

(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2015-173902
(P2015-173902A)

(43) 公開日 平成27年10月5日(2015.10.5)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 4 7 F 5/00 (2006.01) A 4 7 F 5/00 C 3 B 1 1 8

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2014-53923 (P2014-53923)
(22) 出願日 平成26年3月17日 (2014.3.17)

(71) 出願人 000005234
富士電機株式会社
神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号
(74) 代理人 100089118
弁理士 酒井 宏明
(72) 発明者 竹中 堅吾
神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号
富士電機株式会社内
Fターム(参考) 3B118 BB04 BB13

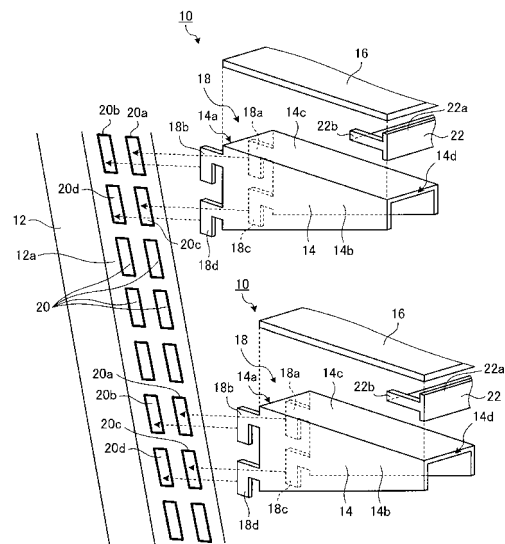
(54) 【発明の名称】 ショーケースの商品陳列棚支持構造

(57) 【要約】

【課題】 棚ブラケットの左右方向の曲げ剛性を高めて、下段の商品の展示性を向上させたショーケースの商品陳列棚支持構造を提供する。

【解決手段】 ショーケースの内部に設けられる商品陳列棚の支持構造10であって、商品陳列棚は、ショーケースの内部の左右に間隔を隔てて立設した棚支柱12にそれぞれ架設された棚ブラケット14と、左右の棚ブラケット14の間に架け渡され、左右両側を棚ブラケット14によって支持される棚板16とからなり、棚ブラケット14は前後方向に延在し、その後端14aの上下左右の4か所にそれぞれ形成した係合フック18を、棚支柱12の前側面12aに沿って上下方向所定間隔に穿設した左右2列のスリット状の係合穴20のうち、上側の左右2つと下側の左右2つの計4つの係合穴20にそれぞれ差し込んで掛止するようにする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ショーケースの内部に設けられる商品陳列棚の支持構造であって、

前記商品陳列棚は、前記ショーケースの内部の左右に間隔を隔てて立設した棚支柱にそれぞれ架設された棚ブラケットと、左右の前記棚ブラケットの間に架け渡され、左右両側を前記棚ブラケットによって支持される棚板とからなり、

前記棚ブラケットは前後方向に延在し、その後端の上下左右の 4 か所にそれぞれ形成した係合フックを、前記棚支柱の前側面に沿って上下方向所定間隔に穿設した左右 2 列のスリット状の係合穴のうち、上側の左右 2 つと下側の左右 2 つの計 4 つの前記係合穴にそれぞれ差し込んで掛止したことを特徴とするショーケースの商品陳列棚支持構造。

10

【請求項 2】

4 か所の前記係合フックを、上下に隣り合う左右 2 つの計 4 つの前記係合穴にそれぞれ差し込んで掛止したことを特徴とする請求項 1 に記載のショーケースの商品陳列棚支持構造。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、スーパーマーケットやコンビニエンスストアなどの店舗に設置されるショーケースの商品陳列棚支持構造に関するものである。

【背景技術】

20

【0002】

従来、上下段に並べられた商品陳列棚を庫内に備える多段型のショーケースが知られており、商品陳列棚を支持する構造として、例えば、特許文献 1、2 に示される構造が知られている。

【0003】

図 3 は、従来の多段型のショーケースの一例を示した概略部分斜視図であり、図 4 は、図 3 の A 部分の拡大図である。図 5 は、棚板を省略した場合の商品陳列棚の上面図の一例である。これらの図に示すように、商品陳列棚 1 は、庫内の背面パネルに立設した棚支柱 2 に棚ブラケット 3 L、3 R を介して架設されるものである。

【0004】

30

商品陳列棚 1 は、前後方向に延在する左右一対の棚ブラケット 3 L、3 R と、棚ブラケット 3 L と 3 R との間に跨がってその前端部の上に掛け渡した横フレーム 4 F と、後端部の上に掛け渡した横フレーム 4 R と、前後の横フレーム 4 F、4 R の間に嵌め込んで棚ブラケット 3 L、3 R に担持させた棚板（例えば、ガラス製棚板）5 との組立体からなる。

【0005】

棚ブラケット 3 L、3 R は、その上端縁に沿って内側に逆 L 字形の棚受フランジ 3 a を形成した鋼板の板金加工品であり、その後端には爪付きの係合フック 3 b、3 c、3 d が上下に並んで突出し形成されている。

【0006】

40

横フレーム 4 R には、長手方向に沿った外側の側縁および左右両端に棚板 5 を嵌め込み支持するためのフェンス 4 a、4 b が起立形成されており、横フレーム 4 F には、長手方向に沿った外側の側縁に棚板 5 を嵌め込み支持するためのフェンス 4 a が起立形成されている。横フレーム 4 F、4 R の左右両端部は棚ブラケット 3 L、3 R の棚受フランジ 3 a に重ねて図示しないリベットでカシメ固定されている。

【0007】

一方、棚支柱 2 は、商品陳列棚 1 の横幅サイズ（例えば、約 1 m 程度）に合わせて庫内背面パネルに立設した断面ハット形のチャンネル鋼板からなる。棚支柱 2 の前面には棚ブラケット 3 L、3 R の係合フック 3 b、3 c、3 d を差込むスリット状の係合穴（角穴）2 a が定ピッチ間隔に配列して上下多段に穿設されている。なお、この係合穴 2 a の開口幅は、棚ブラケット 3 L、3 R の板厚に対し多少の遊びを持たせた大きさとしてある。

50

【0008】

上記の構成において、棚支柱2に対して商品陳列棚1を設置する場合には、横フレーム4F、4Rに棚板5を搭載した組立状態のまま、あるいは棚板5を外した状態で商品陳列棚1を両手で抱え、ショーケースの前方から棚ブラケット3L、3Rの後端の係合フック3b、3c、3dを係合穴2aにそれぞれ差し込むことで商品陳列棚1を棚支柱2に支持させるようにしている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0009】

【特許文献1】特開2012-85905号公報

10

【特許文献2】特開平11-290167号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

ところで、上記の従来の商品陳列棚1の支持構造においては、棚支柱2の前面に穿設される係合穴2aは、上下方向1列に設けられている。このような構成では、棚ブラケット3L、3Rに左右方向の外力が加わると、係合穴2aに差し込まれた係合フック3b、3c、3dを回転支軸として、棚ブラケット3L、3Rは左右方向に容易に曲げ変形するおそれがある。

【0011】

20

このため、図6に示すように、棚ブラケット3L、3Rの後端どうしを連結する後側の横フレーム4Rがない場合には、棚ブラケット3L、3Rが左右方向に曲げ変形しやすくなり、商品陳列棚1が平行四辺形状に変形するおそれがあった。

【0012】

また、係合穴2aが上下方向1列に設けられることから、棚ブラケット3L、3Rは上下方向に関する曲げ剛性を確保するために、上下2つの係合フック3b、3c間の配置間隔を上下に拡げた構成とする必要がある。この場合、棚ブラケット3L、3Rの後端側の側面積が大きくなり、この側面に隠されることで、ショーケースの左右側方または斜め上方から棚ブラケット3L、3Rの下の商品陳列棚に陳列された商品が見づらくなるという、商品の展示性を悪化させるおそれがあった。

30

【0013】

本発明は、このような点に鑑みてなされたものであり、棚ブラケットの左右方向の曲げ剛性を高めて、下段の商品の展示性を向上させたショーケースの商品陳列棚支持構造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】

【0014】

上記した課題を解決し、目的を達成するために、本発明に係るショーケースの商品陳列棚支持構造は、ショーケースの内部に設けられる商品陳列棚の支持構造であって、前記商品陳列棚は、前記ショーケースの内部の左右に間隔を隔てて立設した棚支柱にそれぞれ架設された棚ブラケットと、左右の前記棚ブラケットの間に架け渡され、左右両側を前記棚ブラケットによって支持される棚板とからなり、前記棚ブラケットは前後方向に延在し、その後端の上下左右の4か所にそれぞれ形成した係合フックを、前記棚支柱の前側面に沿って上下方向所定間隔に穿設した左右2列のスリット状の係合穴のうち、上側の左右2つと下側の左右2つの計4つの前記係合穴にそれぞれ差し込んで掛止したことを特徴とする。

40

【0015】

また、本発明に係る他のショーケースの商品陳列棚支持構造は、上述した発明において、4か所の前記係合フックを、上下に隣り合う左右2つの計4つの前記係合穴にそれぞれ差し込んで掛止したことを特徴とする。

【発明の効果】

50

【0016】

本発明に係るショーケースの商品陳列棚支持構造によれば、ショーケースの内部に設けられる商品陳列棚の支持構造であって、前記商品陳列棚は、前記ショーケースの内部の左右に間隔を隔てて立設した棚支柱にそれぞれ架設された棚ブラケットと、左右の前記棚ブラケットの間に架け渡され、左右両側を前記棚ブラケットによって支持される棚板とからなり、前記棚ブラケットは前後方向に延在し、その後端の上下左右の4か所にそれぞれ形成した係合フックを、前記棚支柱の前側面に沿って上下方向所定間隔に穿設した左右2列のスリット状の係合穴のうち、上側の左右2つと下側の左右2つの計4つの前記係合穴にそれぞれ差し込んで掛止したので、棚ブラケットの左右方向の曲げ剛性を高めて、棚ブラケットの下段の商品の展示性を向上させることができるという効果を奏する。

10

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】図1は、本発明の実施の形態に係るショーケースの商品陳列棚支持構造の一例を示す分解斜視図である。

【図2】図2は、本発明の実施の形態に係るショーケースの商品陳列棚支持構造を用いた場合の商品陳列棚の一例を示す上面図であり、棚板を省略した場合の図である。

【図3】図3は、従来のショーケースの一例を示す概略部分斜視図である。

【図4】図4は、図3のA部分の拡大図である。

【図5】図5は、従来のショーケースの商品陳列棚の一例を示す上面図であり、棚板を省略した場合の図である。

20

【図6】図6は、図5において、後側の横フレームがなく、商品陳列棚が平行四辺形状に変形した状況を説明する概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下に、本発明に係るショーケースの商品陳列棚支持構造の実施の形態について図面に基づいて詳細に説明する。なお、この実施の形態によりこの発明が限定されるものではない。

【0019】

図1および図2に示すように、本発明に係るショーケースの商品陳列棚支持構造10は、ショーケースの内部に設けられる商品陳列棚の支持構造であって、ショーケースの内部の左右に間隔を隔てて立設された棚支柱12にそれぞれ架設した棚ブラケット14と、左右の棚ブラケット14の間に架け渡され、左右両側を棚ブラケット14によって支持される棚板16とからなる。棚板16は例えばガラス製棚板で構成することができる。なお、図1においては、左右のうち右側の棚支柱12、棚ブラケット14について示している。

30

【0020】

棚ブラケット14は前後方向に延在し、その後端14aの上下左右の4か所にそれぞれ形成した係合フック18を有している。この棚ブラケット14は2つの側面14bと側面14bの上縁どうしを繋いだ上面14cを有する前方視で略逆U字状断面の鋼板の板金加工品であり、側面14bは、前端14dが狭く後端14aが広い略三角形状となっている。係合フック18は、側面14bの後縁の上下2か所から後方に突出したかぎ状のものであり、上側左右2列の係合フック18a、18bと、下側左右2列の係合フック18c、18dとからなる。

40

【0021】

棚支柱12は、商品陳列棚の横幅サイズ(例えば約1m程度)に合わせて図示しない庫内背面パネルに立設したチャンネル鋼板からなる。棚支柱12の前側面12aには、上下方向等間隔に複数穿設した左右2列の縦長四角形のスリット状の係合穴20が設けてある。左右2つの係合穴20はそれぞれ同じ高さに位置している。

【0022】

棚ブラケット14の4つの係合フック18は、棚支柱12の左右2列の係合穴20のうち、上側の左右2つの係合穴20a、20bと下側の左右2つの係合穴20c、20dの

50

計4つの係合穴にそれぞれ差し込んで掛止される。図1の例では、棚ブラケット14の係合フック18aが係合穴20aに、係合フック18bが係合穴20bに、係合フック18cが係合穴20cに、係合フック18dが係合穴20dに差し込まれる場合を例示している。

【0023】

なお、左右の棚ブラケット14の上面14cの前端14d間には、略T字断面の長尺状の横フレーム22が掛け渡してある。横フレーム22には、長手方向に沿った前側の側縁および左右両端に棚板16を嵌め込み支持するためのフェンス22a、22bが起立形成されており、横フレーム22の左右両端部は棚ブラケット14の上面14cに重ねて図示しないリベットでカシメ固定されている。

10

【0024】

なお、本実施の形態においては、左右の棚ブラケット14の後端14aどうしを連結する後側の横フレームは必須ではないが、上記の従来構造と同様にして、左右の棚ブラケット14の上面14cの後端14a間に後側の横フレームを架け渡し、左右の棚ブラケット14の後端14aどうしを連結してもよい。

【0025】

上記の構成において、棚支柱12に対して商品陳列棚を設置する場合には、横フレーム22に棚板16を搭載した組立状態のまま、あるいは棚板16を外した状態で商品陳列棚を両手で抱え、ショーケースの前方から棚ブラケット14の後端14aの係合フック18a、18b、18c、18dを係合穴20a、20b、20c、20dにそれぞれ差し込むことで商品陳列棚を棚支柱12に支持させればよい。

20

【0026】

上記の構成によれば、棚支柱12に設ける係合穴20を左右2列にし、棚ブラケット14を上下左右の係合フック18を介して棚支柱12に係止することで、棚ブラケット14の上下方向の曲げ剛性はもちろんのこと、棚ブラケット14の左右方向の曲げ剛性を高めることができる。例えば、左右方向の外力が加わっても、棚ブラケット14は後端14aを回転支軸として左右方向に曲がりにくくなり、商品陳列棚が平行四辺形状に変形する事態を防止することができる。

【0027】

棚ブラケット14の上下、左右の各方向の曲げ剛性が高められるので、上下の係合フック18（例えば係合フック18b、18d）の上下の配置間隔を従来よりも近くすることができる。棚ブラケット14の後端14a側の上下高さ、つまり略三角形を形成する側面14bの後端14a側の長さを短縮できるので、側面14bの後端14a側が占有するスペースを縮小することができる。これにより、棚ブラケット14の側面14bによって隠される領域が減り、棚ブラケット14の下段の商品の展示性を向上させることができる。

30

【0028】

また、左右の棚ブラケット14の後端14aどうしを連結する後側の横フレームが不要となるので、従来よりも部品点数を削減することができる。

【0029】

以上説明したように、本発明に係るショーケースの商品陳列棚支持構造によれば、ショーケースの内部に設けられる商品陳列棚の支持構造であって、前記商品陳列棚は、前記ショーケースの内部の左右に間隔を隔てて立設した棚支柱にそれぞれ架設された棚ブラケットと、左右の前記棚ブラケットの間に架け渡され、左右両側を前記棚ブラケットによって支持される棚板とからなり、前記棚ブラケットは前後方向に延在し、その後端の上下左右の4か所にそれぞれ形成した係合フックを、前記棚支柱の前側面に沿って上下方向所定間隔に穿設した左右2列のスリット状の係合穴のうち、上側の左右2つと下側の左右2つの計4つの前記係合穴にそれぞれ差し込んで掛止したので、棚ブラケットの左右方向の曲げ剛性を高めて、棚ブラケットの下段の商品の展示性を向上させることができる。

40

【産業上の利用可能性】

【0030】

50

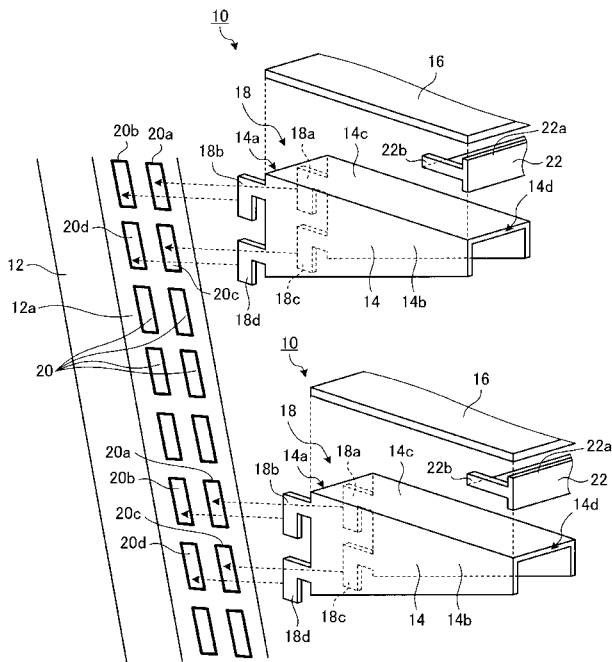
以上のように、本発明に係るショーケースの商品陳列棚支持構造は、スーパーマーケットやコンビニエンスストアなどの店舗に設置されるショーケースの商品陳列棚に有用であり、特に、商品陳列棚を左右両側で支持する棚ブラケットの左右方向の曲げ剛性を高めて、下段の商品の展示性を向上させるのに適している。

【符号の説明】

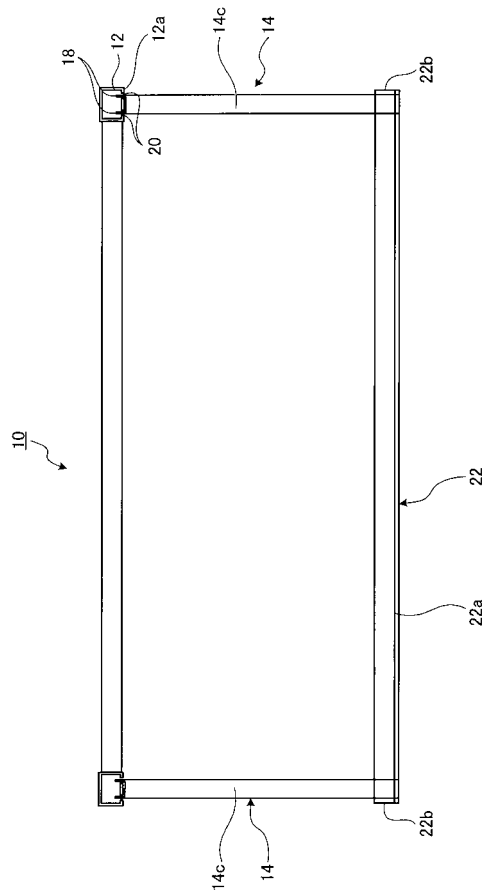
【0031】

- 10 ショーケースの商品陳列棚支持構造
- 12 棚支柱
- 14 棚ブラケット
- 14 a 後端
- 14 b 側面
- 14 c 上面
- 14 d 前端
- 16 棚板
- 18、18 a、18 b、18 c、18 d 係合フック
- 20、20 a、20 b、20 c、20 d 係合穴
- 22 横フレーム
- 22 a、22 b フェンス

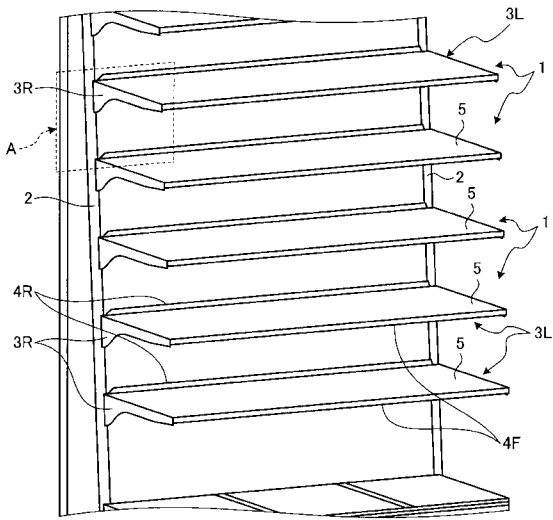
【図1】



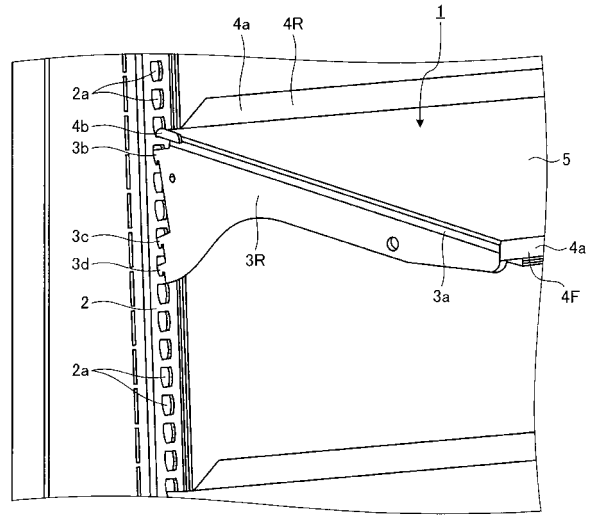
【図2】



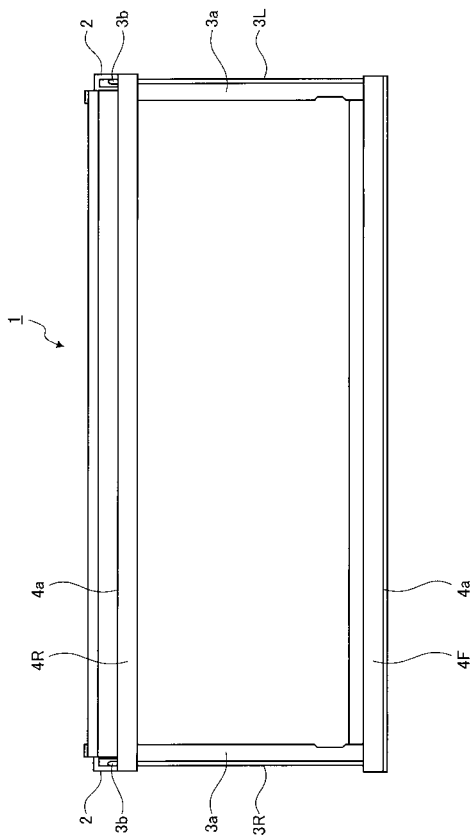
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

