

(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2005-290875

(P2005-290875A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005. 10. 20)

(51) Int.Cl.⁷

E 0 4 F 15/024

F I

E O 4 F 15/024

G O 6 E

E O 4 F 15/024

G O 1 B

E O 4 F 15/024

G O 3 D

テーマコード (参考)

2 E 2 2 O

審査請求 未請求 請求項の数 19 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号

特願2004-108576 (P2004-108576)

(22) 出願日

平成16年3月31日 (2004. 3. 31)

(71) 出願人

000001351

コクヨ株式会社

大阪府大阪市東成区大今里南6丁目1番1号

(74) 代理人

100085338

弁理士 赤澤 一博

(72) 発明者

柘植 桂樹

大阪市東成区大今里南6丁目1番1号 コクヨ株式会社内

(72) 発明者

山西 学

大阪市東成区大今里南6丁目1番1号 コクヨ株式会社内

Fターム(参考) 2E220 AA51 AB08 AC03 BA03 BC04

CA12 CA14 CA45 CA70 DA14

DB05 GA25X GB01X GB32Y

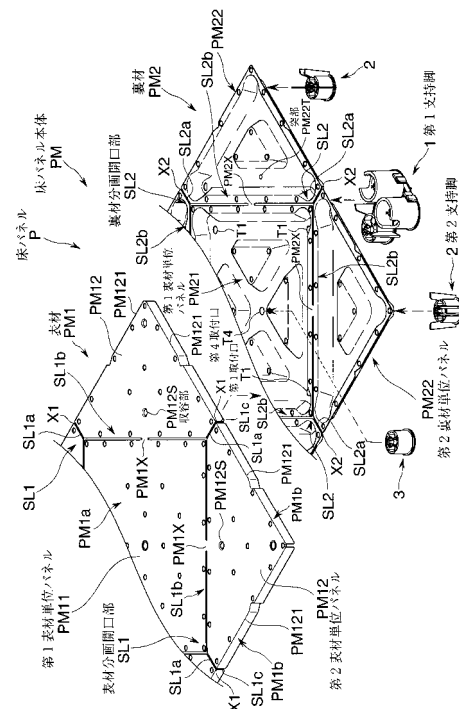
(54) 【発明の名称】 床パネル

(57) 【要約】

【課題】部品点数の削減、及び施工作業の簡素化を実現するとともに、建築床面の不陸に対応させてがたつきを抑制することができる床パネルを提供する。

【解決手段】建築床面F L上に敷設され二重床を構成する床パネルPであって、所定部位に形成した分画開口部S Lによって分画された複数の単位パネルを有するパネル本体PMと、当該パネル本体PMを支持し且つ前記建築床面F Lに接地し得る第1支持脚1とを具備してなり、前記パネル本体PMが、前記分画開口部S Lを介して隣接する前記単位パネル同士を相対変位させ得るものであり、前記第1支持脚1が、前記分画開口部S Lを挟んで少なくとも2以上の前記単位パネルが隣接する部位に前記分画開口部S Lを跨ぐように取り付けられ且つこれら隣接する単位パネルの各々と係り合うことでこれら単位パネル同士を連結するものであり、前記単位パネルと前記第1支持脚1との間に、前記単位パネル同士の相対変位を許容する許容手段を設けるようにした。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

建築床面上に敷設され二重床を構成する床パネルであって、
所定部位に形成した分画開口部によって分画された複数の単位パネルを有するパネル本体
と、当該パネル本体を支持し且つ前記建築床面に接地し得る第 1 支持脚とを具備してなり
、
前記パネル本体が、前記分画開口部を介して隣接する前記単位パネル同士を相対変位させ
得るものであり、
前記第 1 支持脚が、前記分画開口部を挟んで少なくとも 2 以上の前記単位パネルが隣接す
る部位に前記分画開口部を跨ぐように取り付けられ且つこれら隣接する単位パネルの各々
と係り合うことでこれら単位パネル同士を連結するものであり、
前記単位パネルと前記第 1 支持脚との間に、前記単位パネル同士の相対変位を許容する許
容手段を設けていることを特徴とする床パネル。

【請求項 2】

前記第 1 支持脚が、隣接する前記各単位パネルに対応して設けた複数の脚本体と、これら
脚本体同士を連結する連結部とを具備してなり、前記許容手段が、前記各単位パネル又は
前記各脚本体の何れか一方に形成した取付口に、他方に設けた突起部を遊びをもった状態
で取り付け、この取付状態において前記単位パネル同士の相対変位に伴って前記突起部の
前記取付口に対する相対位置が変化することにより前記単位パネル同士の相対変位を許容
するように構成したものである請求項 1 記載の床パネル。

【請求項 3】

前記第 1 支持脚が、隣接する前記各単位パネルに対応して設けた複数の脚本体と、これら
脚本体同士を連結する連結部とを具備してなり、前記許容手段が、前記各単位パネル又は
前記各脚本体の何れか一方に形成した取付口のうち少なくとも一の取付口に、他方に設け
た前記各突起部のうち少なくとも一の突起部を遊びが生じることなく嵌合した状態で取り
付けるととともに、前記一の取付口とは異なる他の取付口に、前記一の突起部とは異なる
他の突起部を遊びをもった状態で取り付け、この取付状態において前記単位パネル同士の
相対変位に伴って遊びをもった状態で取り付けた前記突起部の前記取付口に対する相対位
置が変化することにより前記単位パネル同士の相対変位を許容するように構成したもので
ある請求項 1 記載の床パネル。

【請求項 4】

建築床面上に敷設され二重床を構成する床パネルであって、
所定部位に形成した分画開口部によって分画された複数の単位パネルを有するパネル本体
と、当該パネル本体を支持し且つ前記建築床面に接地し得る第 1 支持脚とを具備してなり
、
前記パネル本体が、前記分画開口部を介して隣接する前記単位パネル同士を相対変位させ
得るものであり、
前記第 1 支持脚が、前記分画開口部を挟んで少なくとも 2 以上の前記単位パネルが隣接す
る部位に前記分画開口部を跨ぐように取り付けられ且つこれら隣接する単位パネルの各々
と係り合うことでこれら単位パネル同士を連結するものであり、
前記第 1 支持脚に、前記単位パネル同士の相対変位を許容する許容手段を設けていること
を特徴とする床パネル。

【請求項 5】

前記第 1 支持脚が、隣接する前記各単位パネルに対応して設けた複数の脚本体と、これら
脚本体同士をフレキシブルに連結する連結部とを具備してなり、
前記許容手段が、隣接する前記各単位パネル又は前記第 1 支持脚の何れか一方に形成した
取付口に、他方に設けた突起部を遊びのない状態で取り付け、この取付状態において前記
単位パネルの変形に伴って前記連結部が変形することにより前記単位パネル同士の相対変
位を許容するように構成したものである請求項 4 記載の床パネル。

【請求項 6】

前記各単位パネルが平面視略多角形状をなし、前記第1支持脚が、前記単位パネルが隣接する部位のうち各単位パネルのコーナー部同士が集合する部位に取り付けられるものである請求項1、2、3、4又は5記載の床パネル。

【請求項7】

前記建築床面の不陸に対応して前記第1支持脚と前記建築床面との間に介在させ得る高さ調節部材を、前記第1支持脚の下面側に取付可能に構成している請求項1、2、3、4、5又は6記載の床パネル。

【請求項8】

前記高さ調節部材が、概略薄板状のものであって且つ前記第1支持脚の下面側を略覆い得る平面視形状をなす請求項7記載の床パネル。

10

【請求項9】

複数の前記高さ調節部材を、前記建築床面の不陸に対応させて層状に重合可能に設定している請求項7又は8記載の床パネル。

【請求項10】

前記第1支持脚が、隣接する前記各単位パネルに対応して設けた複数の脚本体と、これら脚本体同士を連結する連結部とを具備してなり、前記高さ調節部材に上方に向けて突出させてなる挿入部を設けるとともに、前記脚本体のうち少なくとも一の脚本体に前記挿入部が挿入可能な挿入穴を形成し、当該挿入穴に前記挿入部を挿入することにより前記高さ調節部材を前記第1支持脚に取付可能に構成している請求項7、8又は9記載の床パネル。

【請求項11】

20

前記パネル本体が、所定部位に前記分画開口部を形成した概略平板状の表材と、当該表材の下面側に位置する裏材とを重合させたものであり、当該裏材が、前記表材に密接する平板部と、前記表材の分画開口部に沿って側面視略凹溝状に形成された補強部とを有するものである請求項1、2、3、4、5、6、7、8、9又は10記載の床パネル。

【請求項12】

前記裏材の分画開口部を、前記表材の分画開口部の投影位置に沿う位置に形成している請求項11記載の床パネル。

【請求項13】

前記第1支持脚が、隣接する前記各単位パネルをそれぞれ支持する複数の脚本体と、これら脚本体同士を連結する連結部とを具備してなり、前記脚本体に、前記第1支持脚を前記パネル本体に取り付けた状態において、前記裏材の前記補強部を支持する第1支持部と、前記裏材の前記平板部を支持し得る第2支持部とを設けている請求項11又は12記載の床パネル。

30

【請求項14】

前記各単位パネルが平面視略多角形状をなし、前記第1支持脚の前記第2支持部が、前記各単位パネルのコーナー部において前記第1支持脚の前記第1支持部よりもさらに前記単位パネルの縁部に近い部位を支持するものである請求項13記載の床パネル。

【請求項15】

前記パネル本体が平面視略多角形状をなし、当該パネル本体のコーナー部であって且つ前記単位パネルが隣接しない部位に、前記パネル本体を支持し且つ前記建築床面に接地し得る第2支持脚を取り付けている請求項1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13又は14記載の床パネル。

40

【請求項16】

前記パネル本体が、所定部位に前記分画開口部を形成した概略平板状の表材と、当該表材の下面側に位置する裏材とを重合させたものであり、当該裏材に、前記表材に密接する平板部と、前記表材の分画開口部に沿って略溝状に形成された補強部とを設け、前記第2支持脚が、当該第2支持脚を前記パネル本体に取り付けた状態において、前記裏材の前記補強部を支持する第1支持部と、前記裏材の前記平板部を支持し得る第2支持部とを設けている請求項15記載の床パネル。

【請求項17】

50

前記第 2 支持脚の前記第 2 支持部が、前記パネル本体のコーナー部において前記第 2 支持脚の前記第 1 支持部よりもさらに前記パネル本体の縁部に近い部位を支持するものである請求項 16 記載の床パネル。

【請求項 18】

前記パネル本体に、当該パネル本体を複数平積みした状態において各パネル本体の水平方向への位置ずれを抑制する位置ずれ抑制手段を設けている請求項 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16 又は 17 記載の床パネル。

【請求項 19】

前記各パネル本体が、概略平板状の表材と裏材とを重合させたものであり、前記位置ずれ抑制手段が、一の前記パネル本体の前記裏材に下方に突出させて設けた突部を他の前記パネル本体の表材に形成した収容部に収容することにより各パネル本体の水平方向への位置ずれを抑制するように構成したものである請求項 18 記載の床パネル。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、建築床面上に敷設され二重床を構成する床パネルに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来より、二重床を構成する床パネルとして、予め建築床面上の所定箇所に起立させて配設した支持脚に、平面視略方形状をなす一枚板状のパネル本体の各コーナー部をそれぞれ支持させて敷設する態様のものが知られている。しかし、一枚板状のパネル本体の各コーナー部のみに支持脚を固定して取り付けの場合、すなわち四点支持では、建築床面の不陸に起因してがたつきが生じ易いため、近時、パネル本体の所定部位に分画開口部を形成し、この分画開口部によって分画された単位パネルを分画開口部に沿って相対変位させることにより建築床面の不陸に沿って置き敷くことを可能にしているものが考えられている（例えば特許文献 1 参照）。

20

【特許文献 1】特開 2002-235430 号（図 1 等）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上述のものは、複数に分画された単位パネルを相対変位させることにより不陸に対応するように構成されているものの、予め支持脚を建築床面上の所定部位に配設し、その後パネル本体を支持脚に支持させるように取り付けなければならないため、部品点数が増加し、それに伴って施工作業が面倒であるという不具合が生じる。一方、このような不具合の発生を抑えるべく、パネル本体と支持脚とを予め組み付けた床パネルとすることも考えられるが、分画開口部によって分画された単位パネル同士が運搬時や施工時に分離するのを防止するために、例えば支持脚によって各単位パネル同士を自由度を持たせることなく緊密な状態で取り付けの場合には、単位パネル同士を相対変位させることが困難となり、その結果、床パネルとしての不陸に対する十分な追随性が得られないという不具合が生じ得る。

30

40

【0004】

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、主たる目的は、部品点数の削減、及び施工作業の簡素化を実現するとともに、建築床面の不陸に対応させてがたつきを抑制することができる床パネルを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

すなわち、本発明の床パネルは、建築床面上に敷設され二重床を構成する床パネルであって、所定部位に形成した分画開口部によって分画された複数の単位パネルを有するパネル本体と、このパネル本体を支持し且つ前記建築床面に接地し得る第 1 支持脚とを具備してなり、前記パネル本体が、前記分画開口部を介して隣接する前記単位パネル同士を相対

50

変位させ得るものであり、前記第1支持脚が、前記分画開口部を挟んで少なくとも2以上の前記単位パネルが隣接する部位に前記分画開口部を跨ぐように取り付けられ且つこれら隣接する単位パネルの各々と係り合うことでこれら単位パネル同士を連結するものであり、前記単位パネルと前記第1支持脚との間に、前記単位パネル同士の相対変位を許容する許容手段を設けていることを特徴とする。

【0006】

ここで「隣接する単位パネル同士の相対変位」とは、隣接する単位パネルの相対的な位置ずれによって生じるものであり、また、隣接する単位パネルの少なくとも一の単位パネルあるいは隣接する単位パネルの何れもが変形することによって生じるものである。また、「分画開口部」とは、パネル本体、或いは後述するパネル本体を構成する表材及び／又は裏材の肉厚方向に貫通してなる開口部を少なくとも一部に有し、この開口部によってパネル本体を複数の単位パネルに分画する部位を意味する。なお、分画開口部の形状としては、パネル本体を厚み方向に貫通するスリットと少なくとも一部に厚み方向に貫通していない部分を有した接続部とを互い違いに連続させてなる概略ミシン目状のものや、スリットの両端部に前記接続部を設けたもの、あるいは、該スリットによってパネル本体を分離させたものであってもよい。さらに、この分画開口部を肉厚方向に全く貫通させないものとしてもよい。具体的には、例えば、分画開口部を、他の部位よりも肉薄に構成したものが挙げられる。

【0007】

このようなものであれば、例えば、パネル本体と支持脚とを予め一体的に取り付けておけば、従来のものと比較して施工現場における部品点数を削減することができ、それに伴って施工手順の簡素化、施工効率の向上を有効に図ることができる。しかも、第1支持脚が隣接する単位パネル同士の各々と係り合うことでこれら単位パネルを連結するものであるため、運搬時や施工時に隣接する単位パネル同士が分離する虞がなく、取扱いの便を向上させるとともに、隣接する単位パネル同士の相対変位を許容する許容手段を設けていることにより、不陸に対応させて単位パネル同士を相対変位させることが可能となり、その結果、床パネルとしての不陸にきめ細かく対応させてがたつきを効果的に抑えることができる。

【0008】

許容手段を簡単な構成で実現するには、前記第1支持脚が、隣接する前記各単位パネルに対応して設けた複数の脚本体と、これら脚本体同士を連結する連結部とを具備してなり、前記許容手段が、前記各単位パネル又は前記各脚本体の何れか一方に形成した取付口に、他方に設けた突起部を遊びをもった状態で取り付け、この取付状態において前記単位パネル同士の相対変位に伴って前記突起部と前記取付口との相対位置が変化することにより前記単位パネル同士の相対変位を許容するように構成すればよい。

【0009】

また、許容手段の他の好適な実施態様としては、前記第1支持脚が、隣接する前記各単位パネルに対応して設けた複数の脚本体と、これら脚本体同士を連結する連結部とを具備してなり、前記許容手段が、前記各単位パネル又は前記各脚本体の何れか一方に形成した取付口のうち少なくとも一の取付口に、他方に設けた前記各突起部のうち少なくとも一の突起部を遊びが生じることなく嵌合した状態で取り付けたとともに、前記一の取付口とは異なる他の取付口に、前記一の突起部とは異なる他の突起部を遊びをもった状態で取り付け、この取付状態において前記単位パネル同士の相対変位に伴って遊びをもった状態で取り付けた前記他の突起部の前記他の取付口に対する相対位置が変化することにより前記単位パネル同士の相対変位を許容するように構成したものが挙げられる。このようなものであれば、少なくとも一の突起部と一の取付口とを緊密な状態で取り付けられているため、突起部と取付口とをすべて遊びが生じる状態で取り付ける態様と比較して、施工作業或いは運搬時における取扱いの便等を有効に向上させることが可能となる。

【0010】

また、不陸に対応させて床パネルとしての不陸に対する追随性をきめ細かく対応させて

がたつきを効果的に抑えることができる床パネルの他の態様としては、建築床面上に敷設され二重床を構成するものであって、所定部位に形成した分画開口部によって分画された複数の単位パネルを有するパネル本体と、このパネル本体を支持し且つ前記建築床面に接地し得る第1支持脚とを具備してなり、前記パネル本体が、前記分画開口部を介して隣接する前記単位パネル同士を相対変位させ得るものであり、前記第1支持脚が、前記分画開口部を挟んで少なくとも2以上の前記単位パネルが隣接する部位に前記分画開口部を跨ぐように取り付けられ且つこれら隣接する単位パネル同士の各々と係り合うことでこれら単位パネルを連結するものであり、前記第1支持脚に、前記単位パネル同士の相対変位を許容する許容手段を設けているものが挙げられる。この場合、前記第1支持脚が、隣接する前記各単位パネルに対応して設けた複数の脚本体と、これら脚本体同士をフレキシブルに連結する連結部とを具備してなり、前記許容手段が、隣接する前記各単位パネル又は前記第1支持脚の何れか一方に形成した取付口に、他方に設けた突起部を遊びのない状態で取り付け、この取付状態において前記単位パネルの変形に伴って前記連結部が変形することにより前記単位パネル同士の相対変位を許容するように構成すれば、第1支持脚の連結部を介して単位パネル同士を相対変位させることができる。ここで、「連結部が変形する」とは、連結部自体が伸縮するものや、連結部自体がねじれること等、連結部自体の形状が変形することを示す概念である。

10

20

30

40

50

【0011】

特に、前記各単位パネルが平面視略多角形状をなし、前記第1支持脚が、前記単位パネルが隣接する部位のうち各単位パネルのコーナー部同士が集合する部位に取り付けられるものであれば、第1支持脚によって、隣接する単位パネルのコーナー部を支持することができる。

【0012】

また、前記建築床面の不陸に対応して前記第1支持脚と前記建築床面との間に介在させ得る高さ調節部材を、前記第1支持脚の下面側に取付可能に構成していれば、この高さ調節部材を第1支持脚の下面側に取り付けることによって、不陸の調整を容易に行うことができる。

【0013】

しかも、この高さ調節部材が、概略薄板状のものであって且つ前記第1支持脚の下面側を略覆い得る平面視形状をなすものであれば、単位パネルが隣接する部位に前記分画開口部を跨ぐように取り付けられる第1支持脚の下面において高さ違いが生じることがなく、好適である。

【0014】

さらに、あらゆる不陸に柔軟に対応できるようにするためには、複数の前記高さ調節部材を、前記建築床面の不陸に対応させて層状に重合可能に設定すればよい。

【0015】

簡素な構造を採用して前記高さ調節部材を第1支持脚に取り付けるためには、前記第1支持脚が、隣接する前記各単位パネルに対応して設けた複数の脚本体と、これら脚本体同士を連結する連結部とを具備してなり、前記高さ調節部材に上方に向けて突出させてなる挿入部を設けるとともに、前記脚本体のうち少なくとも一の脚本体に前記挿入部が挿入可能な挿入穴を形成し、この挿入穴に前記挿入部を挿入することにより前記高さ調節部材を前記第1支持脚に取付可能に構成すればよい。

【0016】

また、前記パネル本体が、所定部位に前記分画開口部を形成した概略平板状の表材と、この表材の裏面側に位置する裏材とを重合させたものであり、この裏材が、前記表材に密接する平板部と、前記表材の分画開口部に沿って側面視略凹溝状に形成された補強部とを有するものであれば、表材が裏材に向かう方向に張り出す際に、表材が裏材に当接して変形が妨げられる不具合の発生を抑えることができるとともに、裏材を凹凸形状とすることにより裏材の強度、ひいてはパネル本体の強度を有効に高めることができる。

【0017】

前記裏材の分画開口部を、前記表材の分画開口部の投影位置に沿う位置に形成すれば、表材及び裏材がそれぞれ形成した分画開口部に沿って同時に隣接する単位パネル同士を相対変位させることができ、建築床面の大きな不陸にも対応しやすくなる。

【0018】

前記第1支持脚が、隣接する前記各単位パネルをそれぞれ支持する複数の脚本体と、これら脚本体同士を連結する連結部とを具備してなり、前記脚本体に、前記第1支持脚を前記パネル本体に取り付けた状態において、前記裏材の前記補強部を支持する第1支持部と、前記裏材の前記平板部を支持し得る第2支持部とを設けていれば、パネル本体の強度を高めるために裏材を凹凸形状とした場合であっても、第1支持脚によって、裏材の補強部及び平板部を支持することができ、安定した支持状態を実現することができる。

10

【0019】

前記各単位パネルが平面視略多角形状をなし、前記第1支持脚の前記第2支持部が、前記各単位パネルのコーナー部において前記第1支持脚の前記第1支持部よりもさらに前記単位パネルの縁部に近い部位を支持するものであれば、第2支持部によって各単位パネルのできるだけ縁部を支持することができ、単位パネルの縁部で生じ易い浮き上がりを抑制することができる。

【0020】

また、前記パネル本体が平面視略多角形状をなし、このパネル本体のコーナー部であって且つ前記単位パネルが隣接しない部位に、前記パネル本体を支持し且つ前記建築床面に接地し得る第2支持脚を取り付ければ、パネル本体のより安定した支持状態を実現することができ。

20

【0021】

特に、前記パネル本体が、所定部位に前記分画開口部を形成した概略平板状の表材と裏材とを重合させたものであり、この裏材に、前記表材に密接する平板部と、前記表材の分画開口部に沿って略溝状に形成された補強部とを設け、前記第2支持脚が、この第2支持脚を前記パネル本体に取り付けた状態において、前記裏材の前記補強部を支持する第1支持部と、前記裏材の前記平板部を支持し得る第2支持部とを設けていれば、第2支持脚の第2支持部によってパネル本体のできるだけ縁部を支持することができ、パネル本体の縁部で生じ易い浮き上がりを抑制することができる。

【0022】

30

前記第2支持脚の前記第2支持部が、前記パネル本体のコーナー部において前記第2支持脚の前記第1支持部よりもさらに前記パネル本体の縁部に近い部位を支持するものであれば、第2支持部によって各単位パネルのできるだけ縁部を支持させることができ、単位パネルの縁部で生じ易い浮き上がりを抑制することができる。

【0023】

また、前記パネル本体に、このパネル本体を複数平積みした状態において各パネル本体の水平方向への位置ずれを抑制する位置ずれ抑制手段を設けていれば、パネル本体を好適にスタッキングすることができる。

【0024】

前記位置ずれ抑制手段の具体的な実施態様としては、前記各パネル本体が、概略平板状の表材と裏材とを重合させたものであり、前記位置ずれ抑制手段が、一の前記パネル本体の前記裏材に下方に突出させて設けた突部を他の前記パネル本体の表材に形成した収容部に収容することにより各パネル本体の水平方向への位置ずれを抑制するように構成したものが挙げられる。

40

【発明の効果】

【0025】

以上説明したように本発明の床パネルによれば、例えば、パネル本体と支持脚とを予め一体的に取り付けておけば、施工現場における部品点数を削減することができ、それに伴って施工手順の簡素化、施工効率の向上を有効に図ることができる。しかも、第1支持脚が隣接する単位パネルの各々と係り合うことでこれら単位パネル同士を連結するものであ

50

るため、運搬時や施工時に隣接する単位パネル同士が分離する虞がなく、取扱いの便を向上させるとともに、隣接する単位パネル同士の相対変位を許容する許容手段を設けていることにより、不陸に対応させて単位パネル同士を相対変位させることが可能となり、その結果、床パネルとしての不陸にきめ細かく対応させてがたつきを効果的に抑えることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0026】

以下、本発明の一実施形態を、図面を参照して説明する。

【0027】

本発明に係る床パネルPは、図1、図2などに示すように、所定部位に形成した分画開口部によって分画された複数の単位パネルを有する平面視略正形状のパネル本体PMと、隣接する単位パネルのコーナー部が集合する部位を支持する第1支持脚1と、パネル本体PMの四つの隅部をそれぞれ支持する第2支持脚2と、パネル本体PMの略中央部を支持する第3支持脚3とを備えたものである。そして、パネル本体PMを第1支持脚1、第2支持脚2、第3支持脚3に支持させた状態で、当該床パネルPを、例えば、建築床面FL（図14、図15参照。）に複数並べて敷設することにより、パネル本体PMと建築床面FLとの間にコード類を配線可能な二重床としての機能を発揮するようにしている。

【0028】

より具体的に各部を説明する。

【0029】

パネル本体PMは、概略平板状の表材PM1と、この表材PM1の下面側に位置する裏材PM2とを重合させるとともに、これら表材PM1と裏材PM2とを後述する適宜の手段で一体的に連結したものである。

【0030】

さらに、この表材PM1と裏材PM2とについて説明すると、表材PM1は、薄板状のスチール素材を塑性変形加工することにより形成されたものであり、4つの辺に囲まれた平面視略正形状をなす面板部PM1aと、この面板部PM1aの各辺から垂下して設けた側縁部PM1bとを備えている。面板部PM1aには、各辺の中心X1から面板部PM1aの中心部に向かって所定距離延びる第1表材スリットSL1aと、隣り合う第1表材スリットSL1aの内方端部（面板部PM1aの中心側に位置する端部）同士を結ぶ線に沿って延びる第2表材スリットSL1bとを形成するとともに、これら第1表材スリットSL1a及び第2表材スリットSL1bにより分画開口部たる表材分画開口部SL1を構成し、この表材分画開口部SL1によって一枚の表材PM1が複数の単位パネル（1つの第1表材単位パネルPM11及び4つの第2表材単位パネルPM12）に分画されるようにしている。具体的には、第1表材単位パネルPM11は、4つの第2表材スリットSL1bに囲まれ、面板部PM1aの中央部に位置する平面視略正形状のものである。第2表材単位パネルPM12は、1つの第2表材スリットSL1b、この第2表材スリットSL1bの両端からそれぞれ延びる第1表材スリットSL1a及びこれら各第1表材スリットSL1aの外方端部（面板部PM1aの反中心側に位置する端部）から第2表材スリットSL1bに対向する表材PM1のコーナー部に向かって延びる2つの辺PM121によって囲まれ、表材PM1の隅部を構成するようにした平面視略五角形状のものである。なお、各第2表材スリットSL1bの略中間部位には、表材PM1の肉厚方向に貫通していない接続部たる表材接続部PM1Xを設け、この表材接続部PM1Xにより第1表材単位パネルPM11と第2表材単位パネルPM12とが一部において連続するようにしている。また、各側縁部PM1bの中央部には、前記第1表材スリットSL1aの外方端部から側縁部PM1bに下方に向かって延びる第3表材スリットSL1cを形成している。また、各第2表材単位パネルPM12には、後述する裏材PM2に設けた突部PM22Tを収容し得る収容部PM12Sを形成してある。これら突部PM22Tと収容部PM12Sとが、位置ずれ抑制手段としての機能を発揮する。

各収容部PM12Sは、本実施形態では、下方に窪ませてなる平面視円形状の有底のもの

としているが、例えば、貫通させた無底のものなど、これに限られない。

【0031】

一方、裏材PM2は、薄板状のスチール素材を塑性変形加工することにより形成されたものであり、4つの辺によって囲まれた平面視略正形状をなし、前記表材分画開口部SL1の投影位置に沿う位置に分画開口部たる裏材分画開口部SL2を形成している。具体的には、各辺の midpoint X2から裏材PM2の中心部に向かって所定距離延びる第1裏材スリットSL2aと、隣り合う第1裏材スリットSL2aの内方端部（裏材PM2の中心側に位置する端部）同士を結ぶ線に沿って延びる第2裏材スリットSL2bとを形成し、これら第1裏材スリットSL2a及び第2裏材スリットSL2bにより裏材分画開口部SL2を構成し、この裏材分画開口部SL2によって一枚の裏材PM2が複数の単位パネル（1つの第1裏材単位パネルPM21及び4つの第2裏材単位パネルPM22）に分画されるようにしている。具体的には、第1裏材単位パネルPM21は、4つの第2裏材スリットSL2bに囲まれ、裏材PM2の中央部に位置する平面視略正形状のものである。第2裏材単位パネルPM22は、1つの第2裏材スリットSL2b、この第2裏材スリットSL2bの両端からそれぞれ延びる第1裏材スリットSL2a及びこれら各第1裏材スリットSL2aの外方端部（裏材PM2の反中心側に位置する端部）から第2裏材スリットSL2bに対向する裏材PM2のコーナー部に向かって延びる2つの辺PM221によって囲まれ、裏材PM2の4つの隅部にそれぞれ位置する平面視略五角形状のものである。なお、各第2裏材スリットSL2bの略中間部位に、裏材PM2の肉厚方向に貫通していない接続部たる裏材接続部PM2Xを設け、この裏材接続部PM2Xにより第1裏材単位パネルPM21と第2裏材単位パネルPM22とをそれぞれ一部において連続させている点も表材PM1と同様である。

【0032】

しかして、裏材PM2は、表材PM1と重合させた状態において、図2に示すように、表材PM1の下面側に密接する平板部PM2mと、裏材PM2の強度を確保すべく絞り加工により溝状に形成された補強部PM2nとを有し、部分的に凹凸形状をなすように形成されている。具体的には、平板部PM2mについては、第1裏材単位パネルPM21及び各第2裏材単位パネルPM22の各周縁部と、第1裏材単位パネルPM21及び各第2裏材単位パネルPM22の中央部位を平板部PM2mとしている。なお、その平板部PM2mのうち、各第2裏材単位パネルPM22の略中央部の平板部PM2mは、平面視略三角形状をなすものとし、また、第1裏材単位パネルPM21の略中央部に対向させるようにして設けた4つの平板部PM2mは、それぞれ平面視略三角形状をなすものとしている。一方、補強部PM2nについては、第1裏材単位パネルPM21及び各第2裏材単位パネルPM22の各周縁部位に沿った所定部位を、補強部PM2nとする。ここで、その所定部位とは、第1裏材単位パネルPM21の略中央部に対向させるようにして設けた4つの平板部PM2mに係るものについては、それぞれの平板部PM2mが、他の平板部PM2m及び第1裏材単位パネルPM21の周縁部に対して側面視略凹溝状に接続される部位としている。また、各第2裏材単位パネルPM22の略中央部の平板部PM2mに係るものについては、その平板部PM2mが、第2裏材単位パネルPM22の周縁部に対して側面視略凹溝状に接続される部位としている。

【0033】

また、図1、図2に示すように、第1裏材単位パネルPM21の各コーナー部に後述する第1支持脚1の第1突起部113が取付可能な第1取付口T1を形成するとともに、第1裏材単位パネルPM21の中央に後述する第3支持脚3が取付可能な第4取付口T4を形成してある。一方、第2裏材単位パネルPM22の各コーナー部のうち、第1裏材単位パネルPM21及び他の第2裏材単位パネルPM22に隣接するコーナー部に後述する第1支持脚1の第2突起部123が取付可能な第2取付口T2を形成するとともに、第1裏材単位パネルPM21及び他の第2裏材単位パネルPM22に隣接しないコーナー部、すなわち裏材PM2の四隅の隅部に後述する第2支持脚2が取付可能な第3取付口T3を形成してある。これら第1取付口T1、第2取付口T2、第3取付口T3及び第4取付口T

4（以下、取付口Tと総称する。）は、何れも補強部PM2nの前記面板部PM1aに対して平行な面に形成され、その面の肉厚方向に貫通している。第1取付口T1、第3取付口T3及び第4取付口T4は、平面視円形状をなし、第2取付口T2のみが、平面視長円形状をなすようにしている。なお、本実施形態では、第2取付口T2が、裏材PM2に設けた複数の第2裏材スリットSL2bのうち、当該第2取付口T2に最も近接している第2裏材スリットSL2b（換言すれば、第2表材スリットSL1b）の長手方向と直交する方向に、長手寸法を有するようにしている（図16参照。）。

【0034】

また、複数のパネル本体PMを積み重ねて収納などする際に、それら複数のパネル本体PMのスタッキング（図18参照。）を好適に行うために、第2裏材単位パネルPM22 10
には、前記表材PM1の第2表材単位パネルPM12に形成した収容部PM12Sと対応する箇所に、その収容部PM12Sに収容され得る突部PM22Tを複数設けている（図1、図2参照。）。各突部PM22Tは、補強部PM2nよりもさらに下方に突出させたものであり、本実施形態においては、4つの第2裏材単位パネルPM22のうち、裏材PM2の対角線状線上に位置する一对の第2裏材単位パネルPM22にそれぞれ突部PM22Tを設けている（図2参照。）。

【0035】

これら表材PM1の下面側と裏材PM2の上面側とを重合させて、複数箇所を適宜の手段（例えば、スポット溶接など）で連結することにより、表材PM1と裏材PM2とを一体的に組み付けてなる一のパネル本体PMが形成される。このパネル本体PMは、表材PM1と裏材PM2とを組み付けた状態において、第1表材単位パネルPM11と第1裏材単位パネルPM21とが重合するとともに、各第2表材単位パネルPM12と各第2裏材単位パネルPM22とが重合し、表材PM1及び裏材PM2それぞれに形成した表材分画開口部SL1及び裏材分画開口部SL2（以下、分画開口部SLと総称する。）を介して 20
上述した重合関係にある第1表材単位パネルPM11と第1裏材単位パネルPM21とが第1単位パネルとして、また、各第2表材単位パネルPM12と各第2裏材単位パネルPM22とが第2単位パネルとして、おのこの同時に変形するように設定している。しかし、このパネル本体PMは、分画開口部SLを介して隣接する第1単位パネルと第2単位パネルとを相対変位させ得るように構成されている。そして、隣接する第1単位パネルと第2単位パネルと（以下、第1単位パネルと第2単位パネルとを「単位パネル」と総称する。）のコーナ部同士が集合する部位（以下、コーナ部集合部位とする。）に、後述 30
する第1支持脚1を取り付けることができるようにしている。

【0036】

さらに、本実施形態では、裏材PM2に形成した第2取付口T2は、平面視長円形状を有しているため、この第2取付口T2に第1支持脚1の第2突起部123を取り付けた場合には、この第2突起部123は、裏材PM2に対して「遊びをもって取り付けられる状態」を有するようになる。すなわちこの取付状態において前記単位パネル同士の相対変位に伴って前記第2突起部123と第2取付口T2との相対位置が変化することにより、単位パネル同士（すなわち、第1単位パネルと第2単位パネル同士）の相対移動を許容する許容手段としての機能を発揮する。なお、本実施形態では、裏材PM2に形成した第1取 40
付口T1と、第1支持脚1の第1突起部113とを取り付けた場合には、この第1突起部113が、裏材PM2に対して「遊びを生じることなく嵌合した状態」を有するように構成している。

【0037】

第1支持脚1は、図3、図4、図5、図6、図7、図8、図16等に応示するように、コーナ部集合部位に隣接する各単位パネルの枚数に対応して設けた複数の脚本体と、これら脚本体同士を連結する連結部13とを備えたものである。具体的には、第1支持脚1は、例えば合成樹脂素材からなる一体成形品であり、コーナ部集合部位における第1裏材単位パネルPM21のコーナ部周辺を支持し得る第1脚本体11と、コーナ部集合部位において第1裏材単位パネルPM21に隣接する第2裏材単位パネルPM22のコーナ 50

部周辺を支持し得る一对の第2脚本体12と、これら各脚本体を一体に連結する連結部13とを備えている。なお、本実施形態では、これら各脚本体11、12の中心部同士を結ぶ線分が第1脚本体11の中心部を頂点とする平面視略二等辺三角形状となるように各脚本体11、12を配置している(図4参照。)。またこのとき、一对の第2脚本体12を、当該床パネルPを平面視した際に、後述する位置決め手段がパネル本体PMから突出する位置に位置付けられるように、パネル本体PMの側縁部PM1bに沿って配置するようにしている。また、第1脚本体11および第2脚本体12の上端側を硬質樹脂とする一方、第1脚本体11および第2脚本体12の下端側(特に建築床面FLと接触する部位)及び連結部13を軟質樹脂とするとともに、これら各部を一体に射出成形によって形成する2色(異材質)成形方法を採用するようにしている。

10

【0038】

以下、各部についてより具体的に説明すると、第1脚本体11は、概略円筒状をなす第1周壁部111と、第1周壁部111の内周に平面視略十字状に設けられ第1周壁部111と略同じ高さ寸法を有する第1リブ112と、第1リブ112同士が交叉する部位に関連付けて設けられ第1周壁部111の上端より上方に突出させてなる突起部たる第1突起部113とを有する。この第1突起部113は、前記裏材PM2の第1裏材単位パネルPM21のコーナー部に形成した第1取付口T1に係合可能なものであり、第1突起部113の軸中心を中心として十字状をなすように形成したスリット113Sと、このスリット113Sを挟むように配置した弾性変形し得る4つの弾性部1131とを備えている。そして、各弾性部1131には、その先端部に鉤状の係合片1131aを一体に備えるようにしている。また、第1周壁部111と第1リブ112との間には、後述する高さ調節部材たる第1ライナーR1に設けた第1挿入部が挿入可能な概略円筒状をなす挿入穴たる第1挿入穴11Xを設けている。さらに、第1周壁部111の外周には、第2脚本体12側に向かって延出させてなる一对の鰐部114を設けている。そして、この鰐部114の上端が、第1周壁部111の上端及び突起部の上端よりもさらに上方に位置するように設定している。また、第1周壁部111の下端部における径が第1周壁部111の他の部位より若干大径となるように設定するとともに、この第1周壁部111の下端側に、建築床面FLに接地し得る円環状の第1接地部115を設けている。さらにまた、本実施形態では、この第1周壁部111の高さ寸法と、後述する第2支持脚2を構成する隅部支持用周壁部21の高さ寸法と、後述する第3支持脚3の中央支持用周壁部31の高さ寸法とを、略

20

30

【0039】

一方、各第2脚本体12は、概略円筒状をなし前記第1脚本体11の第1周壁部111より大きい高さ寸法を有する第2周壁部121と、第2周壁部121の内周に平面視略十字状に設けられ前記第1周壁部111と略同じ高さ寸法を有する第2リブ122と、第2リブ122同士が交叉する部位に関連付けて設けられ第2リブ122の上端より上方に突出させてなる突起部たる第2突起部123とを有する。

【0040】

さらに詳述すると、第2周壁部121は、その上縁が前記第1脚本体11の鰐部114の上縁と略同じ高さ位置となるように設定されており、第2周壁部121の一部に第2リブ122の上縁と略同じ高さ位置まで切り欠いてなる切欠部124を形成してある。そして、各第2脚本体12をそれぞれ対応する第2裏材単位パネルPM22のコーナー部に取付けた場合に、第2周壁部121の上縁が第2裏材単位パネルPM22の平板部PM2mに当接するとともに、切欠部124によって第2周壁部121の上縁と第2裏材単位パネルPM22の補強部PM2nとの干渉を回避し、切欠部124に第2裏材単位パネルPM22の補強部PM2nが位置するように設定している。

40

【0041】

第2突起部123は、前記裏材PM2の第2裏材単位パネルPM22のコーナー部に形成した第2取付口T2に係合可能なものであり、前記第1脚本体11の第1突起部113と略同様の形状をなすものである。

50

【0042】

加えて、本実施形態では、第2周壁部121の下端部に第2周壁部121の他の部位より若干大径となるように設定している。そして、この第2周壁部121の下端側に、建築床面FLに接地し得る第2接地部125を形成するとともに、第2周壁部121の外周に他方の第2脚本体12に向かって延出させてなる概略板状の延出部126を設けている。各延出部126は第2リブ122よりも小さい高さ寸法を有し、これら各延出部126に、前記第1脚本体11から離れる方向に概略板状の突出部127を設け、これら突出部127が各第2脚本体12の第2接地部125の外縁同士を結んだ線分よりも前記第1脚本体11から離れる方向に突出するように設定している。そして、本実施形態においては、突出部127の正面視における巾寸法d1（延出部126の延出方向に沿った寸法）を、延出部126の正面視における巾寸法d2の略半分に設定し（図4参照。）、一方の第2脚本体12の延出部126には、突出部127を延出部126の基端部側に設け、他方の第2脚本体12の延出部126には、突出部127を延出部126の先端部に設けている。これにより、一对の第1支持脚1を第2脚本体12同士が当接するように対向配置した場合、対応する突出部127同士が延出方向に隣接し、第1支持脚1を、延出部126の延出方向へ相対移動することが禁止される。このように、各延出部126は、当該床パネルPの位置決めを行う位置決め手段（特に、隣接配置した床パネルP同士が所定位置よりさらに近接することを禁止する近接禁止手段）としての機能を発揮する。また、各突出部127は、当該床パネルPの位置決めを行う位置決め手段（特に、隣接配置した床パネルP同士が、それらのパネル本体PMの側縁部PM1b同士を略沿わせた状態で、所定位置よりさらに延出部126の延出方向に沿ってずれ動くことを禁止するずれ移動禁止手段）としての機能を発揮する。

【0043】

また、一方の第2脚本体12の第2周壁部121に設定した前記第2接地部125に、他方の第2脚本体12に向かって延出する概略薄板状の舌片部128を一体に設けている。舌片部128の先端部における下面には、下方に向かって所定寸法突出させてなる突起129を設け（図3、図5、図8参照。）、図示はしていないが、この突起129を、下段側に位置付けたパネル本体PMの第1表材スリットSL1aに挿入して、複数の第1支持脚1をスタッキング可能に構成している。なお、舌片部128はある程度の柔軟性を有するものであり、第1支持脚1を建築床面FL等に接地させた場合、第1支持脚1の最下位に位置する突起129が他の部位より優先して接地するが、第1支持脚1自体の自重により突起129の突出寸法に対応して舌片部128の先端部が上方に浮き上がるように弾性変形可能に設定してある。

【0044】

第2支持脚2は、図1に示すように、パネル本体PMのコーナー部であって且つ前記単位パネルが隣接しない部位において、前記建築床面FLに接地しながら前記パネル本体PMを支持するものである。なお、図示はしていないが、当該第2支持脚2と建築床面FLとの間に、床面の高さ調節をするための高さ調節部材たる第2ライナー（図示せず）を設け、当該第2支持脚2が建築床面FLに対して直接接しないようにしてもよい。

【0045】

より具体的にこの第2支持脚2は、図9、図10、図11、図15などに示すように、概略円筒状をなす隅部支持用周壁部21と、隅部支持用周壁部21の内周に平面視略十字状に設けられ隅部支持用周壁部21と略同じ高さ寸法を有する隅部支持用リブ22と、隅部支持用リブ22同士が交叉する部位に関連付けて設けられ隅部支持用周壁部21の上端より上方に突出させてなる突起部たる隅部支持用突起部23と、前記隅部支持用周壁部21の外周に設けた4枚の隅部支持用羽根部24とを具備し、これら各部を合成樹脂により一体に形成した一体成形品である。

【0046】

さらに各部を詳述すると、隅部支持用周壁部21は、その上端部に、当該第2支持脚2を前記パネル本体PMに取り付けた状態において前記裏材PM2の前記補強部PM2nを

支持し得る第1支持部21aを有している。また、隅部支持用周壁部21の下端部における径が隅部支持用周壁部21の他の部位より若干大径となるように設定するとともに、この隅部支持用周壁部21の下端側に、建築床面FLに接地し得る円環状の隅部支持用接地部25を設けている。

【0047】

隅部支持用リブ22は、前記第1脚本体11の第1リブ112と略同様のものであるもので説明を省略する。

【0048】

隅部支持用突起部23は、第1裏材単位パネルPM21及び他の第2裏材単位パネルPM22に隣接しないコーナー部、すなわち裏材PM2の四隅の隅部に形成した第3取付口T3に係合可能なものであり、その構成は、前記第1脚本体11の第1突起部113と略同様であるので説明を省略する。 10

【0049】

隅部支持用羽根部24は、隅部支持用周壁部21から外方に向かって延出する薄板状のものであって、その上端部に、当該第2支持脚2を前記パネル本体PMに取り付けた状態において前記裏材PM2の前記平板部PM2mを支持し得る第2支持部24aを有している。また、この隅部支持用羽根部24の上端が、隅部支持用周壁部21の上端及び突起部の上端よりもさらに上方に位置するように設定している。さらに、本実施形態では、4枚の隅部支持用羽根部24のうち2枚の隅部支持用羽根部24を平面視略直線状を成すとともに前記隅部支持用周壁部21を挟むように配置し、他の2枚の隅部支持用羽根部24を平面視略ハの字状に配置することにより、4枚の隅部支持用羽根部24に設けた第2支持部24aが、パネル本体PMの隅部にある裏材PM2の平板部PM2mを支持するように、換言すれば、この第2支持部24aが、前記第1支持部21aよりもさらにパネル本体PMの縁部に近い部位を支持するように構成している。 20

【0050】

第3支持脚3は、図1に示すように、パネル本体PMの略中央部において、前記建築床面FLに接地しながら前記パネル本体PMを支持するものである。なお、図示はしていないが、当該第3支持脚3と建築床面FLとの間に、床面の高さ調節をするための高さ調節部材たる第3ライナー（図示せず）を設け、当該第3支持脚3が建築床面FLに対して直接接しないようにしてもよい。 30

【0051】

より具体的にこの第3支持脚3は、図12、図13などに示すように、概略円筒状をなす中央支持用周壁部31と、中央支持用周壁部31の内周に平面視略十字状に設けられ中央支持用周壁部31と略同じ高さ寸法を有する中央支持用リブ32と、中央支持用リブ32同士が交叉する部位に関連付けて設けられ中央支持用周壁部31の上端より上方に突出させてなる突起部たる中央支持用突起部33とを具備し、これら各部を合成樹脂により一体に形成した一体成形品である。

【0052】

さらに各部を詳述すると、中央支持用周壁部31は、第2支持脚2の隅部支持用周壁部21と略同様のものであるもので説明を省略する。なお、本実施形態では、この中央支持用周壁部31の下端側に、建築床面FLに接地し得る円環状の中央支持用接地部34を設けている。 40

【0053】

中央支持用リブ32は、前記第1脚本体11の第1リブ112と略同様のものであるもので説明を省略する。

【0054】

中央支持用突起部33は、裏材PM2の第4取付口T4に係合可能なものであり、その構成は、前記第1脚本体11の第1突起部113と略同様であるので説明を省略する。

【0055】

なお、本実施形態では、図8等 to 示すように、高さ調節部材たる第1上ライナーR11 50

および高さ調節部材たる第1下ライナーR 1 2（以下、第1ライナーR 1と総称する。）を、層状に重合配置可能に構成することにより、当該床パネルPが、前記建築床面F Lの不陸に対応し得るものとなるようにしている。

【0056】

具体的には、第1上ライナーR 1 1を、単独で前記第1支持脚1の下面側に取り付ける態様（第1取付態様）と、前記第1上ライナーR 1 1と第1下ライナーR 1 2とを重ねた状態で前記第1支持脚1の下面側に取り付ける態様（第2取付態様）とを取り得るようにしており、建築床面F Lの不陸に対して適宜対応し得るようにしている。

【0057】

各部を詳述すると、第1上ライナーR 1 1は、概略薄板状の上ライナー面板部R 1 1 1と、この上ライナー面板部R 1 1 1の周端を略直角に起立させた上ライナー起立壁R 1 1 2とを備えてなる。より具体的に、上ライナー面板部R 1 1 1は、前記第1支持脚1の下面側を略覆い得る平面視略三角形形状をなすものである。また、この上ライナー面板部R 1 1 1の略中央部で且つ当該第1上ライナーR 1 1と前記第1支持脚1とを取り付けた際にその第1支持脚1の第1挿入穴1 1 Xと対応する位置に、円筒状の第1挿入部R 1 1 Xを設けている。

【0058】

第1下ライナーR 1 2は、概略薄板状の下ライナー面板部R 1 2 1と、この下ライナー面板部R 1 2 1の周端を略直角に起立させた下ライナー起立壁1 2 2とを備えてなる。より具体的に、下ライナー面板部R 1 2 1は、前記第1上ライナー面板部R 1 1 1に重合配置してその下面側を略覆い得る平面視略三角形形状をなすものである。また、この下ライナー面板部R 1 2 1の略中央部で且つ当該第1下ライナーR 1 2と前記第1上ライナーR 1 1とを重合配置した際にその第1上ライナーR 1 1の第1挿入部R 1 1 Xに挿入される円筒状の第2挿入部R 1 2 Xを設けている。そして、第1上ライナーR 1 1と第1下ライナーR 1 2とを重合配置した際に、上ライナー起立壁R 1 1 2が下ライナー起立壁1 2 2に吞み込まれるように、下ライナー面板部R 1 2 1を上ライナー面板部R 1 1 1よりも若干大きく構成している。

【0059】

以下、上述のように構成される床パネルPの使用方法について、（1）床パネルPの敷設方法、（2）敷設後の二重床としての使用方法、および（3）床パネルPの収納方法に分けて具体的に説明を行う。

【0060】

（1）床パネルPの敷設方法について。

【0061】

まず、パネル本体PMの第1取付口T 1に対して第1支持脚1の第1突起部1 1 3をそのパネル本体PMの下方から挿入するとともに、パネル本体PMの第2取付口T 2に対して第1支持脚1の第2突起部1 2 3をそのパネル本体PMの下方から挿入することにより、パネル本体PMと第1支持脚1とを取り付ける。同様にして、パネル本体PMと第2支持脚2および第3支持脚3とを取り付けることにより、床パネルPを完成させる。このとき、パネル本体PMを、天地を逆にするなどして、第1支持脚1などを取り付けるようにしてもよい。このように、パネル本体PMに第1支持脚1等を予め取り付けておくことで、施工時間の短縮などを図ることができる。

【0062】

そして、建築床面F Lの適宜位置に、一の床パネルPを配置する。なお、床パネルPの第1支持脚1を建築床面F L等に接地させた場合、第1支持脚1の最下位に位置する突起1 2 9が他の部位より優先して接地するが、第1支持脚1自体の自重により突起1 2 9の突出寸法に対応して舌片部1 2 8の先端部が弾性変形して上方に浮き上がる（図示せず。）ので、この突起1 2 9が、床パネルPの配置の妨げとなることは無い。

【0063】

次に、建築床面にF Lに配置済みの一の床パネルPに対して、他の床パネルPを整列さ

せて配置する。このとき、まず、両方の床パネル P の側縁部 P M 1 b 同士を沿わすように配置してから、側縁部 P M 1 b 同士を沿わすようにしながら他の床パネル P を移動して整列させても良いし、あるいは、両床パネル P をある程度整列させた状態においてから、他の床パネル P を一の床パネル P に近づけて整列させても良い。

【0064】

しかして、一の床パネル P と他の床パネル P とが整列する状態になると、双方に設けている位置決め手段同士が当接を行う。この状態で、一の床パネル P を他の床パネル P に対して、近接する向きに外力（図示せず）を加えても、一の床パネル P の位置決め手段と他の床パネル P の位置決め手段とが、当接するため（図 17 参照。）、双方の床パネル P は、その場に留まり続ける。したがって、双方のパネル本体 P M 同士も当接することが無く、パネル本体 P M 同士が当接することにより生じる金属音の発生は起こらない。また、両方の床パネル P の側縁部 P M 1 b 同士を沿わすようにしながら他の床パネル P を移動して整列させたその向きと同方向に外力（図示せず）を加えても、双方の床パネル P の突出部 126 同士が当接するため、双方の床パネル P は、その場に留まり続ける。

10

【0065】

このようにして、複数の床パネル P を建築床面 F L 上に整列させて適宜配置することができる。

【0066】

なお、一般的な建築床面 F L は、通常若干の不陸を有しているが、このような不陸を有する建築床面 F L に対して床パネル P を配置した場合でも、効果的にその不陸を吸収することができる。

20

【0067】

具体的には、裏材 P M 2 に形成した第 2 取付口 T 2 は、平面視長円形状を有しているため、図 14 に示すように、この第 2 取付口 T 2 に第 1 支持脚 1 の第 2 突起部 123 を取り付けた場合には、この第 2 突起部 123 は、裏材 P M 2 に対して「遊びをもって取り付けられる状態」を有するようになる。すなわちこの取付状態において前記単位パネル同士の相対変位に伴って前記第 2 突起部 123 と第 2 取付口 T 2 との相対位置が変化することにより、単位パネル同士（すなわち、第 1 単位パネルと第 2 単位パネル同士）の相対移動を許容する許容手段としての機能を発揮する。したがって、一方の単位パネル側に凸状の不陸があると、その不陸に対応すべく第 2 取付口 T 2 内を第 2 突起部 123 が移動して、すなわち、第 2 取付口 T 2 と第 2 突起部 123 との取付位置が相対的に変化して、これにともない、単位パネル同士も相対変位する。また、このとき、連結部 13 も、単位パネルの変形に伴って変形し得るので、単位パネル同士の相対変位が円滑に行われる。このようにして、効果的に不陸を吸収することができる。

30

【0068】

（2）敷設後の二重床としての使用方法。

【0069】

複数の床パネル P を建築床面 F L 上に敷設し、パネル本体 P M と建築床面 F L との間の空間 S P（図 14、図 15 参照。）に、例えば、配線類（図示せず）を通せば、床パネル P の表面側にそれら配線類が露出することを効果的に防止できるので、オフィス空間内に配線類が無駄に露出しないといった非常に見栄えのよいオフィスレイアウトを行うことができる。

40

【0070】

このとき、図 17 に示すように、隣接する床パネル P の位置決め手段が、略常時当接する状態にあり、隣接するパネル本体 P M 同士が直接当接することはない。したがって、床パネル P 上を歩行したとしても、パネル本体 P M 同士が当接することにより生じる金属音（ここでは、歩行音に類される。）の発生もない。

【0071】

しかも、床パネル P M を金属製のものとしているため、床パネル P 自体の剛性を効果的に確保でき、好適な歩行感を得られる。

50

【0072】

さらに、建築床面FLが、異なる高さを有するものであったとしても、第1支持脚1等を樹脂製のものとしているので、然るべき高さ寸法を有するものに適宜交換して、そのようなものにも有効に対応することもできる。

【0073】

(3) 床パネルPの収納方法。

【0074】

まず、第1支持脚1をパネル本体PMから取り外す向きにその第1支持脚1に外力を加えると、第1支持脚1は第1突起部113によって、パネル本体PMの第1取付口T1に、その弾性変形を利用して取り付けられているだけであるので、容易に第1支持脚1を、パネル本
10
体PMから簡単に取り外すことができる。また、同様にして、第2支持脚2および第3支持脚3を、簡単にパネル本体PMから取り外すことができる。すなわち、床パネルPを、樹脂製のものと金属性のものとに容易に分解できる。

【0075】

そして、面板部が上方を向くようにした一のパネル本体PMに対して、同様にした他のパネル本体PMを積み重ねる。すると、下段側のパネル本体PMの面板部に設けた収容部PM12Sに対して、上段側のパネル本体PMに設けた突部PM22Tが収納される。

【0076】

しかして、複数のパネル本体PMを、図18に示すように、積み重ねた状態で、例えば水平方向に外力が加わったとしても、位置ずれ抑制手段としての機能を発揮する収容部P
20
M12Sと突部PM22Tとによって、積み重ねている状態が崩れることを効果的に防止することができる。

【0077】

なお、図示はしないが、パネル本体PMと第1支持脚1等とを分解しないで、すなわち、床パネルPを完成品のままで積み重ねても良い。

【0078】

この場合には、下段側のパネル本体PMの第1表材スリットSL1aに対して、上段側の第1支持脚1に設けた突起129が挿入される。しかして、複数の床パネルPを積み重ねた状態で、例えば水平方向に外力が加わったとしても、第1表材スリットSL1aと突起129とによって、積み重ねている状態が崩れることを効果的に防止することができる
30
。

【0079】

このように、本実施形態に係る床パネルPは、パネル本体PMと第1支持脚1等とを予め一体的に取り付けているため、従来のものと比較して施工現場における部品点数を削減することができ、それに伴って施工手順の簡素化、施工効率の向上を有効に図ることができる。しかも、第1支持脚1が隣接する単位パネルの各々と係り合うことでこれら単位パネル同士を連結するものであるため、運搬時や施工時に隣接する単位パネル同士が分離する虞がなく、取扱いの便を向上させるとともに、隣接する単位パネル同士の相対変位を許容する許容手段を設けていることにより、不陸に対応させて単位パネル同士を相対変位させることが可能となり、その結果、床パネルPとしての不陸にきめ細かく対応させてがた
40
つきを効果的に抑えることができる。

【0080】

前記各単位パネルが平面視略多角形状をなし、前記第1支持脚1が、前記単位パネルが隣接する部位のうち各単位パネルのコーナー部同士が集合する部位に取り付けられるようにしているため、第1支持脚1によって、隣接する単位パネルのコーナー部を支持することができる。がたつきをより効果的に抑制し、安定した支持状態を実現することができる。

【0081】

また、前記建築床面FLの不陸に対応して前記第1支持脚1と前記建築床面FLとの間に介在させ得る第1ライナーR1を、前記第1支持脚1の下面側に取付可能に構成しているため、この第1ライナーR1を第1支持脚1の下面側に取り付けることによって、不陸
50

の調整を容易に行うことができる。

【0082】

しかも、この第1ライナーR1が、概略薄板状のものであって且つ前記第1支持脚1の下面側を略覆い得る平面視形状をなすようにしているため、単位パネルが隣接する部位に前記分画開口部SLを跨ぐように取り付けられる第1支持脚1の下面において高さ違いが生じることがなく、好適である。

【0083】

さらに、複数の前記第1ライナーR1を、前記建築床面FLの不陸に対応させて層状に重合可能に設定しているので、あらゆる不陸に柔軟に対応できる。

【0084】

第1支持脚1が、隣接する前記各单位パネルに対応して設けた第1脚本体11及び対を成す第2脚本体12と、これら脚本体同士を連結する連結部13とを具備してなり、前記第1ライナーR1に上方に向けて突出させてなる第1挿入部R11Xを設けるとともに、第1脚本体11に前記第1挿入部R11Xが挿入可能な第1挿入穴11Xを形成し、この第1挿入穴11Xに第1挿入部R11Xを挿入することにより前記第1ライナーR1を前記第1支持脚1に取付可能に構成しているため、簡素な構造を採用して前記第1ライナーR1を第1支持脚1に取り付けることができる。

【0085】

また、前記パネル本体PMが、所定部位に前記分画開口部SLを形成した概略平板状の表材PM1と、この表材PM1の裏面側に位置する裏材PM2とを重合させたものであり、この裏材PM2が、前記表材PM1に密接する平板部PM2mと、前記表材PM1の分画開口部SLに沿って平面視略凹溝状に形成された補強部PM2nとを有するようにしているため、表材PM1が裏材PM2に向かう方向に張り出す際に、表材PM1が裏材PM2に当接して変形が妨げられる不具合の発生を抑えることができるとともに、裏材PM2を凹凸形状とすることにより裏材PM2の強度、ひいてはパネル本体PMの強度を有効に高めることができる。

【0086】

加えて、前記裏材PM2の前記分画開口部SLを、前記表材PM1の前記分画開口部SLの投影位置に沿う位置に形成しているため、表材PM1及び裏材PM2がそれぞれ形成した分画開口部SLに沿って同時に隣接する単位パネル同士を相対変位させることができ、建築床面FLの大きな不陸にも対応しやすくなる。

【0087】

さらに、前記第1支持脚1が、隣接する前記各单位パネルをそれぞれ支持する複数の脚本体11、12と、これら脚本体同士を連結する連結部13とを具備してなり、前記脚本体11、12に、前記第1支持脚1を前記パネル本体PMに取り付けた状態において、前記裏材PM2の前記補強部PM2nを支持する第1支持部21aと、前記裏材PM2の前記平板部PM2mを支持し得る第2支持部24aとを設けているため、パネル本体PMの強度を高めるために裏材PM2を凹凸形状とした場合であっても、第1支持脚1によって、裏材PM2の補強部PM2n及び平板部PM2mを支持することができ、安定した支持状態を実現することができる。

【0088】

また、第2取付口T2と第2突起部123とが許容手段としての機能を発揮するため、一方の単位パネル側に凸状の不陸があっても効果的に不陸を吸収することができる。このとき、連結部13も、単位パネルの変形に伴って変形し得るので、単位パネル同士の相対変位が円滑に行われる。

【0089】

前記各单位パネルが平面視略多角形状をなし、前記第1支持脚1の前記第2支持部24aが、前記各单位パネルのコーナー部において前記第1支持脚1の前記第1支持部21aよりもさらに前記単位パネルの縁部に近い部位を支持するようにしているため、第2支持部24aによって各单位パネルのできるだけ縁部を支持することができ、単位パネルの縁

10

20

30

40

50

部で生じ易い浮き上がりを抑制することができる。

【0090】

また、前記パネル本体PMに、このパネル本体PMを複数平積みした状態において各パネル本体PMの水平方向への位置ずれを抑制する位置ずれ抑制手段を設けているため、パネル本体PMを好適にスタッキングすることができる。

【0091】

なお、本発明は、以上に詳述した実施形態に限られるものではない。

【0092】

例えば、前記パネル本体PMを平面視略多角形状をなすようにし、このパネル本体PMのコーナー部であって且つ前記単位パネルが隣接しない部位に、前記パネル本体PMを支持し且つ前記建築床面FLに接地し得る第2支持脚2を取り付けれるようにしてもよい。このようにすれば、パネル本体PMのより安定した支持状態を実現することができる。

【0093】

また、表材PM1及び裏材PM2を、それぞれ薄板状のスチール素材を塑性変形加工することにより形成しているが、例えば、アルミダイキャスト製のものとする等、その形成方法は本実施形態に限られるものではない。

【0094】

また、第1挿入穴11Xを、第1脚本体11に設けているが、第2脚本体2に設けるようにしてもよい。

【0095】

また、一部の取付口と突起部とを嵌合した状態で取り付けるようにしてもよい。

【0096】

なお、本実施形態では、別体をなす第1脚本体11、第2脚本体12に、複数の突起部（第1突起部113、第2突起部123）を設けるようにしているが、第1脚本体11および第2脚本体を一体のものとして形成し、これに複数の突起部を設けるようにしてもよい。

【0097】

また、連結部13を軟質樹脂で形成するようにしているが、この連結部13を硬質樹脂にて形成するようにしてもよい。

【0098】

また、前記第1支持脚の連結部13を例えば変形可能に構成し、この連結部13が、突起部と取付口とによって実現している単位パネル同士の相対変位を許容する許容手段としての機能を発揮するように構成してもよい。この場合、連結部13を軟質樹脂により形成すると好適である。

【0099】

その他、各部の具体的構成についても上記実施形態に限られるものではなく、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。

【図面の簡単な説明】

【0100】

【図1】本発明の一実施形態における床パネルの構成を一部分解した状態で示す部分分解斜視図。

【図2】同実施形態における床パネルの底面図。

【図3】同実施形態における第1支持脚の全体斜視図。

【図4】同実施形態における第1支持脚の平面図。

【図5】同実施形態における第1支持脚の正面図。

【図6】同実施形態における第1支持脚の側面図。

【図7】図4におけるA-A線断面図。

【図8】図4におけるB-B線断面図。

【図9】同実施形態における第2支持脚の全体斜視図。

【図10】同実施形態における第2支持脚の正面図、側面図、底面図。

10

20

30

40

50

【図 1 1】図 1 0 における C－C 線断面図および D－D 線断面図。

【図 1 2】同実施形態における第 3 支持脚の全体斜視図。

【図 1 3】同実施形態における第 3 支持脚の正面図、底面図。

【図 1 4】図 2 における E－E 線断面図。

【図 1 5】図 2 における F－F 線断面図。

【図 1 6】図 2 における円で囲んだ部分の拡大図。

【図 1 7】同実施態様における床パネルを隣接配置した際の隣接部分を拡大して示す図。

【図 1 8】同実施態様における複数の本体パネルをスタッキングした態様を示す図。

【符号の説明】

【0 1 0 1】

10

1 第 1 支持脚

2 第 2 支持脚

1 1 脚本体（第 1 脚本体）

1 1 X 挿入穴（第 1 挿入穴）

1 2 脚本体（第 2 脚本体）

1 3 連結部

2 1 a 第 1 支持部

2 4 a 第 2 支持部

1 1 3 突起部（第 1 突起部）

1 2 3 突起部（第 2 突起部）

F L 建築床面

P 床パネル

P M パネル本体

P M 1 表材

P M 1 1 単位パネル（第 1 表材単位パネル）

P M 1 2 単位パネル（第 2 表材単位パネル）

P M 1 2 S 収容部

P M 2 裏材

P M 2 m 平板部

P M 2 n 補強部

P M 2 1 単位パネル（第 1 裏材単位パネル）

P M 2 2 単位パネル（第 2 裏材単位パネル）

P M 2 2 T 突部

R 1 高さ調節部材（第 1 ライナー）

R 1 1 高さ調節部材（第 1 上ライナー）

R 1 2 高さ調節部材（第 1 下ライナー）

R 1 1 X 挿入部（第 1 挿入部）

R 1 2 X 挿入部（第 2 挿入部）

R 2 高さ調節部材（第 2 ライナー）

S L 分画開口部

S L 1 表材分画開口部

S L 2 裏材分画開口部

T 取付口

T 1 第 1 取付口

T 2 第 2 取付口

T 3 第 3 取付口

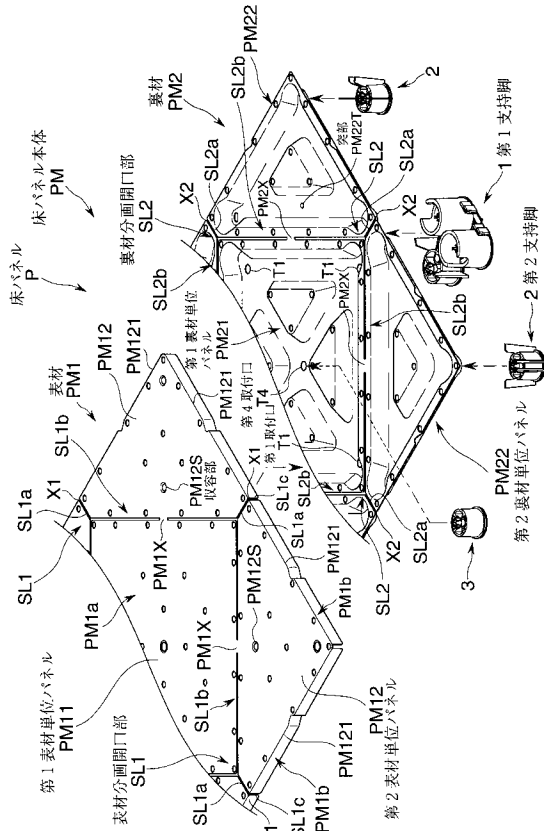
T 4 第 4 取付口

20

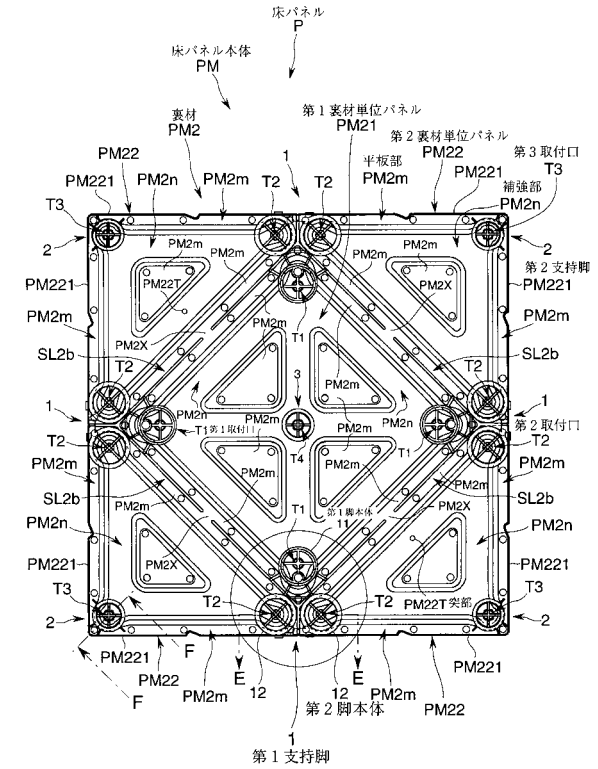
30

40

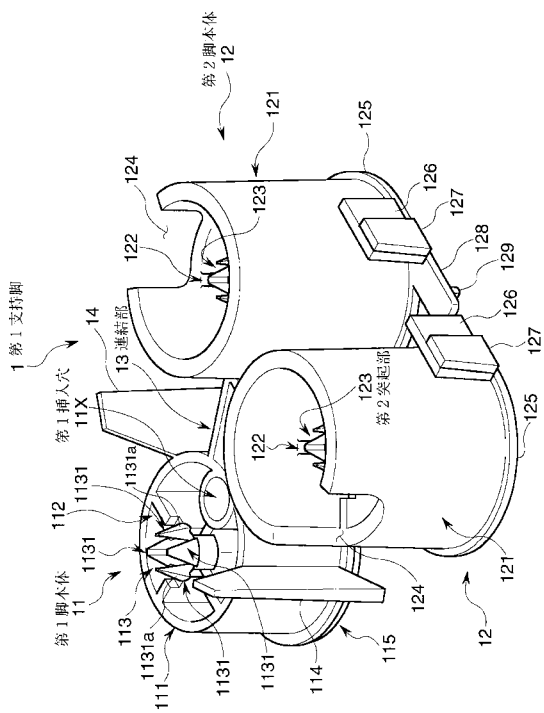
【図 1】



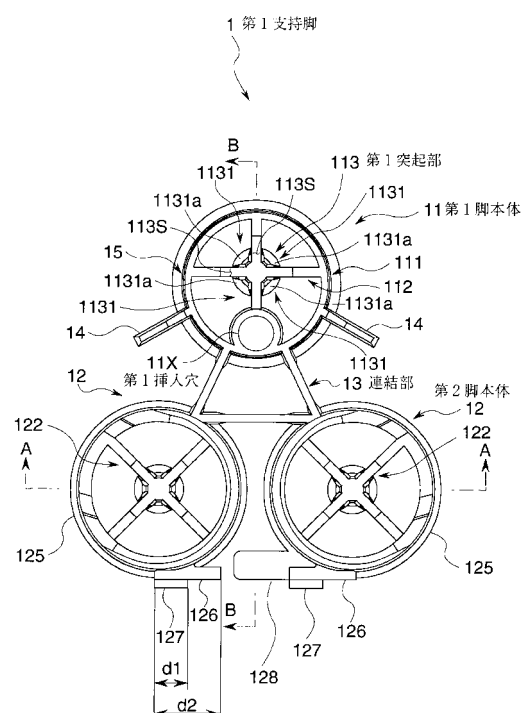
【図 2】



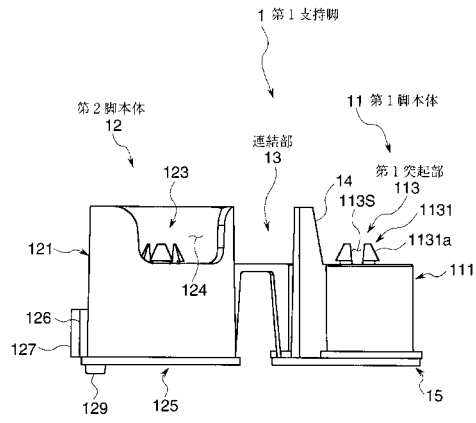
【図 3】



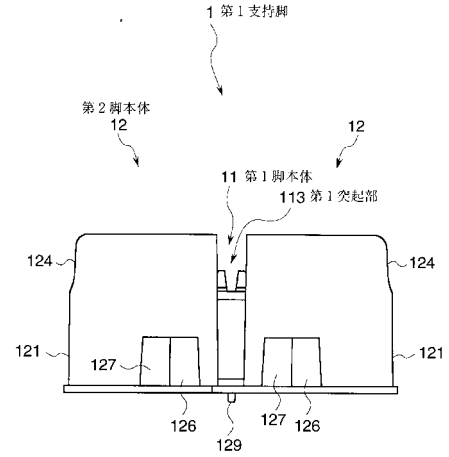
【図 4】



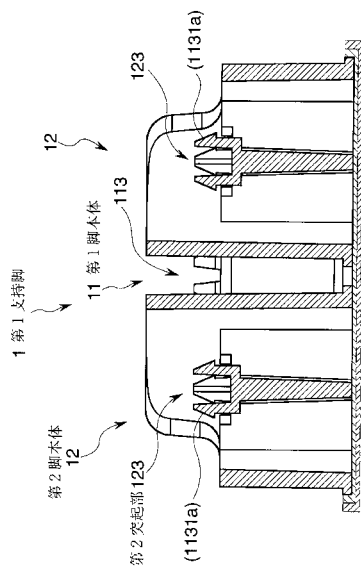
【図 5】



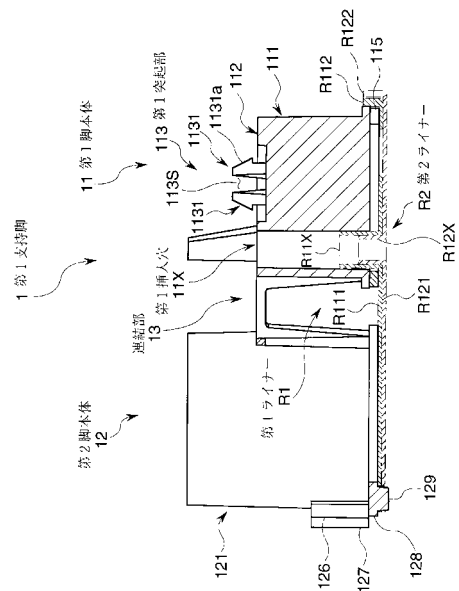
【図 6】



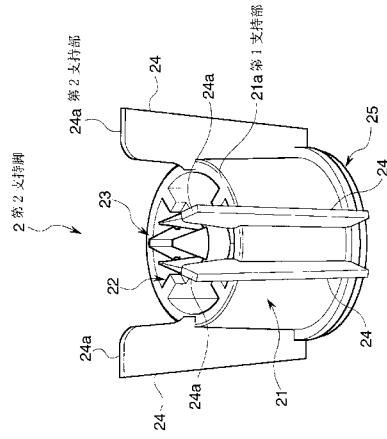
【図 7】



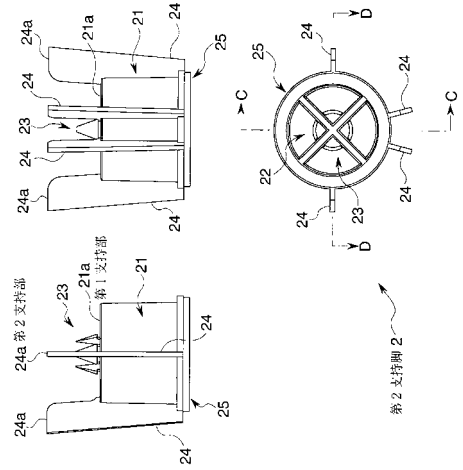
【図 8】



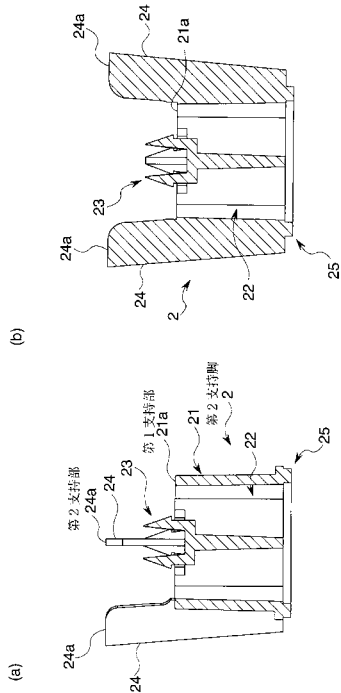
【図 9】



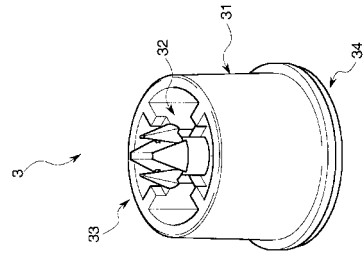
【図 10】



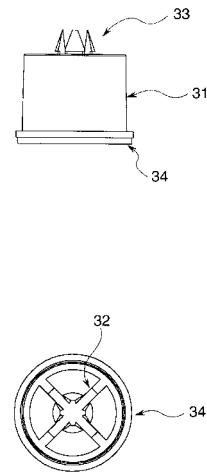
【図 11】



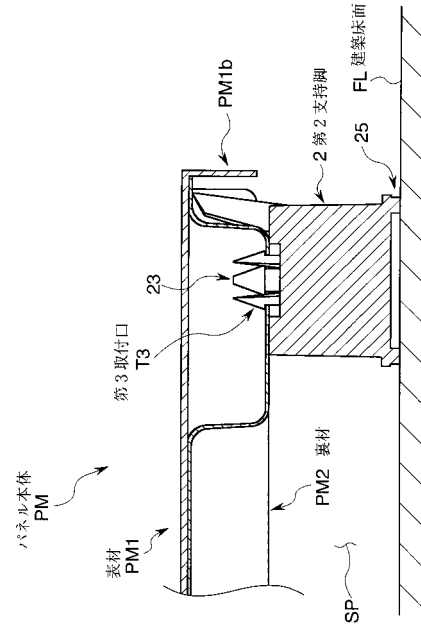
【図 12】



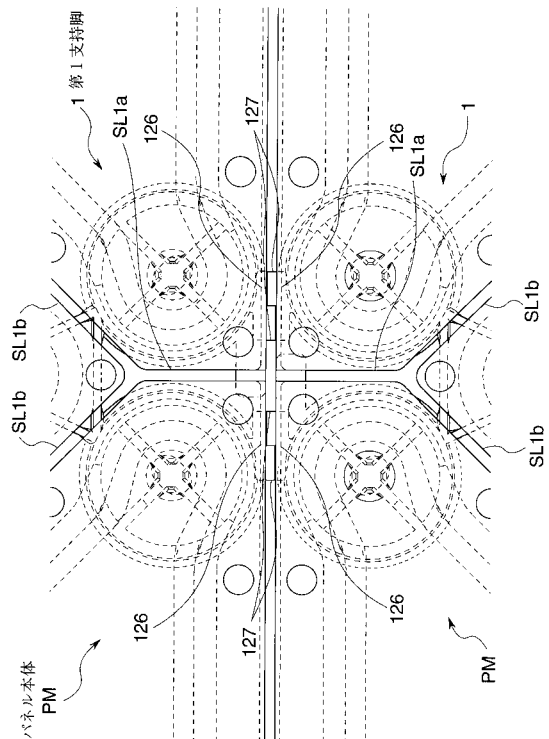
【図 13】



【 図 1 5 】



【図 17】



【図 18】

