

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4027993号
(P4027993)

(45) 発行日 平成19年12月26日(2007.12.26)

(24) 登録日 平成19年10月19日(2007.10.19)

(51) Int. Cl. F I
E O 6 B 9/262 (2006.01) E O 6 B 9/262
E O 6 B 9/58 (2006.01) E O 6 B 9/58 Z

請求項の数 9 (全 8 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平10-545146 (86) (22) 出願日 平成10年4月16日(1998.4.16) (65) 公表番号 特表2001-526748(P2001-526748A) (43) 公表日 平成13年12月18日(2001.12.18) (86) 国際出願番号 PCT/FR1998/000763 (87) 国際公開番号 W01998/048139 (87) 国際公開日 平成10年10月29日(1998.10.29) 審査請求日 平成17年3月23日(2005.3.23) (31) 優先権主張番号 97/05305 (32) 優先日 平成9年4月23日(1997.4.23) (33) 優先権主張国 フランス(FR)</p>	<p>(73) 特許権者 シモン、ベルナル フランス国 F-69300 カルイール ・エ・キューール、シュマン・ジャン・バ プティスト・ゲリアール 20 (74) 代理人 弁理士 岡田 英彦 (74) 代理人 弁理士 池田 敏行 (74) 代理人 弁理士 岩田 哲幸 (74) 代理人 弁理士 中村 敦子</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 可撓性カーテンドアの案内装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ドア(1、1)のパネルを形成するための水平な横部材(5b、5b、5d)を備える可撓性カーテン(5、5)の案内装置であつて、ドア(1、1)の垂直で、対向する柱(2、3; 2、3)上において、可撓性カーテン(5、5)及び水平な横部材(5b、5b、5d)のための各柱上の案内路(6c)を形成するために互いに対向して配置されたストラップ(6a、6b)を備え、各ストラップは、柱(2、3: 2、3)に組み付けられた2つの端点(6f、6h; 6g、6i)の間に延伸されて、固定されており、外力を受けた時、弾性的に変形し、破損することなく元の位置に復帰することを特徴とする案内装置。

【請求項2】

請求項1に記載の案内装置であつて、ドア(1、1)の各柱(2、3; 2、3)上に、可撓性カーテン(5、5)のための収容スペース(E、S)を提供する傾斜部分と、直線状の垂直部分とを有する2つのストラップ(6a、6b)を備え、ストラップ(6a、6b)は、互いに平行となり、閉位置と開位置との間でカーテンの垂直移動を案内することを特徴とする案内装置。

【請求項3】

請求項2に記載の案内装置であつて、各ストラップ(6a、6b)は、保持ピン(6f、6g)と止め部材(6j、6k)との間において、他のストラップと共に、巻き取り式ドア(1)の可撓性カーテン(5)の下降が障害物によって妨げられた時に可撓性カーテン

(5)の繰り出し部分を收容するためのV字型スペース(E)を形成することを特徴とする案内装置。

【請求項4】

請求項2に記載の案内装置であって、各ストラップ(6a、6b)は、保持ピン(6f、6g)と止め部材(6j、6k)との間に第1の傾斜部分を有し、止め部材(6j、6k)と他の中間止め部材(6l、6m)との間に第2の傾斜部分を有し、他のストラップと共に、蛇腹型ドア(1)の可撓性カーテン(5)を閉じる時に、可撓性カーテン(5)の折り畳み部分を收容する段階付けられた開口スペース(S)を形成することを特徴とする案内装置。

【請求項5】

請求項1に記載の案内装置であって、ストラップ(6a、6b)は、ドア(1、1)の可撓性カーテン(5、5)の幅に依存する幅を有することを特徴とする案内装置。

【請求項6】

請求項1に記載の案内装置であって、ストラップ(6a、6b)が当たる止め部材(6j、6k、6l、6m)を有していることを特徴とする案内装置。

【請求項7】

請求項2に記載の案内装置であって、2つのストラップ(6a)および(6b)の間、特にこれらの直線状の垂直部分において、可撓性カーテン(5、5)の厚さの値に近い距離(d)を有することを特徴とする案内装置。

【請求項8】

請求項1に記載の案内装置であって、ストラップ(6a、6b)を備え、各ストラップ(6a、6b)は、外力を受けると、一方では垂直な軸の回りに、他方では垂直な軸に垂直に弾性的に変形し、破損することなく元の位置に復帰することができることを特徴とする案内装置。

【請求項9】

可撓性カーテンドアであって、垂直で、対向する柱(2、3; 2、3)を備え、柱(2、3; 2、3)上には、水平な横部材(5b、5b、5d)及び可撓性カーテン(5、5)のための各柱上の案内路(6c)を形成するために互いに対向して配置されたストラップ(6a、6b)が取り付けられており、各ストラップは、柱に組み付けられた2つの端点(6j、6h; 6g、6i)間に延伸されて、固定されており、外力を受けると、弾性的に変形し、破損することなく元の位置に復帰できることを特徴とする可撓性カーテンドア。

【発明の詳細な説明】

本発明は、モータ駆動型可撓性カーテンドアのパネルを形成する水平横部材(horizontal cross-pieces)を有し、パネルを閉位置と開位置との間で迅速に移動させることができる、可撓性カーテンの案内装置に関する。

本発明における案内装置は、特に、可撓性カーテンが空間内でドラムに巻き取られあるいは蛇腹型(concertina-style)に折り畳まれるドアに使用される。

周知の可撓性カーテンドアは、欧州特許出願第92909884号に記載されているように、ドアが取り付けられるコンクリートフレーム内に直接に、あるいはコンクリートフレームの垂直な柱(jamb)と金属支持体との間に設けられた弾性部材を介して取り付け可能な、U字型あるいはC字型の2つの垂直で平行な金属支持体を有している。

各金属支持体は、可撓性カーテンが閉位置と開位置との間を移動する時に、可撓性カーテンの水平縁部が通過する直線状の案内路を支持する。

この案内路は、カーテンの水平縁部を各方向に案内するための摺動路が配置されたチャンネル(channel)を有している。各案内路は、内部形状がほぼ正方形の摺動路を有している。摺動路の一つの縁部には、カーテンを案内路に沿って通過させるために案内路全長にわたるスロット(slot)が設けられている。

この案内路は、半弾性材料で形成されている。それにより、引張り力がカーテンに加えられると、カーテンの水平縁部は案内路から離れる。

10

20

30

40

50

この種の可撓性カーテンドアは、各案内路内に取り付けられている摺動路の内部壁に手が届かず、清掃することができないという問題点がある。このようなドアが食品を加工する室内に取り付けられている場合、毎日の作業終了後、ドア、特に案内路を十分に清掃することが不可欠である。前記した案内路の構造では、ドアを完全に分解しなければ案内路を清掃することができない。

さらに、案内路は、半弾性材料によって形成されている部分が、その全長に沿って形成されたスロットによって弱くなっているため、衝撃に対する抵抗力が非常に低い。

摺動路は、通常、頂部から底部までの幅が同じである開口したU字型の部分で形成されているため、案内路を分解する方法は、これらのドアの動作上適切ではない。

したがって、蛇腹型可撓性カーテンドアでは、摺動路は、閉位置において必要かつ十分な通路をドアの厚さに制限しつつ、ドアが開いた時には、かなりの量の積み重ねられたスロット (slat) を収容する必要があった。

10

同様に、巻取り式では、巻取りカーテンが開位置にあるか閉位置にあるかに応じて巻取りカーテンの直径が変化するため、カーテンは、垂直平面において移動する。したがって、摺動路の上部を幅広にし、拘束されず、摩擦を起こさずにパネルを下降させることができるようにするのが好ましい。

本発明の案内装置は、これらの問題点を解決することを目的とする。

本発明の案内装置は、可撓性カーテンドアの垂直で対向する柱上において、互いに対向するように配置され、各柱上に水平な横部材のための案内路を形成するストラップ (strap) を備えている。このストラップは、対応する柱に組み付けられた2つの端点間に引き伸ばされて取り付けられており、外力を受けると、弾性的に変形し、破損することなく元の位置に復帰する。

20

本発明の案内装置は、可撓性カーテンのための収容スペースを提供する傾斜部分と、直線状の垂直部分とを有する2つのストラップをドアの各柱上に有している。これらのストラップは、互いに平行となっており、閉位置と開位置との間におけるカーテンの垂直移動を案内する。

本発明の案内装置では、各ストラップは、保持ピンと止め部材との間において、他のストラップと共に、巻取り式ドアの可撓性カーテンが障害物によって下降を妨げられたときに可撓性カーテンの繰り出し部分を収容するためのV字型スペースを形成する傾斜部分を有している。

30

本発明の案内装置では、各ストラップは、保持ピンと止め部材との間において第1の傾斜部分を、その止め部材と別の中間止め部材との間において第2の傾斜部分を有しており、他のストラップと共に、蛇腹型ドアの可撓性カーテンが閉じられるときに可撓性カーテンの折り畳み部分を収容するための段階付けられた開口スペースを形成している。

本発明の案内装置は、それぞれの幅がドアの可撓性カーテンの幅に依存しているストラップを有している。

本発明の案内装置は、ストラップが当たる複数の止め部材を有している。これにより、各ストラップの位置が全長に沿って規定される。

本発明の案内装置は、ドアの柱上の2つのストラップの間、特にそれらの直線状の垂直部分において、可撓性カーテンの厚さの値に近い距離 d を有している。

40

本発明の案内装置は、複数のストラップを有している。各ストラップは、外力を受けると、一方では垂直軸の回りに、他方では垂直軸に垂直に弾性的に変形し、そして破損することなく元の位置に復帰することができる。

また、本発明は、ストラップが取り付けられ、垂直で、対向する複数の柱を有する可撓性カーテンドアに関する。ストラップは、互いに対向するように配置されており、各柱上に、可撓性カーテンの水平な横部材のための案内路を形成している。また、ストラップは、柱に組み付けられた2つの端点間に引き伸ばされて取り付けられており、外力を受けると弾性的に変形し、そして破損することなく元の位置に復帰することができる。

限定されない実施例として添付した図面を参照しながら以下の説明を読むことによって、本発明、本発明の特徴及び利点ををより良く理解することができる。

50

図 1 は、本発明による可撓性巻取り式カーテンドアを示す正面図である。

図 2 は、本発明による案内装置が取り付けられた、図 1 におけるドアの垂直な柱を示す斜視図である。

図 3 は、図 1 と同様の正面図であるが、障害物によって動きが妨げられているドアの可撓性カーテンを示している。

図 4 は、図 2 と同様の斜視図であるが、カーテンの下降が障害物によって妨げられている時の、本発明による案内装置の上端部における可撓性カーテンの操り出し部を示している。

図 5 は、本発明による可撓性蛇腹型カーテンドアの閉位置における正面図である。

図 6 は、本発明による案内装置が取り付けられた、図 5 に示すドアの柱の、閉位置における斜視図である。 10

図 7 は、図 5 に示すドアの開位置における正面図である。

図 8 は、本発明による案内装置が取り付けられた、図 7 に示すドアの柱の一つの、開位置における斜視図である。

図 1 および図 2 は、通常は閉じられる開口部の垂直な壁に取り付けられる 2 つの側柱 2 および 3 を有するドア 1 を示す。対向する、垂直な柱 2 および 3 は、その頂部で可撓性カーテン 5 のための巻取りドラム 4 によって互いに連結されている。

柱 2 および 3 は、可撓性カーテン 5 を閉位置と開位置との間で移動させるための一体化された案内装置 6 を有している。

可撓性カーテンは、水平な補強横部材 5 b が挿入されるスリーブ 5 a を有している。スリーブ 5 a の端部は、各柱 2 および 3 (図 2) に取り付けられる案内装置 6 に係合する。各案内装置 6 は、各柱 2 及び 3 上にカーテン 5 及びその横部材 5 b のための案内路 6 c を提供するように、互いに向かい合っており取り付けられる 2 つのストラップ 6 a および 6 b を有している。 20

柱 2 及び 3 上に取り付けられる案内装置は同一であるので、明瞭にし、理解しやすくするために、柱 2 上の案内装置 6 についてのみ説明する。

案内装置 6 のストラップ 6 a 及び 6 b は、それぞれ、その一端においてループ 6 d 及び 6 e を有している。各ループ 6 d 及び 6 e は、柱 2 に組み付けられている保持ピン 6 f 及び 6 g によって形成される端部に取り付けられる。保持ピン 6 f 及び 6 g は、互いに対向し、ドア 1 のカーテン 5 を保持するドラム 4 の近傍に配置されている。 30

柱 2 の底部には、案内装置の他端を形成する 2 つの引張部材 6 h 及び 6 i が設けられている。引張り部材 6 h 及び 6 i は、それぞれ、ストラップ 6 a 及び 6 b のループ 6 d 及び 6 e を有する端部に対向する端部を保持する。引張部材 6 h 及び 6 i は、共に同じレベルに配置し、外観を、例えば六面の外周形状にする。これにより、スパナを用いて、ピン 6 f、6 g と引張部材 6 h、6 i とによって形成される 2 つの端点間に各ストラップ 6 a 及び 6 b を延伸させることができる。

案内装置 6 の 2 つの端点間には、それぞれストラップ 6 a 及び 6 b が当たる 2 つの対向する止め部材 6 j 及び 6 k が設けられている。

止め部材 6 j 及び 6 k は、一方ではピン 6 f 及び 6 g に対してオフセットさせ、他方では引張部材 6 h 及び 6 i と同じ垂直な軸上に配置される。この構造により、ストラップ 6 a 及び 6 b は、ドラム 4 の付近に可撓性カーテン 5 のための収容スペース E を提供する傾斜部分を有している。その機能については後述する。 40

ストラップ 6 a 及び 6 b は、収容スペース E の先に直線状の垂直部分を有している。これにより、ストラップは、互いに平行になり、可撓性カーテン 5 を閉位置と開位置との間での垂直運動時に案内する。

このように、ストラップ 6 a 及び 6 b は、対応するピン 6 f、6 g と止め部材 6 j、6 k との間に、スペース E、特に V 字型のスペース E を形成するための傾斜部分を有している。

図 3 および図 4 は、巻取り式ドア 1 の下降が障害物 7 によって妨げられている状態の、巻取り式ドア 1 の可撓性カーテン 5 を示している。このような状態では、カーテン 5 は繰り 50

出され続け、案内装置 6 のスペース E 内に收容される。カーテン 5 を再度巻き上げるには、ドラム 4 の回転を逆にするだけでよい。

図 5 および図 8 は、閉じられる開口部の垂直な壁に取り付けられる 2 つの側柱 2 及び 3 を有する蛇腹型ドア 1 を示す。

対向する、垂直な側柱 2 及び 3 は、ドア 1 の頂部において、巻取ドラム 4 と、可撓性カーテン 5 を保持している横固定バー 4 a とによつて互いに連結されている。

柱 2 及び 3 は、巻取り式ドア 1 について前記したのと同様に、案内装置 6 と一体化されている。案内装置 6 は、可撓性カーテン 5 が閉位置と開位置との間を移動する時に可撓性カーテン 5 を案内するための摺動路 6 c を有している。

可撓性カーテン 5 は、水平な補強横部材 5 b を通過させるための開口部 5 c を備えるスリーブ 5 a を有している。可撓性カーテン 5 は、底部に、ストラップ 5 e を巻上ドラム 4 まで引張ることによって連結される他の水平な補強横部材 5 d を有している。ストラップ 5 e は、各水平な補強横部材 5 b の所で、スリーブ 5 a の開口部 5 c に配置されたストラップキャリア 5 f を介して案内される。また、開口部を有していないスリーブ 5 a も有している。この場合には、他の補強横部材 5 b が挿入される。

10

前記したカーテン 5 の駆動システムは、ドア 1 の上部を開く時に、カーテン 5 を折り畳む。

柱 2 及び 3 上に取り付けられる案内装置は同一であるので、明瞭にし、理解しやすくするために、柱 2 上の案内装置 6 についてのみ説明する。さらに、この案内装置 6 の新規部分及び追加部分は、大部分は巻取り式ドア 1 では使用されない。これを以下に説明する。

20

ループ 6 b 及び 6 c を備えるストラップ 6 a 及び 6 b は、柱 2 に組み付けられた 2 つの端点の間、すなわちピン 6 f、6 g と引張部材 6 h、6 i との間に取り付けられ、引き伸ばされる。

各ストラップ 6 a 及び 6 b は、ピン 6 f、6 g と引張部材 6 h、6 i との間において、第 1 の上部止め部材 6 j、6 k と第 2 の中間止め部材 6 l、6 m 上で支持されている。

ストラップ 6 a、6 b は、ピン 6 f、6 g と止め部材 6 j、6 k との間において、第 1 の傾斜部分を有している。第 1 の傾斜部分は、第 2 の傾斜部分によって、止め部材 6 j、6 k と中間止め部材 6 l、6 m との間において異なる角度で延長されている。

30

この構造により、ストラップ 6 a 及び 6 b は、可撓性カーテン 5 を開く時に (図 7 および図 8) 可撓性カーテン 5 を折り畳むための、段階付けられた開口スペース S を区分する。

ストラップ 6 a 及び 6 b は、スペース S の延長上に直線状の垂直部分を有している。これにより、ストラップは、互いに平行となり、可撓性カーテン 5 の移動を案内する。

ドア 1、1 の柱 2、2 および 3、3 に組み付けられた案内装置 6 は、分解することなく手が届き、またこのドアを食品を取扱う環境下で使用する場合にも清掃が容易であることに留意されたい。

さらに、ドア 1 及び 1 に取り付けられた案内装置 6 は、その幅が移動するカーテン 5、5 の幅に依存するストラップ 6 a 及び 6 b を有している。

40

案内装置 6 は、ドアの一つの柱上の 2 つのストラップ 6 a、6 b の間、特にその直線状の垂直部分において、可撓性カーテン 5、5 の厚さの値に近い距離 d を有している。

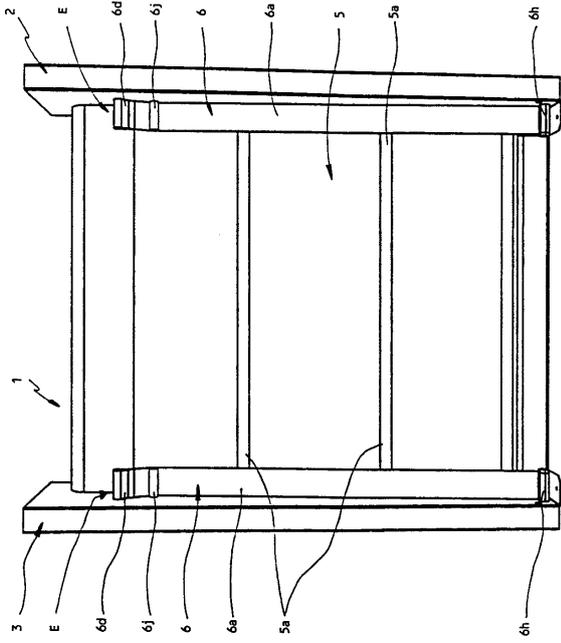
案内装置 6 は、ストラップ 6 a、6 b を有している。各ストラップは、外力を受けると、一方では垂直軸の回りに、他方では垂直軸に垂直に弾性的に変形し、そして破損することなく元の位置に復帰することができる。

これは、可撓性カーテン 5、5 が動きを妨げられあるいは水平方向の衝撃を受けた時に、ストラップ 6 a、6 b が相対的に弾性変形し、水平な横部材は、横部材あるいはストラップに損傷を与える恐れなく位置を移動することができるからである。

さらに、案内装置 6 は、金属と金属との接触がないため、他のドアで起こるような作動ノイズが軽減される。

50

【 図 1 】



【 図 2 】

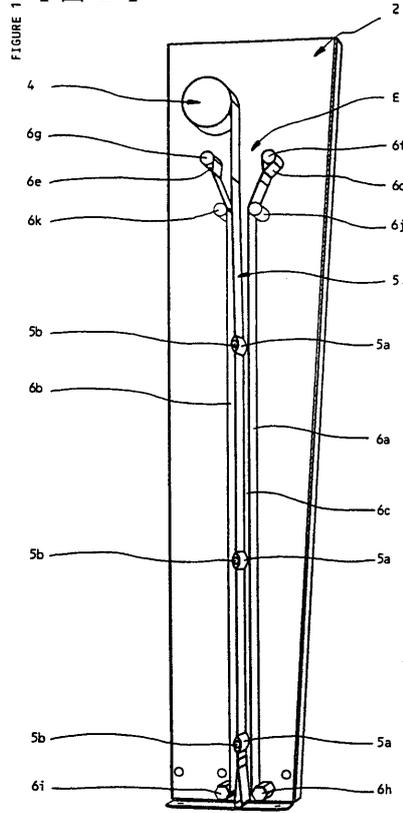
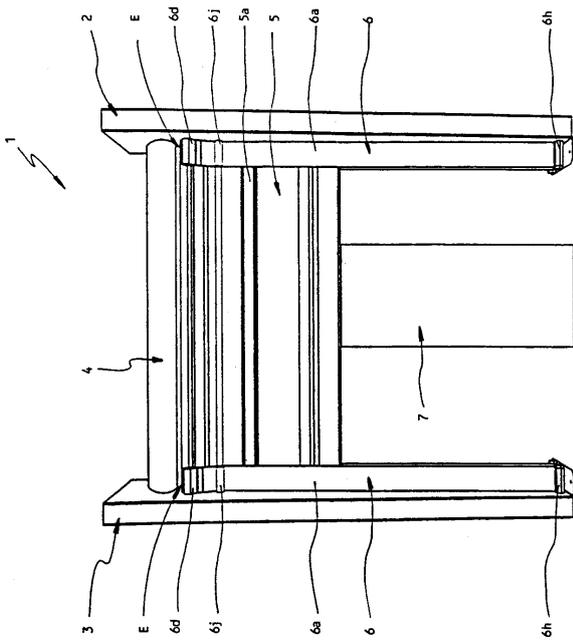


FIGURE 2

【 図 3 】



【 図 4 】

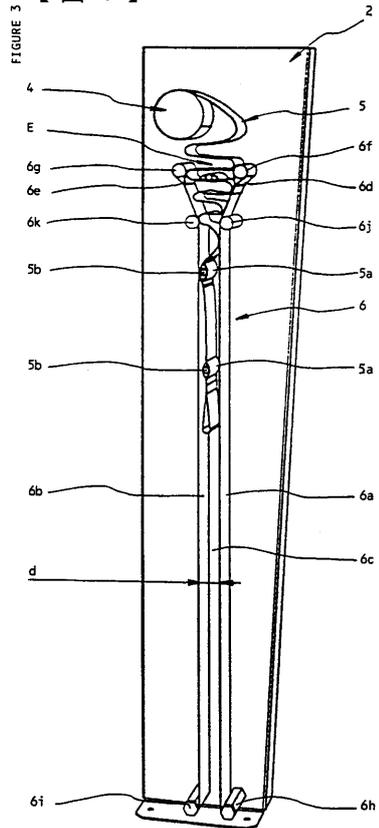


FIGURE 4

【 図 5 】

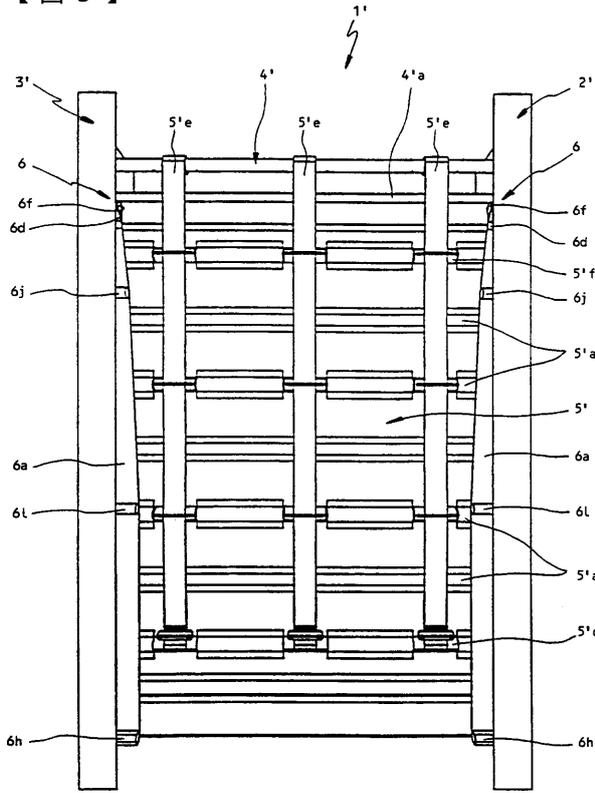


FIGURE 5

【 図 6 】

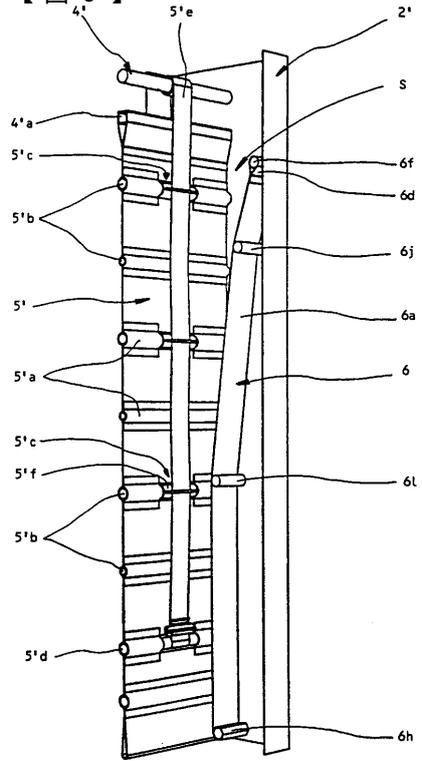


FIGURE 6

【 図 7 】

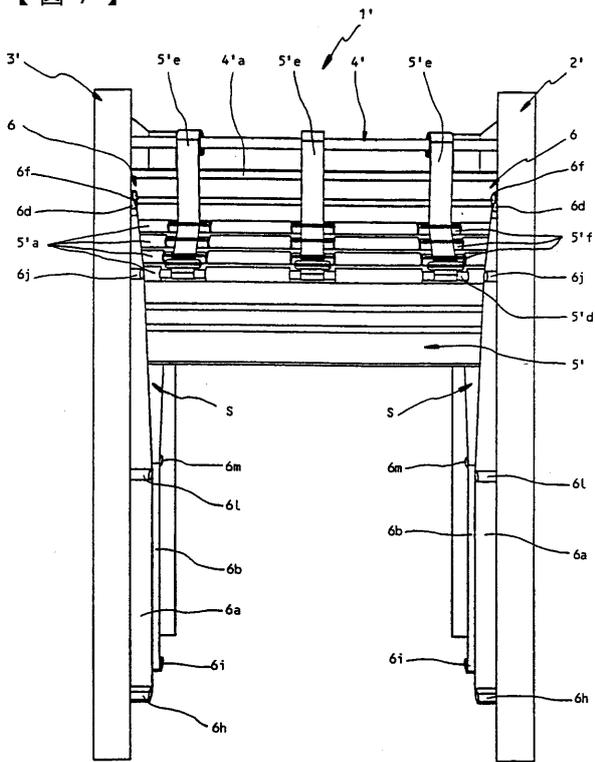


FIGURE 7

【 図 8 】

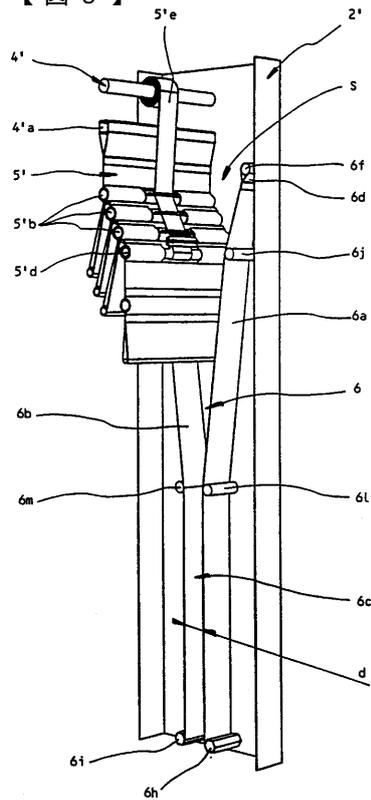


FIGURE 8

フロントページの続き

(72)発明者 シモン, ベルナール

フランス国 F 6 9 3 0 0 カルイール・エ・キュイール, シュマン・ジャン・バプティスト・
ゲリアール 2 0

審査官 赤木 啓二

(56)参考文献 特開平03 - 081490 (JP, A)

西独国特許出願公開第3743366 (DE, A)

欧州特許出願公開第398791 (EP, A1)

欧州特許出願公開第688936 (EP, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E06B 9/262

E06B 9/42

E06B 9/58