

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5657301号  
(P5657301)

(45) 発行日 平成27年1月21日(2015.1.21)

(24) 登録日 平成26年12月5日(2014.12.5)

(51) Int.Cl.	F 1
<b>F 2 5 D 23/02 (2006.01)</b>	F 2 5 D 23/02 3 0 3 N
<b>F 2 5 D 21/04 (2006.01)</b>	F 2 5 D 21/04 Q
	F 2 5 D 23/02 3 0 2
	F 2 5 D 23/02 3 0 4 A

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2010-172054 (P2010-172054)	(73) 特許権者	000001889 三洋電機株式会社 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
(22) 出願日	平成22年7月30日(2010.7.30)	(74) 代理人	100098361 弁理士 雨笠 敬
(65) 公開番号	特開2012-32085 (P2012-32085A)	(72) 発明者	池田 康久 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
(43) 公開日	平成24年2月16日(2012.2.16)	(72) 発明者	熊澤 創 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
審査請求日	平成25年7月25日(2013.7.25)	審査官	西山 真二

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 低温ショーケース

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

断熱壁から成る本体内に構成された陳列室と、該陳列室の前面開口を開閉自在に閉塞する扉とを備えた低温ショーケースにおいて、

前記扉は、透視可能なガラス板と、該ガラス板の周囲を圍繞する扉枠とから成り、該扉枠には、当該扉枠の外面を覆う枠装飾部を少なくとも有する扉装飾カバーが交換可能に取り付けられており、

前記扉枠は、前記扉を開閉するための把手を有し、

前記枠装飾部には、前記把手に直接手指をかけることを許容した状態で、当該把手の外表面を覆う把手被覆部が形成されていることを特徴とする低温ショーケース。

【請求項2】

前記陳列室の側面に設けられた上下に渡る支柱と、該支柱に架設された商品陳列用の棚装置とを備え、

前記枠装飾部は透視不能であり、前記支柱の前方投影範囲以上内側に延在していることを特徴とする請求項1に記載の低温ショーケース。

【請求項3】

前記扉装飾カバーは、前記枠装飾部の内方に位置して透視可能な材料にて構成され、前記ガラス板の外表面を覆うガラス装飾部を有し、前記枠装飾部とガラス装飾部とにより前記扉の外表面全体を覆うことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の低温ショーケース。

【請求項4】

前記陳列室内に架設された商品陳列用の棚装置を備え、  
該棚装置の前端は中央が前方に突出し、両端部が後退した湾曲形状を呈すると共に、  
前記ガラス装飾部は、前記棚装置前端の湾曲形状に対応した断面湾曲形状とされている  
ことを特徴とする請求項 3 に記載の低温ショーケース。

**【請求項 5】**

前記陳列室の下方に位置して前記断熱壁外に構成された機械室と、前記扉装飾カバーの  
下方に位置して前記機械室の前面を閉塞する機械室カバーとを備え、

前記ガラス装飾部は、前記ガラス板との間に所定の間隔を存して当該ガラス板の外面を  
覆うと共に、

前記機械室カバーの上部には、前記機械室内の廃熱を導出する廃熱導出部が形成され、  
前記扉装飾カバーの下部には、前記ガラス装飾部と前記ガラス板との間の間隔に連通し  
て前記機械室カバーの廃熱導出部に対応する廃熱導入部が形成されていることを特徴とす  
る請求項 3 又は請求項 4 に記載の低温ショーケース。

10

**【発明の詳細な説明】**

**【技術分野】**

**【0001】**

本発明は、断熱壁から成る本体内に構成された陳列室と、この陳列室の前面開口を開閉自在に閉塞する扉とを備えた低温ショーケースであって、特に、扉の装飾構造に関する。

**【背景技術】**

20

**【0002】**

従来より、スーパーマーケットやコンビニエンスストア等の店舗に設置される低温ショーケースには、断熱壁により内部に商品を陳列するための陳列室が形成されており、当該陳列室内を圧縮機や凝縮器、蒸発器などから構成される冷却装置によって、所定の温度に冷却している。そして、この断熱壁の前面開口は、内部を透視可能とするガラスを有する扉によって開閉自在に閉塞されている（例えば特許文献 1 参照）。

**【0003】**

一般に、扉は、内部を透視可能とするガラス板と、当該ガラス板の周囲を囲繞する扉枠（サッシュ）とから構成されており、当該扉枠は、断熱壁を構成する外箱若しくは、外箱外面に取り付けられた化粧パネルや、断熱壁下方に構成された機械室の前面開口を覆う機械室パネルの外面形状等に応じて構成される。

30

**【先行技術文献】**

**【特許文献】**

**【0004】**

**【特許文献 1】**特開 2008 - 25917 号公報

**【発明の概要】**

**【発明が解決しようとする課題】**

**【0005】**

一方、顧客の購買意欲を増進させるべく、低温ショーケース内に陳列される商品やそのブランドに応じて、陳列室内に架設された棚前端に設けられたプライスレールや扉のガラス板部分に POP などの装飾を設け、顧客への印象を変化させた使用態様が採用されている。

40

**【0006】**

しかしながら、係る方法によるものでは、ショーケース全体の印象を変化させることが困難である。そこで、使用態様等に応じてショーケース自体の意匠を変更させたものを採用することが考えられるが、この場合、異なる意匠のショーケース毎に、ショーケース全体の生産を行わなければならないばかりか、各種試験、例えば、把手の耐久性試験や、扉自体の密閉状態に関する試験等をそれぞれに対して行わなければならない、膨大なコストの高騰を招来する。

**【0007】**

50

また、同一の使用現場において、ショーケース自体の意匠を変更する場合、新たにショーケース自体を交換しなければならず、コストの高騰のみならず、作業が煩雑となるため、大がかりなものとなってしまう。

【0008】

本発明は従来の技術的課題を解決するためになされたものであり、ショーケース全体において印象に大きな影響を与える扉の意匠を容易に変更でき、ショーケースの外観パリエーションの拡充を実現することができる低温ショーケースを提供する。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記課題を解決するために、本発明の低温ショーケースは、断熱壁から成る本体内に構成された陳列室と、この陳列室の前面開口を開閉自在に閉塞する扉とを備えたものであって、扉は、透視可能なガラス板と、このガラス板の周囲を囲繞する扉枠とから成り、この扉枠には、当該扉枠の外面を覆う枠装飾部を少なくとも有する扉装飾カバーが交換可能に取り付けられており、扉枠は、扉を開閉するための把手を有し、枠装飾部には、把手に直接手指をかけることを許容した状態で、当該把手の外面を覆う把手被覆部が形成されていることを特徴とする。

10

【0010】

請求項2の発明は、上記発明において、陳列室の側面に設けられた上下に渡る支柱と、この支柱に架設された商品陳列用の棚装置とを備え、枠装飾部は透視不能であり、支柱の前方投影範囲以上内側に延在していることを特徴とする。

20

【0011】

請求項3の発明は、上記各発明において、扉装飾カバーは、枠装飾部の内方に位置して透視可能な材料にて構成され、ガラス板の外面を覆うガラス装飾部を有し、枠装飾部とガラス装飾部とにより扉の外面全体を覆うことを特徴とする。

【0012】

請求項4の発明は、上記発明において、陳列室内に架設された商品陳列用の棚装置を備え、この棚装置の前端は中央が前方に突出し、両端部が後退した湾曲形状を呈すると共に、ガラス装飾部は、棚装置前端の湾曲形状に対応した断面湾曲形状とされていることを特徴とする。

30

【0013】

請求項5の発明は、上記請求項3又は請求項4の発明において、陳列室の下方に位置して断熱壁外に構成された機械室と、扉装飾カバーの下方に位置して機械室の前面を閉塞する機械室カバーとを備え、ガラス装飾部は、ガラス板との間に所定の間隔を存して当該ガラス板の外面を覆うと共に、機械室カバーの上部には、機械室内の廃熱を導出する廃熱導出部が形成され、扉装飾カバーの下部には、ガラス装飾部とガラス板との間隔に連通して機械室カバーの廃熱導出部に対応する廃熱導入部が形成されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、断熱壁から成る本体内に構成された陳列室と、この陳列室の前面開口を開閉自在に閉塞する扉とを備えた低温ショーケースにおいて、扉は、透視可能なガラス板と、このガラス板の周囲を囲繞する扉枠とから成り、この扉枠には、当該扉枠の外面を覆う枠装飾部を少なくとも有する扉装飾カバーが交換可能に取り付けられているので、扉装飾カバーを交換することによって、外観を極めて容易に変更することが可能となる。

40

【0015】

これにより、同一の低温ショーケースであっても、扉枠に取り付ける扉装飾カバーを交換することによって、容易に低温ショーケースの外観を変更することができ、外観パリエーションの拡充を図ることが可能となる。また、当該扉装飾カバーの交換は、扉枠自体を本体から取り外すことなく、当該扉枠に取り付けられた扉装飾カバーのみの交換によって実現できるため、低温ショーケースの設置後であっても、容易に低温ショーケースの外観

50

変更を行うことが可能となり、利便性の向上を図ることができる。

【0016】

特に、扉枠は、扉を開閉するための把手を有し、枠装飾部には、把手に直接手指をかけることを許容した状態で、当該把手の外面を覆う把手被覆部が形成されていることにより、扉装飾カバーが扉枠に取り付けられた状態で、扉枠に設けられた把手に直接手指をかけて扉の開閉操作を行うことが可能となる。

【0017】

これにより、交換可能に取り付けられた扉装飾カバーに、扉の開閉操作によって、過度の力が加わり、当該扉装飾カバーが脱落してしまう不都合を未然に解消することができる。

10

【0018】

また、扉装飾カバーの枠装飾部に形成された把手被覆部によって、扉枠に取り付けられた把手の外面が覆われるため、把手による不連続感も生じることがなくなり、外観の向上を図ることができる。

【0019】

請求項2の発明によれば、上記発明に加えて、陳列室の側面に設けられた上下に渡る支柱と、この支柱に架設された商品陳列用の棚装置とを備え、枠装飾部は透視不能であり、支柱の前方投影範囲以上内側に延在していることにより、陳列室内に設けられた支柱を枠装飾部によって隠蔽することが可能となる。これにより、陳列室内の外観を簡素なものとすることができる。

20

【0020】

請求項3の発明によれば、上記各発明に加えて、扉装飾カバーは、枠装飾部の内方に位置して透視可能な材料にて構成され、ガラス板の外面を覆うガラス装飾部を有し、枠装飾部とガラス装飾部とにより扉の外面全体を覆うことにより、扉装飾カバーを交換することによって、効率的に扉の外面全体の意匠を変更することが可能となる。

【0021】

請求項4の発明によれば、上記発明に加えて、陳列室内に架設された商品陳列用の棚装置を備え、この棚装置の前端は中央が前方に突出し、両端部が後退した湾曲形状を呈すると共に、ガラス装飾部は、棚装置前端の湾曲形状に対応した断面湾曲形状とされていることにより、当該ガラス装飾部の断面湾曲形状によって、陳列室内に架設された棚装置の前端の湾曲形状をより強調した外観とすることができる。

30

【0022】

請求項5の発明によれば、上記請求項3又は請求項4の発明において、陳列室の下方に位置して断熱壁外に構成された機械室と、扉装飾カバーの下方に位置して機械室の前面を閉塞する機械室カバーとを備え、ガラス装飾部は、ガラス板との間に所定の間隔を存して当該ガラス板の外面を覆うと共に、機械室カバーの上部には、機械室内の廃熱を導出する廃熱導出部が形成され、扉装飾カバーの下部には、ガラス装飾部とガラス板との間隔に連通して機械室カバーの廃熱導出部に対応する廃熱導入部が形成されているので、機械室内の廃熱を機械室カバーの廃熱導出部を介してその上部に位置する扉装飾カバーの廃熱導入部よりガラス装飾部とガラス板との間に廃熱を導出させることができる。

40

【0023】

これにより、扉のガラス板と扉装飾カバーのガラス装飾部との間に結露やくもりが発生し難い構成とすることができ、これらガラス装飾部とガラス板とを介した陳列室内部の視認性を確保することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0024】

【図1】本発明を適用した一実施例のショーケースの斜視図である。

【図2】図1の状態から各装飾カバーを取り外した状態のショーケースの斜視図である。

【図3】図1のショーケースの分解斜視図である。

【図4】図1のショーケースの縦断側面図である。

50

【図5】把手部分における図1のショーケースの横断平面図である。

【図6】図5のA-A部分拡大図である。

【図7】他の形状の各装飾カバーに交換したショーケースの斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0025】

以下、本発明の実施の形態について、詳細に説明する。実施例のショーケースSは、飲料や食品等の商品を冷却しながら陳列販売するための所謂低温ショーケースであり、本体1を構成する縦長矩形形状の断熱箱体(断熱壁)2内に前面が開口した陳列室3が構成されている。この陳列室3の前面開口は、例えば向かって右側(一側)上下を中心として回動自在に本体1に枢支された扉4により開閉自在に閉塞されている。

10

【0026】

この扉4は周囲の金属製扉枠(サッシュ)6と、この扉枠6の内方に嵌め込まれた複層透明ガラス板7とから成り、このガラス板7を通して外部より陳列室3内部が透視可能とされている。また、扉4の向かって左側(非枢支側)の扉枠6には、扉4を開閉するための把手5が設けられている。

【0027】

断熱箱体2の下側(陳列室3の外側)である本体1の下部には機械室8が構成されており、この機械室8内に冷却装置Rの冷媒回路を構成する図示しない圧縮機や凝縮器9、図示しない凝縮器用送風機等が設置されている。尚、機械室8は前面が開口している。

【0028】

20

一方、陳列室3内の両側面には、上下に渡る支柱36、36が前後に設けられており、当該支柱36には、商品陳列用の棚装置11が複数段架設されている。また、断熱箱体2内の背面及び底面には、間隔を存して仕切板12及び13が設けられており、各仕切板12及び13と断熱箱体2との間に、相互に連通した背面ダクト14及び底面ダクト16が構成され、陳列室3はこれら仕切板12及び13の内側に構成されたかたちとされている。

【0029】

また、背面の仕切板12の上端と断熱箱体2間は背面ダクト14に連通した冷氣吹出口17、底面の仕切板13の前端と断熱箱体2間は底面ダクト16に連通した冷氣吸込口18とされている。断熱箱体2の底壁には相互に前後に位置する連通孔19、21が貫通形成されており、連通孔19と21間において仕切板13から垂下する隔壁13Aにより、底面ダクト16は前後に仕切られている。

30

【0030】

更に、断熱箱体2の底壁には、連通孔19、21に対応して断熱性の冷却箱22が外側から取り付けられ、機械室8内に位置している。この冷却箱22内には冷却装置Rの冷媒回路を構成する冷却器23と冷氣循環用送風機24が収納されており、冷却器23によって冷却箱22内は連通孔19側と連通孔21側とに区画されている。これにより、陳列室3 - 冷氣吸込口18 - 底面ダクト16 - 連通孔19 - 冷氣循環用送風機24(冷却箱22内) - 冷却器23(冷却箱22内) - 連通孔21 - 底面ダクト16 - 背面ダクト14 - 冷氣吹出口17 - 陳列室3と渡る一連の冷氣通路が構成されている。

40

【0031】

そして、実施例では本体1の左右側面及び天面、機械室8の前面及び扉4の外面に、何れも硬質合成樹脂から成る側面装飾カバー26、27、天面装飾カバー28、機械室カバー29及び扉装飾カバー31がそれぞれ取り付けられている。この場合、側面装飾カバー26、27は本体1の左右側面を覆うように本体1に交換可能(ネジ止め)に取り付けられ、天面装飾カバー28は本体1の天面を覆うように本体1に交換可能(ネジ止め)に取り付けられている。また、機械室カバー29は扉装飾カバー31の下方に位置して機械室8の前面開口を開閉可能に閉じるように本体1に着脱自在(交換可能)に取り付けられている。

【0032】

50

この場合、機械室カバー 29 には開口 29 A が形成され、この開口 29 A に対応して機械室カバー 29 には、ルーバ 32 とメッシュ部 33 とを一体に備えたフィルタ 35 が着脱可能に取り付けられている。尚、図 3 の 34 は凝縮器 9 の前側に対応した開口を有するグリル板であり、前記凝縮器用送風機の運転により開口 29 A からフィルタ 35 を経て吸引された外気を、効率良く凝縮器 9 に通風させる機能を奏する。

【 0 0 3 3 】

更に、この機械室カバー 29 の上面（上部）には、機械室 8 内の廃熱を導出する廃熱導出部（廃熱導出口）29 B が形成されている。

【 0 0 3 4 】

扉装飾カバー 31 は、扉 4 の外面を覆うように扉枠 6 に交換可能（ネジ止め）に取り付けられている。この場合、扉装飾カバー 31 は扉枠 6 の側面（外面）と当接し、当該扉枠 6 を前方から間隔を存して隠蔽する透視不能な枠装飾部 31 A と、その内方でガラス板 7 の外面を覆うと共に、当該ガラス板 7 の前方に間隔を存して位置する透視可能なガラス装飾部 31 B とから成り、当該枠装飾部 31 A とガラス装飾部 31 B とにより扉 4 の外面全体を覆う。本実施例では、扉装飾カバー 31 は、枠装飾部 31 A と、ガラス装飾部 31 B とから成るが、これに限定されるものではなく、扉枠 6 に交換可能に取り付けられるものであれば、扉枠 6 の外面を覆う枠装飾部 31 A のみからなる扉装飾カバー 31 であっても良い。

【 0 0 3 5 】

また、この扉装飾カバー 31 を構成する透視不能な枠装飾部 31 A は、図 5 の平断面図に示すように、陳列室 3 内の側面に設けられた各支柱 36 の前方投影範囲以上内側に延在して構成されている。そのため、ショーケース S の正面から見た際、陳列室 3 内に設けられた支柱 36 を透視不能な枠装飾部 31 A によって隠蔽することが可能となる。これにより、陳列室 3 内の外観を簡素なものとする。

【 0 0 3 6 】

また、扉装飾カバー 31 が取り付けられる扉 3 の扉枠 6 には、把手 5 が設けられている。当該把手 5 は、扉枠 6 の非枢支側を起点として、当該非枢支側から前方に突出した後、当該端部が枢支側に向けて延在することで、枢支側に開口する手指挿入部 5 A が構成されている。

【 0 0 3 7 】

これに対し、扉装飾カバー 31 の枠装飾部 31 A には、図 6 の拡大図に示すように、手指挿入部 5 A 以外の上記把手 5 の外面を覆う把手被覆部 37 が形成されている。これにより、扉装飾カバー 31 が扉枠 6 に取り付けられた状態であっても、扉枠 6 自体に取り付けられた把手 5 に手指挿入部 5 A から直接手指をかけることが許容される。

【 0 0 3 8 】

そのため、扉装飾カバー 31 が扉枠 6 に取り付けられた状態で、扉枠 6 に設けられた把手 5 に直接手指をかけて扉 4 の開閉操作を行うことが可能となる。従って、交換可能に取り付けられた扉装飾カバー 31 に、扉 4 の開閉操作によって、過度の力が加わり、当該扉装飾カバー 31 が脱落してしまう不都合を未然に解消することができる。

【 0 0 3 9 】

また、扉装飾カバー 31 の枠装飾部 31 A に形成された把手被覆部 37 によって、扉枠 6 に取り付けられた把手 5 の外面が覆われるため、把手 5 による不連続感も生じることがなくなり、外観の向上を図ることが可能となる。

【 0 0 4 0 】

そして、ガラス装飾部 31 B の平断面は、図 5 に示すように中央が前方に突出して両端部が後退した湾曲形状とされ、前方から陳列室 3 内を見た場合に商品陳列がより立体的に見えるように配慮されている。特に、陳列室 3 内に架設された商品陳列用の棚装置 11 の前端を、前端の中央が前方に突出して両端部が後退した湾曲形状を呈するものを採用した場合、扉装飾カバー 31 のガラス装飾部 31 B を当該棚装置 11 の前端の湾曲形状に対応した断面湾曲形状とすることが可能となり、陳列室 3 内に架設された棚装置 11 の前端の

10

20

30

40

50

湾曲形状をより強調した外観とすることができる。

【0041】

このようにショーケースSの本体1及び扉4に各装飾カバー26～29、31を交換可能に取り付けているので、例えば図7の他の形状の各装飾カバーを取り付けた場合のように、設置場所や使用目的、陳列商品に応じてそれらを交換することで、ショーケースSの意匠を容易に変更することができるようになり、販売効果の著しい改善を図ることができるようになる。

【0042】

特に、ショーケースの外観上大きな比重を占めるショーケース正面に位置する扉装飾カバー31を交換することによって、同一のショーケースSであっても、容易にショーケース自体の外観を大幅に変更することができ、外観バリエーションの拡充を図ることが可能となる。また、この扉装飾カバー31の交換は、扉枠6自体を本体1から取り外すことなく、当該扉枠6に取り付けられた扉装飾カバー31のみの交換によって実現できるため、ショーケースSの設置後であっても、外観を極めて容易に変更することが可能となる。

【0043】

また、本実施例における扉装飾カバー31は、枠装飾部31Aとガラス装飾部31Bとにより扉4の外表面全体を覆うことにより、扉装飾カバー31を交換することによって、効率的に扉4の外表面全体の意匠を変更することが可能となる。

【0044】

ここで、実施例では、ガラス装飾部31Bと、扉4のガラス板7外表面との間隔にダクト38が構成されており、当該ダクト38を構成する扉装飾カバー31の下部には、当該ダクト38に連通して上記機械室カバー29の廃熱導出部29Bに対応する廃熱導入部39が形成されている。また、この扉装飾カバー31の上部には、当該ダクト38内に流入した廃熱を外部に排出する排出部40が形成されている。

【0045】

以上の構成で、冷却装置R及び各送風機が運転されると、冷却器23と熱交換した冷気は冷気循環用送風機24により連通孔21から底面ダクト16に入り、背面ダクト14を上昇して冷気吹出口17から陳列室3内に吹き出される。この陳列室3内を循環して各棚11上の商品を冷却した冷気は、冷気吸込口18から吸い込まれ、底面ダクト16を経て連通孔19から再び冷気循環用送風機24に吸い込まれる。これにより、陳列室3内に陳列された商品は所定の温度に冷却される。

【0046】

また、前記凝縮器用送風機も運転され、機械室カバー29の開口29Aからは外気が吸引される。吸引された外気はフィルタ35のメッシュ部33にて塵埃を除去され、且つ、ルーバ32にて風向が決められた後、凝縮器9及び機械室8内の圧縮機等に通風されてそれらを空冷する。

【0047】

そして、機械室8内に通風された廃熱を含んだ外気は、機械室カバー29の廃熱導出部29Bを介してその上部に位置する扉装飾カバー31の廃熱導入部39より、ガラス装飾部31Bと扉4のガラス板7との間に形成されたダクト38内に導出される。

【0048】

これにより、扉4のガラス板7と扉装飾カバー31のガラス装飾部31Bとの間に結露やくもりが発生し難い構成とすることができ、これらガラス装飾部31Bとガラス板7とを介した陳列室3内部の視認性を確保することが可能となる。

【0049】

尚、上述した如く、扉装飾カバー31を扉枠6の外表面を覆う枠装飾部31Aのみから構成したものにおいては、当該枠装飾部31A内部にダクトを構成し、この枠装飾部31Aの扉4のガラス板7側端部に複数の廃熱吐出部を設けてもよい。この場合、機械室8内に配設された機器の廃熱を機械室カバー29の廃熱導出部29Bを介してその上部に位置する扉装飾カバー31の廃熱導入部39より、枠装飾部31A内部のダクトを介して扉4の

10

20

30

40

50

ガラス板 7 に向けて各廃熱吐出部より廃熱を吹き付けることが可能となる。これによっても、ガラス板 7 の外面に結露やくもりが発生し難い構成とすることができ、これらガラス板 7 とを介した陳列室 3 内部の視認性を確保することが可能となる。

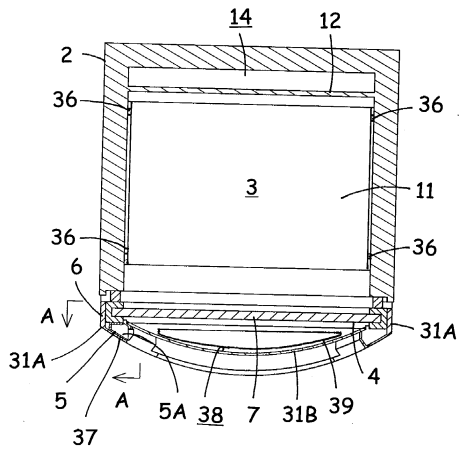
【符号の説明】

【 0 0 5 0 】

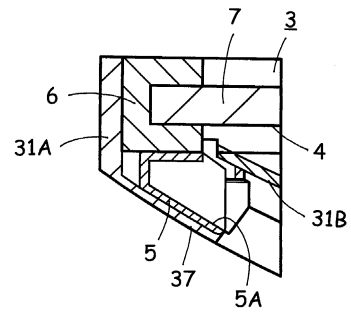
S	ショーケース	
R	冷却装置	
1	本体	
2	断熱箱体（断熱壁）	
3	陳列室	10
4	扉	
5	把手	
5 A	手指挿入部	
6	扉枠（サッシュ）	
7	ガラス板	
8	機械室	
1 1	棚装置	
2 3	冷却器	
2 6、2 7	側面装飾カバー	
2 8	天面装飾カバー	20
2 9	機械室カバー	
2 9 B	廃熱導出部（廃熱導出口）	
3 1	扉装飾カバー	
3 6	支柱	
3 7	把手被覆部	
3 8	ダクト	
3 9	廃熱導入部	



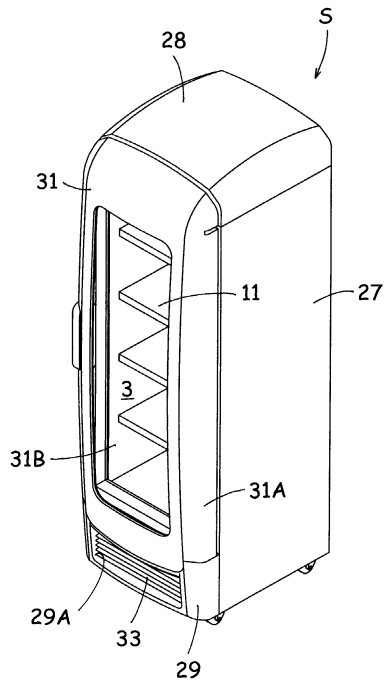
【図5】



【図6】



【図7】



## フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2000-105065(JP,A)  
特開2002-364974(JP,A)  
米国特許第05372416(US,A)  
特開平10-253229(JP,A)  
特開2005-087628(JP,A)  
特表平09-505212(JP,A)  
実開昭61-038478(JP,U)  
特開2008-025917(JP,A)  
実公昭45-022919(JP,Y1)  
米国特許出願公開第2009/0045712(US,A1)  
米国特許第06059420(US,A)

## (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

F25D 21/04  
F25D 23/00 - 23/02  
F25D 25/02  
A47F 3/00