

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7029794号  
(P7029794)

(45)発行日 令和4年3月4日(2022.3.4)

(24)登録日 令和4年2月24日(2022.2.24)

(51)国際特許分類		F I			
A 0 1 K	1/035(2006.01)	A 0 1 K	1/035	A	
A 0 1 K	1/03 (2006.01)	A 0 1 K	1/03	B	

請求項の数 6 (全16頁)

(21)出願番号	特願2018-13569(P2018-13569)	(73)特許権者	000137188 株式会社凡美社 大阪府羽曳野市恵我之荘3丁目1番1号
(22)出願日	平成30年1月30日(2018.1.30)	(74)代理人	100121603 弁理士 永田 元昭
(65)公開番号	特開2019-129738(P2019-129738 A)	(74)代理人	100141656 弁理士 大田 英司
(43)公開日	令和1年8月8日(2019.8.8)	(74)代理人	100067747 弁理士 永田 良昭
審査請求日	令和2年9月18日(2020.9.18)	(72)発明者	米田 太一 大阪府羽曳野市恵我之荘3丁目1番1号 株式会社ボンビ内
		審査官	中村 圭伸

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ペット用開口部開閉構造、及びペット用ケージ

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

ペットが出入りする開口部を開閉するペット用開口部開閉構造であって、  
前記開口部の上下に備えられ左右方向に延びるガイドバーと、  
前記開口部の左右方向の一方を外側から覆う外側ドアと、  
前記開口部の左右方向の他方を内側から覆う内側ドアと、  
前記外側ドアの上下に備えられて前記ガイドバーを前記ガイドバーに沿って移動可能に外側から抱え込むスライドフックと、  
前記内側ドアの上下に備えられて前記ガイドバーを前記ガイドバーに沿って移動可能に内側から抱え込むスライドフックを備え、  
前記スライドフックが、前記外側ドア及び前記内側ドアの左右方向の端部に備えられるとともに、  
前記外側ドアと前記内側ドアの前記スライドフックのうち左右方向の内方に位置する前記スライドフックを、対向する相手方のドアにおける左右に並ぶ前記スライドフック同士の間位置させた  
ペット用開口部開閉構造。

## 【請求項2】

前記スライドフックが、前記外側ドア及び前記内側ドアを構成して上下方向に延びる縦杆と、  
前記縦杆に被着されて前記縦杆との間に前記ガイドバーを入れる懐部を隔てて前記縦杆と

並ぶ抜け止め片を有する被着部材で構成された  
請求項 1 に記載のペット用開口部開閉構造。

【請求項 3】

前記縦杆に、左右方向と直交する奥行方向に延びる横杆が形成され、  
前記被着部材が前記縦杆と前記横杆に固定された  
請求項 2 に記載のペット用開口部開閉構造。

【請求項 4】

正面フェンス、側面フェンス及び背面フェンスを有し、前記正面フェンスにペットが出入りする開口部を備えたペット用ケージであって、  
前記正面フェンスの前記開口部に、請求項 1 から請求項 3 のうちいずれか一項に記載のペット用開口部開閉構造が形成された  
ペット用ケージ。

10

【請求項 5】

前記背面フェンスに背面の全体を塞ぐ背面パネルを備えた  
請求項 4 に記載のペット用ケージ。

【請求項 6】

前記正面フェンス、前記側面フェンス及び前記背面フェンスで囲まれる内部空間の底に置かれる底トレイを備え、  
前記正面フェンスの下端部に、前記底トレイを引き出し入れ可能にする下端開口が形成され、  
前記正面フェンスと前記側面フェンスの下端部同士を連結する連結部材に、左右方向の内方に張り出して前記内部空間の底に置かれた前記底トレイにおける前記正面フェンス側の部位と干渉する張り出し部が形成された  
請求項 4 または請求項 5 に記載のペット用ケージ。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、例えばペット用ケージやサークル、ゲートなどにおけるペット出入り用の開口部に形成されるペット用開口部開閉構造に関する。

【背景技術】

【0002】

ペット用ケージなどにおける開口部の開閉構造は、開き戸式、つまり扉の左右方向の一端を回転軸として開閉する方式が従来一般的であった。このほかに、特許文献 1 に開示されているような引き戸式、つまり開口部の面方向のうち左右方向にスライドする形式の開閉構造も提案されている。

【0003】

後者の引き戸式の場合には、前者の開き戸式の場合と比べて、開口部の手前側に扉の回動を許容する空間がなくても開口部を開閉できる利点があり、利便性が良い。

【0004】

しかし、これまでの引き戸式の開閉構造では、開口部が左右方向の一方のみに形成されており、開口部の左右方向の隣部分は、開口部を開いた時に扉が重なる閉鎖部であった。つまり片開き式であり、予め開口部に設定された左右方向の一方しか開かない構造であった。

40

【0005】

このため、前述のように開口部の開閉に際して手前側のスペースを必要としないため使いやすい側面があるものの、例えば落ち着きのないペットの場合など、ペットの出し入れに際して不便を感じるがあった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【文献】特許第 6 2 0 9 0 9 0 号公報

50

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

【0007】

この発明は利便性を高めることを主な目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

【0008】

そのための手段は、ペットが出入りする開口部を開閉するペット用開口部開閉構造において、前記開口部に、共に左右方向にスライド可能な左右一組のドアを備えることである。

【0009】

この構成では、左右一組のドアがそれぞれ左右にスライドして開口部を開閉して、開口部の左右方向の一方のみを開く態様はもちろん、他方のみを開く態様も、両方を開く態様もとれる左右両開きスライド開閉を可能にする。

10

【0010】

その一態様として、前記開口部の上下に備えられ左右方向に延びるガイドバーと、前記開口部の左右方向の一方を外側から覆う外側ドアと、前記開口部の左右方向の他方を内側から覆う内側ドアと、前記外側ドアの上下に備えられて前記ガイドバーを前記ガイドバーに沿って移動可能に外側から抱え込むスライドフックと、前記内側ドアの上下に備えられて前記ガイドバーを前記ガイドバーに沿って移動可能に内側から抱え込むスライドフックを備え、前記スライドフックが、前記外側ドア及び前記内側ドアの左右方向の端部に備えられるとともに、前記外側ドアと前記内側ドアの前記スライドフックのうち左右方向の内方に位置する前記スライドフックを、対向する相手方のドアにおける左右に並ぶ前記スライドフック同士の間位置させた構成を採用するとよい。

20

【0011】

この構成では、ガイドバーとスライドフックが、外側ドアと内側ドアをそれぞれ、左右方向に延びるガイドバーに沿って移動可能に支持する。外側ドアと内側ドアの移動範囲は、スライドフックを絡めた外側ドアと内側ドアの配置によって規定され、開口部の左右方向の一方のみを開く態様と、他方のみを開く態様と、両方を開く態様をとり得る。

## 【発明の効果】

【0012】

この発明によれば、開口部の左右方向にそれぞれ移動する左右一組のドア（例えば外側ドアと内側ドア）で開口部の開閉がなされ、左右のいずれか一方のみを開放することも、両方を開放することもできるので、状況に応じた使用が可能であり、利便性が高まる。

30

## 【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】ペット用ケージの開口部を開いた状態の正面図。

【図2】ペット用ケージの正面図。

【図3】ペット用ケージの右側面図。

【図4】ペット用ケージの背面図。

【図5】ペット用ケージの平面図。

【図6】天井を取り除いた状態のペット用ケージの平面図。

40

【図7】正面フェンスの正面図。

【図8】図7のA-A断面図。

【図9】スライドフックの斜視図。

【図10】外側ドアと内側ドアを分離した状態の正面フェンスの側面図。

【図11】被着部材の分解斜視図。

【図12】外側ドアと内側ドアを分離した状態の正面フェンスの要部平面図。

【図13】ロック具の斜視図。

【図14】ロック具の構造を示す断面図。

【図15】内側ドアのロック具の作用を示す断面図。

【図16】底トレーの一部と連結部材の正面図。

50

【図 17】連結部材の斜視図。

【図 18】背面フェンスの分解状態を示す背面図。

【発明を実施するための形態】

【0014】

この発明を実施するための一形態を、以下図面を用いて説明する。

【0015】

この発明のペット用開口部開閉構造は、例えば檻やキャリーなどとして使用されるペット用ケージ、囲いとして使用されるペット用サークル、仕切りや行動規制装置として使用されるペット用ゲートなどのようにペットが出入りする開口部を備えた装置における開口部を開閉するものであって、前述例のように様々な装置に採用され得る。

10

【0016】

ここでは、ペット用ケージに採用した例を説明する。

【0017】

図 1 に、ペット用ケージ 11 のペット用開口部開閉構造の作用状態を示す。この図に示すように、ペット用開口部開閉構造は、共に左右方向にスライド可能な左右一組のドアを備えた左右両スライド式である。

【0018】

まず、ペット用ケージの概略構造について説明してから、ペット用開口部開閉構造とペット用ケージのその他の構造についてする。

【0019】

図 2 はペット用ケージ 11 の正面を示す正面図、図 3 は右側面を示す側面図、図 4 は背面を示す背面図、図 5 は平面を示す平面図、図 6 は天井を取り除いた状態を示す平面図である。これらの図に示すように、ペット用ケージ 11 は、正面フェンス 12、側面フェンス 13、背面フェンス 14、天井フェンス 15、及びこれらで囲まれる内部空間の底に置かれる底トレイ 16 を主に備えている。

20

【0020】

正面フェンス 12、側面フェンス 13、背面フェンス 14 及び天井フェンス 15 は、金属製の線材を縦横に組んで複数の隙間を有する方形板状に形成されている。線材の間隔（隙間の大きさ）は、一部の例外（正面フェンス 12、背面フェンス 14）を除いて、基本的にペットの出入りを不可能にする大きさに設定されている。これらのフェンスは、フェンスに対して着脱可能な部材によって相互に接合されて箱状に組み立てられる。分離も可能である。

30

【0021】

正面フェンス 12 は、ペットが出入りする前述の開口部 21 を有している。開口部 21 は、ペットが出入りできる大きさであり、図 1、図 2 に示したように、正面フェンス 12 の左右方向の略全体に対応する大きさの方形に形成されている。また正面フェンス 12 の下端部、つまり開口部 21 よりも下には、正面フェンス 12 を他のフェンスとともに組み立てて床等の設置面 17 に置いた状態で、設置面 17 に置かれる前述の底トレイ 16 を引き出し入れ可能にする下端開口 22 が形成されている。設置状態において底トレイ 16 の出し入れができるのは、この下端開口 22 のみである。

40

【0022】

下端開口 22 の幅は、内部空間の略全面を覆う大きさに形成された底トレイ 16 の幅に嵌合対応する幅に設定されている。下端開口 22 の上端高さは、設置状態において底トレイ 16 の上方に隙間を有する高さであってよいが、この場合の隙間はペットの出入りを不可能にする高さ設定される。

【0023】

正面フェンス 12 は前述のように開口部 21 と下端開口 22 を有する方形板状であるので、図 7 に示したように正面フェンス 12 は、上端位置の上縁部 23 と、左右両側の左縁部 24 及び右縁部 25 と、下端位置より上であって開口部 21 と下端開口 22 の間に位置する境界部 26 を有することになる。また上縁部 23 と境界部 26 における左右方向の中間

50

位置にはセンター縦杆 2 7 が備えられている。センター縦杆 2 7 は主として上縁部 2 3 と境界部 2 6 の間隔を保持する機能を果たすものである。

【 0 0 2 4 】

このような開口部 2 1 に備えられる開閉構造は、前述したように共に左右方向にスライド可能な左右一組のドアを備えた左右両開き開閉構造である。この開閉構造は、好ましくは、開口部 2 1 の上下に備えられ左右方向に延びるガイドバー 3 1 と、開口部 2 1 の左右方向の一方を外側から覆う外側ドア 3 2 と、開口部 2 1 の左右方向の他方を内側から覆う内側ドア 3 3 と、外側ドア 3 2 の上下に備えられてガイドバー 3 1 をガイドバー 3 1 に沿って移動可能に外側から抱え込むスライドフック 3 4 と、内側ドア 3 3 の上下に備えられてガイドバー 3 1 をガイドバー 3 1 に沿って移動可能に内側から抱え込むスライドフック 3 4 を備える。

10

【 0 0 2 5 】

具体的にはガイドバー 3 1 は、前述の上縁部 2 3 と境界部 2 6 の全体又は一部に形成される。図示例では、上縁部 2 3 が相互間にスライドフック 3 4 を通す間隔をあけて平行に並ぶ複数本の線材で構成され、これらの線材のうちの最も下の線材が上のガイドバー 3 1 である。同様に境界部 2 6 も平行に並ぶ複数本の線材で構成されているが、境界部 2 6 の場合には線材の間隔が狭く設定されており、境界部 2 6 を構成するすべての線材を下のガイドバー 3 1 としている。上下のガイドバー 3 1 は一直線に延びている。

【 0 0 2 6 】

外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 は、上縁部 2 3 と左縁部 2 4 と右縁部 2 5 と境界部 2 6 で囲まれる開口部 2 1 を、図 8 に示したように開口部 2 1 の面方向に対して直交する奥行方向の、それぞれ外側と内側から挟むごとく取り付けられる。このために、外側ドア 3 2 には前述のようにガイドバー 3 1 を外側から抱え込むスライドフック 3 4 が備えられ、内側ドア 3 3 にはガイドバー 3 1 を内側から抱え込むスライドフック 3 4 が備えられる。

20

【 0 0 2 7 】

図示例では、外側ドア 3 2 を右側に、内側ドア 3 3 を左側に備えた例を示す。外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 の大きさ、ここでは正面視の大きさは同一であり、開口部 2 1 におけるセンター縦杆 2 7 で区切られる開口部 2 1 の半分の幅よりも若干横長に形成されている。このため、外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 を閉じた状態において、外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 におけるセンター縦杆 2 7 に対応する部分に外側と内側でオーバーラップする部分を有することになる。

30

【 0 0 2 8 】

外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 をガイドバー 3 1 に取り付けるためのスライドフック 3 4 は、図 9、図 10 に示したように U 字状である。図 9 では、上のガイドバー 3 1 に保持されるスライドフック 3 4 を示したが、下のガイドバー 3 1 に保持されるスライドフック 3 4 も同一の構造である。図 9 の ( a ) は、スライドフック 3 4 を斜め下から見た斜視図、( b ) は斜め上から見た斜視図である。

【 0 0 2 9 】

図 10 に示したようにスライドフック 3 4 は、外側ドア 3 2 及び内側ドア 3 3 を構成して上下方向に延びる縦杆 3 5 と、この縦杆 3 5 に被着される被着部材 3 6 で構成されている。

40

【 0 0 3 0 】

縦杆 3 5 には、左右方向と直交する奥行方向に延びる横杆 3 5 a が折り曲げによって形成されており、前述の被着部材 3 6 は縦杆 3 5 と横杆 3 5 a に固定されている。縦杆 3 5 に加えて横杆 3 5 a を形成するのは、より簡素な構成で被着部材 3 6 を相対回転不可に固定するためである。前述のように外側ドア 3 2 のスライドフック 3 4 はガイドバー 3 1 を外側から抱え込むものであり、内側ドア 3 3 のスライドフック 3 4 はガイドバー 3 1 を内側から抱え込むものであるため、外側ドア 3 2 の横杆 3 5 a は、左右方向と直交する奥行方向を外側から内側に向けて延び、内側ドア 3 3 の横杆 3 5 a は、奥行き方向を内側から外側に向けて延びる。

【 0 0 3 1 】

50

被着部材 3 6 は、縦杆 3 5 との間にガイドバー 3 1 を入れる懐部 3 6 a を隔てて縦杆 3 5 と並ぶ抜け止め片 3 6 b を有する。この抜け止め片 3 6 b と並ぶ縦杆被着部 3 6 c の長さは適宜設定されるが、この例では、縦杆被着部 3 6 c の方を抜け止め片 3 6 b よりも長く設定して、固定状態の安定と固定に際しての向きの判別容易性を確保している。

【 0 0 3 2 】

外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 におけるスライドフック 3 4 の形成位置は、図 7 に示したように、それぞれの上下両縁のうちの左右方向の端部である。スライドフック 3 4 の左右方向における形成位置を、上下それぞれ左右方向の両端の 2 箇所のみとするのは、外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 のスライド範囲を確保するためである。

【 0 0 3 3 】

また、外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 のスライドフック 3 4 のうち左右方向の内方に位置するスライドフック 3 4 は、ガイドバー 3 1 上において、対向する相手方のドア（内側ドア 3 3 または外側ドア 3 2 と）における左右に並ぶスライドフック 3 4 同士の間位置させる。換言すれば、外側ドア 3 2 の内側ドア 3 3 寄りのスライドフック 3 4 と、内側ドア 3 3 の外側ドア 3 2 寄りのスライドフック 3 4 を、それぞれ相手方ドアの領域に入り込ませて、それらのスライドフック 3 4 をガイドバー 3 1 上で絡ませた、あるいは交差させた状態に配置する。

【 0 0 3 4 】

このようにスライドフック 3 4 をガイドバー 3 1 上に配置すると、他の条件を無視するとすれば、外側ドア 3 2 の内側ドア 3 3 寄りのスライドフック 3 4 と、内側ドア 3 3 の外側ドア 3 2 寄りのスライドフック 3 4 はそれぞれ、相手方ドアの左右方向の両端のスライドフック 3 4 間を限度として相対移動し得る構成となる。

【 0 0 3 5 】

図 1 1 に、スライドフック 3 4 を構成するための被着部材 3 6 の分解斜視図を示す。この図に示すように、被着部材 3 6 は互いに組み合わされる雄側部材 3 7 と雌側部材 3 8 の 2 個の部材からなる。

【 0 0 3 6 】

前述したように被着部材 3 6 は、図 1 0 に示したごとく縦杆 3 5 と横杆 3 5 a に被着されて、ガイドバー 3 1 を入れる懐部 3 6 a と、縦杆 3 5 と並ぶ抜け止め片 3 6 b を形成するものであり、いわば L 字形をなす縦杆 3 5 と横杆 3 5 a を U 字形にする機能を有している。

【 0 0 3 7 】

雄側部材 3 7 と雌側部材 3 8 は、被着部材 3 6 を縦杆 3 5 と横杆 3 5 a の長手方向で割った半割り形状であり、組み合わされたときに縦杆被着部 3 6 c となる部分 3 7 a , 3 8 a と、抜け止め片 3 6 b となる部分 3 7 b , 3 8 b の外側に、それぞれ係止部 3 9 と被係止部 4 0 を縦に並べて備えている。また、縦杆被着部 3 6 c となる部分 3 7 a , 3 8 a と抜け止め片 3 6 b となる部分 3 7 b , 3 8 b を連結する連結部分 3 7 c , 3 8 c の外側に、雄側部材 3 7 では嵌合突起 3 7 d を、雌側部材 3 8 では嵌合穴 3 8 d を備えている。

【 0 0 3 8 】

このような構成の被着部材 3 6 は、図 1 0 に示したように上下左右いずれの向きにしても使用できるものであり、外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 のいずれにも、上下いずれの位置にも使用できる。このため、それぞれ 1 種類の雄側部材 3 7 と雌側部材 3 8 からなる被着部材 3 6 のみで、必要なスライドフック 3 4 をすべて構成できる。

【 0 0 3 9 】

外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 を開口部 2 1 に対して組み付ける際には、縦杆 3 5 と横杆 3 5 a に被着部材 3 6 を固定する。つまり、外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 の横杆 3 5 a をガイドバー 3 1 の上方あるいは下方に位置させてから、図 1 2 に示したように雄側部材 3 7 と雌側部材 3 8 を、縦杆 3 5 と横杆 3 5 a に被せて互いに嵌め合わせる。被着部材 3 6 は縦杆 3 5 と横杆 3 5 a に被せた状態で固定されるので、単に嵌め合わせて固定するだけで、被着部材 3 6 は縦杆 3 5 の長手方向と周方向において位置決めがなされることになる。

【 0 0 4 0 】

10

20

30

40

50

ペット用開口部開閉構造の構成要素のひとつとして、外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 にはそれぞれ、閉鎖状態を保持するためのロック具 5 1 が備えられる。ロック具 5 1 は、図 7 に示したように、外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 の開放先端側、つまり外側ドア 3 2 にあっては正面フェンス 1 2 の右縁部 2 5 側、内側ドア 3 3 にあっては正面フェンス 1 2 の左縁部 2 4 側の上下方向の中間位置に固定されており、右縁部 2 5 または左縁部 2 4 に形成された被係止部 2 5 a , 2 4 a に対して係脱する。被係止部 2 5 a , 2 4 a は線材を正面視コ字形に曲げて形成されている。

【 0 0 4 1 】

図 1 3 に外側ドア 3 2 に備えられるロック具 5 1 の斜視図を示す。図 1 3 の ( a ) は係止直前を示し、( b ) は係止状態を示している。内側ドア 3 3 に備えられるロック具 5 1 も外側ドア 3 2 のロック具 5 1 と同一構造である。この図に示すように、ロック具 5 1 は外側ドア 3 2 や内側ドア 3 3 を構成する縦に延びる 2 本の線材に固定されている。

10

【 0 0 4 2 】

ロック具 5 1 は、図 1 4 に示したように、前述の 2 本の線材を前後に挟んで固定する固定部 5 2 と、固定部 5 2 の外面側に枢着された係止部 5 3 を有する。係止部 5 3 は、開放先端側の先端に係止爪 5 3 a を有しており、この係止爪 5 3 a を固定部 5 2 に向けて付勢するばね 5 4 を枢着部 5 5 に備えて構成されている。

【 0 0 4 3 】

固定部 5 2 の長手方向における係止爪 5 3 a と反対側の端部には、固定部 5 2 の肉厚方向の中間部を延ばす延長部 5 6 が形成され、延長部 5 6 の基部に、外面側、つまり係止部 5 3 側に突出する外側段差部 5 7 と、内面側、つまり係止部 5 3 と反対側に突出する内側段差部 5 8 が形成されている。また延長部 5 6 の先には正面視円弧状の切欠き 5 6 a を有している。

20

【 0 0 4 4 】

外側段差部 5 7 と内側段差部 5 8 、または延長部 5 6 は、外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 をスライドさせて最大限に開いたときに正面フェンス 1 2 のセンター縦杆 2 7 に当接する部分である。つまり、外側段差部 5 7 と内側段差部 5 8 、または延長部 5 6 は、外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 をスライドのスライド範囲に制限を加えて不都合を回避する。

【 0 0 4 5 】

回避すべき不都合としては、内側ドア 3 3 のロック具 5 1 の損傷がある。つまり、内側ドア 3 3 のロック具 5 1 においては、図 1 5 に示したように、係止部 5 3 が位置する外面側に外側ドア 3 2 が存在するので、外側ドア 3 2 の左右方向における内側ドア 3 3 寄りの端の縦杆 3 2 a が係止部 5 3 と干渉することがある。この場合には、縦杆 3 2 a と係止部 5 3 が衝突して係止部 5 3 部分が破損してしまうおそれが生じ得る。このため、外側段差部 5 7 または延長部 5 6 は、センター縦杆 2 7 に当接した時点でロック具 5 1 の損傷に至るような衝突が生じない態様 ( 位置・大きさ ) で形成される。

30

【 0 0 4 6 】

ペット用開口部開閉構造に関連した構成要素のひとつとして、図 1 に示したように、開口部 2 1 の下方には、前述のように底トレイ 1 6 を出し入れする下端開口 2 2 が形成されている。底トレイ 1 6 は、前述のように内部空間の略全面を覆う大きさであり、下端開口 2 2 は開口部 2 1 と同様に正面フェンス 1 2 の幅に略対応する幅広に形成されている。

40

【 0 0 4 7 】

そして底トレイ 1 6 は、正面フェンス 1 2 等の周囲の部材に対して固定されずに設置面 1 7 に置いただけの状態で使用される。このため、底トレイ 1 6 と周囲の部材との間で位置関係を規定可能にすべく、正面フェンス 1 2 と側面フェンス 1 3 の下端部同士を連結する連結部材 6 1 ( 前述したフェンスに対して着脱可能な部材のうちのひとつ ) に、左右方向の内方に張り出して内部空間の底に置かれた底トレイ 1 6 における正面フェンス 1 2 側の部位と干渉する張り出し部 6 2 を形成している。

【 0 0 4 8 】

図 1 6 に、図 1 における正面フェンス 1 2 と側面フェンス 1 3 の正面視左下角部の該当部

50

分の要部を拡大して示す。この図に示すように、連結部材 6 1 の下端に適宜厚の板状をなす底板部 6 3 が形成され、この底板部 6 3 に、底トレイ 1 6 の底の前方にせり出して、底トレイ 1 6 を設置面 1 7 に面接触させた状態のままでは引き出せないようにする前述の張り出し部 6 2 が形成されている。

【 0 0 4 9 】

張り出し部 6 2 は水平方向に延びる板状である。張り出し部 6 2 の張り出し方向の長さは、下端開口 2 2 の幅と底トレイ 1 6 の幅を考慮して、前述したように底トレイ 1 6 を設置面 1 7 に面接触させた状態のままでは引き出せないように設定される。

【 0 0 5 0 】

図 1 7 は左右一対の連結部材 6 1 のうちの正面視左側に使用される連結部材 6 1 の斜視図であり、底板部 6 3 には張り出し部 6 2 のほかに、底トレイ 1 6 の底の角部分に嵌合対応する形状の切欠き部 6 4 も形成されている。切欠き部 6 4 は張り出し部 6 2 に並んで形成されており、底トレイ 1 6 の底の形状に合わせた平面視円弧状である。切欠き部 6 4 は、設置面 1 7 に置かれた底トレイ 1 6 の位置を規制し、使用時において正面フェンス 1 2 等との位置関係を保持する。

10

【 0 0 5 1 】

ペット用開口部開閉構造に関連した構成要素のひとつとして、正面フェンス 1 2 に対向する背面フェンス 1 4 には、図 4 に示したように、背面の全体を塞ぐ背面パネル 7 1 を備えている。

【 0 0 5 2 】

背面フェンス 1 4 は、図 1 8 に示したように線材からなる長方形枠状の外枠部 7 2 と、外枠部 7 2 の内方に縦横に掛け渡される線材からなる橋渡し部 7 3 を有する。外枠部 7 2 と橋渡し部 7 3 の間隔は、背面パネル 7 1 を備えるので、前述のようにペットが出入りできない隙間を形成するものとする必要はなく、必要な剛性を得られるように適宜備えられる。

20

【 0 0 5 3 】

また、外枠部 7 2 における外周部の少なくとも一部、例えば上縁部と下縁部には、板材からなる支持板部 7 4 が形成されている。支持板部 7 4 は、背面パネル 7 1 を固定する部分であり、複数の貫通穴 7 4 a を適宜位置に有している。

【 0 0 5 4 】

背面パネル 7 1 は、例えば合成樹脂や木、紙などからなる隙間のない板状に形成されている。背面パネル 7 1 の大きさは、背面フェンス 1 4 の外枠部 7 2 の内側に嵌る大きさであり、フェンスを組むためのフェンスに対し着脱可能な部材と干渉する部位には、干渉を防止するための適宜形状の切欠き 7 5 が形成されている。

30

【 0 0 5 5 】

また、背面パネル 7 1 における前述の支持板部 7 4 の貫通穴 7 4 a に対応する部位には、固定のための貫通穴 7 6 が形成される。背面パネル 7 1 と支持板部 7 4 の固定には、例えばリベットやねじなどの適宜の固定手段 7 7 ( 図 4 参照 ) が用いられる。背面パネル 7 1 は、設置する場所の壁面の色柄に対応する外観を有するものとしてもよい。

【 0 0 5 6 】

以上のように構成されたペット用開口部開閉構造およびペット用ケージ 1 1 は、次のように使用される。

40

【 0 0 5 7 】

開口部 2 1 の開閉は、開けたい側に位置するドア、つまり外側ドア 3 2 又は内側ドア 3 3 を左右方向にスライドさせて行う。外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 は同一のガイドバー 3 1 上をそれぞれガイドバー 3 1 の長手方向に沿って移動可能であり、それぞれの左右方向内方のスライドフック 3 4 を相手方ドアの範囲内に存在させているので、外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 の一方はもちろんのこと、両方同時にスライドさせることもできる。つまり、開口部 2 1 の左右いずれか一方のみの開放はもちろんのこと、左右両方を同時に開放することもできる。

【 0 0 5 8 】

50

このため、ペットの出し入れがペットの性格やしつけ状態などの様々な状況に応じて臨機応変に行え、至便である。

【0059】

しかも、外側ドア32と内側ドア33は左右方向にスライドして開け閉めされるものであるので、開口部21の手前側に開き戸の場合のような開閉のためのスペースは不要であるので、狭い空間でもペットの出し入れが行え、この点でも利便性が高い。

【0060】

また、外側ドア32と内側ドア33をスライド可能に保持するためのスライドフック34は、外側ドア32と内側ドア33における線材の縦杆35と横杆35aでL字形をなす部分に被着部材36を固定することでU字状にする構成であるので、簡素な構成でありながらも、スライドフック34として有効な構成が得られる。つまり、スライドフック34は、外側ドア32及び内側ドア33を構成して上下方向に延びる縦杆35と、縦杆35と一体の横杆35aに被着部材36を被着させて、ガイドバー31が入る懐部36aと、ガイドバー31からの抜け止めを行う抜け止め片36bを形成する構成であるので、不測に外れることがなく安定したスライドが可能なスライドフック34が得られる。特に、縦杆35に加えて横杆35aを備えたので、被着部材36の被着は、被着部材36を構成する雄側部材37と雌側部材38を組み合わせるだけの簡単な構成と作業のみで、一体性に優れたスライドフック34が得られる。この点でも利便性が高い。

10

【0061】

このように使用しやすい開口部開閉構造の下方に備えられる下端開口22は、開口部21と同様に幅広に形成されており、置いただけで使用される底トレイ16を出し入れ可能にするが、正面フェンス12と側面フェンス13の下端部同士を連結する連結部材61に、左右方向の内方に張り出して底トレイ16の正面フェンス12側の部位と干渉する張り出し部62が形成されているので、底トレイ16を内部空間に収めた状態を維持できる。

20

【0062】

このため、例えば正面フェンス12などの底トレイ16以外の部分が不測に移動しようとしたり、逆にペットが暴れて底トレイ16のみが不測に移動しようとしたりした場合でも、正面フェンス12などと底トレイ16との設置状態の一体性を維持できる。この結果、正面フェンス12などと底トレイ16の位置ずれによって底トレイ16が機能不全に陥ったりするような不都合が生じることを回避できる。この点からもペット用ケージ11は扱いやすく、使用しやすく、利便性が高い。

30

【0063】

また、張り出し部62は水平方向に延びる板状であるので、底トレイ16は少し傾けたり持ち上げたりするだけで出し入れができ、引っ掛かりもないので、出し入れしやすい。

【0064】

そのうえ、開口部開閉構造が左右いずれか一方でも、また両方でも開閉可能であるため、設置時において底トレイ16の上に載置したりする部材、例えばシートやトイレなどの扱いが容易であり、配置の変更なども容易であり、これらの点からも利便性が高い。

【0065】

また、開口部開閉構造を備えた正面フェンス12の対向側の背面フェンス14は、背面の全体を塞ぐ背面パネル71を備えており、背面フェンス14を室内の壁面に沿わせて設置した場合でも、室内の壁面を汚してしまうことを防止できる。このため、室内の壁面を清掃したりする作業を省略できて、結果として使用しやすいペット用ケージ11とすることができて、利便性を高めることができる。

40

【0066】

しかも、開口部開閉構造が左右いずれか一方でも、また両方でも開閉可能であるため、背面パネル71が汚れた場合には、開口部21を通して容易に清掃ができる。この点からも、扱いやすく、高い利便性が得られる。

【0067】

以上の構成はこの発明を実施するための一形態であって、この発明は前述の構成のみに限

50

定されるものではなく、その他の構成を採用することもできる。

【 0 0 6 8 】

例えば、外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 には、閉鎖状態においてセンター縦杆 2 7 に対応する部分でオーバーラップする部分が形成されるように、開口部 2 1 の半分の幅よりも幅広に形成した例を示したが、オーバーラップする部分を有しない構造にしてもよい。この場合には、外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 の左右方向の内方の端に位置する線材に曲げ部分を形成するとよい。

【 0 0 6 9 】

また、外側ドア 3 2 と内側ドア 3 3 を有する開口部開閉構造をひとつのユニットとして、このユニットを正面フェンス 1 2 などの開口部を有する部材に複数備えてもよい。

10

【 0 0 7 0 】

連結部材 6 1 に形成する張り出し部 6 2 は、水平方向に延びる板状ではなく、上方に起立する部分や隆起する部分を有する形状であってもよい。

【 0 0 7 1 】

背面フェンス 1 4 に備える背面パネル 7 1 は着脱可能であってもよい。

【 符号の説明 】

【 0 0 7 2 】

- 1 1 ... ペット用ケージ
- 1 2 ... 正面フェンス
- 1 3 ... 側面フェンス
- 1 4 ... 背面フェンス
- 1 6 ... 底トレイ
- 2 1 ... 開口部
- 2 2 ... 下端開口
- 3 1 ... ガイドバー
- 3 2 ... 外側ドア
- 3 3 ... 内側ドア
- 3 4 ... スライドフック
- 3 5 ... 縦杆
- 3 5 a ... 横杆
- 3 6 ... 被着部材
- 3 6 a ... 懐部
- 3 6 b ... 抜け止め片
- 6 1 ... 連結部材
- 6 2 ... 張り出し部
- 7 1 ... 背面パネル

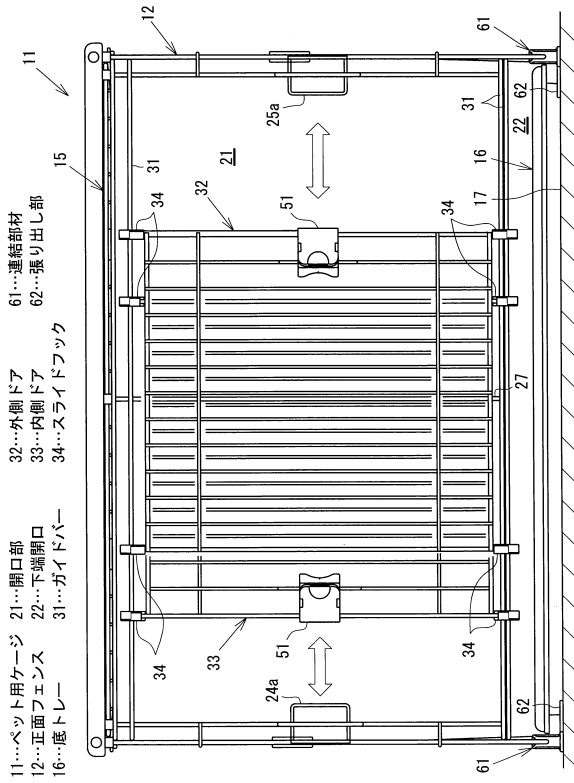
20

30

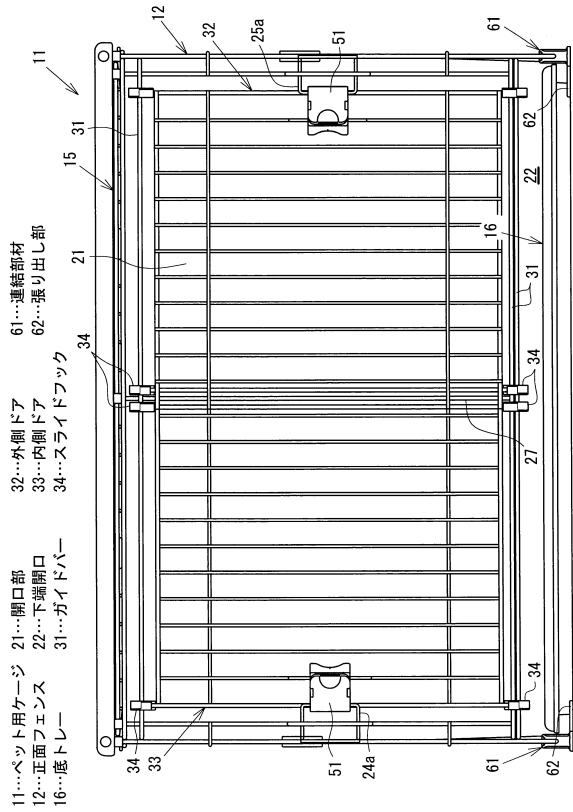
40

50

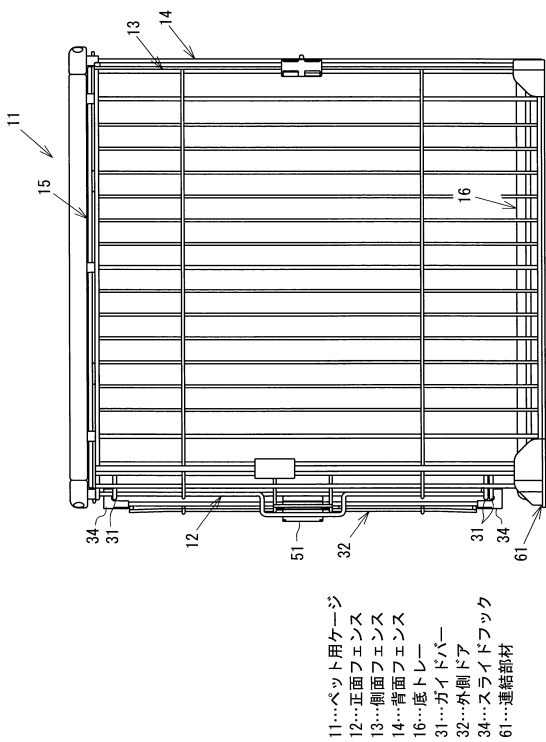
【図面】  
【図 1】



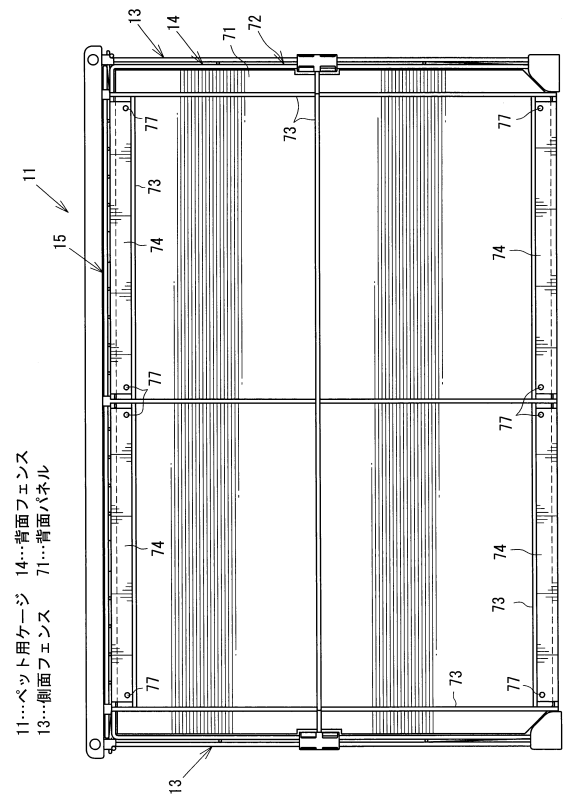
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

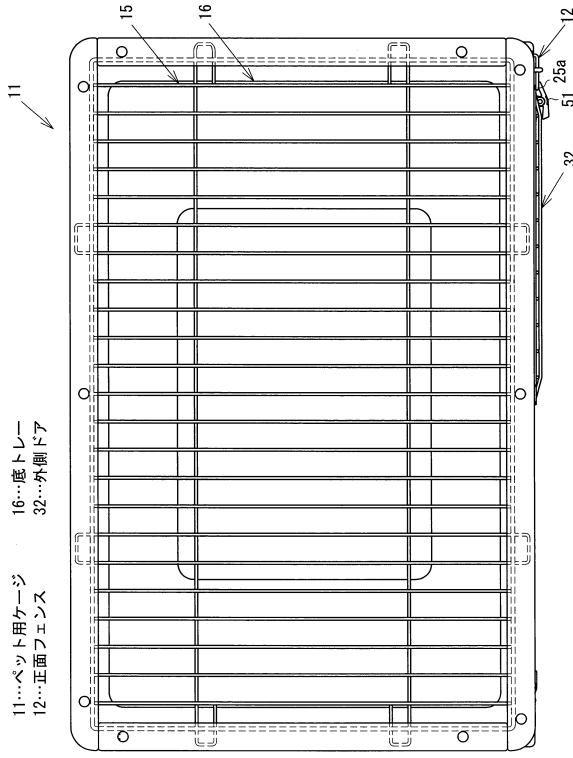
20

30

40

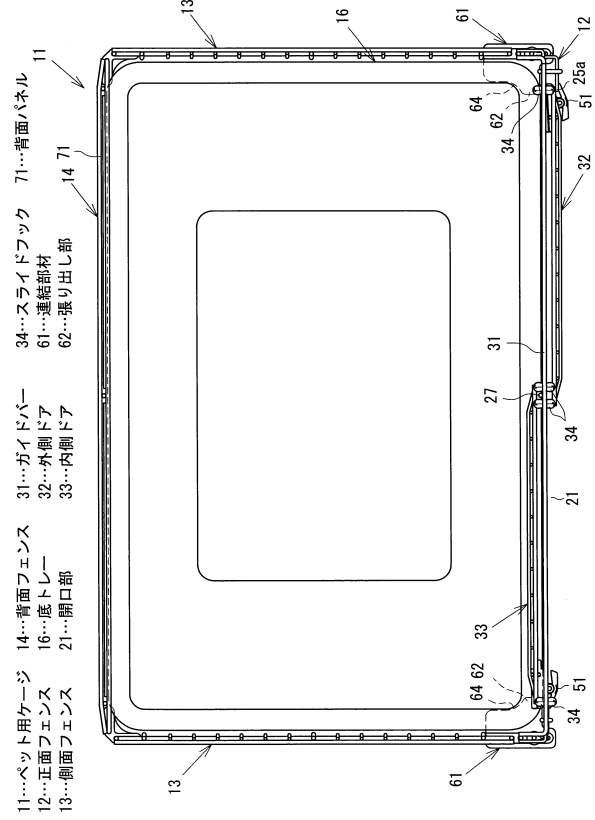
50

【図5】



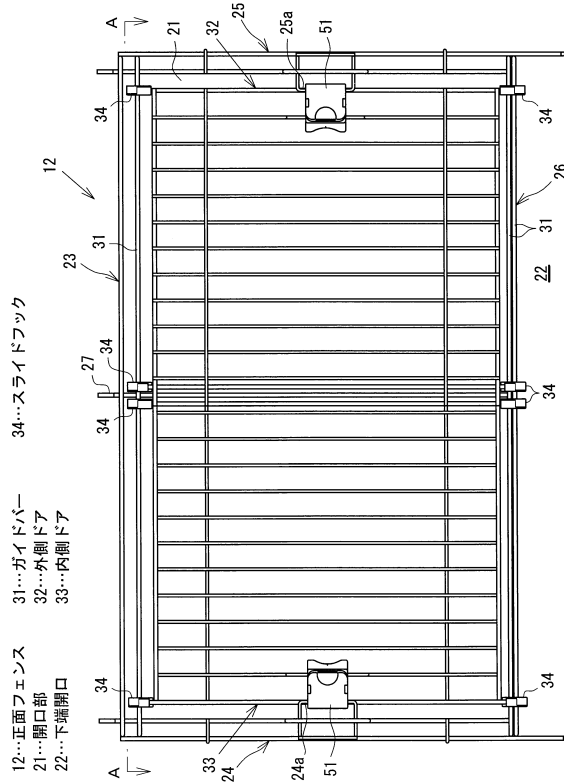
11...ペット用ケージ  
 12...正面フェンス  
 16...底トレイ  
 32...外側ドア

【図6】



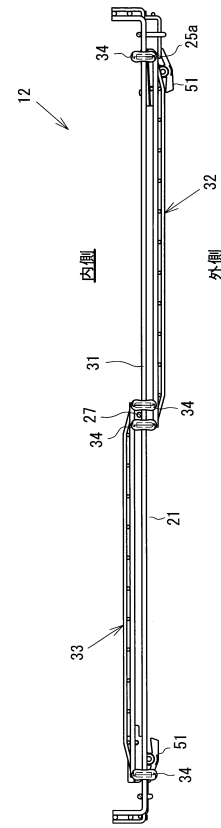
11...ペット用ケージ  
 12...正面フェンス  
 13...側面フェンス  
 14...背面フェンス  
 16...底トレイ  
 21...開口部  
 31...ガイドバー  
 32...外側ドア  
 33...内側ドア  
 34...スライドフック  
 61...運給部材  
 62...張り出し部  
 71...背面パネル

【図7】



12...正面フェンス  
 21...開口部  
 22...下端開口  
 31...ガイドバー  
 32...外側ドア  
 33...内側ドア  
 34...スライドフック

【図8】



12...正面フェンス  
 21...開口部  
 31...ガイドバー  
 32...外側ドア  
 33...内側ドア  
 34...スライドフック

10

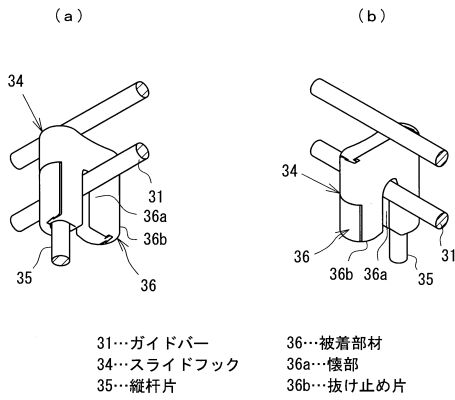
20

30

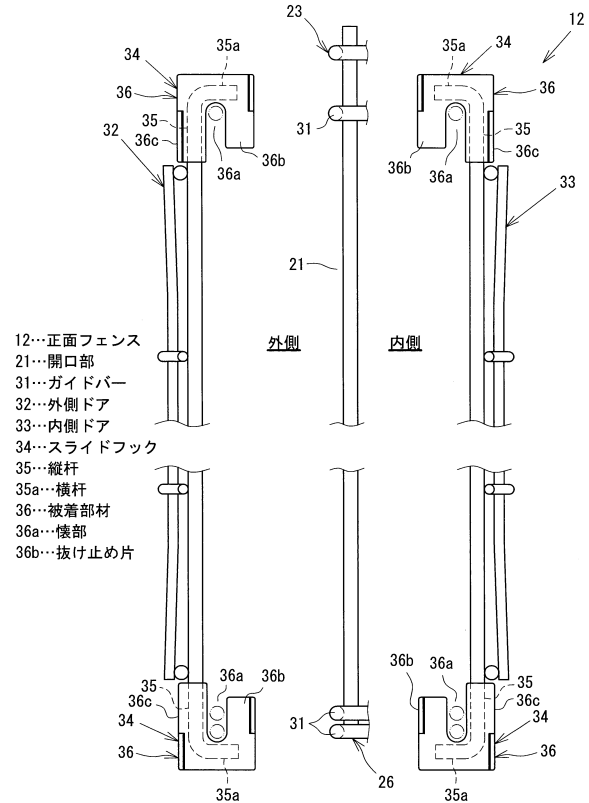
40

50

【図 9】



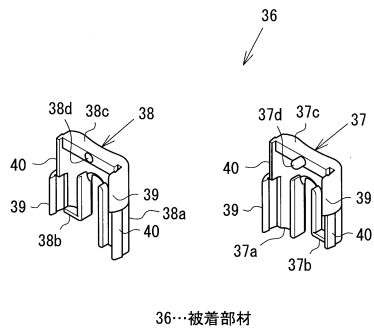
【図 10】



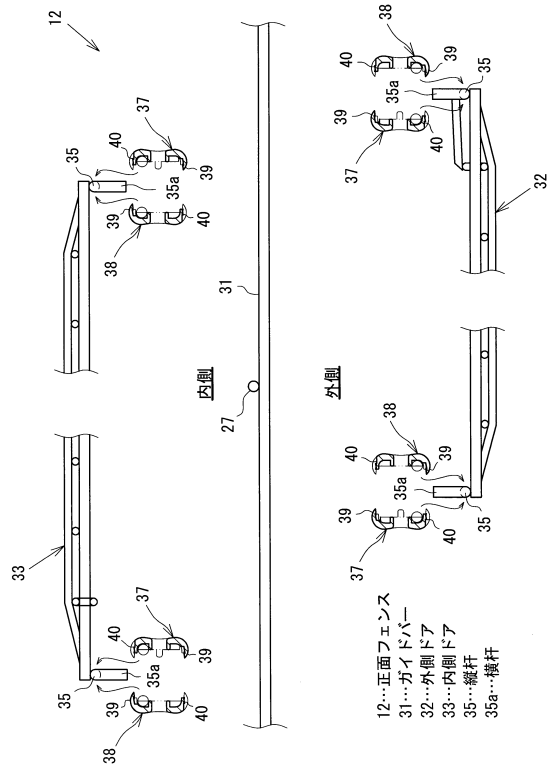
10

20

【図 11】



【図 12】

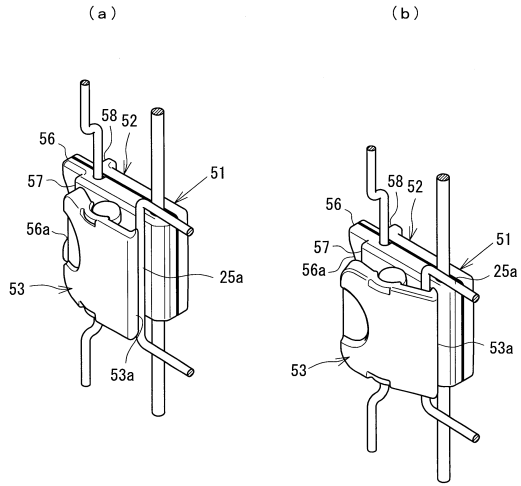


30

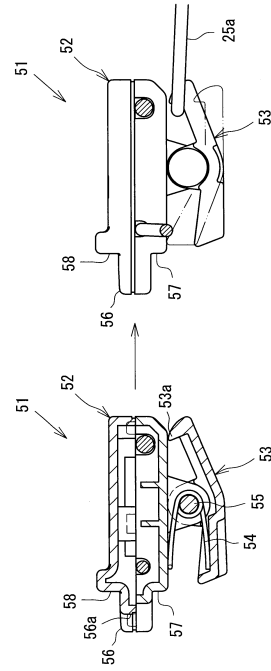
40

50

【図13】



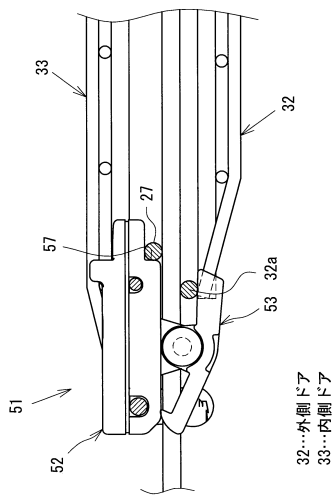
【図14】



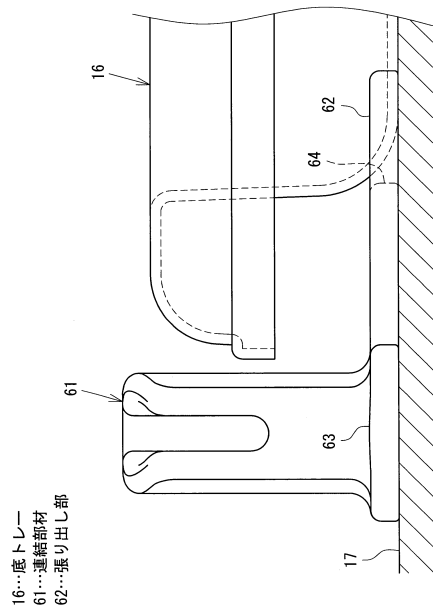
10

20

【図15】



【図16】

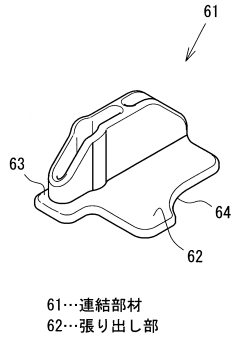


30

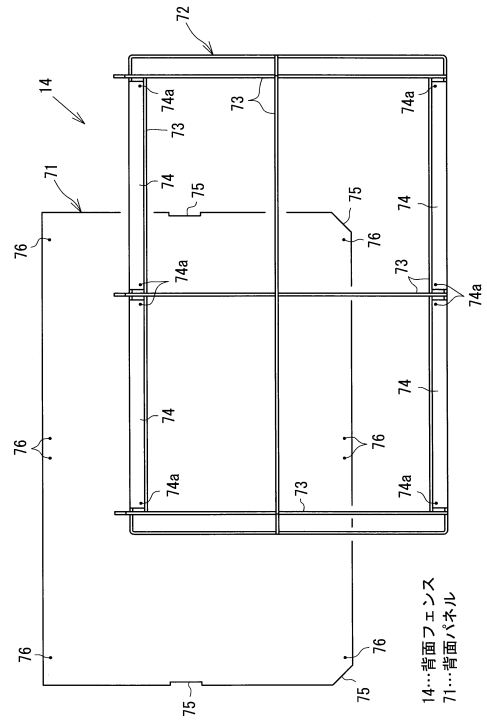
40

50

【 図 17 】



【 図 18 】



10

20

30

40

50

## フロントページの続き

- (56)参考文献 米国特許出願公開第2006/0225663 (US, A1)  
特開2017-158535 (JP, A)  
特開2008-035815 (JP, A)  
特開2003-250375 (JP, A)  
特開平09-322670 (JP, A)  
特開平10-059665 (JP, A)  
特開平08-270305 (JP, A)  
米国特許出願公開第2017/0295748 (US, A1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)  
A01K 1/00 - 1/12  
A01K 31/00 - 31/24  
E05D 15/06