(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2004-236988
(P2004-236988A)
(43)公開日　平成16年8月26日(2004.8.26)

(51)Int.Cl.[7]	F I		テーマコード（参考）
A47F 5/10	A47F 5/10	D	3B054
A47B 31/00	A47B 31/00	E	3B069
A47B 45/00	A47B 45/00		3B118
A47B 47/02	A47B 47/02	B	
A47B 91/12	A47B 47/02	Z	

審査請求 未請求　請求項の数 7　ＯＬ　（全 13 頁）　最終頁に続く

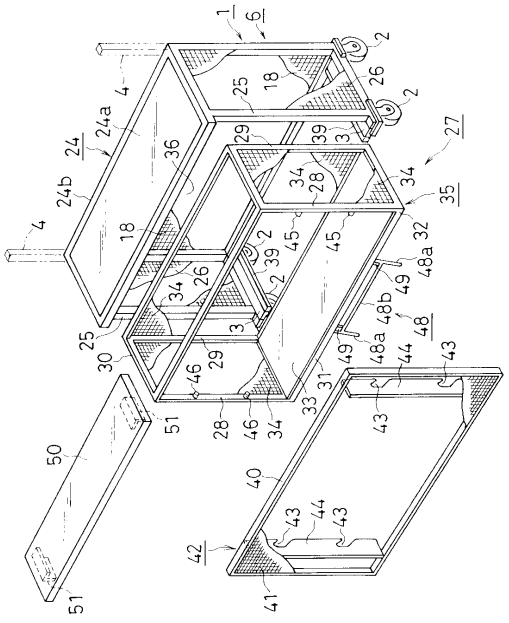
(21)出願番号　特願2003-31650(P2003-31650)
(22)出願日　平成15年2月7日(2003.2.7)

(71)出願人　000000561
株式会社岡村製作所
神奈川県横浜市西区北幸２丁目７番１８号
(74)代理人　100060759
弁理士　竹沢　荘一
(74)代理人　100087893
弁理士　中馬　典嗣
(72)発明者　亀田　親一郎
神奈川県横浜市西区北幸二丁目７番１８号
株式会社岡村製作所内

Ｆターム(参考)　3B054 AA02 BA03 BA09 HA04
3B069 DA08
3B118 AA21 BA13 BA22 CA12 DA12
DA32

(54)【発明の名称】物品陳列装置

(57)【要約】
【課題】ストッカを商品等の収容だけでなく、展示用等としても使用することができるとともに、搬送容易性、組立て容易性、および物品収納状態での移動利便性も向上することができるようにした物品陳列装置を提供する。
【解決手段】支柱４の下部に前後方向を向くベース脚３を設けた左右１対の側面部材を、複数の横連結杆をもって互いに連結することにより、フレーム１を構成するとともに、フレーム１における左右の支柱の前面に設けた所要の高さの物品載置棚２４とベース脚３との間に形成した空間３６に、前方へ引出し可能な抽斗状のストッカ２７を配置し、引出したストッカ２７の上部に、物品載置棚２４と同一平面となる拡張天板５０を載置可能とする。
【選択図】　図９



【特許請求の範囲】
【請求項１】
支柱の下端部に前後方向を向くベース脚を設けた左右１対の側面部材を、複数の横連結杆をもって互いに連結することにより、フレームを構成するとともに、前記フレームにおける左右の支柱の前面に設けた所要の高さの物品載置棚と前記ベース脚との間に形成した空間に、前方へ引出し可能な抽斗状のストッカを配設し、引出した前記ストッカの上部に、前記物品載置棚と同一平面となる拡張天板を載置可能としたことを特徴とする物品陳列装置。
【請求項２】
支柱の下端部に前後方向を向くベース脚を設けた左右１対の側面部材を、複数の横連結杆をもって互いに連結することにより、フレームを構成するとともに、前記フレームにおける左右の支柱の前面に設けた所要の高さの物品載置棚と前記ベース脚との間に形成した空間に、前方へ引出し可能な抽斗状のストッカを配設し、前記ストッカの前面部材を着脱自在としたことを特徴とする物品陳列装置。
【請求項３】
支柱の下端部に前後方向を向くベース脚を設けた左右１対の側面部材を、複数の横連結杆をもって互いに連結することにより、フレームを構成するとともに、前記フレームにおける左右の支柱の前面に設けた所要の高さの物品載置棚と前記ベース脚との間に形成した空間に、前方へ引出し可能な抽斗状のストッカを配設し、引出した前記ストッカの上部に前記物品載置棚と同一平面となる拡張天板を載置可能とし、かつ前記ストッカの前面部材を着脱自在としたことを特徴とする物品陳列装置。
【請求項４】
ストッカの下面に、下端が接床する使用位置から、後方へ折畳み可能とした補助脚を設けたことを特徴とする請求項１～３のいずれかに記載の物品陳列装置。
【請求項５】
左右の支柱の前面に、複数段の物品載置棚を設け、最下段の物品載置棚の下方空間に、ストッカを配設したことを特徴とする請求項１～４のいずれかに記載の物品陳列装置。
【請求項６】
各支柱の上部を、前方に折り曲げ可能とした請求項１～５のいずれかに記載の物品陳列装置。
【請求項７】
支柱の上端を物品載置棚の上面とほぼ等高とし、かつベース脚の下面にキャスタを設け、ワゴンとして使用しうるようにした請求項１～４のいずれかに記載の物品陳列装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、例えばスーパーマーケットやホームセンター等の店舗において使用される物品陳列装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来、店舗等で使用される物品陳列装置として、複数段の物品載置棚が上下に適宜の間隔をもって設けられた縦長の多段型のものや、上面を物品載置棚とした背の低いワゴン型のもの等、種々の構造のものが知られている。
【０００３】
前者の例としては、例えば、左右１対の側面部材を連結してフレームを構成し、フレームに設けた多段の物品載置棚のうち、最下段の物品載置棚の下方に形成された空間に、前方へ引出し可能な抽斗状のストッカを配置した物品陳列装置が知られている（例えば特許文献１参照）。
【０００４】
通常、このような物品陳列装置には、あらかじめ工場で組立てた完成品として店舗等に搬

入する構成のものや、工場から各部品を出荷して現地で組立てるもの、あるいは上記文献１に記載されているように、両者のいずれも選択可能なもの等がある。

【０００５】

【特許文献１】

特許第３３４９０００号公報

【０００６】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上述のような従来の物品陳列装置においては、ストッカが単に物品の収納のみを目的とし、上面だけが開放されたボックス状のものとして構成される場合が殆どである。

【０００７】

このような従来の技術においては、ストッカを前方に引出して収納物品を取出し、それらの物品を物品載置棚上に陳列した後は、空のストッカを後方に押し込んでおくだけであるので、ストッカが無駄な空間を占めることになる。

【０００８】

本発明は、従来の技術が有する上記のような問題点に鑑み、ストッカを商品等の収容だけでなく、展示用等としても使用することができるとともに、搬送容易性、組立て容易性、および物品収納状態での移動利便性等も向上することができるようにした物品陳列装置を提供することを目的としている。

【０００９】

【課題を解決するための手段】

本発明によると、上記課題は、次のようにして解決される。

（１）　支柱の下端部に前後方向を向くベース脚を設けた左右１対の側面部材を、複数の横連結杆をもって互いに連結することにより、フレームを構成するとともに、前記フレームにおける左右の支柱の前面に設けた所要の高さの物品載置棚と前記ベース脚との間に形成した空間に、前方へ引出し可能な抽斗状のストッカを配設し、引出した前記ストッカの上部に、前記物品載置棚と同一平面となる拡張天板を載置可能とする。

【００１０】

（２）　支柱の下端部に前後方向を向くベース脚を設けた左右１対の側面部材を、複数の横連結杆をもって互いに連結することにより、フレームを構成するとともに、前記フレームにおける左右の支柱の前面に設けた所要の高さの物品載置棚と前記ベース脚との間に形成した空間に、前方へ引出し可能な抽斗状のストッカを配設し、前記ストッカの前面部材を着脱自在とする。

【００１１】

（３）　支柱の下端部に前後方向を向くベース脚を設けた左右１対の側面部材を、複数の横連結杆をもって互いに連結することにより、フレームを構成するとともに、前記フレームにおける左右の支柱の前面に設けた所要の高さの物品載置棚と前記ベース脚との間に形成した空間に、前方へ引出し可能な抽斗状のストッカを配設し、引出した前記ストッカの上部に前記物品載置棚と同一平面となる拡張天板を載置可能とし、かつ前記ストッカの前面部材を着脱自在とする。

【００１２】

（４）　上記（１）～（３）項のいずれかにおいて、ストッカの下面に、下端が接床する使用位置から、後方へ折畳み可能とした補助脚を設ける。

【００１３】

（５）　上記（１）～（４）項のいずれかにおいて、左右の支柱の前面に、複数段の物品載置棚を設け、最下段の物品載置棚の下方空間に、ストッカを配設する。

【００１４】

（６）　上記（１）～（５）項のいずれかにおいて、各支柱の上部を、前方に折り曲げ可能とする。

【００１５】

（７）　上記（１）～（４）項のいずれかにおいて、支柱の上端を物品載置棚の上面とほぼ等高とし、かつベース脚の下面にキャスタを設け、ワゴンとして使用しうるようにする。

【００１６】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態を、図面に基づいて説明する。なお、図１～図７は、多段型の物品陳列棚の説明として使用し、図８～図１１は、多段型およびワゴン型の両型の物品陳列棚の説明として兼用している。

【００１７】

図１は、本発明の物品陳列棚の正面図、図２は、同じく側面図を示すもので、物品陳列棚のフレーム（１）は、前後両端部（以下、方向は図２の左方を前として説明する）の下面にキャスタ（２）（２）が取付けられた左右１対の前方を向くベース脚（３）（３）と、それらの後端上面に立設された左右１対の長寸の支柱（４）（４）と、両支柱（４）の上端部と下端部の対向面同士を連結している上下２個の横連結杆（５）とからなる下部フレーム（６）と、この下部フレーム（６）における両支柱（４）の上端に前向きに折曲可能として取付けられた、左右１対の短寸の支柱（７）（７）と、その上下両端の対向面同士を連結している上下２個の横連結杆（５）とからなる枠状の上部フレーム（８）との２分割構造をなしている。

【００１８】

図３～図６に拡大して示すように、上部フレーム（８）は、下部フレーム（６）の上端に、次のようにして取付けられている。

【００１９】

下部フレーム（６）の支柱（４）と上部フレーム（８）の支柱（７）は、前後左右の寸法が同形の角筒状断面をなし、互いの対向面は開口されている。

【００２０】

上部フレーム（８）の両支柱（７）の下端部内には、連結金具（９）における上半部の平面視後向きコ字状断面をなす基部（９ａ）の上端部が嵌合され、溶接等により固着されている。

【００２１】

連結金具（９）の下半部、すなわち上記基部（９ａ）の左右両側片の後方寄りの下端には、下端部が前下方に鈍角状に折曲された左右１対の足片（９ｂ）（９ｂ）が、下部フレーム（６）の支柱（４）の上端部内に嵌合しうるように連設され、両足片（９ｂ）には、上半部が上下方向を向き、下半部が前下方に傾斜する、側面視ほぼ逆くの字状のガイド溝（１０）が形成されている。

両足片（９ｂ）の上端部の前端縁には、補強板（１１）が固定されている。

【００２２】

図３及び図４に示すように、連結金具（９）における基部（９ａ）の下端部と両足片（９ｂ）を、下部フレーム（６）の支柱（４）の上端部に嵌合したのち、支柱（４）の上端部に貫設した左右方向を向くピン（１２）を、両足片（９ｂ）のガイド溝（１０）の上端部に挿通することにより、上部フレーム（８）の支柱（７）は、その下端を下方の支柱（４）の上端と当接させた状態で垂直に支持されている。

【００２３】

図３の状態から上部フレーム（８）を引き上げると、ピン（１２）が両足片（９ｂ）のガイド溝（１０）に沿ってその下端まで相対的に移動することにより、図６に示すように、上部フレーム（８）を前向きに回動させることができ、かつ両足片（９ｂ）の補強板（１１）の下面が、下方の支柱（４）の前部側の上端と当接することにより、最大９０°まで回動させて、上部フレーム（８）をほぼ水平とすることができる。

【００２４】

このようにして折り曲げた上部フレーム（８）に、物品を載置する際には、下部フレーム（６）の左右の支柱（４）の上端部と上部フレーム（８）の支柱（７）との対向面側の直

角をなす隅部に、側面視ほぼ直角三角形をなす筋交い（１３）を取付けて、上部フレーム（８）の物品の支持強度を高めるようにするのがよい。

【００２５】

上記筋交い（１３）は、図６にも示すように、側面視倒立Ｌ字状の支持金具（１４）における前向水平片（１４ａ）と下向片（１４ｂ）との遊端部の外側端に、ほぼ４５°に傾斜する補強板（１５）を、その上端部と下端部とがそれぞれ上方と後方に若干突出するようにして、溶接により固着して形成されている。

【００２６】

上記前向水平片（１４ａ）の上面と下向片（１４ｂ）の後面には、それぞれ２個ずつの係止ピン（１６）（１６）が突設されている。

【００２７】

筋交い（１３）を取付けるには、補強板（１５）の上下の突出端部の内面を、支柱（４）及び（７）の外側面に当接させるようにして、前向水平片（１４ａ）と下向片（１４ｂ）を、両支柱（４）（７）の前面と下面とに対向させ、両支柱（４）（７）の前面（図１参照）に予め穿設しておいた２個ずつの係合孔（１７）（１７）に、前向水平片（１４ａ）と下向片（１４ｂ）の係止ピン（１６）を嵌合させればよい。

【００２８】

また、下部フレーム（６）における左右の支柱（４）間の後端面は、パンチングパネル（１８）により閉塞されている。

下部フレーム（６）のほぼ上半部の左右の支柱（４）間の前端部には、ワイヤネット（１９）が張設されている。

【００２９】

ワイヤネット（１９）の直下の両支柱（４）（４）の前面には、前方を向く棚板ブラケット（２０）の後端が、溶接等により固着され、棚板ブラケット（２０）上には、所定の前後寸法を有する上部棚板（上段の物品載置棚）（２１）が取付けられている。

【００３０】

図１に示すように、上部フレーム（８）が起立状態にあるとき、左右の支柱（７）の上端部に、商品名や宣伝広告用の表示板（２２）等を取付けるための倒立Ｌ字状のポール（２３）を、着脱可能嵌合しうるようになっている。

【００３１】

上部棚板（２１）の下方には、これよりも若干長尺な下部棚板（下段の物品載置棚）（２４）が配置されている。

【００３２】

図１、図２及び図７～図１１に示すように、下部棚板（２４）は、ほぼ長方形の水平な棚板本体（２４ａ）を、平面視方形枠状の枠体（２４ｂ）によって周囲から保持した構成のものであり、枠体（２４ｂ）の左右の後端部は左右の支柱（４）（４）により支持されるとともに、同じく左右の前端部は、左右のベース脚（３）（３）の前端部に立設された支持杆（２５）（２５）の上端に支持されている。

【００３３】

なお、支持杆（２５）の前面は、下部棚板（２４）の前端及びベース脚（３）の前端よりも若干後方に配置されている。

【００３４】

ベース脚（３）、支柱（４）、支持杆（２５）、および下部棚板（２４）により囲まれた左右両側の方形をなす開口は、パンチングメタル（２６）（２６）により閉塞されている。

【００３５】

下部棚板（２４）の下方空間、すなわち下部棚板（２４）と、左右のパンチングメタル（２６）（２６）と、後部のパンチングパネル（１８）とにより囲まれる空間内には、抽斗状のストッカ（２７）が配置され、このストッカ（２７）は、左右のベース脚（３）（３）に支持されて下部棚板（２４）の前方へ引出し可能とされている。

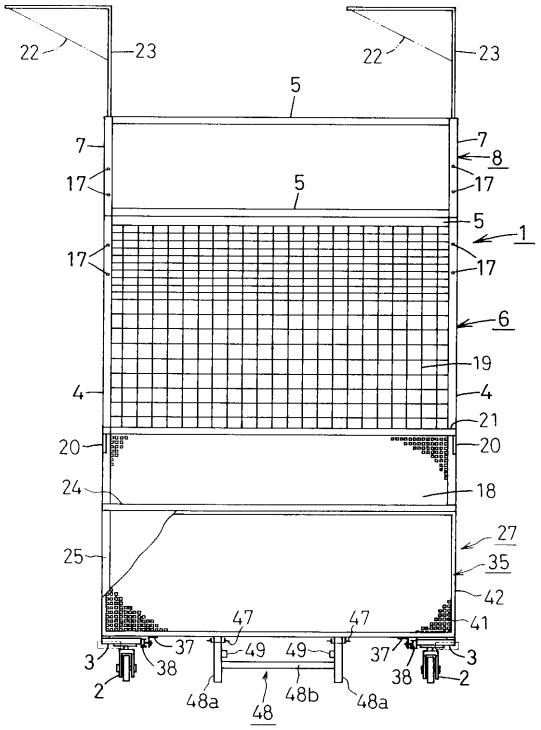
【００３６】
次に、このストッカ（２７）の構成およびストッカ（２７）の支持構成について図１、図２及び図７～図１１を参照して説明する。
【００３７】
図１、図２及び図７～図１１に示すように、ストッカ（２７）は、全体として、ほぼ直方体状をなし、例えば左右１対の前縦杆（２８）、左右１対の後縦杆（２９）、水平の上枠（３０）及び下枠（３１）を互いに連結して構成された本体フレーム（３２）と、この本体フレーム（３２）の下枠（３１）内に固定された水平の底板（３３）と、本体フレーム（３２）の両側面と後面とを閉塞するパンチングメタル（３４）とにより構成されたストッカ本体（３５）を備えている。
【００３８】
ストッカ本体（３５）は、下部棚板（２４）と、左右のパンチングメタル（２６）（２６）と、後部のパンチングパネル（１８）とにより囲まれる空間（３６）内に、ほぼ完全に収納される大きさを有している。
【００３９】
ストッカ本体（３５）における底板（３３）の後端部下面には、図７に示すように、倒立Ｌ字状の左右１対のブラケット（３７）が固着されており、各ブラケット（３７）に左右方向を向く軸回りに回転可能に枢支されたローラ（３８）を、ベース脚（３）の内側面に固着された、前後方向を向く正面視内向きコ字状のガイドレール（３９）に嵌挿することにより、ストッカ本体（３５）はベース脚（３）上に前後方向に移動可能に支持されている。
【００４０】
ストッカ本体（３５）の前面には、上下方向の長さが本体フレーム（３２）とほぼ同等で、かつ左右方向の長さが本体フレーム（３２）よりも若干大である前面部材フレーム（４０）と、この前面部材フレーム（４０）によって囲まれる面を閉塞するパンチングメタル（４１）とによって構成された前面部材（４２）が、着脱可能に設けられている。
【００４１】
すなわち、前面部材（４２）の背面側の左右両側部には、後下方に向かって開口する上下２個の係合溝（４３）が後縁に形成された縦長の１対の掛止部材（４４）が設けられ、これら掛止部材（４４）の各係合溝（４３）を、本体フレーム（３２）における左右１対の前縦杆（２８）の互いに対向する内面に突設した掛止ピン（４５）（４６）に着脱可能に掛止することにより、前面部材（４２）をストッカ本体（３５）の前面に着脱自在に装着しうるようになっている。
【００４２】
前面部材（４２）の両側端面及び前面は、この前面部材（４２）をストッカ本体（３５）に装着して、下部棚板（２４）の下方空間に挿入したときに、下部棚板（２４）及びそれを支持する支持杆（２５）の外側面とほぼ一致するとともに、下部棚板（２４）の前面とほぼ一致し、ストッカ（２７）による外部への出張り等が生じることのない構成となっている。
【００４３】
ストッカ本体（３５）の底板（３３）の下面前端部には、左右１対の脚（４８ａ）（４８ａ）とそれらの中間部同士を連結する連結杆（４８ｂ）とからなる補助脚（４８）の上端部が、左右方向を向く軸（４７）（図２参照）をもって枢着されている。この補助脚（４８）は、ストッカ（２７）を前方に引出した状態で、若干前下向き傾斜する位置まで前下方へ回動させて、下端を接地させることにより、ストッカ（２７）の前端側の荷重を支持することができる。収納時には、後方へ回動させて再び折畳むことができる。
【００４４】
補助脚（４８）を折畳み位置に固定する手段として、例えば補助脚（４８）の各脚（４８ａ）の側面部に磁石（４９）が取付けられ、この磁石（４９）が、ストッカ本体（３５）の底板（３３）を構成する磁性金属又はストッカ本体（３５）に装着された磁性金属部分

に吸着されうるようになっている。
【００４５】
ストッカ（２７）には、引出したストッカ本体（３５）の上部に載置して、下部棚板（２４）の上面と同一平面となる拡張天板（５１）が着脱可能に備えられている。
【００４６】
拡張天板（５１）は、ストッカ（２７）の前方への所定引出し長さに対応する前後幅を有するとともに、下部棚板（２４）の左右方向の長さと一致する長さを有し、かつ下部棚板（２４）の上面と一致する上下幅を有するものとして構成され、下面両端位置には、本体フレーム（３２）の左右方向の対向面部に上方から挿入されて左右方向の移動を阻止しうる係止用の位置決め片（５１）　（５１）が一体的に設けられている。
【００４７】
なお、図７～図１１においては、ストッカ（２７）を、多段型の物品陳列棚における下部棚板（２４）の下方空間に設けた実施形態を示したが、仮想線により示した、下部棚板（２４）より上方の支柱（４）を省略した構成とすることにより、ワゴン型の物品陳列棚としての実施形態となる。その場合には、上記の下部棚板（２４）が、ワゴン型の物品陳列棚における物品載置棚としての天板となる。このように、本実施形態の物品陳列棚は、ワゴン型の物品陳列棚としても使用することができるものである。
【００４８】
以上説明した上記実施形態の物品陳列棚においては、ストッカ（２７）を物品載置棚（２４）の下方の空間に収納した状態では、物品陳列棚の前後方向寸法が小さいコンパクトな構成であるため、ストッカ（２７）内に物品を収容した状態で移動および設置等の操作を容易に行なうことができる一方、所定の設置場所においては、ストッカ（２７）を前方に引出し、その上に物品載置棚（２４）と同一平面となる拡張天板（５０）を載置することにより、物品を載置しうる面積を、容易な操作をもって手軽に拡大することができ、店舗等における商品陳列を効果的に行なうことができる。
【００４９】
また、ストッカ（２７）の前面部材（４２）を、ストッカ本体（３５）に着脱自在としたことにより、その前面部材（４２）をストッカ本体（３５）に装着した場合には、物品を脱落等のおそれなく確実に収納することができ、前面部材（４２）をストッカ本体（３５）から外した場合には、ストッカ（２７）の前面を開放することができ、したがってストッカ（２７）の内部をそのまま陳列用として利用することができる。これによっても、物品の陳列容積を拡大することが可能となり、従来では専ら物品収納にのみ使用していたストッカの一層の有効利用が図れる。
【００５０】
さらに、ストッカ（２７）の下面の前端側に、後方へ折畳み可能な補助脚（４８）を設けたことにより、ストッカ収納時には、補助脚（４８）を折畳み状態として物品載置棚（２４）の内方にストッカ（２７）とともに収納することができる一方、物品陳列等の際には、ストッカ（２７）を前方に引き出して、接床させることにより、ストッカ（２７）の前端部を安定して支持することができる。
【００５１】
また、ストッカ収納の際には、補助脚（４８）の折り畳み操作が容易に行なえ、特に磁石（４９）を取り付けた場合には、補助脚（４８）を、一定の折畳み位置において、磁力によって容易に底板（３３）に吸着させることができ、折畳み作業をさらに容易に行なうことができる。
【００５２】
【発明の効果】
請求項１記載の発明によると、引出したストッカの上部に物品載置棚と同一平面となる拡張天板を載置可能とすることにより、必要に応じて物品の陳列面積を増大させて、商品の展示効果を高めることができ、また、ストッカ内に部品を収容して、ストッカを物品載置棚の下方の空間に押し込んでおくことにより、全体をコンパクトにして、移動に便とする

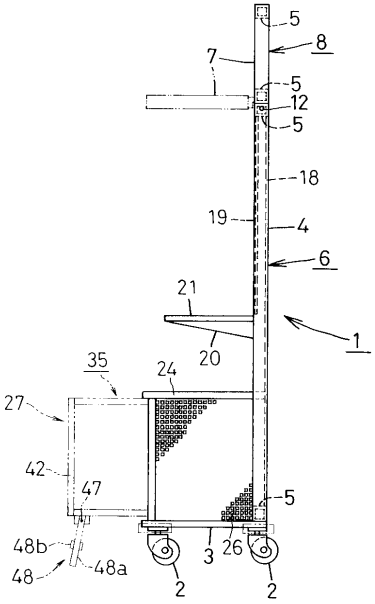
ことができる。
【００５３】
請求項２記載の発明によると、ストッカの前面部材を着脱自在とすることにより、ストッカ前面を開放して、内部を直接陳列用として利用することができ、陳列効果を高めることができる。
【００５４】
請求項３記載の発明によると、ストッカ上面の拡張天板による陳列面積の増大と、ストッカ内を陳列に利用することとの複合作用により、陳列効果をさらに高めることができる。
【００５５】
請求項４記載の発明によると、引き出されたストッカの前部を安定して支持することができるとともに、ストッカの出し入れに伴って、補助脚を簡単に出し入れすることができる。
【００５６】
請求項５記載の発明によると、多段型物品陳列棚におけるストッカの有効利用が図れる。
【００５７】
請求項６記載の発明によると、各支柱の上部を前方に折り曲げることにより、全高を低くして、運搬することができ、移動に便利である。
【００５８】
請求項７記載の発明によると、ワゴン型物品陳列棚におけるストッカの有効利用が図れる。
【図面の簡単な説明】
【図１】本発明の一実施形態の正面図である。
【図２】同じく、側面図である。
【図３】上部フレームと下部フレームにおける支柱の連結部を示し、上部フレームが起立している状態の一部切欠拡大側面図である。
【図４】図３のＩＶ－ＩＶ線の拡大横断平面図である。
【図５】上部フレームを水平位置まで折曲し、下部フレームとの間に筋交いを取付けた状態の要部の一部切欠拡大側面図である。
【図６】筋交いの斜視図である。
【図７】ストッカのベース脚への支持形態を示す左側部の拡大正面図である。
【図８】ストッカ収納部分の収納状態を示す斜視図である。
【図９】ストッカ収納部分の分解斜視図である。
【図１０】引き出したストッカに拡張天板を取付けた状態を示す、ストッカ収納部分の斜視図である。
【図１１】ストッカの前面部材を取外した状態を示す、ストッカ収納部分の斜視図である。
【符号の説明】
（１）フレーム
（２）キャスタ
（３）ベース脚
（４）支柱
（５）横連結杆
（６）下部フレーム
（７）支柱
（８）上部フレーム
（９）連結金具
（９ａ）基部
（９ｂ）足片
（１０）ガイド溝
（１１）補強板

（１２）ピン
（１３）筋交い
（１４）支持金具
（１４ａ）前向水平片
（１４ｂ）下向片
（１５）補強板
（１６）係止ピン
（１７）係合孔
（１８）パンチングメタル
（１９）ワイヤネット
（２０）棚板ブラケット
（２１）物品載置棚（上部棚板）
（２２）表示板
（２３）ポール
（２４）物品載置棚（下部棚板）
（２４ａ）棚本体
（２４ｂ）枠体
（２５）支持杆
（２６）パンチングメタル
（２７）ストッカ
（２８）前縦杆
（２９）後縦杆
（３０）上枠
（３１）下枠
（３２）本体フレーム
（３３）底板
（３４）パンチングメタル
（３５）ストッカ本体
（３６）空間
（３７）ブラケット
（３８）ローラ
（３９）ガイドレール
（４０）前面部材フレーム
（４１）パンチメタル
（４２）前面部材
（４３）係合溝
（４４）掛止部材
（４５）掛止ピン
（４６）掛止ピン
（４７）軸
（４８）補助脚
（４８ａ）脚
（４８ｂ）連結杆
（４９）磁石
（５０）拡張天板
（５１）位置決め片

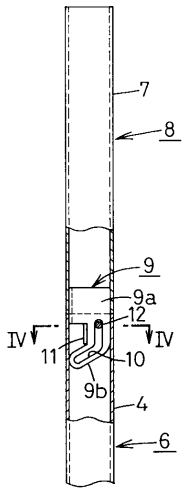
【図１】



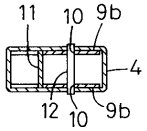
【図２】



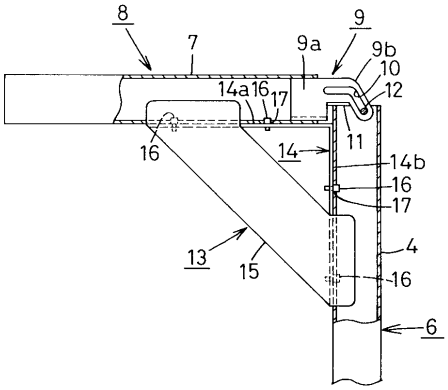
【図３】



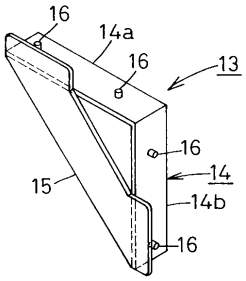
【図４】



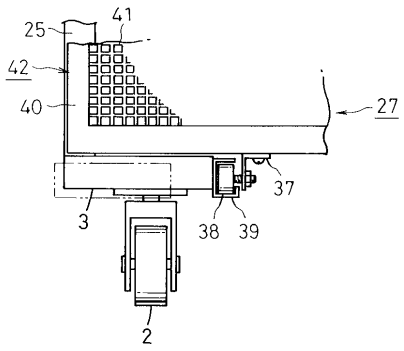
【図５】



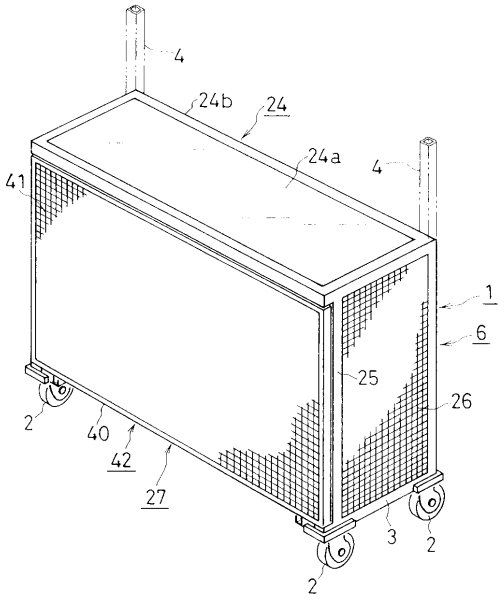
【図６】



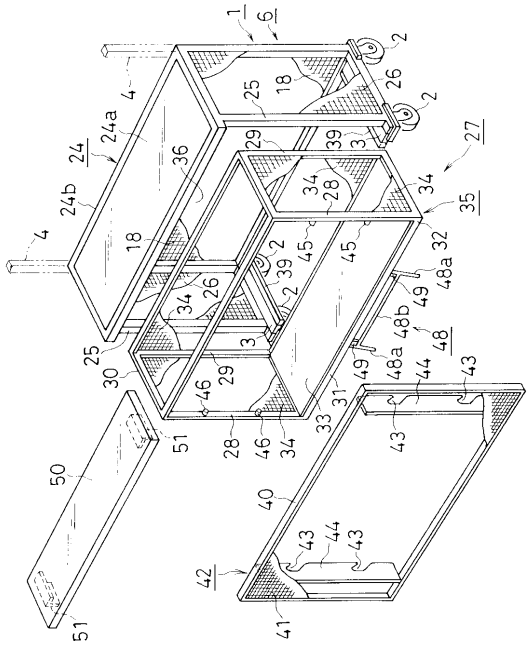
【図７】


25
41
42
40
27
37
3
38
39
2

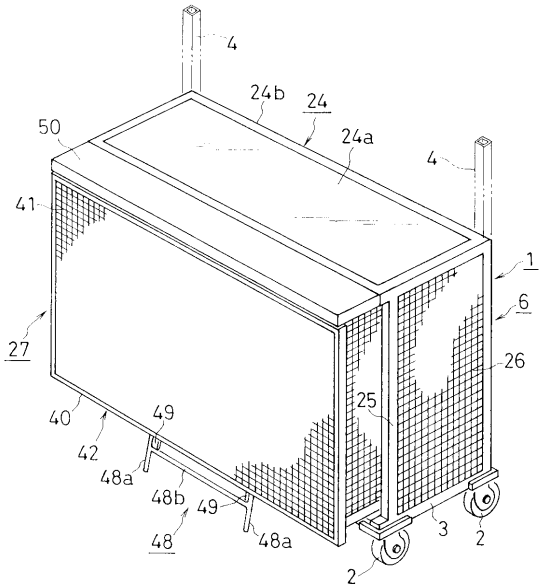
【図８】


4
24b
24
24a
4
41
1
6
25
26
2
40
42
27
3
2
2

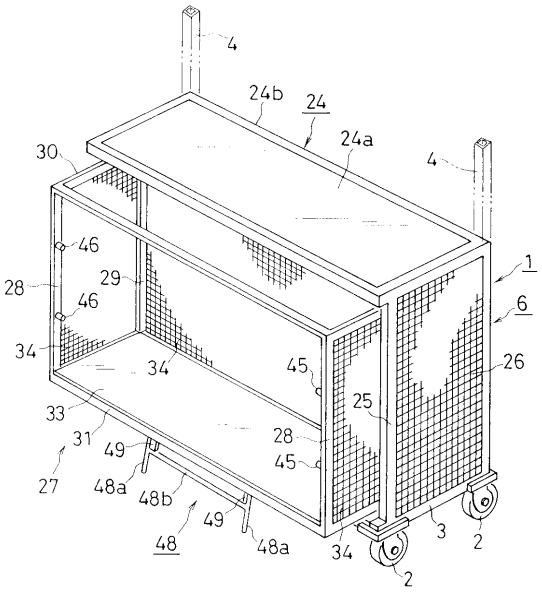
【図９】


1
6
2
4
25
18
26
2
24a
24
36
29
39
3
27
24b
34
28
34
35
4
18
45
45
32
2
39
48a
26
34
2
49
48b
48
25
3
49
48a
30
29
46
44
43
31
33
43
51
28
46
34
50
40
43
44
43
42
41
51

【図１０】


4
24b
24
50
24a
4
41
1
6
27
26
25
40
49
42
48a
48b
49
48
48a
3
2
2

【図１１】


4
24b
24
24a
30
4
46
1
28
29
46
6
34
34
45
26
25
33
31
49
28
45
27
48a
48b
49
48
48a
34
3
2
2

フロントページの続き

(51)Int.Cl.[7]	FI	テーマコード（参考）
	Ａ４７Ｂ　91/12	