

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第4948236号
(P4948236)

(45) 発行日 平成24年6月6日(2012.6.6)

(24) 登録日 平成24年3月16日(2012.3.16)

(51) Int.Cl.

E O 4 B 1/68 (2006.01)

F I

E O 4 B 1/62 B

請求項の数 1 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2007-96019 (P2007-96019)	(73) 特許権者	000110365
(22) 出願日	平成19年4月2日 (2007.4.2)		ドーエイ外装有限会社
(65) 公開番号	特開2008-255578 (P2008-255578A)		三重県桑名市大字大福338番地
(43) 公開日	平成20年10月23日 (2008.10.23)	(74) 代理人	100080838
審査請求日	平成20年11月17日 (2008.11.17)		弁理士 三浦 光康
		(72) 発明者	後藤 英夫
			三重県桑名市西別所1200-169
		審査官	渋谷 知子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 床用目地装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

目地部を介して設けられた左右の床躯体の一方の目地部側床面に反目地部側が傾斜面に形成された目地プレート支持凹部と、この目地プレート支持凹部と対応する他方の目地部側床躯体の、該目地プレート支持凹部の下面部位とほぼ上面が同じ部位が上面部位となるように固定された目地プレート支持台と、この目地プレート支持台の支持部に形成された長孔と、先端部が前記目地プレート支持凹部に支持され、後端部が前記目地プレート支持台に支持された上面がほぼ左右の床躯体の上面と同じとなる目地プレートと、この目地プレートの前記目地プレート支持台の長孔と対応する部位に該長孔を貫通するように固定されたピンと、このピンを常時他方の目地部側床躯体方向へ押し圧する付勢機構とからなることを特徴とする床用目地装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は目地部を介して設けられた左右の床躯体間の目地部を覆う床用目地装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、この種の床用目地装置は目地部を介して建てられた左右の建物の一方の床面に、該目地部に開口するように形成された一方の凹部と、前記目地部を覆うとともに、前記一方

20

の凹部も一端部で覆う目地プレートと、この目地プレートの他端部を支持する前記左右の建物の他方の目地部側の躯体に取付けられた少なくとも２個以上のガイド筒と、前記目地プレートの他端部寄りの底面に固定された前記ガイド筒にそれぞれ挿入されるガイドピンと、前記目地部が地震等によって狭くなると前記目地プレート的一端部を一方の床面上にスライド移動させる目地プレートスライド移動機構と、前記目地プレートの他端部寄りの底面に固定された一端部が傾斜面のせり上げプレートと、一端部が前記他方の建物の目地部側の躯体に枢支され、他端部が前記一方の建物の目地部側の躯体に取付けられたレールにスライド移動あるいは枢支された、前記目地部が地震等によって狭くなると前記せり上げプレートの傾斜面と当接して、該せり上げプレートを上方へ押し上げるせり上げ機構とで構成されている。

10

【０００３】

このため、目地部が狭くなった場合に、目地プレートの後端部をせり上げるための機構が複雑で、コスト高になるという欠点があるとともに、目地プレートの両端部にガイドピン収納部を形成しなければならず、目地プレートの構造が複雑でコスト高になるという欠点があり、また目地プレートの回転時に目地プレートの後端部の上部と床面の端部とが大きな力で衝突して損傷しやすいという欠点があった。

【特許文献１】特許第３４０２３０７号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

20

本発明は以上のような従来の欠点に鑑み、目地部が狭くなり目地プレートの先端部が上方へ回転すると、この回転によって目地プレートの後端部の上部を支点として回転できるようにして、目地プレートの後端部と他方の目地部側床面とに段差が生じるのを防止するとともに、目地プレートの後端部と他方の目地部側の床面との間に常時隙間が生じることなく付勢することができる床用目地装置を提供することを目的としている。

【０００５】

本発明の前記ならびにそのほかの目的と新規な特徴は次の説明を添付図面と照らし合わせて読むと、より完全に明らかになるであろう。

ただし、図面はもっぱら解説のためのものであって、本発明の技術的範囲を限定するものではない。

30

【課題を解決するための手段】

【０００６】

上記目的を達成するために、本発明は目地部を介して設けられた左右の床躯体の一方の目地部側床面に反目地部側が傾斜面に形成された目地プレート支持凹部と、この目地プレート支持凹部と対応する他方の目地部側床躯体の、該目地プレート支持凹部の下面部位とほぼ上面が同じ部位が上面部位となるように固定された目地プレート支持台と、この目地プレート支持台の支持部に形成された長孔と、先端部が前記目地プレート支持凹部に支持され、後端部が前記目地プレート支持台に支持された上面がほぼ左右の床躯体の上面と同じとなる目地プレートと、この目地プレートの前記目地プレート支持台の長孔と対応する部位に該長孔を貫通するように固定されたピンと、このピンを常時他方の目地部側床躯体方向へ押し圧する付勢機構とで床用目地装置を構成している。

40

【発明の効果】

【０００７】

以上の説明から明らかなように、本発明にあっては次に列挙する効果が得られる。

【０００８】

(１) 目地部を介して設けられた左右の床躯体の一方の目地部側床面に反目地部側が傾斜面に形成された目地プレート支持凹部と、この目地プレート支持凹部と対応する他方の目地部側床躯体の、該目地プレート支持凹部の下面部位とほぼ上面が同じ部位が上面部位となるように固定された目地プレート支持台と、この目地プレート支持台の支持部に形成された長孔と、先端部が前記目地プレート支持凹部に支持され、後端部が前記目地プレート

50

支持台に支持された上面がほぼ左右の床躯体の上面と同じとなる目地プレートと、この目地プレートの前記目地プレート支持台の長孔と対応する部位に該長孔を貫通するように固定されたピンと、このピンを常時他方の目地部側床躯体方向へ押し圧する付勢機構とで構成されているので、目地プレート支持バーを常時反目地部方向へ付勢する付勢機構によって、目地プレートの後端部を他方の目地部側の床躯体に常時当接するように付勢することができる。

したがって、目地プレートの後端部と他方の目地部側の床躯体との間に隙間が生じるのを確実に防止でき、安全に使用することができる。

【 0 0 0 9 】

(2) 前記 (1) によって、目地プレートの後端部の上面と他方の目地部側の床躯体の上面とほぼ同一面であるため、目地プレートの先端部が上方へ移動する回転時に、目地プレートの後端部の上部を支点に目地プレートを回転させることができる。

10

したがって、目地プレートの後端部の上部との間に段差が生じることなく、安全にスムーズに回転させることができる。

【 0 0 1 0 】

(3) 前記 (1) によって、構造が簡単で容易に設置することができる。

【 0 0 1 1 】

(4) 前記 (1) によって、他方の目地部側床躯体に目地プレート支持レールを取付けているので、他方の目地部側床躯体に目地プレートの後端部を支持する凹部を形成しなくても設置することができ、設置作業を容易に行なうことができる。

20

【 0 0 1 2 】

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 3 】

以下、図面に示す本発明を実施するための最良の形態および本発明者が考えた床用目地装置により、本発明を詳細に説明する。

【 0 0 1 4 】

図 1 ないし図 9 に示す本発明者が考えた床用目地装置において、1 は目地部 2 を介して設けられた左右の床躯体 3、3 の目地部 2 を覆う床用目地装置で、この床用目地装置 1 は前記左右の床躯体 3、3 の一方の目地部側床面に反目地部側が傾斜面 4 に形成された目地プレート支持凹部 5 と、この目地プレート支持凹部 5 と対応する他方の目地部側床躯体 3 の、該目地プレート支持凹部 5 の下面部位よりも下部位置に上部が位置するようにほぼ水平方向に複数本のタッピングビス 6 等で固定されたクランク状の目地プレート支持レール 7 と、この目地プレート支持レール 7 にスベリコロ 8 を介して前記左右の床躯体 3、3 方向に移動可能に取付けられた上面が前記目地プレート支持凹部 5 の下面とほぼ同一面となる角パイプ材製の目地プレート支持バー 9 と、この目地プレート支持バー 9 を常時反目地部方向へ付勢する付勢機構 10 と、先端部が前記目地プレート支持凹部 5 に支持され、後端部が他方の目地部側床躯体 3 とに隙間なく前記目地プレート支持バー 9 に形成されたピン挿入孔 11、11 にピン 12、12 が挿入されて支持された目地プレート 13 とで構成されている。

30

40

【 0 0 1 5 】

前記付勢機構 10 は前記目地プレート支持バー 9 の目地部側の側面に前記目地プレート支持レール 7 に所定間隔で形成された複数個の貫通孔 14 を一部が通過して溶接時によって固定されたコ字状の支持部材 15 と、この支持部材 15 の中央部に所定間隔で複数個形成された貫通孔 16 を通過して、前記目地プレート支持レール 7 に先端部が固定された複数個の軸 17 と、この複数個の軸 17 の頭部と前記支持部材 15 との間にそれぞれ介装させた前記目地プレート支持バー 9 を常時他方の目地部側床躯体 3 へ押し圧する複数個の付勢スプリング 18 とで構成されている。

【 0 0 1 6 】

前記目地プレート 13 は金属材製の浅皿状の目地プレート本体 19 と、この目地プレ-

50

ト本体 19 内に充填されたモルタルやセメント 20 を介して固定された床タイル 21 と、前記目地プレート本体 19 の先端部の上部にヒンジ部材 22 を介して取付けられたカバープレート 23 と、前記目地プレート本体 19 の後端両側部寄りの底面に固定されたピン 12、12 とで構成されている。

【0017】

上記構成の床用目地装置 1 は、通常時には左右の床躯体 3、3 の上面と目地プレート 13 の上面とがほぼ同一面となり、かつ付勢機構 10 によって目地部 2 の後端部と他方の床躯体 3 とは隙間なく当接した状態で目地部 2 を覆っている。

【0018】

目地部 2 が広くなると図 7 に示すように、目地プレート 13 の後端部はピン 12、12、目地プレート支持バー 9、付勢機構 10 および目地プレート支持レール 7 を介して他方の目地部側床躯体 3 に取付けられているため、他方の床躯体 3 とほぼ一体となって移動し、目地プレート 12 の先端部が目地プレート支持凹部 5 をスライド移動して、その揺れ動きを吸収する。

【0019】

目地部 2 が狭くなると図 8 に示すように、目地プレート 13 の先端部が目地プレート支持凹部 5 の傾斜面 4 上をスライド移動し一方の床躯体 3 上へ突出する。

この時、目地プレート 13 の後端部の上面と他方の床躯体 3 の上面とは支点となるとともに、目地プレート支持バー 9 が付勢機構 10 の付勢力に抗して目地プレート支持レール 7 内を目地部側へスライド移動して、その揺れ動きに対する目地プレート 13 の動きをスムーズにさせて吸収する。

なお、左右の床躯体 3、3 の揺れ動きが停止すると自動的に元の状態へ戻る。
なお、目地プレート支持レール 7 に設けたスベリコロ 8 によって、前後方向に対する揺れ動きの場合に、該スベリコロ 8 と目地プレート支持バー 9 とが前後方向に移動して、その揺れ動きも吸収することができる。

【0020】

次に、図 10 ないし図 18 に示す本発明者が考えた床用目地装置および本発明の実施の形態につき説明する。なお、これらの本発明者が考えた床用目地装置および本発明の実施の形態の説明に当って、前記本発明者が考えた床用目地装置と同一構成部分には同一符号を付して重複する説明を省略する。

【0021】

図 10 ないし図 12 に示す本発明者が考えた床用目地装置において、前記図 1 ないし図 9 に示す床用目地装置と主に異なる点は、他方の目地部側床躯体 3 の床面に目地プレート支持凹部 5 の下面位置よりも上部位置が下部に位置するように目地プレート支持部 24 を形成するとともに、この目地プレート支持部 24 に目地プレート支持バー 9 をスベリコロ 8 を介して位置させるとともに、目地プレート支持バー 9 を付勢する付勢機構 10 を取付けた他方の目地部側床躯体 3 に複数本のタッピングビス 6 等で固定される支持板 25 とを用いた点で、このように構成した床用目地装置 1A にしてもよい。

【0022】

図 13 ないし図 15 に示す本発明者が考えた床用目地装置において、前記図 1 ないし図 9 に示す床用目地装置と異なる点は、目地プレート支持バー 9A の目地部側に所定間隔で付勢スプリング収納孔 26 を形成し、該付勢スプリング収納孔 26 に付勢スプリング 18 を収納した付勢スプリング収納皿 27 を取付けて、付勢スプリング 18 によって目地プレート支持バー 9A を反目地部方向に付勢した点で、このように構成した床用目地装置 1B にしても、前記図 1 ないし図 9 に示す床用目地装置と同様な作用効果が得られるとともに、目地部 2 に付勢スプリングや軸が突出して左右の建物の異なる左右方向の移動量を小さくなるのを確実に防止することができる。

【0023】

図 16 ないし図 18 に示す本発明を実施するための第 1 の形態において、前記図 1 ないし図 9 に示す床用目地装置と主に異なる点は、目地プレート支持凹部 5 と対応する他方の

10

20

30

40

50

目地部側床躯体 3 の、該目地プレート支持凹部 5 の下面部位とほぼ同じ部位が上面部位となる目地プレート支持台 28、28 を複数本のタッピングビス 6 等で固定するとともに、この目地プレート支持台 28、28 の支持部 28a、28a に形成された長孔 29、29 を貫通するように目地プレート 13 のピン 12、12 を挿入し、該ピン 12、12 を常時他方の目地部側床躯体 3 方向へ押し圧する板スプリング 30、30 を用いた付勢機構 10A を用いた点で、このように構成した床用目地装置 1C にしてもよい。

この実施する形態では目地プレート 13 のピン 12、12 を常時他方の目地部側床躯体 3 方向へ押し圧する板スプリング 30、30 を用いるものに付いて説明したが、本発明はこれに限らず板スプリング 30、30 の代わりに引張りや圧縮のスプリングを用いても良い。

10

【0024】

なお、前記本発明者が考えた床用目地装置および本発明についての実施する各形態ではスベリコロを用いるものについて説明したが、本発明はこれに限らず、スベリコロを用いることなく目地プレート支持バー 9、9A を目地プレート支持レール 7 や目地プレート支持部 24 に支持させてもよい。

【産業上の利用可能性】

【0025】

本発明は床用目地装置を製造する産業で利用される。

【図面の簡単な説明】

【0026】

20

【図 1】本発明者が考えた床用目地装置の平面図。

【図 2】図 1 の 2 - 2 線に沿う断面図。

【図 3】本発明者が考えた床用目地装置の目地プレート支持レールの説明図。

【図 4】本発明者が考えた床用目地装置の目地プレート支持バーの説明図。

【図 5】本発明者が考えた床用目地装置の付勢機構の説明図。

【図 6】本発明者が考えた床用目地装置の目地プレートを外した状態の平面図。

【図 7】本発明者が考えた床用目地装置の目地部が広くなった動作説明図。

【図 8】本発明者が考えた床用目地装置の目地部が狭くなった動作説明図。

【図 9】図 8 の要部説明図。

【図 10】本発明者が考えた異なる床用目地装置の平面図。

30

【図 11】図 10 の 11 - 11 線に沿う断面図。

【図 12】本発明者が考えた異なる床用目地装置の要部説明図。

【図 13】本発明者が考えたさらに異なる床用目地装置の平面図。

【図 14】図 13 の 14 - 14 線に沿う断面図。

【図 15】本発明者が考えたさらに異なる床用目地装置の要部説明図。

【図 16】本発明を実施するための第 1 の形態の平面図。

【図 17】図 16 の 17 - 17 線に沿う断面図。

【図 18】本発明を実施するための第 1 の形態の付勢機構の説明図。

【符号の説明】

【0027】

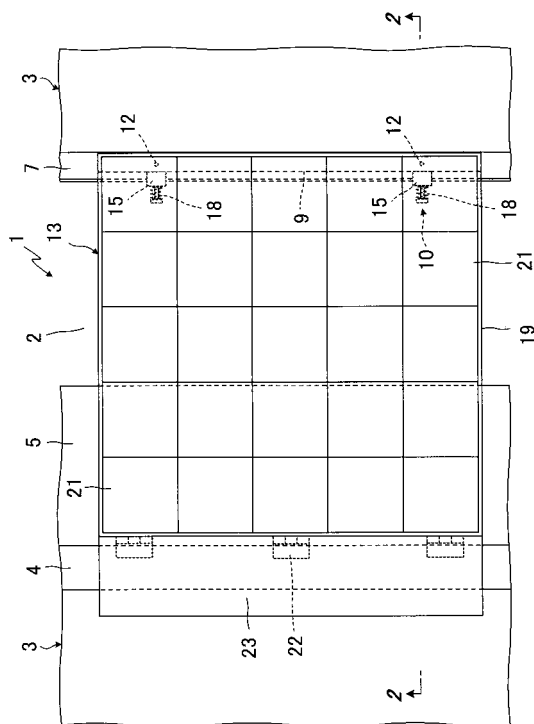
40

1、1A、1B、1C：床用目地装置、2：目地部、
3：床躯体、4：傾斜面、
5：目地プレート支持凹部、6：タッピングビス、
7：目地プレート支持レール、8：スベリコロ、
9、9A：目地プレート支持バー、
10、10A：付勢機構、11：ピン挿入孔、
12：ピン、13：目地プレート、
14：貫通孔、15：支持部材、
16：貫通孔、17：軸、
18：付勢スプリング、19：目地プレート本体、

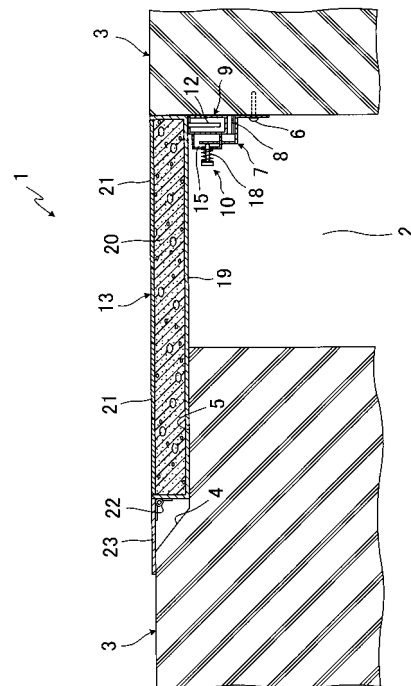
50

- 20 : モルタルやセメント、 21 : 床タイル、
 22 : ヒンジ部材、 23 : カバースプレートの、
 24 : 目地プレート支持部、 25 : 支持板、
 26 : 付勢スプリング収納孔、 27 : 付勢スプリング収納皿、
 28 : 目地プレート支持台、 29 : 長孔、
 30 : 板スプリング。

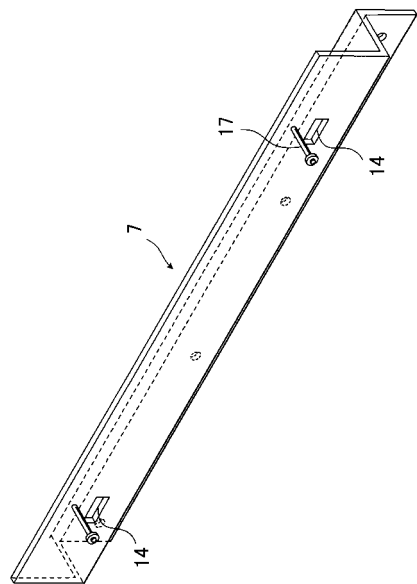
【図 1】



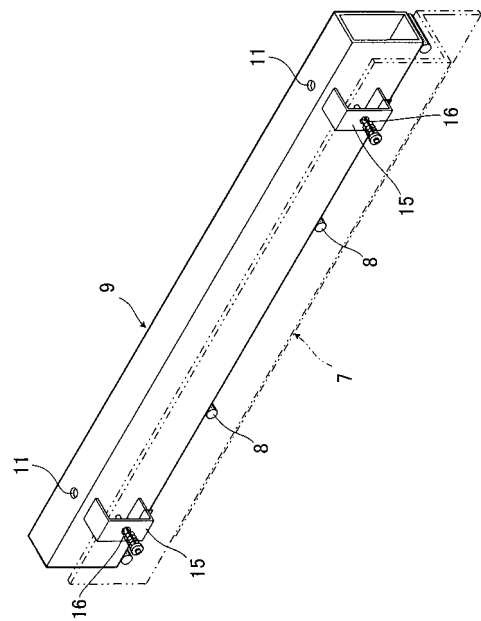
【図 2】



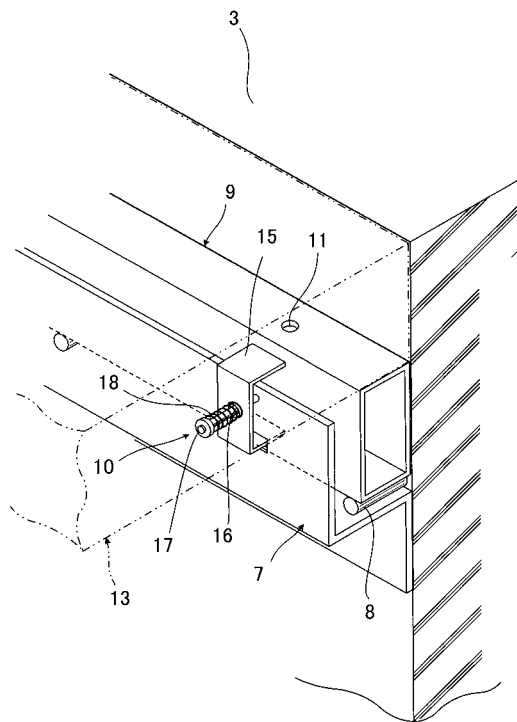
【図 3】



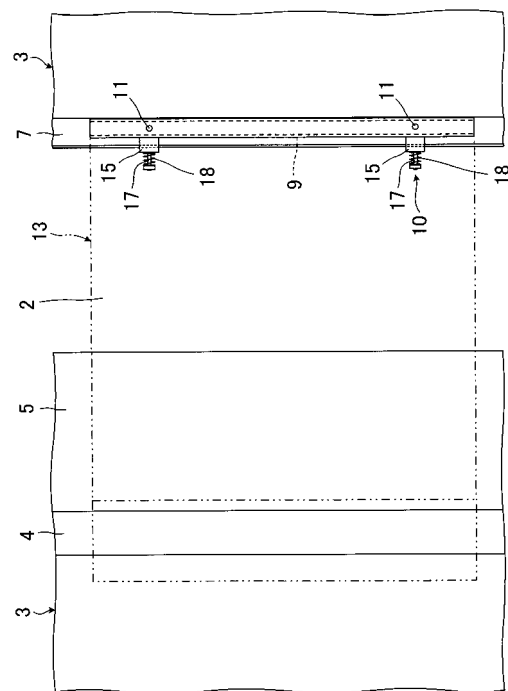
【図 4】



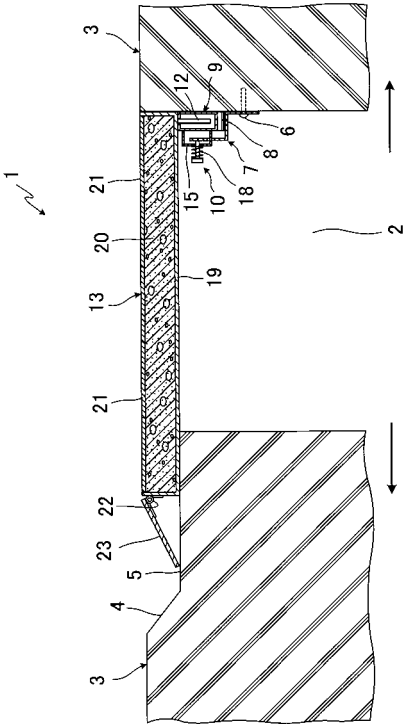
【図 5】



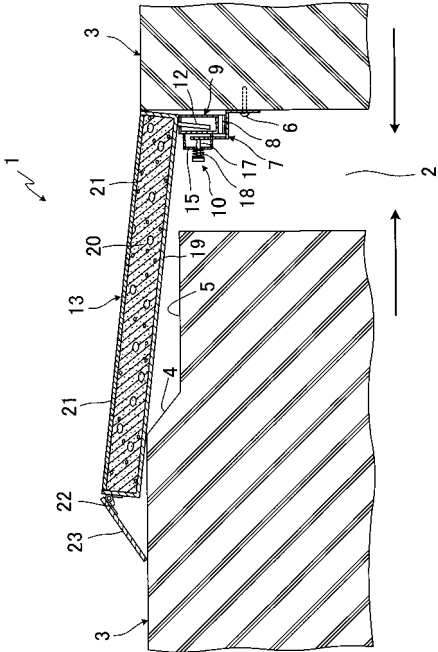
【図 6】



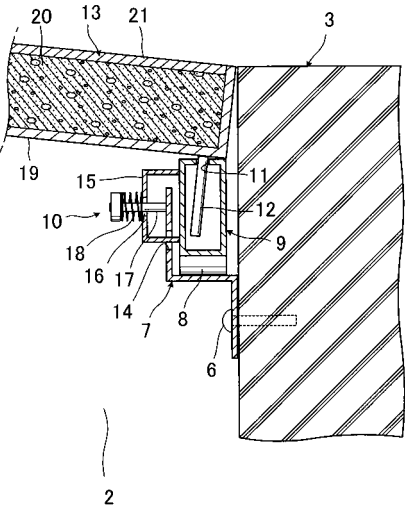
【図 7】



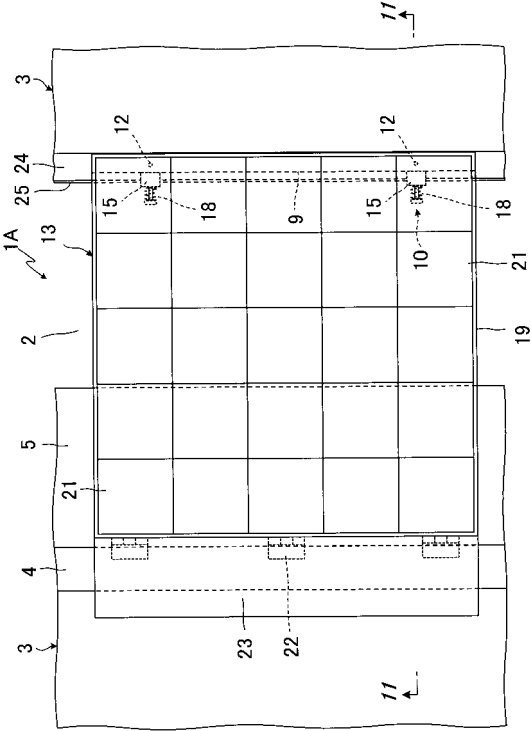
【図 8】



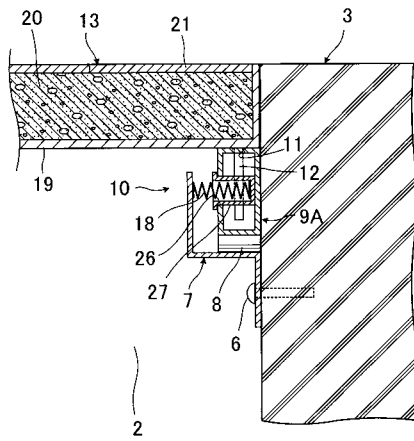
【図 9】



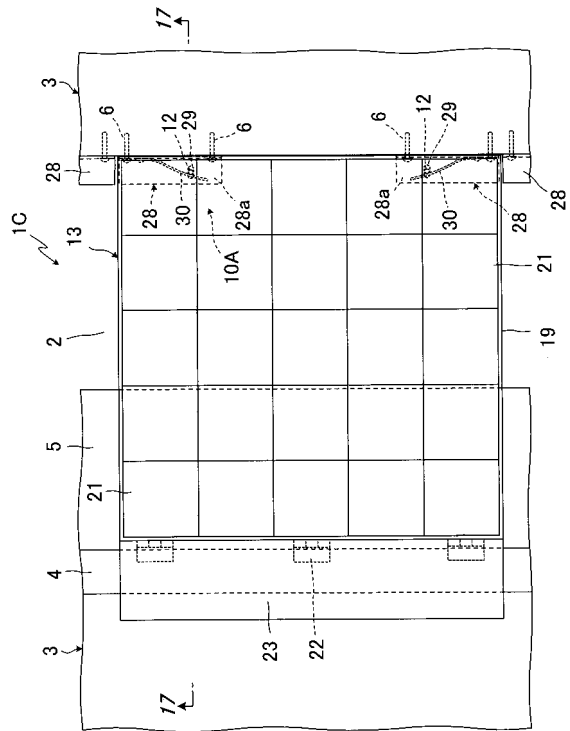
【図 10】



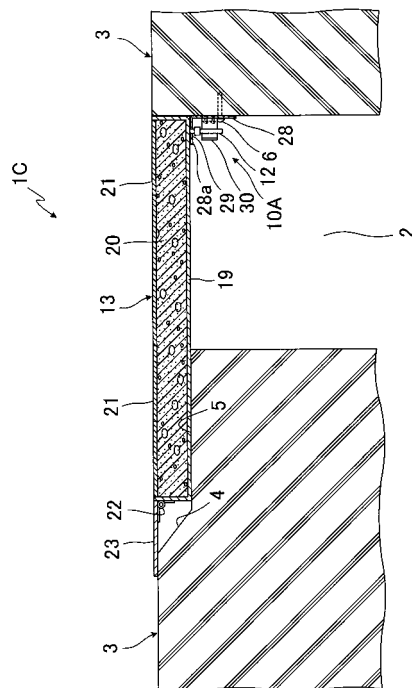
【図 15】



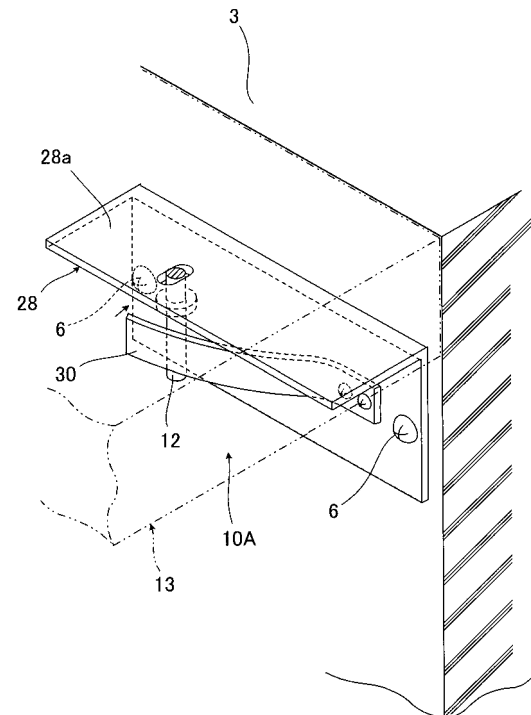
【図 16】



【図 17】



【図 18】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2005-325611(JP,A)
特開2006-037340(JP,A)
特開2007-016401(JP,A)
特開2004-150231(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E04B 1/62