

(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2017-127435

(P2017-127435A)

(43) 公開日 平成29年7月27日(2017.7.27)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 7 F 3/00 (2006.01)	A 4 7 F 3/00	F 3 B 1 1 O
A 4 7 F 5/00 (2006.01)	A 4 7 F 5/00	Z 3 B 1 1 8
A 4 7 F 7/00 (2006.01)	A 4 7 F 7/00	Z
A 4 7 B 96/02 (2006.01)	A 4 7 B 96/02	D

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2016-8201 (P2016-8201)
 (22) 出願日 平成28年1月19日 (2016.1.19)

特許法第30条第2項適用申請有り 1. 試作品を試験
 利用して公開した 公開年月日:平成27年10月1日
 公開場所 :くまもと森都心プラザ図書館 公開者
 :くまもと森都心プラザ図書館 2. 展示会に出品 展
 示会名 :第17回図書館総合展 開催日 :平成27
 年11月10日~11月12日 開催場所 :パシフィ
 コ横浜

(71) 出願人 000163833
 金剛株式会社
 熊本県熊本市西区上熊本3丁目8番1号
 (74) 代理人 100088856
 弁理士 石橋 佳之夫
 (72) 発明者 中本 和久
 熊本県熊本市西区上熊本3丁目8番1号
 金剛株式会社内
 (72) 発明者 東矢 恭明
 熊本県熊本市西区上熊本3丁目8番1号
 金剛株式会社内
 (72) 発明者 倉野尾 裕司
 熊本県熊本市西区上熊本3丁目8番1号
 金剛株式会社内

最終頁に続く

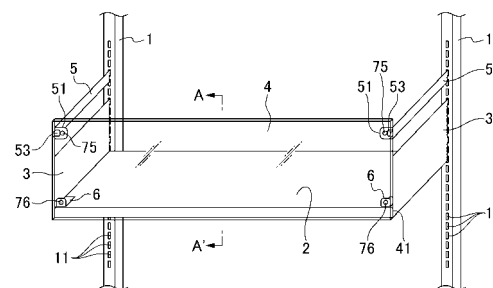
(54) 【発明の名称】 棚用保護板および棚

(57) 【要約】

【課題】一般に普及している棚に、容易に展示ケースとしての機能を持たせることができる棚用保護板および棚を得る。

【解決手段】本発明に係る棚用保護板は、支柱1によって支持されている棚板2を有する棚に用いられる保護板4であって、保護板4は、棚板1上の物品載置空間の前面に装着される透明な板からなり、保護板4には、取り付け具5の一端部が結合され、取り付け具5の他端部は支柱1への掛け止め部になっている。本発明に係る棚は、上記保護板を有する棚である。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

支柱によって支持されている棚板を有する棚に用いられる保護板であって、
前記保護板は、前記棚板上の物品載置空間の前部に装着される透明な板からなり、
前記保護板には、取り付け具の一端部が結合され、
前記取り付け具の他端部は前記支柱への掛け止め部になっている棚用保護板。

【請求項 2】

前記保護板の下端部は前記棚板の前面への当たり面になっている請求項 1 記載の棚用保護板。

【請求項 3】

前記保護板の下部に、前記棚板の上面への載置部材が結合されている請求項 1 または 2 記載の棚用保護板。

【請求項 4】

前記載置部材は、前記棚板の上面への載置部分に磁石を有している請求項 3 記載の棚用保護板。

【請求項 5】

前記載置部材は、前記取り付け具と一体成形されている請求項 3 または 4 記載の棚用保護板。

【請求項 6】

前記保護板は、前記棚板の前面への当たり面に磁石を有している請求項 2 記載の棚用保護板。

【請求項 7】

前記取り付け具の一端部には、前記保護板の前面に沿う前記保護板との結合部と、前記保護板の側面への当接部が設けられている請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の棚用保護板。

【請求項 8】

前記保護板の下部には、前記棚板の前側の框を抱え込む框固定部材が結合されている請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の棚用保護板。

【請求項 9】

支柱によって支持されている棚板を有する棚に用いられる保護板であって、
前記保護板は、前記棚板上の物品載置空間の前部に装着される透明な板からなり、
前記保護板の下部には、前記棚板の前側の框を抱え込む框固定部材が結合されている棚用保護板。

【請求項 10】

支柱と、前記支柱によって支持されている棚板を有し、前記棚の前記棚板上の物品載置空間の前部に棚用保護板が取り付けられている棚であって、
前記棚用保護板は、請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載の棚用保護板である棚。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、棚を展示ケースとして使用することを可能にする棚用保護板およびこの保護板を用いた棚に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

博物館などにおいては、貴重な展示物を保護するために、防盜性に優れた展示ケースに展示物を収納し、展示ケースの透明パネルを通して展示物を観察できるようにしている。例えば図書館においても、小物や美術品などを来館者のために展示することがある。しかし、図書館における展示物は、博物館ほど厳密に管理する必要がないことから、書架すなわち図書収蔵用の棚に、小物や美術品などの展示物を展示する場合が多い。従来、棚に小

10

20

30

40

50

物や美術品などの展示物を展示する場合、棚板の載置面に展示物を載せるだけであった。

【0003】

上述のような、従来の棚を用いた展示物の展示には、棚板の載置面に小物や美術品を載せているだけであるから、展示物の紛失、破損あるいは汚れなどの被害を受けやすい、といった問題がある。

【0004】

従来技術の1つとして少なくとも正面が透明な展示ケースを棚に載せ、展示ケース内に展示物を収納するようにしたものもある。しかし、この従来例によれば、書架などの棚とは別に高価な展示ケースを購入する必要があり、コスト高になる。また、展示ケースの棚への取付け、取り外しが容易でないため、展示ケースとして利用する場合と書架として利用する場合との仕様変更が容易ではないという問題がある。

10

【0005】

本発明に関連のある先行技術として特許文献1記載の書籍陳列装置がある。特許文献1記載の書籍陳列装置は、棚板を多段に設けた書棚と、棚板の前縁部に着脱可能かつ移動可能に取り付けられる支持具と、書籍ホルダーとを備えている。書籍ホルダーは、下部前面に表紙を前に向けて書籍を保持するサポート部を備えるとともに、上縁部背面に、支持具に前後方向に回転可能に連結するヒンジ部を備えている。書籍ホルダーのヒンジ部が前記支持具に連結され、書籍ホルダーの下端部背面が下段の棚板の前縁部に当たる。

【0006】

特許文献1記載の発明は、書籍の展示に適した構造になっていて、展示物が書籍に限られ、小物や美術品などの展示には適していない。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2006-263126号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

本発明は、一般に普及している棚に、容易に展示ケースとしての機能を持たせることができる棚用保護板を提供することを目的とする。

30

本発明はまた、前記保護板を用いて、容易に展示ケースとしての機能を持たせることができる棚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】

【0009】

本発明に係る棚用保護板は、
支柱によって支持されている棚板を有する棚に用いられる保護板であって、
前記保護板は、前記棚板上の物品載置空間の前部に装着される透明な板からなり、
前記保護板には、取り付け具の一端部が結合され、
前記取り付け具の他端部は前記支柱への掛け止め部になっていることを最も主要な特徴とする。

40

【0010】

本発明に係る棚は、
支柱と、前記支柱によって支持されている棚板を有し、前記棚の前記棚板上の物品載置空間の前部に、前記保護板が取り付けられていることを特徴としている。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、簡易な構成を付加するだけで、棚を簡易な展示ケースとして利用することができ、棚に載せる展示ケースは不要である。

【図面の簡単な説明】

【0012】

50

【図 1】本発明に係る棚用保護板および棚の一実施例を示す斜視図である。

【図 2】図 1 中の線 A - A' に沿う断面の拡大図である。

【図 3】本発明に係る棚用保護板および棚の別の実施例を示す斜視図である。

【図 4】本発明に係る棚用保護板および棚のさらに別の実施例を示す斜視図である。

【図 5】本発明に係る棚用保護板および棚のさらに別の実施例を示す斜視図である。

【図 6】本発明に係る棚用保護板および棚のさらに別の実施例を示す斜視図である。

【図 7】図 6 中の線 B - B' に沿う断面の拡大図である。

【図 8】本発明に係る棚用保護板および棚のさらに別の実施例を示す正面図である。

【図 9】図 8 に示す実施例の側面断面図である。

【発明を実施するための形態】

10

【0013】

以下、本発明に係る棚用保護板および棚の実施例について図面を参照しながら説明する。

【実施例 1】

【0014】

図 1、図 2 は、単柱式の棚に本発明を適用した実施例を示す。単柱式の棚は、物品の出し入れ方向に対し直交する方向に 1 列に並んでいる支柱に、棚板が片持ち状に支持されている形式の棚である。支柱の前後両面に棚板が支持されているのが一般的であるが、支柱の片面にのみ棚板が支持されていることもあり得る。

【0015】

20

図 1、図 2 において、支柱 1 が複数（図示の例では 2 つのみを示す）一直線上に配置され、垂直に向けて互いに平行に立てられている。各支柱 1 の前後の面には縦方向に多数の棚板取り付け孔 11 が一定間隔で開けられている。各支柱 1 には、所望の高さ位置の棚板取り付け孔 11 を選択して棚受 3 が掛け止められ、隣り合う支柱 1 に掛け止められている一対の棚受 3 によって棚板 2 が支持されている。

【0016】

支柱 1 による棚板 2 の支持構造は、従来知られている以下のような構造になっている。棚受 3 の後端上部には下向きの鉤状の掛け止め部 31 が後方に突出して形成され、掛け止め部 31 が所望の高さ位置にある棚板取り付け孔 11 に挿入されかつ棚板取り付け孔 11 の下端縁部に掛け止められている。棚受 3 の後端下部には突起 33 が後方に突出して形成され、突起 33 が棚板取り付け孔 11 の一つに挿入されて棚受 3 の振れ止めがなされている。一対の棚受 3 の相対向する面には棚板 2 を載せるための折り曲げ部が形成され、これらの折り曲げ部に棚板 2 の両端部が載せられて、一つの棚板 2 が水平方向の姿勢で支持されている。一対の棚受 3 の相対向する面にはまた、棚板 2 の側面と係合して棚板 2 の前後方向へのずれを防止するための係合部が形成されている。

30

【0017】

以上説明した単柱式の棚を展示ケースとして利用するために、以下に説明する棚用保護板が取り付けられている。棚用保護板は、棚板 2 上の物品載置空間の前部に装着される透明な板からなる保護板 4 と、保護板 4 に結合されている取り付け具 5 を主体としている。保護板 4 は、例えばアクリル樹脂のような透明な素材からなり、横長の長方形の部材である。

40

【0018】

取り付け具 5 は、板状の部材であって棚受 3 の面と同様に垂直面をなして支柱 1 に掛け止められて設置されている。取り付け具 5 は、2 個を一対として保護板 4 の左右方向両側に結合され、一対の取り付け具 5 はそれぞれ隣り合う支柱 1 に掛け止められている。棚の物品出し入れ側を前側とし、取り付け具 5 の前端部を一端部とすると、取り付け具 5 の一端部は横方向に直角に折り曲げられることにより、棚の前面と平行な結合部 51 となっている。

【0019】

各取り付け具 5 の結合部 51 は締結部材 75 によって保護板 4 の上端寄りの背面側に結

50

合されている。締結部材 7 5 は、例えば、保護板 4 と上記結合部 5 1 の孔を貫通するボルトと、このボルトにねじ込まれるナットなどで構成することができる。

【 0 0 2 0 】

取り付け具 5 の他端部すなわち後端部には、棚受 3 の前記掛け止め部 3 1 と同様の掛け止め部 5 2 が下向きの鉤状に形成されている。掛け止め部 5 2 が支柱 1 の棚板取り付け孔 1 1 の一つに掛け止められることにより、取り付け具 5 が支柱 1 に取り付けられている。棚板 2 と保護板 4 は左右方向の長さがほぼ同じである。

【 0 0 2 1 】

取り付け具 5 は、結合部 5 1 から切り起こされた形で、取り付け具 5 の本体部分から前方に向かって突出した当接部 5 3 を有している。当接部 5 3 は、保護板 4 の側面に沿って突出し、保護板 4 と取り付け具 5 の相対的な位置ずれおよび相対回転を防止している。

10

【 0 0 2 2 】

保護板 4 と取り付け具 5 の相対的な回転を防止するために、保護板 4 の上面に当たる当接部を設けてもよい。すなわち、取り付け具 5 の前端部を保護板 4 の背面に沿って上方に突出させるとともに、この突出部の先端部を保護板 4 の上面に沿わせて前側に向けて直角に折り曲げた形にする。保護板 4 の上面に沿わせた上記突出部と、前記当接部 5 3 の両方を設けると、保護板 4 と取り付け具 5 の位置ずれおよび相対回転を、より効果的に防止することができる。

【 0 0 2 3 】

保護板 4 の下部には、保護板 4 の左右両端部に載置部材 6 が締結部材 7 6 によって結合されている。載置部材 6 は、細長い板状の素材を L 字形に折り曲げた形をしており、垂直方向に立ち上がった部分と水平方向に伸びた部分を有してなる。載置部材 6 は、その垂直方向の立ち上がり部分が締結部材 7 6 によって保護板 4 に結合されている。載置部材 6 の水平方向に伸びた部分は、棚板 2 の上面と平行にかつ前後方向に伸びて棚板 2 の上面への載置部分になっている。

20

【 0 0 2 4 】

載置部材 6 の上記棚板 2 の上面への載置部分が棚板 2 の上面に載置され、保護板 4 の荷重の一部を棚板 2 が受けている。図 1、図 2 に示す実施例では、載置部材 6 の上記載置部分の下面に板状の磁石 7 が固着されていて、鉄板などで作られている棚板 2 との間に生じる磁気吸引力で、保護板 4 の妄動が防止されている。

30

【 0 0 2 5 】

載置部材 6 は、保護板 4 の下端よりも上に位置させて保護板 4 の背面側に結合されている。したがって、保護板 4 の下端部の背面は載置部材 6 よりも下方に伸び出て棚板 2 の前面への当たり面 4 1 となり、保護板 4 の前後方向の位置を規制している。

【 0 0 2 6 】

保護板 4 は、必要に応じて棚に着脱することができる。保護板 4 を棚に装着する場合は、保護板 4 に結合されている一对の取り付け具 5 の掛け止め部 5 2 を、支柱 1 の棚板取り付け孔 1 1 の一つに挿入し、孔 1 1 の下縁部に掛け止める。次に、保護板 4 に結合されている載置部材 6 の水平方向の載置部分を棚板 2 の上面に載置する。載置部材 6 の上記載置部分の下面に固着されている磁石の磁気吸引力によって、棚板 2 に対する保護板 4 の妄動が防止される。保護板 4 の下部背面側の当たり面 4 1 が棚板 2 の前面に当たり、保護板 4 の前後方向の位置が決められている。

40

【 0 0 2 7 】

以上のようにして保護板 4 が棚に装着された状態では、保護板 4 が、棚板 2 上の物品載置空間の前部に位置し、棚板 2 上に載置されている展示物を、落下、盗難などから防護している。保護板 4 は透明な板であるから、保護板 4 を透して展示物を観察することができる。

【 0 0 2 8 】

棚板 2 上の物品載置空間に展示物を展示し、展示物を入れ替えする場合などには、保護板 4 を棚から取り外す。保護板 4 を抱え上げ、一对の取り付け具 5 の掛け止め部 5 2 を、

50

支柱 1 の棚板取り付け孔 1 1 から引き抜けば、保護板 4 を棚から容易に取り外すことができる。

【 0 0 2 9 】

以上説明した実施例によれば、既存の棚を展示ケースとして利用することができ、棚のほかに展示ケースを購入する必要がない。図書館などにおいて、棚を展示ケースとして利用する場合に便利である。棚を展示ケースとして利用するために必要な保護板の構成は簡単であり、低コストで棚を展示ケースに転用することができる。

【 実施例 2 】

【 0 0 3 0 】

図 3 は、第 2 の実施例を示す。この実施例が第 1 の実施例と異なる部分は、取り付け具の構造である。第 1 の実施例と共通の構成部分には共通の符号を付して説明は簡略化する。図 3 において、符号 5 5 は取り付け具を示しており、この取り付け具 5 5 は、前端部の保護板 4 への結合部と棚板 2 への載置部分も含めて一体成形されていることを特徴としている。

10

【 0 0 3 1 】

取り付け具 5 5 は、後端部に、前記実施例における取り付け具 5 と同様に、支柱 1 の棚板取り付け孔 1 1 への掛け止め部を有していて、支柱 1 に掛け止めることができる。取り付け具 5 5 の前端部は平面方向から見て直角に折り曲げられて保護板 4 の面と平行な面をなすとともに、この保護板 4 の面と平行な面が保護板 4 の面に沿って下方に伸びている。取り付け具 5 5 の、保護板 4 の面と平行な面の上端部は保護板 4 との上側結合部 5 5 1、保護板 4 の面と平行な面の下端部は保護板 4 との下側結合部 5 5 3 となっている。

20

【 0 0 3 2 】

取り付け具 5 5 は、下側結合部 5 5 3 に続いて棚板 2 の上面と平行になるように後方に向かって直角に折り曲げられて、前記実施例における載置部材 6 と同じ機能をもつ載置部 5 5 6 が一体に形成されている。載置部 5 5 6 には、棚板 2 との間で磁気吸引力を生じる磁石を固着してもよい。

【 0 0 3 3 】

取り付け具 5 5 の上側結合部 5 5 1 は締結部材 7 5 によって保護板 4 の背面側に結合されている。取り付け具 5 5 の下側結合部 5 5 3 は締結部材 7 6 によって保護板 4 の背面側に結合されている。取り付け具 5 5 の下端は保護板 4 の下端よりも上側にあり、取り付け具 5 5 の下部背面は、棚板 2 の前面への当たり面 4 1 となっている。

30

【 0 0 3 4 】

以上説明した第 2 の実施例は、前記第 1 の実施例と同様に使用することにより、棚を展示ケースとして利用することができる。第 2 の実施例によれば、保護板 4 の取り付け具 5 5 を、保護板 4 への結合部 5 5 1 および棚板 2 への載置部 5 5 6 とともに一体成形されているため、保護板 4 との結合強度を高めるとともに、棚に対する相対的なずれや回転を防止することができる。

【 実施例 3 】

【 0 0 3 5 】

図 4 は、第 3 の実施例を示す。この実施例の特徴は、保護板 4 の下端部と棚板 2 との当接構造にある。すなわち、保護板 4 の下端部の背面側は棚板 2 の前面との当たり面 4 1 となっており、当たり面 4 1 の左右両端部に平板状の磁石 7 1 が固着され、磁石 7 1 と棚板 2 との磁気吸引力で保護板 4 が棚板 2 の前面に引き付けられている。保護板 4 を棚に取り付けるための構造は、第 1 の実施例における取り付け具 5 を用いた構造と同じであるから、共通の符号を付して説明は省略する。

40

【 0 0 3 6 】

第 3 の実施例は、保護板 4 の荷重を、取り付け具 5 と磁石 7 1 の磁気吸引力で支持する構成になっている。かかる構成でも、所期の目的を達成することができる。

【 実施例 4 】

【 0 0 3 7 】

50

図 5 は、第 4 の実施例を示す。この実施例の特徴は、第 3 の実施例における磁石 7 1 も省略した構成にある。保護板 4 の荷重は取り付け具 5 によってのみ支持される。かかる構成でも、所期の目的を達成することができる。

【実施例 5】

【0038】

図 6、図 7 は、第 5 の実施例を示す。この実施例の特徴は、保護板 4 の下部に、棚板 2 の前側の框 2 1 を抱え込む框固定部材 8 が結合されていることである。棚板 2 は、強度と剛性を高めるために、前後左右の縁部が折り曲げられている。特に、前側の框 2 1 と後ろ側の框 2 2 は、物品載置面をなす水平面から、下向きに直角に折り曲げられた垂直部、水平部、さらに上向きに直角に折り曲げられた垂直部を有して、強度と剛性が高められている。

10

【0039】

框固定部材 8 は、保護板 4 の左右方向両端部に締結部材 7 6 によって締結されている。框固定部材 8 は、保護板 4 の前面に沿って下方に向かって伸び出た後、直角に折り曲げられることによって棚板 2 の前側の框 2 1 の下面に沿って後方に伸び、さらに框 2 1 の垂直方向の立ち上がりに沿って立ち上がっている。この框固定部材 8 の垂直方向の立ち上がりの先端部は、框 2 1 の立ち上がりの先端縁部を囲むように逆 U 字状に折り曲げられている。この逆 U 字状の折り曲げ部分は、框 2 1 の立ち上がりの先端縁に対する引っ掛け部 8 2 となっている。

【0040】

20

図 6、図 7 に示す第 5 の実施例は、図 1、図 4 などに示す実施例と同様の保護部材 4 および取り付け具 5 を有している。すでに説明した実施例の構成と同じ構成部分には共通の符号を付して説明を省略する。

【0041】

図 6、図 7 に示す第 5 の実施例によれば、保護板 4 に結合されている框固定部材 8 が棚板 2 の前側の框 2 1 を抱え込むことによって、框固定部材 8 が棚板 2 の荷重を支持するとともに、棚板 2 との位置ずれや回転を防止する。第 5 の実施例も、前述の各実施例と同様の効果を奏する。

【0042】

図 6、図 7 に示す第 5 の実施例のように、保護板 4 の下部に、棚板 2 の前側の框 2 1 を抱え込む框固定部材 8 が結合されているものにおいては、保護板 4 が框固定部材 8 を介して棚板 2 によって支持される。したがって、取り付け具 5 が無くても、保護板 4 を棚板 2 上の物品載置空間の前部に装着することができる。

30

【0043】

第 5 の実施例のように保護板 4 に框固定部材 8 を設けた例において、保護板 4 に第 1 の実施例で説明した載置部材 6 と同等の載置部材を付加してもよい。さらに、上記載置部材には棚板 2 との間で磁気吸引力を生じる板状の磁石を固着するとおおよしい。かかる構成にしておけば、框固定部材 8 と上記載置部材または磁石との間で棚板 2 を挟み込むため、仮に取り付け具 5 が無いとしても、保護板 4 を棚板 2 によって安定に保持することができる。

40

【0044】

第 5 の実施例のように保護板 4 に框固定部材 8 を設けた例において、保護板 4 の背面と棚板 2 の前面との間に磁気吸引力を生じさせてもよい。具体的には、保護板 4 の下端部の背面であって棚板 2 の前面と対向する位置に板状の磁石を固着する。框固定部材 8 による保持力と上記磁気吸引力とが合わさって保護板 4 が棚板 2 に保持されるため、仮に取り付け具 5 が無いとしても、保護板 4 を棚板 2 によって安定に保持することができる。

【実施例 6】

【0045】

これまで説明してきた各実施例は、単柱式の棚に本発明を適用した例であったが、本発明は複柱式の棚にも適用することができる。複柱式の棚とは、棚板が片持ち的に支持され

50

るのではなく、前後の支柱によって両持ち的に支持される形式の棚をいう。図 8、図 9 に示す第 6 の実施例は、複柱式の棚に本発明を適用した例である。

【0046】

図 8、図 9 において、棚を構成する支柱 10 は、棚の前後方向に 3 本一定間隔で並んでおり、棚の左右方向にも複数（図示の例では 3 本）一定間隔で並んでいる。各支柱 10 の左右の面には、多数の棚板取り付け孔 111 が上下方向に一定間隔で形成されている。支柱 10 の棚板取り付け孔 111 を利用して棚板 20 が支持され、保護板 4 の取り付け具 50 が支柱 10 に掛け止められている。

【0047】

棚板 20 は、前後に並ぶ 2 本の支柱 10 にまたがって掛け止められている棚受 30 を介して、左右に並ぶ 2 本の支柱 10 の間に支持されている。棚受 30 は、垂直方向の板を主体とし、下縁部が直角に折り曲げられて棚板 20 の載置部となっている。棚受 30 の前後の縁部には、支柱 10 の棚板取り付け孔 111 への掛け止め部 301 が上下方向に適宜数設けられている。図 9 に示すように、前後方向の 3 本の支柱のうち中央の支柱 10 と図 9 において左側の支柱 10 により、棚受 30 を介して棚板 20 が支持されている。

【0048】

また、中央の支柱 10 と図 9 において右側の支柱 10 により、棚受 30 を介して棚板 20 が支持されている。したがって、図 8、図 9 に示す棚は、物品の出し入れ用の間口が前後にあり、物品の収容空間が前後に分かれている。物品の収容空間を前後に区分する位置に、背板 9 が立ち上がっている。

【0049】

保護板 4 の取り付け具 50 も、垂直方向の板を主体とし、前後の縁部に、支柱 10 の棚板取り付け孔 111 への掛け止め部 501 が上下方向 2 か所に設けられている。前後方向の 3 本の支柱のうち中央の支柱 10 ともう一つの支柱 10 の棚板取り付け孔 111 に掛け止め部 501 が掛け止められることにより、取り付け具 50 が 2 本の支柱間に支持されている。

【0050】

取り付け具 50 は、前端縁から前方に突出しかつ平面から見て直角に折り曲げられて保護板 4 との結合部 503 が形成されている。棚の左右方向において隣り合う 2 本の支柱 10 とこれらの支柱 10 に対応する前後の支柱 10 によって、左右で対をなす取り付け具 50 が支持されている。そして、対をなす取り付け具 50 は、それらの結合部 503 が、保護板 4 の左右方向両側の上端部背面に、締結部材 75 によって結合されている。

【0051】

保護板 4 の左右方向両側の下端近くには、図 1、図 2 について説明した載置部材 6 と同様の構造をもつ載置部材 6 が結合されている。載置部材 6 は棚板 20 の上面に載置され、保護板 4 の荷重を棚板 20 が支持する。保護板 4 の下端縁部は載置部材 6 の下端より下方に突出し、上記下端縁部の背面は棚板 20 の前面との当たり面 41 となっている。

【0052】

図 8、図 9 に示す複柱式の棚においても、保護板 4 を棚に容易に着脱することができる。したがって、一般的な棚を必要に応じて容易に展示ケースに転用することができ、保護板 4 を取り外せば、一般的な棚として利用することができる。

【0053】

複柱式の棚の場合も、図 3 乃至図 7 に示したような変形例を適用することができる。

【符号の説明】

【0054】

- 1 支柱
- 2 棚板
- 3 棚受け
- 4 保護板
- 5 取り付け具

10

20

30

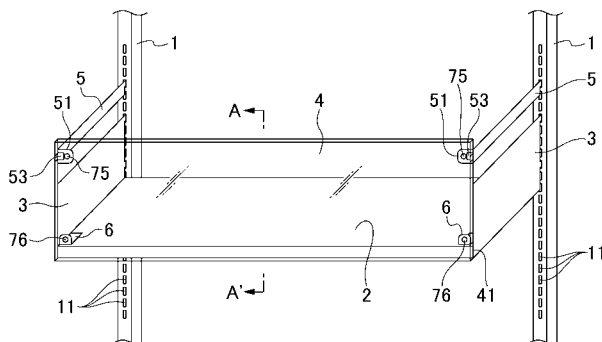
40

50

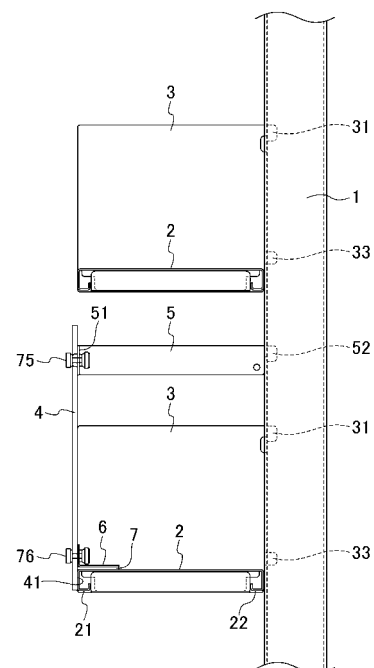
- 6 載置部材
- 7 磁石
- 8 框固定部材
- 9 背板
- 10 支柱
- 11 棚板取り付け孔
- 41 当たり面
- 51 結合部
- 52 掛け止め部
- 53 当接部
- 55 取り付け具
- 71 磁石

10

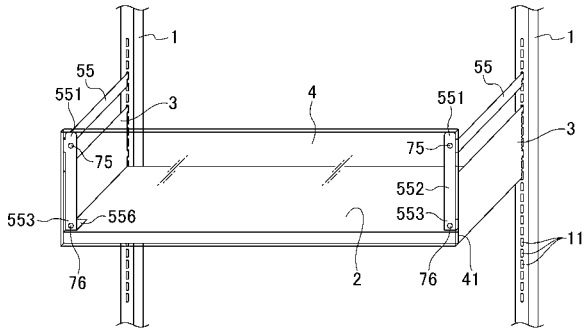
【図1】



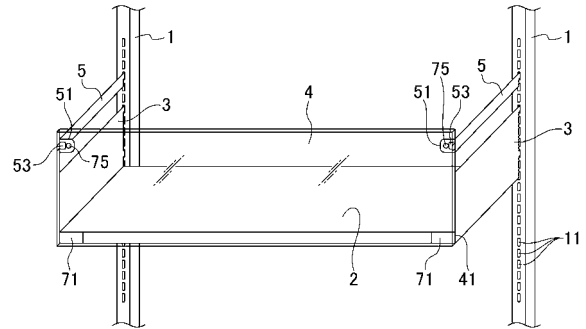
【図2】



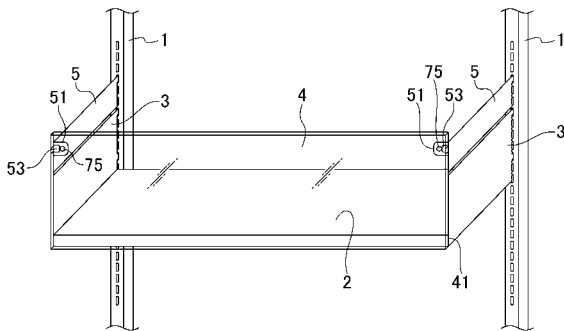
【図 3】



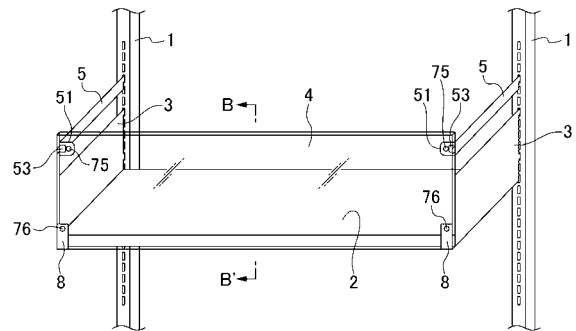
【図 4】



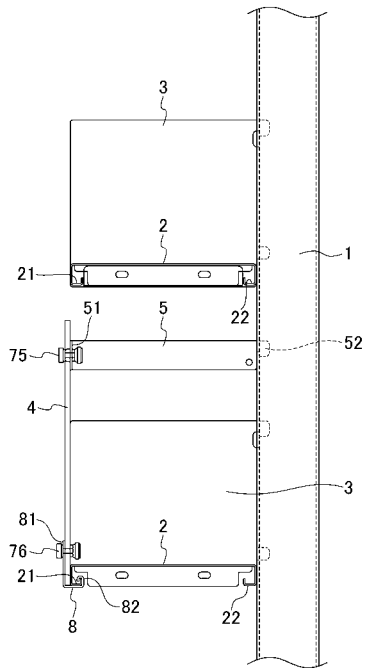
【図 5】



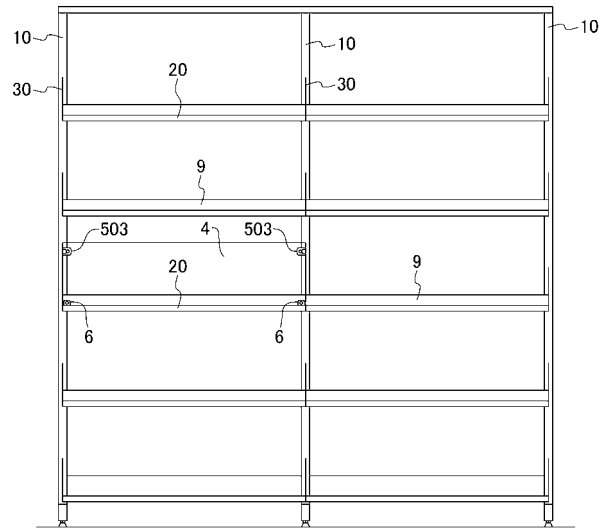
【図 6】



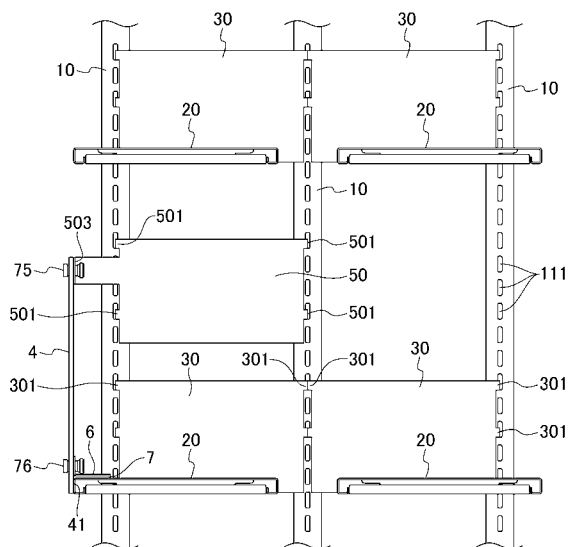
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3B110 FA02 FA16 GA05 GA06 GA16 GA25 GA28
3B118 AA12 BB04 CA14