

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5545659号
(P5545659)

(45) 発行日 平成26年7月9日(2014.7.9)

(24) 登録日 平成26年5月23日(2014.5.23)

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

請求項の数 6 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2010-238947 (P2010-238947)	(73) 特許権者	000001351
(22) 出願日	平成22年10月25日(2010.10.25)		コクヨ株式会社
(65) 公開番号	特開2012-90688 (P2012-90688A)		大阪府大阪市東成区大今里南6丁目1番1号
(43) 公開日	平成24年5月17日(2012.5.17)	(74) 代理人	100137486
審査請求日	平成25年9月17日(2013.9.17)		弁理士 大西 雅直
		(72) 発明者	長谷川 徹
			大阪市東成区大今里南6丁目1番1号 コクヨファニチャー株式会社内
		(72) 発明者	奥 一夫
			大阪市東成区大今里南6丁目1番1号 コクヨファニチャー株式会社内
		(72) 発明者	善田 陽一
			大阪市東成区大今里南6丁目1番1号 コクヨファニチャー株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 組立式収納家具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

背板に係合した左右の側板の下端部間を接続する位置に前補強部材に係合により取り付け、さらに前記前補強部材と前記側板とを接続する位置にアジャスタ取付部材に係合により取り付けたことを特徴とする組立式収納家具。

【請求項2】

前記アジャスタ取付部材は、係合部を介して前記前補強部材および前記側板に係合し、その位置から回転しておよび前記側板の下端面に重合した位置で前記係合部から変位した位置を止着具により止着される請求項1に記載の組立式収納家具。

【請求項3】

底板の下に前記前補強部材、前記側板および前記背板によって扁平空間が形成され、前記アジャスタ取付部材は、前記前補強部材と前記側板の入隅部に配置されてアジャスタ取付箇所を前記扁平空間側に持ち出している請求項1又は2に記載の組立式収納家具。

【請求項4】

底板に奥行き方向に延びる底板補強部材を取り付け、底板のうち底板補強部材の設けられる部位若しくは底板補強部材を前記前補強部材に止着具によって止着している請求項1～3のいずれかに記載の組立式収納家具。

【請求項5】

前記前補強部材は、係合部を介して側板の前端面に係合し、その位置から回転して側板の前端面に重合した位置で止着具により止着される請求項1～4のいずれかに記載の組立

10

20

式収納家具。

【請求項 6】

前記前補強部材を構成する前面の上縁部を折り曲げて上折り曲げ片を形成し、この上折り曲げ片の上面で底板を支持するように構成するとともに、上折り曲げ片を支持する第二の補強部材を設け、この第二の補強部材によって荷重による前記前補強部材の湾曲を抑制している請求項 1～5 のいずれかに記載の組立式収納家具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、背板、天板及び側板を組み立てて構成する組立式収納家具に関する。

【背景技術】

【0002】

例えば、ノックダウンに好適な組立式収納家具を構成するにあたり、板材を組み立てる構造として、例えば特許文献 1 には、背板、側板および天板を組み合わせて連結し、側板と背板に差し込むようにして底板を挿入したものが開示されている。左右の側板の前端部間には底板を折り曲げて構成した前枠が位置している。

【0003】

また、特許文献 2 には、ベースの上に背板及び側板を立設し、これら側板および背板の上に天板を係合させて、前面に扉を配置した収納家具が開示されている。ベースの前枠は前枠として機能し、前枠と後枠の間は補強部材によって補強され、その補強部材にアジャスタが取り付けられている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2004 - 298493 号公報

【特許文献 2】特開平 11 - 299549 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献 1 のように底板を側板や背板に差し込むだけでは底板の耐荷重性を高めることが難しく、アジャスタを取り付けるにしても、単に側板や背板、或いは前枠の下端に取り付けるだけでは取付強度が不十分となり易い。一方、特許文献 2 のように枠体状のベースを構成して側板や背板を立設し、アジャスタもしっかり取り付けられるようにすると、部品点数が多くかつ収納家具が重厚なものになるという問題がある。

【0006】

本発明は、このような課題に着目してなされたものであって、その目的は、下部であるベース部分を極力簡素に構成し、かつ強度を高めた組立式収納家具を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、かかる目的を達成するために、次のような手段を講じたものである。

【0008】

すなわち、本発明の組立式収納家具は、背板に係合した左右の側板の下端部間を接続する位置に前補強部材に係合により取り付け、さらに前記前補強部材と前記側板とを接続する位置にアジャスタ取付部材に係合により取り付けたことを特徴とする。

【0009】

この構成によれば、アジャスタ取付部材を用いることで、比較的自由的な位置にアジャスタ取付箇所を設定することができるとともに、前補強部材と側板の組み付け強度を有効に高めることが可能となる。このため、構造が簡素ながらも耐荷重性や強度を向上させるこ

10

20

30

40

50

とが可能となる。

【0010】

アジャスタ取付部材を前補強部材および側板に取り付ける係合操作を簡易化するためには、前記アジャスタ取付部材は、係合部を介して前記前補強部材および前記側板に係合し、その位置から回転しておよび前記側板の下端面に重合した位置で前記係合部から変位した位置を止着具により止着されることが好ましい。

【0011】

簡易な構成でアジャスタ取付部材に取り付けられるアジャスタの取付軸を逃がす空間を確保するためには、底板の下に前記前補強部材、前記側板および前記背板によって扁平空間が形成され、前記アジャスタ取付部材は、前記前補強部材と前記側板の入隅部に配置されてアジャスタ取付箇所を前記扁平空間側に持ち出していることが望ましい。

10

【0012】

底板を設ける場合に、底板と前補強部材の取付強度を有効に向上させるためには、底板に奥行き方向に延びる底板補強部材を取り付け、底板のうち底板補強部材の設けられる部位若しくは底板補強部材を前記前補強部材に止着具によって止着していることが効果的である。

【0013】

前補強部材を側板に取り付ける係合操作を簡易化するためには、前記前補強部材は、係合部を介して側板の前端面に係合し、その位置から回転して側板の前端面に重合した位置で止着具により止着されることが好ましい。

20

【0014】

底板を設ける場合に、底板を適切に支持して耐荷重性や強度を向上させるためには、前記前補強部材を構成する前面の上縁部を折り曲げて上折り曲げ片を形成し、この上折り曲げ片の上面で底板を支持するように構成するとともに、上折り曲げ片を支持する第二の補強部材を設け、この第二の補強部材によって荷重による前記前補強部材の湾曲を抑制していることが挙げられる。

【発明の効果】

【0015】

本発明の組立式収納家具は、以上説明した構成であるから、アジャスタ取付部材を用いることで、前補強部材と側板の組み付け強度を有効に高めることが可能となり、構造が簡素ながらも耐荷重性や強度を向上させることが可能となる。

30

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明の一実施形態に係る組立式収納家具の全体構成を示す斜視図。

【図2】同収納家具を構成する背板及び側板の上部を示す分解斜視図。

【図3】図2におけるA1 - A1部位断面図。

【図4】背板を構成する面板同士の連結部位周辺を模式的に示す正面図。

【図5】背板を構成する面板同士の組立に関する模式的断面図。

【図6】背板及び天板の組立に関する模式的断面図。

【図7】天板の側端部と側板の上端部の入隅部周辺を示す斜視図。

40

【図8】天板と側板の係合部を模式的に示す断面図。

【図9】同収納家具の下部を示す斜視図。

【図10】同収納家具において側板の前下端部同士を連結する前補強部材を示す斜視図。

【図11】図10に示す前補強部材の取付に関する模式的な側面図。

【図12】同収納家具において底板の取付に関する模式的な斜視図。

【図13】同収納家具において側板と前補強部材とを連結するアジャスタ取付部材の取付に関する模式的斜視図。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、本発明の一実施形態を、図面を参照して説明する。

50

【 0 0 1 8 】

図 1 に示すように、本発明の一実施形態の組立式収納家具 F a は、前面を開口させた中空の家具本体 F a 1 を主体とするオープン収納型の収納家具である。勿論、家具本体 F a 1 の前面に、家具本体 F a 1 の前面開口を閉止する閉止位置又は開放する開放位置に回転により開閉可能となる対をなす開き扉 F a 2 を取り付けて、開き戸型の収納家具を構成してもよく、またスライド移動する扉を取り付けて引き戸型の収納家具を構成してもよい。

【 0 0 1 9 】

家具本体 F a 1 は、壁体である背板 1 と、同じく壁体であって背板 1 の両側端部に取り付けられる側板 2 と、側板 2 の上端部間に取り付けられる天板 3 と、側板 2 の下端部間に取り付けられる底板 4 とを箱状に組み付けることにより構成され、内部に収納空間 S P 1 を形成する。なお、以下の説明において、開き扉 F a 2 が位置する側を前方（前側）とし、背板 1 が位置する側を後方（後側）とし、天板 3 が位置する側を上方（上側）とし、底板 4 が位置する側を下方（下側）とし、家具本体 F a 1 を構成する背板 1、側板 2、天板 3 及び底板 4 に囲まれる収納空間 S P 1 側を内方（内側）とし、家具本体 F a 1 の反収納空間側を外方（外側）とし、前方から後方に向かって右を右方（右側）、左を左方（左側）とする。

【 0 0 2 0 】

背板 1 は、図 2、図 3 及び図 4 に示すように、分割された複数の面板 1 0・1 1 を連結して構成されるもので、各面板 1 0・1 1 は、一枚の板材を塑性変形加工（例えば板金加工等）により適宜折り曲げて形成される。左面板 1 0 及び右面板 1 1 には、家具本体 F a 1 の背面を構成する正面視略矩形状の後面 1 2 の左側端、右側端及び上下端を前方へ略直角に折り曲げて左側端面 1 3、右側端面 1 4、上端面 1 5 及び下端面 1 6 を形成している。左面板 1 0 は、その右側端部を折り曲げることで右側端面 1 4 を有する左面板内折り曲げ部 1 0 a が形成されているとともに、右面板 1 1 には、その左側端部を折り曲げることで左側端面 1 3 を有する右面板内折り曲げ部 1 1 c が形成されている。左面板 1 0 及び右面板 1 1 は、各々の側端部同士を互いに突き合わせた状態で左面板内折り曲げ部 1 0 a と右面板内折り曲げ部 1 1 c とを係合することにより連結される。すなわち、左面板内折り曲げ部 1 0 a 及び右面板内折り曲げ部 1 1 c が、両面板 1 0・1 1 を連結する左右面板係合部 1 7 を構成している。左右面板係合部 1 7 は、図 5（a）に示すように、内折り曲げ部 1 0 a・1 1 c を各々の面板 1 0・1 1 の面方向を交差させた交差状態で係合させ、図 5（b）に示すように、交差状態から各々の面方向が略一致した面一状態となるまで両面板 1 0・1 1 を相対回転させることで、面板 1 0・1 1 同士のいずれか一方が他方を巻き込むように係合して係合が深まる構造をなしている。勿論、係合が深まらなくても係合している状態を維持する構造にしてもよい。

【 0 0 2 1 】

具体的には、図 3 に示すように、左面板内折り曲げ部 1 0 a は、左面板 1 0 の右側端部を略直角に折り曲げて前方に突出する右側端面 1 4 を形成するとともに、その先端部を更に左方及び後方に同じに折り曲げ、その先端部を更に後方に向かうように折り曲げることで、平面視略鉤状に形成されている。一方、右面板内折り曲げ部 1 1 c は、右面板 1 1 の左側端部を前方に折り曲げて前方に突出する左側端面 1 3 を形成するとともに、その先端部を更に左方に略直角に折り曲げ、その先端部を更に後方に略直角に折り曲げ、更にまたその先端部を右方に略直角に折り曲げることで、左面板内折り曲げ部 1 0 a に対応する平面視略鉤状に形成されている。左面板内折り曲げ部 1 0 a の先端部を左方且つ後方に同時に折り曲げることにより、係合時に右面板内折り曲げ部 1 1 c の先端部を引き寄せる弾性反発力が蓄積されるように構成されている。

【 0 0 2 2 】

面板 1 0・1 1 同士の係合部たる左右面板係合部 1 7 は、各々の縁部を折り曲げてなる折り曲げ部（1 1 c, 1 0 a）により構成されており、これら折り曲げ部（1 1 c, 1 0 a）の少なくともいずれか一方には、その先端部をほぼ周回させて開口を形成し、この開口に他方の折り曲げ部を挿入した状態で相対回転することにより面板 1 0・1 1 同士のい

10

20

30

40

50

ずれか一方が他方を巻き込むように係合する。すなわち、右面板 11 の右面板内折り曲げ部 11c は、その先端部がほぼ周回して開口を形成しており、この開口に左面板 10 の左面板内折り曲げ部 10a の先端部を挿入した状態で両面板 10・11 同士が相対回転（例えば左面板 10 が、両面板が面一となる展開状態に向かって交差状態から回転することが挙げられる）することにより、右面板内折り曲げ部 11c が左面板内折り曲げ部 10a を巻き込むように係合する構造をなしている。また、左面板内折り曲げ部 10a の一部である右側端面 14 と右面板内折り曲げ部 11c の一部である左側端面 13 とは、両面板 10・11 同士を略面一にした際に突き当たり、これ以上両面板 10・11 同士が相対回転することを規制する回転規制部 18 を構成している。

【0023】

両面板 10・11 には、図 2 及び図 4 に示すように、その上下端部をそれぞれ前方に折り曲げることで上端面 15 を有する背板上折り曲げ部 1b 及び下端面 16 を有する背板下折り曲げ部 1d が形成されている。両面板 10・11 のうち少なくとも左面板 10 に形成される背板上折り曲げ部 1b 及び背板下折り曲げ部 1d は、その上端面 15 及び下端面 16 が面板 10・11 同士の係合部である左右面板係合部 17 を高さ方向（上下方向）から挟む位置に配置されており、面板 10・11 同士を回転により係合するにあたり、面板 10・11 同士が高さ方向（上下方向）に相対位置することを抑制している。また、図 2 及び図 3 に示すように、両面板 10・11 を連結した背板 1 は、その外側の両側端部を折り曲げることで左側端面 13 又は右側端面 14 をそれぞれ有する背板外折り曲げ部 1c, 1a が形成されている。

【0024】

天板 3 は、図 1 に示すように、一枚の板材を塑性変形加工（例えば板金加工等）により適宜折り曲げて形成されるもので、家具本体 Fa1 の天板面を構成する平面視略矩形状の上面 30 の両側端及び前後端を下方に略直角に折り曲げて両側端面 31、前端面 32 及び後端面 33 を形成している。天板 3 には、図 6 に示すように、その後端部を折り曲げることで後端面 33 を有する天板後折り曲げ部 3f が形成されている。天板 3 及び背板 1 は、天板 3 の後端部及び背板 1 の上端部を互いに突き合わせた状態で天板後折り曲げ部 3f と背板上折り曲げ部 1b とを係合させることにより連結される。すなわち、天板後折り曲げ部 3f 及び背板上折り曲げ部 1b が、天板 3 と背板 1 とを連結する天板背板係合部 5 を構成している。天板背板係合部 5 は、図 6 (b) に示すように、天板後折り曲げ部 3f 及び背板上折り曲げ部 1b を係合させ、図 6 (b) 図 6 (a) のように、係合した位置から組立位置まで背板 1 及び天板 3 を相対回転させることで、背板 1 及び天板 3 のいずれか一方が他方を巻き込むように係合して係合が深まる構造をなしている。組立位置は、天板 3 の面方向と背板 1 の面方向とが略直交する位置関係であり、天板 3 及び背板 1 を組み付けた位置である。勿論、係合が深まらなくても係合している状態を維持する構造にしてもよい。なお、天板 3 は、背板 1 に対して係合した位置から組立位置に向かって係合状態を維持したまま若しくは係合を深めるように相対回転するように構成しているが、相対回転に限らず移動または姿勢変更可能に構成してもよい。

【0025】

具体的には、図 6 (a) に示すように、天板後折り曲げ部 3f は、天板 3 の後端部を略直角に折り曲げて下方に突出する後端面 33 を形成し、後端面 33 の先端部を更に前方に略直角に折り曲げて上面 30 に対向する下面 33a を形成し、その先端部を更に下方に略直角に折り曲げ、その先端部を更に後方に略直角に折り曲げ、更にその先端部を上方に略直角に折り曲げることで、断面視略鉤状に形成されている。一方、背板上折り曲げ部 1b は、背板 1 の上端部を略直角に折り曲げて前方に突出する上端面 15 を形成し、上端面 15 の先端部を下方且つ後方に同時に折り曲げ、その先端部を更に後方に向かうように折り曲げることで、天板後折り曲げ部 3f に対応する断面略鉤状に形成されている。背板上折り曲げ部 1b の先端部を下方且つ後方に同時に折り曲げることにより、係合時に天板後折り曲げ部 3f の先端部を引き寄せる弾性反発力が蓄積されるように構成されている。

【0026】

10

20

30

40

50

天板 3 及び背板 1 の係合部たる天板背板係合部 5 は、各々の縁部を折り曲げてなる折り曲げ部 (3 f , 1 b) により構成されており、これら折り曲げ部 (3 f , 1 b) の少なくともいずれか一方には、その先端部をほぼ周回させて開口を形成し、この開口に他方の折り曲げ部を挿入した状態で相対回転することにより、天板 3 又は背板 1 のいずれか一方が他方を巻き込むように係合する。すなわち、天板 3 の天板後折り曲げ部 3 f は、その先端部がほぼ周回して開口を形成しており、この開口に背板 1 の背板上折り曲げ部 1 b の先端部を挿入した状態で天板 3 及び背板 1 が相対回転 (例えば背板 1 に対して天板 3 が下方から上方に向かって回転することが挙げられる) することにより、天板後折り曲げ部 3 f が背板上折り曲げ部 1 b を巻き込むように係合する構造をなしている。また、天板 3 と背板 1 とを係合させて図 6 (a) に示す組立状態にしたときには、図 4 に示すように、背板 1 を構成する左面板 1 0 の上端面 1 5 と背板 1 を構成する右面板 1 1 の上端面 1 5 とが、共通の天板 3 の下面 3 3 a に突き当たり、天板 3 に対する各面板 1 0 ・ 1 1 の高さ方向を揃える位置決めがなされるように設定してある。

【 0 0 2 7 】

側板 2 は、図 2 及び図 3 に示すように、一枚の板材を塑性変形加工 (例えば板金加工等) により適宜折り曲げて形成されるもので、家具本体 F a 1 の側面を構成する略矩形状の外表面 2 0 の上下端及び前後端を内方に略直角に折り曲げて上端面 2 1 、下端面 2 2 (図 9 参照) 、後端面 2 3 及び前端面 2 4 を形成している。側板 2 は、図 3 に示すように、その後端部を折り曲げることで後端面 2 3 を有する側板後折り曲げ部 2 f が形成されている。側板 2 及び背板 1 は、側板 2 の後端部及び背板 1 の外側端部を互いに突き合わせた状態で側板後折り曲げ部 2 f と背板外折り曲げ部 1 c , 1 a とを係合させることにより連結される。すなわち、側板後折り曲げ部 2 f 及び背板外折り曲げ部 1 c , 1 a が、側板 2 と背板 1 とを連結する側板背板係合部 6 を構成している。側板背板係合部 6 は、図 6 に示す背板 1 と天板 3 の組み付けと同様に、側板後折り曲げ部 2 f 及び背板外折り曲げ部 1 c , 1 a を係合させ、係合した位置から組立位置まで側板 2 及び背板 1 を相対回転させることで、側板 2 及び背板 1 のいずれか一方が他方を巻き込むように係合して係合が深まる構造をなしている。組立位置は、側板 2 の面方向と背板 1 の面方向とが略直交する位置関係であり、側板 2 及び背板 1 を組み付けた位置である。勿論、係合が深まらなくても係合している状態を維持する構造にしてもよい。なお、側板 2 は、背板 1 に対して係合した位置から組立位置に向かって係合状態を維持したまま若しくは係合を深めるように相対回転するように構成しているが、相対回転に限らず移動または姿勢変更可能に構成してもよい。

【 0 0 2 8 】

具体的には、図 3 に示すように、側板後折り曲げ部 2 f は、側板 2 の後端部を略直角に折り曲げて内方に突出する後端面 2 3 を形成し、後端面 2 3 の先端部を更に前方に略直角に折り曲げ、その先端部を更に内方に折り曲げて後端面 2 3 に平行な前面 2 3 a を形成し、前面 2 3 a の先端部を更に後方に折り曲げ、その先端部を更に外方に折り曲げることで、断面略鉤状に形成されている。一方、背板外折り曲げ部 1 c , 1 a は、背板 1 の外側端部を略直角に折り曲げて前方に突出する左側端面 1 3 又は右側端面 1 4 をそれぞれ形成し、その先端部を内方且つ後方に同時に折り曲げて後面 1 2 に対向する前面 1 2 a を形成し、前面 1 2 a の先端部を後方に向かうように折り曲げることで、側板後折り曲げ部 2 f に対応する横断面鉤状に形成されている。背板外折り曲げ部 1 c , 1 a の先端部を内方且つ後方に同時に折り曲げることで、側板後折り曲げ部 2 f の先端部を引き寄せる弾性反発力が蓄積されるように構成されている。

【 0 0 2 9 】

側板 2 及び背板 1 の係合部たる側板背板係合部 6 は、各々の縁部を折り曲げてなる折り曲げ部 (2 f , 1 c 等) により構成されており、これら折り曲げ部 (2 f , 1 c 等) の少なくともいずれか一方には、その先端部をほぼ周回させて開口を形成し、この開口に他方の折り曲げ部を挿入した状態で相対回転することにより、側板 2 又は背板 1 のいずれか一方が他方を巻き込むように係合する。すなわち、側板 2 の側板後折り曲げ部 2 f は、その先端部がほぼ周回して開口を形成しており、この開口に背板 1 の背板外折り曲げ部 1 c ,

10

20

30

40

50

1 aの先端部を挿入した状態で側板2及び背板1が相対回転(例えば背板1に対して側板2が内方から外方に向かって回転することが挙げられる)することにより、側板後折り曲げ部2 fが背板外折り曲げ部1 c, 1 aを巻き込むように係合する構造をなしている。また、側板背板係合部6は、側板2及び背板1の高さ方向全域に亘って略同一の断面をなしており、側板2は、背板1との係合状態を維持したまま天板に対する遠近方向(上下方向)に沿ってスライド移動可能に構成されている。

【0030】

天板3の両側端部及び側板2の上端部は、図7及び図8に示すように、組立位置で突き当たる位置関係にあり、収納空間側において互いに対向する位置関係となるように天板3及び側板2にそれぞれ取付部7 a, 7 bを設け、組立位置において両取付部7 a, 7 b同士をネジ等の止着具v oを用いて連結するように構成している。

【0031】

具体的には、天板3は、図8に示すように、その両側端部を折り曲げることで下方に突出する両側端面3 1を有する天板側端折り曲げ部3 c・3 cが形成されている。天板側端折り曲げ部3 cは、側端面3 1の先端部を更に内方に略直角に折り曲げて上面3 0に平行に対向する下面3 1 aを形成し、下面3 1 aの先端部を更に内方且つ上方に同時に折り曲げて傾斜面3 1 bを形成し、傾斜面3 1 bの先端部を更に上方に向かうように折り曲げて起立面3 1 cを形成することで、断面略台形状をなす折り曲げ片や取付片とも呼ばれる取付部7 aを構成している。一方、側板2は、図2及び図8に示すように、その上端部を折り曲げることで内方に突出する上端面2 1を有する側板上折り曲げ部2 bが形成されている。側板上折り曲げ部2 bは、上端面2 1の先端部を更に内方且つ上方に折り曲げて傾斜面2 1 bを形成し、傾斜面2 1 bの先端部を更に上方に向かうように折り曲げて起立面2 1 cを形成することで、天板側端折り曲げ部3 cに対応する横断面略台形状をなす折り曲げ片や取付片とも呼ばれる取付部7 bを構成している。これら取付部7 a, 7 bは、図2及び図7に示すように、天板3の両側端及び側板2の上端部に奥行き方向に沿って形成されており、図8に示すように天板3及び側板2の組立位置において取付部7 aの下面3 1 a, 傾斜面3 1 b, 起立面3 1 cと取付部7 bの上端面2 1, 傾斜面2 1 b, 起立面2 1 cとが収納空間S P 1側でそれぞれ対向する位置関係にあり、連結部分となる取付部7 a, 7 bが外部に露出せず外観(見栄え)を損ない難くなる。取付部7 a, 7 bの形状が受け皿のような略台形をなし、これらが凹凸関係で向き合っているため、天板3と側板2とが組立位置に向かう際に取付部7 a, 7 b同士が相対的にスライド或いは回転しながら呼び込み合うことでガイド部材の役割を果たしている。これら取付部7 a, 7 b同士がガイド部材の役割を果たす組み付け方の一例としては、天板3及び背板1が組付位置にある状態から更に天板3を天板背板係合部5の弾性を利用して上方に回転させて保持しておき、この状態で背板1に対して側板2を係合させながら回転により組立位置に持っていき、上方に保持しておいた天板3を下方に回転させて側板2に対して天板3を組立位置に向かわせることが挙げられる。この場合、上方に保持しておいた天板3を回転により下方に落とす際に、取付部7 a, 7 b同士が相対的にスライド或いは回転しながら呼び込み合うガイド部材の役割を果たす。

【0032】

図7及び図8に示すように、各々の取付部7 a, 7 bの傾斜面3 1 b, 2 1 bには、組立位置で合致するネジ止め用の孔7 s・7 sが形成されており、この孔7 sにネジ等の止着具v oを差し込んで連結される。これらねじ止め用の孔7 s・7 sは、組み立て状態で軸心が合致するように位置関係が規定されており、これら孔7 s・7 sの合致するか否かによって位置決め状態を確認可能にしている。また、ネジ止め用の孔7 sが形成される傾斜面2 1 b, 3 1 bの傾斜により、ネジやボルト等の止着具v oの軸が収納空間S P 1内方を向くようにし、止着具v oを締めやすくしている。また、図8に示すように、組立位置において取付部7 aの傾斜面3 1 b及び取付部7 bの傾斜面2 1 bには若干の隙間が設けてあり、ネジ等の止着具v oで止めた場合に取付部7 a, 7 b同士の間に弾性反発力が蓄積されるように構成されている。

【 0 0 3 3 】

側板 2 の前端部は、図 2 に示すように、その前端部を内方に折り曲げて前端面 2 4 を形成するとともに、前端面 2 4 の先端部を後方に略直角に折り曲げ、その先端部を更に内方に折り曲げて前端面 2 4 に対向する後面 2 4 a を形成している。この後面 2 4 a は、側板背板係合部 6 を構成する前面 2 3 a に対向する位置関係にあり、これら後面 2 4 a 及び前面 2 3 a 間に配置される棚板 9 0 を保持するフック等の保持具を取り付けるための棚板取付孔 9 1 が後面 2 4 a 及び側板背板係合部 6 に形成されている。

【 0 0 3 4 】

天板 3 の前端部には、図 7 に示すように、その前端部を下方に折り曲げて前端面 3 2 を形成するとともに、前端面 3 2 の先端部を更に後方に略直角に折り曲げて下面 3 2 a を形成し、下面 3 2 a の先端部を更に下方に折り曲げて天板の前端部に前框とも呼ばれる下向き突出部 3 2 b を形成している。

10

【 0 0 3 5 】

左右の側板 2 ・ 2 の連結強度を補強するとともに、脚部となる高さ調節用のアジャスタの取付場所を確保すべく、図 1 に示すように、左右の側板 2 ・ 2 の前部下端部同士の間を接続する位置に前框とも呼ばれる前補強部材 7 が係合により取り付けられており、図 9 に示すように、前補強部材 7 と側板 2 とを接続する位置に、高さ調節用のアジャスタを取り付けるためのアジャスタ取付部材 8 を係合により取り付けられている。

【 0 0 3 6 】

前補強部材 7 は、板材を塑性変形加工（例えば板金加工等）により適宜折り曲げて形成され、左右の側板 2 ・ 2 の下端部同士の間を連結する連結部材としての役割を果たすもので、図 9 及び図 1 0 に示すように、略矩形状の前面 7 0 の上縁部及び下縁部をそれぞれ折り曲げて後方に延びる上折り曲げ片 7 1 及び下折り曲げ片 7 2 とをそれぞれ形成し、両側端部において上折り曲げ片 7 1 及び下折り曲げ片 7 2 の先端（後端）を接続する位置に後面 7 3 が設けてある。この後面 7 3 には、図 1 0 に示すように、前補強部材 7 を側板 2 に取り付けるための対をなす前補強部材取付係合部 7 3 a と、ネジ止め用の孔 7 3 b とが設けられている。対をなす前補強部材取付係合部 7 3 a は、向きの異なる複数の爪部、すなわち後方且つ上方に開く上向き爪部 7 3 c と、上向き爪部 7 3 c の下方部位に配置され後方に開く後向き爪部 7 3 d ・ 7 3 d とから構成されている。これに対して、側板 2 の前端面 2 4 には、前補強部材取付係合部 7 3 a を構成する各爪部 7 3 c , 7 3 d が差し込まれる取付孔 2 4 h ・ 2 4 i と、ネジ止め用の孔 2 4 j とが形成されている。そして、前補強部材 7 を側板 2 に取り付ける際には、図 1 1 (a) 及び図 1 0 に示すように、対をなす前補強部材取付係合部 7 3 a を構成する上向き爪 7 3 c ・ 7 3 c を左右の側板 2 ・ 2 に形成された取付孔 2 4 h ・ 2 4 h に差し込んで前補強部材 7 を各側板 2 ・ 2 の前端面 2 4 に係合し、図 1 1 (a) 図 1 1 (b) のように係合位置から回転して側板の前端面 2 4 と前補強部材 7 の後面 7 3 を接触（重合）させ、図 1 0 及び図 1 1 (b) に示すように、この状態でボルトやネジ等の止着具 v o を前補強部材取付係合部 7 3 a から変位した位置のネジ止め用の孔 7 3 b ・ 2 4 j に差し込んで前補強部材 7 を止着している。

20

30

【 0 0 3 7 】

図 1 0 に示すように、下折り曲げ片 7 2 は、前補強部材 7 の前面 7 0 の下端部を後方に略直角に折り曲げて下端面 7 2 a を形成し、下端面 7 2 a の先端部を更に上方に略直角に折り曲げて形成される。また、上折り曲げ片 7 1 は、前補強部材 7 の前面 7 0 の上端部を後方に略直角に折り曲げて上面 7 1 a を形成し、上面 7 1 a の先端部を更に上方に略直角に折り曲げ、その先端部を更に後方に折り曲げ、その先端部を更に下方に略直角に折り曲げ、その先端部を更に後方に略直角に折り曲げて底板 4 を設置するための載置面 7 1 b を形成している。なお、図 1 に示す開き扉 F a 2 や引き戸を取り付ける場合には、図 1 0 及び図 1 に示す上折り曲げ片 7 1 の上面 7 1 a 及び図 7 に示す天板 3 の下面 3 2 a に、開き扉 F a 2 を回転可能に支持するための図示しない支持機構や引き戸をスライド動作させるための図示しないレール等が設置される。

40

【 0 0 3 8 】

50

底板 4 は、図 1 2 に示すように、板材を塑性変形加工（例えば板金加工等）により適宜折り曲げて形成されるもので、底面 4 0 の前端部を下方に折り曲げて前面 4 1 を形成し、前面 4 1 の先端部を後方に略直角に折り曲げて前部下面 4 1 a を形成するとともに、底面 4 0 の後端部を折り曲げて底面 4 0 の後端がオーバーハングするように下方に延びる後面 4 2 を有する後折り曲げ部 4 3 を形成している。底板 4 の中央部には、底面 4 0 を支持する奥行き方向に延びる断面略 U 字形の底板補強部材 4 4 が設けられている。そして、底板 4 を取り付ける際には、底面 4 0 の後端のオーバーハング領域 A r に形成された後方へ開く爪部 4 4 a ・ 4 4 b ・ 4 4 c を、側板背板係合部 6 および左右面板係合部 1 7 にそれぞれ形成した底板取付孔 4 5 ・ 4 5 ・ 4 5 に差し込んで、底板 4 の前部下面 4 1 a を載置面 7 1 b に載置し、図 1 2 に示すように、底板 4 のうち底板補強部材 4 4 の設けられる部位（前部下面 4 1 a の一部）と底板補強部材 4 4 とを載置面 7 1 b に止着具 v o で止着するとともに、図 9 に示すように、底板 4 の後折り曲げ部 4 3 の後面 4 2 と面板 1 0 ・ 1 1 同士の係合部たる左右面板係合部 1 7 とをボルト等の止着具 v o で止着している。図 1 2 に示すように、底板 4 の底面 4 0 のうちオーバーハング領域 A r は、側板背板係合部 6 や左右面板係合部 1 7 の形状に合わせた切り欠きを設けておき、切り欠き以外の部位は、背板 1 との間に収納物を通さない程度に近接又は接触させて背板 1 との間の隙間を低減又は無くしている。

【 0 0 3 9 】

前補強部材 7 には、図 1 0 に示すように、上折り曲げ片 7 1 と上折り曲げ片 7 1 とを接続して上折り曲げ片 7 1 を支持する第二の補強部材 7 4 が左右の二箇所設けられている。第二の補強部材 7 4 は、起立する板状の縦補強面 7 4 a の上縁を内方に略直角に折り曲げて形成された上補強面 7 4 b と、縦補強面 7 4 a の下縁を内方に略直角に折り曲げて形成された下補強面 7 4 c とを有し、上補強面 7 4 b が上折り曲げ片 7 1 を支持する状態で溶接され、下補強面 7 4 c が下折り曲げ片 7 2 に支持される状態で溶接されて、上折り曲げ片 7 1 と上折り曲げ片 7 1 とを接続しており、底板 4 に加わる荷重が上折り曲げ片 7 1 に作用した場合に前補強部材 7 の変形を抑制するものである。

【 0 0 4 0 】

アジャスタ取付部材 8 は、図 9 に示すように、家具本体 F a 1 の下部四隅に取り付けられて、高さ調節可能な脚部でもある図示しないアジャスタを取り付けるための部材で、板材を塑性変形加工（例えば板金加工等）により適宜折り曲げて形成されるものである。アジャスタ取付部材 8 は、図 9 及び図 1 3 に示すように、平面視略三角形の底面 8 0 を主体とし、前補強部材 7 と側板 2 との入隅部において前補強部材 7 と側板 2 とを接続する位置、若しくは、側板 2 と背板 1 との入隅部において側板 2 と背板 1 とを接続する位置に配置される。この底面 8 0 には、アジャスタ取付部材 8 を前補強部材 7 且つ側板 2 若しくは背板 1 且つ側板 2 に取り付けするためのアジャスタ取付部材係合部 8 1 と、ネジ止め用の孔 8 2 とが設けられている。アジャスタ取付部材係合部 8 1 は、向きの異なる複数の爪部、すなわち上方且つ内方に開く対をなす内向き爪部 8 1 a ・ 8 1 a と、上方に開く対をなす上向き爪部 8 1 b ・ 8 1 b とから構成されている。これら内向き爪部 8 1 a 及び上向き爪部 8 1 b は、共に断面が長尺状に形成されており、各々の長手方向が略八の字状に交差するようにされて、荷重に対する強い方向を互いに交差させている。これに対して、側板 2、前補強部材 7 及び背板 1 の下端面 2 2, 7 2 a, 1 6 には、内向き爪部 8 1 a 及び上向き爪部 8 1 b が差し込まれる取付孔 9 2 a, 9 2 b と、ネジ止め用の孔 9 2 c とが形成されている。そして、アジャスタ取付部材 8 を取り付ける際には、対をなす内向き爪部 8 1 a ・ 8 1 a を前補強部材 7 の取付孔 9 2 a, 側板 2 の取付孔 9 2 a に差し込んでアジャスタ取付部材 8 をアジャスタ取付部材係合部 8 1 を介して前補強部材 7 及び側板 2 に係合し、その位置から爪部 8 1 a を支点に回転してアジャスタ取付部材 8 の底面 8 0 を前補強部材 7 の下端面 7 2 a, 側板 2 の下端面 2 2 に接触（重合）させ、この状態で図 9 に示すようにボルトやネジ等の止着具 v o をアジャスタ取付部材係合部 8 1 から変位した位置のネジ止め用の孔 8 2, 9 2 c に差し込んでアジャスタ取付部材 8 を止着している。なお、背板 1 と側板 2 に取り付けられる場合も同様に取り付けられる。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 1 】

アジャスタ取付部材 8 を止着した状態では、図 9 に示すように、底板 4 の下に前補強部材 7、側板 2・2 及び背板 1 によって扁平空間 S P 2 が形成されており、家具本体 F a 1 の下部四隅、すなわち前補強部材 7 と側板 2 の入隅部、側板 2 と背板 1 の入隅部に配置されたアジャスタ取付部材 8 に設けられたアジャスタ取付箇所 8 3 が前記扁平空間 S P 2 側（内方）に持ち出されている。これによって、アジャスタ取付箇所 8 3 に取り付けられるアジャスタの取付軸を扁平空間 S P 2 に逃がすことが可能となり、簡易な構成でアジャスタの取付軸を逃がす空間を確保している。

【 0 0 4 2 】

以上のように、本実施形態の組立式収納家具 F a は、背板 1 に係合した左右の側板 2・2 の下端部間を接続する位置に前補強部材 7 を係合により取り付け、さらに前補強部材 7 と側板 2 とを接続する位置にアジャスタ取付部材 8 を係合により取り付けている。

10

【 0 0 4 3 】

このように、アジャスタ取付部材を用いることで、比較的自由的な位置にアジャスタ取付箇所を設定することができるとともに、前補強部材 7 と側板 2 の組み付け強度を有効に高めることが可能となる。このため、構造が簡素ながらも耐荷重性や強度を向上させることが可能となる。

【 0 0 4 4 】

特に、本実施形態では、アジャスタ取付部材 8 は、係合部（内向き爪部 8 1 a）を介して前補強部材 7 および側板 2 に係合し、その位置から回転しておよび側板 2 の下端面 2 2 に重合した位置で係合部たる内向き爪部 8 1 a から変位した位置を止着具 v o により止着されるので、アジャスタ取付部材 8 を前補強部材 7 および側板 2 に取り付ける係合操作を簡易化することが可能となる。

20

【 0 0 4 5 】

また、本実施形態では、底板 4 の下に前補強部材 7、側板 2 および背板 1 によって扁平空間 S P 2 が形成され、アジャスタ取付部材 8 は、前補強部材 7 と側板 2 の入隅部に配置されてアジャスタ取付箇所 8 3 を前記扁平空間側に持ち出しているため、アジャスタ取付箇所 8 3 に取り付けられるアジャスタの取付軸を扁平空間 S P 2 内部に逃がすことが可能となり、簡易な構成でアジャスタ取付部材 8 に取り付けられるアジャスタの取付軸を逃がす空間を確保することが可能となる。

30

【 0 0 4 6 】

さらに、本実施形態では、底板 4 に奥行き方向に延びる底板補強部材 4 4 を取り付け、底板 4 のうち底板補強部材 4 4 の設けられる部位（前部下面 4 1 a の一部）と底板補強部材 4 4 とを前補強部材 7 の載置面 7 1 b に止着具 v o によって止着しているため、底板 4 と前補強部材 7 の取付強度を有効に向上させることが可能となる。

【 0 0 4 7 】

加えて、本実施形態では、前補強部材 7 は、係合部たる上向き爪部爪 7 3 c を介して側板 2 の前端面 2 4 に係合し、その位置から回転して側板 2 の前端面 2 4 に重合した位置で止着具 v o により止着されるので、前補強部材 7 を側板 2 に取り付ける係合操作を簡易化することが可能となる。

40

【 0 0 4 8 】

その他、本実施形態のように、前補強部材 7 を構成する前面 7 0 の上縁部を折り曲げて上折り曲げ片 7 1 を形成し、この上折り曲げ片 7 1 の上面たる載置面 7 1 b で底板 4 を支持するように構成した場合には、底板 4 に荷重が掛かったときに前補強部材 7 の前面 7 0 が平面視において直線状から前方に凸となる膨出状に湾曲変形し、変形により底板 4 の支持強度が下がることが考えられるものの、本実施形態のように、上折り曲げ片 7 1 を支持する第二の補強部材 7 4 を設け、この第二の補強部材 7 4 によって荷重による前補強部材 7 の湾曲を抑制して、底板 4 を適切に支持して耐荷重性や強度を向上させることが可能となる。

【 0 0 4 9 】

50

なお、各部の具体的な構成は上述した実施形態のみに限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変形が可能である。各部の具体的な構成は、上述した実施形態のみに限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変形が可能である。

【符号の説明】

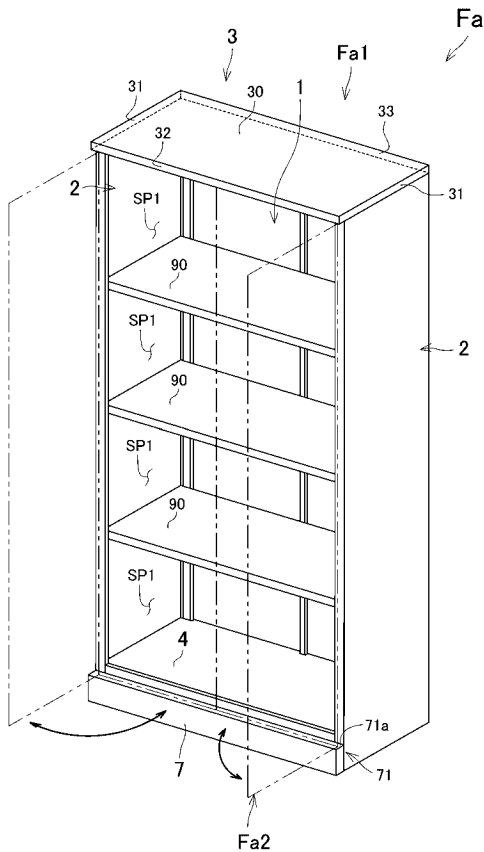
【0050】

- 1 ... 背板
- 2 ... 側板
- 2 2 ... 側板の下端面
- 2 4 ... 側板の前端面
- 4 ... 底板
- 4 4 ... 底板補強部材
- 7 ... 前補強部材
- 7 0 ... 前補強部材の前面
- 7 1 ... 上折り曲げ片
- 7 1 b ... 載置面（上折り曲げ片の上面）
- 7 3 c ... 上向き爪部爪（前補強部材の係合部）
- 7 4 ... 第二の補強部材
- 8 ... アジャスタ取付部材
- 8 1 a ... 内向き爪部（アジャスタ取付部材の係合部）
- 8 3 ... アジャスタ取付箇所
- v o ... 止着具
- S P 2 ... 扁平空間

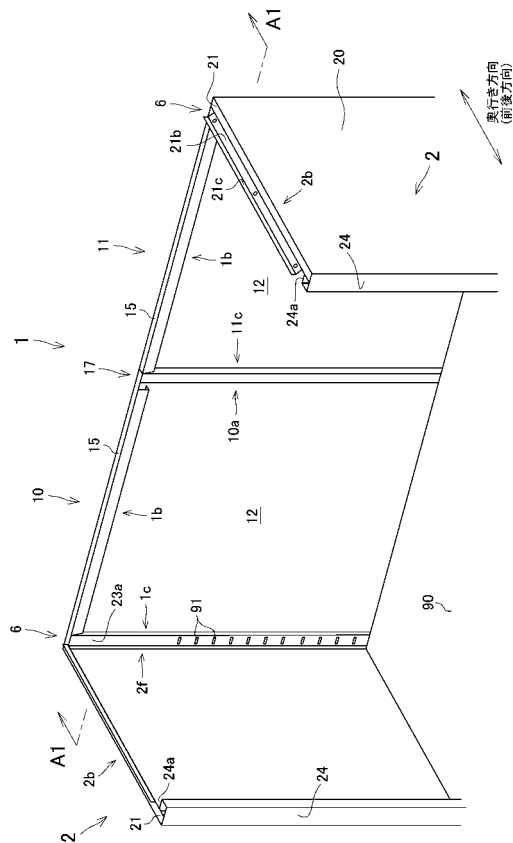
10

20

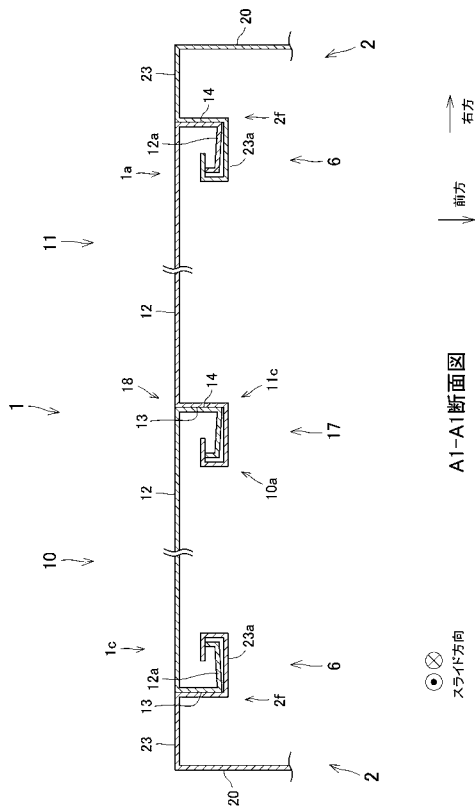
【図1】



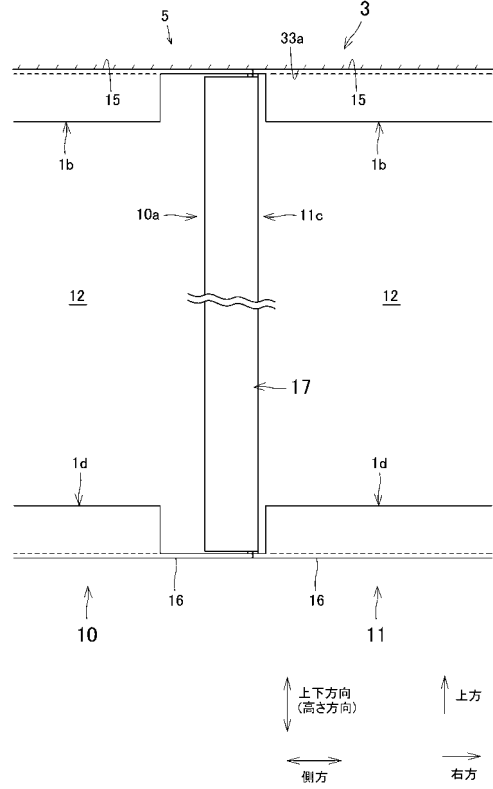
【図2】



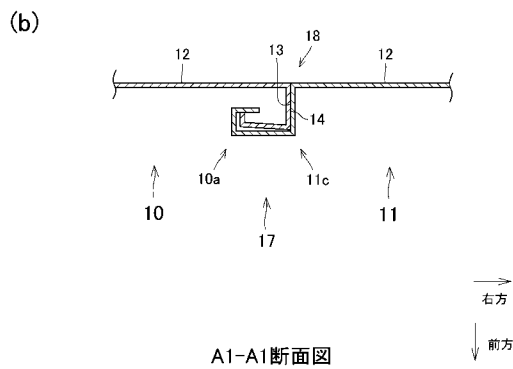
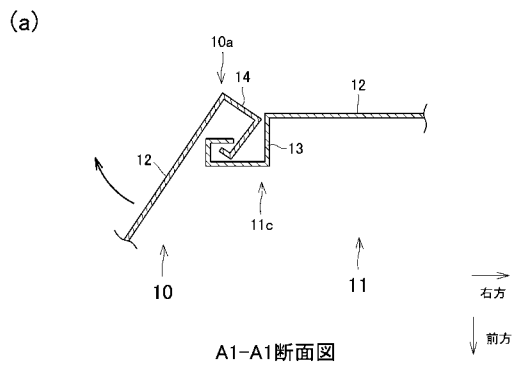
【図3】



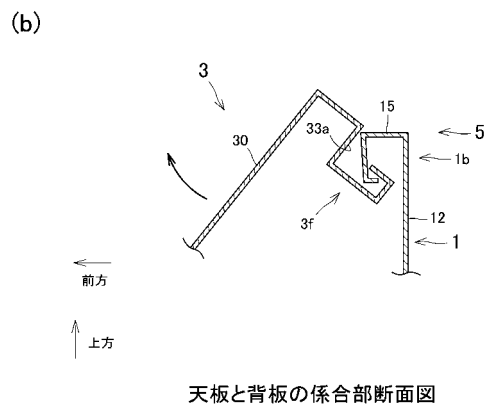
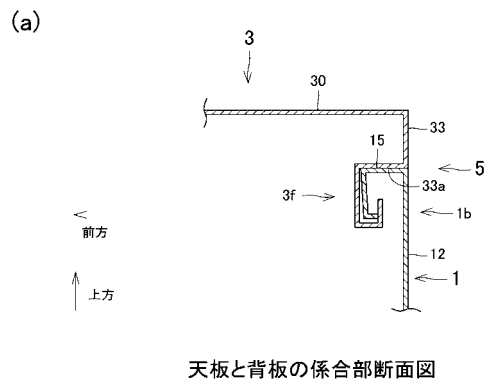
【図4】



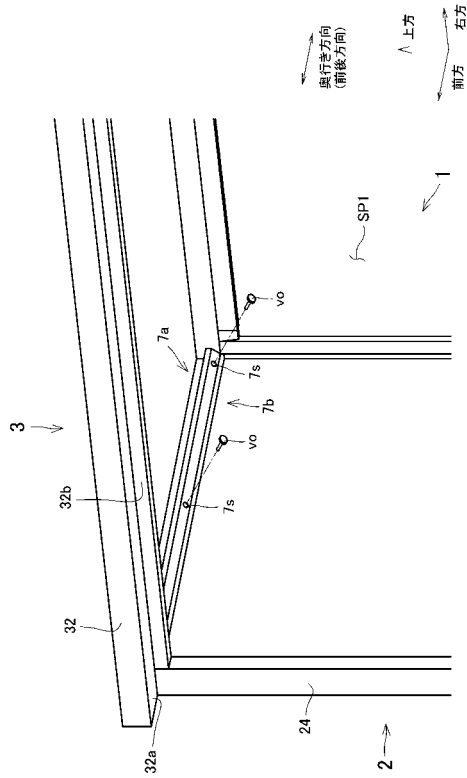
【図5】



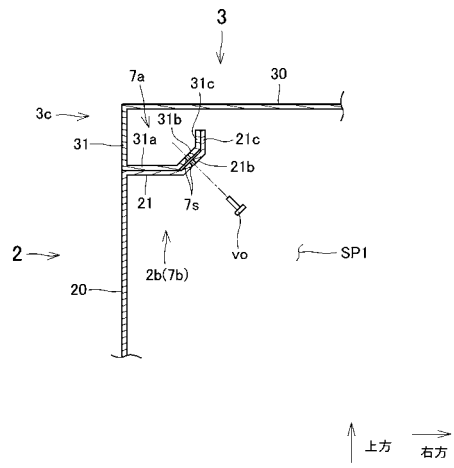
【図6】



【図7】

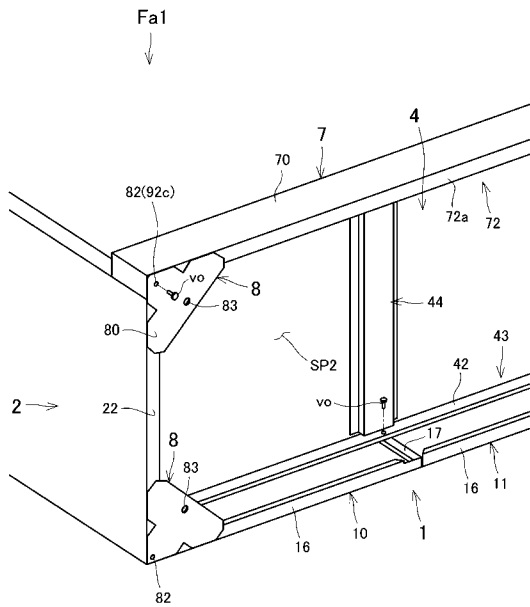


【図8】

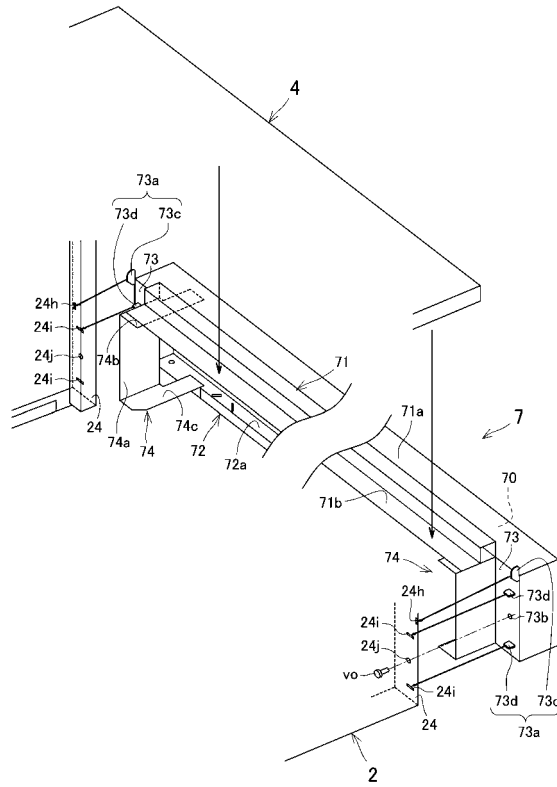


天板と側板の係合部断面図

【図9】

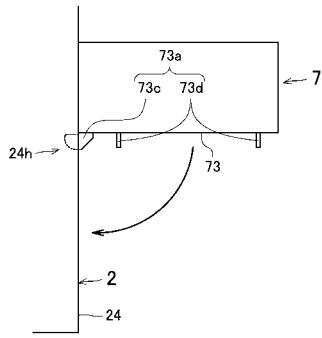


【図10】

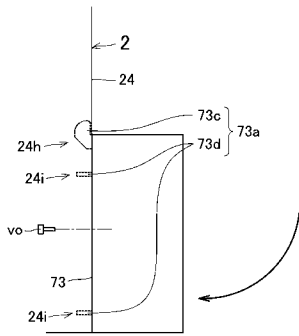


【図 1 1】

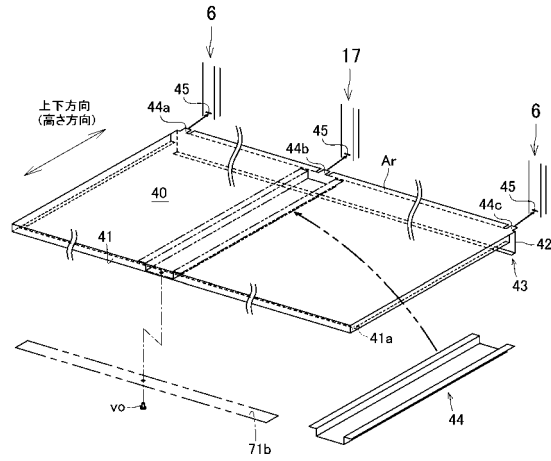
(a)



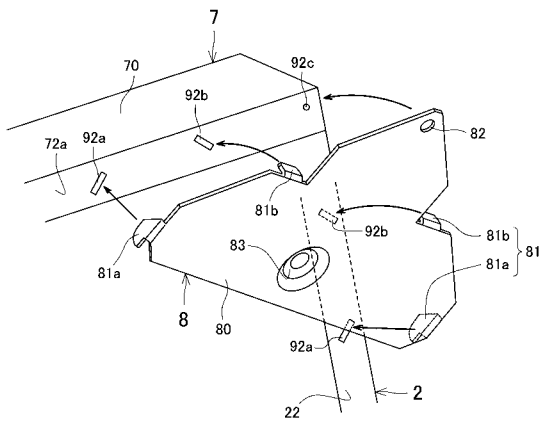
(b)



【図 1 2】



【図 1 3】



フロントページの続き

審査官 七字 ひろみ

(56)参考文献 特開平05 - 031009 (JP, A)
実開昭64 - 035939 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47B 47/00 - 47/06