

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4021855号
(P4021855)

(45) 発行日 平成19年12月12日(2007.12.12)

(24) 登録日 平成19年10月5日(2007.10.5)

(51) Int. Cl. F I
E O 4 B 1/62 (2006.01) E O 4 B 1/62 B

請求項の数 1 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2004-19963 (P2004-19963)	(73) 特許権者	000110365
(22) 出願日	平成16年1月28日(2004.1.28)		ドーエイ外装有限会社
(65) 公開番号	特開2005-213814 (P2005-213814A)		三重県桑名市大字大福338番地
(43) 公開日	平成17年8月11日(2005.8.11)	(74) 代理人	100080838
審査請求日	平成17年8月30日(2005.8.30)		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	家田 政明
		(56) 参考文献	特開2002-004478 (JP, A)
			)
			特開2003-064788 (JP, A)
			)
			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】

目地部側の床面に反目地部側が傾斜面に形成された凹部と、この凹部に支持され目地部が狭くなると床面上に乗り上げる目地部を覆う目地プレートとを備える床用目地装置において、前記凹部に固定された前記目地プレートをスムーズにスライド移動できるように支持する、該目地プレートの移動方向と平行あるいは所定の傾斜となるように所定間隔に配置された複数の支持バー、この複数の支持バーの上部を除く両端部に底面が平坦となるわうに固定されたアングル状の固定バー、前記複数の支持バーの上端部を除く部位の前記凹部内を覆うモルタルあるいはコンクリートとからなる目地プレート支持体を設けたことを特徴とする床用目地装置。

【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躯体や建物の床目地部を覆う床用目地装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、目地部側の床面に反目地部側が傾斜面に形成された凹部と、この凹部に支持された目地部が狭くなると床面上に乗り上げる目地部を覆う目地プレートとを備える床用目地装置は、目地プレートを浅皿状の目地プレート本体内にモルタルやコンクリートを充填し、

上部に化粧タイル等を設置しているため、目地プレートは重く、地震等で凹部上をスライド移動する場合に大きな抵抗となり、スムーズに移動させることができないという欠点があった。

また、目地プレート上を車両等が走行する場合には十分な強度が得られないという欠点があった。

【特許文献1】特になし

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明は以上のような従来の欠点に鑑み、重い目地プレートでも地震時等にスムーズにスライド移動することができるとともに、砂等が目地プレートの下部に侵入しても、該砂等が目地プレートのスライド移動のじゃまになるのを効率よく阻止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。

10

【0004】

また、本発明は目地プレート上を車両が走行しても十分な強度が得られ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。

20

【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、本発明は目地部側の床面に反目地部側が傾斜面に形成された凹部と、この凹部に支持され目地部が狭くなると床面上に乗り上げる目地部を覆う目地プレートとを備える床用目地装置において、前記凹部に固定された前記目地プレートをスムーズにスライド移動できるように支持する、該目地プレートの移動方向と平行あるいは所定の傾斜となるように所定間隔に配置された複数個の支持バー、この複数個の支持バーの上部を除く両端部に底面が平坦となるように固定されたアングル状の固定バー、前記複数個の支持バーの上端部を除く部位の前記凹部内を覆うモルタルあるいはコンクリートと

30

【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) 目地部側の床面に反目地部側が傾斜面に形成された凹部と、この凹部に支持され目地部が狭くなると床面上に乗り上げる目地部を覆う目地プレートとを備える床用目地装置において、前記凹部に固定された前記目地プレートをスムーズにスライド移動できるように支持する、該目地プレートの移動方向と平行あるいは所定の傾斜となるように所定間隔に配置された複数個の支持バー、この複数個の支持バーの上部を除く両端部に底面が平坦となるように固定されたアングル状の固定バー、前記複数個の支持バーの上端部を除く部位の前記凹部内を覆うモルタルあるいはコンクリートとからなる目地プレート支持体を設けているので、目地プレートのスライド移動は目地プレート支持体の複数個の支持バー上をスライド移動させることができる。

40

したがって、目地プレートのスライド移動時の抵抗が著しく低減でき、スムーズにスライド移動させることができる。

【0009】

(2) 前記(1)によって、複数個の支持バーの上端部を除く部位の凹部内をモルタルあるいはコンクリートで覆っているため、複数個の支持バーの上端部間に隙間が形成され、該隙間に砂等を侵入させることができる。

50

したがって、目地プレートの下部に侵入した砂等によって、目地プレートのスライド移動がスムーズにならなくなるのを効率よく阻止することができる。

【0010】

(3) 前記(2)によって、複数個の支持バーの隙間に侵入した砂等は両端部が閉じられていないので、簡単な作業で楽に排出させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下、図面に示す本発明を実施するための最良の形態により、本発明を詳細に説明する。

【0012】

図1ないし図8に示す本発明を実施するための最良の第1の形態において、1は目地部 10
2を介して設けられた左右の躯体3、3間を覆う本発明の床用目地装置で、この床用目地
装置1は前記左右の躯体3、3の目地部2側の床躯体3a、3aに形成された左右の凹部
4、4と、この左右の凹部4、4の反目地部側の端部に複数本のビス5等によって固定され
たガイドパネル支持部材6、6、このガイドパネル支持部材6、6の上部に支持され複数
本のビス7等によって固定されたほぼ45度以下の角度の傾斜面8を有するガイドパネ
ル9、9とからなる左右の目地プレートガイド部材10、10と、この左右の目地プレ
ートガイド部材10、10が取付けられた部位を除く前記凹部4、4に所定間隔に固定され
た左右方向にほぼ45度の傾斜で上端部が前記ガイドパネル9、9と同一あるいはわずか
に高い位置となるように配置された複数個の支持バー11、11、この複数個の支持バー
11、11の両端部の上部をのぞく部位に溶接あるいはビス等によって固定された凹部4 20
、4の躯体3、3に複数本のビス12等によって固定される固定バー13、13、前記複数
個の支持バー11の上端部を除く部位の前記凹部4、4内を覆うモルタルあるいはコンク
リート14、14からなる左右の目地プレート支持体15、15と、前記左右の目地プレ
ートガイド部材10、10を除く前記左右の目地プレート支持体15、15に両端部が左
右方向にスライド移動可能に支持される目地プレート16と、この目地プレート16の上
部両端部にヒンジ部材17、17を介して先端部が上下方向に回転可能に取付けられた端
部カバープレート18、18と、前記目地プレート16の中央部を常時前記目地部2の中
央部に位置させる目地プレート中央維持機構19とで構成されている。

【0013】

前記目地プレート16は図6に示すように、ステンレス材等の金属材で浅皿状に形成され 30
た目地プレート本体20と、この目地プレート本体20内に上部が該目地プレート本体
20の上部よりも下部に位置するように設けられた、所定間隔で左右方向に配置された複
数個の補強バー21と、この複数個の補強バー21を覆うように前記目地プレート本体2
0内に充填されたモルタルあるいはコンクリート22と、このモルタルあるいはコンクリ
ート22の上部に、必要に応じて設置される化粧パネル等の化粧床材23とで構成されて
いる。

【0014】

前記目地プレート中央維持機構19は図2および図3に示すように、前記左右の目地部
側の躯体3、3にほぼ水平方向に固定された一对のガイドレール24、24と、この一对
のガイドレール24、24にほぼ45度の傾斜状態でスライド移動可能に取付けられた支 40
持アーム25と、この支持アーム25の中央部に上下方向にスライド移動可能に支持され
た上端部が、前記目地プレート16のほぼ中央部に取付けられたスライド軸26と、この
スライド軸26に取付けられた前記支持アーム25で前記目地プレート16を支持できる
ように介装された支持部材27とで構成されている。

【0015】

上記構成の床用目地装置1は地震等によって目地部2が広がるように左右の躯体3、
3が揺れ動いた場合には、図7に示すように目地プレート16の中央部が目地部2の中央
部に位置するように目地プレート中央維持機構19で維持させる。

この時、目地プレート16の両端部は左右の目地プレート支持体15、15の複数個の
支持バー11、11上をスライド移動するため、該スライド移動時の抵抗が小さく、スム 50

ーズにスライド移動させることができる。

【0016】

目地部2が狭くなるように左右の躯体3、3が揺れ動いた場合には、図8に示すように目地プレート16は目地プレート中央維持機構19で目地部2の中央部に目地プレート16の中央部が位置するように維持されるとともに、両端部は左右の目地プレートガイド部材10、10のガイドパネル9、9の傾斜面8、8に沿って上方へスライド移動し、左右の躯体3、3の床躯体3a、3a上へ乗り上げて、その揺れ動きを吸収する。

なお、地震等の揺れ動きが停止すると、元の状態に自動的に戻る。

[発明を実施するための異なる形態]

【0017】

次に、図9ないし図19に示す本発明を実施するための異なる形態につき説明する。なお、これらの本発明を実施するための異なる形態の説明に当って、前記本発明を実施するための最良の第1の形態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。

【0018】

図9ないし図11に示す本発明を実施するための第2の形態において、前記本発明を実施するための最良の第1の形態と主に異なる点は、複数個の支持バー11、11を左右方向に並列配置した左右の目地プレート支持体15A、15Aを用いた点で、このような目地プレート支持体15A、15Aを用いて構成した床用目地装置1Aにしても、前記本発明を実施するための最良の第1の形態と同様な作用効果が得られる。

【0019】

図12ないし図16に示す本発明を実施するための第3の形態において、前記本発明を実施するための最良の第1の形態と主に異なる点は、凹部4、4の躯体3、3に複数本のビス28等によって固定することができるアングル状の複数個の支持バー11A、11Aを使用した左右の目地プレート支持体15B、15Bを用いるとともに、目地プレート本体20内に格子状の補強材29を使用した目地プレート16Aを用いた点で、このような左右の目地プレート支持体15B、15Bや目地プレート16Aを用いた床用目地装置1Bにしても、前記本発明を実施するための最良の第1の形態と同様な作用効果が得られる。

【0020】

図17ないし図19に示す本発明を実施するための第4の形態において、前記本発明を実施するための最良の第1の形態と主に異なる点は、一方の目地部側の躯体3に目地プレート16Bの後端部を支持する支持凹部30を形成し、該支持凹部30に目地プレート16Bの後端部の両側部寄りの底面部位に形成された係止凹部31、31に、該目地プレート16Bの先端部が上下方向に回転可能に支持するクサビ状の支持ピン32、32を設けた点で、このよう構成した床用目地装置1Cにしても、前記本発明を実施するための最良の第1の形態と同様な作用効果が得られる。

【0021】

なお、前記本発明を実施するための各形態では左右の躯体3、3間の目地部2を覆う床用目地装置について説明したが、本発明はこれに限らず、左右の建物の目地部の床躯体間を覆うように設置しても同様な作用効果が得られる。

【産業上の利用可能性】

【0022】

本発明は床用目地装置を製造する産業および、該床用目地装置を設置する産業で利用される。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】本発明を実施するための最良の第1の形態の平面図。

【図2】図1の2-2線に沿う拡大断面図。

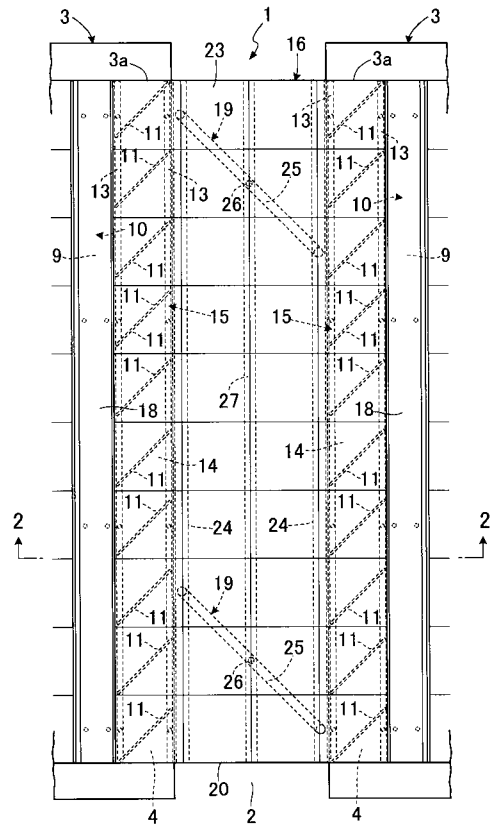
【図3】本発明を実施するための最良の第1の形態の目地プレートを外した状態の平面図。

【図４】本発明を実施するための最良の第１の形態の目地プレートガイド部材の説明図。
 【図５】本発明を実施するための最良の第１の形態の目地プレート支持体の説明図。
 【図６】本発明を実施するための最良の第１の形態の目地プレートの説明図。
 【図７】本発明を実施するための最良の第１の形態の目地部が広がった動作説明図。
 【図８】本発明を実施するための最良の第１の形態の目地部が狭くなった動作説明図。
 【図９】本発明を実施するための第２の形態の平面図。
 【図１０】図９の１０－１０線に沿う拡大断面図。
 【図１１】本発明を実施するための第２の形態の目地プレートを外した状態の平面図。
 【図１２】本発明を実施するための第３の形態の平面図。
 【図１３】図１２の１３－１３線に沿う拡大断面図。
 【図１４】本発明を実施するための第３の形態の目地プレートを外した状態の平面図。
 【図１５】本発明を実施するための第３の形態の目地プレート支持体の説明図。
 【図１６】本発明を実施するための第３の形態の目地プレートの説明図。
 【図１７】本発明を実施するための第４の形態の平面図。
 【図１８】図１７の１８－１８線に沿う拡大断面図。
 【図１９】本発明を実施するための第４の形態の目地部が狭くなった動作説明図。
 【符号の説明】

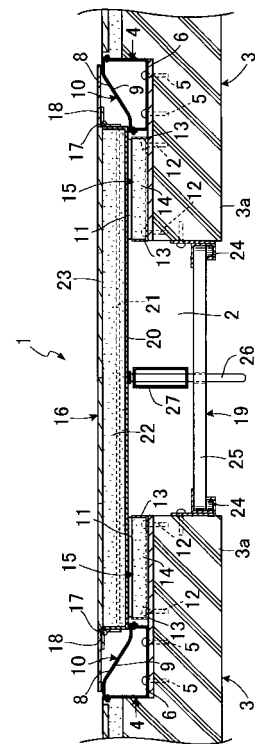
【００２４】

１、１Ａ、１Ｂ、１Ｃ：床用目地装置、		
２：目地部、	３：躯体、	10
４：凹部、	５：ビス、	
６：ガイドパネル支持体、	７：ビス、	
８：傾斜面、	９：ガイドパ	
ネル、		
１０：目地プレートガイド部材、	１１、１１Ａ：支持バー、	
１２：ビス、	１３：固定	
バー、		
１４：モルタルあるいはコンクリート、		
１５、１５Ａ、１５Ｂ：目地プレート支持体、		
１６、１６Ａ、１６Ｂ：目地プレート、	１７：ヒンジ部材、	30
１８：端部カバープレート、		
１９：目地プレート中央維持機構、		
２０：目地プレート本体、	２１：補強バー、	
２２：モルタルあるいはコンクリート、		
２３：化粧床材、	２４：ガイドレール、	
２５：支持アーム、	２６：スライド軸	
、		
２７：支持部材、	２８：ビス、	
２９：補強材、	３０：支持凹部、	
３１：係止凹部、	３２：支持ピン。	40

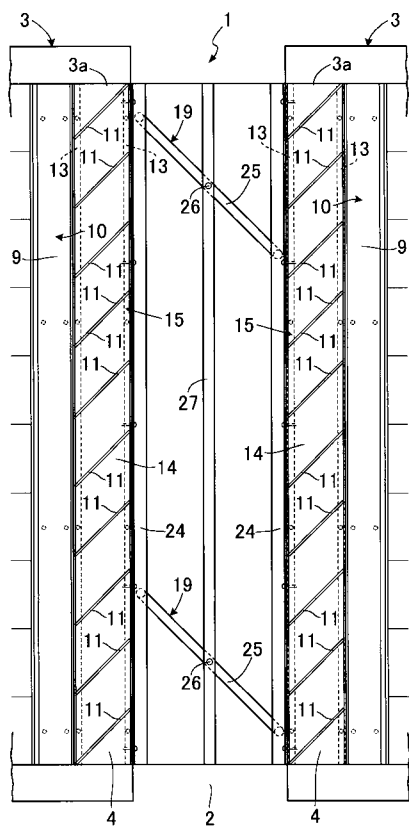
【図 1】



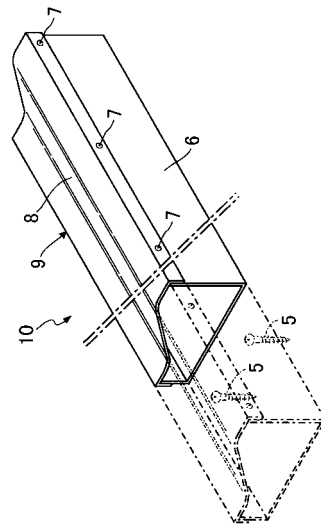
【図 2】



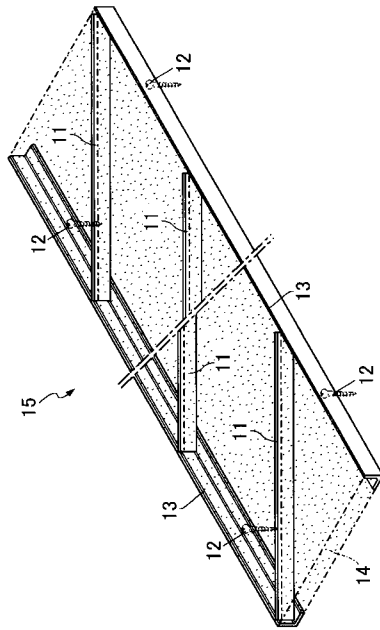
【図 3】



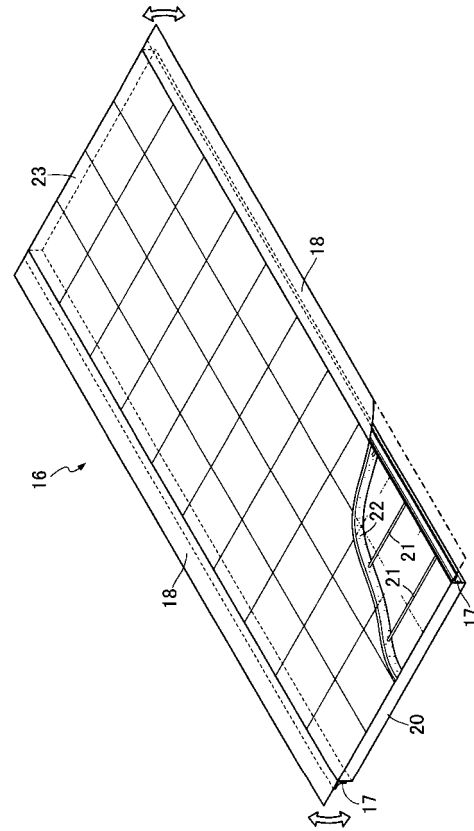
【図 4】



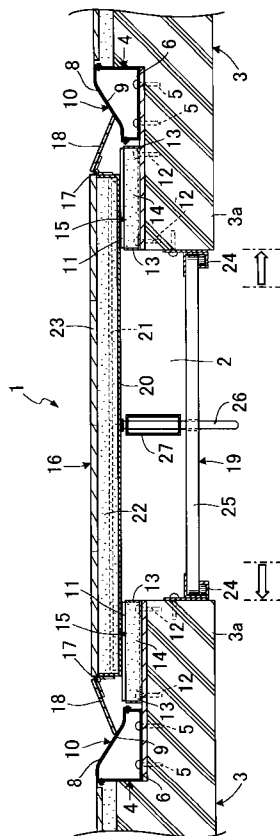
【図 5】



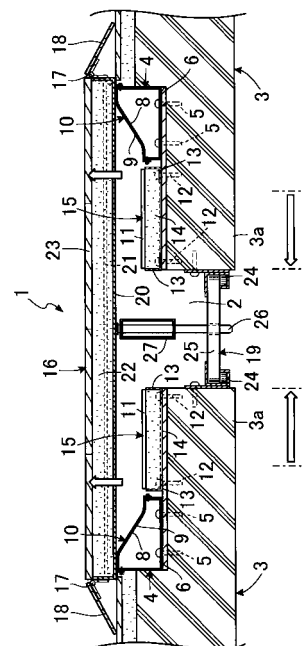
【図 6】



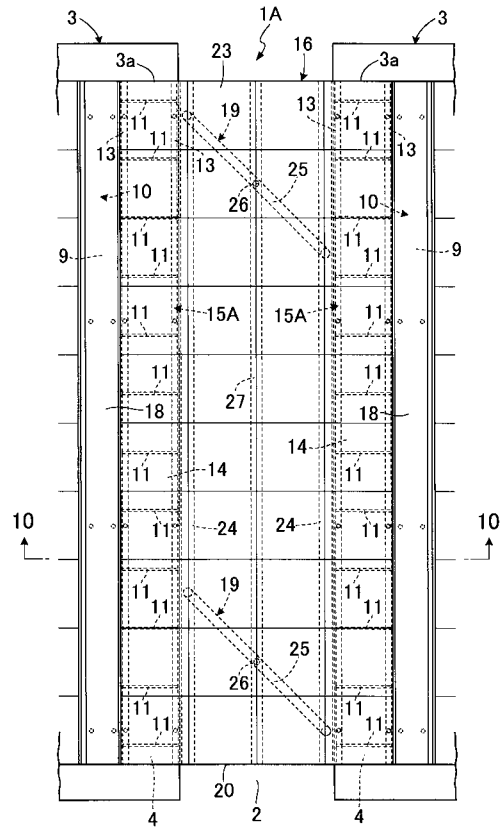
【図 7】



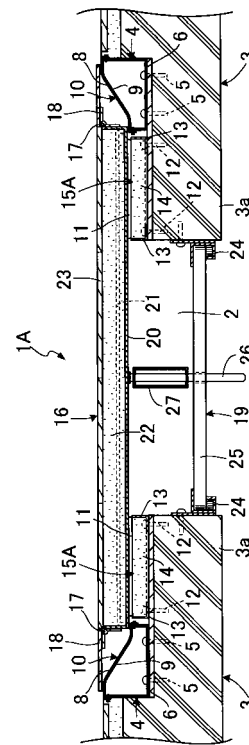
【図 8】



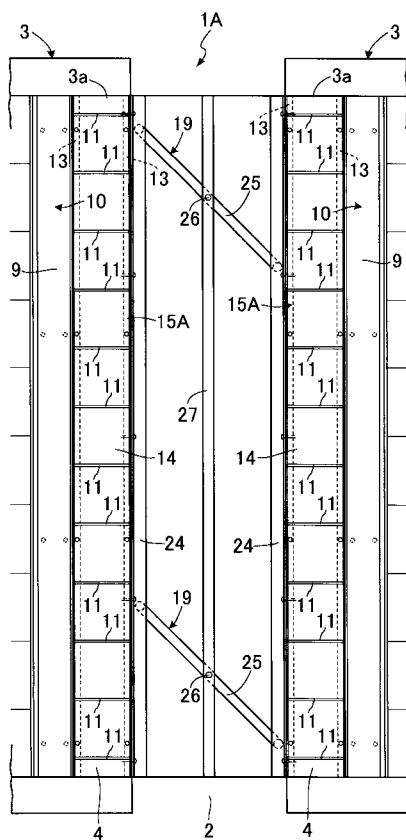
【図 9】



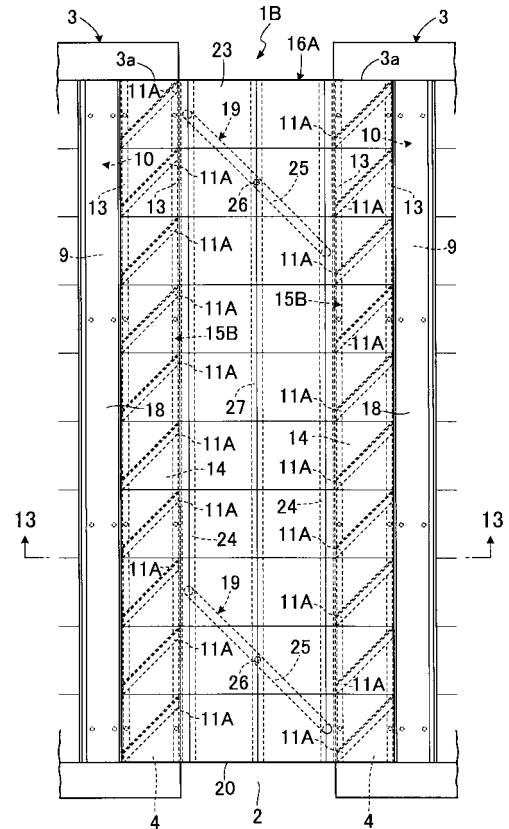
【図 10】



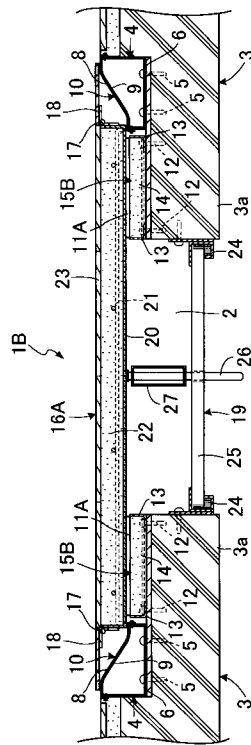
【図 11】



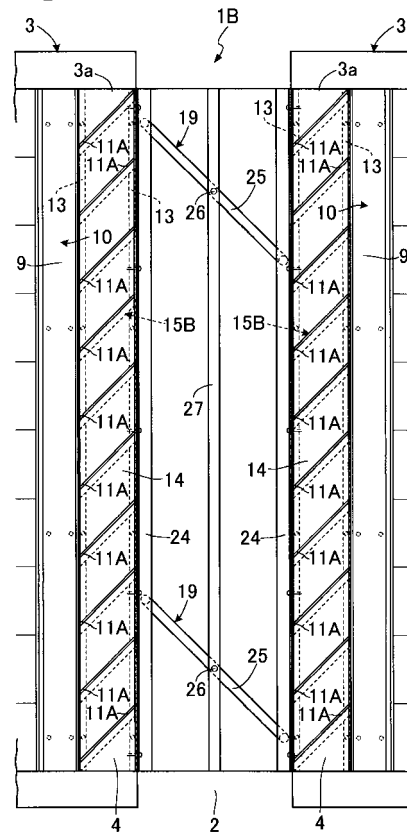
【図 12】



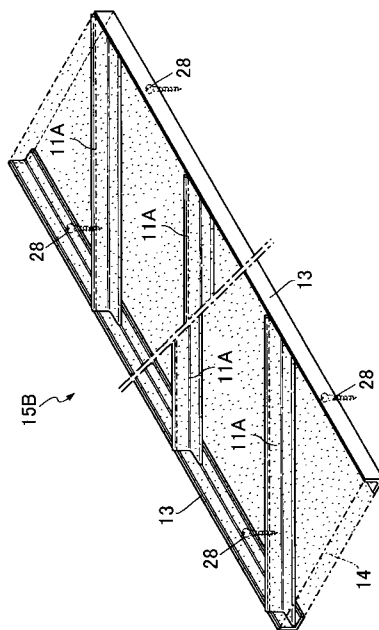
【図 13】



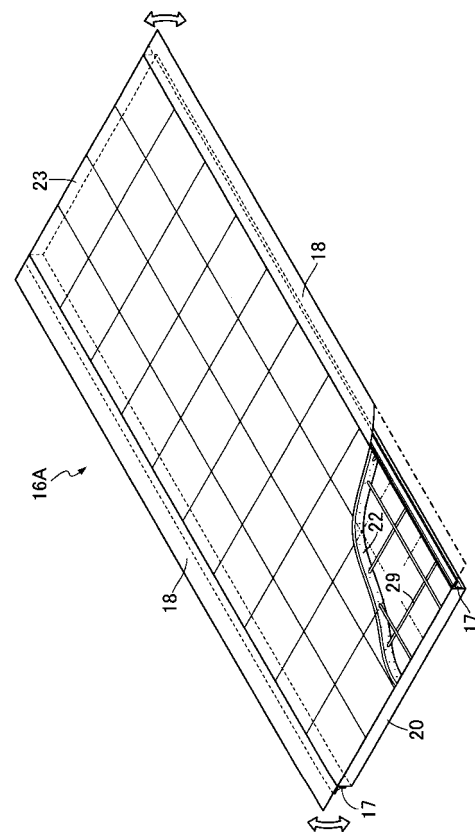
【図 14】



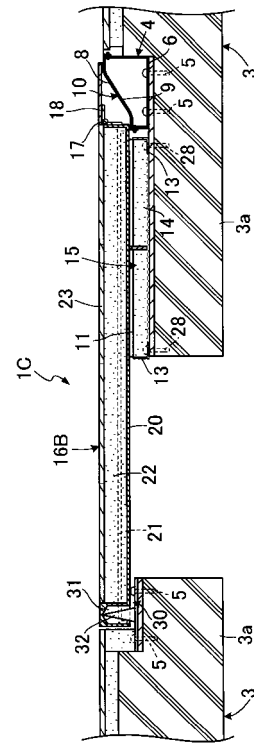
【図 15】



【図 16】



【 図 1 8 】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E 0 4 B 1 / 6 2