

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7660295号
(P7660295)

(45)発行日 令和7年4月11日(2025.4.11)

(24)登録日 令和7年4月3日(2025.4.3)

(51)国際特許分類

F I

E 0 6 B 11/02 (2006.01)

E 0 6 B 11/02

Q

請求項の数 6 (全10頁)

(21)出願番号	特願2020-188097(P2020-188097)	(73)特許権者	314012076
(22)出願日	令和2年11月11日(2020.11.11)		パナソニックIPマネジメント株式会社
(65)公開番号	特開2022-77301(P2022-77301A)		大阪府門真市元町2番6号
(43)公開日	令和4年5月23日(2022.5.23)	(74)代理人	110001210
審査請求日	令和5年9月11日(2023.9.11)		弁理士法人YKI国際特許事務所
		(72)発明者	小坂部 裕介
			大阪府門真市大字門真1006番地 パ
			ナソニック株式会社内
		(72)発明者	世古口 雅利
			大阪府門真市大字門真1006番地 パ
			ナソニック株式会社内
		(72)発明者	寺山 和宏
			大阪府門真市大字門真1006番地 パ
			ナソニック株式会社内
		(72)発明者	高垣 慶司
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 外構構造体

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

横方向に間隔をあけて立設された複数の支柱と、
前記複数の支柱及び前記複数の支柱の間の正面側を覆うように前記複数の支柱の正面側に固着された表面下地材であって、正面側に化粧材を固着可能な表面下地材と、
前記複数の支柱の上部に設けられた天板と、を備え、
前記表面下地材は、一体につながって、前記複数の支柱の正面側の地面より上側の部分の上端部から下端部まで覆っており、
前記表面下地材には、投函口を形成する孔が形成され、
前記表面下地材の裏側には、上側及び横方向両側が前記天板及び前記複数の支柱で覆われた裏側空間が形成され、
前記裏側空間には、前記複数の支柱の2つの前記支柱の内側面に固定されるように横方向に延びる横板と、前記横板の上側に、前記横板と前記天板との間に差し込むように設置されたポストとが設けられ、
前記孔は、前記ポストへの投函物の投函用の孔であり、
前記裏側空間において、前記横板の下側には収納物を収納可能な収納空間が設けられる、
外構構造体。

【請求項2】

請求項1に記載の外構構造体において、
前記収納空間は第1収納空間であり、

前記横板の上側において、前記ポストの横方向の少なくとも一方側には第 2 収納空間が設けられる、

外構構造体。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載の外構構造体において、

前記表面下地材の正面側を覆うように前記表面下地材に固着された前記化粧材を備える、外構構造体。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の外構構造体において、

前記複数の支柱は金属製である、外構構造体。

10

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の外構構造体において、

前記収納空間は、裏側に設けられた扉で開閉可能である、

外構構造体。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の外構構造体において、

電気機器及び水栓設備の一方または両方が設置された、外構構造体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、外構構造体に関する。

20

【背景技術】

【0002】

従来から、特許文献 1 に記載されているように、住宅棟の建物が構築された区画に、外構構造体として門柱を配置することが考えられる。門柱は、複数の支柱と、複数の支柱の一方面側に設けられた正面パネルと、複数の支柱の他方面側に取り付けられたポストとを含む。正面パネルには、照明や表札が取り付けられる。門柱は、正面パネルが道路側に向くように配置される。

【先行技術文献】

【特許文献】

30

【0003】

【文献】特開 2008 - 303638 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 に記載された門柱では、ユーザによって購入され設置された後、ユーザの生活スタイルの変化に応じて門柱に要求される機能が変化した場合に、その要求を十分に満たすことができない。これにより、ユーザは生活スタイルが変化する毎に、別の門柱を購入する必要がある場合があるので、ユーザの利便性向上の面から改良の余地がある。

【0005】

40

本開示の目的は、ユーザの生活スタイルの変化に応じて、持たせる機能を容易に変更できる外構構造体を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本開示の外構構造体は、横方向に間隔をあけて立設された複数の支柱と、複数の支柱及び複数の支柱の間の正面側を覆うように複数の支柱の正面側に固着された表面下地材であって、正面側に化粧材を固着可能な表面下地材と、複数の支柱の上部に設けられた天板と、を備える。表面下地材には、ポストの投函口を形成する孔が形成される。外構構造体の裏側には、上側及び横方向両側が天板及び複数の支柱で覆われ、異なる収納部を選択的に形成可能な裏側空間が形成される。

50

【発明の効果】

【0007】

本開示に係る外構構造体によれば、裏側空間の任意の位置に任意の大きさの異なる収納部を形成できる。これにより、ユーザの生活スタイルの変化に応じて、外構構造体を持たせる機能を容易に変更できる。例えば、収納部として、宅配ボックスの少なくとも一部を収納可能なボックス収納部や、電気器具、小物などを収納可能な収納室を形成できる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】実施形態の外構構造体を正面側から見た斜視図である。

【図2】図1に示す外構構造体を裏側から見た斜視図である。

10

【図3】図1に示す外構構造体に表面化粧材を設けた外構構造体を正面側から見た斜視図である。

【図4】図3に示す外構構造体にポストを設置した状態を裏側から見た斜視図である。

【図5】図4に示す外構構造体に宅配ボックス及び縦板を設置した展開例を裏側から見た斜視図である。

【図6】図5に示す外構構造体に扉を設置した展開例を裏側から見た斜視図である。

【図7】図3に示す外構構造体に照明装置及び屋外用コンセントを設置した展開例を正面側から見た斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

20

以下、図面を用いて本開示の実施形態を説明する。以下で説明する形状、材料、位置及び個数は、説明のための例示であって、外構構造体の仕様に依りて適宜変更することができる。以下ではすべての図面において同等の要素には同一の符号を付して説明する。また、本文中の説明においては、必要に応じてそれ以前に述べた符号を用いるものとする。

【0010】

以下の説明及び図面で、Fは、外構構造体の正面側であり、Bは、外構構造体の裏側である。Rは、外構構造体を正面側Fから見た場合の右側であり、Lは、同じく左側であり、R及びLを結ぶ方向と、F及びBを結ぶ方向とは互いに直交する。F及びBを結ぶ方向は前後方向と記載する場合がある。

【0011】

30

図1は、実施形態の外構構造体10を正面側Fから見た斜視図である。図2は、外構構造体10を裏側Bから見た斜視図である。図1、図2は、基本構造としての外構構造体10を示している。外構構造体10の製造メーカーからは、図1、図2に示す基本構造の状態で出荷される。外構構造体10は、少なくとも地上に配置される部分がいわゆる乾式構造である外構として使用される。乾式構造とは、コンクリートのように溶融状態のコンクリートを設置現場で固めることはしない構造である。

【0012】

外構構造体10は、壁としての機能を有し、ポスト30（図4）を設置可能であり、裏側Bには異なる収納部を選択的に形成可能な裏側空間12が形成される。複数の収納部として、例えば宅配ボックス31（図5）の少なくとも一部を収納可能なボックス収納部や、小物、電気器具等を収納可能な収納室がある。外構構造体10の正面を含む周囲の側面には、表面化粧材25（図3）が取り付け可能である。表面化粧材25の正面等には、表札やインターホンを取り付け可能としてもよい。表面化粧材の上側を形成する部分として、表札が表示された上側化粧材を取り付け可能としてもよい。外構構造体10の上端には、笠木部材28（図3）が取り付け可能である。

40

【0013】

外構構造体10は、例えば屋外で住宅等の建物が設置された敷地において、玄関から道路に続くアプローチの隣、またはアプローチの道路に近づいた位置に設置される。このとき、外構構造体10の裏側がアプローチに向くようにしてもよい。また、外構構造体10は、下端部に埋め込み用の脚が上下方向に延びており、その脚がコンクリートに埋設され

50

てもよい。

【 0 0 1 4 】

以下、外構構造体 1 0 の構造を詳しく説明する。外構構造体 1 0 は、横方向である左右方向に間隔をあけて立設された 2 つの支柱 1 3、1 4 と、表面下地材 1 5 と、天板 1 8 とを含んで形成される。支柱 1 3、1 4 は、例えば鉄、鋼、アルミニウム合金等の金属により、断面矩形の中空の筒状に形成される。支柱 1 3、1 4 の上下方向に対し直交する平面についての断面形状は、前後方向に長い矩形形状としてもよい。上記の埋め込み用の脚は、支柱 1 3、1 4 のうち、後述の表面下地材 1 5 より下側に突出した部分により形成されてもよい。

【 0 0 1 5 】

表面下地材 1 5 は、例えば鉄、鋼、アルミニウム合金等から形成される金属板としてもよい。例えば、表面下地材 1 5 は、溶融亜鉛合金、溶融亜鉛、アルミニウムでメッキされた鋼板から形成される。表面下地材 1 5 は、2 つの支柱 1 3、1 4 及び 2 つの支柱 1 3、1 4 の間の正面側 F を覆うように 2 つの支柱 1 3、1 4 の正面側 F に固着される。表面下地材 1 5 は、複数の金蔵板が上下方向または左右方向に並んで溶接等により接合され、1 つの金属板として形成されてもよい。表面下地材 1 5 は、支柱 1 3、1 4 にボルト及びナットで固定されたり、溶接で固定されてもよい。表面下地材 1 5 の正面側 F には、後述の図 3 に示すように表面化粧材 2 5 が接着等により固着可能である。

【 0 0 1 6 】

表面下地材 1 5 の上部で右側 R には、ポスト 3 0 の投函口 3 2 (図 3) を形成する下地孔 1 6 が形成される。下地孔 1 6 は、表面下地材 1 5 の上部で左右方向の中央部に形成されてもよい。

【 0 0 1 7 】

天板 1 8 は、複数の支柱 1 3、1 4 の上部に固定されて設けられる。天板 1 8 は、例えば鉄、鋼、アルミニウム合金等の金属製である。天板 1 8 は、支柱 1 3、1 4 にボルト及びナットで固定されたり、溶接で固定されてもよい。表面下地材 1 5 の上端部は、この天板 1 8 の正面に取り付けられる。この状態で、外構構造体 1 0 の裏側 B には、上側が天板 1 8 で覆われ、左右方向両側が 2 つの支柱 1 3、1 4 で覆われ、正面側 F が表面下地材 1 5 で覆われた裏側空間 1 2 が形成される。裏側空間 1 2 には、下地孔 1 6 に対向する位置にポスト 3 0 (図 4) を設置可能である。さらに、裏側空間 1 2 には、宅配ボックス 3 1 (図 5) の収納部としてのボックス収納部 3 3 (図 5)、収納室 3 4、3 5 (図 4) 等の異なる収納部を選択的に形成可能である。収納室 3 4、3 5 には、例えば通常玄関に置かれることが多い、濡れた、または汚れたものを置くこともできる。

【 0 0 1 8 】

2 つの支柱 1 3、1 4 の裏側の上端部には、裏板 2 0 の左右両端部が固定され、裏側空間 1 2 の上部の裏側 B を覆っている。裏板 2 0 は、例えば鉄、鋼、アルミニウム合金等の金属製である。裏板 2 0 は、支柱 1 3、1 4 にボルト及びナットで固定されたり、溶接で固定されてもよい。外構構造体において、裏板 2 0 は、省略されてもよい。

【 0 0 1 9 】

外構構造体 1 0 は、屋外で使用されるので、外構構造体 1 0 を形成する金属は、耐腐食性を有する金属とすることができる。

【 0 0 2 0 】

また、外構構造体 1 0 は、屋外用コンセント 3 6、照明装置 3 7 等の電気機器及び水栓設備の一方または両方が設置された構成としてもよい。例えば、裏側空間 1 2 には、外側から見えにくいようにした状態で、電気自動車、または電動自転車の充電に必要な電気機器としての充電器を配置することができる。また、裏側空間 1 2 の上下方向中間部に横板を設置し、その横板上に電気機器を配置することで、電気機器が地面を流れた雨で濡れたり、汚れたりすることを防止できる。

【 0 0 2 1 】

上記の外構構造体 1 0 によれば、裏側空間 1 2 の任意の位置に任意の大きさの異なる収

10

20

30

40

50

納部を形成できる。これにより、ユーザの生活スタイルの変化に応じて、外構構造体 10 に持たせる機能を容易に変更できる。さらに、外構構造体 10 の上部に天板 18 が設けられるので、収納部を収納室として用いる場合に、収納室内に雨水が入ることを抑制できる。さらに、外構構造体 10 は拡張性及び可変性があるので、外構構造体 10 の購入者の初期段階での投資を抑制できる。さらに、外構構造体 10 の購入希望者が、外構構造体 10 に持たせる機能の全部について必要か否かを購入前に検討する必要があるないので、購入の検討に必要な時間を短縮できる。外構構造体 10 の購入者は、購入後、建物に住み始めた後で、必要と考えた機能を持たせるように、外構構造体の仕様を低コストで変更できる。さらに、外構構造体 10 の正面側 F に表面下地材 15 が設けられることで、玄関先に目隠し機能を持たせることができる。

10

【0022】

また、外構構造体 10 は、地上に配置される部分が乾式構造であるので、コンクリート製の壁で外構構造体を形成する場合に比べて、設置作業が容易である。さらに、外構構造体 10 は、地上に配置される部分が乾式構造であるので、外構構造体 10 に設置後に取り付ける部品、例えば扉、水栓設備、棚としての横板、引っ掛けフック、充電装置等を取り付ける作業を容易に行うことができる。

【0023】

さらに、外構構造体 10 が金属製であるので、地震などで外構構造体 10 が転倒する危険性を低くできる。

【0024】

20

上記の外構構造体 10 は、正面を含む側面に表面化粧材 25 (図 3) を固着すると共に、裏側 B にポスト 30 (図 4) を設置した状態で使用することができる。図 3 は、図 1 に示す外構構造体 10 に表面化粧材を設けた外構構造体 10 a を正面側 F から見た斜視図である。図 4 は、図 3 に示す外構構造体 10 a にポスト 30 を設置した状態を裏側から見た斜視図である。

【0025】

図 3、図 4 に示す外構構造体 10 a では、表面下地材 15 (図 1) の正面側 F を覆うように表面下地材 15 に表面化粧材 25 が固着される。表面化粧材 25 は、例えば外面にレンガ調等の意匠が施される。例えば、表面化粧材 25 は、樹脂製または金属製の板により形成される。表面化粧材 25 は、表面下地材 15 に接着により貼り付けたり、表面下地材 15 の裏側からネジで固定することができる。金属板により表面化粧材 25 を形成する場合に、外面に意匠が施された樹脂シートを金属板の表面に貼り付けることができる。表面化粧材 25 の外面は、模様が施されても、一色で統一されてもよい。また、表面化粧材は、表面下地材 15 の表面に貼り付けた複数のタイルにより形成してもよい。正面側 F の表面化粧材 25 には、表面下地材 15 に形成された下地孔 16 と共に、郵便物の投函口 32 を形成する化粧材孔 25 a が形成される。化粧材孔 25 a は、下地孔 16 と整合する位置に形成される。

30

【0026】

表面化粧材 26, 27 は、図 3、図 4 のように外構構造体 10 a の支柱 13, 14 の左右方向両端の側面、支柱 13, 14 の裏側面、裏板 20 の裏側面に固着されてもよい。

40

【0027】

さらに、図 3、図 4 に示す外構構造体 10 a では、天板 18 の上部に笠木部材 28 が取り付けられる。笠木部材 28 は上端面が水平面である。なお、笠木部材 28 として、上端面が水平面に対し傾斜した傾斜面である構造や、上端面が上側に凸となる構造を用いてもよい。

【0028】

また、図 4 に示す外構構造体 10 a では、裏側 B にポスト 30 が設置される。このために、裏側空間 12 の上部には、横桟としての横板 21 が左右方向に延びるように設置される。横板 21 は、左右方向に長尺な矩形板である。横板 21 の左右方向両端は、2 つの支柱 13, 14 の内側面に接触または近接対向している。横板 21 は、例えば 2 つの支柱 1

50

3, 14に、横板21の左右方向両端の下側に配置されたブラケットや、同じく前後方向に延びる角柱部材を介して、支柱13, 14に固定されてもよい。そして、横板21の上側にポスト30の正面側部分が収納された状態で、ポスト30が横板21と裏板20とで上下方向両側から挟まれて外構構造体10aに固定される。この状態で、ポスト30の裏側部分は裏側空間12から裏側Bに突出している。なお、図4では横板21の裏側端でポスト30の下側に位置する部分に、矩形板状に突出する突出部22が形成され、その突出部22の上側にポスト30の後側部分が載っている。ポスト30と外構構造体10aの固定強度を確保できるのであれば、この突出部22は省略してもよい。

【0029】

また、図4に示す外構構造体10aでは、裏側空間12において、横板21の上でポスト30の左側Lに小物や電気器具を収納可能な収納室34が形成される。また、裏側空間12において、横板21の下にも、小物等を収納可能な収納室35が形成される。

10

【0030】

図3、図4のように表面化粧材25, 26, 27が設けられた外構構造体10aによれば、玄関先の見栄えを高くできる。また、外構構造体10aの正面側Fから投函口32を通じて投函された郵便物をポスト30で受け取ることができる。

【0031】

図5～図7は、外構構造体10aのユーザのライフスタイルの変化に応じて、設置物を変更した展開例の3例を示している。図5は、図4に示す外構構造体10aに宅配ボックス31及び縦板38を設置した展開例を裏側Bから見た斜視図である。

20

【0032】

図5に示す展開例では、外構構造体10aの裏側空間12内で、横板21の下側の左右方向についてポスト30側に2つの宅配ボックス31の前側端部が収納される。2つの宅配ボックス31は、互いに略同じ大きさであり、上下方向に積み重ねられる。横板21の左右方向中間部の下側には、縦板としての縦板38が上下方向に延びるように設置され、裏側空間12の横板21より下の空間を、右のボックス収納部33と左の収納室39とに分けている。縦板38は、上下方向に長尺な矩形板である。縦板38の上端は、横板21に固定される。縦板38の下端は、地面または床面に接触または近接対向している。縦板38の正面側端部で上下方向の1つの位置、または複数位置にブラケットが固定され、縦板38はブラケットを介して表面下地材15に固定されてもよい。

30

【0033】

2つの宅配ボックス31の正面側端部はボックス収納部33に収納され、縦板38と右の支柱14とで2つの宅配ボックス31が挟まれて固定される。左の収納室39には、小物、電気器具等の部品が収納可能である。

【0034】

上記では、宅配ボックス31が2つ設置される場合を説明したが、宅配ボックスは1つまたは3つ以上が設置されてもよい。外構構造体10aに宅配ボックス31が設置されることで、外構構造体10aのユーザの留守が多くなる場合に、ユーザの利便性を高くできる。

【0035】

40

図6は、図5に示す外構構造体10aに扉40を設置した展開例を裏側Bから見た斜視図である。図6に示す展開例では、図5に示した構成において、左の支柱13に扉40がヒンジ(図示せず)によって回動可能に取り付けられる。扉40は、縦板38の左の収納室39と、横板21の上側の収納室34との開口部を閉じる、またはほぼ閉じることができる。これにより、収納室34, 39内に配置されたものが雨水で濡れることをより抑制できる。

【0036】

図7は、図3に示す外構構造体10aに照明装置37及び屋外用コンセント36を設置した展開例を正面側から見た斜視図である。図7に示す展開例では、外構構造体10aの左端の側面の表面化粧材26の外面に、照明装置37と屋外用コンセント36がネジ等に

50

より取り付けられる。このとき、照明装置 3 7 及び屋外用コンセント 3 6 のそれぞれは、左の中空の支柱 1 4 の内側を通る電源コード（図示せず）によって、建物内の商用電源に接続できる。例えば電源コードは、左の支柱 1 4 の下端部から導出させて、建物の壁に設置され、商用電源に接続されたコンセントに接続したり、壁に形成された孔を通して建物の内部で商用電源に接続することができる。また、外構構造体 1 0 a にインターホン等の他の電気機器を取り付ける場合に、その電気機器に、支柱の内側を通り商用電源に接続された電源コードを接続することもできる。このように電源コードを支柱 1 4 の内側に通すことで、外構構造体 1 0 a の外側面や裏側空間 1 2 に電源コードが配置されることを少なくできる。

【 0 0 3 7 】

10

なお、上記では、外構構造体が 2 つの支柱 1 3 , 1 4 を持つ場合を説明したが、外構構造体は、横方向に間隔をあけて立設された 3 つ以上の支柱を持つ構成としてもよい。

【符号の説明】

【 0 0 3 8 】

1 0 , 1 0 a 外構構造体、1 2 裏側空間、1 3 , 1 4 支柱、1 5 表面下地材、1 6 下地孔、1 8 天板、2 0 裏板、2 1 横板、2 2 突出部、2 5 表面化粧材、2 5 a 化粧材孔、2 6 , 2 7 表面化粧材、2 8 笠木部材、3 0 ポスト、3 1 宅配ボックス、3 2 投函口、3 3 ボックス収納部、3 4 , 3 5 収納室、3 6 屋外用コンセント、3 7 照明装置、3 8 縦板、3 9 収納室、4 0 扉。

20

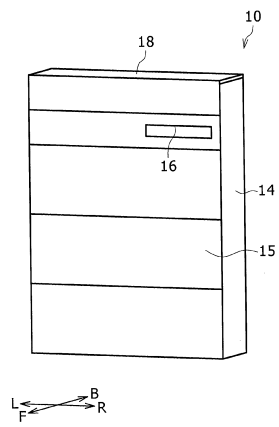
30

40

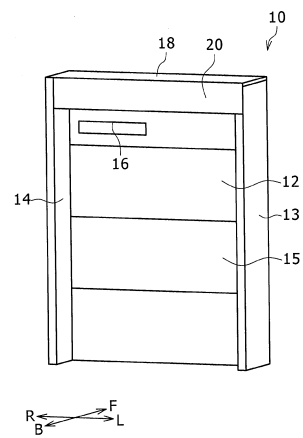
50

【図面】

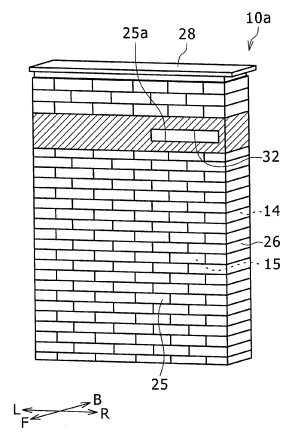
【図 1】



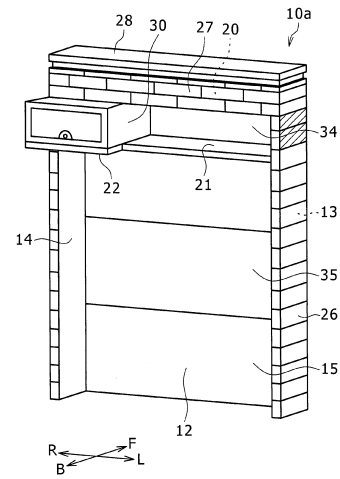
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

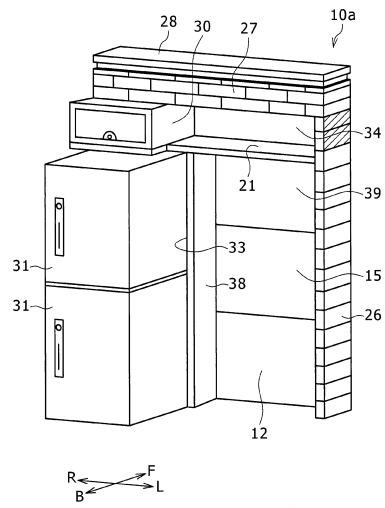
20

30

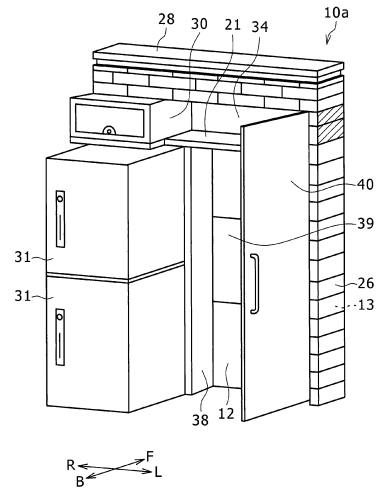
40

50

【図 5】

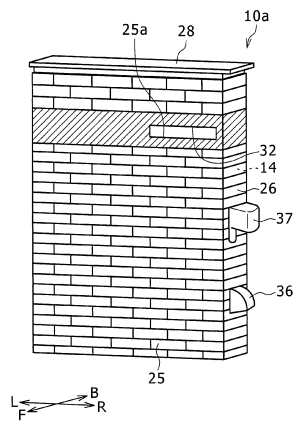


【図 6】



10

【図 7】



20

30

40

50

フロントページの続き

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内
(72)発明者 碓氷 修也
大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内
審査官 櫻井 茂樹
(56)参考文献 特開 2 0 1 8 - 1 2 3 5 1 3 (J P , A)
特開平 0 8 - 2 3 2 5 6 8 (J P , A)
特開平 1 0 - 2 2 0 1 4 8 (J P , A)
(58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
A 4 7 G 2 9 / 0 0 - 2 9 / 3 0
E 0 6 B 1 1 / 0 0 - 1 1 / 0 8