

(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2004-160185
(P2004-160185A)

(43) 公開日 平成16年6月10日(2004.6.10)

| | | |
|---------------------------------------|---------------|-------------|
| (51) Int. Cl. ⁷ | F I | テーマコード (参考) |
| A 4 7 B 96/02 | A 4 7 B 96/02 | C |
| A 4 7 B 96/06 | A 4 7 B 96/02 | F |
| | A 4 7 B 96/06 | C |
| | A 4 7 B 96/06 | E |
| | A 4 7 B 96/06 | P |
| 審査請求 未請求 請求項の数 25 O L (全 24 頁) 最終頁に続く | | |

| | | | |
|--------------|------------------------------|----------|---|
| (21) 出願番号 | 特願2003-208578 (P2003-208578) | (71) 出願人 | 502331075 株式会社タムコ 東京都荒川区西日暮里5-14-12 |
| (22) 出願日 | 平成15年8月25日(2003.8.25) | (74) 代理人 | 100107515 弁理士 廣田 浩一 |
| (31) 優先権主張番号 | 特願2002-265692 (P2002-265692) | (74) 代理人 | 100107733 弁理士 流 良広 |
| (32) 優先日 | 平成14年9月11日(2002.9.11) | (74) 代理人 | 100115347 弁理士 松田 奈緒子 |
| (33) 優先権主張国 | 日本国 (JP) | (72) 発明者 | 高田 哲男 富山県射水郡小杉町南太閤山11-12 |

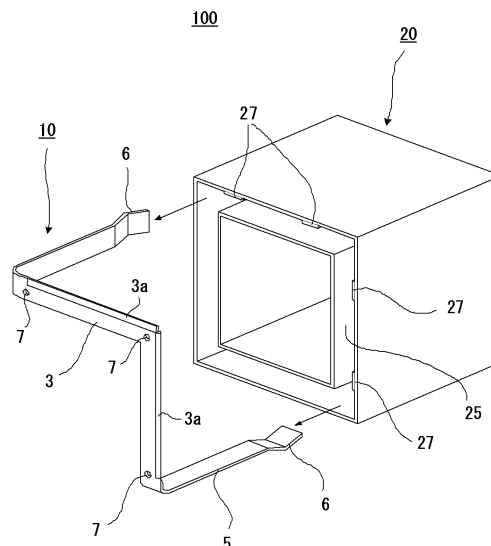
(54) 【発明の名称】 棚、並びに、棚材及び棚材固定具

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 壁面、角壁面等の所望の箇所に一体的に取り付けることができる安定性、密着性、脱落防止性、外観性及び意匠性に優れた棚、並びに、該棚を構成する棚材及び棚材固定具の提供。

【解決手段】 所望の箇所に固定される固定部3と、棚材20に挿入されると共に該棚材と密接し脱落防止可能な脱落防止部6とを有する棚材固定具10と、該棚材固定具10を収容可能な空洞部25を有し、該棚材固定具10の全体を前記空洞部25が収容して該棚材固定具10に装着される棚材20とを有する棚である。前記所望の箇所が壁面であり、前記脱落防止部6が板バネ構造である態様、前記棚材固定具10の固定部3が略直線状、又は略L字状である態様、前記所望の箇所が角壁面であり、棚材固定具10が、2つの固定部3と、該2つの固定部3の間に配置された脱落防止部6とを有してなる態様などが好ましい。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所望の箇所に固定される固定部と、棚材に挿入されると共に該棚材を脱落防止可能な脱落防止部とを有する棚材固定具と、
該棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、該棚材固定具の全体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着される棚材と
を有することを特徴とする棚。

【請求項 2】

所望の箇所が壁面である請求項 1 に記載の棚。

【請求項 3】

脱落防止部が、固定部に対し突出する突出部に設けられた請求項 1 から 2 のいずれかに記載の棚。

【請求項 4】

脱落防止部が板バネ構造を有する請求項 1 から 3 のいずれかに記載の棚。

【請求項 5】

固定部が略直線状であり、突出部が該固定部の両端に設けられた請求項 3 から 4 のいずれかに記載の棚。

【請求項 6】

固定部が略 L 字状であり、突出部が該固定部の両端に設けられた請求項 3 から 4 のいずれかに記載の棚。

【請求項 7】

所望の箇所が角壁面である請求項 1 に記載の棚。

【請求項 8】

棚材固定具が、2つの固定部と、該2つの固定部の間に配置された脱落防止部とを有してなる請求項 7 に記載の棚。

【請求項 9】

角壁面に固定部が固定された際、脱落防止部が角壁面の角部に位置する請求項 7 から 8 のいずれかに記載の棚。

【請求項 10】

固定部の一端と脱落防止部とがヒンジ構造を介して接続され、該固定部の他端が該ヒンジ構造を中心に回動可能である請求項 7 から 9 のいずれかに記載の棚。

【請求項 11】

ヒンジ構造が、少なくとも1つの肉薄構造部を含む請求項 10 に記載の棚。

【請求項 12】

ヒンジ構造を中心に2つの固定部のなす角度が可変である請求項 10 から 11 のいずれかに記載の棚。

【請求項 13】

角壁面に固定部が固定された棚材固定具を棚材の空洞部で収容させる際、脱落防止部が、該棚材の空洞部における上方に位置する内壁を上方に傾斜して案内する棚材案内面を有する請求項 7 から 12 のいずれかに記載の棚。

【請求項 14】

空洞部の内側端部に、突起部が少なくとも1つ設けられた請求項 1 から 13 のいずれかに記載の棚。

【請求項 15】

突起部が、直線状、曲線状及び点状の少なくともいずれかに形成された請求項 14 に記載の棚。

【請求項 16】

固定部が長手方向に沿って折り曲げられた折曲部を有する請求項 1 から 15 のいずれかに記載の棚。

【請求項 17】

10

20

30

40

50

突起部が、折曲部に係合可能である請求項 14 から 16 のいずれかに記載の棚。

【請求項 18】

固定部が略直線状であり、突起部が、前記固定部の中央部よりも端部側に係合可能に設けられた請求項 14 から 17 のいずれかに記載の棚。

【請求項 19】

固定部が略 L 字状であり、突起部が、前記固定部の角部及び一端部間における該角部側、並びに、前記固定部の角部及び他端部間における該角部側に係合可能に設けられた請求項 14 から 17 のいずれかに記載の棚。

【請求項 20】

角壁面に棚材固定具が固定された際、脱落防止部が角壁面との間に、棚材における突起部と係合可能な段差を有してなり、係合領域を形成する請求項 7 から 15 のいずれかに記載の棚。

10

【請求項 21】

棚材が棚材固定具に挿入された際、突起部が係合領域内に位置する請求項 20 に記載の棚。

【請求項 22】

装着された際に突起部が脱落防止部に当接している請求項 21 に記載の棚。

【請求項 23】

所望の箇所に固定される固定部と、棚材に挿入されると共に該棚材を脱落防止可能な脱落防止部とを有することを特徴とする棚材固定具。

20

【請求項 24】

棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、該棚材固定具の全体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着されることを特徴とする棚材。

【請求項 25】

棚材が、板状棚材、略 L 字状棚材、コーナー棚材、及びボックス状棚材のいずれかである請求項 24 に記載の棚材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、壁面、角壁面等の所望の箇所に一体的に容易に取り付けることができ、安定性、密着性、脱落防止性、外観性、デザイン性及び意匠性に優れた棚、並びに、該棚を構成する棚材及び棚材固定具に関する。

30

【0002】

【従来の技術】

従来より、壁面等の所望の箇所に取付られる棚としては、種々のものが提案されている。例えば、壁面に設けた棚受体に芯材を挿入して取付ける棚板において、該芯材後端に棚受体の挿入孔を穿設してなる棚板が提案されている（特許文献 1 参照）。また、壁面に設けた棚受体に芯材を挿入して取付ける棚板において、芯材間に棚受体を摺動自在に挿着してなる棚板が提案されている（特許文献 2 参照）。しかし、前記特許文献 1 及び 2 で提案されている棚板は、芯材を棚受体の挿入孔に挿入させることで壁面に取り付けているにすぎず、強度、密着性、脱落防止性、意匠性などの点で十分満足できる性能を有するものではなかった。

40

【0003】

また、浴室等の壁面に固定する棚取付具と棚本体を有し、該棚取付具を壁面に取付けた状態で前方より棚取付具を覆うように棚本体を装着する棚が提案されている（特許文献 3 参照）。しかし、この場合、前記特許文献 3 で提案されている棚は、棚取付具と棚本体とを螺合手段により固定しており、取付性、脱落防止性、利便性、及びデザイン性などの点で十分満足できるものではなかった。

【0004】

一方、角壁面に取付けるコーナー棚についても種々の提案がなされている（特許文献 4 ~

50

6 参照)。しかしながら、これらの提案は、いずれも取付性、密着性、脱落防止性、及びデザイン性などの点で十分満足できる性能を有するものではなかった。

【0005】

従って、簡単な方法により壁面、角壁面等の所望の箇所に一体的に強固に取り付けることができる安定性、密着性、脱落防止性、外観性、デザイン性、及び意匠性に優れた棚は、未だ提供されていないのが現状である。

【0006】

【特許文献1】

特開平5-112号公報

【特許文献2】

特開平5-113号公報

【特許文献3】

特開2001-161588号公報

【特許文献4】

特開平5-245010号公報

【特許文献5】

特開平7-204043号公報

【特許文献6】

特開平10-337228号公報

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、かかる現状に鑑みてなされたものであり、従来における前記諸問題を解決し、以下の目的を達成することを課題とする。即ち、本発明は、簡単な方法により壁面、角壁面等の所望の箇所に一体的に取り付けることができる安定性、密着性、脱落防止性、外観性、デザイン性及び意匠性に優れ、例えば、板状棚、略L字状棚、コーナー棚、及びボックス状棚などに好適に用いられる棚、並びに、該棚を構成する棚材及び棚材固定具を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するための手段としては、下記の通りである。即ち、

< 1 > 所望の箇所に固定される固定部と、棚材に挿入されると共に該棚材を脱落防止可能な脱落防止部とを有する棚材固定具と、該棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、該棚材固定具の全体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着される棚材とを有することを特徴とする棚である。該< 1 >に記載の棚は、棚材固定具と、棚材とを有する。前記棚材固定具は所望の箇所に固定される固定部と、棚材に挿入されると共に該棚材を脱落防止可能な脱落防止部とを有する。前記脱落防止部を有しているので、棚材固定具と棚材とを特別な固定手段を用いることなく、棚材の脱落を確実に防止することができる。前記棚材は、該棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、該棚材固定具の全体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着される。このため、棚材固定具全体が外部から見えることなく、壁面と一体的に取り付けることができる。その結果、従来棚に比べて、安定性、密着性、脱落防止性、外観性、及び意匠性に優れた高品質な棚が提供できる。

【0009】

< 2 > 所望の箇所が壁面である前記< 1 >に記載の棚である。該< 2 >に記載の棚は、前記所望の箇所が壁面であり、該壁面に簡単な方法で収納性、デザイン性に優れた棚を取り付けることができる。

【0010】

< 3 > 脱落防止部が、固定部に対し突出する突出部に設けられた前記< 1 >から< 2 >のいずれかに記載の棚である。該< 3 >に記載の棚は、脱落防止部が、固定部に対し突出する突出部に設けられている。該脱落防止部が突出部に設けられているので、従来棚に比べて、簡単な手段でありながら、棚材固定具に棚材を挿入した際に脱落防止部が棚材の

10

20

30

40

50

側壁を押圧し、棚材が脱落することなく、強固に固定することができる。

【0011】

< 4 > 脱落防止部が板バネ構造を有する前記< 1 >から< 3 >のいずれかに記載の棚である。該< 4 >に記載の棚は、前記脱落防止部が板バネ構造を有するので、棚材固定具に棚材を挿入した際に棚材固定具に棚材を挿入した際に脱落防止部が棚材の側壁と密着し、棚材が脱落することなく、強固に固定することができる。

【0012】

< 5 > 固定部が略直線状であり、突出部が該固定部の両端に設けられた前記< 2 >から< 4 >のいずれかに記載の棚である。該< 5 >に記載の棚は、固定部が略直線状であり、突出部が該固定部の両端に設けられている、所謂U字状の棚材固定具であるため、特に、比較的小型の板状棚材の取り付けに適したものである。 10

【0013】

< 6 > 固定部が略L字状であり、突出部が該固定部の両端に設けられた前記< 2 >から< 4 >のいずれかに記載の棚である。該< 6 >に記載の棚は、固定部が略L字状であり、突出部が該固定部の両端に設けられている。このため、特に、比較的大型のボックス状棚材の取り付けに適したものである。

【0014】

< 7 > 所望の箇所が角壁面である前記< 1 >に記載の棚である。該< 7 >に記載の棚は、所望の箇所が角壁面であっても、スムーズに取付けることができる。

< 8 > 棚材固定具が、2つの固定部と、該2つの固定部の間に配置された脱落防止部とを有してなる前記< 7 >に記載の棚である。 20

< 9 > 角壁面に固定部が固定された際、脱落防止部が角壁面の角部に位置する前記< 7 >から< 8 >のいずれかに記載の棚である。

前記< 8 >及び< 9 >に記載の棚においては、棚材固定具が、2つの固定部と、該2つの固定部の間に配置された脱落防止部とを有する略V字状であるため、所望の箇所が角壁面であっても、角壁面の角度に合わせて2つの固定部によりスムーズに取付けることができる。

【0015】

< 10 > 固定部の一端と脱落防止部とがヒンジ構造を介して接続され、該固定部の他端が該ヒンジ構造を中心に回動可能である前記< 7 >から< 9 >のいずれかに記載の棚である。 30

< 11 > ヒンジ構造が、少なくとも1つの肉薄構造部を含む前記< 10 >に記載の棚である。

< 12 > ヒンジ構造を中心に2つの固定部のなす角度が可変である前記< 10 >から< 11 >のいずれかに記載の棚である。

前記< 10 >から< 12 >のいずれかに記載の棚においては、前記2つの固定部の一端と脱落防止部とがヒンジ構造を介してそれぞれ接続され、該固定部の他端が該ヒンジ構造を中心に回動可能に構成され、該ヒンジ構造は、少なくとも1つの肉薄構造部を含む。その結果、ヒンジ構造を中心に2つの固定部のなす角度が可変となり、所望の箇所が種々の角度の角壁面であっても、2つの固定部の角度を自由に調節して角壁面に隙間無く取り付けることができる。 40

【0016】

< 13 > 角壁面に固定部が固定された棚材固定具を棚材の空洞部で収容させる際、脱落防止部が、該棚材の空洞部における上方に位置する内壁を上方に傾斜して案内する棚材案内面を有する前記< 7 >から< 12 >のいずれかに記載の棚である。該< 13 >に記載の棚においては、脱落防止部が棚材案内面を有しているので、棚材を棚材固定具に挿入する際に、スムーズに誘導されて確実に装着することができる。

【0017】

< 14 > 空洞部の内側端部に、突起部が少なくとも1つ設けられた前記< 1 >から< 13 >のいずれかに記載の棚である。該< 14 >に記載の棚においては、棚材における突起 50

部と、略直線状又は略L字状の棚材固定具における折曲部又は略V字状棚材固定具の脱落防止部とが係合することにより、棚材が脱落することなく安定かつ確実に装着される。

【0018】

<15> 突起部が、直線状、曲線状及び点状の少なくともいずれかに形成された前記<14>に記載の棚である。該<15>に記載の棚においては、棚材における突起部と、略直線状又は略L字状の棚材固定具における折曲部又は略V字状棚材固定具の脱落防止部とが、線と線、線と点、曲線と点のいずれかの態様で係合することにより、棚材が脱落することなく安定かつ確実に装着できる。

【0019】

<16> 固定部が長手方向に沿って折り曲げられた折曲部を有する前記<1>から<15>のいずれかに記載の棚である。該<16>に記載の棚は、棚材固定具における固定部に、棚材の空洞部に設けられた突起部と係合可能な折曲部を有する。前記棚材固定具の折曲部と棚材の空洞部の突起部とが係合して棚材が壁面に引き寄せられる効果が生じると共に、棚材固定具と棚材との密着性が向上し、安定かつ強固な装着性を有する。

10

【0020】

<17> 突起部が、折曲部に係合可能である前記<14>から<16>のいずれかに記載の棚である。該<17>に記載の棚は、棚材の空洞部に、棚材固定具の折曲部と係合可能な突起部を有する。前記棚材固定具の折曲部と棚材の空洞部の突起部とが係合して棚材が壁面に引き寄せられる効果が生じると共に、棚材固定具と棚材との密着性が向上し、安定かつ強固な装着性を有する。

20

【0021】

<18> 固定部が略直線状であり、突起部が、前記固定部の中央部よりも端部側に係合可能に設けられた前記<14>から<17>のいずれかに記載の棚である。該<18>に記載の棚は、棚材の空洞部における突起部の位置が、固定部の角部でも中央部でもない位置に設けることによって、棚材の強度を損なうことなく、棚材が壁面に引き寄せる効果が働き、棚材を壁面に強固に取り付けることができる。

【0022】

<19> 固定部が略L字状であり、突起部が、前記固定部の角部及び一端部間における該角部側、並びに、前記固定部の角部及び他端部間における該角部側に係合可能に設けられた前記<14>から<17>のいずれかに記載の棚である。該<19>に記載の棚は、棚材の空洞部における突起部の位置が、固定部と係合可能であり、棚材の強度を損なうことがない限り特に制限はなく、固定部の角部及び一端部間における該角部側、並びに、前記固定部の角部及び他端部間における該角部側に設けることができる。その結果、棚材を壁面に引き寄せる効果が生じて、棚材を壁面に強固に取り付けることができる。

30

【0023】

<20> 角壁面に棚材固定具が固定された際、脱落防止部が角壁面との間に、棚材における突起部と係合可能な段差を有してなり、係合領域を形成する前記<7>から<15>のいずれかに記載の棚である。

<21> 棚材が棚材固定具に挿入された際、突起部が係合領域内に位置する前記<20>に記載の棚である。

40

前記<20>及び<21>に記載の棚においては、前記係合領域内に突起部と脱落防止部が位置すれば、角壁面の状態や角度、形状にかかわらず脱落防止部と突起部が係合することによって、棚材が棚材固定具に強固に装着できる。

【0024】

<22> 装着された際に突起部が脱落防止部に当接している前記<21>に記載の棚である。該<22>に記載の棚においては、突起部と脱落防止部とが係合領域内で当接することにより、棚材が強固に棚材固定具に装着され、棚に物品を載せた際に、棚材の脱落防止が効果的に発揮し得る。

【0025】

<23> 所望の箇所に固定される固定部と、棚材に挿入されると共に該棚材を脱落防止

50

可能な脱落防止部とを有することを特徴とする棚材固定具である。該< 23 >に記載の棚材固定具は、固定部と脱落防止部を有しているので、特別な固定手段を用いることなく、しかも脱落することなく、安定な装着性を有し、壁面等に強固に棚材を固定することができる。

【0026】

< 24 > 棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、該棚材固定具の全体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着されることを特徴とする棚材である。該< 24 >に記載の棚材においては、棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、該棚材固定具の全体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着されるので、棚材固定具が外部から見えることなく、十分な強度を有する状態で、壁面、角壁面等の所望の箇所に一体的に取り付けることができる。

10

【0027】

< 25 > 棚材が、板状棚材、略L字状棚材、コーナー棚材、及びボックス状棚材のいずれかである前記< 24 >に記載の棚材である。該< 25 >に記載の棚材においては、板状棚材、略L字状棚材、コーナー棚材、及びボックス状棚材のいずれかの態様で用いられる。その結果、単に収納を目的とするだけでなく、デザイン性、意匠性を発揮することができる。幅広い用途に好適に用いることができる。

【0028】

【発明の実施の形態】

(棚)

本発明の棚は、棚材固定具と、棚材とを有し、更に必要に応じて、その他の部材を備えている。

20

【0029】

- 棚材固定具 -

前記棚材固定具は、固定部と、脱落防止部とを有し、更に必要に応じて、突出部、ヒンジ構造、その他の部材を有する。なお、前記棚材固定具は、「棚材取付具」、又は「ブラケット」と称することもある。

【0030】

前記棚材固定具は、前記固定部によって所望の箇所に取付けられる。該所望の箇所としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、壁面、角壁面、床、天井、柱、ドア、などが挙げられる。これらの中でも、壁面、角壁面が特に好ましい。該壁面及び角壁面としては、例えば、浴室、洗面所、廊下、玄関、押入、納戸、勉強部屋、応接室、寝室、台所等の室内、外壁等の室外のいずれであっても構わない。なお、前記棚を取り付ける壁面及び角壁面の材質としては、特に制限はなく、目的に応じて公知のものの中から適宜選択することができ、例えば、鉄板(間仕切)、板ボード、石膏ボード、コンクリート壁、タイル壁、などが挙げられる。

30

【0031】

前記棚材固定具は、前記棚材を所望の箇所に固定することができるものであれば形状、構造、大きさ(幅、長さ)、材質等については特に制限はなく、目的に応じて適宜選定することができるが、例えば、(1)所望の箇所が壁面である場合には、固定部は、略直線状に形成され、該直線状の固定部の両端に突出部が形成されることが好ましい。この棚材固定具においては、固定部及び突出部が、あたかもUの字のように見えることから、「略U字状棚材固定具」と称することがある。

40

なお、前記略U字状棚材固定具を直線状の固定部で切断して、2つの鉤状棚材固定具とすることもできる。これら、略U字状棚材固定具及び鉤状棚材固定具は、例えば、比較的小型の板状棚材を取り付けるのに好適なものである。

【0032】

また、(2)所望の箇所が壁面である場合には、固定部は、略L字状に形成され、該L字状の固定部の両端に突出部が形成されることが好ましい。この棚材固定具においては、固定部が、あたかもLの字のように見えることから、「略L字状棚材固定具」と称することがある。

50

前記略L字状の棚材固定具は、例えば、ボックス状棚材を取り付けるのに好適であり、略L字状棚材固定具を2つ以上組み合わせて比較的大型のボックス状棚材を取り付けることもできる。

【0033】

また、(3)所望の箇所が角壁面である場合には、固定部は、2つの固定部と該2つの固定部の間に脱落防止部を有することが好ましい。この棚材固定具においては、該2つの固定部とその間の脱落防止部が、あたかもVの字のように見えることから、「略V字状棚材固定具」と称することがある。

前記略V字状棚材固定具は、例えば、コーナー棚材を取り付けるのに好適である。

【0034】

前記棚材固定具、特に、略U字状棚材固定具及び略L字状棚材固定具における固定部の少なくとも一方の側面には長手方向に沿って折曲部が設けられていることが好ましい。前記折曲部は、棚材の空洞部の内側端部に設けられた突起部と係合可能である。前記折曲部と突起部とが係合すると、棚材の壁面への引き寄せ効果が働き、棚材固定具と棚材との密着性、安定性が向上する点で有利である。

【0035】

前記脱落防止部としては、棚材を棚材固定具に挿入した際に該棚材の脱落を防止しつつ保持可能なものであれば特に制限はなく、目的に応じて適宜選定することができるが、例えば、(1)前記略U字状棚材固定具又は略L字状棚材固定具の場合には、固定部に対し突出する突出部に脱落防止部が設けられており、特に突出部の先端に設けられていることが好ましい。前記脱落防止部は、外側方向に向かって広がるように付勢された板バネ構造を有している。前記板バネ構造を有する脱落防止部は、棚材を棚材固定具に挿入した際、脱落防止部が外方に広がり、棚材の空洞部における内壁を押圧し棚材の脱落を防止しつつ保持することができる点で有利である。

なお、前記突出部に設けられた脱落防止部が棚材の側壁と当接する部分は、ゴム等の弾性材が被覆されていることが好ましい。なお、突出部の全体をゴム等の弾性材で被覆しても構わない。前記脱落防止部が弾性材で被覆されていると、衝撃を和らげ、脱落防止効果を上げることができる点で有利である。

【0036】

(2)前記略V字状棚材固定具の場合には、2つの固定部と、該2つの固定部の間に脱落防止部を有し、略V字状棚材固定具の固定部が角壁面に固定された際、前記脱落防止部が角壁面の角部(コーナー定点)に位置していることが好ましい。この場合、脱落防止部の後端にコーナー案内部を設けると、脱落防止部がコーナー定点に位置するように案内され、棚材固定具を取付け時のずれを防止できる点で有利である。

前記2つの固定部の一端と脱落防止部とがヒンジ構造を介してそれぞれ接続され、該固定部の他端が該ヒンジ構造を中心に回動可能に構成されている。前記ヒンジ構造は、少なくとも1つの肉薄構造部を含むことが好ましく、1~2つの肉薄構造部を含むことがより好ましい。前記肉薄構造部を含むヒンジ構造を2つの固定部と脱落防止部との間に有すると、2つの固定部が屈曲自在となり、所望の箇所が種々の角度を有する角壁面であっても、2つの固定部のなす角度を自由に調節して角壁面に隙間無く容易に取り付けることができる。この場合、ヒンジ構造を中心に2つの固定部のなす角度については、特に制限はなく、棚材固定具を取付ける対象物の角壁面の角度に応じて適宜調節することができる。例えば、作製時には、ヒンジ構造を中心に2つの固定部のなす角度が180°(直線状)である一方、使用時には、ヒンジ構造を中心に2つの固定部のなす角度が180°~約50°の範囲で自由に可変である棚材固定具は、直線状であるため成形用金型の作製が容易であり、成形サイクルの効率が低い点で有利である。

また、コーナー棚材は

【0037】

前記脱落防止部は、棚材の空洞部における上方に位置する内壁を上方に傾斜して案内する棚材案内面を有する。前記脱落防止部が棚材案内面を有すると、前記棚材固定具を棚材の

10

20

30

40

50

空洞部にスムーズに挿入できる点で有利である。

【0038】

なお、前記棚材固定具は、装着する棚材の種類、形状、大きさ（幅、長さ）などに応じて適宜選定することができ、例えば、前記略U字状棚材固定具、前記略L字状棚材固定具、前記略V字状棚材固定具、及び前記鉤状棚材固定具の中から1つ又は複数組み合わせることができる。

【0039】

前記棚材固定具を壁面、角壁面等の所望の箇所に固定する方法については、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、釘、画鋸、プッシュピン、ネジ、ビス等の固定具による固定方法、接着剤等による固定方法、種々のアンカーによる固定方法、又はこれらを組み合わせた固定方法、などが挙げられる。

10

【0040】

前記棚材固定具の材料としては、特に制限はなく、目的に応じて公知のものの中から適宜選択することができるが、例えば、鉄、アルミニウム、ステンレススチール等の金属材料；ポリカーボネート、ポリ塩化ビニル、ポリプロピレン、ABS樹脂等の合成樹脂、などが挙げられる。

前記棚材固定具の材料として、金属材料を用いると十分な強度を備えた棚が得られる。

前記棚材固定具の材料として、合成樹脂を用いると複雑な形状の突出部や脱落防止部などを有する場合でも成形することができ、成形用金型を用いて大量生産が可能となる。

【0041】

20

- 棚材 -

前記棚材は、前記棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、更に必要に応じて、突起部、その他の部材を有する。

【0042】

前記棚材は、前記棚材固定具の全体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着され、棚材が装着されると棚材固定具は外側から全く視認することができず、優れた外観性、デザイン性を有する。

前記棚材の空洞部の大きさ（幅、長さ）、構造、形状などについては、棚材の形状、種類、用途などに応じて異なり、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、前記空洞部の大きさは、棚材の形状に応じて十分な強度を有する大きさに形成されることが好ましい

30

。前記空洞部の形状は、コーナー棚材の場合には、棚材固定具への挿入方向に向かって漸次幅狭くなるように形成することが好ましい。前記コーナー棚材において空洞部の形状を漸次幅狭くなるように形成すると、コーナー棚材の棚材固定具に対する密着性及び装着性を高めることができる点で有利である。

また、コーナー棚材の場合には、空洞部にリブを設けることが好ましい。該リブの大きさ（幅、長さ）、形状、個数、構造、設ける位置などは目的に応じて適宜選択することができ特に制限されない。前記リブを設けると、コーナー棚材を棚材固定具に強固かつ安定に取付けることができ、コーナー棚の強度も向上する。

【0043】

40

前記棚材における空洞部の内側端部には突起部を形成することが好ましい。前記突起部の数、形状、構造、大きさ等については、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、例えば、前記突起部の数としては、1つ以上が好ましく、2～4つ程度がより好ましい。前記突起部の形状としては、例えば、直線状、曲線状及び点状の少なくともいずれかに形成されていることが好ましい。その結果、突起部と固定部の折曲部又は脱落防止部は、線と線、線と点、曲線と点のいずれかの態様により係合可能となる。

【0044】

前記棚材固定具と棚材との装着態様については、特に制限はなく、目的に応じて適宜選定することができるが、下記(1)から(3)のいずれかの態様が好ましい。

【0045】

50

(1) 前記棚材固定具における固定部が略直線状、即ち略U字状棚材固定具の場合には、前記突起部は前記固定部の中央部よりも端部側に設けることが好ましい。その結果、該固定部の長手方向に沿って折り曲げられた折曲部と突起部とが係合して棚材を確実に棚材固定具に装着することができる。前記突起部を前記棚材固定具における固定部の中央部よりも端部側に設けることにより、棚材を壁面に引き寄せる効果が生じて棚材を壁面に強固に装着できる。

【0046】

(2) 前記棚材固定具における固定部が略L字状、即ち略L字状棚材固定具の場合には、突起部は前記固定部の角部及び一端部間における該角部側、並びに、前記固定部の角部及び他端部間における該角部側に設けることが好ましい。その結果、該固定部の長手方向に沿って折り曲げられた折曲部と突起部とが係合して棚材を確実に棚材固定具に装着することができる。前記突起部を前記棚材固定具における前記固定部の角部及び一端部間における該角部側、並びに、前記固定部の角部及び他端部間における該角部側に設けることにより、棚材を壁面に引き寄せる効果が生じて棚材を壁面に強固に装着できる。

10

【0047】

(3) 前記棚材固定具における固定部が2つの固定部と該2つの固定部の間に脱落防止部を有する、所謂略V字状棚材固定具の場合には、角壁面に略V字状棚材固定具が固定された際、脱落防止部が角壁面との間に、コーナー棚材における突起部と係合可能な段差を有してなり、係合領域を形成する。この場合、コーナー棚材が棚材固定具に挿入され、突起部が係合領域内に位置するとコーナー棚材の突起部と棚材固定具における脱落防止部とが係合して、角壁面の状態に合わせて確実に棚材を装着できる。また、コーナー棚材が装着された際に棚材における突起部が棚材固定具における脱落防止部に当接しているため、脱落防止効果を有利に発揮させることができる。また、コーナー棚材は、建物施工時や建物施工後において角壁面の角度が、建築設計角度と多少のズレが生じた場合であっても、棚材固定具を角壁面に隙間なく取り付けることにより、強度を損なうことなく確実にコーナー棚を角壁面に取り付けることができる。なお、複数種類の角度を有するコーナー棚材(例えば、90°、105°、120°など)を成形して、取り付ける角壁面の角度に応じて適宜選択して用いることができる。

20

【0048】

前記棚材としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、板状棚材、略L字状棚材、コーナー棚材、ボックス状棚材、などが挙げられる。

30

【0049】

前記板状棚材は、壁面に取り付けることによって、様々な物品を載置することができる。なお、板状棚材としては、種々の形状の仕切り板状棚材を用いることもできる。該仕切り板状棚材としては、床に対して水平方向、垂直方向、又はあらゆる方向に角度を持たせたもの、などが挙げられ、インテリアとしての価値も高いものである。

【0050】

前記略L字状棚材は、種々の角度で壁面に取り付けることができ、意匠性、デザイン性にも優れたものである。例えば、略L字状棚材の角度を変えてV字状にして壁面に取付けると形成されたV字部分により、本、雑誌などを容易に収納することができ、意匠性、デザイン性にも優れたものである。

40

【0051】

前記コーナー棚材は、例えば、部屋、浴室などの角壁面に取り付けて角部の有効利用が図れるものである。

【0052】

前記ボックス状棚材は、壁面に取り付けることによって形成される箱状の空間に様々な物品を収納することができ、収納性、利便性が高いものである。また、ボックス状棚材を種々の角度に傾けて壁面に取り付けることによって、ブックエンドなしでも本、雑誌などを収納できる。また、横長のボックス状棚や比較的大型のボックス状棚は収納性が高いものである。なお、ボックス状棚には、前面開口部に、必要に応じて扉を設けることもできる

50

。

【0053】

前記棚材の材料としては、特に制限はなく、目的に応じて公知のものの中から適宜選択することができ、例えば、ポリカーポネート、ポリ塩化ビニル、ポリプロピレン、ABS樹脂等の合成樹脂；鉄、アルミニウム、ステンレススチール等の金属；合板、単板、集成材等の木材、などが好適に挙げられる。

【0054】

前記棚材の製造方法としては、特に制限はなく、目的に応じて公知の方法の中から適宜選定することができ、例えば、棚材が合成樹脂製である場合には、成形用金型を用いた射出成形法などにより効率よく製造することができる。

10

【0055】

なお、前記棚材には、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができるが、例えば、棚材の表面に着色、模様、凹凸形状などを施したり、棚材を湾曲させて、デザイン性、外観性、及び意匠性を更に発揮させることができる。また、前記棚材に対し、撥水加工、抗菌加工、防虫加工、消臭加工、芳香加工などの各種加工を施し、抗菌、防虫、脱臭、消臭、吸湿、芳香などの作用を付与することが好適である。

【0056】

前記撥水加工、抗菌加工、防虫加工、消臭加工、及び芳香加工としては、特に制限はなく、目的に応じて公知の方法の中から適宜選択することができ、例えば、撥水剤、抗菌剤、抗カビ剤、防虫剤、消臭剤又は芳香剤を含有させた塗布液を塗布する方法、撥水剤、抗菌剤、防虫剤、消臭剤又は芳香剤を棚材成形用樹脂に練り込む方法、などが挙げられる。具体的には、シナモン、クローブ、オレガノ、タイム、セージ、バジル、ローズマリー、ラベンダー、又はこれらハーブを組み合わせて適宜な量とし、細かく粉碎したもの（ハーブの微粉碎物）、又はハーブから抽出した精油を棚材成形用樹脂に含有させて、該樹脂を用いて棚材を成形することができる。また、ハーブの微粉碎物やハーブの精油を含有させた塗布液を棚材表面に塗布することができる。また、備長炭などの木炭や活性炭、ゼオライトなどの素材を棚材に含有又は付着させると、優れた脱臭作用を付与することができる。また、抗菌剤や抗カビ剤を含有又は付着させた棚材は、浴室、洗面所、台所などの水回りに用いるのに好適である。

20

【0057】

以下、本発明の実施例について図面を用いて具体的に説明するが、本発明はこれら実施例に何ら限定されるものではない。

30

【0058】

（実施例1）

本発明の棚材固定具及び棚材からなる棚を種々の大きさ及び形状のボックス状棚として使用した一例について説明する。

図1は、本発明の実施例1に係るボックス状棚100の一例を示す図である。

このボックス状棚100は、断面正方形のボックス状棚材20と、該ボックス状棚材20の空洞部25に全体が収容される略L字状棚材固定具10とを有してなる。

このボックス状棚100は、略L字状棚材固定具10により、図示を省略している壁面に取り付け孔7を介してビスで固定されている。なお、図1に示す略L字状棚材固定具における固定部3には取り付け孔7が、所定間隔離間させて3つ設けられているが、更に複数設けても構わない。

40

【0059】

ボックス状棚材は、壁面に取付けられた状態で壁面との間に箱状の空間が形成され、種々の物品を収納することができる。

ボックス状棚材20における空洞部25は、略L字状棚材固定具10が、スムーズに挿入することができ、略L字状棚材固定具の全体を収容できる大きさ及び形状に形成されている。その結果、棚材を棚材固定具に装着した際に、棚材固定具が棚材からはみ出すことなく、外観性及びデザイン性に優れたものである。なお、この実施例1のボックス状棚材

50

としては、ポリプロピレン樹脂製のものを用いている。

【0060】

略L字状棚材固定具10は、図1, 2に示したように、略L字状の固定部3と、この固定部3の両端から突出する突出部5, 5を一体に有している。この突出部5の先端部は略くの字に形成され、外方に広がるように付勢された板バネ構造を有する脱落防止部6が形成されている。その結果、棚材を棚材固定具に挿入した際に、棚材の壁面に棚材固定具の脱落防止部が圧接し、棚材と棚材固定具とが強く密着する。なお、この図1及び図2に示す棚材固定具10は、十分な強度を有する鉄製である。

【0061】

また、略L字状棚材固定具の脱落防止部6の先端は、図3に示すように、脱落防止部6に対し約90°の角度に折り曲げて折曲片6bを形成することもできる。前記折曲片6bを有すると、棚材の空洞部の底面に当接して棚材を装着時の安定性が向上する。この折曲片6bの角度、形状、大きさなどは適宜選定することができる。なお、図3に示す略L字状棚材固定具10は、優れた成形性を有する合成樹脂製である。

10

【0062】

略L字状棚材固定具10における固定部3の上側の側面は長手方向に沿って折り曲げられて折曲部3a, 3aが形成されている。一方、棚材の空洞部25の内側端部には所定間隔離間して突起部27, 27が突設されている。その結果、図4に示したように、棚材20を略L字状棚材固定具10へ挿入した際に、前記折曲部3aと突起部27とが係合し、壁面への引き寄せ効果が働き、棚材を安定かつ確実に取り付け可能である。この場合、図4に示すように、折曲部3aと突起部27とが係合した際の角度は30°~45°の範囲であることが好ましい。前記係合角度が30°~45°であると、棚材固定具から棚材を脱着し易くなり、棚材固定具と棚材との噛み合わせ効果(係合効果、脱落防止効果)を有利に働かせることができる。

20

【0063】

ここで、図1に示すボックス状棚100の取付け方法の一例について説明する。予め、壁面(不図示)等に、釘、ビスなどを用いて略L字状棚材固定具10の固定部3を固定する。すると、略L字状棚材固定具の両端から突出部5, 5が壁面に対し垂直方向に突出した状態で壁面に固定される。そして、図1中矢印で示すように、略L字状棚材固定具10にボックス状棚材20の空洞部25を挿入する。その際、突出部の先端に設けられた脱落防止部6が外方に広がるように付勢された板バネ構造を有しているため、ボックス状棚材の空洞部における内壁を押圧し、棚材固定具とボックス状棚材とが強固に密着し、ボックス状棚材の脱落を確実に防止することができる。また、棚材固定具は、ボックス状棚材の空洞部に全体が収容された状態で装着されるので、外側から棚材固定具が見えることなく、外観性及びデザイン性に優れた状態でボックス状棚を壁面に容易に取り付けることができる。

30

【0064】

なお、ボックス状棚の大きさ、形状、構造などについては特に制限はなく、目的に応じて適宜選定することができ、例えば、図5に示す横長ボックス状棚、図6及び図7に示す比較的大型のボックス状棚、図8に示す略L字状棚、など種々の態様のものを用いることができ、いずれも略L字状棚材固定具を用いて壁面に取付けることができる。

40

【0065】

例えば、図5は、横長のボックス状棚100を壁面(不図示)に取り付けた態様を示す斜視図である。この図5に示す横長のボックス状棚材30は、2つの略L字状棚材固定具10, 10をボックス状棚材の両端に固定して取り付けすることができる。この場合、ボックス状棚材30の空洞部に仕切り板35を設け、該仕切り板に棚材固定具の脱落防止部が当接するように構成することが棚材の密着性を高めることができる点で好ましい。

横長のボックス状棚材30を略L字状棚材固定具10へ挿入した際、前記略L字状棚材固定具における折曲部と棚材の突起部とが、係合することによって、棚材を壁面に引き寄せ効果が働き、横長のボックス状棚材であっても強固かつ安定的に取り付け可能である。

50

【0066】

例えば、図6は、比較的大型のボックス状棚100を壁面(不図示)に取り付けた状態を示す斜視図である。この図6に示す比較的大型のボックス状棚材40は、4つの略L字状棚材固定具10をボックス状棚材の四隅に固定して取り付けたものである。この場合、ボックス状棚材の空洞部に仕切り板45を設けて棚材固定具の脱落防止部が当接するように構成することが密着性を高めることができる点で好ましい。

比較的大型のボックス状棚材40を略L字状棚材固定具10へ挿入した際、図6に示したように、前記略L字状棚材固定具における折曲部と棚材の突起部とが、係合することによって、棚材を壁面に引き寄せる効果が働き、比較的大型のボックス状棚材であっても強固かつ安定的に取り付け可能である。

10

【0067】

例えば、図7は、比較的大型のボックス状棚100を壁面(不図示)に取り付けた状態を示す斜視図である。この図7に示す比較的大型のボックス状棚材40は、2つの略L字状棚材固定具10を比較的大型のボックス状棚材の対角線上における2つの角部に取り付けたものである。この場合、ボックス状棚材の空洞部に仕切り板45を設けて棚材固定具の脱落防止部が当接するように構成することが密着性を高める上で好ましい。

比較的大型のボックス状棚材40を略L字状棚材固定具10へ挿入した際、図7に示したように、前記略L字状棚材固定具における折曲部と棚材の突起部とが、係合することによって、棚材を壁面へ引き寄せる効果が働き、比較的大型のボックス状棚材であっても強固かつ安定的に取り付け可能である。

20

【0068】

例えば、図8は、略L字状棚150を示す斜視図である。図9は、略L字状棚材50を空洞部側から見た平面図である。図10は、略L字状棚材固定具10を用いて略L字状棚材50を取り付ける状態を示す斜視図である。なお、図8～図10では、略L字状棚材固定具10を逆L字状に配置しているが、略L字状に配置しても何ら問題はない。

この略L字状棚150は、1つの略L字状棚材固定具10を用いて壁面(不図示)に取り付けることができる。

略L字状棚材50を略L字状棚材固定具10へ挿入した際、前記略L字状棚材固定具における折曲部と棚材の突起部27とが、係合することによって、棚材を壁面へ引き寄せる効果が働き、略L字状棚材であっても1つの略L字状棚材固定具で強固かつ安定的に取り付け可能である。

30

【0069】

(実施例2)

本発明の棚材固定具及び棚材からなる棚を板状棚として使用した一例について図面を参照して説明する。

図11は、本発明の実施例2に係る板状棚200の一例を示す図である。この板状棚200は、断面略長形状の板状棚材60と、該板状棚材の空洞部25に全体が収容される略U字状棚材固定具11とを有してなる。

この板状棚200は、1つの略U字状棚材固定具11により、図示を省略している壁面に取り付け孔7を介してビスで固定されている。

40

【0070】

略U字状棚材固定具11は、図12に示すように、直線状の固定部3と、この固定部3の両端から突出する突出部5,5を一体に有している。この突出部5の先端部は略くの字に形成され、外方に広がるように付勢された板バネ構造を備えた脱落防止部6が形成されている。この棚材固定具11が外方に広がるように付勢された板バネ構造を有する脱落防止部を有することによって、棚材を棚材固定具に挿入した際に、棚材の壁面に棚材固定具の脱落防止部が圧接し、棚材と棚材固定具とが強固に装着できる。この図12に示す略U字状棚材固定具11は十分な強度を有する鉄製である。

【0071】

図11に示すように、板状棚材60の空洞部25の内側端部には所定間隔離間して突起部

50

67, 67が突設されている。一方、図12に示すように、略U字状棚材固定具11における固定部3の上側の側面は長手方向に沿って折り曲げられて折曲部3aが形成されている。その結果、板状棚材60を略U字状棚材固定具11へ挿入した際に、前記突起部67と前記折曲部3aとが係合して、棚材を壁面へ引き寄せる効果が働き、棚材を強固かつ安定的に取り付け可能である。なお、図11及び図12に示す略U字状棚材固定具11は十分な強度を有する鉄製である。

【0072】

また、略U字状棚材固定具11は、図13に示すように、直線状の固定部の両端から突出する突出部における脱落防止部6の先端には、脱落防止部に対し約90°の角度に折り曲げて折曲片6bを形成することもできる。前記折曲片を設けると、棚材を棚材固定具に挿入した際に棚材の空洞部の底面部に折曲片6bが当接し、安定に固定することができる。なお、図13に示す略U字状棚材固定具11は、成形性に優れた合成樹脂製である。

10

【0073】

また、略U字状棚材固定具11を用いて板状棚材60を壁面に取り付ける際には、図14に示したように、直線状の固定部3の下側に凸部65を設け、該凸部65と係合する受部65aを板状棚材60に形成することができる。その結果、受部を含む略U字状棚材固定具の全体を前記空洞部で収容して装着できるので、外観性及びデザイン性を損なうことがないものである。この際、固定部に設ける取り付け孔7を棚材固定具の固定部の上側に設けることによって、比較的重い物品であっても載置することができる。

この実施例2において、略U字状棚材固定具としては鉄製のものが好適に用いられる。板状棚材としては、ポリプロピレン樹脂製のものをを用いている。

20

【0074】

ここで、図11に示す板状棚200の取付け方法の一例について説明する。予め、壁面(不図示)等に、釘、ビスなどを用いて略U字状棚材固定具11の固定部3を固定する。すると、棚材固定具の両端から突出部5, 5が壁面に対し垂直方向に突出した状態で壁面に固定される。そして、図11中矢印で示すように、棚材固定具11に板状棚材60の空洞部25を挿入する。その際、突出部5の先端に設けられた脱落防止部6が外方に広がるように付勢された板バネ構造を有しているため、板状棚材の空洞部における内壁を押圧し、略U字状棚材固定具と棚材とが強固に密着し、棚材の脱落を確実に防止することができる。また、略U字状棚材固定具は、板状棚材の空洞部に全体が収容された状態で装着されるので、外側から棚材固定具が見えることなく、外観性及びデザイン性に優れた状態で板状棚を壁面に容易に取り付けることができる。

30

【0075】

次に、図15は、本発明の実施例2に係る板状棚200の別の例を示す図である。この板状棚200は、断面長形状の板状棚材60と、該板状棚材の空洞部25に全体が収容される一对の鉤状棚材固定具12, 12とを備えている。

この板状棚200は、一对の鉤状棚材固定具12, 12により、図示を省略している壁面に取り付け孔7を介してビスで固定されている。なお、取り付け孔7は取り付け時の安定性を高めるため、2つ設けられている。

【0076】

鉤状棚材固定具12は、図16に示したように、直線状の固定部3と、この固定部3の一端から突出する突出部5を一体に有している。該突出部5の先端部には略くの字に形成された板バネ構造を備えており、全体として脱落防止部6を構成している。この板バネ構造により外方に向かって力が働き、棚材の壁面に圧接し、棚材と棚材固定具とが強固に密着する。

40

【0077】

図15に示すように、板状棚材60の空洞部25の内側端部には所定間隔離間して突起部67, 67が突設されている。一方、図15及び図16に示すように、鉤状棚材固定具12における固定部3の上側の側面は長手方向に沿って折り曲げられて折曲部3aが形成されている。その結果、板状棚材60を鉤状棚材固定具12へ挿入した際に、前記棚材にお

50

ける突起部 67 と前記固定部における折曲部 3a とが係合して、板状棚材を壁面へ引き寄せる効果が働き、棚材を強固かつ安定的に取り付け可能である。

【0078】

なお、鉤状棚材固定具 12 は、前記略 U 字状棚材固定具における固定部 3 を切断する方法などにより効率よく製造することができる。

また、鉤状棚材固定具 12 は、1 個又は複数個を組み合わせて使用する以外にも、前記略 L 字状棚材固定具や略 U 字状棚材固定具と組み合わせて、仕切り板、各種特殊形状の棚などに使用できる。

【0079】

ここで、図 15 に示す板状棚 200 の取付け方法の一例について説明する。予め、壁面（不図示）等に、釘、ビスなどを用いて一对の鉤状棚材固定具 12, 12 の固定部 3 を固定する。すると、鉤状棚材固定具の両端から突出部 5, 5 が壁面に対し垂直方向に突出した状態で壁面に固定される。そして、図 15 中矢印で示すように、鉤状棚材固定具 12 に板状棚材 60 の空洞部 25 を挿入する。その際、突出部 5 の先端に設けられた脱落防止部 6 が外方に広がるように付勢された板バネ構造を有しているため、板状棚材の空洞部における内壁を押圧し、鉤状棚材固定具と板状棚材とが強固に密着し、棚材の脱落を確実に防止することができる。また、鉤状棚材固定具は、板状棚材の空洞部に全体が収容された状態で装着されるので、外側から鉤状棚材固定具が見えることなく、外観性及びデザイン性に優れた状態で板状棚を壁面に容易に取り付けることができる。

10

【0080】

（実施例 3）

本発明の棚材固定具及び棚材からなる棚をコーナー棚として使用した一例について説明する。

図 17 は、本発明の実施例 3 に係るコーナー棚材の一例を示す斜視図、図 18 は、図 17 における X-X 線でのコーナー棚材の概略断面図、図 21 は、略 V 字状棚材固定具の一例を示す斜視図である。

20

【0081】

このコーナー棚 300 は、コーナー棚材 70 と、該コーナー棚材 70 の空洞部 25 に全体が収容される略 V 字状棚材固定具 13 とを有してなる。

このコーナー棚 300 は、1 つの略 V 字状棚材固定具 13 により、図示を省略している角壁面に取り付け孔 7 を介してビスで固定されている。

30

【0082】

図 21 に示すように、略 V 字状棚材固定具 13 は、2 つの固定部 3, 3 と、該 2 つの固定部の間に脱落防止部 6 を有する。該脱落防止部 6 は、棚材固定具の固定部が角壁面に固定された際、角壁面の角部に位置するように形成されている。

この場合、図 22 に示すように、脱落防止部 6 の後端にコーナー案内部 15 が設けられているので、脱落防止部が角壁面の角部（コーナー定点）に位置するように案内され、棚材固定具を取付け時のずれの発生がなく、確実に取付けることができる。

また、略 V 字状棚材固定具は、図 21 に示すように、2 つの固定部 3, 3 の一端と脱落防止部 6 とがヒンジ構造 9 を介してそれぞれ接続され、該固定部の他端が該ヒンジ構造 9 を中心に回動自在に構成されている。前記ヒンジ構造 9 は、例えば、図 24 に示すように、固定部 3 と脱落防止部 6 との間に 1 つの肉薄構造部 8 を含むことが好ましい。また、図 25 に示すように、ヒンジ構造 9 が固定部 3 と脱落防止部 6 との間に 2 つの肉薄構造部 8, 8 を含んでいると、ヒンジ構造における屈曲性を更に高めることができる。

40

略 V 字状棚材固定具は、図 24 に示すように、前記肉薄構造部 9 を含むヒンジ構造が 2 つの固定部と脱落防止部との間に形成されているので、例えば、ヒンジ構造を中心に 2 つの固定部のなす角度を 90° に成形した場合には、 $58 \sim 125.9^\circ$ の範囲で可変となり、所望の箇所が種々の角度の角壁面であっても、2 つの固定部のなす角度を調節して、角壁面に隙間無く確実に取り付けることができる。

【0083】

50

コーナー棚材 70 の空洞部 25 は、図 18 に示すように、前方に向かって漸次幅狭くなるように形成されており、コーナー棚材を棚材固定具に強固かつ安定に取付けることができる。

また、図 19 及び図 20 に示すように、コーナー棚材 70 の空洞部 25 には、リブ 75 が 2 つ設けられている。これにより、コーナー棚材を棚材固定具に強固かつ安定に取付けることができ、コーナー棚の強度が向上する。

なお、図 19 に示すように、リブ 75 を扇形状のコーナー棚材 70 の中心線 X' - X' に沿って対称となる位置に 2 つ設ける場合には、リブ 75 とリブ 75 との間隔を突起部 77 の長さよりも広くなるように形成することが、成形時の型抜きが容易となる点で好ましい。

10

【0084】

また、コーナー棚材 70 の空洞部 25 の内側端部には突起部 77 が形成されており、略 V 字状棚材固定具の 2 つの固定部が角壁面 81 に固定された際、図 23 に示すように、脱落防止部 6 が角壁面 81 との間に、コーナー棚材における突起部 77 と係合可能な段差を有してなり、係合領域 80 を形成する。この場合、コーナー棚材 70 が棚材固定具に挿入されると、コーナー棚材の空洞部 25 の内側端部に設けられた突起部 77 が係合領域 80 内に位置し、角壁面の状態に合わせてスムーズにコーナー棚材を装着できる。また、コーナー棚材 70 が略 V 字状棚材固定具に装着された際、コーナー棚材の空洞部における突起部 77 が略 V 字状棚材固定具における脱落防止部 6 と当接している。なお、この実施例 3 のコーナー棚材としては、ポリプロピレン樹脂製のものを用いている。

20

【0085】

前記角壁面に 2 つの固定部が固定された略 V 字状棚材固定具に、コーナー棚材 70 を挿入する際、脱落防止部 6 が、該棚材の空洞部 25 における上方に位置する内壁を上方に傾斜して案内する棚材案内面 6a を有しているため、棚材を棚材固定具にスムーズに装着することができる。

【0086】

ここで、図 22 (A), (B) に示すコーナー棚 300 の取付け方法の一例について説明する。予め、角壁面 (不図示) 等に、釘、ビスなどを用いて略 V 字状棚材固定具 13 の 2 つの固定部 3, 3 を固定する。すると、棚材固定具の脱落防止部 6 が角壁面の角部に突出した状態で壁面に固定され、角壁面との間に係合領域 80 が形成される。そして、図 22 (A) 中矢印で示すように、コーナー棚材の空洞部 25 を略 V 字状棚材固定具 13 に挿入する。その際、コーナー棚材 70 の空洞部の内側端部に設けられた突起部 77 が脱落防止部 6 に当接し、棚材の脱落を確実に防止することができる。また、略 V 字状棚材固定具 13 は、ヒンジ構造を中心に 2 つの固定部のなす角度を自由に変えられるため、所望の箇所が種々の形状及び角度を有する角壁面であっても、2 つの固定部の角度を調節して隙間無く容易に取り付けることができる。更に、略 V 字状棚材固定具 13 は、図 22 (B) に示すように、コーナー棚材の空洞部 25 に全体が収容された状態で装着されるので、外側から棚材固定具が見えることなく、外観性及びデザイン性に優れた状態でコーナー棚を壁面に容易に取り付けることができる。

30

【0087】

以上、本発明の棚、並びに、棚材及び棚材固定具の一実施例について詳細に説明したが、本発明は、前記実施例に限定されず、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変更しても差し支えない。

40

【0088】

【発明の効果】

本発明によると、従来における課題を解決することができ、壁面、角壁面等の所望の箇所に一体的に取り付けることができる安定性、密着性、脱落防止性、外観性、デザイン性及び意匠性に優れた棚を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】図 1 は、本発明のボックス状棚材を略 L 字状棚材固定具に装着する状態の一例を

50

示す斜視図である。

【図 2】図 2 は、本発明の略 L 字状棚材固定具の一例を示す斜視図である。

【図 3】図 3 は、本発明の略 L 字状棚材固定具の他の例を示す斜視図である。

【図 4】図 4 は、棚材の突起部と略 L 字状棚材固定具における折曲部との係合状態を示す拡大図である。

【図 5】図 5 は、2つの略 L 字状棚材固定具を用いて横長のボックス状棚材を取り付けた状態を示す斜視図である。

【図 6】図 6 は、4つの略 L 字状棚材固定具を用いて比較的大型のボックス状棚材を取り付けた状態を示す斜視図である。

【図 7】図 7 は、2つの略 L 字状棚材固定具を用いて比較的大型のボックス状棚材を取り付けた状態を示す斜視図である。 10

【図 8】図 8 は、略 L 字状棚材の一例を示す斜視図である。

【図 9】図 9 は、図 8 の略 L 字状棚材を空洞部側から見た平面図である。

【図 10】図 10 は、略 L 字状棚材固定具を用いて略 L 字状棚材を取り付ける状態を示す斜視図である。

【図 11】図 11 は、本発明の板状棚材を略 U 字状棚材固定具に取り付ける状態の一例を示す斜視図である。

【図 12】図 12 は、略 U 字状棚材固定具の一例を示す斜視図である。

【図 13】図 13 は、略 U 字状棚材固定具の他の例を示す斜視図である。

【図 14】図 14 は、本発明の板状棚材を略 U 字状棚材固定具に取り付ける状態の別の一例を示す斜視図である。 20

【図 15】図 15 は、一对の鉤状棚材固定具に板状棚材を取り付ける状態の一例を示す斜視図である。

【図 16】図 16 は、図 15 の鉤状棚材固定具を示す斜視図である。

【図 17】図 17 は、本発明のコーナー棚材の一例を示す斜視図である。

【図 18】図 18 は、図 17 のコーナー棚材の X - X 線での概略断面図である。

【図 19】図 19 は、本発明のコーナー棚材の他の例を示す平面図である。

【図 20】図 20 は、図 19 のコーナー棚材の X' - X' 線での概略断面図である。

【図 21】図 21 は、コーナー棚材を固定する略 V 字状棚材固定具の一例を示す斜視図である。 30

【図 22】図 22 (A) は、コーナー棚材を略 V 字状棚材固定具に取付ける前の状態を示す図である。図 22 (B) は、コーナー棚材を略 V 字状棚材固定具に取付けた状態を示す図である。

【図 23】図 23 は、コーナー棚材の突起部と略 V 字状棚材固定具における脱落防止部との係合状態を示す拡大図である。

【図 24】図 24 は、図 23 における Y - Y 線での脱落防止部と固定部との間のヒンジ構造の一例を示す部分断面図である。

【図 25】図 25 は、図 21 における円 W 部分の拡大図であり、肉薄構造部分を 2 つ有するヒンジ構造の一例を示す。

【符号の説明】

- 3 固定部
- 3 a 折曲部
- 5 突出部
- 6 脱落防止部
- 6 a 案内面
- 6 b 折曲片
- 7 取り付け孔
- 8 肉薄構造部
- 9 ヒンジ構造
- 10 略 L 字状棚材固定具

40

50

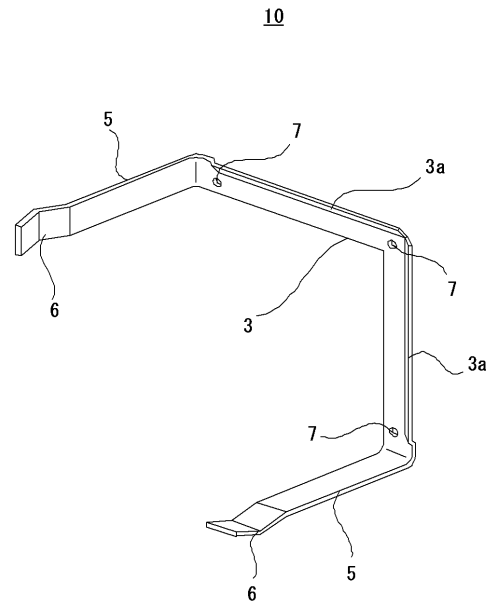
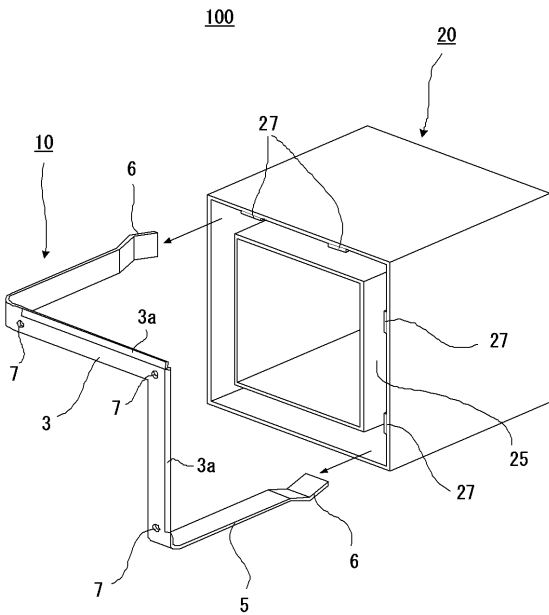
- 1 1 略U字状棚材固定具
- 1 2 鉤状棚材固定具
- 1 3 略V字状棚材固定具
- 1 5 コーナー案内部
- 2 0 ボックス状棚材
- 2 5 空洞部
- 2 7 突起部
- 3 0 ボックス状棚材
- 3 5 仕切板
- 4 0 ボックス状棚材
- 4 5 仕切板
- 5 0 略L字状棚材
- 6 0 板状棚材
- 6 5 凸部
- 6 5 a 受部
- 6 7 突起部
- 7 0 コーナー棚材
- 7 5 リブ
- 7 7 突起部
- 8 0 係合領域
- 8 1 角壁面
- 1 0 0 ボックス状棚
- 1 5 0 略L字状棚
- 2 0 0 板状棚
- 3 0 0 コーナー棚

10

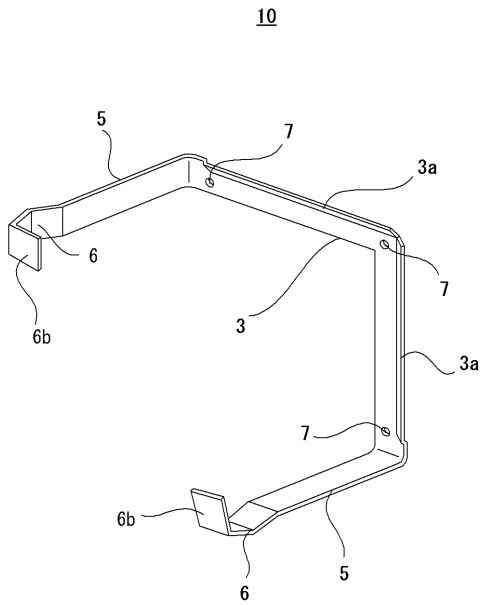
20

【図1】

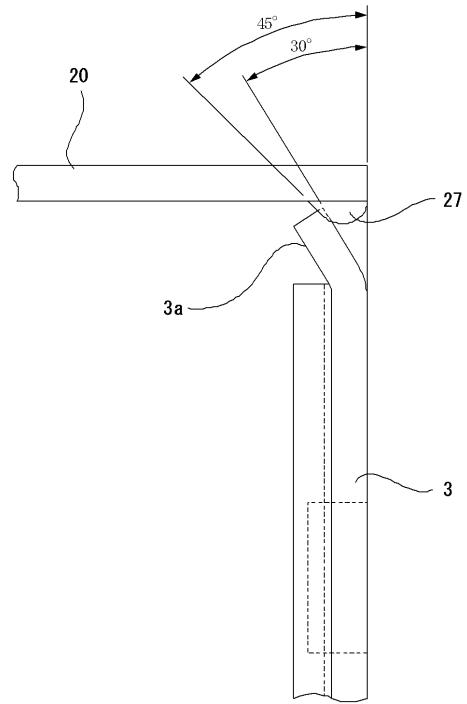
【図2】



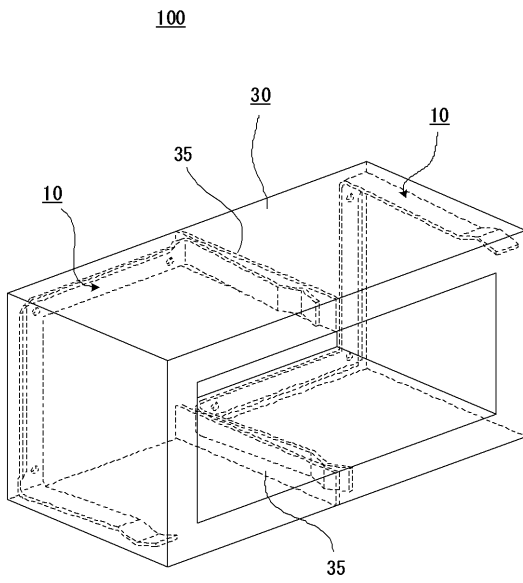
【 図 3 】



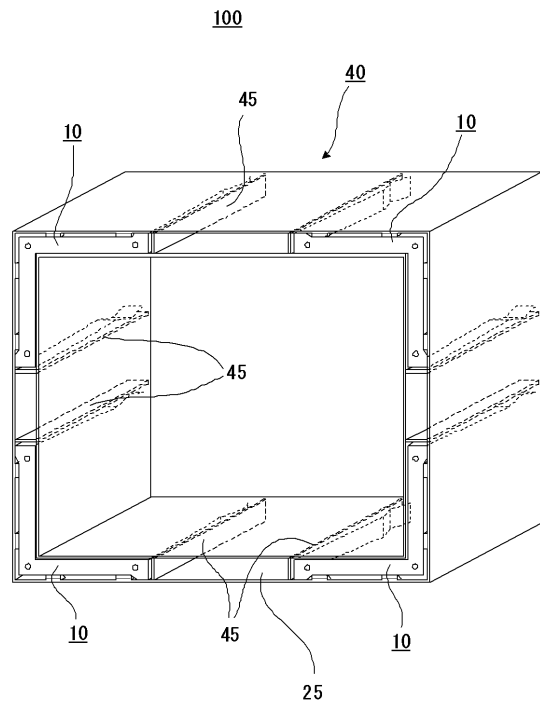
【 図 4 】



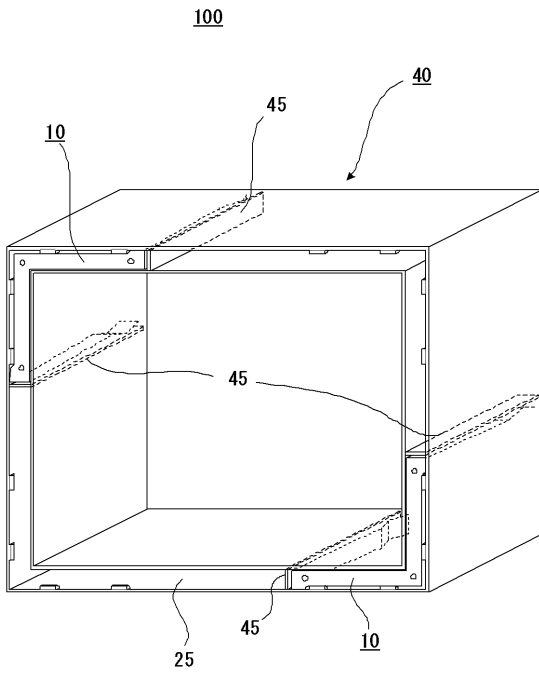
【 図 5 】



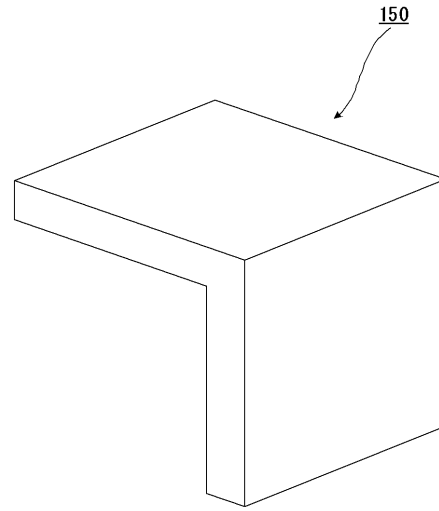
【 図 6 】



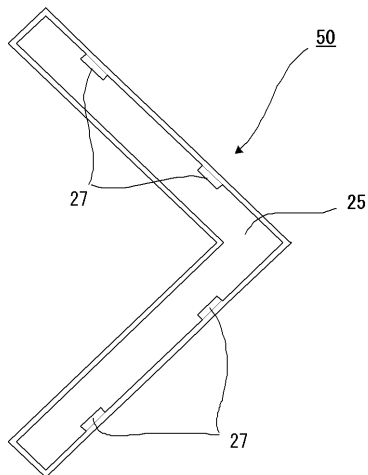
【 図 7 】



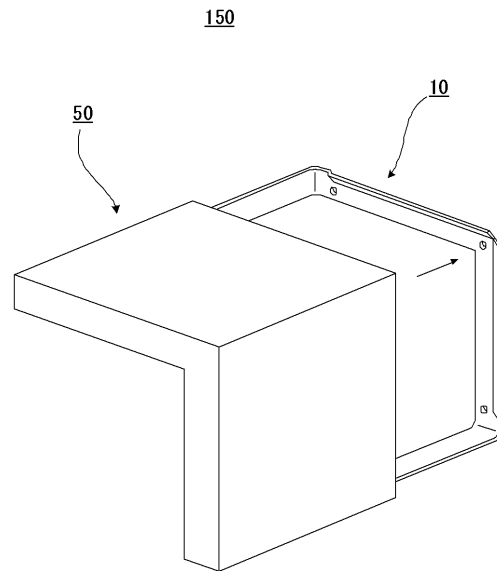
【 図 8 】



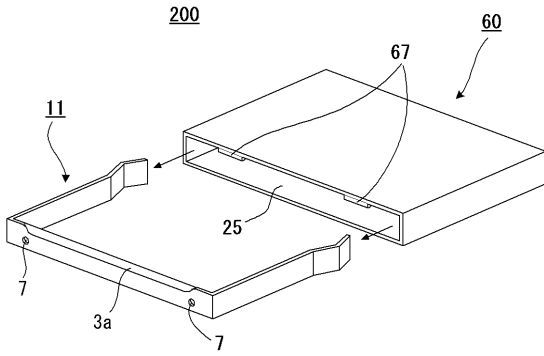
【 図 9 】



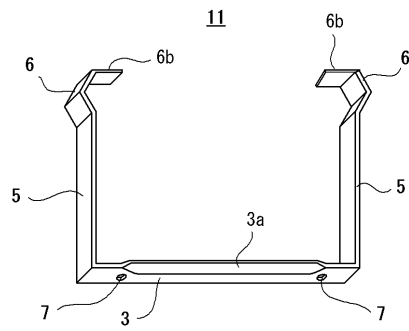
【 図 10 】



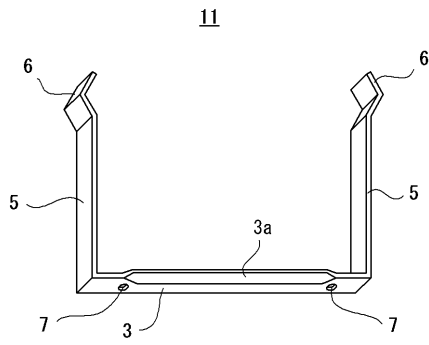
【 図 1 1 】



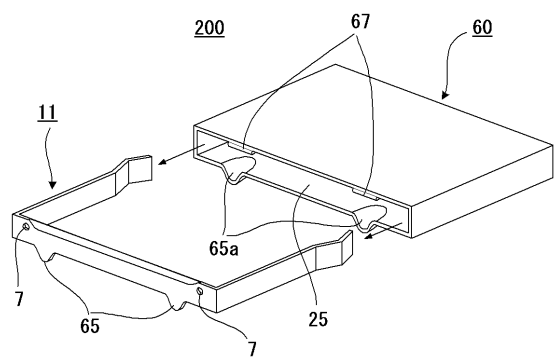
【 図 1 3 】



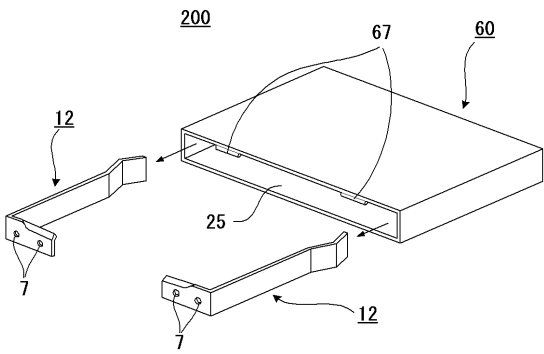
【 図 1 2 】



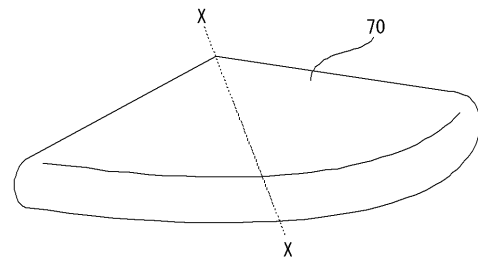
【 図 1 4 】



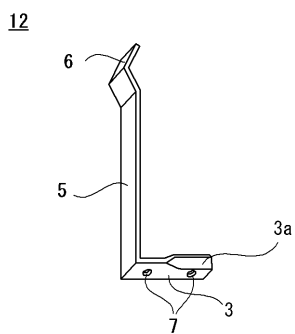
【 図 1 5 】



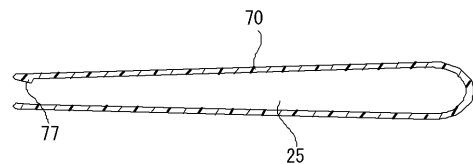
【 図 1 7 】



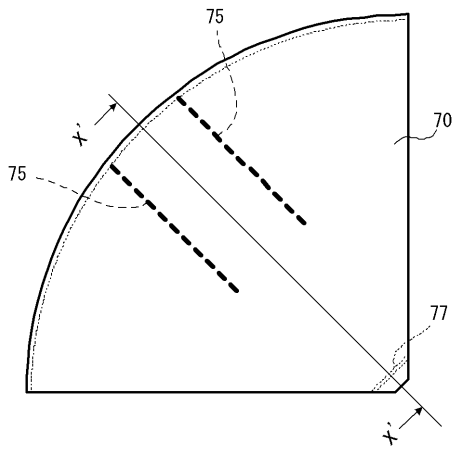
【 図 1 6 】



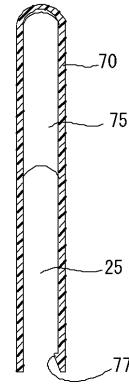
【 図 1 8 】



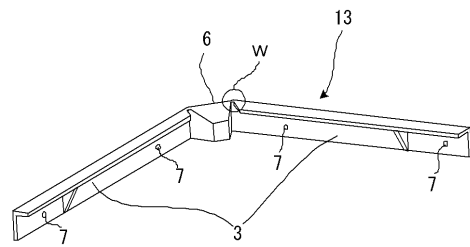
【 図 1 9 】



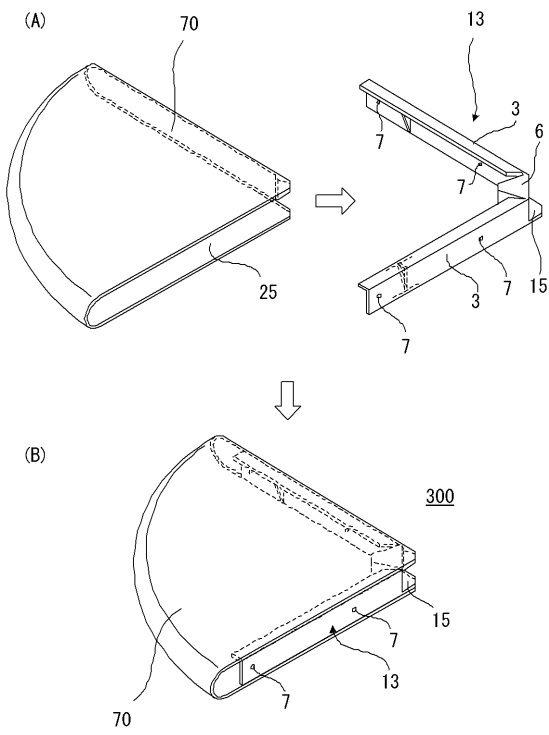
【 図 2 0 】



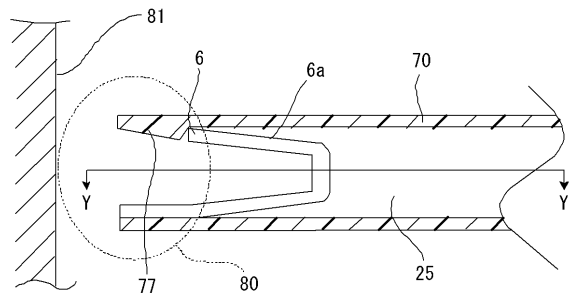
【 図 2 1 】



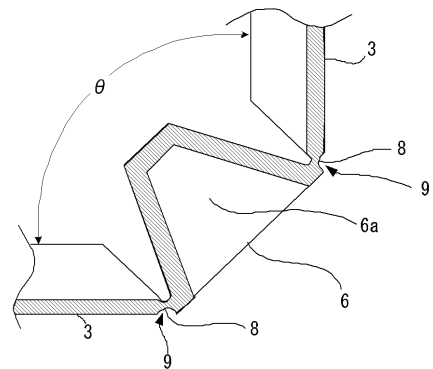
【 図 2 2 】



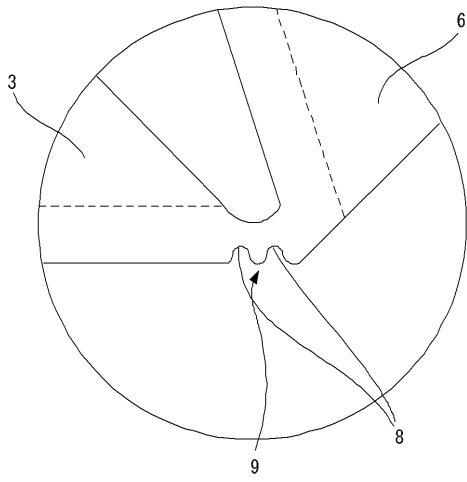
【 図 2 3 】



【 図 2 4 】



【 図 2 5 】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.⁷

F I

A 4 7 B 96/06

Q

テーマコード(参考)