

【公報種別】 特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
【部門区分】 第 4 部門第 1 区分
【発行日】 令和 6 年 5 月 2 日(2024.5.2)

【国際公開番号】 WO2022/231680
【公表番号】 特表 2024-516257(P2024-516257A)
【公表日】 令和 6 年 4 月 12 日(2024.4.12)
【年通号数】 公開公報(特許)2024-068
【出願番号】 特願 2023-566904(P2023-566904)
【国際特許分類】

E 0 4 B 1/343(2006.01)
【F I】
E 0 4 B 1/343 A

【手続補正書】
【提出日】 令和 6 年 4 月 19 日(2024.4.19)
【手続補正 1】
【補正対象書類名】 特許請求の範囲
【補正対象項目名】 全文
【補正方法】 変更

【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項 1】

積層された筐体コンポーネント用のスペーサシステムであって、

(a) 水平な第 1 面と、対向する水平な第 2 面と、端部長さを有する端部とを有する第 1 筐体コンポーネントを有し、

(b) 第 1 シールプレート端部、対向する第 2 シールプレート端部、シールプレート外面、対向するシールプレート内面およびシールプレート厚さを有する細長い平面状の第 1 シールプレートを有し、前記第 1 シールプレート端部は、前記第 1 シールプレート端部から前記第 2 シールプレート端部に向かって前記シールプレート厚さの内側に延びる、第 1 セット段付き位置決めリッジを有し、前記シールプレート内面が前記第 1 筐体コンポーネントの前記端部に固定されており、

(b) スペーサプレート外面、対向するスペーサプレート内面、スペーサプレート厚さ、および前記スペーサプレート内面から離れるように延びるリップを備えた平面ベースを含むスペーサプレートを有し、前記リップは、第 2 セット段付き位置決めリッジを有する前記スペーサプレート内面から遠位の端部を有し、

(c) 前記スペーサプレート内面は、前記第 1 筐体コンポーネントの前記端部に隣接する前記第 1 筐体コンポーネントの前記水平な第 1 面に対して位置決めされ、前記第 2 セット段付き位置決めリッジが、前記第 1 セット段付き位置決めリッジと嵌合関係にある、スペーサシステム。

【請求項 2】

離間されて積層された建築構造体であって、

(a) 第 1 建築構造体を有し、前記第 1 建築構造体は、

(i) 底面と、対向する上面と、床端部長さを有する端部とを備えた床コンポーネントを有し、

(i i) 第 1 シールプレート端部、対向する第 2 シールプレート端部、シールプレート外面、対向するシールプレート内面およびシールプレート厚さを有する細長い平面状の第 1 シールプレートを有し、前記第 1 シールプレート端部は、前記第 1 シールプレート端部から第 2 シールプレート端部に向かってシールプレート厚さの内側に延びる、第 1 セット段付き位置決めリッジを有し、前記第 1 シールプレートの前記シールプレート内面が前記

10

20

30

40

50

床コンポーネントの前記端部に固定されており、

(i i i) 第 1 スペーサプレート外面、対向する第 1 スペーサプレート内面、厚さ、および前記第 1 スペーサプレート内面から離れるように延びるリップを備えた平面ベースを含む第 1 スペーサプレートを有し、前記リップは、第 2 セット段付き位置決めリッジを有する前記第 1 スペーサプレート内面から遠位の端部を有し、

(i v) 前記第 1 スペーサプレート内面は、前記床コンポーネントの前記端部に隣接する前記床コンポーネントの前記底面に対して位置決めされ、前記第 2 セット段付き位置決めリッジが、前記第 1 セット段付き位置決めリッジと嵌合関係にあり、

(b) 第 2 建築構造体を有し、前記第 2 建築構造体は、

(i) 底面と、対向する上面と、屋根端部長さを有する端部とを備えた屋根コンポーネントを有し、

(i i) 第 1 シールプレート端部、対向する第 2 シールプレート端部、シールプレート外面、対向するシールプレート内面およびシールプレート厚さを有する細長い平面状の第 2 シールプレートを有し、前記第 2 シールプレートの前記第 1 シールプレート端部は、前記第 2 シールプレートの前記第 1 シールプレート端部から、その前記第 2 シールプレート端部に向かって、前記第 2 シールプレートの前記シールプレート厚さの内側へと延びる、第 3 セット段付き位置決めリッジを有し、前記第 2 シールプレートの前記シールプレート内面は、前記屋根コンポーネントの前記端部に固定されており、

(i i i) 第 2 スペーサプレート外面、対向する第 2 スペーサプレート内面、厚さ、および前記第 2 スペーサプレート内面から離れるように延びるリップを備えた平面ベースを含む第 2 スペーサプレートを有し、前記リップは、第 4 セット段付き位置決めリッジを有する前記第 2 スペーサプレート内面から遠位の端部を有し、

(i v) 前記第 2 スペーサプレート内面は、前記屋根コンポーネントの前記端部に隣接する前記屋根コンポーネントの前記上面に対して位置決めされ、前記第 4 セット段付き位置決めリッジが、前記第 3 セット段付き位置決めリッジと嵌合関係にあり、

(c) 前記第 1 スペーサプレート外面は、前記第 2 スペーサプレート外面に対して配置されている、積層された建築構造体。

【請求項 3】

前記スペーサプレートは、前記端部長さと同じ長さのスペーサプレート長さを有し、
前記スペーサプレートは、前記第 1 筐体コンポーネントの前記端部に隣接する前記第 1 筐体コンポーネントの前記水平な第 1 面に固定された複数のスペーサプレートのうちの 1 つであり、

前記スペーサシステムは、前記第 2 シールプレート端部から前記第 1 シールプレート端部へと前記シールプレート厚さの内側に延びる、第 3 セット段付き位置決めリッジを有するか、または、

前記第 1 筐体コンポーネントは、平面状の積層体であり、この平面状の積層体は、(i) 第 1 面および対向する第 2 面を有する平面状の発泡パネル層、(i i) 前記発泡パネル層の前記第 1 面に接着された内面と、外面とを有する平面状の第 1 構造層、または、(i i i) 前記発泡パネル層の前記第 2 面に接着された平面状の第 2 構造層を含む、請求項 1 に記載のスペーサシステム。

【請求項 4】

前記スペーサプレートは、アクリロニトリルブタジエンスチレン製またはポリ塩化ビニル製のいずれかである、請求項 1 に記載のスペーサシステム。

【請求項 5】

前記第 1 構造層がメタルシート層であり、
前記第 1 構造層の前記外面は、前記第 1 筐体コンポーネントの前記第 1 面と一致し、
前記第 2 構造層がメタルシート層である、

請求項 3 に記載のスペーサシステム。

【請求項 6】

前記第 1 スペーサプレートは、前記床端部の長さに等しいスペーサプレート長さを有し

10

20

30

40

50

かつ、前記第2スペーサプレートは、前記屋根端部長さに等しいスペーサプレート長さを有し、

前記第1スペーサプレートは、前記床コンポーネントの前記端部に隣接する前記床コンポーネントの前記底面に対して位置決めされた第1の複数のスペーサプレートのうちの1つであり、

前記第2スペーサプレートは、前記床コンポーネントの前記端部に隣接する前記床コンポーネントの前記底面に対して位置決めされた第2の複数のスペーサプレートのうちの1つであり、

前記積層された建築構造体は、前記第1シールプレートの前記第2シールプレート端部から前記第1シールプレートの前記第1シールプレート端部へと前記シールプレート厚さの内側に延びる、第5セット段付き位置決めリッジをさらに有し、

前記第2シールプレートの前記第2シールプレート端部から前記第2シールプレートの前記第1シールプレート端部へと前記シールプレート厚さの内側に延びる第6セット段付き位置決めリッジをさらに有し、

前記第1スペーサプレートおよび前記第2スペーサプレートの各々は、アクリロニトリルブタジエンスチレン製またはポリ塩化ビニル製のいずれかであり、

または、前記床コンポーネントは、平面状の積層体であり、この平面状の積層体は、

(i) 第1面および対向する第2面を有する平面状の発泡パネル層、

(i i) 前記発泡パネル層の前記第1面に接着された内面と、外面とを有する平面状の第1構造層、

(i i i) 前記発泡パネル層の前記第2面に接着された第1面と、対向する第2面と、を備えた平面状の第2構造層を有する、請求項2に記載の積層された建築構造体。

【請求項7】

前記床コンポーネントの前記第1構造層がメタルシート層であり、

前記床コンポーネントの前記第1構造層の前記外面は、前記床コンポーネントの前記底面と一致し、

前記床コンポーネントの前記第2構造層がメタルシート層であり、

前記床コンポーネントが、第1面および対向する第2面を備えた保護層をさらに有し、前記保護層の前記第1面が、前記第2構造層の前記対向する第2面に接着されている、請求項6に記載の積層された建築構造体。

【請求項8】

前記屋根コンポーネントは、平面状の積層体であり、この平面状の積層体は、(i) 第1面および対向する第2面を有する平面状の発泡パネル層、(i i) 前記発泡パネル層の前記第1面に接着された内面と、外面とを有する平面状の第1構造層、(i i i) 前記発泡パネル層の前記第2面に接着された第1面と、対向する第2面と、を備えた平面状の第2構造層を有し、

前記屋根コンポーネントの前記第1構造層がメタルシート層であり、

前記屋根コンポーネントの前記第1構造層の前記外面は、前記屋根コンポーネントの前記上面と一致し、

前記屋根コンポーネントの前記第2構造層がメタルシート層であり、

前記屋根コンポーネントが、第1面および対向する第2面を備えた保護層をさらに有し、前記保護層の前記第1面が、前記第2構造層の前記対向する第2面に接着されている、請求項2に記載の積層された建築構造体。

【請求項9】

前記保護層はMgO製である、請求項7に記載の積層された建築構造体。

【請求項10】

建築が所望される場所に運搬可能な折り畳まれた建築構造体であって、

(a) 第1および第2長手方向床端部、第1および第2横断方向床端部、および厚さを有する平面状で矩形状の第1床部分を含む固定空間部分を有し、前記第1床部分は、前記厚さ方向に、(i) 第1面および対向する第2面を備えた第1構造層を有し、(i i) 第

10

20

30

40

50

1 面および対向する第 2 面を備えた発泡パネル層を有し、前記発泡パネル層の前記第 1 面は、前記第 1 構造層の前記対向する第 2 面に接着されており、(i i i) 第 1 面および対向する第 2 面を備えた第 2 構造層を有し、前記第 2 構造層の前記第 1 面は、前記発泡パネル層の前記対向する第 2 面に接着されており、(i v) 前記第 1 長手方向床端部に近接する第 1 端部補強部と、前記第 2 長手方向床端部に近接する第 2 端部補強部と、を有し、

(b) 前記第 1 床部分は、前記第 1 構造層と前記第 2 構造層との間に、(i) 横断方向に向けられて、前記第 1 長手方向床端部に第 1 開口部を画定して前記第 2 長手方向床端部に第 2 開口部を画定するように、前記第 1 長手方向床端部から前記第 2 長手方向床端部までの距離をまたぐ第 1 フォーク管と、(i i) 前記第 1 端部補強部と前記第 1 フォーク管とに固定された、平面状で細長く長手方向に向けられた第 1 フォーク管プレートと、(i v) 前記第 2 端部補強部と前記第 1 フォーク管とに固定された、平面状で細長く長手方向に向けられた第 2 フォーク管プレートと、を有する、折り畳まれた建築構造体。

10

【請求項 1 1】

前記第 1 床部分は、さらに、前記第 1 構造層と前記第 2 構造層との間に、(i i) 横断方向を向いていて、前記第 1 長手方向床端部に第 3 開口部を画定して前記第 2 長手方向床端部に第 4 開口部を画定するように、前記第 1 フォーク管から離間されて前記第 1 長手方向床端部から前記第 2 長手方向床端部までの前記距離をまたぐ第 2 フォーク管と、(i i) 前記第 1 端部補強部と前記第 2 フォーク管とに固定された、平面状で細長く長手方向に向けられた第 3 フォーク管プレートと、(i v) 前記第 2 端部補強部と前記第 1 フォーク管とに固定された、平面状で細長く長手方向に向けられた第 4 フォーク管プレートと、を有する、請求項 1 0 に記載の折り畳まれた建築構造体。

20

【請求項 1 2】

前記第 1 フォーク管プレートは、前記第 1 端部補強部に沿って前記第 2 フォーク管から離れる方向に前記第 1 フォーク管を越えて延び、かつ、前記第 3 フォーク管プレートは、前記第 1 端部補強部に沿って前記第 1 フォーク管から離れる方向とは反対方向に前記第 2 フォーク管を越えて延び、

前記第 2 フォーク管プレートは、前記第 2 端部補強部に沿って前記第 2 フォーク管から離れる方向に前記第 1 フォーク管を越えて延び、かつ、前記第 4 フォーク管プレートは、前記第 2 端部補強部に沿って前記第 1 フォーク管から離れる方向とは反対方向に前記第 2 フォーク管を越えて延び、

30

前記床部分の前記第 1 構造層がメタルシート層であり、

前記第 1 および前記第 2 フォーク管は、その断面が矩形状である、請求項 1 1 に記載の折り畳まれた建築構造体。

【請求項 1 3】

前記第 1 および前記第 2 フォーク管は、前記第 1 構造層に接している、請求項 1 2 に記載の折り畳まれた建築構造体。

【請求項 1 4】

(d) 第 3 および第 4 長手方向床端部、第 3 および第 4 横断方向床端部、および厚さを有する平面状で矩形状の第 2 床部分を有し、前記第 2 床部分は、前記厚さにわたる積層構造を有し、(i) 第 1 面および対向する第 2 面を備えた第 1 構造層を有し、(i i) 第 1 面および対向する第 2 面を備えた発泡パネル層を有し、前記発泡パネル層の前記第 1 面は、前記第 1 構造層の前記対向する第 2 面に接着されており、(i i i) 第 1 面および対向する第 2 面を備えた第 2 構造層を有し、前記第 2 構造層の前記第 1 面は、前記発泡パネル層の前記対向する第 2 面に接着されており、

40

(f) 前記第 2 床部分が、前記第 2 および第 3 長手方向床端部に近接する水平軸を中心とする角回転が可能となるように、前記第 2 床部分に床部分を回動可能に連結するための手段を有し、前記角回転は、前記第 1 床部分に対して角度をなすように向いた第 2 床部分折り畳み位置から、前記第 1 床部分と同一平面上にある第 2 床部分の展開位置までの回転である、請求項 1 0 に記載の折り畳まれた建築構造体。

【請求項 1 5】

50

建築が所望される場所に運搬可能な折り畳まれた建築構造体であって、

(a) 第1および第2長手方向床端部、第1および第2横断方向床端部、および厚さを有する平面状で矩形状の第1床部分を含む固定空間部分を有し、前記第1床部分は、積層構造を有し、この積層構造は、前記厚さ方向に、(i) 第1面および対向する第2面を備えた第1構造層を有し、(ii) 第1面および対向する第2面を備えた発泡パネル層を有し、前記発泡パネル層の前記第1面は、前記第1構造層の前記対向する第2面に接着されており、(iii) 第1面および対向する第2面を備えた第2構造層を有し、前記第2構造層の前記第1面は、前記発泡パネル層の前記対向する第2面に接着されており、(iv) 前記第1長手方向床端部に近接する第1端部補強部と、前記第2長手方向床端部に近接する第2端部補強部と、を有し、

(b) 前記積層構造を補強するとともに横断方向を向いた第1ビームを有し、この第1ビームは、前記第1長手方向床端部に近接して配置された第1端と、前記第2長手方向床端部に近接して配置された第2端とを有し、

(c) 前記第1床部分は、前記第1構造層と前記第2構造層との間に、(i) 前記横断方向に向いていて、かつ、前記第1ビームの第1側と離間した第1フォーク管を有し、前記第1フォーク管は、前記第1長手方向床端部に第1開口部を画定して前記第2長手方向床端部に第2開口部を画定するように、前記第1長手方向床端部から前記第2長手方向床端部までの距離をまたぎ、(ii) 前記第1端部補強部に対して配置され、かつ、前記第1端部補強部と前記第1フォーク管とに固定された、平面状で細長く長手方向に向けられた第1フォーク管プレートを有し、前記第1フォーク管プレートは、前記第1フォーク管と前記第1ビームの間の距離にわたる長手方向長さを有し、かつ、(iv) 前記第2端部補強部に対して配置され、かつ、前記第2端部補強部と前記第1フォーク管とに固定された、平面状で細長く長手方向に向けられた第2フォーク管プレートを有し、前記第2フォーク管プレートは、前記第1フォーク管と前記第1ビームの間の前記距離にわたる長手方向長さを有する、

折り畳まれた建築構造体。

【請求項16】

前記第1床部分は、さらに、前記第1構造層と前記第2構造層との間に、(ii) 横断方向を向いて、かつ、前記第1側と対向する前記第1ビームの第2側と離間した第2フォーク管を有し、前記第2フォーク管は、前記第1長手方向床端部に第3開口部を画定して前記第2長手方向床端部に第4開口部を画定するように、前記第1長手方向床端部から前記第2長手方向床端部までの前記距離をまたぎ、(ii) 前記第1端部補強部と前記第2フォーク管とに固定された、平面状で細長く長手方向に向いた第3フォーク管プレートを有し、前記第3フォーク管プレートは、前記第2フォーク管と前記第1ビームの間の距離にわたる長手方向長さを有し、かつ、(iv) 前記第2端部補強部と前記第1フォーク管とに固定された、平面状で細長く長手方向に向けられた第4フォーク管プレートを有し、前記第4フォーク管プレートは、前記第2フォーク管と前記第1ビームの間の前記距離にわたる長手方向長さを有する、請求項15に記載の折り畳まれた建築構造体。

【請求項17】

前記第1フォーク管プレートは、前記第1端部補強部に沿って前記第1ビームから離れる方向に前記第1フォーク管を越えて延び、かつ、前記第3フォーク管プレートは、前記第1端部補強部に沿って前記第1ビームから離れる方向とは反対方向に前記第2フォーク管を越えて延びるか、または、

前記第2フォーク管プレートは、前記第2端部補強部に沿って前記第1ビームから離れる方向に前記第1フォーク管を越えて延び、かつ、前記第4フォーク管プレートは、前記第2端部補強部に沿って前記第1ビームから離れる方向とは反対方向に前記第2フォーク管を越えて延びる、請求項16に記載の折り畳まれた建築構造体。

【請求項18】

前記床部分の前記第1構造層がメタルシート層であり、
前記第1および前記第2フォーク管は、その断面が矩形状であり、

前記第 1 および前記第 2 フォーク管は、前記第 1 構造層に接している、請求項 1 5 に記載の折り畳まれた建築構造体。

【請求項 1 9】

(d) 第 3 および第 4 長手方向床端部、第 3 および第 4 横断方向床端部、および厚さを有する平面状で矩形状の第 2 床部分を有し、前記第 2 床部分は、前記厚さにわたる積層構造を有し、(i) 第 1 面および対向する第 2 面を備えた第 1 構造層を有し、(ii) 第 1 面および対向する第 2 面を備えた発泡パネル層を有し、前記発泡パネル層の前記第 1 面は、前記第 1 構造層の前記対向する第 2 面に接着されており、(iii) 第 1 面および対向する第 2 面を備えた第 2 構造層を有し、前記第 2 構造層の前記第 1 面は、前記発泡パネル層の前記対向する第 2 面に接着されており、

10

(e) 前記第 2 床部分の前記積層構造を補強するとともに横断方向を向いた第 2 ビームを有し、この第 2 ビームは、前記第 3 長手方向床端部に近接して配置された第 3 端と、前記第 4 長手方向床端部に近接して配置された第 4 端とを有し、

(f) 前記第 2 および第 3 長手方向床端部に近接する水平軸を中心として前記第 2 床部分が角回転可能となるように、前記第 2 ビームの前記第 3 端は、前記第 1 ビームの前記第 2 端に回動可能に接続されており、前記角回転は、前記第 1 床部分に対して角度をなすように向いた第 2 床部分折り畳み位置から、前記第 1 床部分と同一平面上にある第 2 床部分の展開位置までの回転である、請求項 1 5 に記載の折り畳まれた建築構造体。

20

30

40

50