きを規制する効果が高められ、氷の落下を防止する優れた効果が得られる。

【0051】

また、図4に示すように、第2の落下防止部36の前端36aは、落下防止部35の前端35aよりも後方に位置する。即ち、落下防止部35は、前方に長く突き出し、第2の落下防止部36は、落下防止部35よりも前方への突き出し長さが短い。

【0052】

このような構成により、前方に長く突出した落下防止部35によって氷の動きを効果的に抑えて氷の飛び出しを防止しつつ、貯氷容器30の後壁31を製氷皿21の後端21aに近づけることができる。よって、貯氷容器30の外部後方に、図1に示す冷却器16や送風機17、供給風路10、その他図示しないダンパ等を配置するための容積を大きく確保することができる。

【0053】

また、落下防止部35及び第2の落下防止部36の貯氷空間40側の下面には、略三角形板状で落下防止部35及び第2の落下防止部36と後壁31とを夫々つなぐ補強リブ43及び補強リブ44が形成されている。補強リブ43及び補強リブ44によって落下防止部35及び第2の落下防止部36の変形が抑えられるので、落下防止部35及び第2の落下防止部36を薄肉に形成することができ、且つ氷の動きを効果的に抑えることができる。

【0054】

以上説明の如く、本実施形態に係る冷凍冷蔵庫1では、貯氷容器30に落下防止部35及び第2の落下防止部36が形成されているので、使用者が貯氷容器30を勢い良く引き出しても貯氷容器30からの氷の飛び出しを防止することができる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 5 5 】

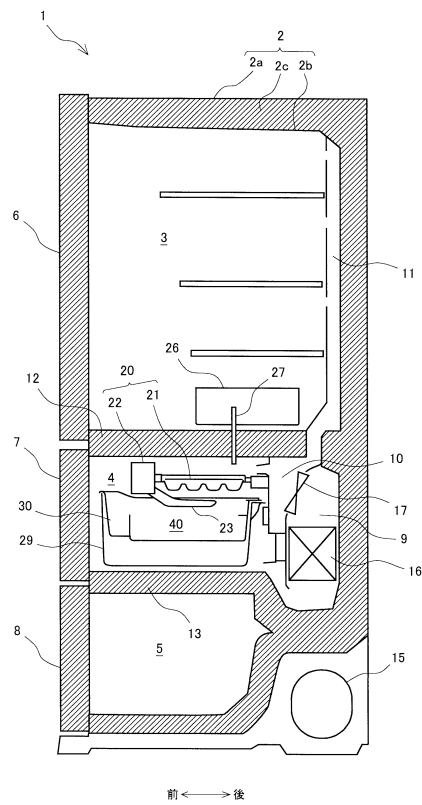
なお、本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、その他、本発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の変更実施が可能である。

## 【 符号の説明 】

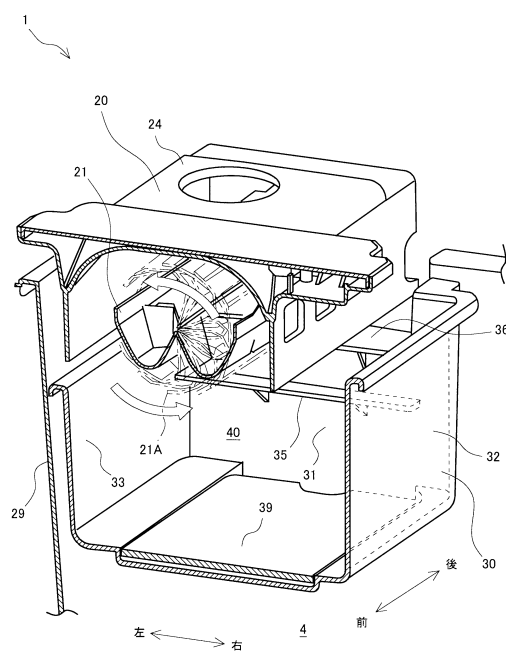
## 【 0 0 5 6 】

|       |            |    |
|-------|------------|----|
| 1     | 冷凍冷蔵庫      |    |
| 2     | 断熱箱体       |    |
| 3     | 冷蔵室        |    |
| 4     | 冷凍室        |    |
| 5     | 野菜室        | 10 |
| 9     | 冷却室        |    |
| 1 5   | 圧縮機        |    |
| 1 6   | 冷却器        |    |
| 1 7   | 送風機        |    |
| 2 0   | 自動製氷機      |    |
| 2 1   | 製氷皿        |    |
| 2 2   | 駆動装置       |    |
| 2 3   | 貯氷量検知レバー   |    |
| 2 4   | 取付フレーム     |    |
| 2 6   | 給水タンク      | 20 |
| 2 7   | 導水管        |    |
| 3 0   | 貯氷容器       |    |
| 3 1   | 後壁         |    |
| 3 5   | 落下防止部      |    |
| 3 5 a | 前端         |    |
| 3 6   | 第 2 の落下防止部 |    |
| 3 6 a | 前端         |    |
| 3 8   | 凹部         |    |

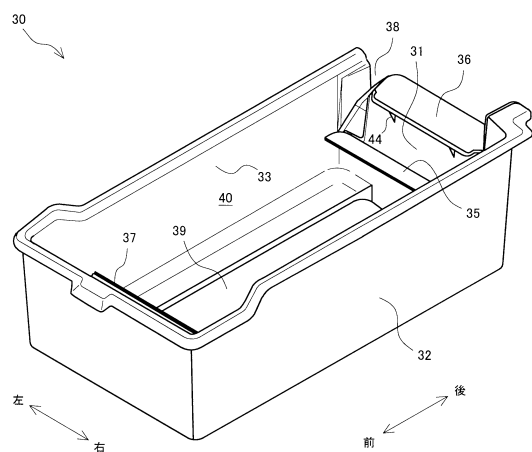
【図 1】



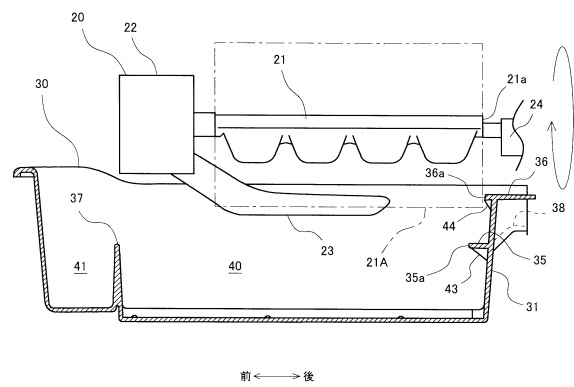
【図 2】



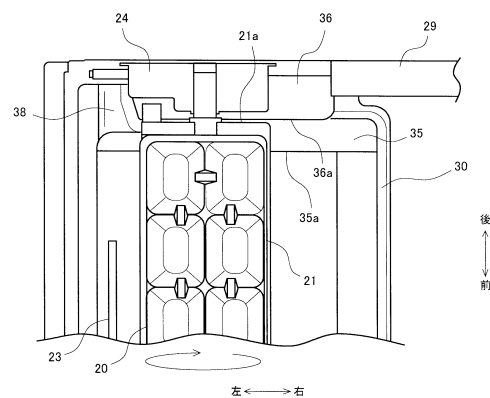
【図 3】



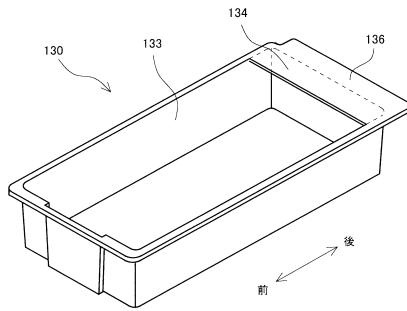
【図 4】



【図 5】



【図 6】



---

フロントページの続き

審査官 関口 勇

(56)参考文献 特開平 0 9 - 2 5 7 3 5 1 ( J P , A )  
特開 2 0 0 6 - 1 0 5 4 5 0 ( J P , A )  
実開昭 5 0 - 6 1 4 4 9 ( J P , U )  
特開 2 0 1 2 - 2 2 5 5 9 4 ( J P , A )  
特開平 1 1 - 8 3 2 7 3 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)  
F 2 5 C 1 / 1 0  
F 2 5 C 5 / 1 8