

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3883709号

(P3883709)

(45) 発行日 平成19年2月21日(2007.2.21)

(24) 登録日 平成18年11月24日(2006.11.24)

(51) Int. Cl.		F I			
A 4 7 F	3/04	(2006.01)	A 4 7 F	3/04	H
A 4 7 B	47/02	(2006.01)	A 4 7 B	47/02	A

請求項の数 1 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願平10-261893	(73) 特許権者	000001889
(22) 出願日	平成10年9月16日(1998.9.16)		三洋電機株式会社
(65) 公開番号	特開2000-83772(P2000-83772A)		大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
(43) 公開日	平成12年3月28日(2000.3.28)	(74) 代理人	100098361
審査請求日	平成15年6月19日(2003.6.19)		弁理士 雨笠 敬
		(72) 発明者	井口 治信
			大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内
		(72) 発明者	濱田 豊作
			大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内
		(72) 発明者	林 広茂
			大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 オープンショーケース

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

断面略コ字状の断熱壁から成る本体と、この本体側面にシール材を介して取り付けられた側板とから構成されたオープンショーケースにおいて、

前記本体の天壁両側に取り付けられた取付板と、前記側板の上縁を縁取ると共に、前記取付板にネジ止めされる側板上トリムと、前記側板の前縁を縁取る側板前トリムとを備え、前記側板上トリム及び側板前トリムには前記取付板に係合する係合部を形成したことを特徴とするオープンショーケース。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、断面略コ字状の断熱壁から成る本体と、この本体側面にシール材を介して取り付けられた側板とから成るオープンショーケースに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来よりこの種オープンショーケースは、例えばスーパーマーケットなどの店舗内に複数台据え付けられており、本体を構成する断面略コ字状の断熱壁と、据え付け現場においてこの断熱壁の両側面に取り付けられる側板とから構成されている。

【0003】

以下、図9乃至図11を参照して係る従来のオープンショーケース100の構造を説明

する。図9は従来のオープンショーケース100の側部上側の縦断正面図、図10はオープンショーケース100の側部上側の正面図、図11はオープンショーケース100の開口上縁部の縦断側面図である。ここに示したオープンショーケース100は断面略コ字状の断熱壁2と、この断熱壁2の両側に取り付けられ、ガラスGから成る側板104とから構成されている。断熱壁2の内側には間隔を存して、断面略コ字状の仕切板4が取り付けられ、この仕切板4と断熱壁2間をダクト6としている。そして、この仕切板4の内側に囲繞された空間を貯蔵室8としている。

【0004】

断熱壁2の前面開口9の上縁には八ニカム材11が設けられた吐出口12が形成されており、この吐出口12は、ダクト6に連通している。そして、開口9の下縁には図示しない吸込口が形成されている。

10

【0005】

一方、断熱壁2の天壁2B前端両側には天板取付板101が取り付けられている。前記八ニカム材11は仕切板4の前端に取り付けた後保持板32と、天壁2Bの前端前側に取り付けられた前保持板33とによって吐出口12に保持されている。

【0006】

断熱壁2の天壁2Bの前端上面からはエキスタートップ42が庇状に前方に延在して取り付けられており、このエキスタートップ42の前端から前記前保持板33の下端間には、反射板34が設けられている。この反射板34は、例えば白色塗装された鋼板であり、上端から斜め後方に傾斜しながら降下した後、垂直に降下した形状を呈している。

20

【0007】

そして、この反射板34の上部傾斜壁の前面には図示しないグロースタータが取り付けられていると共に、反射板の垂直壁の前面にはクリップ37を介して照明としての蛍光灯38が左右に渡って取り付け保持されている。また、この蛍光灯38及び前記グロースタータの前方に位置してアクリル乳白半透明板から成る透孔性のシェード39が取り付けられている。このシェード39は上端を前記エキスタートップ42の前端と反射板34の上端間に挿入保持されると共に、下端はシェード押さえ具40に取り付けられ、反射板34との間に前記蛍光灯38を収納するための下方に開放した凹所を形成している。

【0008】

一方、側板104は前記ガラスGと、このガラスGの上縁を縁取る側板上トリム102と、ガラスGの前縁を縁取る側板前トリム106と、ガラスGの後縁を縁取る図示しない側板後トリムと、ガラスGをショーケース1本体に固定するための図示しない側板露受け具などにより構成されている。

30

【0009】

側板上トリム102は、図9に示す如く例えば下方に開放する断面略コ字状に成形した本体102Aと、ショーケース1本体に取り付ける際に、天板取付板101上面に延在する取付辺102Bとにより構成されている。

【0010】

取付辺102Bは、本体102Aの前端から所定間隔を存して後方に形成されていると共に、ショーケース1本体に取り付けた際に、本体102Aの内側下端部からショーケース1内方に向けて平行に延在しているものである。また、取付辺102Bの中央には透孔105が穿設されている。

40

【0011】

他方、前記天板取付板101は、ショーケース1の前端に取り付けるためのショーケース1の内方に向けて開放している断面略コ字状に形成された鋼板製部材であり、上面には断熱壁2に取り付けるための図示しない取付部と、前記側板上トリム102の透孔105に合致するネジ孔が形成されている。

【0012】

以上の構成により、本実施例におけるショーケース1への側板104の取り付け手順を説明する。まずはじめに、断熱壁2の天壁2Bの両側端には、前記天板取付板101が固

50

定される。次に、断熱壁 2 の下方の両側端に前記側板受け金具が取付固定されると共に、この側板受け金具に前記側板露受け具が固定される。

【 0 0 1 3 】

ガラス G は前記側板後トリムが取り付けられた後、前記側板露受け具に取り付けられ固定される。この際において、断熱壁 2 の側面は、ガラス G との当接面にシール材 5 5 を介して取り付けられる。

【 0 0 1 4 】

そして、ガラス G の前縁に前記側板前トリム 1 0 6 をガラス G の前方から挿入する。次に、ガラス G の上方から前記側板上トリム 1 0 2 を挿入する。この際に、側板上トリム 1 0 2 に形成された取付辺 1 0 2 B は、前記天板取付板 1 0 1 の上面に当接し、取付辺 1 0 2 B に形成された透孔 1 0 5 と前記ネジ孔は合致し、その状態で上方からネジ 1 0 3 にて固定される。

10

【 0 0 1 5 】

【 発明が解決しようとする課題 】

しかしながら、係る従来の側板 1 0 4 取付構造では、側板 1 0 4 と断熱壁 2 の側面の間に挿入されたシール材 5 5 が弾性力を有するため、組立中にショーケース 1 0 0 の両側外方に向かう力が生じ、この側板 1 0 4 と断熱壁 2 の側面間に図 1 0 に示す如き隙間 1 0 7 が生じる問題があった。

【 0 0 1 6 】

また、シール材 5 5 の弾性力により、側板 1 0 4 の断熱壁 2 に対する位置関係が垂直にならず、図 1 1 に示す如く側板前トリム 1 0 6 よりもシェード 3 9 やシェード押さえ具 4 0 が前方に突出してしまい、その角部などに人体が接触した際には負傷する危険性があった。

20

【 0 0 1 7 】

更に、前記隙間及びシェード押さえ具 4 0 の突出により外観が悪化するなどの問題もあった。

【 0 0 1 8 】

本発明は係る従来の技術的課題を解決するために成されたものであり、シール材を介して取り付けられた側板の位置決めを容易に行うことができると共に、外観の向上なども図ることができるオープンショーケースを提供するものである。

30

【 0 0 1 9 】

【 課題を解決するための手段 】

本発明のオープンショーケースは、断面略コ字状の断熱壁から成る本体と、この本体側面にシール材を介して取り付けられた側板とから構成されたものであって、本体の天壁両側に取り付けられた取付板と、側板の上縁を縁取ると共に、取付板にネジ止めされる側板上トリムと、側板の前縁を縁取る側板前トリムとを備え、側板上トリム及び側板前トリムには取付板に係合する係合部を形成したものである。

【 0 0 2 0 】

本発明のオープンショーケースによれば、断面略コ字状の断熱壁から成る本体と、この本体側面にシール材を介して取り付けられた側板とから構成されたオープンショーケースにおいて、本体の天壁両側に取り付けられた取付板と、側板の上縁を縁取ると共に、取付板にネジ止めされる側板上トリムとを備え、この側板上トリムには取付板に係合する係合部を形成したので、側板を本体に取り付ける際、この係合部によって本体に対する位置決めを簡単に行うことができるようになる。これにより、組立作業性が改善される。

40

【 0 0 2 1 】

また、シール材の弾性力により、側板が外方に開かれることを係合部と取付板との係合によって阻止することができるようになり、本体と側板の間に生じる隙間を解消して外観の向上を図ることが可能となるものである。

【 0 0 2 2 】

更に、側板の前縁を縁取る側板前トリムを備え、この側板前トリムにも取付板に係合す

50

る係合部を形成したので、これによっても側板を本体に取り付ける際、この係合部によって本体に対する側板の位置決めが成され、側板と本体の前縁がずれることによる外観と安全性の悪化を確実に回避することができるようになる。

【0023】

また、同様にシール材の弾性力により、側板が外方に開かれることを側板前トリムの係合部と取付板との係合によっても阻止することができるようになり、本体と側板の間に生じる隙間を一層効果的に解消して外観の更なる向上を図ることが可能となるものである。

【0024】

【発明の実施の形態】

次に、図面に基づき本発明の実施形態を詳述する。図1は本発明のオープンショーケース1の斜視図、図2はオープンショーケース1の正面図、図3はオープンショーケース1の縦断側面図、図4は図3の円C部分の拡大図、図5はオープンショーケース1と側板3の分解平面図、図6はオープンショーケース1の分解斜視図、図7は同円C部分の分解斜視図、図8は図5のB-B線断面図である。尚、各図において図9乃至図11と同一符号を同一のものとする。

10

【0025】

実施例のオープンショーケース1は本体を構成する断面略コ字状の断熱壁2と、この断熱壁2の両側に取り付けられたガラスGから成る側板3とから構成されている。本体となる断熱壁2の内側には間隔を存して仕切板4が取り付けられ、この仕切板4と断熱壁2間にダクト6を区画形成している。

20

【0026】

仕切板4の下端前方には底板7が断熱壁2の底壁2Aとの間にダクト用の間隔を存して取り付けられており、これら仕切板4及び底板7の内側に貯蔵室8を区画形成している。この底壁2Aの上面にはドレン受け部Dが構成されており、このドレン受け部Dは図示しない排水ホースで後述する機械室23に連通されている。断熱壁2の前面開口9の上縁にはハニカム材11が設けられた吐出口12が形成されており、この吐出口12はダクト6に連通している。そして、開口9の下縁には吸込口13が形成されている。

【0027】

一方、底板7下方には断熱壁2の底壁2A上にファンケース14が設置されており、このファンケース14には送風機16が取り付けられている。また、仕切板4後方のダクト6内には冷却装置の冷却器17が縦設されており、送風機16が運転されると冷却器17と熱交換した冷気はダクト6内を上昇せられ、吐出口12より吸込口13に向かって吐出される。そして、吸込口13から吸い込まれた冷気は再び送風機16によって加速される。これによって、開口9には冷気エアカーテンが形成され、この冷気エアカーテンの一部が貯蔵室8内に循環されて貯蔵室8は冷却される。

30

【0028】

貯蔵室8内には上下に複数段の棚18・・・が架設され、各棚18の下面前部には図示しない蛍光灯が取り付けられている。更に、断熱壁2の底壁2A下方には機械室23が形成されており、この機械室23内には前記冷却装置を構成する圧縮機25や凝縮器24、凝縮器用送風機26設置されている。この凝縮器用送風機26が運転されると、外気が機械室23内に導入され、凝縮器24及び圧縮機25が空冷される。

40

【0029】

他方、断熱壁2の天壁2B前端両側には後に詳述する天板取付板31が取り付けられている。前記ハニカム材11は仕切板4の前端に取り付けられた後保持板32と、天壁2Bの前端前側に取り付けられた前保持板33とによって吐出口12に保持されている。

【0030】

断熱壁2の天壁2Bの前端上面からはエキスタートップ42が庇状に前方に延在しており、このエキスタートップ42の前端から前記前保持板33の下端間には、反射板34が設けられている。この反射板34は、例えば白色塗装された鋼板で、上端から斜め後方に傾斜しながら降下した後、垂直に降下した形状を呈している。

50

【0031】

そして、この反射板34の上部傾斜壁の前面には図示しないグロースタータが取り付けられると共に、反射板34の垂直壁の前面にはクリップ37を介して照明灯としての蛍光灯38が左右に渡って取り付け保持されている。また、この蛍光灯38及び前記グロースタータの前方に位置してアクリル乳白半透明板から成る透孔性のシェード39が取り付けられている。このシェード39は上端を前記エキスタートップ42の前端と反射板34の上端間に挿入保持させると共に、下端をシェード押さえ具40に取付保持され、反射板34との間に前記蛍光灯38を収納するための下方に開放した凹所を形成している。

【0032】

一方、断熱壁2の背面の両端には、断面略コ字状に曲折させると共に、オープンショーケース1に取り付けた際の内方に向けて端部を直角に曲折させることにより形成された後支柱60、60が取り付けられている。そして、この後支柱60、60の開放側には鋼板製の背面カバー59が取り付けられている。

10

【0033】

次に、図5乃至図8を参照して本実施例におけるオープンショーケース1の側板3の取付構造について説明する。側板3は透視可能な前記ガラスGと、ガラスGの上縁を縁取る側板上トリム44と、ガラスGの前縁を縁取る側板前トリム45と、ガラスGの後縁を縁取る側板後トリム46と、ガラスGをオープンショーケース1本体に固定するための側板露受け具48及びその固定具47により構成されている。

【0034】

20

側板上トリム44は、図5、図7及び図8に示す如く例えば鋼板や塩化ビニルなどの硬質合成樹脂を下方に開放する断面略コ字状に成形した本体44Aと、オープンショーケース1本体に取り付ける際に、開口9側に位置する本体44Aの前方に延在する係合辺44Bと、本体44Aの中央に形成された取付部44Cにより構成されている。この本体44Aの前端及び後端にはそれぞれ前面又は後面が形成されている。

【0035】

係合辺44Bは、本体44Aの前端から所定間隔を存して後方に形成されていると共に、断熱壁2に取り付けた際に、内側に相当する下端部からオープンショーケース1内方に向けて平行に延在しているものである。そして、この係合辺44Bの本体44Aと反対側の側端部は、下方に向けて垂直に曲折された係合部44Dが形成されている。また、係合辺44Bの中央には透孔49が穿設されている。

30

【0036】

取付部44Cは、本体44Aの中央部から、断熱壁2に取り付けた際に、内側に相当する下端部から天壁2B上側に向けて平行に延在しているものである。そして、この取付部44Cには取付孔50・・・が複数穿設されている。

【0037】

一方、前記天板取付板31は、オープンショーケース1の前端に取り付けるために内方に向けて開放をしている断面略コ字状に形成された鋼板製部材であり、その上面には、断熱壁2に取り付けるための取付孔35が形成された取付部36と、前記側板上トリム44の透孔49と重合させて断熱壁2に取り付けるためのネジ孔27が穿設された被係合部28により構成されている。このとき、被係合部28の上面の幅は、前記側板上トリム44の係合辺44Bの幅よりも少許短いものとする。また、天板取付板31の前端面上部には、矩形状の切欠部29が形成されている。

40

【0038】

他方、側板前トリム45は、例えば鋼板や塩化ビニルなどの硬質合成樹脂を後方に開放を有する断面略コ字状に成形したものであり、ガラスGの上端から下端に渡って相当する長さ形成されている。そして、側板前トリム45の下方には断熱壁2に取り付け固定するための取付部56が内方に延在して形成されている。この取付部56には取付孔57が穿設されている。また、側板前トリム45の上部であって、断熱壁2に取り付けた際に前記天板取付板31に形成された切欠部29に対応する位置には、後端部を係る切欠部29

50

に対応する寸法で切り起こし成形された係合部 5 8 が形成されている。

【 0 0 3 9 】

前記側板後トリム 4 6 は、例えば鋼板や塩化ビニルなどの硬質合成樹脂を前方に開放する断面略コ字状に成形したものであり、ガラス G の上端から下端に渡って相当する長さに形成されている。そして、前記固定具 4 7 は、外方に向かって開放する断面コ字状の鋼板部材であり、前記上方に開放する断面コ字状の側板露受け具 4 8 を固定するものである。

【 0 0 4 0 】

以上の構成により、本実施例におけるオープンショーケース 1 の断熱壁 2 への側板 3 の取付手順を説明する。まずはじめに、断熱壁 2 の天壁 2 B の両側端には、前記天板取付板 3 1 が取付部 3 6 をネジ 5 2 にて固定される。次いで、断熱壁 2 の下方の両側端に前記固定具 4 7 が取付固定される。この固定具 4 7 の外方から開口を上面とした側板露受け具 4 8 が固定される。

10

【 0 0 4 1 】

ガラス G の後縁に前記側板後トリム 4 6 が挿入され、更に、係るガラス G は、前記断熱壁 2 に取り付けられた側板露受け具 4 8 の上方から挿入され固定される。この際において、断熱壁 2 の側面とガラス G との当接面にはシール材 5 5 が介設される。

【 0 0 4 2 】

そして、ガラス G の前縁に前記側板前トリム 4 5 をガラス G の前方から挿入する。このとき、側板前トリム 4 5 の上部に形成された係合部 5 8 を前記天板取付板 3 1 の前端に形成された切欠部 2 9 に係合させる。

20

【 0 0 4 3 】

この係合部 5 8 によって断熱壁 2 に対する側板 3 の位置決めが容易に成され、側板 3 と断熱壁 2 の前縁がずれることによる外観と安全性の悪化を確実に回避することができる。

【 0 0 4 4 】

次に、ガラス G の上方から前記側板上トリム 4 4 を挿入する。この際に、側板上トリム 4 4 に形成された係合辺 4 4 B は、前記天板取付板 3 1 の被係合部 2 8 上面に当接して取り付けられると共に、この係合辺 4 4 B に形成された係合部 4 4 D が被係合部 2 8 の側端部（側板 3 とは反対側）に係合して取り付けられる。また、係合辺 4 4 B に形成された透孔 4 9 と被係合部 2 8 に形成されたネジ孔 2 7 は重合され、上方からネジ 5 1 にて固定される。

30

【 0 0 4 5 】

これにより、側板 3 を断熱壁 2 に取り付ける際、この係合辺 4 4 B の係合部 4 4 D と天板取付板 3 1 の被係合部 2 8 との係合によって断熱壁 2 に対する位置決めを簡単に行うことができるため、組立作業性が改善される。

【 0 0 4 6 】

また、シール材 5 5 の弾性力により、側板 3 が外方に開かれることを係合部 4 4 D と被係合部 2 8 との係合によって阻止することができるようになり、断熱壁 2 と側板 3 の間に生じる隙間を解消して外観の向上を図ることができる。

【 0 0 4 7 】

尚、側板上トリム 4 4 の取付部 4 4 C は、断熱壁 2 に取り付ける際に、天板取付板 3 1 の取付部 3 6 と重合しないように形成されているため、取付部 4 4 C は、取付部 3 6 の後方にて、天壁 2 B 上面に取り付けられる。この際に、取付部 4 4 C には取付孔 5 0 が形成されているため、この取付孔 5 0 に上方から図示しないネジを取り付けることにより、側板上トリム 4 4 が断熱壁 2 に固定される。

40

【 0 0 4 8 】

【 発明の効果 】

以上詳述した如く本発明によれば、断面略コ字状の断熱壁から成る本体と、この本体側面にシール材を介して取り付けられた側板とから構成されたオープンショーケースにおいて、本体の天壁両側に取り付けられた取付板と、側板の上縁を縁取ると共に、取付板にネジ止めされる側板上トリムとを備え、この側板上トリムには取付板に係合する係合部を形

50

成したので、側板を本体に取り付ける際、この係合部によって本体に対する位置決めを簡単に行うことができるようになる。これにより、組立作業性が改善される。

【0049】

また、シール材の弾性力により、側板が外方に開かれることを係合部と取付板との係合によって阻止することができるようになり、本体と側板の間に生じる隙間を解消して外観の向上を図ることが可能となるものである。

【0050】

更に、側板の前縁を縁取る側板前トリムを備え、この側板前トリムにも取付板に係合する係合部を形成したので、これによっても側板を本体に取り付ける際、この係合部によって本体に対する側板の位置決めが成され、側板と本体の前縁がずれることによる外観と安全性の悪化を確実に回避することができるようになる。

10

【0051】

また、同様にシール材の弾性力により、側板が外方に開かれることを側板前トリムの係合部と取付板との係合によっても阻止することができるようになり、本体と側板の間に生じる隙間を一層効果的に解消して外観の更なる向上を図ることが可能となるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施例のオープンショーケースの斜視図である。

【図2】 オープンショーケースの正面図である。

【図3】 オープンショーケースの縦断側面図である。

【図4】 図3の円C部分の拡大図である。

20

【図5】 オープンショーケースと側板の分解平面図である。

【図6】 オープンショーケースの分解斜視図である。

【図7】 同円C部分の分解斜視図である。

【図8】 図5のB-B線断面図である。

【図9】 従来のオープンショーケースの側部上側の縦断正面図である。

【図10】 従来のオープンショーケースの側部上側の正面図である。

【図11】 従来のオープンショーケースの開口上縁部の縦断側面図である。

【符号の説明】

1 オープンショーケース

2 断熱壁(本体)

30

2B 天壁

3 側板

28 被係合部

29 切欠部

31 天板取付板

39 シェード

40 シェード押さえ具

42 エキスタートップ

44 側板上トリム

44A 本体

40

44B 係合辺

44C 取付部

44D 係合部

45 側板前トリム

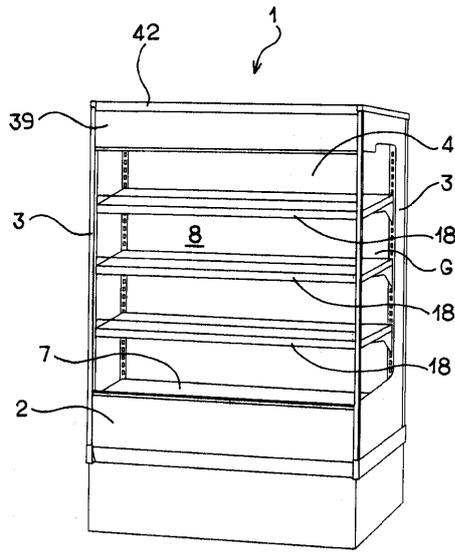
46 側板後トリム

55 シール部材

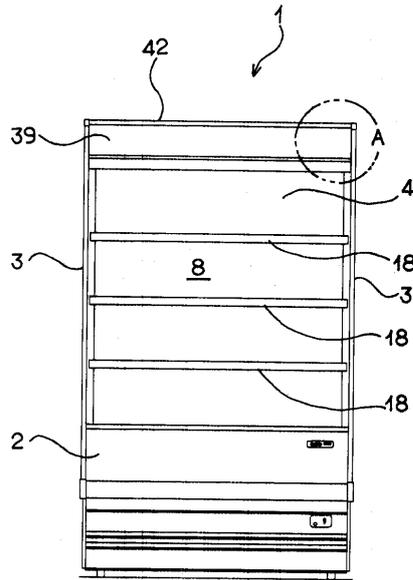
58 係合部

G ガラス

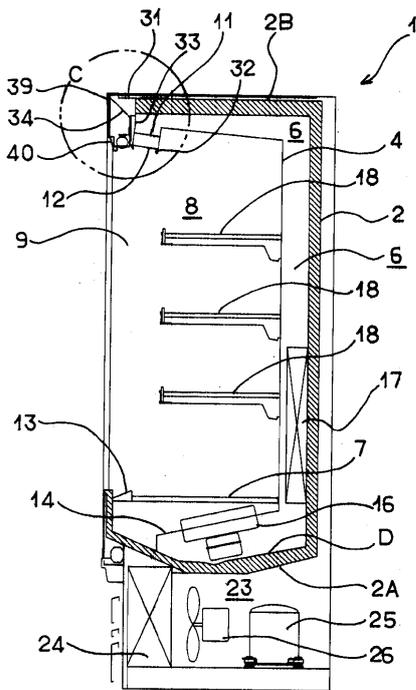
【 図 1 】



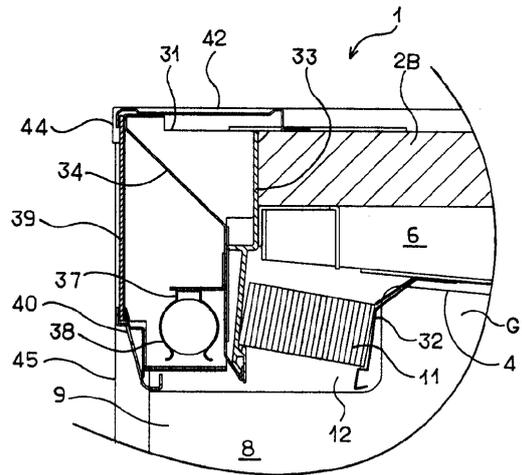
【 図 2 】



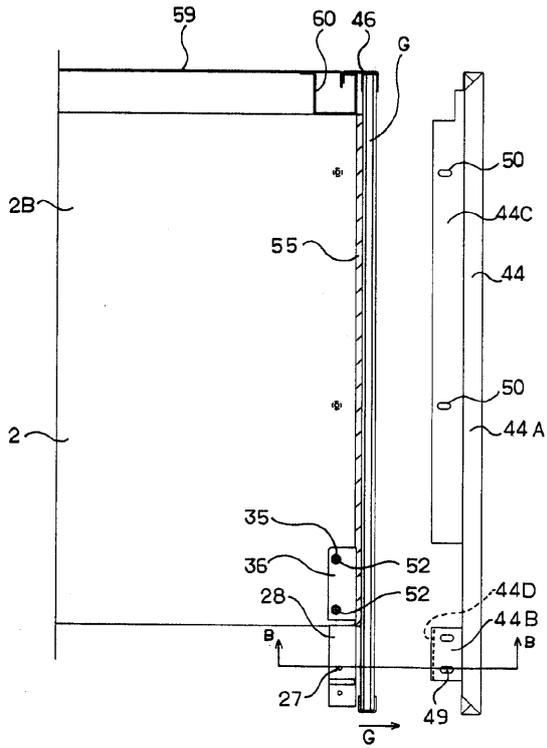
【 図 3 】



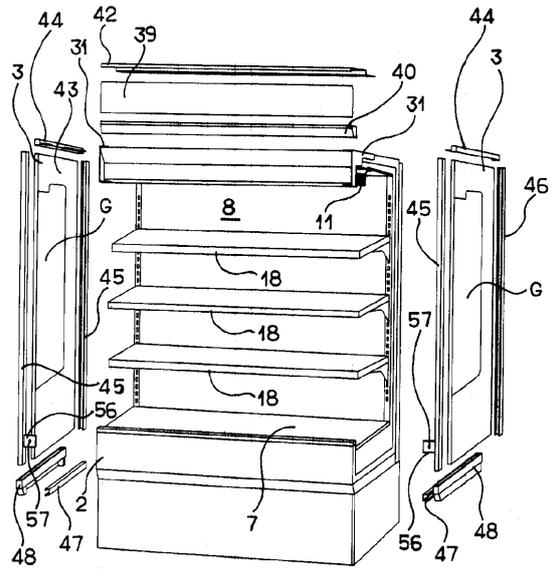
【 図 4 】



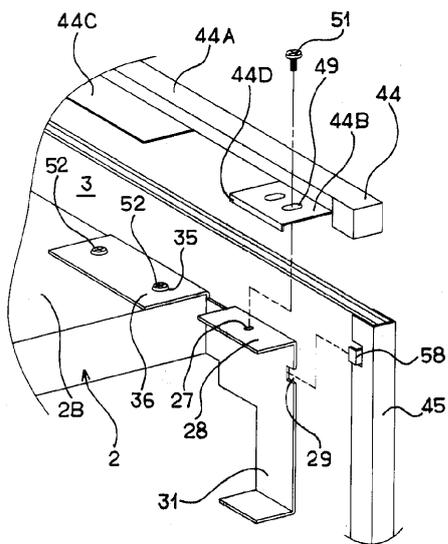
【 図 5 】



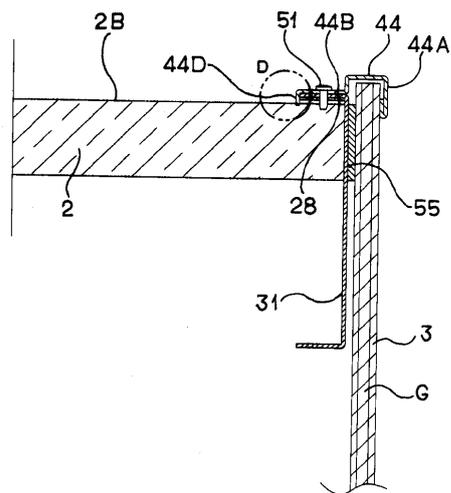
【 図 6 】



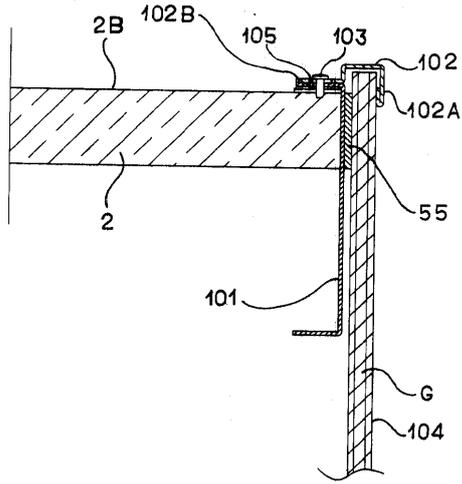
【 図 7 】



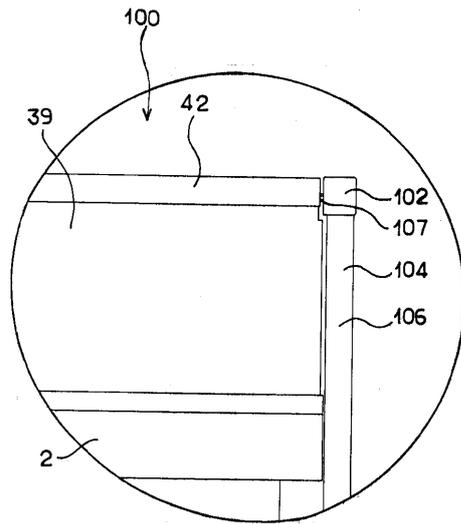
【 図 8 】



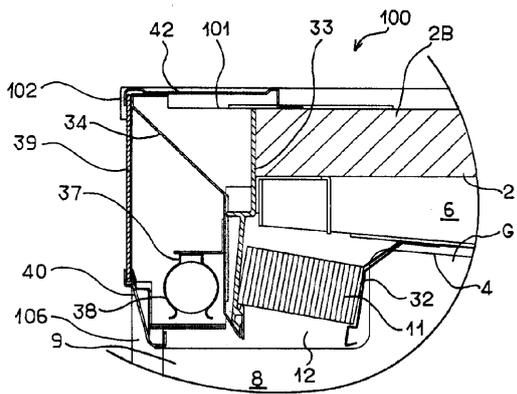
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】



フロントページの続き

審査官 櫻井 康平

(56)参考文献 特開平08-094236(JP,A)
実開昭58-141974(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47F 3/04
A47B 47/02