

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3128281号
(U3128281)

(45) 発行日 平成19年1月11日(2007.1.11)

(24) 登録日 平成18年12月13日(2006.12.13)

(51) Int. Cl. F 1
A 4 7 B 47/00 (2006.01) A 4 7 B 47/00
A 4 7 B 87/02 (2006.01) A 4 7 B 87/02

評価書の請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 15 頁)

<p>(21) 出願番号 実願2006-7119 (U2006-7119) (22) 出願日 平成18年9月1日(2006.9.1)</p>	<p>(73) 実用新案権者 506298080 株式会社シービージャパン 東京都足立区島根3-1-10 (74) 代理人 100088580 弁理士 秋山 敦 (74) 代理人 100111109 弁理士 城田 百合子 (72) 考案者 青木 宏 東京都足立区六月3-1-5 株式会社シービージャパン内</p>
---	--

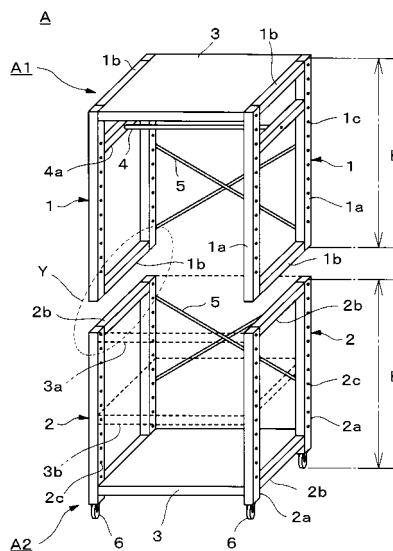
(54) 【考案の名称】 組立棚

(57) 【要約】

【課題】 上下に2分割して使用することができ、使い勝手が良く外観意匠性の良い組立棚を提供する。

【解決手段】 上部ラックA1と下部ラックA2は、組み立てて一体のウッドラックAとして使用することができると共に、それぞれそのまま独立の棚として使用でき、その際、その天面の高さが略同一となる。上部ラックA1と下部ラックA2は、それぞれ一對の上部側面フレーム1と一對の下部側面フレーム2の間に棚板3やハンガー4等を横架して形成される。上部側面フレーム1の下端の横フレーム材1bには埋め込みナット7が埋め込まれ、下部側面フレーム2の上端の横フレーム材2bには埋め込みナット7に対応する位置に接合孔9が形成されている。連結ボルト8を接合孔9に挿通してその先端を埋め込みナット7に螺入して締め上げ固定することにより、上部ラックA1と下部ラックA2が着脱可能に接合される。

【選択図】 図2



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

一対の側面フレームと、該一対の側面フレームの間に横架される複数の棚板と、を備えた組立棚であって、

前記一対の側面フレームは、それぞれ上部側面フレームと下部側面フレームとを上下に着脱可能に接合して形成され、

前記上部側面フレームと前記下部側面フレームは、略平行に配設された一対の縦フレーム材と、該一対の縦フレーム材を所定間隔で接合する横フレーム材と、をそれぞれ有し、

前記上部側面フレームは、その下端側に配設された前記横フレーム材の下側面の所定位置に埋め込みナットが取り付けられ、

10

前記下部側面フレームは、その上端側に配設された前記横フレーム材の前記埋め込みナットに対応する位置に、上下に貫通するボルト孔が形成され、

前記上部側面フレームと前記下部側面フレームは、前記ボルト孔と前記埋め込みナットにボルトを螺合可能として、上下に接合可能に形成されたことを特徴とする組立棚。

【請求項 2】

上部棚と下部棚とを備え、

前記下部棚の上に前記上部棚を積層して固定することにより一体の棚として使用可能に構成されると共に、前記下部棚と前記上部棚を分離することによりそれぞれそのまま独立の棚として使用可能に構成され、

前記上部棚は一対の前記上部側面フレームの間に前記棚板が横架されて形成されると共に、前記下部棚は一対の前記下部側面フレームの間に前記棚板が横架されて形成されたことを特徴とする請求項 1 に記載の組立棚。

20

【請求項 3】

上部棚と下部棚とを備えた組立棚であって、

前記下部棚の上に前記上部棚を積層して固定することにより一体の棚として使用可能に構成されると共に、前記下部棚と前記上部棚を分離することによりそれぞれそのまま独立の棚として使用可能に構成され、

前記上部棚と前記下部棚が分離され同一設置面上に設置された状態において、前記上部棚の天面と前記下部棚の天面が略同一高さとなることを特徴とする組立棚。

【請求項 4】

30

前記上部棚と前記下部棚が分離され同一設置面上に設置された状態において、前記上部棚の棚板の高さと前記下部棚の棚板の高さが略同一となることを特徴とする請求項 3 に記載の組立棚。

【請求項 5】

一対の側面フレームと、該一対の側面フレームの間に横架される複数の棚板と、を備え、

前記一対の側面フレームは、それぞれ上部側面フレームと下部側面フレームとを上下に着脱可能に接合して形成され、

前記上部棚は一対の前記上部側面フレームの間に前記棚板が横架されて形成されると共に、前記下部棚は一対の前記下部側面フレームの間に前記棚板が横架されて形成されたことを特徴とする請求項 3 または請求項 4 に記載の組立棚。

40

【請求項 6】

前記上部側面フレームと前記下部側面フレームは、略平行に配設された一対の縦フレーム材と、該一対の縦フレーム材を所定間隔で接合する横フレーム材と、をそれぞれ有し、

前記上部側面フレームは、その下端側に配設された前記横フレーム材の下側面の所定位置に埋め込みナットが取り付けられ、

前記下部側面フレームは、その上端側に配設された前記横フレーム材の前記埋め込みナットに対応する位置に、上下に貫通するボルト孔が形成され、

前記上部側面フレームと前記下部側面フレームは、前記ボルト孔と前記埋め込みナットにボルトを螺合可能として、上下に接合可能に形成されたことを特徴とする請求項 5 に記

50

載の組立棚。

【請求項 7】

前記上部側面フレームと前記下部側面フレームには、それぞれ前記棚板の端部を取り付け可能な取付部が複数の高さ位置に設けられ、該取付部は、前記上部側面フレーム及び前記下部側面フレームのそれぞれの上端位置に配設されると共に、該上端位置から下端側に向かって略一定間隔で配設されたことにより、前記上部棚と前記下部棚に前記棚板を略同一高さに取り付可能に形成されたことを特徴とする請求項 1、請求項 2、請求項 5、請求項 6 のいずれか一項に記載の組立棚。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本考案は、収納用に使用される組立棚に関し、特に、複数の棚に分割して使用することが可能な組立棚に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、所定形状の棚ユニットを上下や左右に並べて接合し、必要に応じて全体のサイズを変えて使用する組立式の棚（ラック状家具）が提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

特許文献 1 では、最下段の棚となる基盤体の上に、この基盤体と同じ形状の棚空間を有する増設ユニットを重ねて接合して上段の棚とし、所望のサイズの棚を組み立てるようになって

20

【0003】

基盤体は、縦フレームの下端にフランジ付きの埋め込みナットが埋め込まれており、このフランジ付き埋め込みナットにキャスターや足を取り付けることができるようになって

いる。また、基盤体の縦フレームの上端には、フランジなしの埋め込みナットが埋め込まれている。従って、縦フレームの上端は面一になっている。

これに対し、増設ユニットは、縦フレームの上下端にそれぞれフランジなしの埋め込みナットが埋め込まれており、縦フレームの上下端がそれぞれ面一になっている。そして、基盤体と増設ユニットは、いずれも縦フレーム上下端が上下の横フレームと面一になっている。このような構成により、基盤体の上に増設ユニットを積層すると、面一な面同士が

30

【0004】

【特許文献 1】特開 2003 - 61759 号公報（第 5 - 7 頁、図 1 2、図 5 6）

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献 1 の棚（ラック状家具）では、増設ユニットを基盤体から取り外して棚を解体したときに、そのまま増設ユニットと基盤体を別々の棚として使用することは想定されていなかった。また、増設ユニットと基盤体とを簡易かつ確実な接合方法で一体的に接合し、かつ、容易に着脱可能とすることは提案されていなかった。

40

また、上段の増設ユニットは、そのまま床置きすれば棚として使用することも可能ではあるが、基盤体と増設ユニットの棚空間の高さが同一なので、キャスターや足が接合されている基盤体と並べると、キャスターや足の分だけ天板および棚板（底板）の高さが異なってしまう。従って、並べて使用すると見た目の統一感に欠けると共に、使い勝手が悪いという問題点があった。

【0006】

また、増設ユニットにキャスターや足を取り付ければその高さ分だけ段差は解消されるが、縦フレームの下端の埋め込みナットがフランジ付きとフランジなしで異なっているため、キャスターや足を取り付けたとしてもフランジの厚み分の段差ができてしまい、相変わらず段差ができて使い勝手が悪いという問題点があった。また、分割して使用する

50

のためにキャスターや足を保管しておかなければならないのでは使い勝手が悪いという問題点があった。

【0007】

本考案は、上記問題点に鑑みてなされたものであって、その目的は、上下に2分割可能な組立棚であって、一体に組み立てた状態でも複数の棚に分割した状態でも使用することができ、しかも、簡易かつ確実な接合方法で分割したり一体に組み立てたりすることが可能な組立棚を提供することにある。

また、本考案の他の目的は、分割して使用する際に、接合部の接合を解除するだけでそのまま使用することができ、しかも、天板と棚板の高さが揃った状態で使用することができるようにすることにより、使い勝手が良く使用時の外観意匠性に優れた組立棚を提供することにある。

10

【課題を解決するための手段】

【0008】

前記課題は、本考案の組立棚によれば、一对の側面フレームと、該一对の側面フレームの間に横架される複数の棚板と、を備えた組立棚であって、前記一对の側面フレームは、それぞれ上部側面フレームと下部側面フレームとを上下に着脱可能に接合して形成され、前記上部側面フレームと前記下部側面フレームは、略平行に配設された一对の縦フレーム材と、該一对の縦フレーム材を所定間隔で接合する横フレーム材と、をそれぞれ有し、前記上部側面フレームは、その下端側に配設された前記横フレーム材の下側面の所定位置に埋め込みナットが取り付けられ、前記下部側面フレームは、その上端側に配設された前記横フレーム材の前記埋め込みナットに対応する位置に、上下に貫通するボルト孔が形成され、前記上部側面フレームと前記下部側面フレームは、前記ボルト孔と前記埋め込みナットにボルトを螺合可能として、上下に接合可能に形成されたことにより解決される。

20

【0009】

このように構成すると、従来のように4箇所縦フレーム材で上部側面フレームと下部側面フレームを着脱するのに比して、横フレーム材同士を当接させてボルト締めにより接合することにより、上部側面フレームと下部側面フレームを容易に着脱することができると共に、容易に強固に結合することもでき、組立棚を上半分と下半分に分離したり接合したりする作業が容易となる。

また、埋め込みナットを使用することにより接合作業を容易にすると共に接合箇所を目立たなくすることができ、外観意匠性を向上させることができる。

30

【0010】

また、本考案において、上部棚と下部棚とを備え、前記下部棚の上に前記上部棚を積層して固定することにより一体の棚として使用可能に構成されると共に、前記下部棚と前記上部棚を分離することによりそれぞれそのまま独立の棚として使用可能に構成され、前記上部棚は一对の前記上部側面フレームの間に前記棚板が横架されて形成されると共に、前記下部棚は一对の前記下部側面フレームの間に前記棚板が横架されて形成されるように構成することができる。

このように構成すると、組み立てて一体の棚として使用できると共に、上部棚と下部棚に分割してそのまま使用することができ、組立棚の汎用性を向上させることができる。

40

【0011】

前記課題は、本考案の組立棚によれば、上部棚と下部棚とを備えた組立棚であって、前記下部棚の上に前記上部棚を積層して固定することにより一体の棚として使用可能に構成されると共に、前記下部棚と前記上部棚を分離することによりそれぞれそのまま独立の棚として使用可能に構成され、前記上部棚と前記下部棚が分離され同一設置面上に設置された状態において、前記上部棚の天面と前記下部棚の天面が略同一高さとなることにより解決される。

【0012】

このように、本考案の組立棚は、組み立てて一体の棚として使用できると共

50

に、上部棚と下部棚に分割してそのまま使用することができ、しかも、分割して使用する際に、上部棚と下部棚の天板の高さが揃った状態で使用することができる。よって、並べて使用した際に天面に段差ができないので使い勝手が良く、また、並べて使用した際に天板の高さが揃っているのを見た目の統一感が得られ、外観意匠性が優れている。

【0013】

また、本考案において、前記上部棚と前記下部棚が分離され同一設置面上に設置された状態において、前記上部棚の棚板の高さと前記下部棚の棚板の高さが略同一となるように構成されていると好適である。

このように構成すれば、分割して使用する際に、上部棚と下部棚の棚板の高さが揃った状態で使用することができる。よって、更に使い勝手が良くなると共に、更に見た目の統一感が向上され、外観意匠性の良好な組立棚となる。

10

【0014】

また、本考案において、一对の側面フレームと、該一对の側面フレームの間に横架される複数の棚板と、を備え、前記一对の側面フレームは、それぞれ上部側面フレームと下部側面フレームとを上下に着脱可能に接合して形成され、前記上部棚は一对の前記上部側面フレームの間に前記棚板が横架されて形成されると共に、前記下部棚は一对の前記下部側面フレームの間に前記棚板が横架されて形成されていると好適である。

このように構成すれば、上部側面フレームと下部側面フレームの着脱によって上部棚と下部棚を容易に接合または分離することができる。

【0015】

また、本考案において、前記上部側面フレームと前記下部側面フレームは、略平行に配設された一对の縦フレーム材と、該一对の縦フレーム材を所定間隔で接合する横フレーム材と、をそれぞれ有し、前記上部側面フレームは、その下端側に配設された前記横フレーム材の下側面の所定位置に埋め込みナットが取り付けられ、前記下部側面フレームは、その上端側に配設された前記横フレーム材の前記埋め込みナットに対応する位置に、上下に貫通するボルト孔が形成され、前記上部側面フレームと前記下部側面フレームは、前記ボルト孔と前記埋め込みナットにボルトを螺合可能として、上下に接合可能に形成されていると好適である。

20

このように構成すれば、横フレーム材同士をボルト締めにより強固に接合することができる。また、埋め込みナットを使用することにより接合作業を容易にすると共に接合箇所を目立たなくすることができ、外観意匠性を向上させることができる。

30

【0016】

また、本考案において、前記上部側面フレームと前記下部側面フレームには、それぞれ前記棚板の端部を取り付け可能な取付部が複数の高さ位置に設けられ、該取付部は、前記上部側面フレーム及び前記下部側面フレームのそれぞれの上端位置に配設されると共に、該上端位置から下端側に向かって略一定間隔で配設されたことにより、前記上部棚と前記下部棚に前記棚板を略同一高さに取付可能に形成されていると好適である。

このように構成すれば、棚板の高さを調整することができると共に、調整後も上部棚と下部棚の棚板の高さを揃えることができるので、好適である。

【考案の効果】

40

【0017】

本考案によれば、以下の効果を奏する。

本考案の組立棚は、その側面フレームを上部側面フレームと下部側面フレームとに上下に2分割することができ、これにより組み立てて一体の棚として使用することができる。と共に、上部棚と下部棚に分割してそのまま使用することができる。

本考案の組立棚は、従来のように4箇所の縦フレーム材で上部側面フレームと下部側面フレームを着脱するのに比して、横フレーム材同士を当接させてボルト締めにより接合することにより、上部側面フレームと下部側面フレームを容易に着脱することができると共に、容易に強固に結合することもでき、組立棚を上半分と下半分に分離したり接合したりする作業が容易となる。また、埋め込みナットを使用することにより接合作業を容易に

50

すると共に接合箇所を目立たなくすることができ、外観意匠性を向上させることができる。

【0018】

本考案の組立棚は、上部棚と下部棚に分割して使用する際に、上部棚と下部棚の天板や棚板の高さが揃った状態で使用することができる。よって、使い勝手が良く、また、並べて使用した際に天面や棚板の高さが揃っているのを見た目の統一感が得られ、外観意匠性が良好である。

【考案を実施するための最良の形態】

【0019】

以下、本考案の一実施形態について、図を参照して説明する。なお、以下に説明する部材、配置等は、本考案を限定するものではなく、本考案の趣旨に沿って各種改変することができることは勿論である。

図1～図6は本考案の組立棚（ウッドラック）の一実施形態を示すものであり、図1はウッドラックを分割せずに使用している状態を示す斜視図、図2はウッドラックを上部ラックと下部ラックに上下2分割した状態を示す説明図、図3は上部ラックと下部ラックを並べて使用している状態を示す斜視図、図4は棚板、ハンガーバー、クロスバーの取付方法の説明図、図5は上部側面フレームと下部側面フレームの接合方法を示す説明図、図6は上部側面フレームと下部側面フレームの接合部の断面図（図1のX-X断面図）である。

また、図7～図10は改変例のウッドラックを示す斜視図である。

【0020】

（ウッドラックの構成）

本考案の組立棚を、収納家具として使用されるウッドラックに適用した一実施形態について説明する。

このウッドラックAは、上半分（上部ラックA1）と下半分（下部ラックA2）の2つに分割して使用することができるものであり、図1～図3に示すように、所定間隔で配設された左右一対の略口の字状の上部側面フレーム1と、この一対の上部側面フレーム1の下端にそれぞれ接合可能な一対の下部側面フレーム2と、これらの上部側面フレーム1間または下部側面フレーム2間に横架される棚板3およびハンガーバー4と、上部側面フレーム1間及び下部側面フレーム2間に取り付けられるブレース材としてのクロスバー5と、下部側面フレーム2の下端に取り付けられるキャスター6と、を主要構成要素とする。

【0021】

ウッドラックAの外形について説明すると、その高さ寸法（図1に示す符号2H）が例えば1800mmとされており、また、ウッドラックAの間口方向の横幅（図1に示す符号L1）は800mmであり、奥行き（図1に示す符号L2）は450mmである。なお、後述する改変例で示すように、本考案のウッドラックAの外形寸法はこれらの値に限定されず、種々改変が可能である。

【0022】

ウッドラックAを組み立てて使用する際には、図1に示すように、上部側面フレーム1と下部側面フレーム2を上下に接合して縦長の組立フレームとし、この組立フレームを所定間隔離間させて配置して、その間に適宜棚板3やハンガーバー4を掛け渡すことにより、背の高い1体の組立棚を形成する。このように背の高い組立棚として使用することにより、高さ方向に物品を重ねて収納することができ、屋内スペースを有効に利用することができる。また、背の高い物品を収納できるようになる。

また、本例のウッドラックAは、上下に2分割して使用することもできるように構成されている。すなわち、図2に示すように上部側面フレーム1と下部側面フレーム2の接合を解除するだけで上部ラックA1と下部ラックA2を分離することができ、上部ラックA1と下部ラックA2をそれぞれ独立の棚として使用することができる。なお、この上部ラックA1が本考案の上部棚に相当し、下部ラックA2が本考案の下部棚に相当する。

【0023】

10

20

30

40

50

上部側面フレーム 1、下部側面フレーム 2、棚板 3 はいずれも木製とされており、本例では、パインウッド等の天然木を用いて形成されている。また、ハンガーバー 4 とクロスバー 5 は鋼製である。

なお、上部側面フレーム 1、下部側面フレーム 2、棚板 3 には、パインウッド以外の天然木を用いても良く、合板や集成材を用いてもよい。また、人工木、鋼やアルミなどの金属、樹脂、紙などの素材を用いてもよい。また、棚板 3 をガラス製やアクリル製としてもよく、ハンガーバー 4 を木製やアルミ製、あるいはこれら以外の素材としてもよい。

【0024】

上部側面フレーム 1 は、略垂直な一对の縦フレーム材 1 a と、この縦フレーム材 1 a の上端部同士及び下端部同士をそれぞれ連結する一对の略水平な横フレーム材 1 b と、を略口の字状に組み立てて形成されている。

10

また、下部側面フレーム 2 は、上部側面フレーム 1 と同様に、略垂直な一对の縦フレーム材 2 a と、この縦フレーム材 2 a の上端部同士及び下端部同士をそれぞれ連結する一对の略水平な横フレーム材 2 b と、を略口の字状に組み立てて形成されている。

なお、本例では、上部側面フレーム 1 および下部側面フレーム 2 はいずれも縦勝ちのフレームとされているが、これらを横勝ちのフレームとしてもよい。

【0025】

縦フレーム材 1 a には、その長さ方向に沿って、棚板 3 を取り付けるための取付孔 1 c が略一定間隔で形成されている。また、縦フレーム材 2 a にも同様に、その長さ方向に沿って、棚板 3 を取り付けるための取付孔 2 c が略一定間隔で形成されている。

20

取付孔 1 c、2 c は縦フレーム材 1 a、2 a をそれぞれ貫通するように形成されている。

棚板 3 を上部側面フレーム 1 (下部側面フレーム 2) 間に取り付けてその両端を支持させるには、図 4 に示すように、取付孔 1 c (2 c) に挿通したビス等の締結部材を、棚板 3 の端面に螺入して固定する。これにより、棚板 3 は、その端面が縦フレーム材 1 a (2 a) の上記取付孔 1 c (2 c) が形成されている部分に当接した状態に固定される。

【0026】

上部側面フレーム 1 は、図 3 等に示すように、縦フレーム材 1 a の上端面と、縦フレーム材 1 a の上端側に取り付けられた横フレーム材 1 b の上側面とが面一となるように形成されている。そして、縦フレーム材 1 a の上端の取付孔 1 c に棚板 3 を固定すると、棚板 3 の上面が、縦フレーム材 1 a の上端面及び横フレーム材 1 b の上側面と面一となるように取り付けられる。このように、縦フレーム材 1 a の上端の取付孔 1 c に取り付けられた棚板 3 は上部ラック A 1 の天板となり、この棚板 3 の上面が、上部ラック A 1 の天面となる。

30

【0027】

同様に、下部側面フレーム 2 においても、縦フレーム材 2 a の上端面と、縦フレーム材 2 a の上端側に取り付けられた横フレーム材 2 b の上側面とが面一となり、また、縦フレーム材 2 a の上端の取付孔 2 c に固定された棚板 3 は、その上面が、縦フレーム材 2 a の上端面及び横フレーム材 2 b の上側面と面一となっている。つまり、この棚板 3 が下部ラック A 2 の天板となり、この棚板 3 の上面が、下部ラック A 2 の天面となっている。

40

【0028】

取付孔 1 c (2 c) は、縦フレーム材 1 a (2 a) の上端からそれぞれ一定の間隔 (例えば、隣り合う取付孔 1 c (2 c) の孔中心間隔が 6 cm) で形成されているので、棚板 3 の取り付け高さを一定のピッチ (例えば、6 cm) で変更することができる。

【0029】

本例では、図 3 に示すように、上部ラック A 1 と下部ラック A 2 が、それぞれ縦フレーム材 1 a、2 a の上端部に棚板 3 を取り付けた状態となっているが、上部ラック A 1 と下部ラック A 2 を上下に積層して一体に結合し、背の高いウッドラック A として使用するときは、下部ラック A 2 の天板となっている上端側の棚板 3 を、もっと下方 (下部側面フレーム 2 の上下方向のほぼ中間位置) に固定し直している。

50

図2において、下部ラックA2の上部または中間部に棚板3を取り付ける際の取付位置を破線で示しており、上方の破線(符号3a)で示す取付位置が、図3で示すようにウッドラックAを2分割して使用する状態での取付位置、中間部の点線(符号3b)で示す取付位置が、図1で示すように2分割せずに使用する状態での取付位置である。

【0030】

また、上部側面フレーム1では縦フレーム材1aの下端面と縦フレーム材1aの下端側に取り付けられた横フレーム材1bの下側面とが面一となっているのに対し、下部側面フレーム2では、縦フレーム材2aの下端側に取り付けられた横フレーム材2bの下側面が、縦フレーム材2aの下端面よりも上方に位置するように構成されている。そして、縦フレーム材2aの下端面には、キャスター6がネジ等により固定されている。キャスター6には公知の家具用キャスターが用いられる。なお、キャスター6に代えて、長さの微調整が可能な家具用の足部材を用いてもよい。また、キャスター6や足部材を取り付けなくてもよい。

10

【0031】

上部ラックA1には、その天板となるように取り付けられた棚板3のすぐ下方に、ハンガーバー4が取り付けられている。ハンガーバー4の両端は縦フレーム材1aの間に略水平に取り付けられた中間フレーム材4aに取り付けられている。その固定方法は、図4に示すように、中間フレーム材4aの略中央に形成された取付孔4bに挿通したビス等の締結部材を、ハンガーバー4の端面に螺入して固定する。これにより、ハンガーバー4の端面が中間フレーム材4aの側面に当接した状態に固定される。

20

また、下部ラックA2には、縦フレーム材2aの最も下端の取付孔2cにもう一枚の棚板3が固定されており、この棚板3の上に物品を置くことができるようになっている。

【0032】

クロスバー5は、上部ラックA1及び下部ラックA2の背面側に取り付けられている。上部ラックA1では、図4に示すように、クロスバー5が、対向する一对の上部側面フレーム1の背面側の側面(上部ラックA1の背面側の縦フレーム材1aの側面)にクロスバー5の両端をビス等で固定することにより、取り付けられている。また、下部ラックA2でも同様の取付方法でクロスバー5が取り付けられている。なお、図4において、取付用のビスやボルト等の締結部材はわかりやすくするため拡大して描かれている。

30

【0033】

このように、本例では、上部ラックA1は、対向する一对の上部側面フレーム1と、その間に取り付けられた1枚の棚板3及び1本のハンガーバー4と、上部ラックA1の背面側となる位置に取り付けられたクロスバー5と、により構成されている。また、下部ラックA2は、対向する一对の下部側面フレーム2と、その間に取り付けられた2枚の棚板3と、下部ラックA2の背面側となる位置に取り付けられたクロスバー5と、下部側面フレーム2の下端(縦フレーム材2aの下端面)に取り付けられたキャスター6と、により構成されている。

【0034】

なお、上部ラックA1および下部ラックA2には、所望の高さにさらに棚板3を取り付けてもよい。また、取付孔1c、2cには棚板3の代わりにバスケット等の収納材を取り付けてもよく、また、下部ラックA2にもハンガーバー4を取り付けても良い。また、クロスバー5は補強用であるため、他の方法で上部ラックA1および下部ラックA2の剛性が確保できれば取り付けなくても良く、例えばクロスバー5に代えて補強用の横フレーム材を取り付けてもよい。

40

【0035】

次に、上部ラックA1と下部ラックA2を上下に積層して接合する接合方法について、図5、図6に基づいて説明する。

上述したように、上部ラックA1の上部側面フレーム1の下端部分は縦フレーム材1aの下端面と縦フレーム材1aの下端側に取り付けられた横フレーム材1bの下側面とが面一となっている。また、下部ラックA2の下部側面フレーム2の上端部分は縦フレーム材

50

2 aの上端面と縦フレーム材 2 aの上端側に取り付けられた横フレーム材 2 bの上側面とが面一となっている。すなわち、本例では、上部側面フレーム 1の下端面と、下部側面フレーム 2の上端面がいずれも面一となっており、上部側面フレーム 1と下部側面フレーム 2は、これらの面を当接させた状態に接合される。

【0036】

図5に接合部分(図2の破線Yで囲んだ部分)を拡大して示す。この図に示すように、上部側面フレーム 1の下端部分の横フレーム材 1 bには、その下向きとなっている側面に、埋め込みナット 7が2箇所埋め込まれている。また、下部側面フレーム 2の上端部分の横フレーム材 2 bには、埋め込みナット 7に対応する位置に、横フレーム材 2 bを上下に貫通する接合孔 9が形成されている。なお、この接合孔 9が本考案のボルト孔に相当する。

10

【0037】

このような構成により、上部側面フレーム 1と下部側面フレーム 2を接合して上部ラック A 1と下部ラック A 2を積層固定する際には、埋め込みナット 7に接合孔 9を位置合わせして下方から連結ボルト 8を挿入し、連結ボルト 8を接合孔 9に挿通してその先端を埋め込みナット 7に螺入して締め上げ固定する。また、上部側面フレーム 1と下部側面フレーム 2の接合を解除して上部ラック A 1と下部ラック A 2を上下2分割する際には、連結ボルト 8を締め上げ方向とは逆方向に回転させて埋め込みナット 7から外し、接合孔 9から抜き取って取り外す。

【0038】

図6は接合部分を縦に切断した断面図(図1のX-X断面図)であり、上部側面フレーム 1と下部側面フレーム 2が接合完了している状態を示す。この図に示すように、本例では埋め込みナット 7としていわゆる鬼目ナットを用いており、埋め込みナット 7の外周面に突起が形成されている。本例の上部側面フレーム 1と下部側面フレーム 2は木製とされているので、このような突起を有する鬼目ナットを埋め込んで固定することができる。

20

【0039】

本例では、以上のような構成により、横フレーム材 1 bと横フレーム材 2 bを当接させてボルト締めにより強固に接合することができる。また、ボルト締めによる接合であるので、上部側面フレーム 1と下部側面フレーム 2の着脱すなわち上部ラック A 1と下部ラック A 2の着脱が可能となる。このようにすると、従来のように縦フレーム材 1 aと縦フレーム材 2 aを着脱可能に接合するのに比して、接合が容易であり、また接合部材が外部から見えにくいので、外観意匠性が向上される。

30

また、埋め込みナット 7を使用することにより接合作業を容易にすると共に、接合後は連結ボルト 8の頭部が横フレーム材 2 bの下方に突出しているだけであるので接合箇所を目立たなくすることができ、外観意匠性を向上させることができる。また、接合孔 9をその内部に連結ボルト 8の頭部が隠れるように形成すれば、上方及び側方からは全く接合部が見えないようにすることができ、より外観意匠性を向上させることができる。

【0040】

また、本例では、以上のような構成により、上部ラック A 1と下部ラック A 2を組み立てて一体のウッドラック Aとして使用することができると共に、上部ラック A 1と下部ラック A 2に上下2分割して、それぞれそのまま独立に使用することができる。よって、用途に合わせて背の高い棚または背の低い棚としての2通りの使用方法で使用することができるので、汎用性があり、好適である。

40

【0041】

そしてさらに、本例では、上部ラック A 1と下部ラック A 2を独立に使用したときに、その天面の高さが略同一となるように寸法設定されている。すなわち、図2、図3に示すように、上部ラック A 1と下部ラック A 2は、いずれもその下端から上端までの高さ寸法がHとなっており、同一である。具体的には、高さ寸法Hは900mmとされている。

このような構成により、本例のウッドラック Aは、上部ラック A 1と下部ラック A 2に上下2分割して使用する際に、上部ラック A 1と下部ラック A 2の天板(上端に取り付け

50

られた棚板 3) の高さが揃った状態で使用することができる。よって、並べて使用した際に天面に段差ができないので使い勝手が良く、また、並べて使用した際に天面の高さが揃っているのを見た目の統一感が得られ、外観意匠性が優れている。

【0042】

また、本例では、縦フレーム材 1 a、2 a に形成された取付孔 1 c、2 c が略一定間隔（例えば 6 cm 間隔）で形成されている。そして、縦フレーム材 1 a、2 a の上端に形成された取付孔 1 c、2 c に取り付けられた棚板 3（天板）の高さが略同一であるから、最も上の位置に形成された取付孔 1 c と取付孔 2 c が略同一高さとなっている。

このように、一定間隔で取付孔 1 c、2 c を複数形成したことにより、上部ラック A 1 と下部ラック A 2 の中間部に棚板 3 やハンガーバー 4 を取り付けることができると共に、その高さ位置を一定のピッチで調節して好みの高さにすることができる。

10

【0043】

また、最上端の取付孔 1 c、2 c だけでなくその下方の取付孔 1 c、2 c の高さも上部ラック A 1 と下部ラック A 2 で揃っている。従って、上部ラック A 1 と下部ラック A 2 の中間部にさらに棚板 3 やハンガーバー 4 を取り付ける場合に、これらの取付高さを上部ラック A 1 と下部ラック A 2 で揃えることができる。よって、本例では、上部ラック A 1 と下部ラック A 2 の棚板 3 やハンガーバー 4 の高さが揃った状態で使用することができる。よって、更に使い勝手が良くなると共に、更に見た目の統一感が向上され、外観意匠性が良好となる。

【0044】

20

（改変例）

上記実施形態のウッドラック A は外形高さ寸法が 1800 mm、横幅が 800 mm、奥行きが 450 mm とされており、上部ラック A 1 と下部ラック A 2 の外形高さは 900 mm とされていたが、これらの寸法は種々改変が可能である。

【0045】

図 7 に示す改変例のウッドラック B は、上部ラック B 1 と下部ラック B 2 の外形高さ寸法 (H1) を 600 mm、外形高さ寸法 (H1 + H1) を 1200 mm、横幅 (L3) を 600 mm、奥行き (L4) を 450 mm としたものである。このウッドラック B では、上部ラック B 1 に棚板 3 が 2 枚、下部ラック B 2 に棚板 3 が 2 枚取り付けられている。

【0046】

30

また、図 8 に示す改変例のウッドラック C は、上部ラック C 1 と下部ラック C 2 の外形高さ寸法 (H2) を 750 mm、外形高さ寸法 (H2 + H2) を 1500 mm、横幅 (L5) を 600 mm、奥行き (L6) を 450 mm としたものである。このウッドラック C では、上部ラック C 1 に棚板 3 が 3 枚、下部ラック C 2 に棚板 3 が 2 枚取り付けられている。

【0047】

また、図 9 に示す改変例のウッドラック D は、上部ラック D 1 と下部ラック D 2 の外形高さ寸法 (H3) を 900 mm、外形高さ寸法 (H3 + H3) を 1800 mm、横幅 (L7) を 600 mm、奥行き (L8) を 400 mm としたものである。このウッドラック D では、上部ラック D 1 に棚板 3 が 2 枚、下部ラック D 2 に棚板 3 が 3 枚取り付けられている。

40

【0048】

また、図 10 に示す改変例のウッドラック E は、上部ラック E 1 と下部ラック E 2 の外形高さ寸法 (H4) を 900 mm、外形高さ寸法 (H4 + H4) を 1800 mm、横幅 (L9) を 800 mm、奥行き (L10) を 450 mm としたものである。このウッドラック E では、上部ラック E 1 に棚板 3 が 1 枚とハンガーバー 4 が 1 本、下部ラック E 2 に棚板 3 が 2 枚取り付けられている。

【0049】

図 7 ~ 図 10 の改変例は、いずれも上記実施例と同様に、組み立てて一体の棚として使

50

用できると共に、上下2分割してそれぞれそのまま独立の棚として使用することができる。よって、用途に合わせて背の高い棚または背の低い棚としての2通りの使用方法で使用することができるので、汎用性があり、好適である。

また、図7～図10の改変例は、いずれも上下2分割して使用する際に、2つの棚の天面の高さが略同一となるように寸法設定されている。また、棚板の高さを揃えることができるのも上記実施例と同様である。従って、並べて使用した際に天面に段差ができないので使い勝手が良く、また、並べて使用した際に天面の高さが揃っているので見た目の統一感が得られ、外観意匠性が優れている。

【0050】

上記実施例のウッドラックAは、上下2分割可能であったが、上下3分割可能とし、これら3つの分割棚を並べて使用したときに、全ての分割棚の天面の高さが略同一となるように構成してもよい。また、分割数を4以上として同様に構成してもよい。

本考案の組立棚は、上記実施例のような家庭用の収納家具として用いるほか、倉庫等で用いられるストック装置や業務用の収納棚に適用してもよい。

【図面の簡単な説明】

【0051】

【図1】本実施形態のウッドラックを分割せずに使用している状態を示す斜視図である。

【図2】本実施形態のウッドラックを上部ラックと下部ラックに上下2分割した状態を示す説明図である。

【図3】上部ラックと下部ラックを並べて使用している状態を示す斜視図である。

【図4】棚板、ハンガーバー、クロスバーの取付方法の説明図である。

【図5】上部側面フレームと下部側面フレームの接合方法を示す説明図である。

【図6】上部側面フレームと下部側面フレームの接合部の断面図（図1のX-X断面図）である。

【図7】改変例のウッドラックを示す斜視図である。

【図8】改変例のウッドラックを示す斜視図である。

【図9】改変例のウッドラックを示す斜視図である。

【図10】改変例のウッドラックを示す斜視図である。

【符号の説明】

【0052】

A ウッドラック

A 1 上部ラック

A 2 下部ラック

1 上部側面フレーム

1 a 縦フレーム材

1 b 横フレーム材

1 c 取付孔

2 下部側面フレーム

2 a 縦フレーム材

2 b 横フレーム材

2 c 取付孔

3 棚板（天板）

3 a、3 b 取付位置

4 ハンガーバー

4 a 中間フレーム材

4 b 取付孔

5 クロスバー

6 キャスター

7 埋め込みナット

8 連結ボルト

10

20

30

40

50

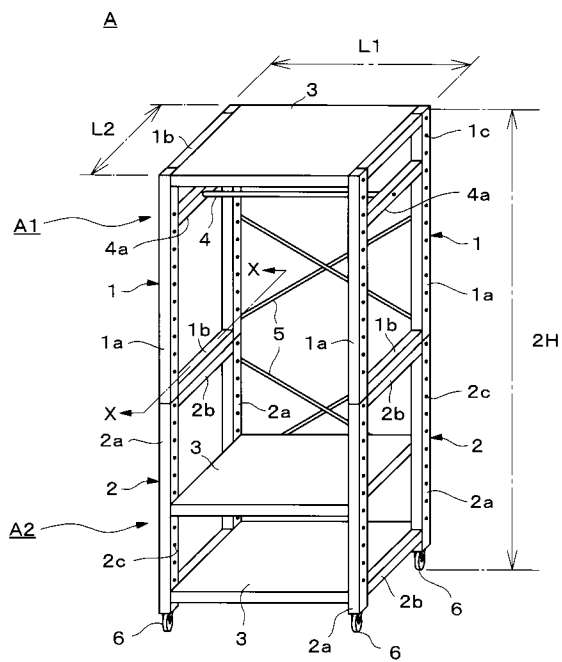
9 接合孔

B, C, D, E ウッドラック

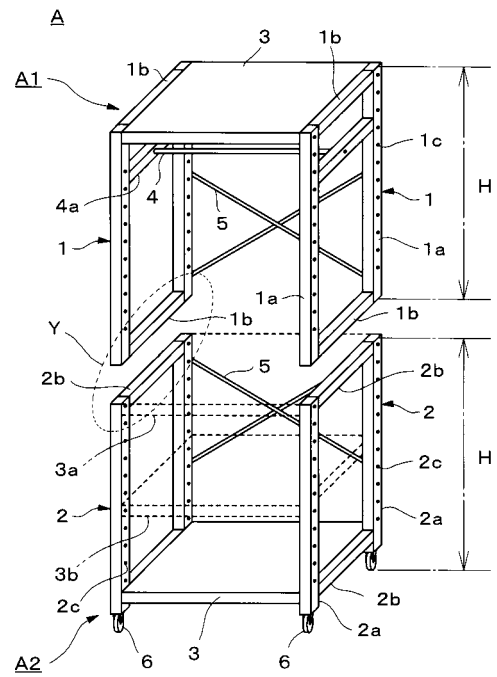
B 1, C 1, D 1, E 1 上部ラック

B 2, C 2, D 2, E 2 下部ラック

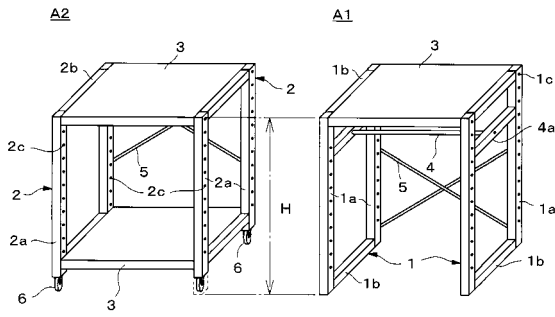
【図1】



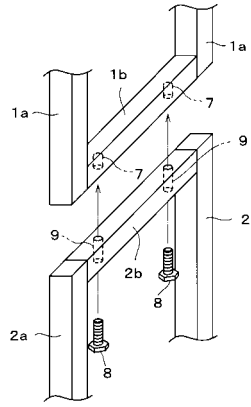
【図2】



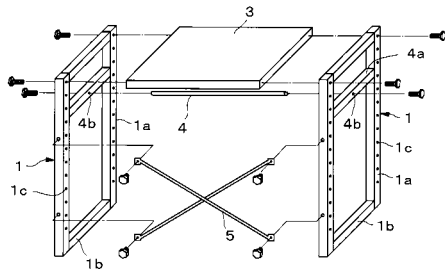
【 図 3 】



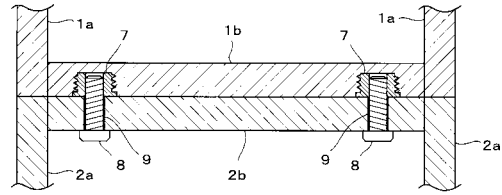
【 図 5 】



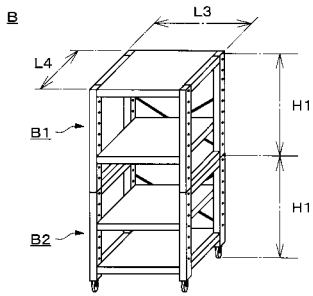
【 図 4 】



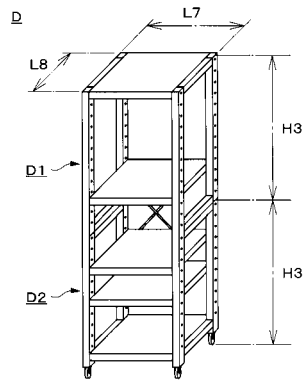
【 図 6 】



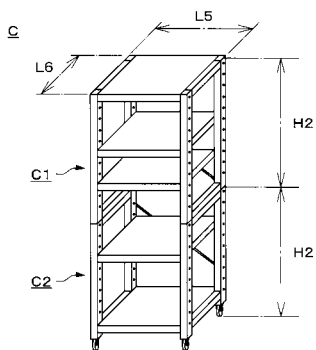
【 図 7 】



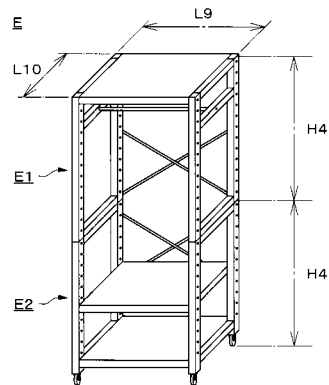
【 図 9 】



【 図 8 】



【 図 10 】



【手続補正書】

【提出日】平成18年10月26日(2006.10.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】

一对の側面フレームと、該一对の側面フレームの間に横架される複数の棚板と、を備えた組立棚であって、

前記一对の側面フレームは、それぞれ上部側面フレームと下部側面フレームとを上下に着脱可能に接合して形成され、

前記上部側面フレームと前記下部側面フレームは、略平行に配設された一对の縦フレーム材と、該一对の縦フレーム材を所定間隔で接合する横フレーム材と、をそれぞれ有し、

前記上部側面フレームは、その下端側に配設された前記横フレーム材の下側面の所定位置に埋め込みナットが取り付けられ、

前記下部側面フレームは、その上端側に配設された前記横フレーム材の前記埋め込みナットに対応する位置に、上下に貫通するボルト孔が形成され、

前記上部側面フレームと前記下部側面フレームは、前記ボルト孔と前記埋め込みナットにボルトを螺合可能として、上下に接合可能に形成されたことを特徴とする組立棚。

【請求項2】

上部棚と下部棚とを備え、

前記下部棚の上に前記上部棚を積層して固定することにより一体の棚として使用可能に構成されると共に、前記下部棚と前記上部棚を分離することによりそれぞれそのまま独立の棚として使用可能に構成され、

前記上部棚は一对の前記上部側面フレームの間に前記棚板が横架されて形成されると共に、前記下部棚は一对の前記下部側面フレームの間に前記棚板が横架されて形成されたことを特徴とする請求項1に記載の組立棚。

【請求項3】

前記上部棚と前記下部棚が分離され同一設置面上に設置された状態において、前記上部棚の天面と前記下部棚の天面が略同一高さとなることを特徴とする請求項2に記載の組立棚。

【請求項4】

前記上部棚と前記下部棚が分離され同一設置面上に設置された状態において、前記上部棚の棚板の高さと前記下部棚の棚板の高さが略同一となることを特徴とする請求項2又は請求項3に記載の組立棚。

【請求項5】

前記上部側面フレームと前記下部側面フレームには、それぞれ前記棚板の端部を取り付け可能な取付部が複数の高さ位置に設けられ、該取付部は、前記上部側面フレーム及び前記下部側面フレームのそれぞれの上端位置に配設されると共に、該上端位置から下端側に向かって略一定間隔で配設されたことにより、前記上部棚と前記下部棚に前記棚板を略同一高さに取り付可能に形成されたことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の組立棚。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

また、本考案において、前記上部棚と前記下部棚が分離され同一設置面上に設置された

状態において、前記上部棚の天面と前記下部棚の天面が略同一高さとなるように構成すると好適である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

このようにすると、分割して使用する際に、上部棚と下部棚の天板の高さが揃った状態で使用することができる。よって、並べて使用した際に天面に段差ができないので使い勝手が良く、また、並べて使用した際に天面の高さが揃っているので見た目の統一感が得られ、外観意匠性が優れている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】