

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7550481号  
(P7550481)

(45)発行日 令和6年9月13日(2024.9.13)

(24)登録日 令和6年9月5日(2024.9.5)

(51)国際特許分類

F I

A 4 7 B 47/02 (2006.01)

A 4 7 B 47/02 B

A 4 7 B 57/34 (2006.01)

A 4 7 B 57/34

請求項の数 3 (全11頁)

(21)出願番号	特願2023-15466(P2023-15466)	(73)特許権者	518294753
(22)出願日	令和5年2月3日(2023.2.3)		スピードラック カンパニー リミテッド
(65)公開番号	特開2023-168220(P2023-168220 A)		大韓民国京畿道金浦市 デゴッミョン デ ゴッブンロ 3 6 7 - 2 6
(43)公開日	令和5年11月24日(2023.11.24)	(74)代理人	110001885
審査請求日	令和5年2月7日(2023.2.7)		弁理士法人 I P R コンサルタント
(31)優先権主張番号	10-2022-0058370	(72)発明者	ユン ヒョサン
(32)優先日	令和4年5月12日(2022.5.12)		大韓民国 1 0 0 0 7 キョンギ - ド キ ンボ - シ ハソン - ミョン ソクピョン - ロ 3 7 4 - 1 0
(33)優先権主張国・地域又は機関	韓国(KR)	(72)発明者	キム ユンキ
			大韓民国 2 2 1 6 1 インチョン ミチ ュホル - グ ミチュ - ロ 5 0 3 0 4 ホ (スニイ - トン アートヌーボー)
		(72)発明者	ハン ジェクン
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 組立式家具

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

広幅部と狭幅部を有する組立孔の一对が左右対称に配列されている第1フレームと、  
前記組立孔に対応して前記狭幅部に嵌め込まれるように突出した組立突起の一对が左右  
対称に配列されている第2フレームと、を含み、  
前記狭幅部は、一側端部から突出して前記組立突起を他側に加圧して締めりばめされる  
ようにする加圧突部を含み、  
前記加圧突部は、上下に離隔して配列された一对の加圧突起から構成され、  
前記組立突起は、前記一对の加圧突起の間の固定溝に嵌め込まれる固定突出部をさらに含  
むことを特徴とする、組立式家具。

【請求項 2】

前記組立突起は、前記固定突出部を基準として嵌合部の上面及び下面がそれぞれ前記固  
定突出部に向かって所定の微細な角度で下方傾斜するように連結され、  
前記嵌合部は、上部支持面と固定突出部と下部支持面がジグザグ状に連結された略「W」  
字状に横たわった形態を有することを特徴とする、請求項 1 に記載の組立式家具。

【請求項 3】

前記第2フレームは、前記組立孔の一侧から突出して前記第1フレームの一侧端部が接  
触するガイド突部を含むことを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の組立式家具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

## 【 0 0 0 1 】

本発明は、組立式家具、特に組立式棚（アングル）に係り、より詳細には、フレームを互いに組み立てられるようにする組立孔と組立突起を有し、前記組立孔の狭幅部に加圧突部が突設されており、前記組立突起が加圧突部によって締めりばめされてフレームがより堅固に組み立てられる組立式家具に関する。

## 【 背景技術 】

## 【 0 0 0 2 】

一般的に、作り付けの箆笥又はドレスルームに設置される多段の棚型家具や事務用家具、食卓用家具、作業台、展示台などとして使用される組立式家具、特に組立式棚（アングル）は、垂直フレームと水平フレームとが結合したフレーム構造物であって、前記水平フ

10

## 【 0 0 0 3 】

このような組立式家具は、別途の工具なしで簡便に組み立てながら組立状態が堅固に維持されるための組立構造であって、代表的に垂直フレーム上に多数の組立孔が設けられ、水平フレームの両端には前記組立孔に嵌合される組立突起が設けられることにより、水平フレームの組立高さ、すなわち棚の高さを変更して組み立てることができるようになっている。

## 【 0 0 0 4 】

このような組立式棚は、ユーザが必要に応じて棚の高さを自由に変更して組み立てることができるため、多く使用されている。

20

## 【 0 0 0 5 】

一方、これに関連した従来技術として、韓国登録特許第 1 0 - 2 3 1 9 2 3 6 号がある。前記登録特許は、左右幅が広い上部と、スリット状に左右幅が狭い下部とからなる組立孔が左右対をなして垂直フレームに設けられ、前記組立孔に挿入される組立突起が左右対をなして水平フレームに設けられることにより、前記組立突起が前記組立孔に締めりばめ方式で嵌め込まれて組み立てられる形態である。

## 【 0 0 0 6 】

ところが、前記登録特許の場合、前記組立突起が前記組立孔の一面のみに支持されながら組立孔の他面から離隔する形態であるため、組立突起に対する支持力が弱く、組立状態で組立突起が離隔部位に向かって撓む危険があり、分解後の再組立が難しいのはもとより、安定性に劣るという問題点がある。

30

## 【 発明の概要 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

## 【 0 0 0 7 】

そこで、本発明は、かかる問題点を解決するためになされたもので、その目的は、組立突起と組立孔の締めりばめ状態をより堅固に維持させて組立安定性を高めることができるように、組立突起が嵌め込まれる組立孔の狭幅部上に組立突起を加圧して保持する加圧突部が突出している組立式家具を提供することにある。

## 【 課題を解決するための手段 】

## 【 0 0 0 8 】

上記の目的を達成するために、本発明による組立式家具は、  
広幅部と狭幅部を有する組立孔の一对が左右対称に配列されている第 1 フレームと、  
前記組立孔に対応して前記狭幅部に嵌め込まれるように突出した組立突起の一对が左右対称に配列されている第 2 フレームと、を含み、  
前記狭幅部は、一側端部から突出して前記組立突起を他側に加圧して締めりばめされるようにする加圧突部を含むことを特徴とする。

40

## 【 0 0 0 9 】

また、本発明による組立式家具において、  
前記加圧突部は、上下に離隔して配列された一对の加圧突起から構成され、  
前記組立突起は、前記一对の加圧突起の間の固定溝に嵌め込まれる固定突出部をさらに

50

含むことを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

また、本発明による組立式家具において、

前記組立突起は、前記固定突出部を基準として嵌合部の上面及び下面がそれぞれ前記固定突出部に向かって所定の微細な角度で下方傾斜するように連結され、

前記嵌合部は、上部支持面と固定突出部と下部支持面がジグザグ状に連結された略「W」字状に横たわった形態を有することを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

また、本発明による組立式家具において、

前記第2フレームは、前記組立孔の一侧から突出して前記第1フレームの一侧端部が接触するガイド突部を含むことを特徴とする。

10

【発明の効果】

【 0 0 1 2 】

本発明による組立式家具は、組立突起が嵌め込まれる狭幅部に設けられた加圧突部が組立突起を加圧して締めまりばめされるようにすることにより、組立突起が組立孔上により堅固に嵌合維持されて組立安定性に優れる。

【 0 0 1 3 】

また、本発明による組立式家具は、前記加圧突部を一对の加圧突起で構成し、前記組立突起には、前記加圧突起同士の間固定溝に嵌め込まれる固定突出部が突設されており、組立突起が組立孔から容易に抜けなため組立の堅固性をさらに高める。

20

【 0 0 1 4 】

また、本発明による組立式家具は、組立突起の嵌合部が、固定突出部を中心にジグザグ状に連結された上部支持面と下部支持面を有するため、組立孔の固定突出部及び加圧突起が組立突起に完全密着してさらに安全に締めまりばめされることができる。

【 0 0 1 5 】

また、本発明による組立式家具は、上部の加圧突起に設けられたガイド上面部により、固定突出部がより容易に嵌め込まれるようにして、組立の便宜性を高める。

【 0 0 1 6 】

また、本発明による組立式家具は、組立孔の一侧から突出したガイド突部でフレームの一端部をガイドしながら保持することで、組立突起が撓むなどの破損が発生しないという効果がある。

30

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 7 】

【図1】本発明による組立式家具の斜視図である。

【図2】本発明による垂直フレームの要部斜視図である。

【図3】本発明による水平フレームの要部斜視図である。

【図4】本発明による水平フレームの要部平面図である。

【図5】本発明による垂直フレームの要部正面図である。

【図6】本発明による水平フレームの要部正面図である。

【図7】図5と図6の結合状態を示す正面図である。

40

【図8】本発明による垂直フレームの変形例を示す斜視図である。

【図9】本発明による水平フレームの変形例を示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 8 】

本発明は多様な変更を加えることができ、様々な形態を持つことができるもので、その具現例（態様、a s p e c t）（又は実施形態）をここに詳細に説明する。しかし、これは本発明を特定の開示形態に対して限定しようとするものではなく、本発明の思想及び技術範囲に含まれるすべての変更、均等物又は代替物を含むものと理解されるべきである。

【 0 0 1 9 】

各図面において、同一の参照符号、特に十の桁及び一の桁、又は十の桁、一の桁及びア

50

ルファベットが同じ参照符号は同一又は類似の機能を持つ部材を示し、特に記載がない場合、図面の各参照符号が指す部材はこのような基準に準ずる部材と把握すればよい。

【 0 0 2 0 】

また、各図面において、構成要素は、理解の便宜などのために、大きさや厚さを誇張して大きく（又は厚く）或いは小さく（又は薄く）表現しているか単純化して表現しているが、これによって本発明の保護範囲が制限的に解釈されてはならない。

【 0 0 2 1 】

本明細書で使用する用語は、特定の具現例（態様、a s p e c t）（又は実施形態）を説明するために使用されたもので、本発明を限定しようとするものではない。単数の表現は文脈上特に明記しない限り、複数の表現を含む。

10

【 0 0 2 2 】

本出願において、「含む」又は「からなる」などの用語は、明細書上に記載された特徴、数字、段階、動作、構成要素、部分品又はこれらの組み合わせが存在することを指定しようとするものであり、一つ又はそれ以上の他の特徴、数字、段階、動作、構成要素、部分品又はこれらの組み合わせなどの存在又は付加の可能性を予め排除しないものと理解されるべきである。

【 0 0 2 3 】

特に他に定義しない限り、技術用語や科学用語を含めて、ここで使われるすべての用語は、本発明の属する技術分野における通常の知識を有する者によって一般的に理解されるのと同じ意味を持っている。一般的に使われる辞典に定義されている用語は、関連技術の文脈上で持つ意味と一致する意味を持つと解釈されるべきであり、本出願で明らかに定義しない限り、理想的な意味又は過度に形式的な意味で解釈されない。

20

【 0 0 2 4 】

本明細書に記載した「第 1」、「第 2」などは、互いに異なる構成要素であることを区分するために指すものに過ぎず、製造された順序に拘らないものであり、発明の詳細な説明と請求の範囲でその名称が一致しないことがある。

【 0 0 2 5 】

本発明による組立式家具を説明するにあたり、便宜のために、厳密でないおよその方向基準を図 1 を参照して特定すると、重力が作用する方向を下側にして見える方向そのまま上下左右を定め、他の図面に関連した発明の詳細な説明及び請求の範囲においても他に特に明記しない限り、この基準に従って方向を特定して説明する。

30

【 0 0 2 6 】

以下、本発明による組立式家具を添付図面を参照して説明する。

本発明は、図 1 - 図 7 に示すように、組立孔 1 3 が形成された第 1 フレームと、組立突起 2 3 が形成された第 2 フレームとが結合したフレーム構造物であって、図面では、垂直フレーム 1 0 に組立孔 1 3 が設けられ、水平フレーム 2 0 に組立突起 2 3 が設けられた実施形態が代表的に示されているが、これと反対の構成も可能であり、ただし、組立の便宜性及び組立の強度を向上させるために、図示の如き構造の垂直フレーム 1 0 と水平フレーム 2 0 とから構成されることがより好ましい。

【 0 0 2 7 】

40

具体的には、本発明は、広幅部 1 3 1 と狭幅部 1 3 2 とを有する組立孔 1 3 の一対が左右対称に配列されている垂直フレーム 1 0 と、前記組立孔 1 3 に対応して前記狭幅部 1 3 2 に嵌め込まれるように突出した組立突起 2 3 の一対が左右対称に配列されている水平フレーム 2 0 を含むが、前記狭幅部 1 3 2 は、一側端部から突出して前記組立突起 2 3 を他側に加圧して締めきめられるようにする加圧突部 1 3 3 を含むことを特徴とする。

【 0 0 2 8 】

前記垂直フレーム 1 0 は、第 1 支持部 1 1 と第 2 支持部 1 2 とが直角に折り曲げられて連結されたものであり、各支持部 1 1、1 2 には、左右一対からなる組立孔 1 3 が長手方向に所定間隔離隔して多数個が配列されている。

【 0 0 2 9 】

50

前記組立孔 13 は、上部の広幅部 131 と下部の狭幅部 132 から構成されるが、このとき、前記狭幅部 132 は、前記広幅部 131 の内側（左側広幅部 131 の場合には右側、右側広幅部 131 の場合には左側）下部に偏重するように連結されており、前記狭幅部 132 の両側端部の幅が下側に行くほど狭くなるように形成されており、特に各狭幅部 132 の他側（外側）端部が一侧に向かって微細な角度で下方傾斜するように連結されている。

【0030】

また、前記加圧突起 133 は、上下に離隔して配列されている一对の加圧突起 134、135 から構成されることに特徴がある。

【0031】

各加圧突起 134、135 は、角が立った形状或いは湾曲するように連結された形状に突設されており、前記一对の加圧突起 134、135 の間には、半円形に湾曲するように連結された固定溝 136 が設けられている。

【0032】

また、前記加圧突起 133 の上部の加圧突起 134 は、他側方向に下方傾斜するように設けられ、前記組立突起 23 の固定突出部 233 を他側に案内する第 1 ガイド上面部 137 を含むことを特徴とする。

【0033】

同時に、前記狭幅部 132 の他側端部の上側端には、前記第 1 ガイド上面部 137 に相応する角度で反対方向に下方傾斜するように形成された第 2 ガイド上面部 138 を備えることにより、前記狭幅部 132 に嵌め込まれる組立突起 23、特に嵌合部 231 の両面を案内する。

【0034】

一方、図 8 には、隠匿型垂直フレーム 10' が示されている。

前記隠匿型垂直フレーム 10' は、直角に折り曲げられて連結された外側遮蔽部 14、15 の各末端部から前記各支持部 11、12 が内側に 180 度折り曲げられて連結された形態であって、前記支持部 11、12 に前記組立孔 13 が設けられることにより、前記組立孔 13 が外部に露出せずに覆われる。

【0035】

再び図 1～図 7 に示すように、前記水平フレーム 20 は、連結部 21 と支え部 22 とが直角に折り曲げられて連結されたもので、前記連結部 21 には、左右一对からなる組立突起 23 が上下に所定間隔離隔して配列されることにより、水平フレーム 20 の左右端に 4 つの組立突起 23 がそれぞれ設けられている。

【0036】

前記組立突起 23 は、前記連結部 21 の一部が切開されて形成され、直角に折り曲げられて連結された嵌合部 231 と係止部 232 とから構成され、左右の組立突起 23 は、それぞれ係止部 232 が外側反対方向に折り曲げられて互いに対称をなす。

【0037】

このとき、前記係止部 232 は、前記広幅部 131 よりも小さい大きさを有し、前記嵌合部 231 が前記狭幅部 132 の左右幅に相応する厚さを有する。

【0038】

前記狭幅部 132 は、前記嵌合部 231 よりも上下に長く形成されているとともに、前記嵌合部 231 の上下長さに相応する端部に前記加圧突起 134、135 及び固定溝 136 が形成されている。

【0039】

また、前記固定突出部 233 は、前記嵌合部 231 の他側面から一侧に膨らみ出すようにエンボス状に突設されている。

【0040】

このとき、前記嵌合部 231 は、前記固定突出部 233 を基準として上面及び下面がそれぞれ前記固定突出部 233 に向かって所定の微細な角度で下方傾斜するように連結され

10

20

30

40

50

る。

【 0 0 4 1 】

これにより、前記嵌合部 2 3 1 は、上部支持面 2 3 4 と固定突出部 2 3 3 と下部支持面 2 3 5 とがジグザグ状に連結された略「W」字状に横たわった形態を有する。

【 0 0 4 2 】

このとき、左右の組立突起 2 3 は、固定突出部 2 3 3 同士の間隔 D 1 が上部支持面 2 3 4 と下部支持面 2 3 5 の各末端の間隔 D 2 よりも狭く形成されることにより、前記加圧突起 1 3 4、1 3 5 が上部支持面 2 3 4 と下部支持面 2 3 5 に密着しながら、前記固定突出部 2 3 3 が前記固定溝 1 3 6 に完全密着して嵌合され、組立突起 2 3 が組立孔 1 3 に一層堅固に結合して維持される。

10

【 0 0 4 3 】

また、前記水平フレーム 2 0 は、前記組立突起 2 3 の一側から突出して前記垂直フレーム 1 0 の一側端部が接触するガイド突部 2 4 を含む。

【 0 0 4 4 】

前記ガイド突部 2 4 は、前記連結部 2 1 の一部が切開されながらブリッジ状に突出したものであり、上下同一線上に配列された一对のガイド突部 2 4 が一つの組をなして備えられる。

【 0 0 4 5 】

一方、図 9 には、前記連結部 2 1 の中間の一部が内側の楔状に折り曲げられながら、前記支え部 2 2 A が形成された中間支え型水平フレーム 2 0 ' が示されており、このような中間支え型水平フレーム 2 0 ' は、棚が水平フレーム 2 0 の中端高さの支え部 2 2 A に据え置かれる形態で使用される。

20

【 0 0 4 6 】

このような構成の本発明は、まず、前記垂直フレーム 1 0 の内側から外側へ前記係止部 2 3 2 が前記広幅部 1 3 1 を貫通して一次に挿入された状態で、前記水平フレーム 2 0 を下部に加圧すると、前記嵌合部 2 3 1 が狭幅部 1 3 2 に嵌め込まれ、前記組立突起 2 3 が前記組立孔 1 3 に締めまりばめされて垂直フレーム 1 0 と水平フレーム 2 0 とが組み立てられる。

【 0 0 4 7 】

このとき、前記広幅部 1 3 1 上の嵌合部 2 3 1 が下部に加圧されるとき、前記第 2 ガイド上面部 1 3 8 に前記嵌合部 2 3 1 の下側端が接触しながら左右の組立突起 2 3 の各嵌合部 2 3 1 が内側に窄まる方向に力を受けながら挿入され、

30

【 0 0 4 8 】

この状態で、前記固定突出部 2 3 3 は、前記第 1 ガイド上面部 1 3 7 及び上部加圧突起 1 3 4 を乗り越えて前記固定溝 1 3 6 に嵌め込まれて係止され、上部の加圧突起 1 3 4 と下部の加圧突起 1 3 5 が前記嵌合部 2 3 1 の上部支持面 2 3 4 と下部支持面 2 3 5 にそれぞれ接触しながら左右の組立突起 2 3 の各嵌合部 2 3 1 が外側に広がる方向に力を受けて嵌め込まれる。

【 0 0 4 9 】

結果として、前記組立突起の嵌合部 2 3 1 は、一側の加圧突起 1 3 4、1 3 5 と前記狭幅部 1 3 2 の他側端部によって両面支持される形で挿入されて組立突起 2 3 が組立孔 1 3 に一層堅固に組み立てられることにより、前記水平フレーム 2 0 に作用する左右方向への外圧で組立突起 2 3 が撓まなくなる。

40

【 0 0 5 0 】

また、前記ガイド突部 2 4 によって前記垂直フレーム 1 0 の一側端部が支持されることにより、組立突起 2 3 とガイド突部 2 4 との間に垂直フレーム 1 0 が挟まれる形態となり、前記水平フレーム 2 0 の左右揺れが発生しないため、前記組立突起 2 3 の嵌合部 2 3 1 が撓むなどの問題点が発生せず、強い力で前記組立突起 2 3 と前記組立孔 1 3 との嵌合が行われることにより、垂直フレーム 1 0 と水平フレーム 2 0 との組立強度をさらに向上させることができる。

50

## 【 0 0 5 1 】

特に、本発明は、前記加圧突起 1 3 4、1 3 5 及び固定溝 1 3 6 によってエンボス状の前記固定突出部 2 3 3 が撓まないため、固定突出部 2 3 3 が破裂又は破断するのを防止することができる。

## 【 0 0 5 2 】

以上で本発明を説明するにあたり、添付図面を参照して組立式家具を中心に説明したが、本発明は、当業者によって様々な修正、変更及び置換が可能であり、それらの修正、変更及び置換も本発明の保護範囲に属するものと解釈されるべきである。

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 5 3 】

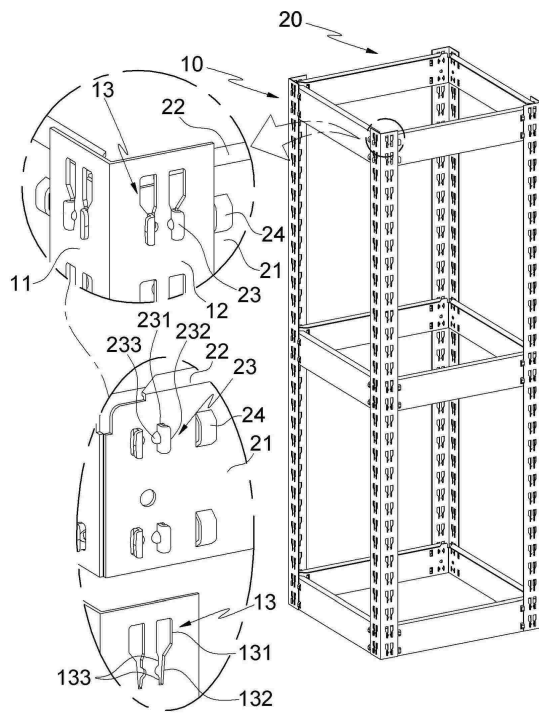
1 0	垂直フレーム	10
1 0 ′	隠匿型垂直フレーム	
1 1	第 1 支持部	
1 2	第 2 支持部	
1 3	組立孔	
1 4、1 5	遮蔽部	
2 0	水平フレーム	
2 0 ′	中間支え型水平フレーム	
2 1	連結部	
2 2、2 2 A	支え部	20
2 3	組立突起	
2 4	ガイド突部	
1 3 1	広幅部	
1 3 2	狭幅部	
1 3 3	加圧突部	
1 3 4、1 3 5	加圧突起	
1 3 6	固定溝	
1 3 7	第 1 ガイド上面部	
1 3 8	第 2 ガイド上面部	
2 3 1	嵌合部	30
2 3 2	係止部	
2 3 3	固定突出部	
2 3 4	上部支持面	
2 3 5	下部支持面	

40

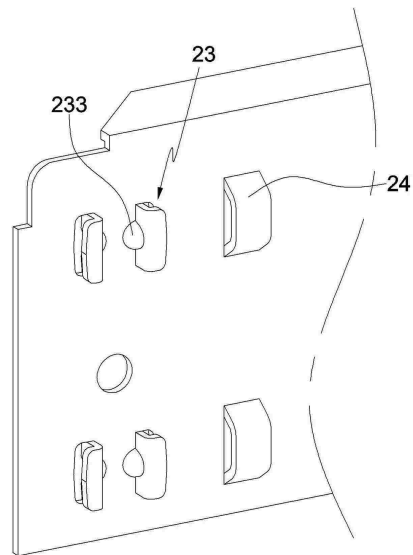
50

【図面】

【図 1】



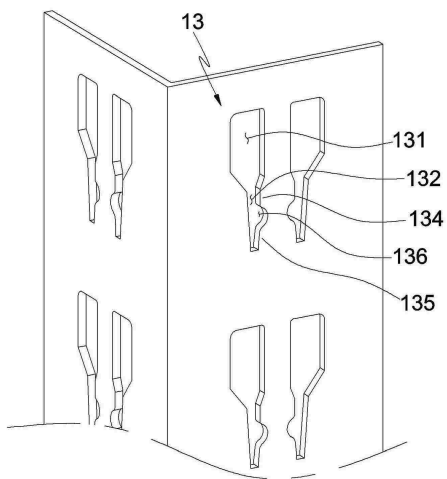
【図 2】



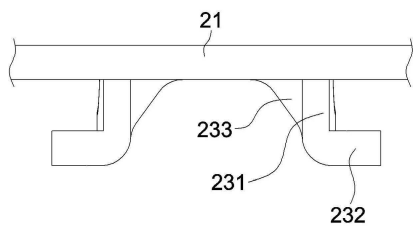
10

20

【図 3】



【図 4】



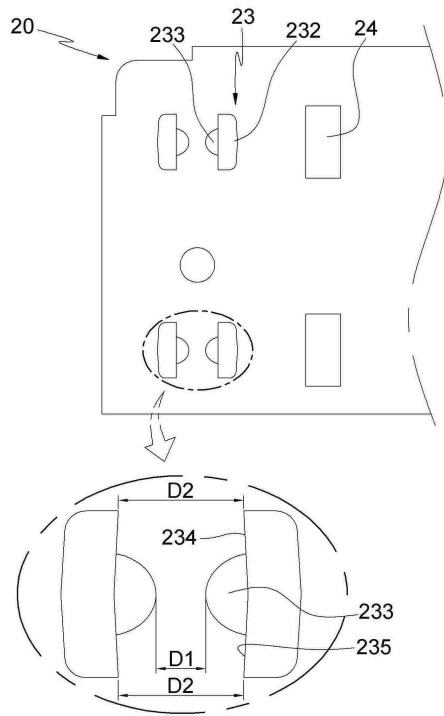
30

40

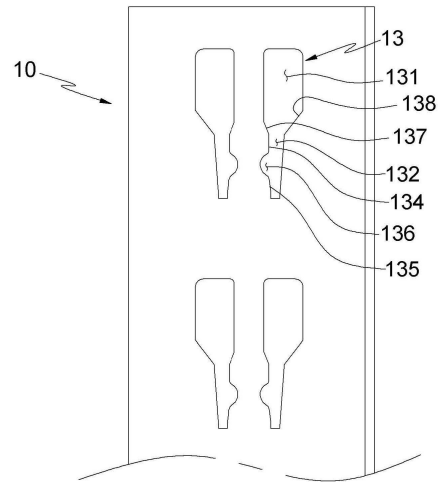
50



【図 5】



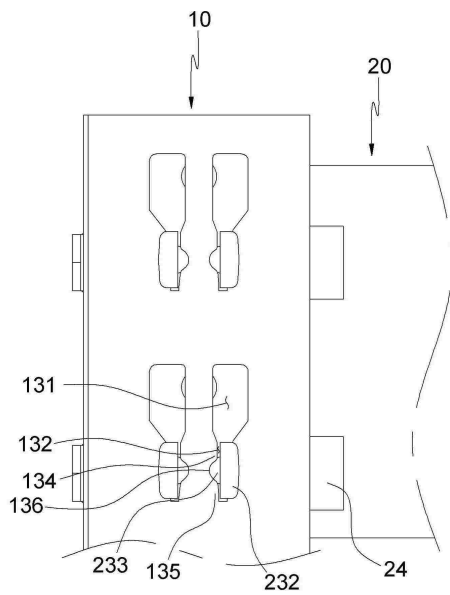
【図 6】



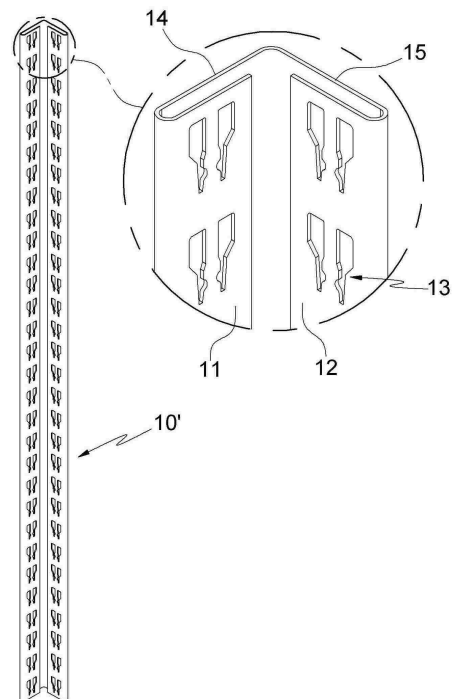
10

20

【図 7】



【図 8】

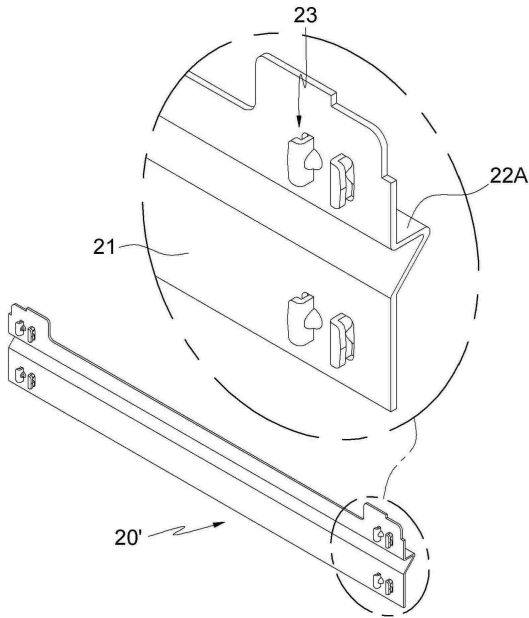


30

40

50

【図 9】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

大韓民国 1 0 0 7 0 キョンギ - ド キンポ - シ キンポハンガン 9 - ロ 1 1 4 1 1 トン 2 0 0  
3 ホ ( クレ - トン キンポハンガンイエミジ )

(72)発明者   イ ジュンヒョク

大韓民国 0 5 2 1 6 ソウル カンドン - グ コドク - ロ 9 7 - ギル 2 9 9 0 6 トン 5 0 2 ホ (   
カンイル - トン カンイルリバーパークコンプレックス 9 )

審査官   川村 大輔

(56)参考文献

中国特許出願公開第 1 0 8 4 8 8 1 7 8 ( C N , A )  
韓国公開実用新案第 2 0 - 2 0 1 4 - 0 0 0 1 9 3 0 ( K R , U )  
米国特許第 0 4 0 7 4 8 1 2 ( U S , A )  
実開昭 5 1 - 1 3 3 4 2 3 ( J P , U )  
実開昭 6 2 - 1 7 7 3 2 5 ( J P , U )

(58)調査した分野

(Int.Cl. , D B 名)  
A 4 7 B   4 3 / 0 0 - 4 5 / 0 0  
A 4 7 B   4 7 / 0 0 - 4 7 / 0 6  
A 4 7 B   5 7 / 0 0 - 5 7 / 5 8