

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-86420

(P2017-86420A)

(43) 公開日 平成29年5月25日(2017.5.25)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 4 7 F 3/12 (2006.01)	A 4 7 F 3/12	3 B 1 1 O
A 4 7 F 3/04 (2006.01)	A 4 7 F 3/04	H

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2015-219762 (P2015-219762)	(71) 出願人	314012076
(22) 出願日	平成27年11月9日 (2015.11.9)		パナソニックIPマネジメント株式会社 大阪府大阪市中央区域見2丁目1番61号
		(74) 代理人	110001081 特許業務法人クシブチ国際特許事務所
		(72) 発明者	山澤 圭佑 大阪府門真市大字門真1006番地 パナソニック株式会社内
		Fターム(参考)	3B110 AA12 BA05 CA13 CA14 CA15 GA04 GA06 GA12

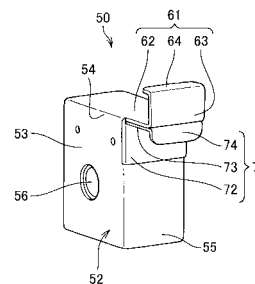
(54) 【発明の名称】 ショーケース

(57) 【要約】

【課題】 陳列室を透明板を用いて略四角形状に構成する場合にも視認性の良いショーケースを提供する。

【解決手段】 少なくとも一対の透明な側面板7と、透明な天井板9と、透明な正面板6とで覆われる陳列室2を備えたショーケース1において、側面板7と天井板9と正面板6とが当接する角部51であって側面板7の内面側に一対の保持具50を備え、保持具50は、天井板9の前縁部9Aを保持する第1保持部材61と、正面板6の上縁部を保持する第2保持部材71を備えた。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

少なくとも一対の透明な側面板と、透明な天井板と、透明な前面板とで覆われる陳列室を備えたショーケースにおいて、

前記側面板と前記天井板と前記前面板とが当接する角部であって前記側面板の内面側に一対の保持具を備え、

前記保持具は、前記天井板の前縁部を保持する第 1 保持部材と、前記前面板の上縁部を保持する第 2 保持部材を備えることを特徴とするショーケース。

【請求項 2】

前記第 1 保持部材は、前記第 2 保持部材の上端に至る位置まで延出して形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載のショーケース。 10

【請求項 3】

前記第 1 保持部材は、前記天井板を保持する天井板保持爪を備え、

前記第 2 保持部材は、前記前面板を保持する前面板保持爪を備えることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のショーケース。

【請求項 4】

前記陳列室は、背面に商品を出し入れする扉を備えていることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 の何れか一項に記載のショーケース。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

20

【0001】

本発明は、ショーケースに関するものであり、特に、透明板で陳列室を構成するショーケースに関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、例えば、カフェやコンビニエンスストアなどの店舗に設置され、陳列室が透明板で覆われており、正面視で陳列室内の商品を視認することが容易なショーケースが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

この種のショーケースでは、前面板と天井板を別個の部材として陳列室を略四角形状に構成するショーケースが知られている。この場合、天井板の前縁と前面板の上縁との当接部にフレームを設けることで、天井板と前面板とを固定する必要があった。 30

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2012 - 239597 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、天井板の前縁と前面板の上縁との当接部にフレームを設ける場合、正面視で当該ショーケースを見るときにフレームが視覚に入り、陳列室内の商品を視認しにくいという問題がある。 40

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、陳列室を透明板を用いて略四角形状に構成する場合にも視認性の良いショーケースを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0005】**

上記目的を達成するために、本発明は、少なくとも一対の透明な側面板と、透明な天井板と、透明な前面板とで覆われる陳列室を備えたショーケースにおいて、前記側面板と前記天井板と前記前面板とが当接する角部であって前記側面板の内面側に一対の保持具を備え、前記保持具は、前記天井板の前縁部を保持する第 1 保持部材と、前記前面板の上縁部を保持する第 2 保持部材を備えることを特徴とする。 50

【0006】

また、本発明は、前記第1保持部材は、前記第2保持部材の上端に至る位置まで延出して形成されていることを特徴とする。

【0007】

また、本発明は、前記第1保持部材は、前記天井板を保持する天井板保持爪を備え、前記第2保持部材は、前記正面板を保持する正面板保持爪を備えることを特徴とする。

【0008】

また、本発明は、前記陳列室は、背面に商品を出し入れする扉を備えていることを特徴とする。

【発明の効果】

10

【0009】

本発明によれば、ショーケースの陳列室を略四角形状に構成する場合に、視認性の良いショーケースを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の実施形態に係るショーケースの縦断面図である。

【図2】図1のショーケースを正面からみた模式図である。

【図3】図1のショーケースに係る常温陳列室を囲うガラス板を分解した斜視図である。

【図4】保持具の拡大図である。

【発明を実施するための形態】

20

【0011】

以下、図面を参照して本発明の実施形態について説明する。

図1は、ショーケース1の縦断側面図であり、図2は、ショーケース1を正面から見た模式図である。なお、以下では、ショーケース1の正面から見た場合を基準として、上下前後左右とする。

本実施の形態に係るショーケース1は、陳列室として機能する常温陳列室2を上方に設け、下方に冷却陳列室3を設けた、2段重ねのショーケースであり、例えばコンビニエンスストア等の店舗に配置されて商品を陳列するものである。

ショーケース1は、上方に設けられる常温陳列室2と、常温陳列室の下方に設けられる冷却陳列室3と、冷却陳列室3の下方から背面側にかけて設けられ冷却陳列室3に冷気を送るダクト4と、ダクト4の下方に位置する機械室5とで構成され、少なくとも最上段に常温陳列室2が設けられ、その下方に冷却陳列室3が設けられる構成とされている。

30

【0012】

常温陳列室2は、透明なガラス板で構成される正面板6と、透明なガラス板で構成される側面板7と、透明なガラス板で構成される天井板9と、底板として機能する陳列室仕切板10とで囲われており、常温陳列室2の背面側には、商品を出し入れするための扉として機能するスライド扉11が設けられている。常温陳列室2は、スライド扉11が閉められた場合、密閉された空間となる。

正面板6は、陳列室仕切板10の前縁10Aに載置されている。

天井板9の下側には、常温陳列室2を照らすLED照明12が設けられている。

40

また、常温陳列室2内部の右側の側面板7の前方下部には、常温陳列室2内の温度を計測する常温陳列室温度検出センサ13が設けられている。

【0013】

冷却陳列室3は、前面に開口21が設けられている陳列室であり、天板として機能する陳列室仕切板10と、側面板を構成し複層ガラスとして一体に形成される側面板7および内側面板8と、底板22と、背面板23とで囲われている。

底板22および背面板23は、冷却陳列室3とダクト4とを仕切る板である。

冷却陳列室3の庫内には、冷却陳列室3を上下2段に分ける棚29が設けられている。

側面板7は、側面視略長方形の縦長のガラス板であり、常温陳列室2の側壁を構成するとともに冷却陳列室3の側壁を構成している。内側面板8は側面板7とともに冷却陳列室

50

3の側壁を構成しているが、常温陳列室2の側壁は構成しない。図2および図3に示すように、内側面板8の高さは、冷却陳列室3の高さと略等しくなるよう形成されている。また、図3に示すように、側面板7は後述する支柱40の外側面に固定され、内側面板8は、その後端面を支柱40の前側面に固定されることで冷却陳列室3の側壁を構成する。すなわち、内側面板8の奥行きの高さは、支柱40の奥行きの高さ分だけ側面板7の奥行きの高さよりも短く形成されている。

内側面板8の上面には、上部平坦部8Aが形成されている。陳列室仕切板10は、この上部平坦部8Aの上に載置されている。

冷却陳列室3内部の右側の内側面板8の前方下部には、冷却陳列室3内の温度を計測する冷却陳列室温度検出センサ28が設けられている。

10

【0014】

ダクト4は、冷却陳列室3の下方に設けられ、前後に延在する案内部4Aと、冷却陳列室3の背面側に設けられ、上下に延在する熱交換部4Bとで構成されている。ダクト4は、断熱壁20で囲われている。熱交換部4Bには、冷凍サイクルの冷媒回路を構成する蒸発器24が設けられている。熱交換部4Bの上部には、冷却陳列室3内に冷気を吐出する冷気吐出口25が形成されている。案内部4Aの前端には、冷却陳列室3の前面の開口21の下縁より冷気を吸い込む冷気吸込口26が形成されている。また、案内部4Aの内部には、冷気循環用送風機27が設けられている。

【0015】

冷却陳列室3内の冷気は、冷気循環用送風機27によって冷気吸込口26よりダクト4の案内部4Aに吸い込まれ、蒸発器24の方向に案内され、蒸発器24と熱交換し冷却された冷気は、熱交換部4Bを上昇し、冷気吐出口25から冷却陳列室3内に吐出され、ダクト4および冷却陳列室3を循環する。

20

【0016】

ショーケース1は、ショーケース1の下部に設けられる機械室5と、機械室5を構成する枠状のフレーム5Aと、ショーケース1の背面側の両側部に設けられ、フレーム5Aから立設される左右2本の支柱40と、で構成されている。

機械室5の周囲は不図示の平板状のカバーで被覆されている。

機械室5の内部には、蒸発器24とともに冷凍サイクルの冷媒回路を構成する不図示の圧縮機、凝縮器31等が設けられる。

30

【0017】

ショーケース1の背面側の両側部には、側面視で略長方形の縦長であり、中空の支柱40がそれぞれ設けられている。これら中空の左右の支柱40は、所定の厚みを備えて構成され、図2に示すように、縦方向に重ねて配置されている冷却陳列室3および常温陳列室2にかけて、機械室5を構成する枠状のフレーム5A上から立設されており、ショーケース1を支えている。また、これら左右の支柱40は、冷却陳列室3の背面側に設けられるダクト4を左右から挟むように、冷却陳列室3の背面側のダクト4と接触して設けられている。

【0018】

図3は、常温陳列室2を囲う正面板6、側面板7、天井板9、およびこれらを保持する保持具50を示した分解斜視図である。図4は、保持具50の拡大図である。

40

本実施の形態において、図1、3に示すように、天井板9の前縁部9Aと正面板6の上縁部6Aとの当接部にはフレームが設けられていないフレームレス構造となっている。また、図2、3に示すように、天井板9の側縁部9Bと側面板7の上縁部7Aとの当接部には、フレームが設けられていない。また、図3に示すように、側面板7の前縁部7Cと正面板6の側縁部6Bとの当接部には、フレームが設けられていない。

これらのフレームが設けられていない箇所は、コーキング材でシールされている。正面板6、側面板7、天井板9は、いずれも透明なガラス板であるため、これらの当接部をコーキング材でシールし、フレームレスに構成することで、ショーケース1の常温陳列室2内および冷却陳列室3内に陳列される商品を視認し易くすることができる。

50

【 0 0 1 9 】

図 3 に示すように、側面板 7 と天井板 9 と正面板 6 とが当接する角部 5 1 であって側面板 7 の内面側には、一对の保持具 5 0 が固定される。側面板 7 の前端上部には、保持具用ねじ孔 6 0 が設けられている。保持具 5 0 は、この保持具用ねじ孔 6 0 に側面板 7 の内側から固定され、側面板 7 の外側から挿入されるねじ 4 5 で固定される。

以下、図 3 中の左側の保持具 5 0 を例にとって保持具 5 0 を説明する。なお、図 3 中の左側の保持具 5 0 と、図 3 中の右側の保持具 5 0 とは左右が対称に構成されているため、図 3 中の右側の保持具 5 0 についての説明は省略する。

【 0 0 2 0 】

図 4 に示すように、この保持具 5 0 は、本体 5 2 と、本体 5 2 の上面に設けられる第 1 保持部材 6 1 と、本体 5 2 の前面に設けられる第 2 保持部材 7 1 とを備えて構成されている。

本体 5 2 は、縦長の略直方体形状に構成され、側面板 7 の内側に密着する側面板平坦面 5 3 と、第 1 保持部材 6 1 が設けられる上面平坦部 5 4 と、第 2 保持部材 7 1 が設けられる正面平坦部 5 5 とを備えている。側面板平坦面 5 3 には、側面板 7 の保持具用ねじ孔 6 0 を介してボルト 4 5、座金 4 6、ナット 4 7 により保持具 5 0 を側面板 7 に固定するためのねじ孔 5 6 が設けられている。

【 0 0 2 1 】

第 2 保持部材 7 1 は、正面平坦部 5 5 の上部に設けられ、側面視略コ字状に形成されている。この第 2 保持部材 7 1 は、正面平坦部 5 5 の上部に設けられる正面保持部 7 2 と、正面平坦部 5 5 の上端から正面平坦部 5 5 に対して垂直に延出する上縁押さえ部 7 3 と、上縁押さえ部 7 3 の先端に形成され、上縁押さえ部 7 3 から垂直下方向に形成される正面保持爪 7 4 とを備えている。

正面保持部 7 2 は、正面平坦部 5 5 の上部に設けられているが、正面平坦部 5 5 の下端まで覆うように構成してもよい。

上縁押さえ部 7 3 の延出方向、すなわち奥行き方向の長さは、正面板 6 の厚さと略等しく、正面板 6 の上縁部 6 A が第 2 保持部材 7 1 に隙間なく嵌め込むことができるよう構成されている。

正面保持爪 7 4 は、第 2 保持部材 7 1 に嵌め込まれた正面板 6 を保持するものである。なお、正面保持爪 7 4 の高さ方向の長さは正面板 6 の大きさ等に応じて適宜に変更が可能である。

【 0 0 2 2 】

第 1 保持部材 6 1 は、上面平坦部 5 4 の上面に設けられ、第 1 保持部材 6 1 の前端部は、側面視略コ字状に形成されている。この第 1 保持部材 6 1 は、第 2 保持部材 7 1 の上端に至る位置、すなわち上縁押さえ部 7 3 の先端まで延出して形成されている。

第 1 保持部材 6 1 は、天井板保持部 6 2 と、天井板保持部 6 2 の先端から垂直上方向に延出する前縁押さえ部 6 3 と、前縁押さえ部 6 3 の先端に形成され、前縁押さえ部 6 3 から垂直内側方向に形成される天井板保持爪 6 4 とを備えている。

天井板保持部 6 2 は、上面平坦部 5 4 の後端に至る位置まで形成されている。

前縁押さえ部 6 3 の延出方向の長さは、天井板 9 の厚さと略等しく、天井板 9 の前縁部 9 A が第 1 保持部材 6 1 に隙間なく嵌め込むことができるよう構成されている。

天井板保持爪 6 4 は、第 1 保持部材 6 1 に嵌め込まれた天井板 9 を保持するものである。なお、天井板保持爪 6 4 の奥行き方向の長さは天井板 9 の大きさ等に応じて適宜に変更が可能である。

【 0 0 2 3 】

天井板保持部 6 2 の奥行き方向の長さは、上縁押さえ部 7 3 の奥行き方向の長さと略等しく構成されている。そのため、第 2 保持部材 7 1 に嵌め込まれる正面板 6 の上に第 1 保持部材 6 1 に嵌め込まれる天井板 9 を載せることができ、天井板 9 を正面板 6 で支えることができるため、簡易な構成である保持具 5 0 を取付けるのみで正面板 6、側面板 7、天井板 9 を保持できる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 4 】

次に、ショーケース 1 の組立てについて説明する。

まず、側面板 7 の下縁 7 B および内側面板 8 の下縁 8 B を、機械室 5 を構成する枠状のフレーム 5 A の上面の溝に嵌合する。側面板 7 の後縁は、ショーケース 1 の支持構造を構成する支柱 4 0 の外側面から支柱 4 0 に固定し、内側面板 8 の後縁を、支柱 4 0 の前側面に固定する。

陳列室仕切板 1 0 を、内側面板 8 の上部平坦部 8 A に載置する。これにより、内側面板 8 と、天井板として機能する陳列室仕切板 1 0 と、底板 2 2 と、背面板 2 3 と、で囲われる冷却陳列室 3 が形成される。

【 0 0 2 5 】

10

次に、図 3 に示すように、側面板 7 と保持具 5 0 とを、側面板平坦面 5 3 を側面板 7 の内側に密着させ、保持具用ねじ孔 6 0 をねじ孔 5 6 の位置にあわせ、側面板 7 の外側からボルト 4 5 を締めることで、固定する。

正面板 6 を、図 1 に示すように陳列室仕切板 1 0 の前縁 1 0 A に載せて支え、この正面板 6 の上縁部 6 A を、図 4 に示す保持具 5 0 の上縁押さえ部 7 3 に嵌め込む。天井板 9 の前縁部 9 A を、保持具 5 0 の前縁押さえ部 6 3 に嵌め込む。このとき、天井板 9 の前縁部 9 A は、正面板 6 の上縁部 6 A 上に載ることとなり、天井板 9 は、保持具 5 0 に支えられるとともに、正面板 6 によっても支えられる。

常温陳列室 2 は、側面板 7 と、天井板 9 と、底板として機能する陳列室仕切板 1 0 と、背面を覆うスライド扉 1 1 とで囲われる。

20

側面板 7 を、側面板 7 に設けられる孔 6 5 を介して陳列室仕切板 1 0 に固定する。

【 0 0 2 6 】

天井板 9 の前縁部 9 A と正面板 6 の上縁部 6 A との当接部、および天井板 9 の側縁部 9 B と側面板 7 の上縁部 7 A との当接部、および側面板 7 の前縁部 7 C と正面板 6 の側縁部 6 B との当接部には、フレームを設けていない。

これらのフレームが設けられていない箇所に、コーキング材でシールする。

【 0 0 2 7 】

以上説明したように、本実施の形態によれば、少なくとも一对の透明な側面板 7 と、透明な天井板 9 と、透明な正面板 6 とで覆われる常温陳列室 2 を備えたショーケース 1 において、側面板 7 と天井板 9 と正面板 6 とが当接する角部 5 1 であって側面板 7 の内面側に一对の保持具 5 0 を備え、保持具 5 0 は、天井板 9 の前縁部 9 A を保持する第 1 保持部材 6 1 と、正面板 6 の上縁部 6 A を保持する第 2 保持部材 7 1 を備えた。

30

この構成によれば、側面板 7 に保持される保持具 5 0 が天井板 9 の前縁部 9 A および正面板 6 の上縁部 6 A を保持するため、天井板 9 の前縁部 9 A と正面板 6 の上縁部 6 A との当接部にフレームを設けることなく側面板 7 と天井板 9 と正面板 6 とを保持することができ、略四角形状の陳列室の正面板と天井板との当接部にフレームを設けない陳列室を提供できる。

また、これら側面板 7 と天井板 9 と正面板 6 とは透明板であるため、天井板 9 の前縁部 9 A と正面板 6 の上縁部 6 A との当接部にフレームを設けないことで常温陳列室 2 内を視認し易く、また、常温陳列室 2 内を広く見せることができる。

40

また、本実施の形態に係る一对の保持具 5 0 を設けるのみという簡単な構成でこれらの効果を実現できる。

【 0 0 2 8 】

また、本実施の形態によれば、保持具 5 0 には、上面平坦部 5 4 および正面平坦部 5 5 が形成され、第 1 保持部材 6 1 は、上面平坦部 5 4 に設けられ、第 2 保持部材 7 1 は、正面平坦部 5 5 に設けられ、第 1 保持部材 6 1 は、第 2 保持部材 7 1 の上端に至る位置まで延出して形成されている。

この構成によれば、第 1 保持部材 6 1 に保持される天井板 9 の前縁部 9 A が第 2 保持部材 7 1 に保持される正面板 6 の上縁部 6 A の上方に配置され、正面板 6 の上縁部 6 A に天井板 9 の前縁部 9 A が載ることになる。そのため、天井板 9 は、保持具 5 0 に支えられる

50

とともに、正面板 6 によっても支えられ、保持具による簡易な構成のみによっても、天井板 9 と正面板 6 と側面板 7 とを安定して固定できる。

【0029】

また、本実施の形態によれば、第 1 保持部材 6 1 は、天井板 9 の前縁部 9 A を保持する天井板保持爪 6 4 を備え、第 2 保持部材 7 1 は、正面板 6 の上縁部 6 A を保持する正面板保持爪 7 4 を備える。

第 1 保持部材 6 1 は、天井板保持爪 6 4 により側面視略コ字状とされ、天井板 9 の前縁部 9 A は、第 1 保持部材 6 1 に嵌め込まれることで保持具 5 0 に保持される。第 2 保持部材 7 1 は、正面板保持爪 7 4 により側面視略コ字状とされ、正面板 6 の上縁部 6 A は、第 2 保持部材 7 1 に嵌め込まれることで保持具 5 0 に保持される。

そのため、第 1 保持部材 6 1 による天井板 9 の前縁部 9 A の保持、および第 2 保持部材 7 1 による正面板 6 の上縁部 6 A の保持に際して、ボルト等のガラス板を貫通する部品で固定する必要がなく、透明なガラス板である天井板 9 および正面板 6 の製造に工数をかけることがない。

また、第 1 保持部材 6 1 による天井板 9 の前縁部 9 A の保持、および第 2 保持部材 7 1 による正面板 6 の上縁部 6 A の保持に際して、接着剤等の他の材料を必要とせず、組立も容易である。

このような簡易な構成においても、第 1 保持部材 6 1 により天井板 9 を安定して保持でき、第 2 保持部材 7 1 により正面板 6 を安定して保持できる。

【0030】

なお、第 1 保持部材 6 1 は必ずしも側面視略コ字状で天井板保持爪 6 4 を備えていなくともよく、また、第 2 保持部材 7 1 は必ずしも側面視略コ字状で正面板保持爪 7 4 を備えていなくともよい。保持具 5 0 によって正面板 6 を保持具 5 0 の正面側に保持又は固定でき、天井板 9 を保持具 5 0 の上側に保持又は固定できるものであれば、例えばねじ止めや接着剤による固定など、他の方法でもよい。

【0031】

また、本実施の形態によれば、常温陳列室 2 の背面には、商品を出し入れするスライド扉 1 1 が設けられている。

常温陳列室 2 の背面にスライド扉 1 1 を備えるショーケース 1 であるため、接客者はショーケース 1 の背面に位置して商品を取り出す等して接客を行う。購入者は、ショーケース 1 の正面側に位置することとなり、常温陳列室 2 をショーケース 1 の正面視で見ることとなるため、保持具 5 0 により正面からの視認性を向上させたショーケース 1 の利点をより発揮することができる。

【0032】

なお、本実施の形態では扉としてスライド扉 1 1 を備えているが、必ずしもスライド扉に限るものではなく、観音開き式の扉であるなど、他の形式の扉であってもよい。

【0033】

以上、一実施の形態に基づいて本発明を説明したが、本発明はこの実施形態に限定されるものではない。あくまでも本発明の一実施の態様を例示するものであるから、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で任意に変更、及び応用が可能である。

【符号の説明】

【0034】

- 1 ショーケース
- 2 常温陳列室（陳列室）
- 3 冷却陳列室
- 4 ダクト
- 4 A 案内部
- 4 B 熱交換部
- 5 機械室
- 5 A フレーム

10

20

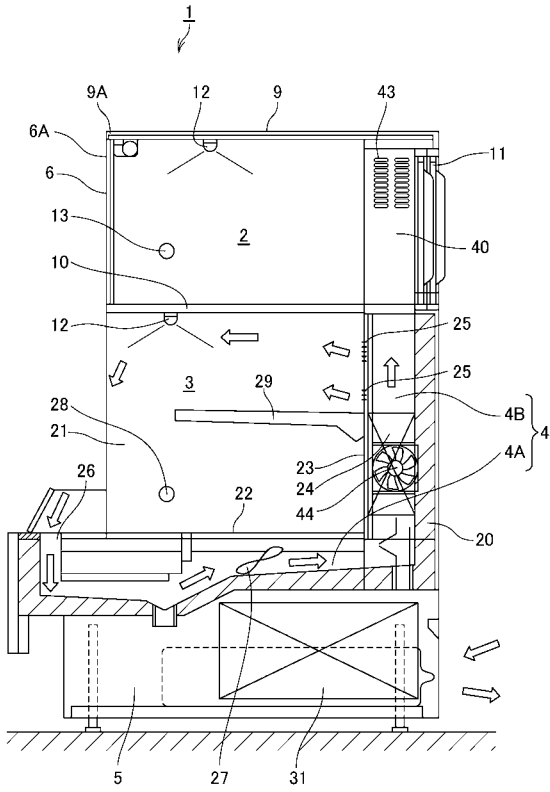
30

40

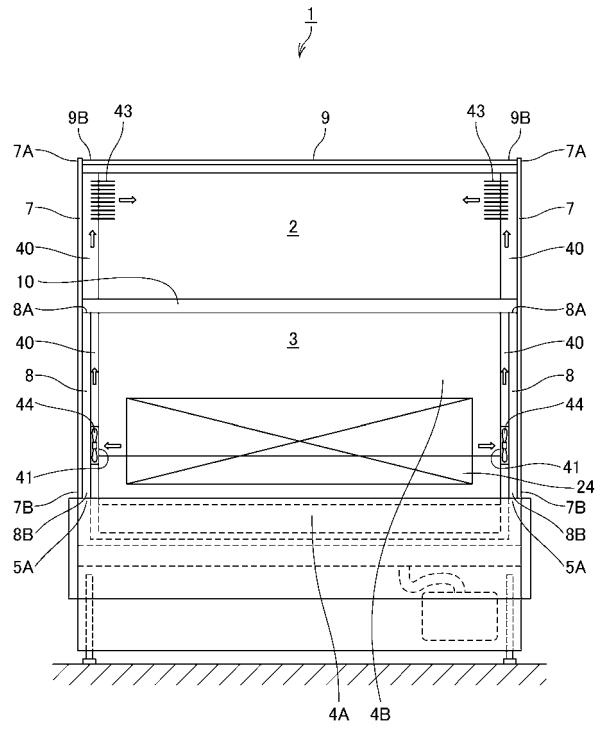
50

6	正面板	
6 A	上縁部	
7	側面板	
8	内側面板	
9	天井板	
9 A	前縁部	
1 0	陳列室仕切板	
1 1	スライド扉（扉）	
2 0	断熱壁	
2 2	底板	10
2 3	背面板	
2 4	蒸発器	
3 1	凝縮器	
4 0	支柱	
5 0	保持具	
5 1	角部	
5 2	本体	
5 3	側面板平坦面	
5 4	上面平坦部	
5 5	正面平坦部	20
5 6	ねじ孔	
6 1	第 1 保持部材	
6 2	天井板保持部	
6 3	前縁押さえ部	
6 4	天井板保持爪	
7 1	第 2 保持部材	
7 2	正面板保持部	
7 3	上縁押さえ部	
7 4	正面板保持爪	

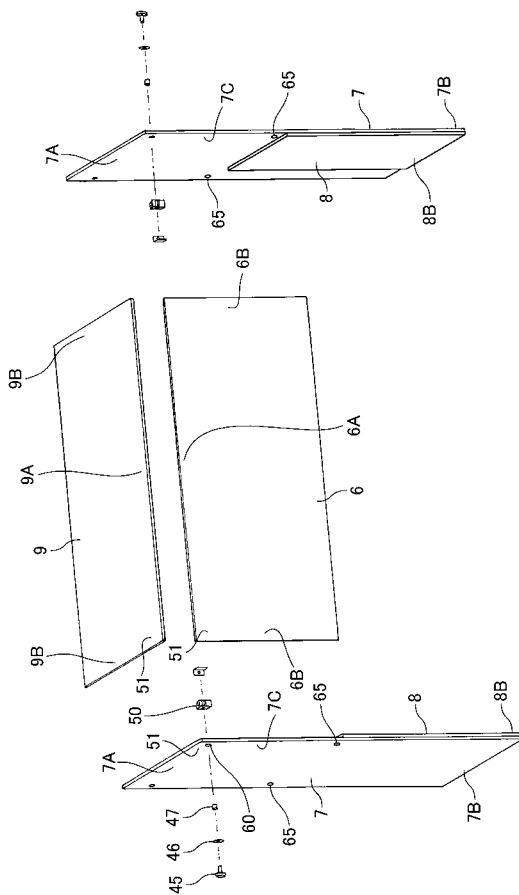
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

