

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2022-152559

(P2022-152559A)

(43)公開日 令和4年10月12日(2022.10.12)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード (参考)
A 4 7 B 87/00 (2006.01)	A 4 7 B 87/00	3 B 0 6 7
A 4 7 B 97/00 (2006.01)	A 4 7 B 97/00	Z 3 B 2 6 0
A 4 7 B 96/04 (2006.01)	A 4 7 B 97/00	K
A 4 7 B 55/00 (2006.01)	A 4 7 B 96/04	B
	A 4 7 B 55/00	
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全22頁)		

(21)出願番号	特願2021-55376(P2021-55376)	(71)出願人	307042385
(22)出願日	令和3年3月29日(2021.3.29)		ミサワホーム株式会社
			東京都新宿区西新宿二丁目4番1号
		(74)代理人	100090033
			弁理士 荒船 博司
		(72)発明者	大津 正博
			東京都新宿区西新宿2丁目4番1号 ミ
			サワホーム株式会社内
		(72)発明者	半田 拓也
			東京都新宿区西新宿2丁目4番1号 ミ
			サワホーム株式会社内
		Fターム (参考)	3B067 AA09 CA04
			3B260 BA03 BG01 BG05

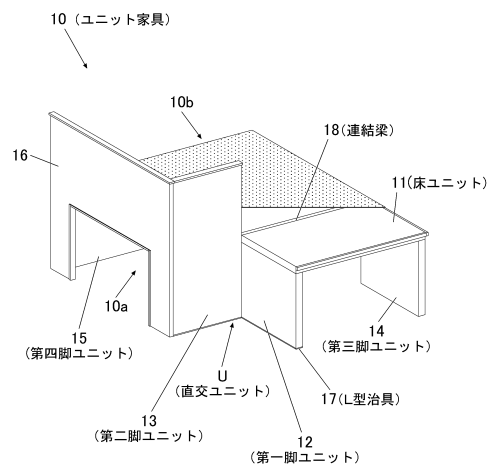
(54)【発明の名称】 ユニット家具

(57)【要約】

【課題】使い勝手がよく、高い意匠性を有し、かつ精度よく組み立てることが容易なユニット家具を提供する。

【解決手段】床面2と、壁面3, 4と、を少なくとも備えた部屋1に据え置かれて設けられたユニット家具10であって、床面2の一部の上方に設けられた床ユニット11と、床ユニット11を支持する複数の脚ユニット12~15と、を備えており、複数の脚ユニットのうち第一脚ユニット12及び第二脚ユニット13は、下端面同士がL型治具17によって連結されて、平面視L字状の直交ユニットUを形成している。

【選択図】図1



10

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

床面と、壁面と、を少なくとも備えた部屋に据え置かれて設けられたユニット家具であって、

前記床面の一部の上方に設けられた床ユニットと、

前記床ユニットを支持する複数の脚ユニットと、を備えており、

前記複数の脚ユニットのうち第一脚ユニット及び第二脚ユニットは、下端面同士が L 型治具によって連結されて、平面視 L 字状の直交ユニットを形成していることを特徴とするユニット家具。

【請求項 2】

10

請求項 1 に記載のユニット家具において、

前記第一脚ユニットと、前記複数の脚ユニットのうち当該第一脚ユニットと対向する第三脚ユニットと、を連結する連結梁を備えており、

前記連結梁は、前記床ユニットを受けるための床受部を有することを特徴とするユニット家具。

【請求項 3】

請求項 2 に記載のユニット家具において、

前記床ユニットには、前記第一脚ユニット及び前記第三脚ユニットによって支持される第一領域と、前記第二脚ユニット及び前記複数の脚ユニットのうち当該第二脚ユニットと対向する第四脚ユニットによって支持される第二領域と、があり、

20

前記床受部は、前記第二領域を受けるためのものであり、

前記第二脚ユニットの側面には、前記床ユニットを受けるための受材が、前記床受部に連続して突設されていることを特徴とするユニット家具。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のユニット家具において、

前記直交ユニットと、前記複数の脚ユニットのうち前記第一脚ユニット及び前記第二脚ユニット以外の脚ユニットと、は前記床面に対し振動抑制手段を介して非固定状態で接することを特徴とするユニット家具。

【請求項 5】

30

請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のユニット家具において、

前記壁面との隙間を充填剤によって埋めた状態で使用されることを特徴とするユニット家具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、部屋に据え置かれて設けられるユニット家具に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、建物躯体を構成する床の上に据え置かれて用いられる大型のユニット家具について知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

40

特許文献 1 のユニット家具は、天井ユニットと、天井ユニットの下面に対して立った状態に取り付けられた複数の柱ユニット及び複数の壁面ユニットと、建物の床と天井ユニットとの間を昇降可能とする昇降手段と、を備えている。そして、天井ユニット上のスペース及び天井ユニット下のスペースは、それぞれ人の立ち入りや起居が可能となっている。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2014 - 195486 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】**

50

【 0 0 0 4 】

ところで、大型のユニット家具が現場（部屋）で組み立てられる組立型家具である場合、通常の建築用構造躯体と同様に、基本的には下側から順次組み上げられていくことになる。具体的には、例えば、まず、脚ユニットの組み立て及び設置が行われ、次いで、脚ユニット同士が連結され、その後、脚ユニットの上に床ユニット（特許文献 1 の場合、天井ユニット）が載置されることとなる。

脚ユニットの設置では、部屋の壁面を基準にして脚ユニットを所定位置に設置していくことになるが、その際、各脚ユニットを正確な位置に設置しないと組立精度が低下してしまう。例えば 2 つの脚ユニットを連結して平面視 L 字型の直交ユニットを構成する場合、当該 2 つの脚ユニットを正確な位置に設置しないと、精度の悪い直交ユニット（一方の脚ユニットと他方の脚ユニットとが直交していないユニット）になってしまう。しかし、部屋の壁面を基準にして水平方向の直角を正確に出すことは難しいので、当該 2 つの脚ユニットを正確な位置に設置することは困難である。当該 2 つの脚ユニットが部屋の壁面から離れた位置に設置されるものである場合や、部屋の壁面に巾木が取り付けられている場合は、特に困難である。したがって、大型のユニット家具を現場で精度よく組み立てることは難しいという問題がある。

10

【 0 0 0 5 】

これに対し、例えば、現場（部屋）の床面に敷設する床板材をユニット家具に設けて、床板材を基準にして当該 2 つの脚ユニットを設置すれば、当該 2 つの脚ユニットを正確な位置に設置すること、すなわち当該 2 つの脚ユニットを精度よく直交させることは容易となる。しかしながら、この場合、部屋の床面と床板材の上面との間に段差ができるため、ユニット家具内に入りしにくく使い勝手が悪い、ユニット家具の意匠性が低下するといった問題がある。さらに、床板材は他の部材に比べて大きいので、コストがかかる、組み立てにくい等の問題もある。

20

【 0 0 0 6 】

本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、使い勝手がよく、高い意匠性を有し、かつ精度よく組み立てることが容易なユニット家具を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

請求項 1 に記載の発明は、例えば図 1 ～ 図 1 8 に示すように、
床面 2 と、壁面 3 , 4 と、を少なくとも備えた部屋 1 に据え置かれて設けられたユニット家具 1 0 であって、
前記床面 2 の一部の上に設けられた床ユニット 1 1 と、
前記床ユニット 1 1 を支持する複数の脚ユニット 1 2 ～ 1 5 と、を備えており、
前記複数の脚ユニットのうち第一脚ユニット 1 2 及び第二脚ユニット 1 3 は、下端面同士が L 型治具 1 7 によって連結されて、平面視 L 字状の直交ユニット U を形成していることを特徴とする。

30

【 0 0 0 8 】

請求項 1 に記載の発明によれば、ユニット家具 1 0 は、部屋 1 に据え置かれて設けられているので、部屋 1 を備えた建物の躯体には固定されずに構造的に切り離された状態となる。これにより、ユニット家具 1 0 を置き家具として取り扱うことができる。

40

また、床ユニット 1 1 を支持する複数の脚ユニットのうち第一脚ユニット 1 2 及び第二脚ユニット 1 3 は、L 型治具 1 7 によって連結されて、平面視 L 字状の直交ユニット U を形成している。したがって、第一脚ユニット 1 2 及び第二脚ユニット 1 3 に L 型治具 1 7 を取り付けるだけで、精度のよい直交ユニット U を形成することができ、現場での組み立て作業等が行いやすい。よって、ユニット家具 1 0 は、従来のユニット家具よりも、精度よく組み立てることが容易である。

さらに、L 型治具 1 7 は、第一脚ユニット 1 2 及び第二脚ユニット 1 3 の下端面同士を連結するものであるので、下端面に収まるサイズであればよい。したがって、床面 2 との間に段差は生じないし、大きな部材でもないのので、ユニット家具 1 0 は、従来のユニット

50

家具と同様、使い勝手がよく、高い意匠性を有している。

【 0 0 0 9 】

請求項 2 に記載の発明は、例えば図 1 ～ 図 1 8 に示すように、請求項 1 に記載のユニット家具 1 0 において、

前記第一脚ユニット 1 2 と、前記複数の脚ユニットのうち当該第一脚ユニット 1 2 と対向する第三脚ユニット 1 4 と、を連結する連結梁 1 8 を備えており、

前記連結梁 1 8 は、前記床ユニット 1 1 を受けるための床受部 1 8 3 を有することを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 に記載の発明によれば、第一脚ユニット 1 2 と、当該第一脚ユニット 1 2 と対向する第三脚ユニット 1 4 と、を連結する連結梁 1 8 は、床ユニット 1 1 を受けるための床受部 1 8 3 を有している。すなわち、床ユニット 1 1 を受けるために別途の部材を設けなくても、第一脚ユニット 1 2 及び第三脚ユニット 1 4 に連結梁 1 8 を取り付けただけで、第一脚ユニット 1 2 と第三脚ユニット 1 4 とが連結されるとともに、床ユニット 1 1 を受けることが可能な状態となるので、コストの増大や組立工程の増大を防止することが可能となる。

【 0 0 1 1 】

請求項 3 に記載の発明は、例えば図 1 ～ 図 1 8 に示すように、請求項 2 に記載のユニット家具 1 0 において、

前記床ユニット 1 1 には、前記第一脚ユニット 1 2 及び前記第三脚ユニット 1 4 によって支持される第一領域（建築用床パネル 1 1 a ）と、前記第二脚ユニット 1 3 及び前記複数の脚ユニットのうち当該第二脚ユニット 1 3 と対向する第四脚ユニット 1 5 によって支持される第二領域（建築用床パネル 1 1 b ～ 1 1 d ）と、があり、

前記床受部 1 8 3 は、前記第二領域を受けるためのものであり、

前記第二脚ユニット 1 3 の側面（西側側面）には、前記床ユニット 1 1 を受けるための受材 1 3 a が、前記床受部 1 8 3 に連続して突設されていることを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

請求項 3 に記載の発明によれば、第二脚ユニット 1 3 は、当該第二脚ユニット 1 3 の側面に突設され、かつ連結梁 1 8 の床受部 1 8 3 と連続する受材 1 3 a によって、床ユニット 1 1 の第二領域を受けて支持するものである。したがって、第二脚ユニット 1 3 の側面によって床ユニット 1 1 の第二領域を位置決めした状態で、第二脚ユニット 1 3 に床ユニット 1 1 の第二領域を固定することができるので、現場での組み立て作業等が行いやすく、精度よく組み立てることが容易である。

【 0 0 1 3 】

請求項 4 に記載の発明は、例えば図 1 ～ 図 1 8 に示すように、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のユニット家具 1 0 において、

前記直交ユニット U と、前記複数の脚ユニットのうち前記第一脚ユニット 1 2 及び前記第二脚ユニット 1 3 以外の脚ユニット 1 4 , 1 5 と、は前記床面 2 に対し振動抑制手段 2 0 (2 2 , 2 3 , 2 4) を介して非固定状態で接することを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

請求項 4 に記載の発明によれば、直交ユニット U と脚ユニット 1 4 , 1 5 とは、床面 2 に対し、振動抑制手段 2 0 を介して非固定状態で接するので、振動抑制手段 2 0 によって、床面 2 とユニット U , 1 4 , 1 5 双方の振動を抑制できる。そのため、ユニット家具 1 0 は、建物躯体に生じた振動に影響を受けにくくなる。

さらに、例えばユニット家具 1 0 が揺れた際に、ユニット U , 1 4 , 1 5 が床面 2 を擦る場合が考えられるが、ユニット U , 1 4 , 1 5 と床面 2 との間に振動抑制手段 2 0 が介在することになるので、床面 2 に施された仕上げを傷つけにくくなる。

【 0 0 1 5 】

請求項 5 に記載の発明は、例えば図 1 ～ 図 1 8 に示すように、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のユニット家具 1 0 において、

10

20

30

40

50

前記壁面 3 , 4 との隙間を充填剤 2 1 (第一振動抑制材 2 1) によって埋めた状態で使用されることを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

請求項 5 に記載の発明によれば、ユニット家具 1 0 は、壁面 3 , 4 との隙間を充填剤 2 1 (第一振動抑制材 2 1) によって埋めた状態で使用される。すなわち、充填剤 2 1 によって、ユニット家具 1 0 と壁面 3 , 4 との間に形成された隙間を塞ぐことができ、ユニット家具 1 0 と壁面 3 , 4 との間における振動の伝達を抑制することができるので、ユニット家具 1 0 は、建物躯体に生じた振動に影響を受けにくくなり、壁面 3 , 4 に施された仕上りを傷つけにくくなる。

【 発明の効果 】

10

【 0 0 1 7 】

本発明によれば、使い勝手がよく、高い意匠性を有し、かつ精度よく組み立てることが容易なユニット家具を提供することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 8 】

【 図 1 】 ユニット家具を示す斜視図である。

【 図 2 】 部屋に据え置かれたユニット家具を示す平面図である。

【 図 3 】 部屋に据え置かれたユニット家具を示す正面図である。

【 図 4 】 図 2 における A - A 線断面図である。

【 図 5 】 図 2 における B - B 線断面図である。

20

【 図 6 】 図 2 における C - C 線断面図である。

【 図 7 】 図 2 における D - D 線断面図である。

【 図 8 】 図 2 における E - E 線断面図である。

【 図 9 】 床ユニットと壁面との接触部分を示す拡大断面図である。

【 図 1 0 】 壁体と床面との接触部分の構造を説明する図である。

【 図 1 1 】 直交ユニットと床面との接触部分の構造を説明する図である。

【 図 1 2 】 ユニット家具の組立手順 1 を示す斜視図である。

【 図 1 3 】 ユニット家具の組立手順 2 を示す斜視図である。

【 図 1 4 】 ユニット家具の組立手順 3 を示す斜視図である。

【 図 1 5 】 ユニット家具の組立手順 4 を示す斜視図である。

30

【 図 1 6 】 ユニット家具の組立手順 5 を示す斜視図である。

【 図 1 7 】 ユニット家具の組立手順 6 を示す斜視図である。

【 図 1 8 】 ユニット家具の組立手順 7 を示す斜視図である。

【 図 1 9 】 ユニット家具の変形例を説明する図である。

【 図 2 0 】 ユニット家具の変形例を説明する図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 9 】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。ただし、以下に述べる実施形態には、本発明を実施するために技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の技術的範囲を以下の実施形態及び図示例に限定するものではない。

40

【 0 0 2 0 】

図 2 , 図 3 において符号 1 は、部屋を示す。この部屋 1 は、住宅等の建物の内部に配設されたものであり、床面 2 と、互いに対向する一対の壁面 3 , 4 と、を少なくとも備えている。また、本実施形態においては、一対の壁面 3 , 4 に直交する他の壁面 5 と、天井と、を備えている。

このような部屋 1 に対して、図 1 に示すようなユニット家具 1 0 が据え置かれて設けられている。

【 0 0 2 1 】

なお、一対の壁面 3 , 4 のうち一方の壁面 3 は、図 2 において仮に付した方角においては西側に位置し、他方の壁面 4 は東側に位置している。また、他の壁面 5 は北側に位置し

50

ている。そのため、以下の説明では、西側に位置する壁面 3 を西側壁面 3 と称し、東側に位置する壁面 4 を東側壁面 4 と称し、北側に位置する他の壁面 5 を北側壁面 5 と称する。

【 0 0 2 2 】

なお、各壁面 3 , 4 , 5 には、壁クロス（図示省略）や巾木 4 0、廻り縁（図示省略）等の仕上げが予め施されており、このような各壁面 3 , 4 , 5 を備えた部屋 1 に対してユニット家具 1 0 が据え置かれて設けられるようになっている。そのため、ユニット家具 1 0 を部屋 1 内に設ける際は、このような各仕上げに傷がつかないように作業を行う必要がある。

また、床面 2 に対しても、フローリング材やマット等の仕上げが予め施されているものとする。

【 0 0 2 3 】

ユニット家具 1 0 は、部屋 1 に据え置かれて設けられる置き家具であり、建物躯体に対して固定されていない状態となっている。すなわち、このユニット家具 1 0 は、建物躯体との機械的接合（ビス等の固定具や接着剤、各種金具等による接合）が一切無く、建物躯体に対して造り付けられてもいない状態となっている。要するに、ユニット家具 1 0 は、部屋 1 の床面や壁面に接してはいるものの、単に、部屋 1 に据え置かれた家具であり、いわゆる戸建て住宅や、マンション・アパート等の集合住宅、事務所・オフィスビル等の商業用建物を始めとする様々な建物の部屋に対して配置することができる。

ユニット家具 1 0 は、建物躯体に対して接合されないため、ユニット家具 1 0 が据え置かれる建物の構造も特に限定されない。すなわち、建物躯体は、木造でもよいし、鉄骨造、RC 造、SRC 造でもよく、その工法の分類（軸組工法、壁式工法、ラーメン工法等）も特に限定されるものではない。要するに、ユニット家具 1 0 と建物躯体とを接合する必要がないため、ユニット家具 1 0 と建物躯体とを接合の際の相性を考慮する必要がない。

【 0 0 2 4 】

ユニット家具 1 0 自体は、現場で組み立てられる組立型家具であり、家具を構成する部材同士の接合には、ビス等の固定具や接着剤、各種金具等が適宜使用されているものとする。また、このユニット家具 1 0 も、建築用構造躯体によって構成されており、自身が据え置かれる建物の躯体と遜色ない構造的強度を有している。そのため、ユニット家具 1 0 は、上面に人が乗るのは勿論のこと、上面に重量物を置くことも可能となっている。

本実施形態におけるユニット家具 1 0 の建築用構造躯体は、いわゆる木質パネル接着工法に用いられる木質の建築用パネルによって構成されている。

建築用パネルとは、縦横の枠材が矩形状に組み立てられるとともに、矩形枠の内部に補助材材が縦横に組み付けられて枠体が構成され、この枠体の両面もしくは片面に、面材が貼設されたものであり、内部中空な構造となっている。さらに、その内部中空な部分には、通常、グラスウールやロックウール等の断熱材が装填される。

【 0 0 2 5 】

なお、図 9 は、後述する床ユニット 1 1 を構成する建築用床パネル 1 1 a ~ 1 1 d の端部における拡大断面図であり、枠材 1 1 0 と、補助材材 1 1 4 と、枠材 1 1 0 及び補助材材 1 1 4 からなる枠体の上面に貼設された面材 1 1 1 と、が表されている。また、枠体の下面には天井仕上げ材 1 1 2 が施され、面材 1 1 1 の上面には床仕上げ材 3 4 が施されている。すなわち、本実施形態における各建築用床パネル 1 1 a ~ 1 1 d は、枠材 1 1 0、面材 1 1 1 等を備えて構成されている。

また、後述する複数の脚ユニット 1 2 , 1 3 , 1 4 , 1 5、仕切り壁ユニット 1 6 は、一つの建築用壁パネルによって又は複数の建築用壁パネルが組み立てられることによって構成され、枠材、面材等を備えている。本実施形態においては、各建築用壁パネルを構成する枠材に符号 K を付すものとする。

【 0 0 2 6 】

なお、本実施形態においては、建築用構造躯体を構成する材として、このような木質の建築用パネルを用いるが、これに限られるものではなく、CLT（Cross Laminated

10

20

30

40

50

Timber)等の積層材や、ツーバイフォー工法に用いられる耐力壁パネル等の木質系でもよく、あるいは、配筋したコンクリートパネル(RC造、S造)でもよい。

すなわち、ユニット家具10を構成する建築用構造躯体は、内部に軸材(框材、棧材、鉄筋等)を配し、その軸材に密着し、軸材の周囲を覆うようにして設けられ、かつ外側に“面”を作り出すことができる構造を採用したものである。CLTについても、鉛直方向の集成板を軸材とし、直交する集成板を面材とした構造であり、適用可能となっている。

【0027】

このようなユニット家具10は、床ユニット11と、複数の脚ユニット12~15と、仕切り壁ユニット16と、昇降手段(図示省略)と、を備えている。そして、床ユニット11を境にして上下に空間10a, 10bが形成されるようになっている。本実施形態において、下側空間10aは、部屋1内から使用できる低天井収納スペースとして使用され、上側空間10bは、居室として十分な天井高を有する一つの部屋として使用することが可能となっている。

なお、複数の脚ユニット12~15のうち、第一脚ユニット12と第二脚ユニット13は、平面視においてL字状に直交して配置されている。すなわち、第一脚ユニット12と第二脚ユニット13は、平面視L字状の直交ユニットUを形成している。また、第一脚ユニット12と第三脚ユニット14は、平面視において平行かつ対向して配置されており、第二脚ユニット13と第四脚ユニット15は、平面視において平行かつ対向して配置されている。

【0028】

床ユニット11は、床体(床用の建築用パネル11a~11d)によって構成されるとともに床面2の一部の上方に設けられ、西側壁面3と東側壁面4との間の間隔よりも若干短い幅寸法に設定されている。

床用の建築用パネル11a~11d(以下、建築用床パネル11a~11d)は、複数用いられており、部屋1の床面2の全体ではなく、一部の上に、所定の高さで設けられている。本実施形態においては、下側空間10aの天井高が、0.8~1.4メートルになる高さ位置に、複数の建築用床パネル11a~11dが設けられている。

なお、この0.8m~1.4mの天井高とは、人が下側空間10aに入り、腰を屈めるなどして何とか作業ができる最低限の高さを確保するための高さ範囲である。ただし、これに限られるものではなく、天井高については任意に設定してもよい。すなわち、下側空間10aの天井高を、人が立った姿勢で歩行・作業ができるような寸法にするとともに、上側空間10bの天井高を、人が腰を屈めた状態で歩行・作業ができるような寸法にして、上側空間10bをロフトのように使用できるようにしてもよい。また、例えば部屋1に吹き抜けがあり、部屋1の天井高が高い場合は、下側空間10aと上側空間10bの双方の天井高を、人が立った姿勢で歩行・作業ができるような寸法にしてもよい。また逆に、下側空間10aと上側空間10bの双方の天井高を、人が腰を屈めた状態で歩行・作業ができるような寸法にしてもよい。要するに、ユニット家具10は、あくまでも家具であるため、下側空間10a及び上側空間10bにおける上下方向の高さについては特に制限されるものではなく、任意に設定可能となっている。

【0029】

複数の建築用床パネル11a~11dのうち、東側の建築用床パネル11aを除く3つの建築用床パネル11b~11dは、略等しいサイズ・形状に形成されており、東側の建築用床パネル11aは、図示しない昇降手段等を考慮したサイズ・形状に形成されている。

複数の建築用床パネル11a~11d同士は、ビス、ボルト・ナット等の道具を用いて連結され、これにより、床ユニット11を構成している。

また、床ユニット11の下面には、石膏ボードやクロス等によって構成された天井仕上げ材112が施されている。

なお、本実施形態において、床ユニット11は、東側の建築用床パネル11aが配置される第一領域と、それ以外の建築用床パネル11b~11dが配置される第二領域と、に

後述する連結梁 18 によって分割されている。したがって、第二領域の複数の建築用床パネル 11b ~ 11d 同士は、ビス、ボルト・ナット等の道具を用いて連結されているが、第一領域の建築用床パネル 11a と、第二領域の建築用床パネル 11b ~ 11d と、は連結されていない。

【0030】

第四脚ユニット 15 は、壁体（壁用の建築用パネル 15a ~ 15c）によって構成されるとともに、床ユニット 11 における幅方向一端部（西側端部）の下面に、立った状態にして設けられている。すなわち、床ユニット 11 は、第四脚ユニット 15 の上に載せられた状態となっている。

壁用の建築用パネル 15a ~ 15c（以下、建築用壁パネル 15a ~ 15c）は、複数用いられており、これら複数の建築用壁パネル 15a ~ 15c は、下側空間 10a の天井高が、本実施形態においては、0.8 ~ 1.4メートルになる高さ寸法に設定されている。

10

複数の建築用壁パネル 15a ~ 15c 同士は、ビス、ボルト・ナット等の道具を用いて連結され、これにより、第四脚ユニット 15 を構成している。

また、複数の建築用壁パネル 15a ~ 15c と床ユニット 11 との接合は、ビス、ボルト・ナット等の道具を用いて行われている。例えば本実施形態においては、床ユニット 11 の第二領域（建築用床パネル 11b ~ 11d）が、ロングビス LB によって複数の建築用壁パネル 15a ~ 15c の上端部（框材 K）に固定されている。

【0031】

20

第三脚ユニット 14 は、壁体（壁用の建築用パネル）によって構成されるとともに、床ユニット 11 における北側端部の下面のうち幅方向他端部（東側端部）側に、立った状態にして設けられている。すなわち、床ユニット 11 は、第三脚ユニット 14 の上に載せられた状態となっている。

第三脚ユニット 14 は、下側空間 10a の天井高が、本実施形態においては、0.8 ~ 1.4メートルになる高さ寸法に設定されている。すなわち、第四脚ユニット 15 と等しい高さ寸法に設定されている。

第三脚ユニット 14 と床ユニット 11 との接合は、ビス、ボルト・ナット等の道具を用いて行われている。例えば本実施形態においては、床ユニット 11 の第一領域（建築用床パネル 11a）が、ロングビス LB によって第三脚ユニット 14 の上端部（框材 K）に固定されている。

30

【0032】

第二脚ユニット 13 は、壁体（壁用の建築用パネル）によって構成されるとともに、第四脚ユニット 15 に対して平行する方向に配置されるものであり、平面視において南北方向に配置されている。

また、第二脚ユニット 13 は、上端面に笠木 32 が設けられ、図示しない昇降手段の手摺壁を兼ねており、第三脚ユニット 14 及び第四脚ユニット 15 に比して高さ寸法が高く設定されている。すなわち、第二脚ユニット 13 の上部は、床ユニット 11 よりも上方に突出している。

床ユニット 11 の第二領域は、第二脚ユニット 13 の側面に対し、ビス、ボルト・ナット等の道具を用いて連結されている。

40

【0033】

第一脚ユニット 12 は、壁体（壁用の建築用パネル）によって構成されるとともに、第三脚ユニット 14 に平行、かつ、第二脚ユニット 13 に対して直交する方向に配置されている。

第一脚ユニット 12 の西側端部（第二脚ユニット 13 側の端部）が、第二脚ユニット 13 の北側端部に対し、ビス、ボルト・ナット等の道具を用いて連結されている。さらに、第一脚ユニット 12 と第二脚ユニット 13 は、図 11（a）に示すように、L 型治具 17 を用いて連結されている。

【0034】

50

L 型治具 17 は、例えば 12 mm 合板を L 字状に切り出してなるものである。L 型治具 17 の 2 つの腕部のうち、第一腕部 17 a は平面視において東西方向に配置されており、第二腕部 17 b は平面視において南北方向に配置されている。すなわち、L 型治具 17 のうち、第一腕部 17 a が第一脚ユニット 12 に接合されており、第二腕部 17 b が第二脚ユニット 13 に接合されている。

第一腕部 17 a は、ビス S B によって第一脚ユニット 12 の下端面に固定されており、第二腕部 17 b は、ビス S B によって第二脚ユニット 13 の下端面に固定されている。そして、L 型治具 17 の寸法は、L 型治具 17 を第一脚ユニット 12 及び第二脚ユニット 13 に取り付けられた状態において、L 型治具 17 が第一脚ユニット 12 及び第二脚ユニット 13 からはみ出ない寸法に設定されている。すなわち、第一腕部 17 a の幅寸法は、第一脚ユニット 12 の厚さ寸法（例えば 90 mm）と等しく設定されており、第一腕部 17 a の長さ寸法は、第一脚ユニット 12 の幅寸法（東西方向の長さ寸法）と等しく設定されている。また、第二腕部 17 b の幅寸法は、第二脚ユニット 13 の厚さ寸法（例えば 45 mm）と等しく設定されており、第二腕部 17 b の長さ寸法は、第二脚ユニット 13 の幅寸法（南北方向の長さ寸法）と等しく設定されている。

【0035】

このように、第一脚ユニット 12 及び第二脚ユニット 13 を、L 型治具 17 を用いて連結することで、第一脚ユニット 12 と第二脚ユニット 13 とを精度よく直交させることが容易となる。

ここで、本実施形態では、第二脚ユニット 13 の厚さ寸法（例えば 45 mm）は、他の脚ユニット 12, 14, 15 の厚さ寸法（例えば 90 mm）よりも短く設定されている。第二脚ユニット 13 は、他の脚ユニット 12, 14, 15 よりも高さ寸法が高く設定されているので、第二脚ユニット 13 を他の脚ユニット 12, 14, 15 よりも薄くすることで、第二脚ユニット 13 の重量化を抑制している。

【0036】

第一脚ユニット 12 は、当該第一脚ユニット 12 に L 型治具 17 を取り付けられた状態において、第三脚ユニット 14 及び第四脚ユニット 15 と略等しい高さ寸法に設定されており、床ユニット 11 は、第一脚ユニット 12 の上に載せられた状態となっている。

第一脚ユニット 12 と床ユニット 11 との接合は、ビス、ボルト・ナット等の道具を用いて行われている。例えば本実施形態においては、床ユニット 11 の第一領域が、ロングビス L B によって第一脚ユニット 12 を構成する建築用壁パネルの上端部（枠材 K）に固定されている。

【0037】

また、第一脚ユニット 12 は、連結梁 18 を用いて第三脚ユニット 14 と連結されている。

連結梁 18 は、図 14 (b) ~ (d) に示すように、梁本体 181 と、梁本体 181 の一方の側面（東側側面）に固定された補強板 182, 182 と、梁本体 181 の他方の側面（西側側面）に固定された床受部 183 と、を備えて構成される。梁本体 181 の両端部には切欠部 181 a が形成されており、図 14 (a) に示すように、連結梁 18 は、この切欠部 181 a で脚ユニット 12, 14 に嵌合するようになっている。補強板 182 は、切欠部 181 a を補強するためのもの（具体的には、切欠部 181 a の L 字コーナ部分からのひび割れ等を防止するためのもの）であり、当該補強板 182 の一側端面が、切欠部 181 a の端面（脚ユニット 12, 14 の側面に接する面）と面一な状態となり、かつ、当該補強板 182 の下端面が、梁本体 181 の下端面と面一な状態となるように設けられている。また、床受部 183 は、床ユニット 11 を受けるために設けられている。

【0038】

図 16 (a) に示すように、第二脚ユニット 13 の西側側面には、連結梁 18 の床受部 183 と連続するように、床ユニット 11 を受けるための受材 13 a が突設されており、床ユニット 11 は、連結梁 18 の床受部 183 及び第二脚ユニット 13 の受材 13 a の上に載せられた状態となっている。すなわち、第二脚ユニット 13 及び連結梁 18 は、受材

1 3 a 及び床受部 1 8 3 によって、第四脚ユニット 1 5 の上に載る床ユニット 1 1 の第二領域を、第四脚ユニット 1 5 とは反対側から受けて支持するようになっている。

【 0 0 3 9 】

連結梁 1 8 の長さ寸法（南北方向の長さ寸法）は、建築用床パネル 1 1 a（第一脚ユニット 1 2 と第三脚ユニット 1 4 の上に載る建築用床パネル）の南北方向の長さ寸法と等しく設定されている。

また、連結梁 1 8 の上部（第一脚ユニット 1 2 の上端面よりも上方に突出する部分）の高さ寸法は、建築用床パネル 1 1 a（第一脚ユニット 1 2 と第三脚ユニット 1 4 の上に載る建築用床パネル）の厚さ寸法と等しく設定されている。すなわち、連結梁 1 8 の高さ寸法及び切欠部 1 8 1 a のサイズは、第一脚ユニット 1 2 と第三脚ユニット 1 4 との間に架け渡した連結梁 1 8 の上端面が、第一脚ユニット 1 2 と第三脚ユニット 1 4 との間に架け渡した建築用床パネル 1 1 a の上面と面一な状態となる寸法に設定されている。

【 0 0 4 0 】

仕切り壁ユニット 1 6 は、壁体（壁用の建築用パネル 1 6 a ~ 1 6 c）によって構成されるとともに、第二脚ユニット 1 3 及び第四脚ユニット 1 5 に対して直交する方向（平面視において東西方向）に配置されている。そして、仕切り壁ユニット 1 6 の東側端部が、第二脚ユニット 1 3 の南側端部に対し、ビス、ボルト・ナット等の道具を用いて連結されている。

壁用の建築用パネル 1 6 a ~ 1 6 c（以下、建築用壁パネル 1 6 a ~ 1 6 c）は、複数用いられており、複数の建築用壁パネル 1 6 a ~ 1 6 c 同士は、ビス、ボルト・ナット等の道具を用いて連結され、これにより、仕切り壁ユニット 1 6 を構成している。

また、この仕切り壁ユニット 1 6 は、上端面に笠木 3 2 が設けられており、第二脚ユニット 1 3 と略等しい高さ寸法に設定されている。床ユニット 1 1 の第二領域は、この仕切り壁ユニット 1 6 の側面に対し、ビス、ボルト・ナット等の道具を用いて連結されている。

【 0 0 4 1 】

さらに、仕切り壁ユニット 1 6 は、ユニット家具 1 0 全体の南側端部に位置しており、部屋 1 の、ユニット家具 1 0 が据え置かれていない箇所に面して配置されている。すなわち、仕切り壁ユニット 1 6 は、部屋 1 と上記した上下の空間 1 0 a , 1 0 b とを仕切っている。

そして、この仕切り壁ユニット 1 6 には、下側空間 1 0 a と上記の部屋 1 内スペースとを連通する出入用の開口部 1 6 0 が形成されている。より詳細に説明すると、複数の建築用壁パネル 1 6 a ~ 1 6 c のうち、開口部 1 6 0 が形成される位置の建築用壁パネル 1 6 b における上下寸法が、他の建築用壁パネル 1 6 a , 1 6 c よりも短く形成され、かつ、複数の建築用壁パネル 1 6 a ~ 1 6 c の上面が面一になるように設けられているため、上下寸法の短い建築用壁パネル 1 6 b の下に、開口部 1 6 0 が形成された状態となっている。

【 0 0 4 2 】

なお、脚ユニット 1 2 ~ 1 5、仕切り壁ユニット 1 6 の、下側空間 1 0 a 側面には、化粧面材もしくは壁クロスや巾木等の仕上げが適宜施されているものとする。これら仕上げも、建物躯体側には一切固定されないものとする。

【 0 0 4 3 】

ユニット家具 1 0 は、以上のような基本構成を備え、部屋 1 の床面 2 上に据え置かれて設けられている。ユニット家具 1 0 は、東西方向の寸法が、部屋 1 の東西方向の寸法よりも若干短い程度であり、部屋 1 の床面 2 及び壁面 3 , 4 , 5 に対し、非固定状態で接している。つまり、ユニット家具 1 0 は、建物躯体に固定されてはいないが、部屋 1 にぴったりと嵌まる（納まる）ように接して設けられている。その際、ユニット家具 1 0 と、部屋 1 の床面 2 及び壁面 3 , 4 , 5 との間には、振動抑制手段 2 0 が介在しており、ユニット家具 1 0 と建物躯体との間の振動の伝達を抑制できるようになっている。

【 0 0 4 4 】

10

20

30

40

50

振動抑制手段 20 には、第一振動抑制材 21 と、第二振動抑制材 22 と、第三振動抑制材 23 と、第四振動抑制材 24 と、が含まれている。

これら各振動抑制手段 20 (21 ~ 24) は、ユニット家具 10 における床ユニット 11 の端部や、脚ユニット 12 ~ 15 の端部、仕切り壁ユニット 16 の端部にそれぞれ設けられている。各振動抑制手段 20 は、建物躯体側には一切固定されず接するのみであり、ユニット家具 10 の各部に対し、ビス等の固定具や両面テープを用いて固定されている。

【0045】

第一振動抑制材 21 は、図 9 に示すように、床ユニット 11 の側端面に設けられており、各壁面 3, 4, 5 との間の隙間を塞ぐとともに振動の伝達を抑制している。

この第一振動抑制材 21 は、例えばウレタンフォーム等のような振動抑制可能な樹脂（発泡性樹脂材料）からなるフィラー材であり、床ユニット 11 と、各壁面 3, 4, 5 との間に介在している。

【0046】

第二振動抑制材 22 は、図 10 に示すように、第三脚ユニット 14、第四脚ユニット 15、仕切り壁ユニット 16 のそれぞれの下端面に設けられている。

この第二振動抑制材 22 は、例えばウレタンエラストマー等のような粘性及び弾性を有する振動抑制可能な樹脂からなり、第三脚ユニット 14、第四脚ユニット 15、仕切り壁ユニット 16 のそれぞれと、床面 2 との間における振動の伝達を抑制することが可能となっている。

図 10 (b), (c) は、図 10 (a) の F 部における拡大図であり、第三脚ユニット 14、第四脚ユニット 15、仕切り壁ユニット 16 それぞれの下端面の一部には座堀部 25 が形成され、当該座堀部 25 に第二振動抑制材 22 が設けられていることが表されている。

座堀部 25 は、各ユニット 14 ~ 16 の下端面を構成する框材 K を加工することによって形成されており、第二振動抑制材 22 は、座堀部 25 に嵌められるようにして設けられている。そのため、第二振動抑制材 22 は、例えばユニット家具 10 が揺れ動いたり、移動してしまったりしたとしても、座堀部 25 からはみ出しにくくなる。

第二振動抑制材 22 は、粘性及び弾性を有するため、床面 2 に接して荷重がかけられた際に、その場に留まろうとする機能（踏ん張り力）が働き、ユニット家具 10 の位置ずれ等を抑制している。

【0047】

第三振動抑制材 23 は、図 10 に示すように、第三脚ユニット 14、第四脚ユニット 15、仕切り壁ユニット 16 それぞれの下端面のうち、座堀部 25 が形成されていない箇所

に設けられている。すなわち、この第三振動抑制材 23 は、第二振動抑制材 22 とセットで用いられている。

この第三振動抑制材 23 は、エチレンプロピレンゴムである EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer) によって構成されて弾力性を有しており、第三脚ユニット 14、第四脚ユニット 15、仕切り壁ユニット 16 に対して荷重がかかった際に、図 10 (c) に示すように、第二振動抑制材 22 と略等しい厚みに圧縮される。そして、脚ユニット 12 ~ 15、仕切り壁ユニット 16 と床面 2 との間における振動の伝達を抑制することができるようになっている。

【0048】

第四振動抑制材 24 は、図 11 (b) に示すように、L 型治具 17 の下面に設けられており、直交ユニット U (第一脚ユニット 12 と第二脚ユニット 13 と L 型治具 17 とにより構成されるユニット) と、床面 2 との間における振動の伝達を抑制している。

この第四振動抑制材 24 は、エチレンプロピレンゴムである EPDM によって構成されて弾力性を有しており、直交ユニット U と床面 2 との間に介在している。

【0049】

以上のような各振動抑制手段 20 (21 ~ 24) がユニット家具 10 に設けられることで、当該ユニット家具 10 は、部屋 1 内にぴったりと嵌まるように接して設けられること

となり、ユニット家具 10 と建物躯体との間の振動の伝達が抑制される。

【0050】

次に、図 12 ~ 図 18 を用いてユニット家具 10 の組立手順の一例を説明する。

まず、図 12 (a) に示すように、床面 2 に脚ユニット 12 ~ 15 の位置を墨出しする。その際、壁際は壁面 3 ~ 5 (石膏ボード面) から所定距離離れた位置に設定する。具体的には、第一脚ユニット 12 の東側端面の位置及び第三脚ユニット 14 の東側端面の位置を、東側壁面 4 から所定距離離れた位置に設定する。また、第三脚ユニット 14 の北側側面の位置及び第四脚ユニット 15 の北側側面の位置を、北側壁面 5 から所定距離離れた位置に設定する。また、第四脚ユニット 15 の西側側面の位置を、西側壁面 3 から所定距離離れた位置に設定する。本実施形態では、所定距離を 22 mm とする。これにより、図 12 (b) に示すように、壁面 3 ~ 5 に巾木 40 が設けられていても、脚ユニット 12, 14, 15 と壁面 3 ~ 5 との隙間 (22 mm の隙間) に巾木 40 が配されることになるので、脚ユニット 12, 14, 15 に巾木 40 を避けるための段差等を設ける必要がない。

【0051】

次いで、図 12 (a) に示すように、建築用壁パネル 15 a ~ 15 c を、仕上面を下向きにして並べて、建築用壁パネル 15 a ~ 15 c の仕上面とは反対側の面から隣接する建築用壁パネル 15 a ~ 15 c の側端部 (框材 K) に向けてビス打ちすることで、建築用壁パネル 15 a ~ 15 c 同士を連結する。そして、建築用壁パネル 15 a ~ 15 c を、西側壁面 3 に向かって立て起こし、建築用壁パネル 15 a ~ 15 c の上端面から隣接する建築用壁パネル 15 a ~ 15 c の側端部 (框材 K) に向けてビス打ちすることで、建築用壁パネル 15 a ~ 15 c 同士をより強固に連結する。これにより、第四脚ユニット 15 が形成される。

【0052】

次いで、図 13 (a) に示すように、床面 2 の所定位置に第三脚ユニット 14 を配置する。

次いで、第一脚ユニット 12 及び第二脚ユニット 13 を立体に組む。具体的には、図 13 (a), (b) に示すように、第一脚ユニット 12 の西側側面と第二脚ユニット 13 の西側側面とが面一な状態で、第一脚ユニット 12 の上端面から隣接する第二脚ユニット 13 の側端部 (框材 K) に向けてビス打ちするとともに、脚ユニット 12, 13 の下端部から隣接する脚ユニット 12, 13 の側端部 (框材 K) に向けてビス打ちする。

その後、第一脚ユニット 12 及び第二脚ユニット 13 の下端面に L 型治具 17 を取り付け、直角を出す。具体的には、図 13 (b) に示すように、L 型治具 17 の第一腕部 17 a の上面に第一脚ユニット 12 の下端面を一致させるとともに、L 型治具 17 の第二腕部 17 b の上面に第二脚ユニット 13 の下端面を一致させた状態で、L 型治具 17 の下面から脚ユニット 12, 13 の下端部 (框材 K) に向けてビス打ちする。このように、本実施形態では、L 型治具 17 を取り付けるだけで、第一脚ユニット 12 と第二脚ユニット 13 とを精度よく直交させることができる。

そして、図 13 (b) に示すように、L 型治具 17 の下面に第四振動抑制材 24 を取り付けて、図 13 (a) に示すように、第一脚ユニット 12 及び第二脚ユニット 13 を L 型治具 17 によって連結した状態で床面 2 の所定位置に配置する。

【0053】

次いで、北側壁面 5 (石膏ボード面) から第一脚ユニット 12 の北側側面 (第三脚ユニット 14 と対向する側の面) までの寸法が予め定めた寸法であることを確認する。そして、図 14 (a) に示すように、第一脚ユニット 12 と第三脚ユニット 14 との間に、これらの脚ユニット 12, 14 を連結する連結梁 18 を架け渡す。そして、図 14 (a), (b) に示すように、連結梁 18 (梁本体 181) の西側側面と脚ユニット 12, 14 の西側端面とが面一な状態で、連結梁 18 の上端面から脚ユニット 12, 14 の上端部 (框材 K) に向けてロングビス LB (例えば長さ 150 mm) を打つ。

【0054】

次いで、図 15 (a) に示すように、建築用床パネル 11 a を、第一脚ユニット 12 及

び第三脚ユニット 1 4 の上に載せる。そして、図 1 5 (a) , (b) に示すように、建築用床パネル 1 1 a の南側端面と第一脚ユニット 1 2 の南側側面とが面一な状態で、建築用床パネル 1 1 a の上面から第一脚ユニット 1 2 の上端部 (框材 K) に向けてロングビス L B (例えば長さ 1 5 0 m m) を打つ。また、建築用床パネル 1 1 a の北側端面と第三脚ユニット 1 4 の北側側面とが面一な状態で、建築用床パネル 1 1 a の上面から第三脚ユニット 1 4 の上端部 (框材 K) に向けてロングビス L B (例えば長さ 1 5 0 m m) を打つ。さらに、図 1 5 (c) に示すように、連結梁 1 8 (梁本体 1 8 1) の西側側面から建築用床パネル 1 1 a の西側端部 (框材 1 1 0) に向けてビス S B (例えば長さ 6 5 m m) を打つ。

【 0 0 5 5 】

10

次いで、図 1 6 (a) に示すように、建築用床パネル 1 1 b を、連結梁 1 8 の床受部 1 8 3 及び第四脚ユニット 1 5 (建築用壁パネル 1 5 c) の上に載せる。そして、図 1 6 (a) に示すように、建築用床パネル 1 1 b の東側端面と連結梁 1 8 (梁本体 1 8 1) の西側側面とが接した状態で、建築用床パネル 1 1 b の上面から連結梁 1 8 の床受部 1 8 3 に向けてロングビス L B (例えば長さ 1 2 0 m m) を打つ。また、建築用床パネル 1 1 b の西側端面と第四脚ユニット 1 5 の西側側面とが面一な状態で、建築用床パネル 1 1 b の上面から第四脚ユニット 1 5 の上端部 (框材 K) に向けてロングビス L B (例えば長さ 1 5 0 m m) を打つ。

次いで、建築用床パネル 1 1 c を、連結梁 1 8 の床受部 1 8 3 及び第四脚ユニット 1 5 (建築用壁パネル 1 5 b) の上に載せる。そして、建築用床パネル 1 1 c の東側端面と連結梁 1 8 (梁本体 1 8 1) の西側側面とが接した状態で、建築用床パネル 1 1 c の上面から連結梁 1 8 の床受部 1 8 3 に向けてロングビス L B (例えば長さ 1 2 0 m m) を打つ。また、建築用床パネル 1 1 c の西側端面と第四脚ユニット 1 5 の西側側面とが面一な状態で、建築用床パネル 1 1 c の上面から第四脚ユニット 1 5 の上端部 (框材 K) に向けてロングビス L B (例えば長さ 1 5 0 m m) を打つ。

20

【 0 0 5 6 】

次いで、建築用床パネル 1 1 d を、第二脚ユニット 1 3 の受材 1 3 a 及び第四脚ユニット 1 5 (建築用壁パネル 1 5 a) の上に載せる。そして、図 1 6 (c) に示すように、建築用床パネル 1 1 d の東側端面と第二脚ユニット 1 3 の西側側面とが接した状態で、建築用床パネル 1 1 d の上面から第二脚ユニット 1 3 の受材 1 3 a に向けてロングビス L B (例えば長さ 1 2 0 m m) を打つ。また、建築用床パネル 1 1 d の西側端面と第四脚ユニット 1 5 の西側側面とが面一な状態で、建築用床パネル 1 1 d の上面から第四脚ユニット 1 5 の上端部 (框材 K) に向けてロングビス L B (例えば長さ 1 5 0 m m) を打つ。

30

そして、図 1 6 (b) に示すように、隣接する建築用床パネル 1 1 b ~ 1 1 d 同士を床緊結ボルト B で連結する。これにより、床ユニット 1 1 が形成される。

その後、図 1 6 (c) に示すように、建築用床パネル 1 1 d の上面から第二脚ユニット 1 3 の内部 (埋木) に向けてビス S B (例えば長さ 6 5 m m) を打つとともに、建築用床パネル 1 1 d の東側端部から第二脚ユニット 1 3 の内部 (埋木) に向けてビス S B (例えば長さ 6 5 m m) を打って、第二脚ユニット 1 3 に床ユニット 1 1 をより強固に固定する。

40

また、建築用床パネル 1 1 b , 1 1 c の上面から連結梁 1 8 の梁本体 1 8 1 に向けてビス S B (例えば長さ 6 5 m m) を打つとともに、建築用床パネル 1 1 b , 1 1 c の東側端部から連結梁 1 8 の梁本体 1 8 1 に向けてビス S B (例えば長さ 6 5 m m) を打って、連結梁 1 8 に床ユニット 1 1 をより強固に固定する。

【 0 0 5 7 】

次いで、図 1 7 (a) に示すように、建築用壁パネル 1 6 a の東側端面と第二脚ユニット 1 3 の東側側面とが面一な状態で、建築用壁パネル 1 6 a の上端面から第二脚ユニット 1 3 の側端部 (框材 K) に向けてビス S B (例えば長さ 6 5 m m) を打つとともに、第二脚ユニット 1 3 の上端面から建築用壁パネル 1 6 a の側端部 (框材 K) に向けてビス S B (例えば長さ 6 5 m m) を打つ。

50

そして、図 17 (a) ~ (c) に示すように、建築用壁パネル 16 a の上端面と建築用壁パネル 16 b の上端面とが面一な状態で、建築用壁パネル 16 a の上端面から建築用壁パネル 16 b の側端部 (框材 K) に向けてビス S B (例えば長さ 65 mm) を打つとともに、建築用壁パネル 16 b の上端面及び下端面から建築用壁パネル 16 a の側端部 (框材 K) に向けてビス S B (例えば長さ 65 mm) を打つ。

また、図 17 (a) , (b) に示すように、建築用壁パネル 16 b の上端面と建築用壁パネル 16 c の上端面とが面一な状態で、建築用壁パネル 16 b の上端面及び下端面から建築用壁パネル 16 c の側端部 (框材 K) に向けてビス S B (例えば長さ 65 mm) を打つとともに、建築用壁パネル 16 c の上端面から建築用壁パネル 16 b の側端部 (框材 K) に向けてビス S B (例えば長さ 65 mm) を打つ。これにより、建築用壁パネル 16 a ~ 16 c 同士が連結されて、仕切り壁ユニット 16 が形成される。

10

その後、図 17 (d) に示すように、床ユニット 11 (建築用床パネル 11 d) の上面から仕切り壁ユニット 16 の内部 (埋木) に向けてビス S B を打つとともに、建築用床パネル 11 d の南側端部から仕切り壁ユニット 16 の内部 (埋木) に向けてビス S B (例えば長さ 65 mm) を打って、床ユニット 11 を仕切り壁ユニットに固定する。そして、床ユニット 11 の下面に天井仕上材 112 を取り付け。

これにより、ユニット家具 10 の本体が完成する。

【 0058 】

次いで、図 18 に示すように、仕切り壁ユニット 16 の東側端面と、第二脚ユニット 13 の北側端面の上部 (床ユニット 11 よりも上方に突出している部分) と、に木口テープ 31 を取り付け。また、仕切り壁ユニット 16 及び第二脚ユニット 13 の上端面に笠木 32 を取り付け。また、仕切り壁ユニット 16 の開口部 160 の端面に、入口枠 33 を取り付け。

20

その後、床ユニット 11 と壁面 3 ~ 5 との隙間を第一振動抑制材 (フィラー材) 21 で埋めて、床ユニット 11 の上面にカーペットやフローリング材等の床仕上材 34 を敷く。そして、第一脚ユニット 12 と第二脚ユニット 13 とにより形成される角部に、図示しない昇降手段を設置する。これにより、ユニット家具 10 が完成する。

【 0059 】

昇降手段は、部屋 1 の床面 2 とユニット家具 10 の上面とを接続する階段や梯子、スロープ等であり、部屋 1 の床面 2 に対して非固定状態で接した状態であって、かつ部屋 1 の各壁面 3 ~ 5 には接していない状態で設けられるものとする。すなわち、昇降手段は、ユニット家具 10 には固定 (着脱可能に固定又は着脱不能に固定) されて、ユニット家具 10 の一部として付属し、建物躯体である床面 2 に対して接しはするものの、固定されない状態で設けられる。

30

【 0060 】

以上のようなユニット家具 10 の組み立て作業は、作業員 (あるいは部屋 1 の住人等) によって、現場 (部屋 1) で行われる。

ユニット家具 10 を構成する建築用パネル (各建築用床パネル、各建築用壁パネル) は、予め工場で製造され、現場に納品される。予め工場で製造されていれば、輸送しやすく、現場では加工等を行わずに、すぐに組み立て作業を行うことができるという利点がある。

40

工場では、建築用パネルに対し、受材 13 a 等のような建築用パネルの付属物や、化粧面材、壁クロス等の仕上げ材も予め取り付けられているものとする。すなわち、予め工場で取り付けることが可能な付属物や仕上げ材は、建築用パネルに対して予め取り付けられており、建築用パネルと同時に現場まで輸送され、建築用パネルと共にすぐに組み立て作業を行うことができる。また、連結梁 18 も同様に、完成した状態の連結梁 18 (切欠部 181 a、補強板 182、床受部 183 が設けられた状態のもの) が現場まで輸送されるようになっているので、すぐに組み立て作業を行うことができる。

【 0061 】

本実施形態によれば、ユニット家具 10 は、部屋 1 に据え置かれて設けられているので

50

、部屋 1 を備えた建物の躯体には固定されずに構造的に切り離された状態となる。これにより、ユニット家具 10 を置き家具として取り扱うことができる。そして、ユニット家具 10 は、建築用構造躯体によって構成されているので、建物とは切り離された置き家具でありながら、例えばユニット家具 10 上に人が乗ったり、物品を載せたりするのに耐えられるような、建物躯体と同程度の構造的な強度を発揮することができる。

なお、第一脚ユニット 12、第二脚ユニット 13、第三脚ユニット 14、第四脚ユニット 15、仕切り壁ユニット 16 のうち少なくとも一つは、建築用構造躯体によって構成されていなくてもよく、例えば収納家具によって構成されていてもよい。具体的には、ユニット家具 10 は、例えば図 19 及び図 20 に示すように、建築用壁パネル 15a ~ 15c によって構成される第四脚ユニット 15 に替えて、収納棚 151a ~ 151c によって構成される第四脚ユニット 151 を備えるものであってもよい。これにより、床ユニット 11 下のスペース（下側空間 10a）をより一層有効活用することが可能となる。ユニット 12 ~ 16 のうち少なくとも一つを収納家具によって構成する場合、当該収納家具は、例えば図 19 及び図 20 に示すように下側空間 10a 内から使用できる収納家具であってもよいし、上側空間 10b 内から使用できる収納家具であってもよいし、下側空間 10a 及び上側空間 10b 外（例えばユニット家具 10 の正面側）から使用できる収納家具であってもよい。

【0062】

また、床ユニット 11 を支持する複数の脚ユニットのうち第一脚ユニット 12 及び第二脚ユニット 13 は、L 型治具 17 によって連結されて、平面視 L 字状の直交ユニット U を形成している。したがって、第一脚ユニット 12 及び第二脚ユニット 13 に L 型治具 17 を取り付けただけで、精度のよい直交ユニット U を形成することができ、現場での組み立て作業等が行いやすい。よって、ユニット家具 10 は、従来のユニット家具よりも、精度よく組み立てることが容易である。

さらに、L 型治具 17 は、第一脚ユニット 12 及び第二脚ユニット 13 の下端面同士を連結するものであるので、下端面に収まるサイズであればよい。したがって、床面 2 との間に段差は生じないし、大きな部材でもないので、ユニット家具 10 は、従来のユニット家具と同様、使い勝手がよく、高い意匠性を有している。また、L 型治具 17 は、大きな部材でないので、L 型治具 17 を追加した分、コストがかかる、組み立てにくい等の問題も発生しない。

【0063】

また、本実施形態によれば、第一脚ユニット 12 と、当該第一脚ユニット 12 と対向する第三脚ユニット 14 と、を連結する連結梁 18 は、床ユニット 11 を受けるための床受部 183 を有している。すなわち、床ユニット 11 を受けるための別途の部材を設けなくても、第一脚ユニット 12 及び第三脚ユニット 14 に連結梁 18 を取り付けただけで、第一脚ユニット 12 と第三脚ユニット 14 とが連結されるとともに、床ユニット 11 を受けることが可能な状態となるので、コストの増大や組立工程の増大を防止することが可能となる。

【0064】

また、本実施形態によれば、床ユニット 11 には、第一脚ユニット 12 及び第三脚ユニット 14 によって支持される第一領域（建築用床パネル 11a）と、第二脚ユニット 13 及び第四脚ユニット 15 によって支持される第二領域（建築用床パネル 11b ~ 11d）と、があり、床受部 183 は、第二領域を受けるためのものであり、第二脚ユニット 13 の側面には、床ユニット 11 を受けるための受材 13a が、床受部 183 に連続して突設されている。すなわち、第二脚ユニット 13 は、当該第二脚ユニット 13 の側面に突設され、かつ連結梁 18 の床受部 183 に連続する受材 13a によって、床ユニット 11 の第二領域を受けて支持するものである。したがって、第二脚ユニット 13 の側面によって床ユニット 11 の第二領域を位置決めした状態で、第二脚ユニット 13 の第二領域に床ユニット 11 を固定することができるので、現場での組み立て作業等が行いやすく、精度よく組み立てることが容易である。

【 0 0 6 5 】

また、本実施形態によれば、床ユニット 1 1 は、一对の壁面 3 , 4 間の間隔よりも若干短い幅寸法に設定され、一对の壁面 3 , 4 に対し、振動抑制手段 2 0 を介して非固定状態で接するので、振動抑制手段 2 0 によって、一对の壁面 3 , 4 と床ユニット 1 1 双方の振動を抑制できる。さらに、直交ユニット U と第三脚ユニット 1 4 と第四脚ユニット 1 5 とは、床面 2 に対し、振動抑制手段 2 0 を介して非固定状態で接するので、振動抑制手段 2 0 によって、床面 2 とユニット U , 1 4 , 1 5 双方の振動を抑制できる。そのため、ユニット家具 1 0 は、建物躯体に生じた振動に影響を受けにくくなる。

また、例えばユニット家具 1 0 が揺れた際に、一对の壁面 3 , 4 と床ユニット 1 1 との間の隙間が空いたままの状態であると、床ユニット 1 1 と一对の壁面 3 , 4 とが接触し、一对の壁面 3 , 4 の仕上げを傷つけてしまう場合があるが、一对の壁面 3 , 4 と床ユニット 1 1 との間の隙間を、振動抑制手段 2 0 によって塞ぐことができるので、一对の壁面 3 , 4 に施された仕上げを傷つけにくくなる。さらに、例えばユニット家具 1 0 が揺れた際に、ユニット U , 1 4 , 1 5 が床面 2 を擦る場合が考えられるが、ユニット U , 1 4 , 1 5 と床面 2 との間に振動抑制手段 2 0 が介在することになるので、床面 2 に施された仕上げを傷つけにくくなる。

10

【 0 0 6 6 】

また、ユニット家具 1 0 は、壁面 3 ~ 5 との隙間を充填剤 2 1 (第一振動抑制材 2 1) によって埋めた状態で使用される。すなわち、充填剤 2 1 によって、ユニット家具 1 0 と壁面 3 ~ 5 との間に形成された隙間を塞ぐことができ、ユニット家具 1 0 と壁面 3 ~ 5 との間における振動の伝達を抑制することができるので、ユニット家具 1 0 は、建物躯体に生じた振動に影響を受けにくくなり、壁面 3 ~ 5 に施された仕上げを傷つけにくくなる。

20

【 0 0 6 7 】

また、第二振動抑制材 2 2 は、粘性及び弾性を有するので、ユニット 1 4 ~ 1 6 に荷重がかかった場合には、例えばユニット家具 1 0 に揺れが生じてても、ユニット 1 4 ~ 1 6 をその場に留めようとする力が働き、結果的に、ユニット家具 1 0 の揺れを軽減することができるようになる。そして、このような第二振動抑制材 2 2 によって、ユニット 1 4 ~ 1 6 と床面 2 との間における振動の伝達を抑制できるので、ユニット 1 4 ~ 1 6 は、建物躯体に生じた振動に影響を受けにくくなり、床面 2 に施された仕上げを傷つけにくくなる。

【 0 0 6 8 】

また、ユニット 1 4 ~ 1 6 における下端面の一部には座堀部 2 5 が形成され、当該座堀部 2 5 に第二振動抑制材 2 2 が設けられており、第三振動抑制材 2 3 は、ユニット 1 4 ~ 1 6 に対して荷重がかかった際に、第二振動抑制材 2 2 と略等しい厚みに圧縮されるので、ユニット 1 4 ~ 1 6 に対して荷重をかけない状態であれば、第二振動抑制材 2 2 は床面 2 に接しないことになる。そのため、ユニット 1 4 ~ 1 6 に対して荷重をかけない状態であれば、ユニット 1 4 ~ 1 6 には、第二振動抑制材 2 2 による力が働かず、移動させやすくなるので、現場での組み立て作業等が行いやすくなる。

30

また、第二振動抑制材 2 2 は、ユニット 1 4 ~ 1 6 における下端面の一部に形成された座堀部 2 5 に設けられているので、納まりが良くなり、ユニット 1 4 ~ 1 6 における下端面から外れにくくなる。

40

さらに、ユニット 1 4 ~ 1 6 に対して荷重がかかった際に、ユニット 1 4 ~ 1 6 における下端面のうち座堀部 2 5 が形成されていない箇所に設けられた第三振動抑制材 2 3 が、第二振動抑制材 2 2 と略等しい厚みに圧縮され、かつユニット 1 4 ~ 1 6 と床面 2 との間における振動の伝達を抑制するので、第二振動抑制材 2 2 と第三振動抑制材 2 3 の双方によって相乗的な振動抑制効果を発揮することができる。

【 0 0 6 9 】

また、床ユニット 1 1 の上面に上るための昇降手段 (図示省略) は、部屋 1 の床面 2 に対し、非固定状態で接しているので、ぐらつきを抑えながら、床ユニット 1 1 の上面に上ることが可能となる。

【 0 0 7 0 】

50

また、仕切り壁ユニット 1 6 が、部屋 1 と床ユニット 1 1 における上下の空間 1 0 a , 1 0 b とを仕切っているので、床ユニット 1 1 における上下の空間 1 0 a , 1 0 b を、部屋 1 から独立した空間として取り扱うことが可能となる。

【符号の説明】

【 0 0 7 1 】

1	部屋	
2	床面	
3	壁面	
4	壁面	
1 0	ユニット家具	10
1 1	床ユニット	
1 1 a	建築用床パネル：第二領域	
1 1 b	建築用床パネル：第二領域	
1 1 c	建築用床パネル：第二領域	
1 1 d	建築用床パネル：第一領域	
1 2	第一脚ユニット	
1 3	第二脚ユニット	
1 3 a	受材	
1 4	第三脚ユニット	
1 5	第四脚ユニット	20
1 7	L 型治具	
1 8	連結梁	
2 0	振動抑制手段	
2 1	第一振動抑制材：充填剤	
2 2	第二振動抑制材	
2 3	第三振動抑制材	
1 8 3	床受部	
U	直交ユニット	

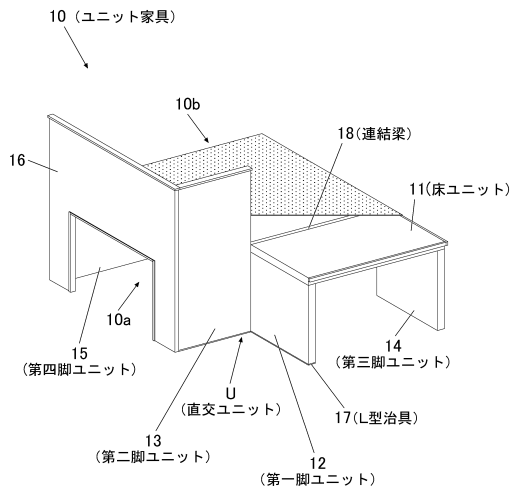
30

40

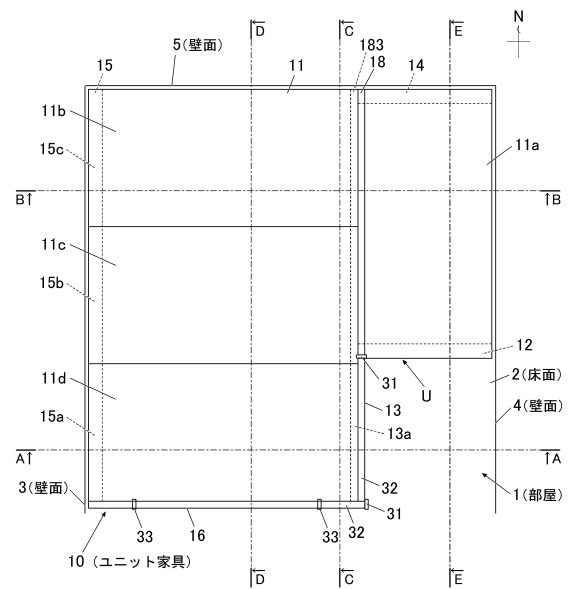
50

【 図面 】

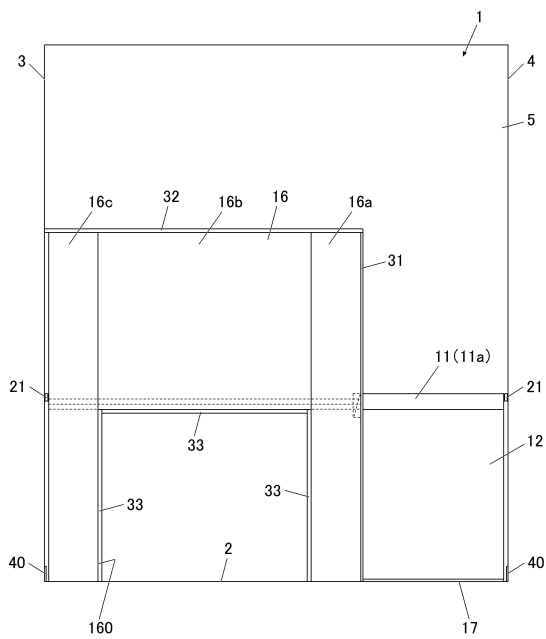
【 図 1 】



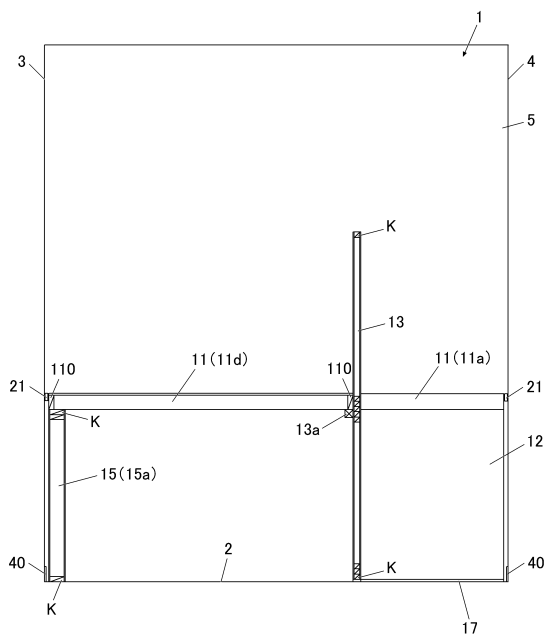
【 図 2 】



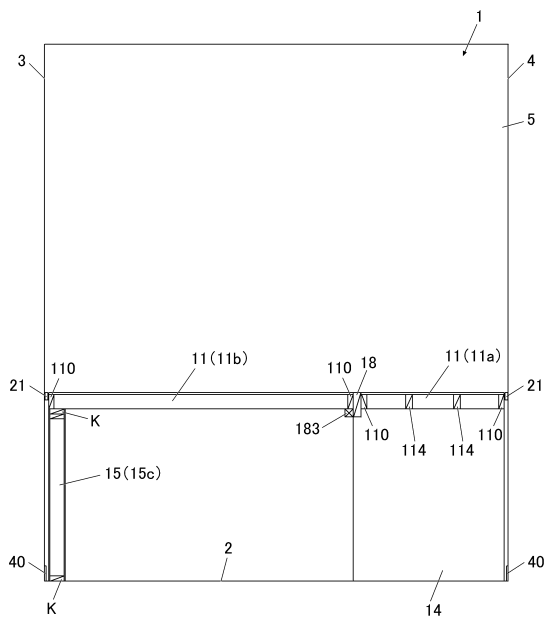
【 図 3 】



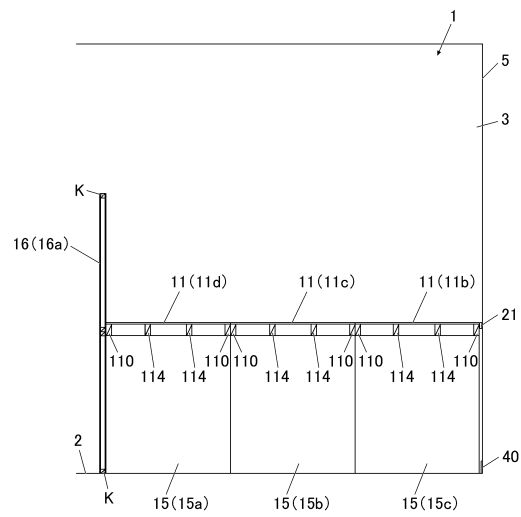
【 図 4 】



【 図 5 】



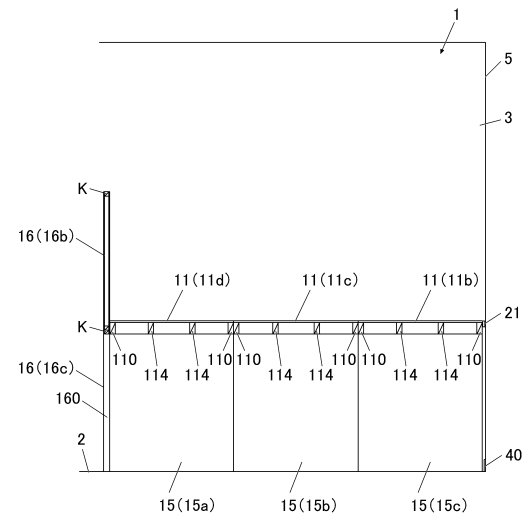
【 図 6 】



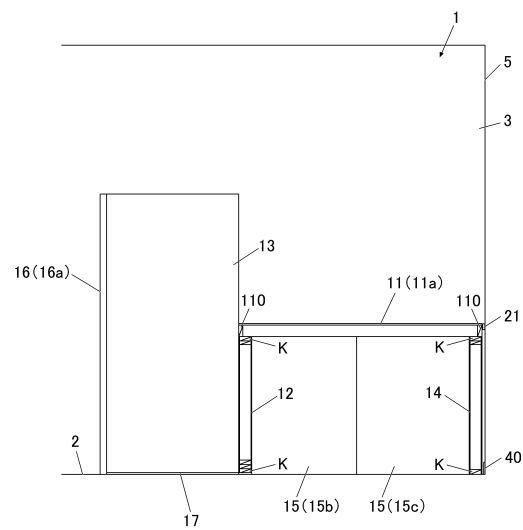
10

20

【 図 7 】



【 図 8 】

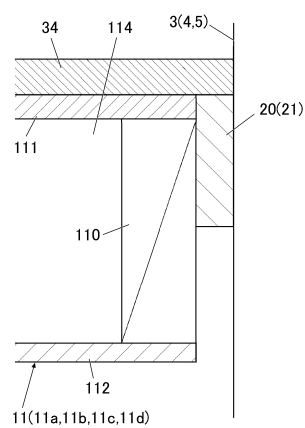


30

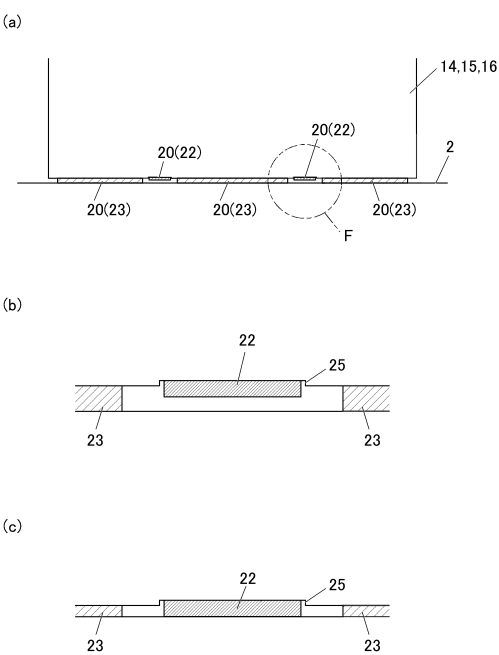
40

50

【 図 9 】



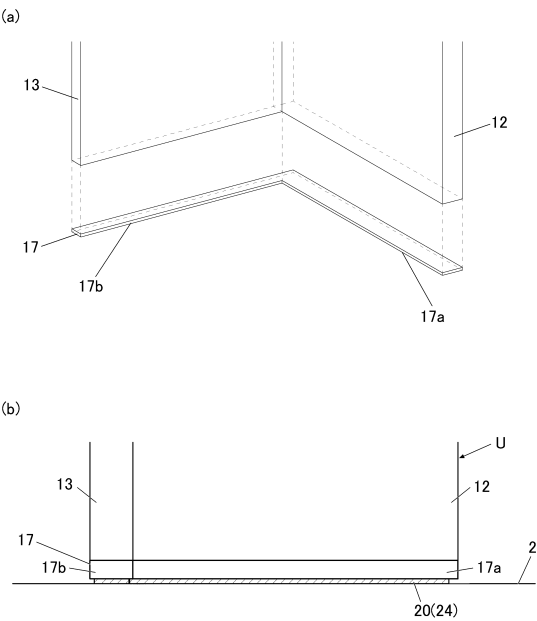
【 図 1 0 】



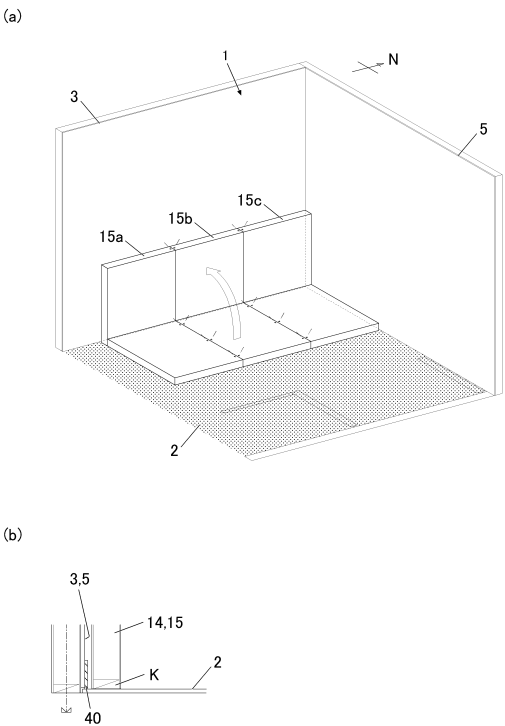
10

20

【 図 1 1 】



【 図 1 2 】

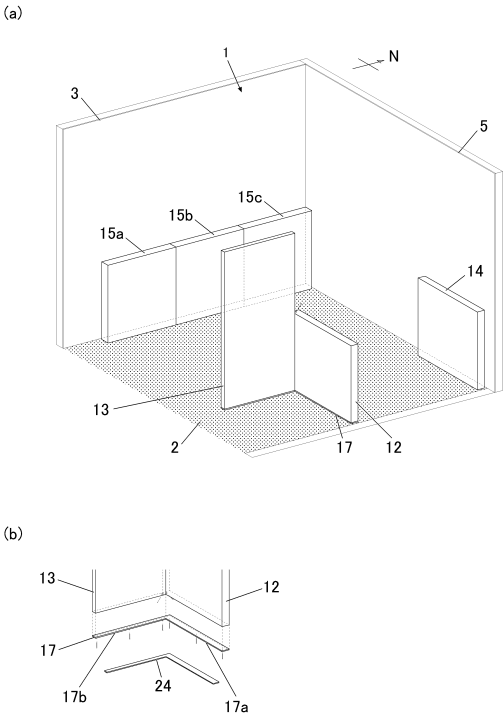


30

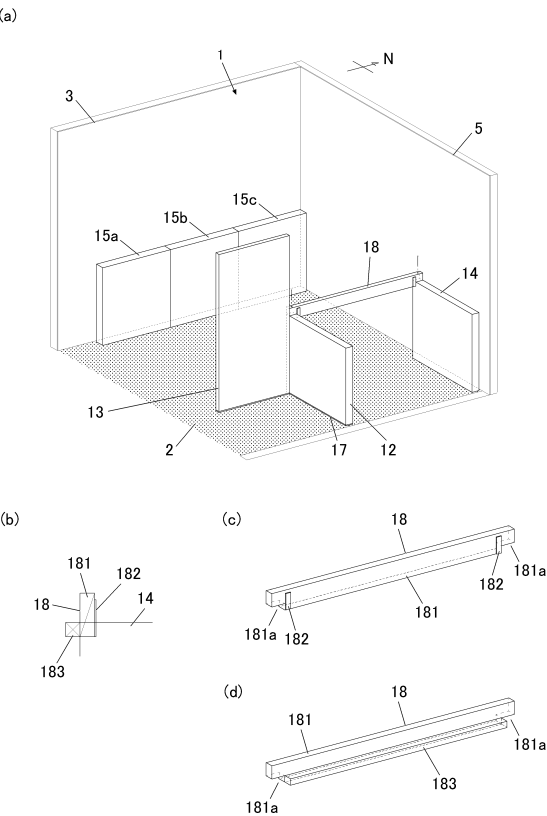
40

50

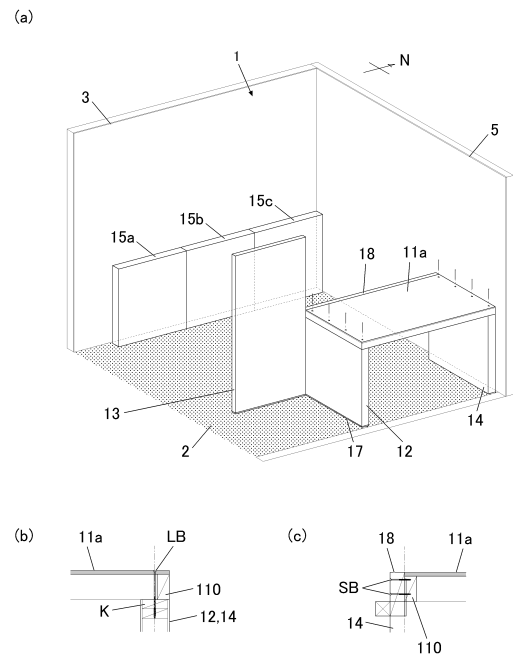
【 図 1 3 】



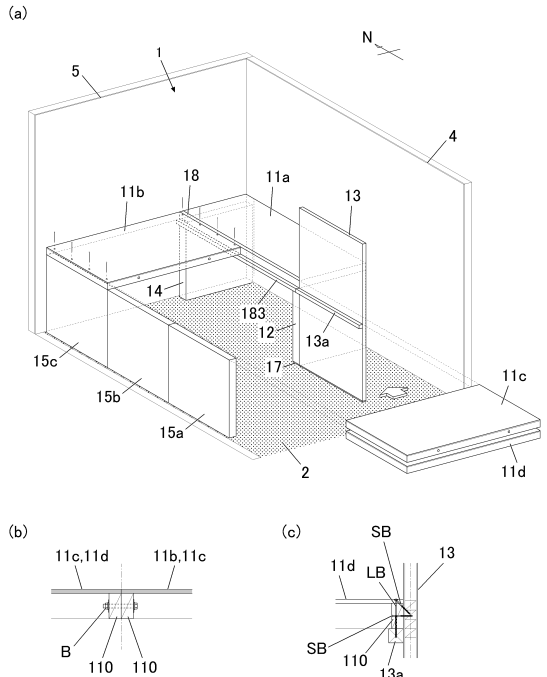
【 図 1 4 】



【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



10

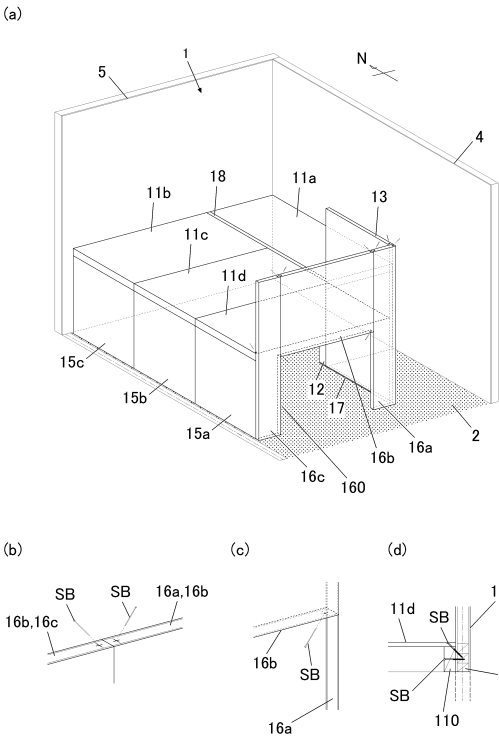
20

30

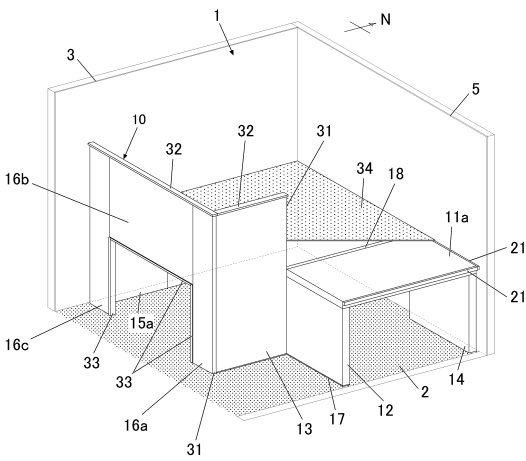
40

50

【 図 1 7 】



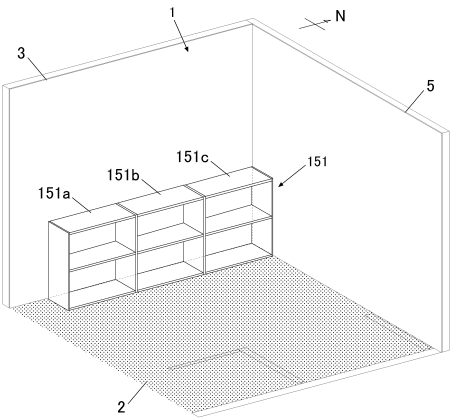
【 図 1 8 】



10

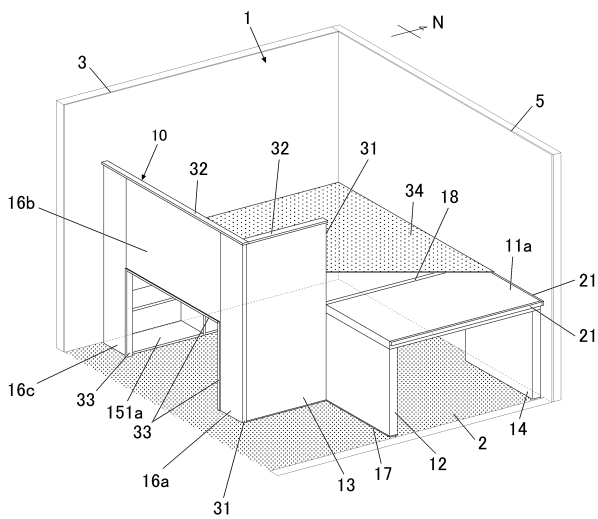
20

【 図 1 9 】



30

【 図 2 0 】



40

50