

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4755962号  
(P4755962)

(45) 発行日 平成23年8月24日(2011.8.24)

(24) 登録日 平成23年6月3日(2011.6.3)

(51) Int.Cl.

F 1

E O 4 B 1/62 (2006.01)

E O 4 B 1/62

B

請求項の数 2 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2006-283568 (P2006-283568)  
 (22) 出願日 平成18年10月18日(2006.10.18)  
 (65) 公開番号 特開2008-101369 (P2008-101369A)  
 (43) 公開日 平成20年5月1日(2008.5.1)  
 審査請求日 平成20年6月9日(2008.6.9)

(73) 特許権者 000110365  
 ドーエイ外装有限会社  
 三重県桑名市大字大福338番地  
 (74) 代理人 100080838  
 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 新井 夕起子

(56) 参考文献 特開2005-299336(JP, A)  
 )  
 特開2003-096926(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】

目地部を介して設けられた左右の床躯体の目地部側の上部寄りの部位に目地部へ突出するように形成された左右のスラブと、この左右のスラブに両端部がスライド移動可能に支持された所定間隔で傾斜状態で配置された複数個の支持バーと、この複数個の支持バーの両端部の上部に取付けられたローラを前後方向にスライド移動可能にガイドする目地部側の前記左右の床躯体に取付けられた左右のガイドレールと、前記複数個の支持バーに所定間隔で配置された複数個の取付けバーと、この複数個の取付けバーを中央枢支部で枢支し、両端部を前記左右のガイドレールあるいは左右の床躯体に枢支された少なくとも2個以上のパンタグラフ状の伸縮リンク機構と、前記複数個の取付けバーに後端部がそれぞれ固定された先端部が重なり合って、前記目地部を覆う複数個の目地カバーと、この複数個の目地カバーの後端部の目地カバーと先端部が重なり合うように、前記一方のガイドレールあるいは一方の床躯体に取付けられた端部目地カバーとからなることを特徴とする床用目地装置。

【請求項 2】

目地部を介して設けられた左右の床躯体の目地部側の上部寄りの部位に目地部へ突出するように形成された左右のスラブと、この左右のスラブの上面にそれぞれ固定された左右の滑りプレートと、この左右の滑りプレートに両端部がスライド移動可能に支持された所定間隔で傾斜状態で配置された複数個の支持バーと、この複数個の支持バーの両端部の上部に取付けられたローラを前後方向にスライド移動可能にガイドする目地部側の前記左右の

10

20

床躯体に取付けられた先端部にコ字状のガイド部が形成された左右のガイドレールと、前記複数個の支持バーに所定間隔で支持されるように配置された複数個の取付けバーと、この複数個の取付けバーを中央枢支部で枢支し、両端部を前記左右のガイドレールあるいは左右の床躯体に枢支された少なくとも2個以上のパンタグラフ状の伸縮リンク機構と、前記複数個の取付けバーに後端部がそれぞれ固定された先端部が重なり合って、前記目地部を覆う複数個の目地カバーと、この複数個の目地カバーの後端部の目地カバーと先端部が重なり合うように、前記一方のガイドレールあるいは一方の床躯体に取付けられた端部目地カバーと、前記複数個の目地カバーの先端部の目地カバーの先端部と重なり合う他方のガイドレールあるいは他方の床躯体に固定されたハット形鋼形状の支持台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を覆う床用目地装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来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目地部側の床躯体に取付けられた一対のレールと、この一対のレールの両端部がスライド移動可能に支持される少なくとも2個以上の傾斜状態で配置される支持バーと、この少なくとも2個以上の支持バーに所定間隔で枢支された複数本の目地プレート支持バーと、この複数本の目地プレート支持バーにそれぞれ取付けられた隣りと所定寸法重なり合い、目地部の寸法が広くなったり、狭くなっても重なり状態を保つことができる複数枚の目地プレートとで構成されている。

20

【0003】

このため、一対のレール部に大きな荷重が加わるため、スムーズにスライド移動させることができないとともに、設置のために大きな高さ寸法が必要で、このような寸法が確保できなければ設置することができないという欠点があった。

【特許文献1】特開2002-38612

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

30

本発明は以上のような従来の欠点に鑑み、地震等によって目地部が広くなったり、狭くなったりした場合に、複数個の支持バーをスムーズにスライド移動させて、その揺れ動きを吸収することができるとともに、厚さ寸法が小さく、目地部側の床躯体の高さ寸法が小さくても容易に設置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。

【課題を解決するための手段】

40

【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目地部側の上部寄りの部位に目地部へ突出するように形成された左右のスラブと、この左右のスラブに両端部がスライド移動可能に支持された所定間隔で傾斜状態で配置された複数個の支持バーと、この複数個の支持バーの両端部の上部に取付けられたローラを前後方向にスライド移動可能にガイドする目地部側の前記左右の床躯体に取付けられた左右のガイドレールと、前記複数個の支持バーに所定間隔で配置された複数個の取付けバーと、この複数個の取付けバーを中央枢支部で枢支し、両端部を前記左右のガイドレールあるいは左右の床躯体に枢支された少なくとも2個以上のパンタグラフ状の伸縮リンク機構と、前記複数個の取付けバーに後端部がそれぞれ固定された先端部が重なり合って、前記目地部を覆う複

50

数個の目地カバーと、この複数個の目地カバーの後端部の目地カバーと先端部が重なり合うように、前記一方のガイドレールあるいは一方の床躯体に取付けられた端部目地カバーとで床用目地装置を構成している。

【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) 左右の床躯体の目地部側の上部寄りの部位に目地部へ突出するように形成された左右のスラブと、この左右のスラブに両端部がスライド移動可能に支持された所定間隔で傾斜状態で配置された複数個の支持バーと、この複数個の支持バーの両端部の上部に取付けられたローラを前後方向にスライド移動可能にガイドする目地部側の前記左右の床躯体に取付けられた左右のガイドレールと、前記複数個の支持バーに所定間隔で配置された複数個の取付けバーと、この複数個の取付けバーを中央枢支部で枢支し、両端部を前記左右のガイドレールあるいは左右の床躯体に枢支された少なくとも2個以上のパンタグラフ状の伸縮リンク機構と、前記複数個の取付けバーに後端部がそれぞれ固定された先端部が重なり合って、前記目地部を覆う複数個の目地カバーと、この複数個の目地カバーの後端部の目地カバーと先端部が重なり合うように、前記一方のガイドレールあるいは一方の床躯体に取付けられた端部目地カバーとで構成されているので、目地カバーに加わる荷重を複数個の支持バーを介して、左右のスラブで受けることができる。

10

したがって、従来のようにスライドレールに支持されている部分で受けるものに比べ、十分な強度で受けることができるとともに、複数個の支持バーのスライド移動をスムーズにさせることができる。

20

【0009】

(2) 前記(1)によって、複数個の支持バーのスライド移動をガイドする左右のガイドレールに大きな荷重が加わらないので、スムーズにガイドすることができる。

【0010】

(3) 前記(1)によって、全体の厚さ寸法を小さくできるので、目地部側の床躯体に十分な高さ寸法がない所にも、容易に設置することができる。

【0011】

(4) 請求項2も前記(1)～(3)と同様な効果が得られる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

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。

【0013】

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は前記左右の床躯体3、3の目地部側の上端部寄りの部位に目地部2へ突出するように形成された左右のスラブ4、4と、この左右のスラブ4、4の上面を覆うように固定された合成樹脂材製の左右の滑りプレート5、5と、この左右の滑りプレート5、5に両端部がスライド移動可能に支持された、所定間隔で傾斜状態(最大の移動量の確保で45度の傾斜)で配置された両端上部にローラ6、6を備える角パイプ材製の複数個の支持バー7と、この複数個の支持バー7の両端部のローラ6、6を前後方向にスライド移動可能にガイドするコ字状のガイド部8と板状の取付け部9を有する前記左右の床躯体3、3の目地部側上部角部に複数個のアンカーボルト10で固定された左右のガイドレール11、11と、前記複数個の支持バー7に所定間隔で支持されるように配置された角パイプ材製の複数個、本実施する形態では5個の取付けバー12、12、12、12、12と、この複数個の取付けバー12、12、12、12、12を中央枢支部13、13、13、13、13に枢支された枢支ピン14で枢支し、両端部を前記左右のガイドレール11、11に枢支ピン15、15を有する枢支金具16、16で枢支された少なくとも2個以

40

50

上のパンタグラフ状の伸縮リンク機構 17、17と、前記複数個の取付けバー 12、12、12、12に後端部のL字状の取付け片 18がそれぞれ複数本のビス 19で固定された先端部が重なり合う複数個の目地カバー 20、20、20、20、20と、この目地カバー 20、20、20、20、20の取付け片 18、18、18、18、18に形成された、前記伸縮リンク機構 17、17との接触を防止する切り欠部 21、21と、前記目地カバー 20、20、20、20、20の後端部の目地カバー 20と先端部が重なり合うように、前記一方のガイドレール 11あるいは一方の床躯体 3に複数本のアンカービス 22等で固定された端部目地カバー 23と、前記目地カバー 20、20、20、20、20の先端部の目地カバー 20の先端部を支持するように、前記他方のガイドレール 11あるいは他方の床躯体 3に複数本のアンカービス 24等で固定されたハット形鋼形状の支持台 25とで構成されている。

10

#### 【0014】

上記構成の床用目地装置 1は、通常時には左右のスラブ 4、4に支持された複数個の支持バー 7、少なくとも2個以上の伸縮リンク機構 17、17で所定間隔に位置する複数個の取付けバー 12、12、12、12、12に固定された複数個の目地カバー 20、20、20、20、20および端部目地カバー 23で目地部 2が覆われた状態となっている。

#### 【0015】

地震等で左右の床躯体 3、3が異なる左右方向に揺れ動いて目地部 2が広くなると、図 7に示すように複数個の支持バー 7が左右のガイドレール 11、11のガイド部 8、8に案内されて、左右の滑りプレート 5、5上を傾斜が小さくなるようにスライド移動するとともに、該複数個の支持バー 7に支持されている複数個の取付けバー 12、12、12、12は伸縮リンク機構 17、17によって、広い所定間隔となるように、該複数個の支持バー 7上をスライド移動し、複数個の目地カバー 20、20、20、20、20の先端部の重なりが少なくなるようにスライド移動して、その揺れ動きを吸収する。

20

#### 【0016】

目地部 2が狭くなると、図 8に示すように複数個の支持バー 7が左右のガイドレール 11、11のガイド部 8、8に案内されて左右の滑りプレート 5、5上を傾斜が大きくなるようにスライド移動するとともに、該複数個の支持バー 7に支持されている複数個の取付けバー 12、12、12、12、12は伸縮リンク機構 17、17によって狭い所定間隔となるように、該複数個の支持バー 7上をスライド移動し、複数個の目地カバー 20、20、20、20、20の先端部の重なりが大きくなるようにスライド移動して、その揺れ動きを吸収する。

30

なお、揺れ動きが停止して元の状態に左右の床躯体 3、3が位置すると、自動的に元の状態に戻る。

[発明を実施するための異なる形態]

#### 【0017】

次に、図 9ないし図 18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】

40

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、先端部の目地カバー 20Aの先端部を逆L字状に形成した脚部材 26を形成したものを用いた点で、このような先端部の目地カバー 20A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 15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、外側が傾斜面 27に形成された支持台 25Aと、後部取付け片 18部位が傾斜面 28に形成された端部目地カバー 23Aとを用いた点で、このように構成した床用目地装置 1Bにしても、前記本発明を実施するため

50

の最良の第１の形態と同様な作用効果が得られる。

【００２０】

図１６ないし図１８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、先端目地カバー２０を床躯体３上をスライド移動できるようにアングル状の取付け部９Ａを皿頭のアンカーボルト１０Ａで固定する左右のガイドレール１１Ａ、１１Ａを用いた点で、このような左右のガイドレール１１Ａ、１１Ａを用いて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とともに、左右の床躯体３、３の床面とほぼ同一面に複数個の目地カバー２０、２０、２０、２０、２０を配置することができる。

10

【００２１】

なお、前記本発明を実施する各形態では左右のスラブ４、４に左右の滑りプレート５、５を設置したものについて説明したが、本発明はこれに限らず、滑りやすい面に形成された左右のスラブであれば、そのまま使用してもよく、あるいは複数個の支持バー７の両端部寄りの部位に滑りプレートやシートを配置してもよい。

【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で利用される。

【図面の簡単な説明】

【００２３】

20

【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】図１の３－３線に沿う断面図。

【図４】本発明を実施するための最良の第１の形態の複数個の支持バーの設置状態の説明図。

【図５】本発明を実施するための最良の第１の形態の伸縮リンク機構の設置状態の説明図。

【図６】本発明を実施するための最良の第１の形態の目地カバーの説明図。

【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。

30

【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の形態の先端部の目地カバーの説明図。

【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の形態の支持台の説明図。

【図１５】本発明を実施するための第３の形態の端部目地カバーの説明図。

【図１６】本発明を実施するための第４の形態の平面図。

【図１７】図１６の１７－１７線に沿う拡大断面図。

【図１８】本発明を実施するための第４の形態のガイドレールの説明図。

40

【符号の説明】

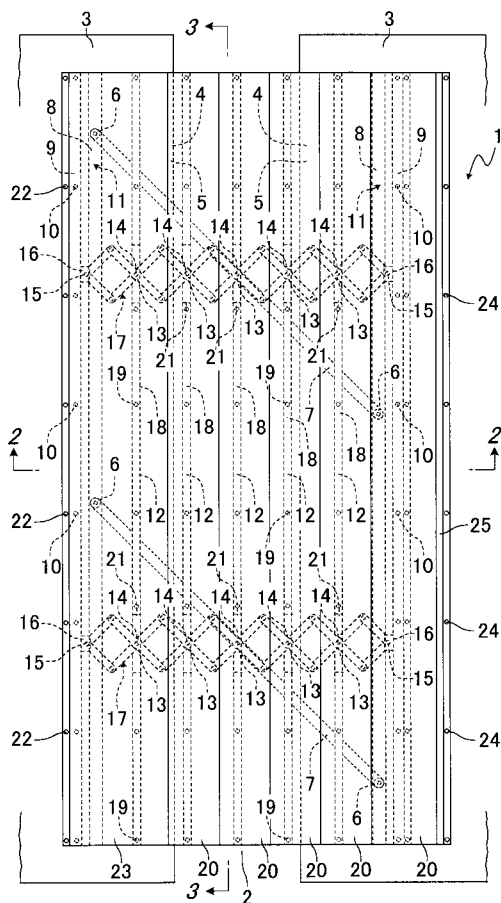
【００２４】

- １、１Ａ、１Ｂ、１Ｃ：床用目地装置、
- ２：目地部、                    ３：床躯体、
- ４：スラブ、                    ５：滑りプレート、
- ６：ローラ、                    ７：支持バー、
- ８：ガイド部、                  ９、９Ａ：取付け部、
- １０、１０Ａ：アンカーボルト、  １１、１１Ａ：ガイドレール、
- １２：取付けバー、              １３：中央枢支部、
- １４：枢支ピン、                １５：枢支ピン、

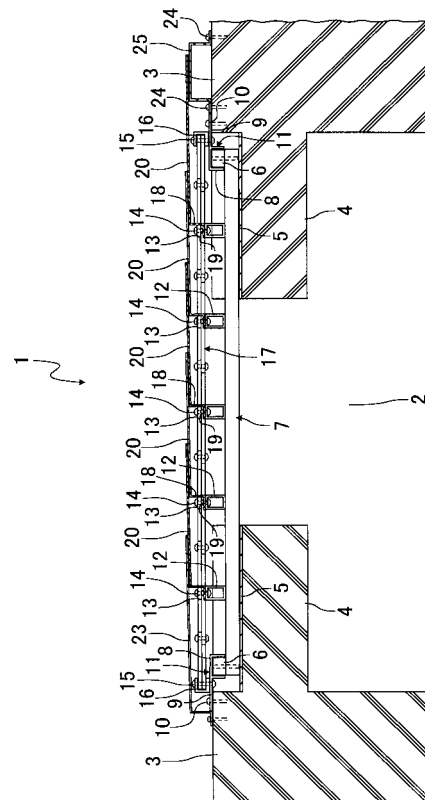
50

- 16 : 枢支金具、  
 17 : 伸縮リンク機構、  
 18 : 取付け片、  
 19 : ビス、  
 20、20A : 目地カバー、  
 21 : 切り欠部、  
 22 : アンカービス、  
 23、23A : 端部目地カバー、  
 24 : アンカービス、  
 25、25A : 支持台、  
 26 : 脚部材、  
 27 : 傾斜面、  
 28 : 傾斜面。

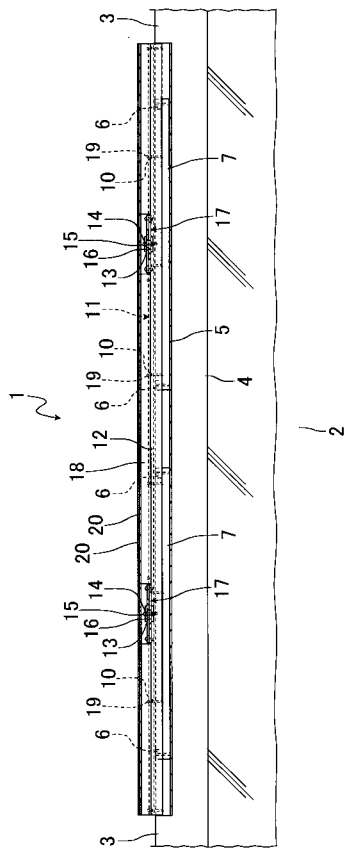
【図 1】



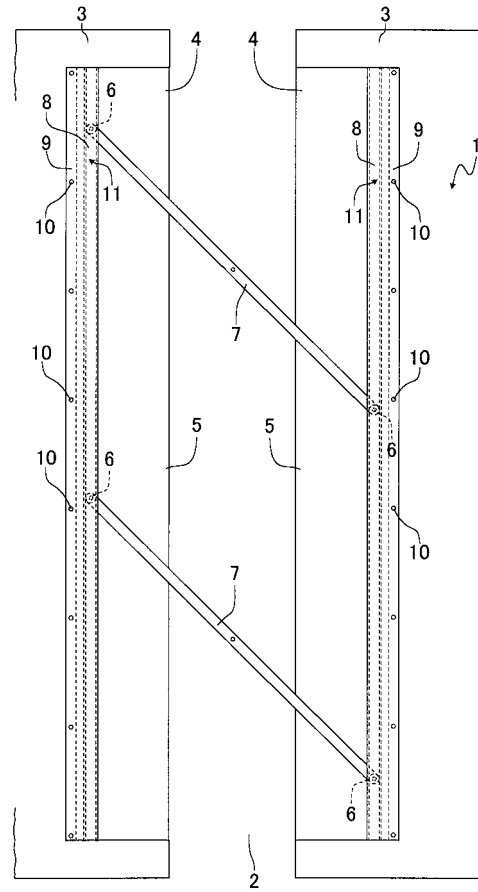
【図 2】



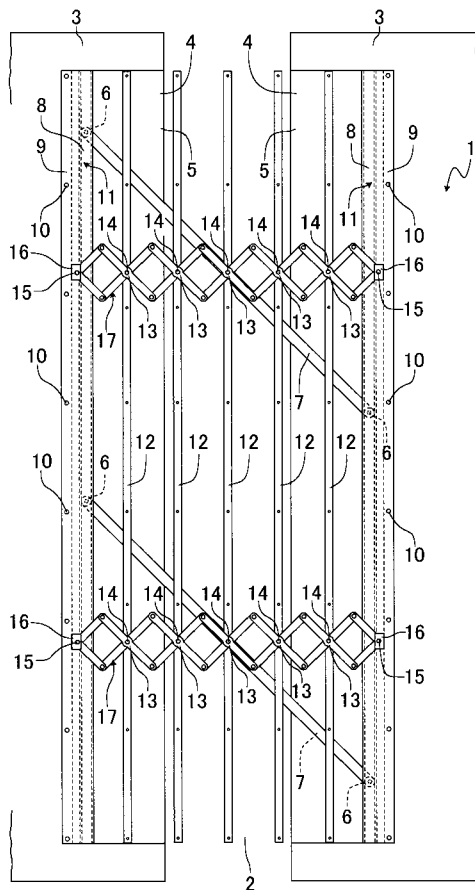
【図 3】



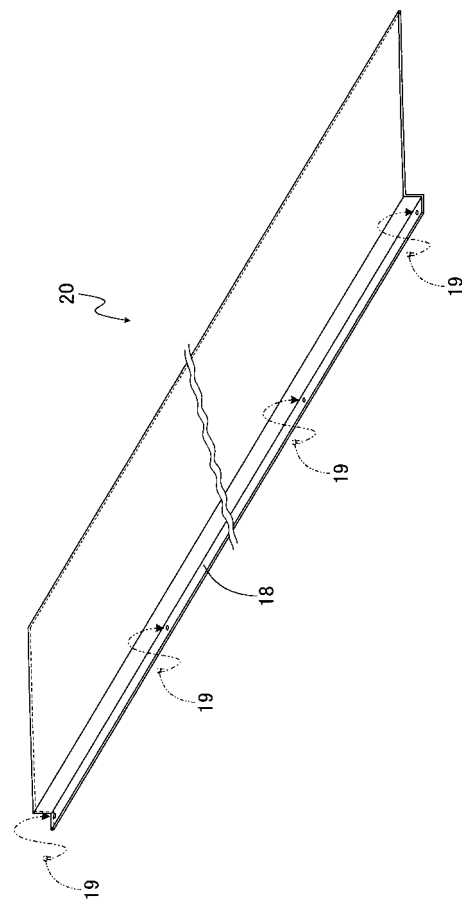
【図 4】



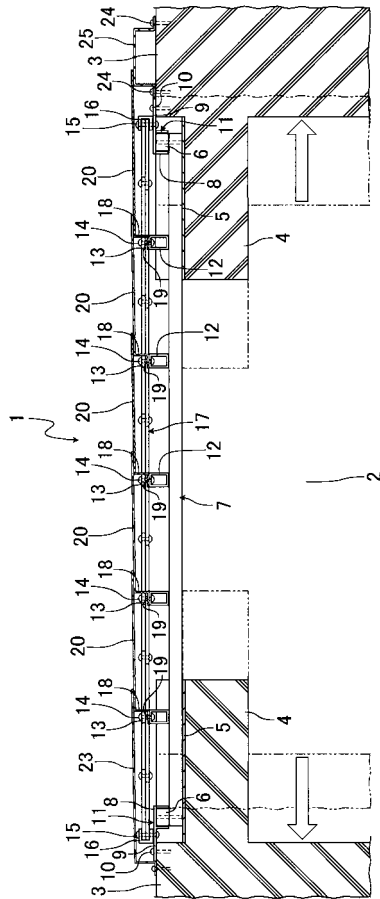
【図 5】



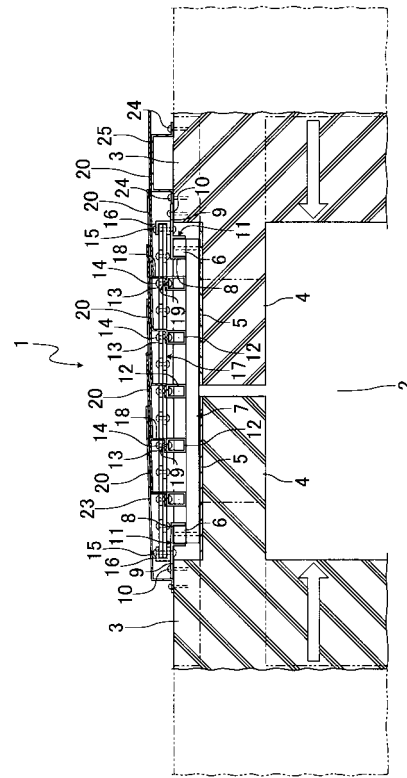
【図 6】



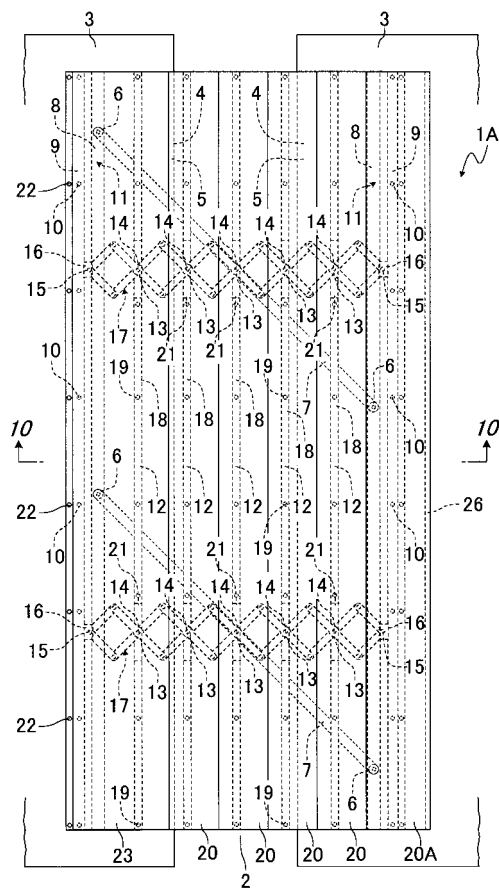
【図 7】



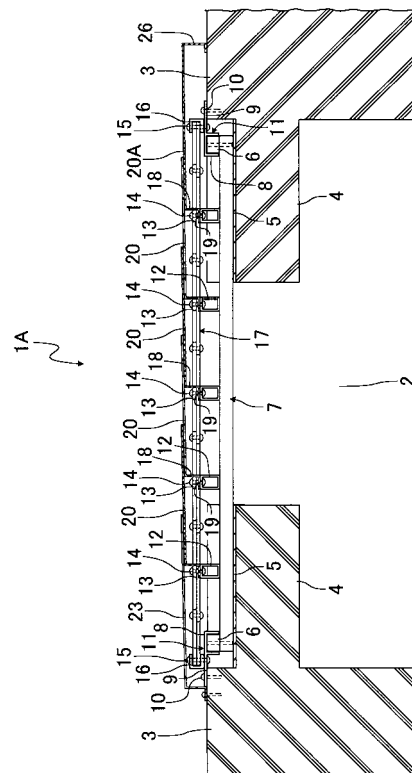
【図 8】



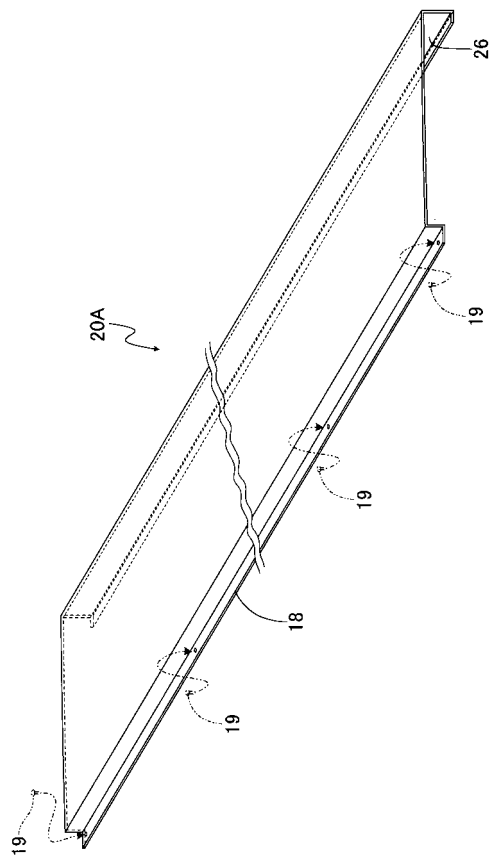
【図 9】



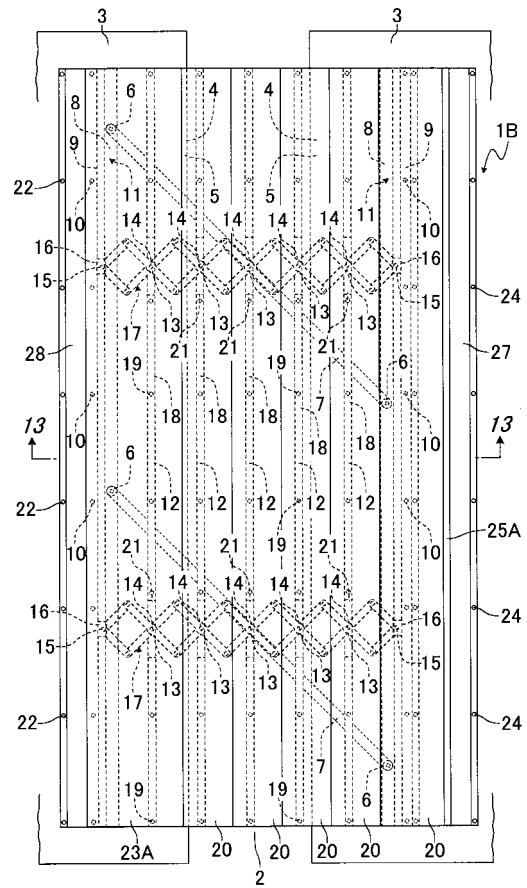
【図 10】



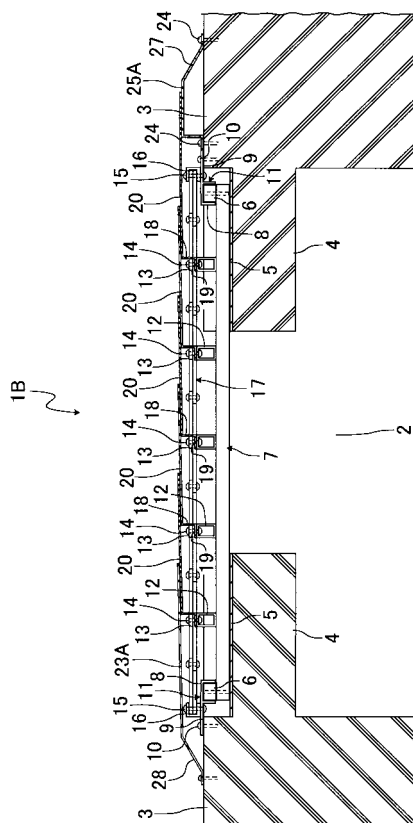
【図 1 1】



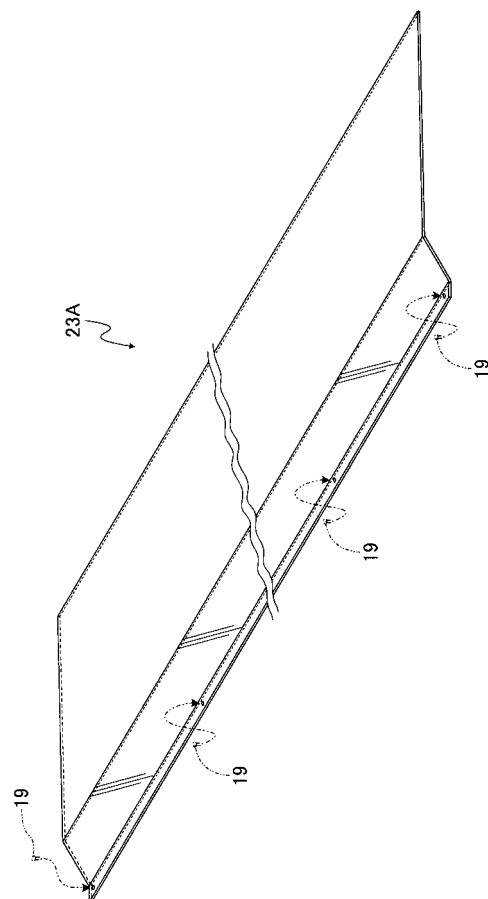
【図 1 2】



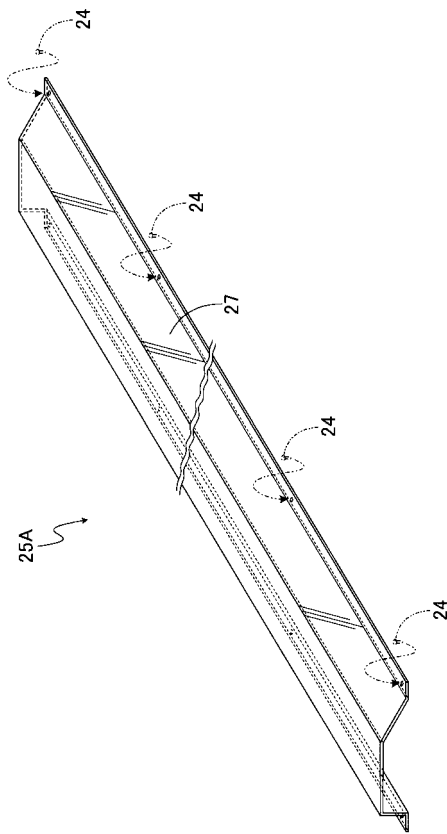
【図 1 3】



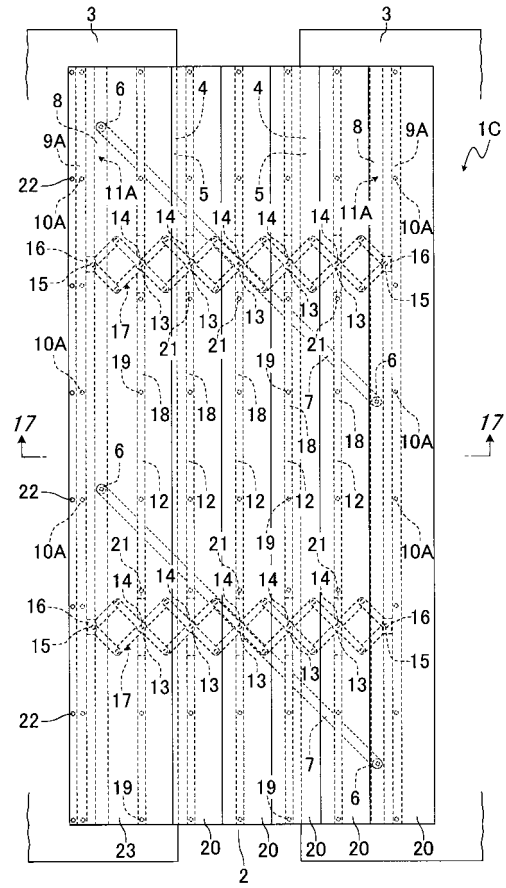
【図 1 4】



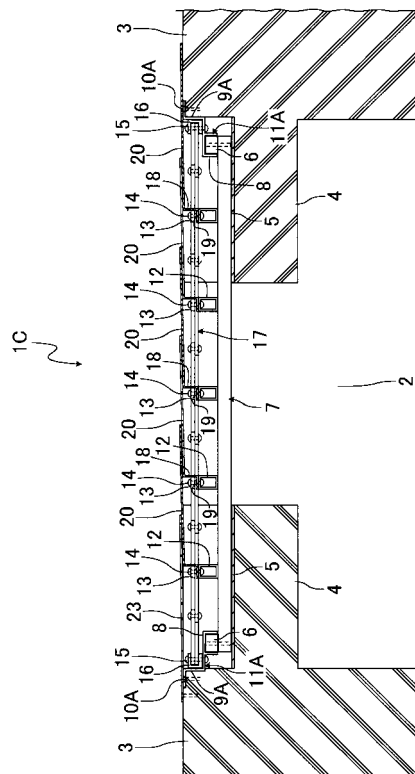
【図 15】



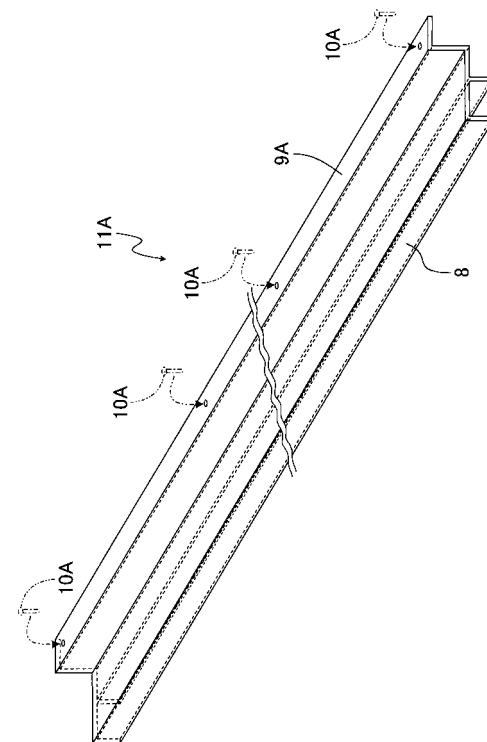
【図 16】



【図 17】



【図 18】



---

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

E 0 4 B      1 / 6 2