

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号
特開2017-2477
(P2017-2477A)

(43) 公開日 平成29年1月5日(2017.1.5)

(51) Int.Cl.			F 1			テーマコード (参考)	
E 0 6 B	9/58	(2006.01)	E 0 6 B	9/58	Z	2 E 0 4 2	
E 0 6 B	9/54	(2006.01)	E 0 6 B	9/54			
E 0 6 B	9/02	(2006.01)	E 0 6 B	9/02	F		

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2015-114232 (P2015-114232)	(71) 出願人	390020101
(22) 出願日	平成27年6月4日 (2015.6.4)		セイキ住工株式会社
			静岡県静岡市駿河区豊田 3-5-27
		(74) 代理人	100119404
			弁理士 林 直生樹
		(74) 代理人	100072453
			弁理士 林 宏
		(74) 代理人	100177769
			弁理士 石川 徹
		(72) 発明者	辻 和孝
			静岡県静岡市駿河区豊田 3-5-27 セイキ住工株式会社内
		Fターム (参考)	2E042 AA07 BA02 CA02 CA08 DA03

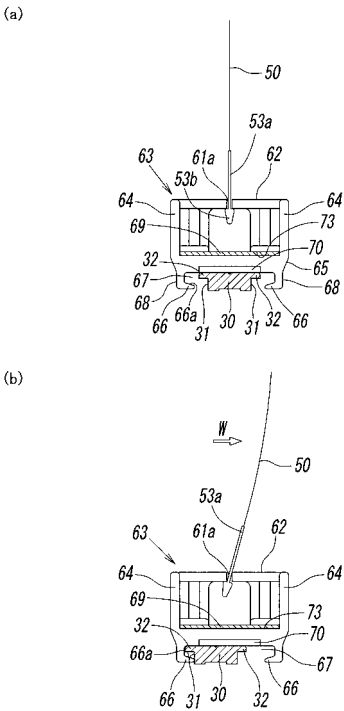
(54) 【発明の名称】 バリアフリー型横引きロールスクリーン装置

(57) 【要約】

【課題】スクリーンに風等の外力が加えられても下レールからの離脱を抑制することができ、かつ離脱時の復旧が容易なスクリーンガイドを備えるバリアフリー型横引きロールスクリーン装置を提供する。

【解決手段】ガイド駒63の鉤部66の内端間の幅を下レール30の張出し部32の先端間の距離よりも幅広に形成することで、ガイド駒63が下レール30に対して取り外し自在ではあるが、スクリーン50への風等の外力の作用によりガイド駒63が側方に移動したときに、鉤部66を張出し部32に係止させて下レール30からの離脱を抑制する。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

スクリーン枠の一侧の固定枠と該固定枠に対して横引きで開閉移動可能に設けられた可動枠との間に、巻取軸に巻回されたスクリーンが、上記固定枠と可動枠の一方に該巻取軸を、他方に該巻取軸から導出されたスクリーンの先端を支持させることにより設置され、上記固定枠と可動枠の一方における下端部に一端が固定され、他端が該固定枠と可動枠の他方における下端部に設けた開口からその内部に湾曲して出入りするスクリーンガイドを備え、該スクリーンガイドが連結条による多数のガイド駒の連結により上に凹なる方向に可撓に構成されて、その上面に設けたスクリーンの張設方向に沿う係合溝に、上記スクリーンの下端縁に沿って設けた多数の係合部材を摺動自在に係合保持されるようにしたバリアフリー型横引きロールスクリーン装置において、

10

上記スクリーン枠の下枠として設置されるスクリーンガイドをガイドするための下レールを、帯状薄板の両側壁上部に外側に向けて突出する張出し部を設けたものとし、

上記ガイド駒は、上記下レールによりガイドされる基台部に、該ガイド方向に沿う立面壁と上記係合溝を形成するスリットを備えた上面壁とを有し、上記基台部の下面両側に一对の対向する垂下壁を設けることにより、上記下レール上を摺動自在に跨ぐ凹溝を形成すると共に、該凹溝の下端開口縁に内側に向けて突出する鉤部を形成したものとし、

該鉤部の内端間の幅を下レールの張出し部先端間の距離よりも幅広に形成して、上記ガイド駒が下レールに対して取り外し自在ではあるが、スクリーン面への外力の作用によりガイド駒が側方へ移動したときに、上記鉤部を下レールの張出し部に係止させて下レールからの離脱を抑制するものとした、

20

ことを特徴とするバリアフリー型横引きロールスクリーン装置。

【請求項 2】

上記固定枠に上記巻取軸を支持させると共に、上記可動枠に該巻取軸から導出されたスクリーンの先端を支持させ、上記固定枠における下端部に一端を固定したスクリーンガイドの他端を可動枠における下端部に設けた開口からその内部に出入りするようにしたものにおいて、上記可動枠の下端部に上記下レールを覆うレール溝を設けて、該可動枠の下端を下レールによりガイドさせると共に、該可動枠の下端部のガイド駒が導出される開口により、該開口から導出されるガイド駒の一对の垂下壁から内側に突出する鉤部が、上記下レールの張出し部の両側に導出されるように位置決めしている、

30

ことを特徴とする請求項 1 に記載のバリアフリー型横引きロールスクリーン装置。

【請求項 3】

上記一对の垂下壁の下端から内側に向けて突出させた鉤部の上面を、該鉤部の先端側に向けて下方に傾斜させて、ガイド駒を上動させる過大な外力が作用したときに、該ガイド駒を下レールの張出し部から滑出させる傾斜面としている、

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のバリアフリー型横引きロールスクリーン装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、防塵、遮光、断熱、防虫等を目的として、建物開口部枠に装着するためのバリアフリー型横引きロールスクリーン装置に関するものである。

40

【背景技術】

【0002】

従来、例えば特許文献 1 に示されるように、スクリーン枠の一侧の固定枠と該固定枠に対して横引きで開閉移動可能に設けられた可動枠との間に、巻取軸に巻回されたスクリーンを、可動枠に巻取軸を、固定枠にスクリーンの先端を支持させることにより設置した巻取り式スクリーン装置が知られている。この巻取り式スクリーン装置は、可動枠の下端部に一端が固定され、他端が固定枠の下端部に設けた開口からその内部に湾曲して出入りするスクリーンガイドを備え、このスクリーンガイドは連結条による多数のガイド駒の連結により構成されている。そして、この種の巻取り式スクリーンガイドでは、スクリーンガ

50

イドの下面側に下レール上を摺動自在に跨ぐ凹溝を設けて、該凹溝によりスクリーンガイドを下レールでガイドさせ、それによりバリアフリー化を図っている。

【0003】

この特許文献1に記載のスクリーン装置のガイド駒の下面には、凹溝の開口縁から内側に向かう一对の鉤部が形成され、スクリーン装置の下レールにはその両側壁上部から外側に向かう張出し部が形成されている。また、この鉤部の先端間は張出し部の先端間の距離よりも幅狭に形成されている。そのため、スクリーンガイドの下レールからの離脱が抑制され、スクリーンガイドがより確実に下レールにガイドされる。一方で、このガイド駒の鉤部の先端間は張出し部の先端間の距離よりも幅狭に形成されているため、スクリーン対して幼児やペット等による大きな外力が作用したときには、スクリーンが破断したりガイド駒が損傷したりする可能性があり、また何らかの原因でスクリーンガイドが下レールから離脱した場合の下レール上への復旧作業に手間を要するという問題がある。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2004-346578号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明の技術的課題は、上記事情に鑑みたものであって、ガイド駒を下レールに対して係合させていないために大きな外力では外れ易いが、スクリーンに風等の外力が加えられても下レールからの離脱を抑制することができ、それによって離脱時の復旧も容易にしたスクリーンガイドを備えるバリアフリー型横引きロールスクリーン装置を提供することにある。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するため、本発明によれば、スクリーン枠の一侧の固定枠と該固定枠に対して横引きで開閉移動可能に設けられた可動枠との間に、巻取軸に巻回されたスクリーンが、上記固定枠と可動枠の一方に該巻取軸を、他方に該巻取軸から導出されたスクリーンの先端を支持させることにより設置され、上記固定枠と可動枠の一方における下端部に一端が固定され、他端が該固定枠と可動枠の他方における下端部に設けた開口からその内部に湾曲して出入りするスクリーンガイドを備え、該スクリーンガイドが連結条による多数のガイド駒の連結により上に凹なる方向に可撓に構成されて、その上面に設けたスクリーンの張設方向に沿う係合溝に、上記スクリーンの下端縁に沿って設けた多数の係合部材を摺動自在に係合保持されるようにしたバリアフリー型横引きロールスクリーン装置において、上記スクリーン枠の下枠として設置されるスクリーンガイドをガイドするための下レールを、帯状薄板の両側壁上部に外側に向けて突出する張出し部を設けたものとし、上記ガイド駒は、上記下レールによりガイドされる基台部に、該ガイド方向に沿う立面壁と上記係合溝を形成するスリットを備えた上面壁とを有し、上記基台部の下面両側に一对の対向する垂下壁を設けることにより、上記下レール上を摺動自在に跨ぐ凹溝を形成すると共に、該凹溝の下端開口縁に内側に向けて突出する鉤部を形成したものとし、該鉤部の内端間の幅を下レールの張出し部先端間の距離よりも幅広に形成して、上記ガイド駒が下レールに対して取り外し自在ではあるが、スクリーン面への外力の作用によりガイド駒が側方へ移動したときに、上記鉤部を下レールの張出し部に係止させて下レールからの離脱を抑制するものとしたバリアフリー型横引きロールスクリーン装置が提供される。

30

40

【0007】

この場合において、上記バリアフリー型横引きロールスクリーン装置は、上記固定枠に上記巻取軸を支持させると共に、上記可動枠に該巻取軸から導出されたスクリーンの先端を支持させ、上記固定枠における下端部に一端を固定したスクリーンガイドの他端を可動枠における下端部に設けた開口からその内部に出入りするようにしたものにおいて、上記

50

可動棧の下端部に上記下レールを覆うレール溝を設けて、該可動棧の下端を下レールによりガイドさせると共に、該可動棧の下端部のガイド駒が導出される開口により、該開口から導出されるガイド駒の一对の垂下壁から内側に突出する鉤部が、上記下レールの張出し部の両側に導出されるように位置決めしていることが好ましい。

【0008】

さらに、バリアフリー型横引きロールスクリーン装置は、上記一对の垂下壁の下端から内側に向けて突出させた鉤部の上面を、該鉤部の先端側に向けて下方に傾斜させて、ガイド駒を上動させる過大な外力が作用したときに、該ガイド駒を下レールの張出し部から滑出させる傾斜面としていることが好ましい。

【発明の効果】

10

【0009】

本発明によれば、ガイド駒における鉤部の内端間の幅が下レールの張出し部先端間の距離よりも幅広に形成され、そのためガイド駒を下レールに対して係合させていないが、スクリーン面への風等の外力の作用によりガイド駒が側方へ移動したときに鉤部が下レールの張出し部に係止するため、風等による外力によりスクリーンガイドの下レールからの離脱が抑制され、かつ離脱時の復旧が容易なバリアフリー型横引きロールスクリーン装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の第1実施例に係るスクリーン装置を建物開口部枠に装着した状態を示す正面図である。

20

【図2】(a)は図1に示すI I - I I線での断面図であり、(b)は上記(a)における上部の部分拡大図である。

【図3】(a)はスクリーンガイドが下レールの中央に位置している状態を示す説明図、(b)はスクリーンガイドが下レール上を風等により側方に摺動した状態を示す説明図である。

【図4】スクリーンの上下端を上レール部材及びスクリーンガイドに係合させた状態を示す斜視図である。

【図5】ガイド駒の構成を示すもので、(a)は斜視図、(b)は異なる方向から見た斜視図、(c)はガイド駒の移動方向に沿う縦断面図、(d)は上記(c)と直交する方向の断面図である。

30

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下に、図面を参照しながら本発明に係るバリアフリー型横引きロールスクリーン装置の実施形態について説明する。このバリアフリー型横引きロールスクリーン装置1は、防塵、遮光、断熱、防虫等を目的として、左右側枠3、4、上枠5、及び下枠6からなる建物開口部枠2に装着するものであり、この建物開口部枠2内に固定されるスクリーン枠7を有している。

【0012】

スクリーン枠7は、左右側枠3、4のそれぞれに沿って取り付けられる互いに平行配置の一对の固定枠10、11と、上枠5に沿って取り付けられる上レール部材20と、下枠6に固定される該上レール部材20と平行な下レール30とによって構成されている。また、スクリーン装置1は、上レール部材20及び下レール30に沿って横引きで開閉移動可能な可動棧40と、固定枠10と可動棧40との間に支持されるスクリーン50と、該スクリーン50の下端をガイドするスクリーンガイド60とを備えている。

40

【0013】

固定枠10は、その上下端部に設けられる軸支部12、13で回転可能に支持される巻取軸14を有している。この巻取軸14は、スクリーン50の横方向における一端側が固定され、このスクリーン50が巻き取られるスクリーン巻取部15と、その両端に設けられて軸支部12、13で回転可能に支持されるキャップ部16、17とを備え、また、巻

50

取軸 14 内にはスクリーン 50 を巻き取るための付勢力を付与するスプリング 18 が内蔵されている。さらに、固定枠 10 の下端部には、後述するように、スクリーンガイド 60 の一端が下レール 30 に跨乗する状態で固定されている。

【0014】

上レール部材 20 は、図 1 における左右方向に延びてスクリーン 50 の上端を左右方向にガイドする部材であり、図 2 の (b) に詳細に示すように、上レール部材 20 の一对の側壁 21、21 の各内面側には、それぞれ支持段部 21a、21a 及び口縁部 21b、21b を上レール部材 20 の長手方向に沿って突設している。そして、支持段部 21a、21a 間に形成された溝状部にはインナーレール 24 が嵌挿され、このインナーレール 24 の上部から左右側に向けて突出するフランジ部 24a、24a が支持段部 21a、21a に係合することで、インナーレール 24 が上レール部材 20 内に保持されている。上記インナーレール 24 は、後述するように、スクリーン 50 の上端縁部に取り付けた多数の係合部材 52b を係合させて該スクリーン 50 をガイドするものである。

10

【0015】

また、上レール部材 20 の側壁 21、21 の下端部に突設した一对の口縁部 21b、21b 間には可動棧 40 の上端部 41 が挿入され、この上端部 41 から左右側に向けて突出する鰐部 42、42 を口縁部 21b、21b に摺動自在に保持させることで、可動棧 40 の下端が下レール 30 にガイドされるが下レール上には乗らないようにして、可動棧 40 を上レール部材 20 に吊り下げている。

20

【0016】

下レール 30 は、上レール部材 20 と同様に図 1 における左右方向に延びてスクリーン 50 を左右方向にガイドする部材であり、この下レール 30 を帯状薄板で形成することでバリヤフリーを実現している。そして、図 3 の (a) (b) に示すように、この下レール 30 の長手方向に沿う左右側壁 31、31 の上部には、外側に向けて突出する一对の張出し部 32、32 が設けられている。

【0017】

固定枠 10 の下端部に固定されて下レール 30 に沿って延び、可動棧 40 の下端の開口 44 からその内部に屈曲して出入りする上記スクリーンガイド 60 は、図 1、図 4 及び図 5 に示すように、多数のガイド駒 63 の連結により、上に凹となる可撓構造に構成され、その上面にスクリーン 50 の張設方向に沿う係合溝 61 (図 4 参照) が設けられている。この係合溝 61 は、後述するように、スクリーン 50 の下端縁部に取り付けた多数の係合部材 53b を係合させてガイドするものである。更に、このガイド駒 63 は、下レール 30 によりガイドされる基台部 65 と、該基台部 65 から上方に向かって延びるところのスクリーン 50 のガイド方向に沿う立面壁 64 と、多数のガイド駒 63 を連結することで上記係合溝 61 を形成するスリット 61a を備えた上面壁 62 とを有している。

30

【0018】

また、ガイド駒 63 内には、該ガイド駒 63 の基台部 65 の上面に沿って該ガイド駒 63 を上記下レール 30 に沿う方向に貫通する挿通路 73 が形成され、この挿通路 73 に可撓性合成樹脂のシートからなる長尺の連結条 69 が挿通され、これにより多数のガイド駒 63 が連結されている。さらに、上記基台部 65 の下レール 30 に沿う方向の一端側には、隣接するガイド駒 63 との連結の安定化のための連結凸部 70 が、他端側には、隣接するガイド駒の該連結凸部 70 が嵌挿される連結凹部 71 がそれぞれ設けられ、この連結凸部 70 の下方を開放することにより、隣接するガイド駒 63 の上に凸なる湾曲を可及的に抑制するように形成している。

40

【0019】

上記ガイド駒 63 の基台部 65 における下面両側には一对の対向する垂下壁 68 が設けられ、基台部 65 と垂下壁 68 とによって上記下レール 30 を摺動自在に跨ぐ凹溝 67 が形成されている。上記垂下壁 68 の下端、すなわち凹溝 67 の下端開口縁には、内側に向けて突出する鉤部 66、66 が形成されている。該鉤部 66、66 の先端間の距離は、下レール 30 の張出し部 32、32 の先端間の距離よりも幅広に形成され、この鉤部 66 は

50

上記張出し部 3 2 に対して図 3 のように下側に配されている。そのため、同図の (a) から分かるように、ガイド駒 6 3 は下レール 3 0 に対して取り外し自在であるが、同図の (b) に示すように、スクリーン 5 0 への矢印 W の方向の風等の外力の作用によりガイド駒 6 3 が側方に移動したときには、鈎部 6 6 が下レール 3 0 の張出し部 3 2 に係止して下レール 3 0 からの離脱を抑制することができる構成を有している。

【0020】

また、この鈎部 6 6 は先端側に向けて下方に傾斜する上面 6 6 a を備えている。そのため、スクリーン 5 0 によりガイド駒 6 3 を上動させる方向の過大な外力が作用した場合には、鈎部 6 6 と張出し部 3 2 とが係止していても、鈎部 6 6 が張出し部 3 2 に対して傾斜する面で当接しているので、上記ガイド駒 6 3 への過大な力が鈎部 6 6 の上面 6 6 a を下レール 3 0 の張出し部 3 2 に対して斜めに滑らせる力として作用し、ガイド駒 6 3 を下レール 3 0 の張出し部 3 2 から滑出させることになり、スクリーン 5 0 やガイド駒 6 3 の破損が抑制される。

【0021】

図 1 に示す可動棧 4 0 は、必要に応じて固定枠 1 0, 1 1 に対して平行を維持して開閉移動するように設置され、固定枠 1 0 と対向する面 4 0 a 側には、スクリーン 5 0 の巻取軸 1 4 からの導出端が取り付けられている。また、上記固定枠 1 0 と対向する面 4 0 a の下端部には、スクリーンガイド 6 0 を可動棧 4 0 の内部に出入りさせるための前記開口 4 4 が設けられている。このスクリーンガイド 6 0 は、可動棧 4 0 の固定枠 1 0 方向へのスライド移動によって、上記開口 4 4 を通じて可動棧 4 0 の内部の収容空間 4 3 に収容され、可動棧 4 0 の固定枠 1 1 方向へのスライド移動によって、上記開口 4 4 を通じて下レール 3 0 上に導出されるものである。また、図 2 に示すように、可動棧 4 0 の下端部 4 5 には下レール 3 0 を覆うレール溝 4 6 が設けられ、このレール溝 4 6 によって可動棧 4 0 の下端が下レール 3 0 によりガイドされる。そして、可動棧 4 0 を上レール部材 2 0 に吊り上げて、レール溝 4 6 の上面 4 7 と下レール 3 0 との間に隙間を設けている。

【0022】

上記可動棧 4 0 の下部の開口 4 4 の横幅は、上記ガイド駒 6 3 の横幅よりも僅かに幅広となるように設定され、上記可動棧 4 0 の下端部 4 5 のレール溝 4 6 の横幅は上記下レール 3 0 の張り出し部 3 2 の先端間の距離よりも幅広となるように設定されている。そして、上記開口 4 4 から導出されるガイド駒 6 3 の鈎部 6 6, 6 6 が下レール 3 0 の張出し部 3 2 の両側に導出されるように位置決めされている。

【0023】

上記スクリーン 5 0 は、図 4 に示すように、防虫網からなるスクリーン本体 5 1 と、該スクリーン本体 5 1 の上下端に上端縁部 5 2 及び下端縁部 5 3 とを備えている。該上端縁部 5 2 及び下端縁部 5 3 は、一定幅の帯状の取付部片 5 2 a, 5 3 a と、この取付部片 5 2 a, 5 3 a の縁に取り付けられた多数の係合部材 5 2 b, 5 3 b とからなり、係合部材 5 2 b は上記上レール部材 2 0 に挿入されているインナーレール 2 4 に摺動自在に係合し、係合部材 5 3 b はスクリーンガイド 6 0 の係合溝 6 1 に摺動自在に係合させるものである。

【0024】

なお、本実施例では、固定枠 1 0 の下端部にスクリーンガイド 6 0 の一端が固定され、可動棧 4 0 の下端部にスクリーンガイド 6 0 の他端を出入りするための開口 4 4 が開設されているが、スクリーンガイド 6 0 の一端が上記可動棧 4 0 の下部に固定され、スクリーンガイド 6 0 の他端が上記固定枠 1 0 の下部に開設されこの開口から該固定枠の内部に出入りするようにしてもよい。この場合、巻取軸 1 4 は可動棧 4 0 の内部に設けられる。

【符号の説明】

【0025】

- 1 バリアフリー型横引きロールスクリーン装置
- 2 建物開口部枠
- 3, 4 側枠

10

20

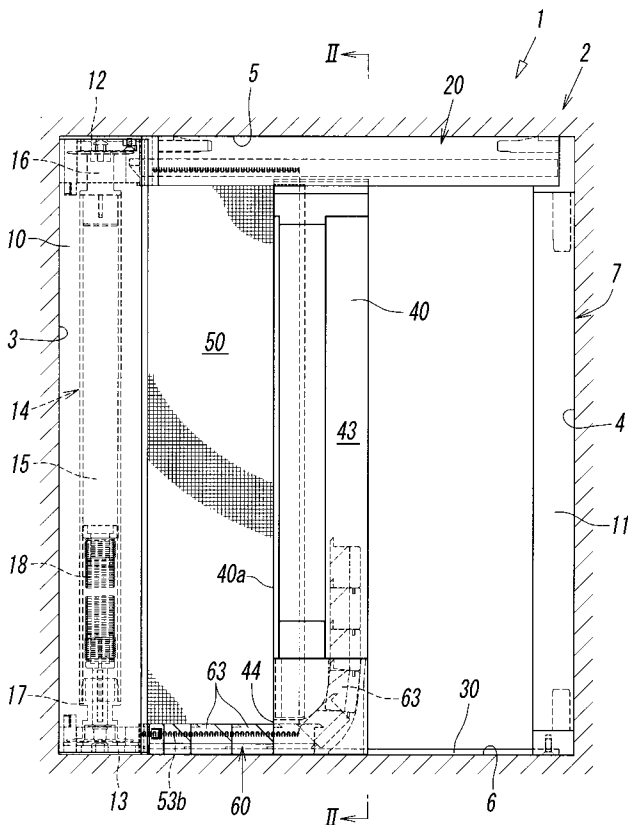
30

40

50

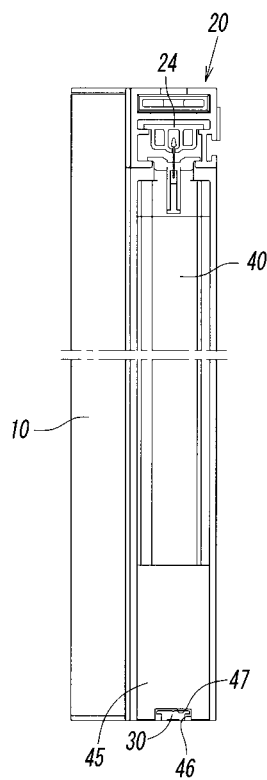
- 7 スクリーン枠
- 10, 11 固定枠
- 14 巻取軸
- 20 上レール部材
- 30 下レール
- 31 側壁
- 32 張出し部
- 40 可動枠
- 44 開口
- 46 レール溝
- 50 スクリーン
- 53 下端縁部
- 53b 係合部材
- 60 スクリーンガイド
- 61 係合溝
- 61a スリット
- 62 上面壁
- 63 ガイド駒
- 64 立面壁
- 65 基台部
- 66 鉤部
- 66a 傾斜壁
- 67 凹溝
- 68 垂下壁
- 69 連結条

【図1】

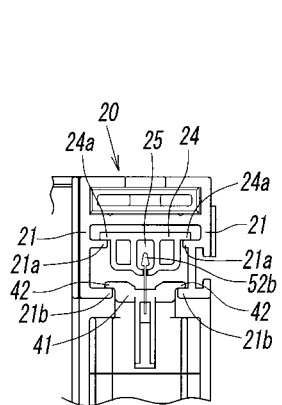


【図2】

(a)

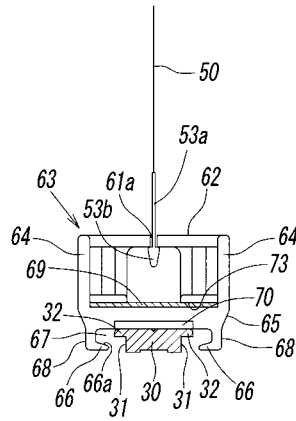


(b)

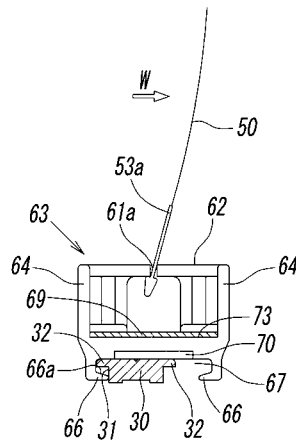


【図 3】

(a)

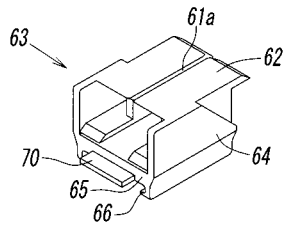


(b)

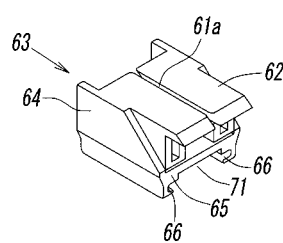


【図 5】

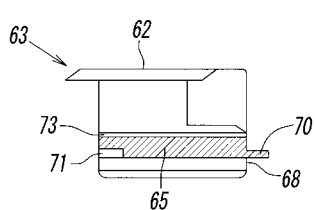
(a)



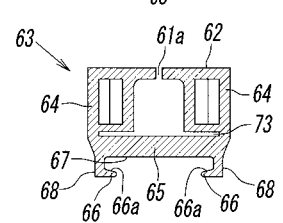
(b)



(c)



(d)



【図 4】

