

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4585706号
(P4585706)

(45) 発行日 平成22年11月24日(2010.11.24)

(24) 登録日 平成22年9月10日(2010.9.10)

(51) Int.Cl.		F 1			
E O 4 B	1/62	(2006.01)	E O 4 B	1/62	C
E O 4 B	2/84	(2006.01)	E O 4 B	2/84	E
			E O 4 B	2/84	F

請求項の数 3 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2001-71847 (P2001-71847)	(73) 特許権者	596156129
(22) 出願日	平成13年3月14日(2001.3.14)		株式会社ミツマル
(65) 公開番号	特開2002-276041 (P2002-276041A)		大阪府大阪市生野区中川西2丁目14番23号
(43) 公開日	平成14年9月25日(2002.9.25)	(74) 代理人	100109472
審査請求日	平成19年9月5日(2007.9.5)		弁理士 森本 直之
		(72) 発明者	康村 久雄
			大阪市生野区中川西2丁目14番23号
		審査官	小野 忠悦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 目地部材

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンクリートに埋設されてコンクリート構造物の表面に目地状部を形成する目地部材であって、目地状部を形成する目地部本体と、コンクリート用型枠同士の間挟持されてコンクリート用型枠の内面で目地部本体を支持する挟持部とを備え、上記目地部本体に、コンクリート構造物の内側に向かって延びコンクリート構造物に埋設される補強部材の位置決めをしうる位置決め部材が形成されていることを特徴とする目地部材。

【請求項2】

上記挟持部が、目地部本体のコンクリート用型枠と対面する部分に突出形成されている請求項1記載の目地部材。

【請求項3】

上記挟持部の根元が切断可能に形成されている請求項2記載の目地部材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、建物の基礎等のコンクリート構造物の表面に目地状部を形成する目地部材に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、建築物の土台となる基礎33は、図11に示すように、建物の外部に露出する表面

が平滑なものがつくられていた。このような表面が平滑な基礎 3 3 では、変化に欠しく見栄えが悪くなりがちであった。このため、コンクリートの基礎 3 3 を打設したのち、その表面に、モルタルを吹きつけて凹凸模様を付与したり、タイル貼りをを行い、基礎 3 3 の見栄えを良くすることが行われてきた。

【 0 0 0 3 】

ところが、上記のようなモルタル塗布やタイル貼りを施した基礎 3 3 では、それだけ施工工程が増え、コスト高になるうえ、工期も長くなるという問題があった。

【 0 0 0 4 】

そこで、基礎 3 3 の表面に凹凸模様を形成させるものとして、例えば、特開平 8 - 2 1 8 6 2 5 号に開示されたコンクリート用型枠用模様板 3 0 が考案され、実施されている。このコンクリート用型枠用模様板 3 0 は、図 1 2 に示すように、表裏面に凹凸模様 3 4 や溝を形成させる突条 3 5 を有する薄板からなる。そして、所定間隔を隔てて対峙させた型枠 3 1 , 3 2 の、コンクリート構造物の外側面に位置する型枠 3 1 の内面に並べて沿わせ、上記両型枠 3 1 , 3 2 間の空間にコンクリートを打設することにより、基礎 3 3 の表面に、上記模様板 3 0 の凹凸模様 3 4 や溝を転写させるものである。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来 of 工法では、いずれも、隣接する型枠 3 1 同士の間や模様板 3 0 同士の間継ぎ目が生じるのが避けられない。このように、型枠 3 1 や模様板 3 0 同士の間継ぎ目があると、継ぎ目がコンクリート構造物の表面に転写されて美観上好ましくないうえ、継ぎ目部分をはつりや左官作業等で修復する極めて煩雑な後処理作業の必要が生じるという問題があった。

【 0 0 0 6 】

また、上記模様板 3 0 では、コンクリート製の基礎 3 3 の表面に直接凹凸模様や溝を形成するため、溝に沿ってクラックが入りやすい。このようなクラックが生じると、風雨や塵芥の侵入によって黒ずんだり周囲に目立つしみができたりして外観上好ましくない。また、上記模様板 3 0 では、コンクリートの表面に直接溝が形成されるだけであるため、例えば、目地状の模様を形成してレンガ積みや石積み風の外観をだすためには、表面に形成された溝にあらためて漆喰等を注入する必要がある、施工工程が増えてコスト高になるうえ、工期も長くなるという問題があった。

【 0 0 0 7 】

さらに、上記模様板 3 0 は、表裏面に凹凸形状を有する薄板であるため、凹凸形状がつれやすく、繰り返し使用に適さないという問題もある。しかも、離型剤を塗布しなければ凹凸模様 3 4 や溝をきれいに転写できず、これらのような作業にも工数がかかっていた。さらに、型枠 3 1 内面に模様板 3 0 を並べて固定するためにビス止め等を行う必要があり、模様板 3 0 の取付け取り外しに要する作業量も極めて多く、それだけ施工費用が高いものになっていた。

【 0 0 0 8 】

また、一般に、コンクリート構造物中には補強部材として鉄筋等を埋設することが行なわれている。このような鉄筋は、コンクリート構造物の表面に見えてしまうと外観が著しく悪くなる上、強度的にも低下を免れない。このため、図 1 3 に示すように、鉄筋 3 6 に複数のスペーサ 3 7 を取り付け、各スペーサ 3 7 と型枠 3 1 , 3 2 内面との隙間をひとつずつ目視で確認することによって鉄筋 3 6 を位置決めすることが行なわれている。このような目視での位置決め作業は、煩雑極まりないうえ、調整が不十分であると、コンクリート構造物の表面にスペーサ 3 7 が露出するという取り返しのつかない工事不良につながってしまう。

【 0 0 0 9 】

本発明は、このような事情に鑑みなされたもので、コンクリート構造物の表面に継ぎ目をつくることなく容易に目地状の模様を形成することができる目地部材の提供を第 1 の目的とし、コンクリート構造物に埋設される補強部材の位置決めを極めて容易に行いうる目地

10

20

30

40

50

部材の提供を第2の目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、本発明の目地部材は、コンクリートに埋設されてコンクリート構造物の表面に目地状部を形成する目地部材であって、目地状部を形成する目地部本体と、コンクリート用型枠同士の間挟持されてコンクリート用型枠の内面で目地部本体を支持する挟持部とを備え、上記目地部本体に、コンクリート構造物の内側に向かって延びコンクリート構造物に埋設される補強部材の位置決めをしうる位置決め部材が形成されていることを要旨とする。

【0011】

すなわち、本発明の目地部材は、目地状部を形成する目地部本体と、コンクリート用型枠同士の間挟持されてコンクリート用型枠の内面で目地部本体を支持する挟持部とを備えている。このため、コンクリート用型枠内面の型枠の継ぎ目部分に挟持部を挟持させて目地部本体を支持した状態でコンクリート材料を打設し、養生硬化させたのちコンクリート用型枠を剥離除去させると、コンクリート構造物の表面部分に目地部本体が埋設された状態で残り、その部分に目地状の模様が形成される。したがって、コンクリート構造物の表面には継ぎ目が転写されることがなく、美観的に優れる上、継ぎ目部分をはつりや左官作業等で修復する煩雑な後処理作業が不要になり、工期が短縮できてコスト削減も可能となる。

【0012】

また、上記目地状の模様には目地部本体が埋設された状態で残るため、従来のように改めて溝に漆喰等を注入しなくても、そのまま美しい目地が表れたレンガ積みや石積み風等の外観をだすことができる。したがって、従来に比べて施工工程が簡略化され、コストが削減されるうえ工期も短縮される。また、コンクリート中に目地部本体が埋設された状態で残ることから、コンクリートの養生硬化等の過程で生じうるクラックは、目地部本体が埋設された内部に生じやすくなり、たとえクラックが入ったとしても目地部本体に隠れてほとんど目立たなくなる。したがって、従来のようにクラックの黒ずみが目立つようなことがほとんどなく、外観が著しく改善される。

また、上記目地部本体に、コンクリート構造物の内側に向かって延びコンクリート構造物に埋設される補強部材の位置決めをしうる位置決め部材が形成されている場合には、コンクリート用型枠内面に目地部材を取り付けた状態で、位置決め部材の先端に補強部材を当接させるだけで、従来のようなスペーサを用いることなく補強部材の位置決めを行なうことができる。したがって、従来のようなスペーサと型枠内面との隙間をひとつずつ目視で確認するような煩雑な位置決め作業が不要になる。さらに、補強部材は位置決め部材の先端に当接された状態でコンクリートに埋設されることから、多少調整が悪くても、補強部材等がコンクリート構造物の表面に露出するような不良が発生しない。

【0013】

本発明の目地部材において、上記挟持部が、目地部本体のコンクリート用型枠と対面する部分に突出形成されている場合には、コンクリート用型枠内面の型枠の継ぎ目部分に挟持部を挟持させ、コンクリート構造物の表面部分に容易に目地状の模様を形成することができる。

【0014】

本発明の目地部材において、上記挟持部の根元が切断可能に形成されている場合には、コンクリート構造物の表面部分に目地部本体を埋設したのち、挟持部を根元から切断することにより、不要となった挟持部を容易に除去して美しい外観の目地を形成することができる。

【0024】

【発明の実施の形態】

つぎに、本発明の実施の形態を詳しく説明する。

【0025】

10

20

30

40

50

図1は、本発明の目地部材10の一実施の形態を示す。この目地部材10は、合成樹脂で一体的に形成されており、断面略C字状の目地部本体1（図ではC字状の開口が下を向いている）と、上記断面C字状の内面略中央に帯状に形成された挟持部2と、上記断面C字状の外周略中央に突出形成された板状の位置決め部材3とを備えている。また、上記断面C字状の外周左右に、図示の横方向に突出形成された抜け止め片5を備えている。

【0026】

上記目地部材10は、長尺状に形成され、長さ寸法（図示のL）が、コンクリート用型枠の高さと略等しくなるように形成されている。

【0027】

上記目地部材10は、位置決め部材3、抜け止め片5および目地部本体1のC字状の開口縁までがコンクリートに埋設されることにより、上記目地部本体1の内部空間がコンクリート構造物の表面に溝状の目地部を形成するようになっている。

10

【0028】

ここで、上記挟持部2は、目地部本体1のコンクリート用型枠と対面する部分に突出形成されており、先端部がコンクリート用型枠の継ぎ目部分に挟持され、コンクリート用型枠の内面で目地部材10を支持するようになっている。

【0029】

上記挟持部2の先端部には、コンクリート用型枠に挟持された際に抜け止め部として機能するかえし8が形成されている。また、上記挟持部2の目地部本体1と接合する根元は、薄肉部7に形成され、挟持部2を手指で把持して根元から数回折り曲げることにより、容易に破断しうようになっている。

20

【0030】

また、この状態で、抜け止め片5および位置決め部材3は、コンクリート中に埋設され、目地部材10の抜け止め作用を発揮する。

【0031】

さらに、上記位置決め部材3は、コンクリート構造物の内側に向かって延びるように突出形成され、後述するように、コンクリート構造物に埋設されてコンクリートを補強する補強部材としての鉄筋13（図5参照）と当接し、鉄筋13の位置決めを行なうようになっている。

【0032】

上記位置決め部材3には、その両面に、長手方向に延びる複数のV溝6が一定間隔で形成されている。上記V溝6は、コンクリート構造物の表面からの深さを示す目盛りとして機能するとともに、目盛りの部分が薄肉に形成されることから、位置決め部材3を目盛りの部分で容易に切断しうようになっている。これにより、コンクリート構造物の大きさに応じて鉄筋13を埋設する適当な深さを設定しうようになっている。

30

【0033】

上記構成の目地部材10は、例えばつぎのようにして用いることができる。

【0034】

すなわち、まず、図2に示すように、コンクリート用型枠12を、所定間隔を隔てて対面させるよう、それぞれ複数設置する。上記コンクリート用型枠12に挟まれた空間にコンクリートが打設される。

40

【0035】

ついで、図3に示すように、対面させたコンクリート用型枠12の間の空間に、補強部材である鉄筋13およびアンカーボルト14を設置する。上記アンカーボルト14は所定間隔を隔てて複数立設され、鉄筋13は複数のアンカーボルト14にわたって架設され、各アンカーボルト14に針金（図示せず）等で締付固定される。

【0036】

つぎに、図4に示すように、目地部材10の位置決め部材3を、必要な寸法を残してV溝6の部分から切断する。すなわち、位置決め部材3の残った部分の寸法（図示のD）が、埋設される鉄筋13のコンクリート構造物の表面からの深さとなるよう設定される。

50

【 0 0 3 7 】

ついで、図 5 に示すように、各目地部材 1 0 の挟持部 2 の先端部をコンクリート用型枠 1 2 同士の継ぎ目に挟持させる。このとき、目地部本体 1 の開口部をコンクリート用型枠 1 2 の内側面に密着させる。そして、この状態で、位置決め部材 3 の先端が鉄筋 1 3 に当接して鉄筋 1 3 のコンクリート用型枠 1 2 内面からの距離（すなわちコンクリート構造物の表面からの深さ）が決定される。

【 0 0 3 8 】

このように、位置決め部材 3 を V 溝 6 の部分で切断しうるため上記 V 溝 6 にあわせて位置決め部材 3 を適切な寸法に切断し、切断した位置決め部材 3 により適切な深さの位置に鉄筋 1 3 を埋設させることができる。

10

【 0 0 3 9 】

つぎに、図 6 に示すように、コンクリート用型枠 1 2 の継ぎ目に目地部材 1 0 が取り付けられて鉄筋 1 3 が所定位置に位置決めされた状態で、対面したコンクリート用型枠 1 2 間の空間にコンクリート 1 5 を打設する。そして、コンクリート 1 5 を養生硬化させたのち、図 7 に示すように、コンクリート用型枠 1 2 を剥離除去する。この状態で、コンクリート 1 5 中に目地部材 1 0 が埋設されて、コンクリート構造物 1 5 の表面に目地部本体 1 による溝 1 6 が形成される。

【 0 0 4 0 】

そののち、図 8 に示すように、目地部材 1 0 の挟持部 2 を根元から切断して除去する。これにより、不要となった挟持部を容易に除去し、表面に目地部本体 1 による溝 1 6 が形成されて装飾されたコンクリート構造物 1 5 が完成する。

20

【 0 0 4 1 】

このように、上記目地部材 1 0 では、コンクリート用型枠 1 2 内面の継ぎ目部分に挟持部 2 を挟持させて目地部本体 1 を支持した状態でコンクリート 1 5 を打設し、養生硬化させたのちコンクリート用型枠 1 2 を剥離除去させる。このようにすることにより、コンクリート構造物 1 5 の表面部分に目地部本体 1 が埋設された状態で残り、その部分に溝 1 6 の模様が形成される。したがって、コンクリート構造物 1 5 の表面には継ぎ目が転写されることがなく、美観的に優れる上、継ぎ目部分をはつりや左官作業等で修復する煩雑な後処理作業が不要になり、工期が短縮できてコスト削減も可能となる。

【 0 0 4 2 】

また、上記溝 1 6 の模様には目地部本体 1 が埋設された状態で残るため、従来のように改めて溝 1 6 に漆喰等を注入しなくても、そのまま美しい目地が表れたレンガ積みや石積み風等の外観をだすことができる。したがって、従来に比べて施工工程が簡略化され、コストが削減されるうえ工期も短縮される。また、コンクリート 1 5 中に目地部本体 1 が埋設された状態で残ることから、コンクリート 1 5 の養生硬化等の過程で生じうるクラックは、目地部本体 1 が埋設された内部に生じやすく、たとえクラックが入ったとしても目地部本体 1 に隠れてほとんど目立たなくなる。したがって、従来のようにクラックの黒ずみが目立つようなことがほとんどなく、外観が著しく改善される。

30

【 0 0 4 3 】

また、上記目地部材 1 0 では、コンクリート用型枠 1 2 内面に目地部材 1 0 を取り付けただけの状態、位置決め部材 3 の先端に鉄筋 1 3 を当接させるだけで、従来のようなスペーサを用いることなく鉄筋 1 3 の位置決めを行なうことができる。したがって、従来のようなスペーサと型枠 1 2 内面との隙間をひとつずつ目視で確認するような煩雑な位置決め作業が不要になる。さらに、鉄筋 1 3 は位置決め部材 3 の先端に当接された状態でコンクリート 1 5 に埋設されることから、多少調整が悪くても、鉄筋 1 3 等がコンクリート構造物 1 5 の表面に露出するような不良が発生しない。

40

【 0 0 4 4 】

図 9 は、本発明の第 2 の実施の形態の目地部材 1 0 である。このものは、目地部本体 1 が断面 C 字状の溝形成部材ではなく、平板状に形成されている。このように、本発明において、目地部を形成する目地部本体 1 の形状は、つくろうとする目地の態様にあわせて各

50

種の形状を採用することができる。それ以外は、上記実施の形態と同様であり、同様の部分には同じ符号を付している。このものでも、上記実施の形態と同様の作用効果を奏する。

【 0 0 4 5 】

図 1 0 は、本発明の第 3 の実施の形態の目地部材 1 0 である。このものは、位置決め部材 3 の表面に V 溝 6 が形成されていない。そして、位置決め部材 3 の端部から目地部本体 1 に向かって延びる切れ込み 1 7 が形成されている。上記切れ込み 1 7 には、所定間隔で複数の係止凹部 1 8 が形成されている。このものでは、鉄筋 1 3 を切れ込み 1 7 に差し込んで係止凹部 1 8 で係止させることにより、鉄筋 1 3 の位置決めを行なうようになっている。それ以外は、上記各実施の形態と同様であり、同様の部分には同じ符号を付している。このものでも、上記各実施の形態と同様の作用効果を奏する。

10

【 0 0 4 6 】

なお、上記各実施の形態では、抜け止め片 5 が横方向に延びるように形成したが、これに限定するものではなく、目地部材 1 0 をコンクリートから抜け止めしうるものであれば、各種の形状に形成することができる。また、目地部本体 1 のコンクリート 1 5 と接する表面に粗面を形成することにより、粗面がコンクリート 1 5 に食いついて投錨効果を発揮し、目地部本体 1 をコンクリート 1 5 から効果的に抜け止めさせることもできる。また、上記実施の形態では、対面したコンクリート用型枠 1 2 の両側に目地部材 1 0 を取り付けるようにしたが、見える面に対応する片側だけとすることもできる。

【 0 0 4 7 】

【発明の効果】

以上のように、本発明の第 1 の目地部材は、目地状部を形成する目地部本体と、コンクリート用型枠同士の間挟持されてコンクリート用型枠の内面で目地部本体を支持する挟持部とを備えている。このため、コンクリート用型枠内面の型枠の継ぎ目部分に挟持部を挟持させて目地部本体を支持した状態でコンクリート材料を打設し、養生硬化させたのちコンクリート用型枠を剥離除去させると、コンクリート構造物の表面部分に目地部本体が埋設された状態で残り、その部分に目地状の模様が形成される。したがって、コンクリート構造物の表面には継ぎ目が転写されることがなく、美観的に優れる上、継ぎ目部分をはつりや左官作業等で修復する煩雑な後処理作業が不要になり、工期が短縮できてコスト削減も可能となる。

20

30

【 0 0 4 8 】

また、上記目地状の模様には目地部本体が埋設された状態で残るため、従来のように改めて溝に漆喰等を注入しなくても、そのまま美しい目地が表れたレンガ積みや石積み風等の外観をだすことができる。したがって、従来に比べて施工工程が簡略化され、コストが削減されるうえ工期も短縮される。また、コンクリート中に目地部本体が埋設された状態で残ることから、コンクリートの養生硬化等の過程で生じうるクラックは、目地部本体が埋設された内部に生じやすくなり、たとえクラックが入ったとしても目地部本体に隠れてほとんど目立たなくなる。したがって、従来のようにクラックの黒ずみが目立つようなことがほとんどなく、外観が著しく改善される。

また、上記目地部本体に、コンクリート構造物の内側に向かって延びコンクリート構造物に埋設される補強部材の位置決めをしうる位置決め部材が形成されている場合には、コンクリート用型枠内面に目地部材を取り付けた状態で、位置決め部材の先端に補強部材を当接させるだけで、従来のようなスペーサを用いることなく補強部材の位置決めを行なうことができる。したがって、従来のようなスペーサと型枠内面との隙間をひとつずつ目視で確認するような煩雑な位置決め作業が不要になる。さらに、補強部材は位置決め部材の先端に当接された状態でコンクリートに埋設されることから、多少調整が悪くても、補強部材等がコンクリート構造物の表面に露出するような不良が発生しない。

40

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施の形態の目地部材を示す斜視図である。

【図 2】上記目地部材の使用状態の一例を示す平面図である。

50

【図3】上記目地部材の使用状態の一例を示す平面図である。

【図4】上記目地部材の使用状態の一例を示す平面図である。

【図5】上記目地部材の使用状態の一例を示す平面図である。

【図6】上記目地部材の使用状態の一例を示す平面図である。

【図7】上記目地部材の使用状態の一例を示す平面図である。

【図8】上記目地部材の使用状態の一例を示す平面図である。

【図9】本発明の目地部材の第2の実施の形態を示す斜視図である。

【図10】本発明の目地部材の第3の実施の形態を示す斜視図である。

【図11】基礎を示す斜視図である。

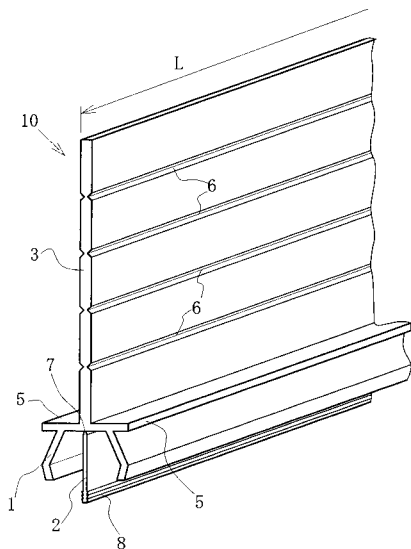
【図12】従来の模様板を示す図であり、(a)は使用状態を示す分解斜視図、(b)は斜視図、(c)は断面図である。

【図13】従来の鉄筋位置決め工法を示す図であり、(a)は平面図、(b)は要部の断面図である。

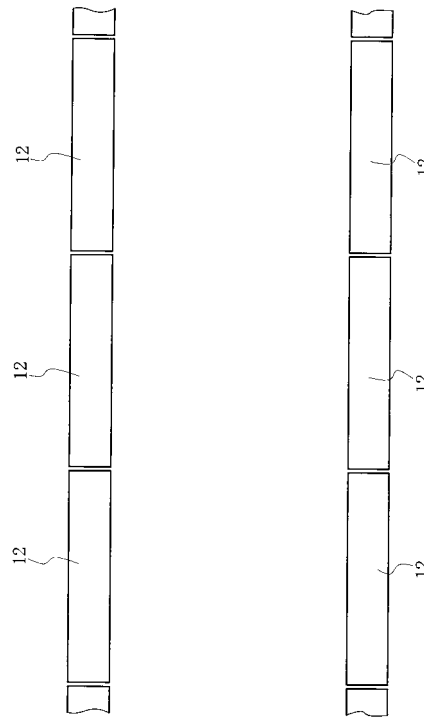
【符号の説明】

- 1 目地部本体
- 2 挟持部

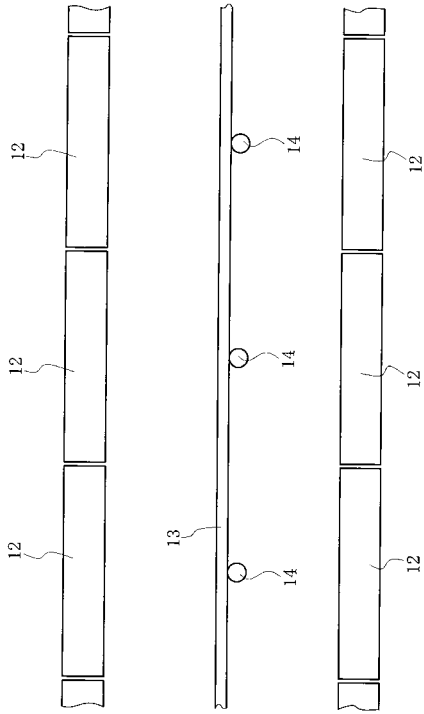
【図1】



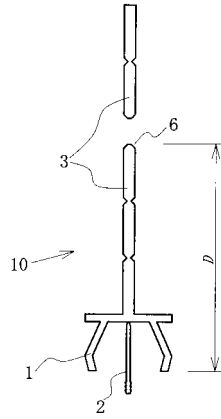
【図2】



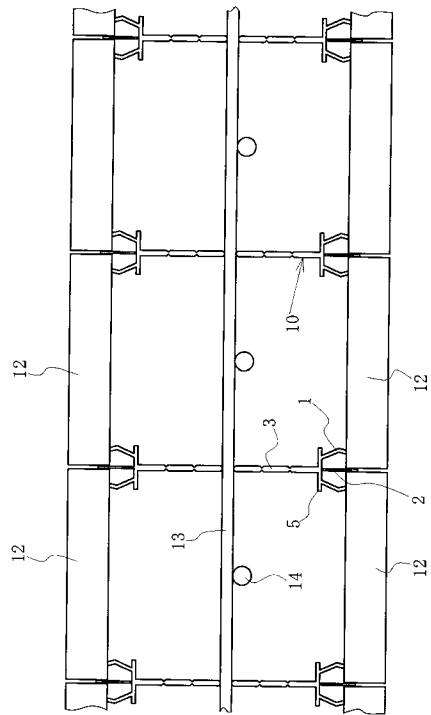
【図3】



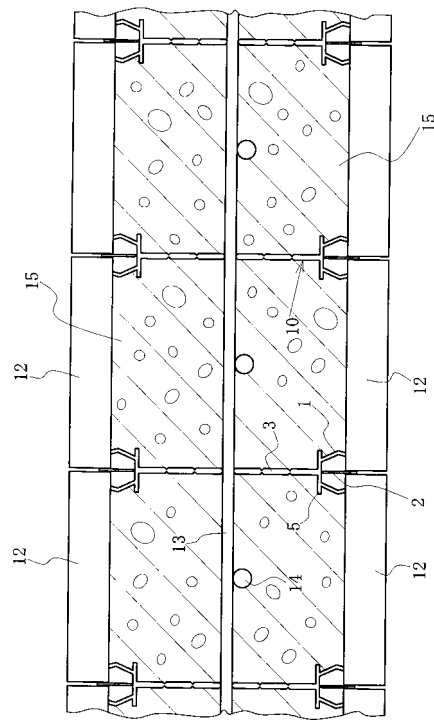
【図4】



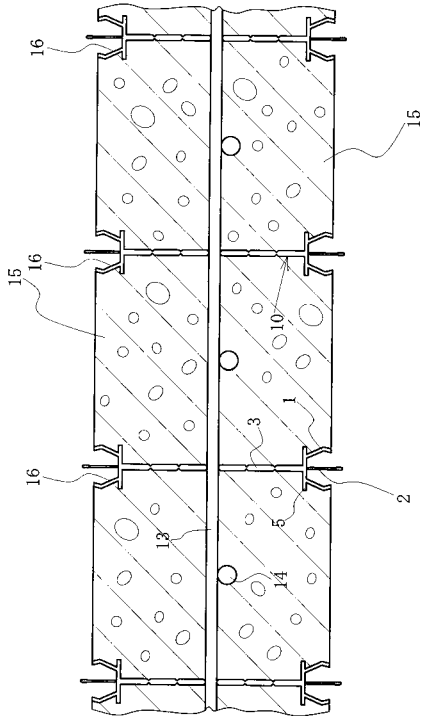
【図5】



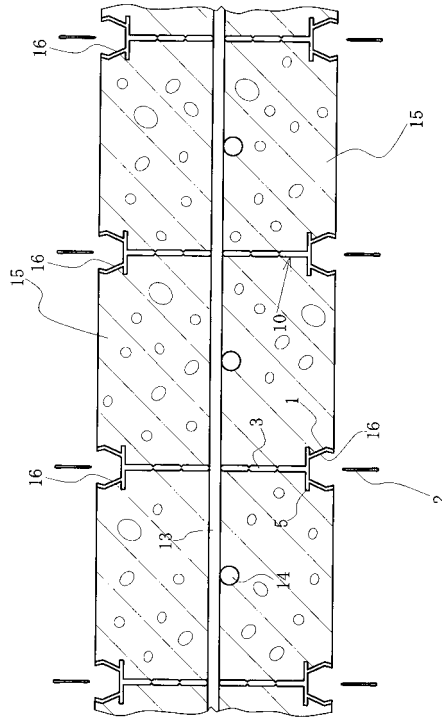
【図6】



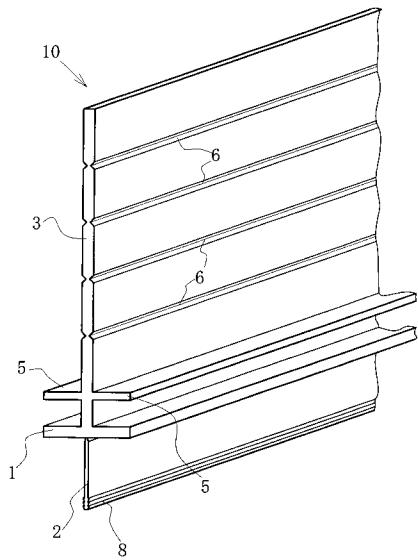
【図 7】



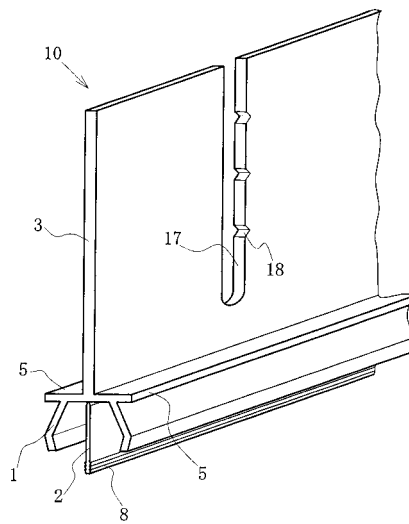
【図 8】



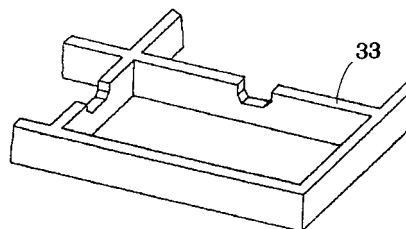
【図 9】



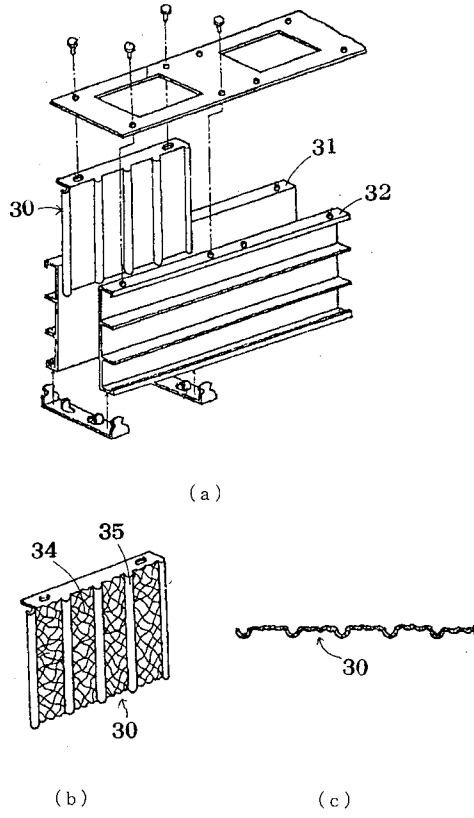
【図 10】



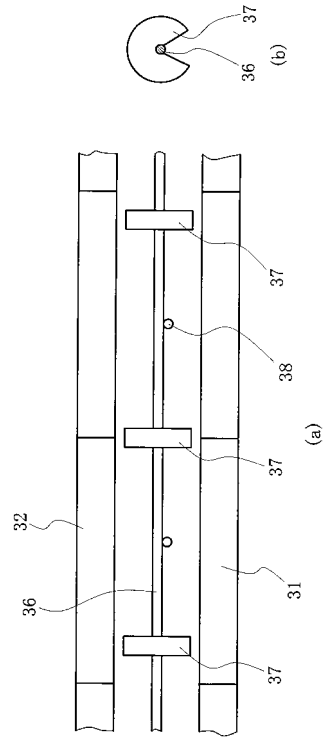
【図 11】



【図 12】



【図 13】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2000-220157(JP,A)
特開2000-110349(JP,A)
特公平04-006828(JP,B2)
実開昭64-043102(JP,U)
特開平08-093266(JP,A)
特開平10-018640(JP,A)
特開平11-350780(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

- E04B 1/62
E04B 2/84