

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7590855号
(P7590855)

(45)発行日 令和6年11月27日(2024.11.27)

(24)登録日 令和6年11月19日(2024.11.19)

(51)国際特許分類

F I

E 0 4 F 13/08 (2006.01)

E 0 4 F 13/08 Y

E 0 4 F 19/02 (2006.01)

E 0 4 F 19/02 T

請求項の数 1 (全9頁)

(21)出願番号	特願2020-194381(P2020-194381)	(73)特許権者	390018463
(22)出願日	令和2年11月24日(2020.11.24)		アイジー工業株式会社
(65)公開番号	特開2022-83112(P2022-83112A)		山形県東根市大字蟹沢字上縄目 1 8 1 6
(43)公開日	令和4年6月3日(2022.6.3)		番地 - 1 2
審査請求日	令和5年10月25日(2023.10.25)	(72)発明者	佐藤淳二
			山形県東根市大字蟹沢字上縄目 1 8 1 6
			番地の 1 2 アイジー工業株式会社内
		(72)発明者	佐藤郁恵
			山形県東根市大字蟹沢字上縄目 1 8 1 6
			番地の 1 2 アイジー工業株式会社内
		審査官	眞壁 隆一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

幅方向の下端部に凹部と上端部に凸部を形成し、凸部の裏面を上方に折り返して上端凹部と固定部を形成した乾式壁材の縦目地部を被覆する乾式壁材の雨仕舞い構造において、乾式壁材の雨仕舞い構造は敷目板と化粧キャップからなり、敷目板は長尺状板材であり、水平部と嵌合部とからなり、化粧キャップは垂直平面状の化粧面部と、化粧面部の裏面中央に長手方向に突出した係合部とからなる断面視略T字状の部材であり、敷目板の固定片上にシーリング材が連続で形成され、敷目板の嵌合部から乾式壁材の固定部にまたがってシーリング材が形成されたことを特徴とする乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造である。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は建築、構築物に用いる乾式壁材の長手方向の端部を付き合わせて出来る縦目地部の構造に関するものである。さらに詳しくは、乾式壁材の連結部分からの雨水の浸入を防止した乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造に関するものである。

【背景技術】

【0002】

一般に金属板を表面材とし、合成樹脂発泡体を芯材とし、シート状物を裏面材としたサンドイッチ構造の乾式壁材、あるいは無機系の材料からなる乾式壁材を用いて横張り状に壁体を形成した場合には、乾式壁材の長手方向の突き合わせにより縦目地が形成され、縦

目地は単に付き合わせたり、コーキング材を植設したり、H型のジョイナを使用したり、敷目板と化粧キャップの2部材の嵌合により縦目地を形成する方法がある。(例えば、特許文献1、2参照)。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2005-240429号公報

【文献】特開2012-154062号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0004】

しかしながら、引用文献1は表面側にシーリング材を、引用文献2は裏面側にバックアップ材を連続状に形成したものであり、コストアップは免れなかった。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明はこのような欠点を解決するために、幅方向の下端部に凹部と上端部に凸部を形成し、凸部の裏面を上方に折り返して上端凹部と固定部を形成した乾式壁材の縦目地部を被覆する乾式壁材の雨仕舞い構造において、乾式壁材の雨仕舞い構造は敷目板と化粧キャップからなり、敷目板は長尺状板材であり、水平部と嵌合部とからなり、化粧キャップは垂直平面状の化粧面部と、化粧面部の裏面中央に長手方向に突出した係合部とからなる断面視略T字状の部材であり、敷目板の固定片上にシーリング材が連続で形成され、敷目板の嵌合部から乾式壁材の固定部にまたがってシーリング材が形成された乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造を提供するものである。

20

【発明の効果】

【0006】

本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造によれば、(1)縦目地部における乾式壁材の連結部の防水性が向上する。(2)乾式壁材間の嵌合部への雨水の浸入を防止できる。(3)防水処理の施工性が向上する。(4)防水処理を確実にできる。等の特徴、効果がある。

【図面の簡単な説明】

30

【0007】

【図1】本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造の施工状態の一実施例を示す斜視図である。

【図2】本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造の施工状態の従来の状態の一実施例を示す斜視図である。

【図3】本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造の従来の施工状態と実施例の施工状態を示す断面図である。

【図4】本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造に使用する敷目板と化粧キャップの一実施例を示す断面図である。

【図5】本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造に使用する乾式壁材の一実施例を示す断面図である。

40

【図6】本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造に使用する乾式壁材の施工状態の一実施例を示す断面図である。

【図7】本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造の施工順序の一実施例を示す断面図である。

【図8】本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造の施工順序の一実施例を示す断面図である。

【図9】本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造に使用する敷目板のその他の実施例を示す断面図である。

【図10】本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造に使用する化粧キャップのその

50

他の実施例を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【実施例】

【0008】

以下に図面を用いて本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造の代表的な実施例について詳細に説明する。図1は本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造を示す施工状態斜視図である。図2は本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造の施工状態の従来の状態の一実施例を示す斜視図である。図3(a)は本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造の従来の施工状態を示す断面図、図3(b)は本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造の施工状態を示す断面図である。図4は本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造に使用する敷目板Bと化粧キャップCの一実施例を示す断面図である。図5は本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造に使用する乾式壁材Dの一実施例を示す断面図である。図6は本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造に使用する乾式壁材Dの施工状態の一実施例を示す断面図である。なお、Aは縦目地用ジョイナ、Bは敷目板、Cは化粧キャップ、Dは乾式壁材、Mは目地部、Tは縦目地部、Yは横目地部、αは壁下地、βは固定具である。

10

【0009】

図2および図3(a)は従来の施工状態を示すものであり、詳細に説明すると従来は図2に示すように、雨水が矢印aより縦目地部Tと横目地部Yよりなる目地部Mより、矢印b、矢印cの経路より屋内側へ浸入していた。なお、図3(a)および図6に示すように乾式壁材D間の隙間部Kより矢印b、矢印cの経路より屋内側へ雨水が浸入していた。

20

【0010】

縦目地用ジョイナAは、図4(a)に示すような敷目板Bと、図4(b)に示すような化粧キャップCとからなる。

【0011】

敷目板Bは図1、3(b)に施工状態を示すように、断面を図4(a)に示すようなものである。垂直平面状の固定片2と両端部を折り返した舌片3とからなる水平部1と、固定片の内端部を屋外側に突出したガイド片5とガイド片5内に形成された嵌合溝6と、嵌合溝6内に突出した嵌合爪6とから形成した嵌合部4とから長尺状に形成したものである。なお、乾式壁材Dを横張り状に形成しているので敷目板Bは壁下地αの縦胴縁α1上に形成されるものである。嵌合部4は後記する化粧キャップCの係合部9に係合する部分である。なお、α2は横胴縁である。

30

【0012】

化粧キャップCは図1、3(b)に施工状態を示すように、断面を図4(b)に示すようなものである。垂直平面状の化粧面部8と、化粧面部8の裏面中央付近を屋内側へ突出した2本の立ち上がり部10と立ち上がり部10の先端近傍を外方に突出させた係合片11とから形成した係合部9とから形成したものである。なお、係合片11は連続状でも、間隔(一定ピッチで)をあけて形成したものでもよい。また、化粧キャップCは長尺状でも、乾式壁材の働き幅に合わせた短尺状のどちらでもよい。

【0013】

さらに詳説すると、縦目地用ジョイナAは金属製薄板材、例えば鉄、アルミニウム、銅、ステンレス、チタン、アルミ・亜鉛合金メッキ鋼板、ガルバ鋼板、ホーロー鋼板、クラッド鋼板、ラミネート鋼板(塩ビ鋼板等)、サンドイッチ鋼板(制振鋼板等)、合成樹脂製板材、例えば塩化ビニル樹脂、ポリカーボネイト樹脂等(勿論、これらを各種色調に塗装したカラー板を含む)の一種をロール成形、プレス成形、等によって各種形状に成形したものである。

40

【0014】

乾式壁材Dは図5に断面を示すような金属系サイディング材、あるいは窯業系サイディング材、セラミック、等より成形したものである。

【0015】

50

本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造に使用する乾式壁材 D の一例として、図 5 に断面を示すような金属系サイディング材について詳細に説明する。金属系サイディング材よりなる乾式壁材 D は金属製表面材 1 2 と裏面材 1 3 間に芯材 1 4 を形成したサンドイッチパネルである。

【0016】

金属製表面材 1 2 は金属薄板、例えば鉄、アルミニウム、銅、ステンレス、チタン、アルミ・亜鉛合金メッキ鋼板、ガルバリウム鋼板（登録商標）、ホーロー鋼板、クラッド鋼板、ラミネート鋼板（塩ビ鋼板等）、サンドイッチ鋼板（制振鋼板等）、塩化ビニル樹脂、ポリカーボネイト樹脂等（勿論、これらを各種色調に塗装したカラー板を含む）の一種をエンボスロール成形、あるいはプレス成形したものである。また、裏面材 1 3 としてはアルミニウム蒸着紙、クラフト紙、アスファルトフェルト、金属箔（Al、Fe、Pb、Cu）、合成樹脂シート、ゴムシート、布シート、石膏紙、水酸化アルミ紙、ガラス繊維不織布等の 1 種、または 2 種以上をラミネートしたもの、あるいは防水処理、難燃処理されたシート状物からなるものでも良いものである。

10

【0017】

芯材 1 4 は例えばポリウレタンフォーム、ポリイソシアヌレートフォーム、フェノールフォーム、塩化ビニルフォーム、ポリエチレンフォーム、ポリスチレンフォーム、ユリアフォーム等、の合成樹脂発泡体からなるものであり、金属製表面材 1、もしくは裏面材 2 の裏面側に吐出し、加熱して反応・発泡・硬化させて金属製表面材 1 と裏面材 2 を一体に形成するものである。また、芯材 1 4 中には各種難燃材として軽量骨材（パーライト粒、ガラスビーズ、石膏スラグ、タルク石、シラスバルーン、水酸化アルミニウム等）、繊維状物（グラスウール、ロックウール、カーボン繊維、グラファイト等）を混在させ、耐火性、防火性を向上させることも出来る。

20

【0018】

乾式壁材 D の全体形状の一例としては図 5 に断面を示すように、金属製の薄板からなる金属製表面材 1 2 と裏面材 1 3 間に芯材 1 4 をサンドイッチし、幅方向の下端に形成した凹部 1 5 と、上端に形成した凸部 1 6、凸部 1 6 の裏面を上方に折り返して形成した上端凹部 1 6 a と固定部 1 7 とから形成した長尺状のサンドイッチパネルである。

【0019】

なお、P は防水性、防風性、気密性、断熱性強化のために形成したパッキング材である。

30

【0020】

乾式壁材 D 同士は、凸部 1 6 に凹部 1 5 が連結されることにより、図 6 に示すように固定具 β により壁下地 α 上に固定されるものである。

【0021】

S はシーリング材であり、図 1、図 3 (b)、図 7 (a) ~ (c)、図 8 (a) ~ (c) に示すように、敷目板 B の両固定片 2 上に連続で形成して固定片 2 と乾式壁材 D 間にて密着し、敷目板 B の嵌合部 4 の両面から乾式壁材 D の固定部 1 7 にかけて 30 mm 程度形成したものである。

【0022】

このようにシーリング材 S を目地部 M の両側に 2 カ所形成することにより、図 2 に示すような矢印 a から浸入した雨水の矢印 b、矢印 c に示す浸入経路を遮断でき、防水性の向上が図られる。また、縦目地部 T の全長に形成する必要が無く、施工性の向上、コストの低減が図られる。

40

【0023】

シーリング材 S はシリコーン系、変成シリコーン系、ポリウレタン系などよりなるコーキング材、あるいはエチレンプロピレンゴム (EPDM) などよりなるものである。

【0024】

そこで、本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造の施工方法について、図 1、図 4 (a)、(b)、図 5、図 6、図 7 (a) ~ (c)、図 8 (a) ~ (c) を用いて説明する。

50

【 0 0 2 5 】

まず、縦目地 T を形成する縦胴縁 α 1 に図 4 (a) に示す敷目板 B を縦に固定具 β を介して施工する。敷目板 B の施工が完了したら、敷目板 B の両固定片 2 上にシーリング材 S を連続で形成する。その後、乾式壁材 D を土台から軒まで施工する際に、乾式壁材 D の小手部 1 7 を釘などの固定具 β で固定した後に、シーリング材 S を敷目板 B の嵌合部 4 の両面から乾式壁材 D の固定部 1 7 にかけて 3 0 mm 程度形成する。

【 0 0 2 6 】

乾式壁材 D とシーリング材 S の施工を完了したら、図 8 (c) に示すように化粧キャップ C の係合片 1 1 を敷目板 B の嵌合溝 6 内の嵌合爪 7 に係合し、化粧キャップ C を縦目地部 T に施工し、縦目地部 T の施工を完了するものである。

10

【 0 0 2 7 】

以上説明したのは、本発明に係る乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造の一実施例に過ぎず、図 9 (a) ~ (c) に示すような敷目板 B、図 1 0 (a) ~ (c) に示すような化粧キャップ C にて形成することが出来る。

【 0 0 2 8 】

特に、図 9 (a) ~ (c) に示すような敷目板 B は止縁、出隅、入隅部分の乾式壁材の横継ぎ部雨仕舞い構造に使用するものである。

【 符号の説明 】

【 0 0 2 9 】

- A 縦目地用ジョイナ
- B 敷目板
- C 化粧キャップ
- D 乾式壁材

20

K 隙間部

- M 目地部
- P パッキング材
- S シーリング材
- T 縦目地部
- Y 横目地部
- α 壁下地
- α 1 縦胴縁
- α 2 横胴縁
- β 固定具
- 1 水平部
- 2 固定片
- 3 舌片
- 4 嵌合部
- 5 ガイド片
- 6 嵌合溝
- 7 嵌合爪
- 8 化粧面部
- 9 係合部
- 1 0 立ち上がり部
- 1 1 係合片
- 1 2 金属製表面材
- 1 3 裏面材
- 1 4 芯材
- 1 5 凹部
- 1 6 凸部
- 1 6 a 上端凹部

30

40

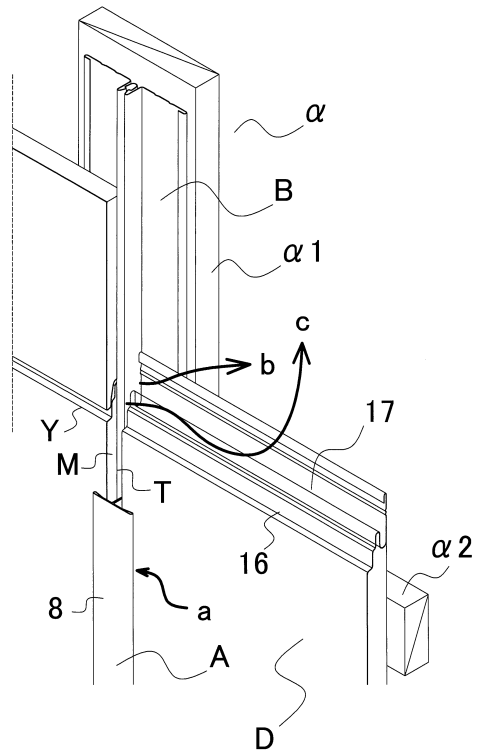
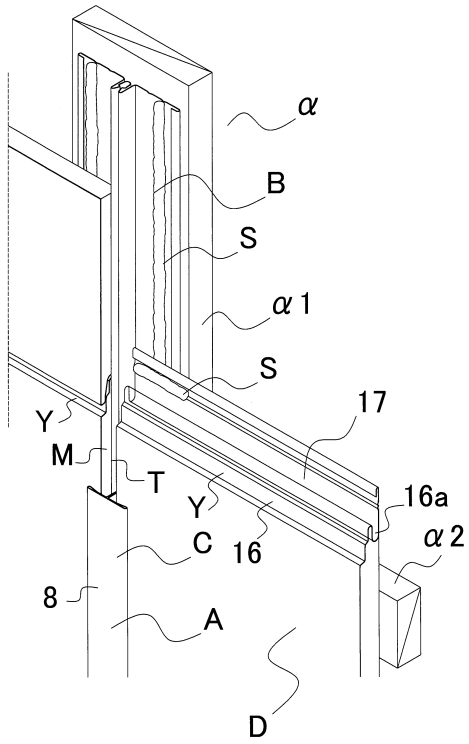
50

1 7 固定部

【図面】

【 図 1 】

【圖 2】



10

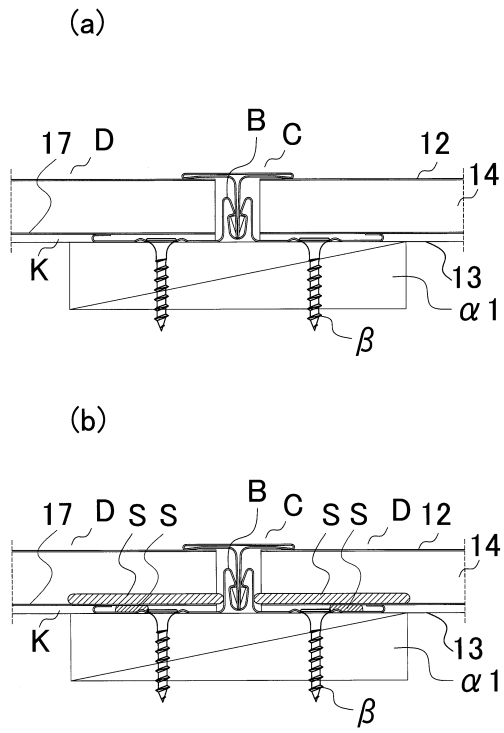
20

30

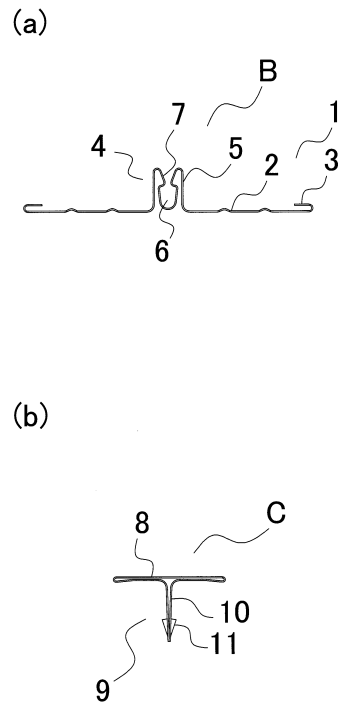
40

50

【図 3】



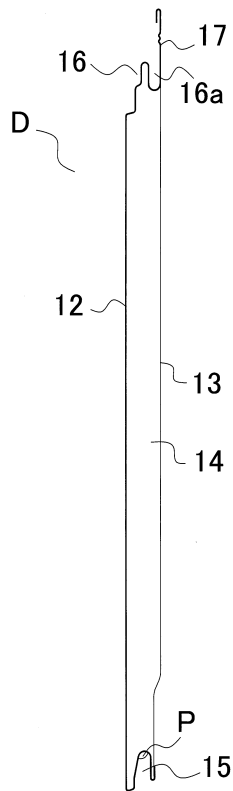
【図 4】



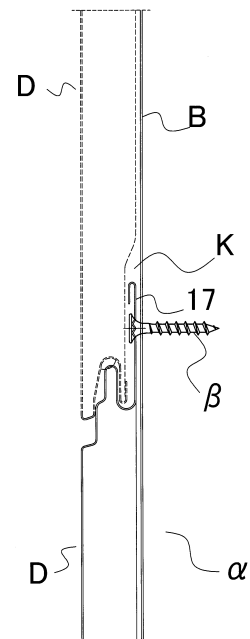
10

20

【図 5】



【図 6】

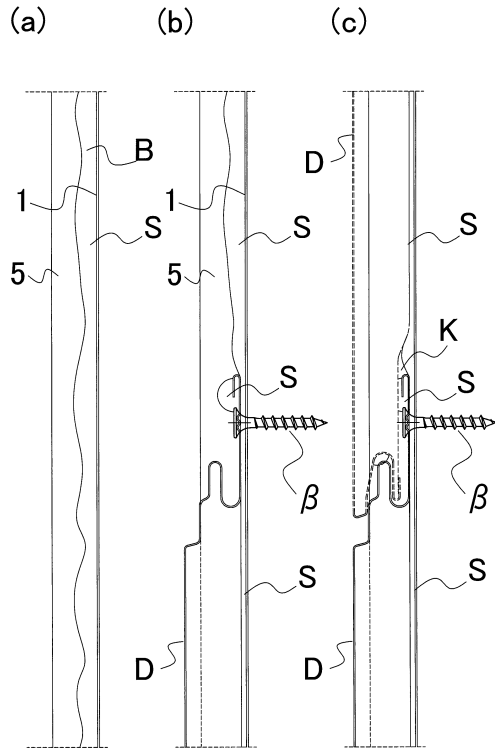


30

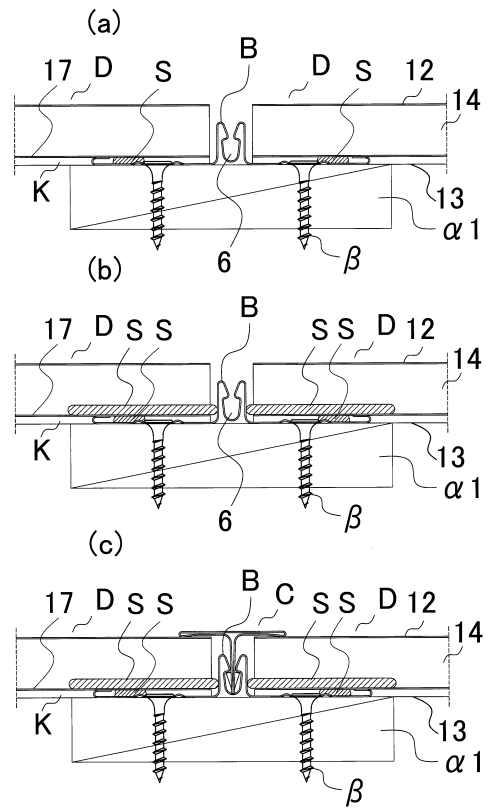
40

50

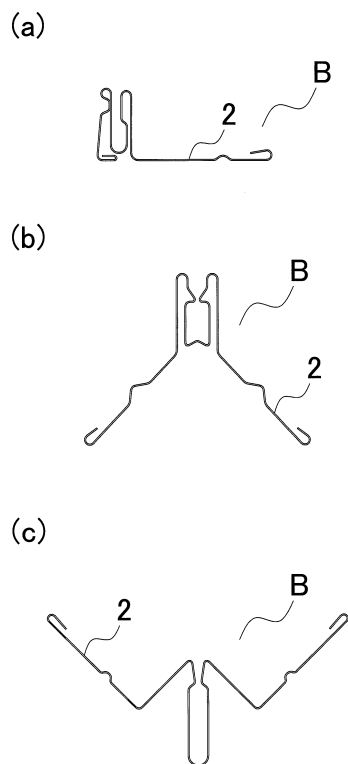
【図 7】



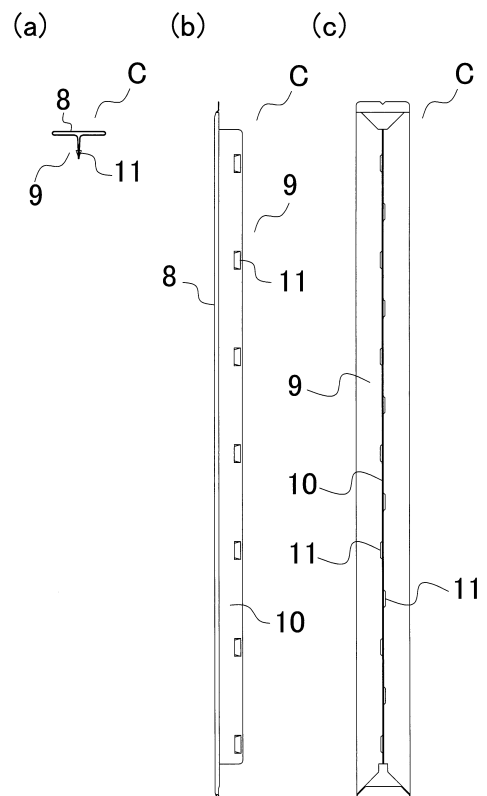
【図 8】



【図 9】



【図 10】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 0 0 - 0 0 1 9 6 5 (J P , A)
特開 2 0 1 8 - 1 6 5 4 3 2 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 3 2 8 5 2 9 (J P , A)
実開平 0 6 - 0 0 8 5 7 8 (J P , U)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
E 0 4 F 1 3 / 0 8
E 0 4 F 1 9 / 0 2