

(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2006-219836

(P2006-219836A)

(43) 公開日 平成18年8月24日(2006.8.24)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
E O 6 B 9/11 (2006.01)	E O 6 B 9/11 C	2 E O 4 2
E O 6 B 9/17 (2006.01)	E O 6 B 9/17 U	
E O 6 B 9/80 (2006.01)	E O 6 B 9/80 D	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2005-31933 (P2005-31933)	(71) 出願人	000239714
(22) 出願日	平成17年2月8日(2005.2.8)		文化シャッター株式会社
			東京都文京区西片一丁目17番3号
		(74) 代理人	100067323
			弁理士 西村 敦光
		(74) 代理人	100124268
			弁理士 鈴木 典行
		(72) 発明者	高木 利久
			東京都文京区西片一丁目17番3号 文化
			シャッター株式会社内
		Fターム(参考)	2E042 AA01 AA06 BA02 DA01 DB03
			DB11 DB12

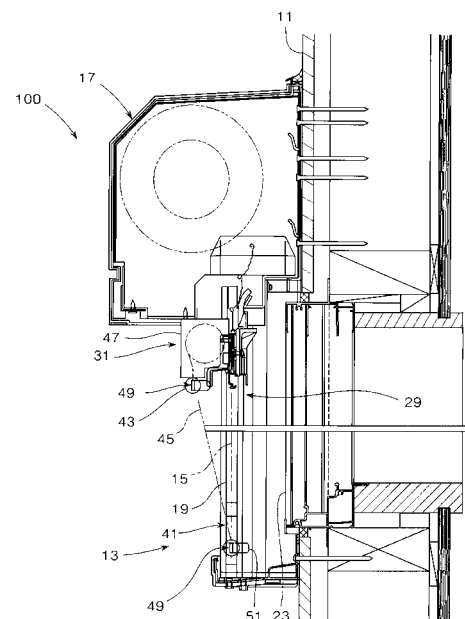
(54) 【発明の名称】 開閉装置

(57) 【要約】

【課題】 現場での新たな部材の増設工事をなくして、部材交換のみによってロールスクリーンが後付可能となる開閉装置を得、ロールスクリーンユニットの後付施工性の向上を図る。

【解決手段】 収容ケース17から繰り出されるシャッターカーテン繰出し端の幅木29にロック手段が設けられ、シャッターカーテン15の両側縁を挟んで案内する一対のガイドレール19、19内に設けられた係止突起41に、ロック手段を係止してシャッターカーテン15が閉鎖状態に施錠される開閉装置100であって、幅木29に、スクリーン45を収容したロールスクリーンユニット31を設け、ロールスクリーンユニット31のスクリーン繰出し端43に、係止突起41に係止・係止解除自在となったスクリーンロック手段49を設けた。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

収容ケースから繰り出されるシャッターカーテン繰出し端の端部材にロック手段が設けられ、前記シャッターカーテンの両側縁を案内する一対のガイドレール内に設けられた係止突起に、前記ロック手段に係止して前記シャッターカーテンが閉鎖状態に施錠される開閉装置であって、

前記端部材に、スクリーンを収容したロールスクリーンユニットが設けられ、

該ロールスクリーンユニットのスクリーン繰出し端に、前記係止突起に係止・係止解除自在となったスクリーンロック手段が設けられたことを特徴とする開閉装置。

【請求項 2】

収容ケースから繰り出されるシャッターカーテン繰出し端の端部材にロック手段が設けられ、前記シャッターカーテンの両側縁を案内する一対のガイドレール内に設けられた係止突起に、前記ロック手段に係止して前記シャッターカーテンが閉鎖状態に施錠される開閉装置であって、

前記端部材が繰り出し方向で先端部材と基端部材とに二分割され、

前記ロック手段が前記先端部材に設けられ、

スクリーンを収容したロールスクリーンユニットが前記基端部材に設けられ、

該ロールスクリーンユニットのスクリーン繰出し端が前記先端部材に固定されるとともに、前記基端部材と前記先端部材とに亘って該基端部材と該先端部材とを連結・連結解除可能とした端部材連結手段が設けられたことを特徴とする開閉装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、住宅の窓などの構造物の開口部に設けられる開閉装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

風雨や火災を防いだり、防犯性を向上させるために、建物などの構造物の出入り口や窓などの開口部には開閉装置であるシャッターカーテンが取り付けられることが多い。シャッターカーテンは、昼間、室内の採光や通気などのために全開されるのが通常である。この際、シャッターカーテンを全開したときに、外部からの視線や日射を遮るために、開口部にブラインドやロールスクリーンなどを配設している。

【0003】

ところが、ロールスクリーンをシャッターカーテンと平行に引き下ろすようにすると、これらを収容する収容ケースの奥行きが大きくなり、見栄えが低下するとともに、その修理や交換も煩雑となる。このような不具合を解消したものに、下記特許文献 1 に開示されるシャッターがある。

【0004】

このシャッターは、シャッターカーテンの下端に沿って、シャッターカーテンを全閉したときに接地する函型ケースが取り付けられ、このケース内にロール巻き取り式スクリーン、所謂ロールスクリーンが設けられている。このシャッターによれば、シャッターカーテンを半開乃至全開したとき、そのシャッターカーテンと共に上昇した函型ケース内からスクリーンを引き下ろして、外部の視線や日射を遮ることができた。

【特許文献 1】実開平 4 - 5 5 9 9 3 号公報**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかしながら、上記した従来のシャッターは、既設のシャッターカーテンに函型ケースを取り付けるため、現場での取付け施工が必要となった。また、スクリーンの繰出し端の係止構造については何ら開示がなく、繰出し端に係止するための係止部を設けることとなれば、それによっても煩雑な後工事が発生し、ロールスクリーンの取付け施工性が低下し

10

20

30

40

50

た。

【 0 0 0 6 】

本発明は上記状況に鑑みてなされたもので、現場での新たな部材の増設工事を不要にして、部材交換のみによってロールスクリーンが後付可能となる開閉装置を提供し、もって、ロールスクリーンユニットの後付施工性の向上を図ることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

次に、上記の課題を解決するための手段を、実施の形態に対応する図面を参照して説明する。

本発明の請求項 1 記載の開閉装置 1 0 0 は、収容ケース 1 7 から繰り出されるシャッターカーテン繰出し端 2 7 の端部材にロック手段 3 3 が設けられ、前記シャッターカーテン 1 5 の両側縁を案内する一対のガイドレール 1 9 , 1 9 内に設けられた係止突起 4 1 に、前記ロック手段 3 3 を係止して前記シャッターカーテン 1 5 が閉鎖状態に施錠される開閉装置 1 0 0 であって、

前記端部材 2 9 に、スクリーン 4 5 を収容したロールスクリーンユニット 3 1 が設けられ、

該ロールスクリーンユニット 3 1 のスクリーン繰出し端 4 3 に、前記係止突起 4 1 に係止・係止解除自在となったスクリーンロック手段 4 9 が設けられたことを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

この開閉装置 1 0 0 では、既設の端部材と、ロールスクリーンユニット 3 1 の取り付けられたスクリーンユニット付端部材 2 9 とを交換するのみで、簡単にロールスクリーンユニット 3 1 が後付けされることになる。また、シャッターカーテン 1 5 の収容ケース 1 7 に、ロールスクリーンユニット 3 1 を並設する必要がなくなる。そして、既設の係止突起 4 1 が、スクリーン 4 5 の係止用とシャッターカーテン 1 5 の係止用とに共用可能となる。さらに、シャッター閉鎖時に、シャッターカーテン 1 5 の施錠解除、又はスクリーン 4 5 のロック解除、或いはその双方が同時に可能となり、例えばシャッターカーテン 1 5 の施錠解除のみを行い、シャッターカーテン 1 5 を開放すれば、繰出し端 4 3 が係止突起に係止されたスクリーン 4 5 が、シャッターカーテン 1 5 の巻き取りに伴って繰り出されることとなる。

【 0 0 0 9 】

請求項 2 記載の開閉装置 2 0 0 は、収容ケース 1 7 から繰り出されるシャッターカーテン繰出し端 2 7 の端部材にロック手段 3 3 が設けられ、前記シャッターカーテン 1 5 の両側縁を案内する一対のガイドレール 1 9 , 1 9 内に設けられた係止突起 4 1 に、前記ロック手段 3 3 を係止して前記シャッターカーテン 1 5 が閉鎖状態に施錠される開閉装置 2 0 0 であって、

前記端部材 7 1 が繰り出し方向で先端部材 7 3 と基端部材 7 5 とに二分割され、

前記ロック手段 3 3 が前記先端部材 7 3 に設けられ、

スクリーン 4 5 を収容したロールスクリーンユニット 3 1 が前記基端部材 7 5 に設けられ、

該ロールスクリーンユニット 3 1 のスクリーン繰出し端 4 3 が前記先端部材 7 3 に固定されるとともに、前記基端部材 7 5 と前記先端部材 7 3 とに亘って該基端部材 7 5 と該先端部材 7 3 とを連結・連結解除可能とした端部材連結手段 7 7 が設けられたことを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

この開閉装置 2 0 0 では、既設の端部材と、ロールスクリーンユニット 3 1 の取り付けられたスクリーンユニット付端部材 7 1 とを交換するのみで、簡単にロールスクリーンユニット 3 1 が後付けされることになる。また、シャッターカーテン 1 5 の収容ケース 1 7 に、ロールスクリーンユニット 3 1 を並設する必要がなくなる。そして、スクリーン 4 5 の繰出し端 4 3 が、先端部材 7 3 に係止固定可能となる。さらに、シャッター閉鎖時に、シャッターカーテン 1 5 の施錠解除、又はスクリーン 4 5 のロック解除の選択が可能とな

り、別言すると、先端部材 7 3 と基端部材 7 5 とが、端部材連結手段 7 7 によって互いを連結させる状態と互いを分離する状態とに選択が可能となり、例えばスクリーン 4 5 の係止解除すなわち先端部材 7 3 と基端部材 7 5 との連結解除のみを行い、シャッターカーテン 1 5 を開放すれば、繰出し端 4 3 を先端部材 7 3 に固定したスクリーン 4 5 が、基端部材 7 5 に設けられたロールスクリーンユニット 3 1 の上昇に伴って繰り出されることとなる。すなわちスクリーン 4 5 は、ガイドレール内の既設の係止突起にスクリーン繰出し端 4 3 が先端部材 7 3 に設けられたロック手段 3 3 を介して係止されて、この係止突起とシャッターカーテン 1 5 との間に配置されることとなる。

【発明の効果】

【0011】

10

本発明に係る請求項 1 記載の開閉装置によれば、端部材に、スクリーンを収容したロールスクリーンユニットを設け、このロールスクリーンユニットのスクリーン繰出し端に、係止突起に係止・係止解除自在となったスクリーンロック手段を設けたので、既設の端部材と、スクリーンユニット付端部材とを交換するのみで、簡単にロールスクリーンユニットを後付することができる。また、シャッターカーテンの収容ケースに、ロールスクリーンユニットを並設する必要がないので、開閉装置の奥行き方向の寸法を小さくすることができる。そして、スクリーンの係止が、シャッターカーテン用の既設の係止突起を共用できるので、新たな係止手段を増設することなく、ロールスクリーンユニットの取付けが容易となる。

さらに、シャッター閉鎖時に、シャッターカーテンの施錠解除、又はスクリーンのロック解除、或いはその双方が同時に可能となり、例えばシャッターカーテンの施錠解除のみを行い、このシャッターカーテンを開放すれば、繰出し端が係止突起に係止されたスクリーンが、シャッターカーテンの巻き取りに伴って繰り出されることとなる。このことから、従来のように、シャッターを全開してからスクリーンを繰り出す、という二度手間を不要にして、操作性を向上させることができる。

20

【0012】

請求項 2 記載の開閉装置によれば、端部材を繰り出し方で先端部材と基端部材とに二分割し、ロック手段を先端部材に設け、スクリーンを収容したロールスクリーンユニットを基端部材に設け、ロールスクリーンユニットのスクリーン繰出し端を先端部材に固定するとともに、基端部材と先端部材とに亘って基端部材と先端部材とを連結・連結解除可能とした端部材連結手段を設けたので、既設の端部材と、スクリーンユニット付端部材とを交換するのみで、簡単にロールスクリーンユニットを後付することができる。また、シャッターカーテンの収容ケースに、ロールスクリーンユニットを並設する必要がないので、開閉装置の奥行き方向の寸法を小さくすることができる。そして、スクリーンの繰出し端が、先端部材に係止固定できるので、新たな係止手段を増設することなく、ロールスクリーンユニットの取付けが容易となる。また、先端部材は、シャッターカーテンのロック手段に係止突起に係止する機能と、スクリーンの繰出し端に係止突起に係止する機能とを兼ね備えたものとして、従来のように、シャッターを全開してからスクリーンを繰り出す二度手間を不要にして、操作性を向上させることができる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

40

【0013】

以下、本発明に係る開閉装置の好適な実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

図 1 は本発明の第 1 の実施の形態に係る開閉装置の設けられた開口部の縦断面図、図 2 は図 1 の水平断面図、図 3 はシャッターカーテン繰出し端に設けられたロック手段の正面図、図 4 はスクリーン繰出し端に設けられたスクリーンロック手段の正面図である。

【0014】

住宅などの外壁 1 1 に設けられた開口部である窓部 1 3 の上部には、シャッターカーテン 1 5 の収容ケース 1 7 が設けられ、収容ケース 1 7 には巻取軸の外周に巻回されたシャッターカーテン 1 5 が収容されている。窓部 1 3 の左右には図 2 に示すガイドレール 1 9 , 1 9 が設けられ、ガイドレール 1 9 , 1 9 は略コ字状に形成され、シャッターカーテン

50

15の両側縁を摺動自在に案内する。外壁11とガイドレール19, 19との間には外枠21が設けられ、外枠21は窓部13に設けられたサッシ23とシャッターカーテン15との間に所定の間隙25を形成している。

【0015】

シャッターカーテン15の繰出し端27には図3に示す端部材である幅木29が設けられ、この幅木29にはロールスクリーンユニット31が設けられている。ロールスクリーンユニット31は、例えば幅木29の室外側に取り付けられる。このロールスクリーンユニット31付きの幅木29は、既設のシャッターカーテンの幅木と抜き差しによって交換可能となっている。すなわち、幅木29は、既設の幅木を、繰出し端27側のスラットから抜き取り、差し替えることで容易に交換が行えるようになっている。

10

【0016】

幅木29には、従来と同様のシャッターカーテン15用のロック手段33が設けられている。ロック手段33は、幅木29の室内側面における略中央部に操作箱35を有し、操作箱35に設けられて操作部37を開方向・閉方向に回転操作することにより、幅木29の左右端からロック片39を進退させるようになっている。この操作部37は、サムターンより構成されてもよく、或いはシリンダ錠を設けて合鍵を用いる構成とすることとしてもよい。

【0017】

幅木29の左右端から突出したロック片39は、図4に示すように、ガイドレール19, 19の端部である下端に設けられる係止突起41に係止する。係止突起41は斜面部と略水平な面部とを有する略三角形の部材、例えば板金材を折曲加工した部材等からなり、その略水平な面部がロック片39の係止面41aとなる。これにより、繰り出されたシャッターカーテン15は、巻き取り方向の移動(上昇)が規制されて施錠される。なお、上記ロック手段33は、シャッターカーテン15の幅木29、すなわちシャッターカーテン15の下端に配設される以外に、高さ方向の略中間部分に配設されるものもあり、その場合には、図4上半部に示すように、上記同様の係止突起41がガイドレール19, 19の中途部分にも配設される。

20

【0018】

幅木29に設けられたロールスクリーンユニット31の下面には繰出し端43が導出されている。スクリーン45は、巻き取り方向にモーメントを発生させる巻取ばね(図示せず)によって付勢されて収容されている。したがって、ユニットケース47から繰り出されたスクリーン45は、巻取ばねによって巻き取られるようになっている。

30

【0019】

このスクリーン45の繰出し端43には図4に示すスクリーンロック手段49が設けられ、スクリーンロック手段49は幅木29の室内側に突出する摘み51を左右にスライド操作することで、繰出し端43の左右からロック片53を進退可能としている。繰出し端43から突出したロック片53は、上記したシャッターカーテン15のロック片39に係止する同一の係止突起41に係止するようになっている。つまり、係止突起41には、奥行き方向に並んでシャッターカーテン15のロック片39と、スクリーン45のロック片53とが同時に係止されるようになっている。これらのロック片39と、ロック片53の係止は、室内側からシャッターカーテン15の摘み37、或いはスクリーンロック手段49の摘み51を操作することにより、シャッターカーテン15の施錠解除、又はスクリーン45のロック解除、或いはその双方が同時に可能となっている。

40

なお、係止突起41に対して、シャッターカーテン15のロック片39と、スクリーン45のロック片53とが、同時に係止されずに、どちらか一方のみを、必要に応じて同じ係止突起41に係止させるように構成されることとしてもよく、すなわち、両ロック片39, 53のいずれかのみを選択的に同じ係止突起41に係止することとしてもよい。

【0020】

次に、このような構成を有する開閉装置100の作用を説明する。

シャッターカーテン15の閉鎖時には、シャッターカーテン15とスクリーン45との

50

ロック片 3 9、ロック片 5 3 とが同時に係止突起 4 1 に係止されている。シャッターカーテン 1 5 を開放する際、窓部 1 3 をスクリーン 4 5 で遮る必要がない場合には、ロック手段 3 3 と、スクリーンロック手段 4 9 との双方を解除する。これにより、シャッターカーテン 1 5 が巻き取られるとともに、係止突起 4 1 と繰出し端 4 3 との係止が解除されているスクリーン 4 5 は、ロールスクリーンユニット 3 1 に収容されたままシャッターカーテン 1 5 の幅木 2 9 と共に上昇する。すなわち、窓部 1 3 は、スクリーン 4 5 に遮られることなく全開されることとなる。

【 0 0 2 1 】

一方、シャッターカーテン 1 5 の開放時、窓部 1 3 をスクリーン 4 5 で遮るには、シャッターカーテン 1 5 のロック手段 3 3 のみを解除する。すなわち、スクリーンロック手段 4 9 はロック状態のままとする。この状態で、シャッターカーテン 1 5 を開放すると、繰出し端 4 3 が係止突起 4 1 に係止しているため、幅木 2 9 と共に上昇するロールスクリーンユニット 3 1 からスクリーン 4 5 が繰り出されて行く。これにより、シャッターカーテン 1 5 が全開されると、窓部 1 3 は、ロールスクリーンユニット 3 1 から繰り出されたスクリーン 4 5 によって遮られることとなる。

【 0 0 2 2 】

この開閉装置 1 0 0 では、既設の幅木と、ロールスクリーンユニット 3 1 の取り付けられたスクリーンユニット付幅木 2 9 とを交換するのみで、簡単にロールスクリーンユニット 3 1 が後付けされることになる。また、シャッターカーテン 1 5 の収容ケース 1 7 に、ロールスクリーンユニット 3 1 を並設する必要がなくなる。そして、既設の係止突起 4 1 が、スクリーン 4 5 の係止用とシャッターカーテン 1 5 の係止用とに共用可能となる。さらに、シャッター閉鎖時に、シャッターカーテン 1 5 の施錠解除、又はスクリーン 4 5 のロック解除、或いはその双方が同時に可能となり、例えばシャッターカーテン 1 5 の施錠解除のみを行い、シャッターカーテン 1 5 を開放すれば、繰出し端 4 3 を係止されたスクリーン 4 5 が、シャッターカーテン 1 5 の巻き取りに伴って繰り出されることとなる。

【 0 0 2 3 】

したがって、この開閉装置 1 0 0 によれば、幅木 2 9 に、スクリーン 4 5 を収容したロールスクリーンユニット 3 1 を設け、このロールスクリーンユニット 3 1 のスクリーン繰出し端 4 3 に、係止突起に係止・係止解除自在となったスクリーンロック手段 4 9 を設けたので、既設の幅木と、スクリーンユニット付幅木 2 9 とを交換するのみで、簡単にロールスクリーンユニット 3 1 を後付することができる。また、シャッターカーテン 1 5 の収容ケース 1 7 に、ロールスクリーンユニット 3 1 を並設する必要がないので、開閉装置 1 0 0 の奥行き方向の寸法を小さくすることができる。そして、ロールスクリーン 4 5 の係止が、シャッターカーテン用の既設の係止突起 4 1 を共用できるので、新たな係止手段を増設することなく、ロールスクリーンユニット 3 1 の取付けが容易となる。さらに、従来のように、シャッターカーテン 1 5 を全開してからスクリーン 4 5 を繰り出す二度手間を不要にして、操作性を向上させることができる。

【 0 0 2 4 】

図 5 はスクリーンの繰出し端にストッパが設けられる変形例の縦断面図である。なお、上記した開閉装置 1 0 0 には、図 5 に示すストッパ 5 5 を設けることが好ましい。このストッパ 5 5 は、開脚自在な一对のストッパ片 5 7、5 7 をガイドレール 1 9 内に挿入し、ストッパ片 5 7、5 7 の間に圧縮ばね 5 9 を挟入している。したがって、圧縮ばね 5 9 の付勢力によって一对のストッパ片 5 7、5 7 がガイドレール 1 9 内で開くことにより、スクリーン 4 5 の繰出し端 4 3 がガイドレール 1 9 の任意の位置に保持されることとなる。この保持は、一对のストッパ片 5 7、5 7 を指で挟むことにより解除可能となる。

【 0 0 2 5 】

このようなストッパ 5 5 を設けることにより、スクリーン 4 5 の繰出し端 4 3 が、巻取ばねの付勢力によって、スクリーンロック手段 4 9 の解除と同時に、一度に巻き取られることを防止できる。

【 0 0 2 6 】

10

20

30

40

50

次に、本発明に係る開閉装置の第２の実施の形態を説明する。

図６は本発明の第２の実施の形態に係る開閉装置の設けられた開口部の縦断面図、図７は図６に示した端部材の拡大図、図８は図７に示した端部材の室内側から見た正面図である。なお、図１～図４に示した部材と同一の部材には同一の符号を付し重複する説明は省略するものとする。

この実施の形態による開閉装置２００は、図６に示すように、シャッターカーテン１５の繰出し端に端部材である幅木７１が設けられる。この幅木７１は、図７に示すように、繰り出し方向前後の先端側の先端部材である先端幅木７３と、基端側の基端部材である基端幅木７５とに二分割、すなわち、この実施の形態では上下に位置して二分割とされている。

10

【００２７】

図８に示すように、先端幅木７３にはシャッターカーテン１５のロック手段３３が設けられている。また、基端幅木７５にはスクリーン４５を収容したロールスクリーンユニット３１が設けられている。ロールスクリーンユニット３１に収容されたスクリーン４５は、図７に示すように、繰出し端４３が先端幅木７３に固定されている。また、先端幅木７３と基端幅木７５とには端部材連結手段としての幅木連結手段７７が設けられている。幅木連結手段７７は、基端幅木７５に揺動自在に設けられた揺動自在な係止部材７９と、先端幅木７３に設けられた係止爪８１とからなる。係止部材７９は、先端縁に爪部７９ａを有し、係止爪８１に係止することで基端幅木７５と先端幅木７３とを一体に連結するとともに、揺動操作によって係止を解除することで、基端幅木７５と先端幅木７３とを分離可能としている。つまり、幅木連結手段７７は、基端幅木７５と先端幅木７３とを連結・連結解除可能としている。なお、図８に示すように、係止部材７９は、基端幅木７５の長手方向に沿って長尺な短冊板状に形成され、係止爪８１は、先端幅木７３の長手方向に沿って突出形成され、すなわち、この幅木連結手段７７は、幅木７１の略幅方向に亘って延在して設けられている。

20

【００２８】

次に、このように構成された開閉装置２００の作用を説明する。

図９はスクリーンロック手段の解除時の状態を表す動作説明図、図１０は基端部材の上昇時の状態を表す動作説明図、図１１はスクリーンによって遮られた窓部の縦断面図である。

30

図９に示すように、シャッターカーテン１５の閉鎖時には、シャッターカーテン１５のロック手段３３が係止突起４１に係止するとともに、幅木連結手段７７の係止部材７９が係止爪８１に係止している。シャッターカーテン１５を開放する際、窓部１３をスクリーン４５で遮る必要がない場合には、ロック手段３３を解除する。これにより、シャッターカーテン１５が巻き取られるとともに、スクリーン４５は、ロールスクリーンユニット３１に収容されたままシャッターカーテン１５の幅木７１と共に上昇する。すなわち、窓部１３は、スクリーン４５に遮られることなく全開されることとなる。

【００２９】

一方、シャッターカーテン１５の開放時、窓部１３をスクリーン４５で遮るには、図１０に示すように、幅木連結手段７７の係止部材７９のみを解除する。すなわち、シャッターカーテン１５のロック手段３３はロック状態のままとする。この状態で、シャッターカーテン１５を開放すると、繰出し端４３が先端幅木７３に固定されているため、基端幅木７５と共に上昇するロールスクリーンユニット３１からスクリーン４５が繰り出されて行く。これにより、シャッターカーテン１５が全開されると、窓部１３は、図１１に示すように、ロールスクリーンユニット３１から繰り出されたスクリーン４５によって遮られることとなる。なお、窓部１３がスクリーン４５で遮られた状態で、先端幅木７３は、窓部１３の下端にロック状態のまま残ることとなる。

40

【００３０】

この開閉装置２００では、既設の幅木と、ロールスクリーンユニット３１の取り付けられたスクリーンユニット付幅木７１とを交換するのみで、簡単にロールスクリーンユニッ

50

ト 3 1 が後付けされることになる。また、シャッターカーテン 1 5 の収容ケース 1 7 に、ロールスクリーンユニット 3 1 を並設する必要がなくなる。そして、スクリーン 4 5 の繰出し端 4 3 が、先端幅木 7 3 に係止可能となる。さらに、シャッター閉鎖時に、シャッターカーテン 1 5 の施錠解除、又はスクリーン 4 5 のロック解除の選択が可能となり、例えばスクリーン 4 5 の係止解除のみを行い、シャッターカーテン 1 5 を開放すれば、繰出し端 4 3 を先端幅木 7 3 に係止したスクリーン 4 5 が、基端幅木 7 5 の上昇に伴って繰り出されることとなる。

【 0 0 3 1 】

したがって、この開閉装置 2 0 0 によれば、幅木 7 1 を繰り出し方向前後の先端幅木 7 3 と基端幅木 7 5 とに二分割し、ロック手段 3 3 を先端幅木 7 3 に設け、スクリーン 4 5 を収容したロールスクリーンユニット 3 1 を基端幅木 7 5 に設け、ロールスクリーンユニット 3 1 のスクリーン繰出し端 4 3 を先端幅木 7 3 に固定するとともに、基端幅木 7 5 と先端幅木 7 3 とに亘って、基端幅木 7 5 と先端幅木 7 3 とを連結・連結解除可能とした幅木連結手段 7 7 を設けたので、既設の幅木と、スクリーンユニット付幅木 7 1 とを交換するのみで、簡単にロールスクリーンユニット 3 1 を後付けすることができる。また、シャッターカーテン 1 5 の収容ケース 1 7 に、ロールスクリーンユニット 3 1 を並設する必要がないので、開閉装置 2 0 0 の奥行き方向の寸法を小さくすることができる。そして、スクリーン 4 5 の繰出し端 4 3 が、先端幅木 7 3 に係止できるので、新たな係止手段を増設することなく、ロールスクリーンユニット 3 1 の取付けが容易となる。さらに、従来のように、シャッターを全開してからスクリーン 4 5 を繰り出す二度手間を不要にして、操作性を向上させることができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 2 】

【 図 1 】 本発明の第 1 の実施の形態に係る開閉装置の設けられた開口部の縦断面図である。

【 図 2 】 図 1 の水平断面図である。

【 図 3 】 シャッターカーテン繰出し端に設けられたロック手段の正面図である。

【 図 4 】 スクリーン繰出し端に設けられたスクリーンロック手段の正面図である。

【 図 5 】 スクリーンの繰出し端にストッパが設けられる変形例の縦断面図である。

【 図 6 】 本発明の第 2 の実施の形態に係る開閉装置の設けられた開口部の縦断面図である。

【 図 7 】 図 6 に示した端部材の拡大図である。

【 図 8 】 図 7 に示した端部材の室内側から見た正面図である。

【 図 9 】 スクリーンロック手段の解除時の状態を表す動作説明図である。

【 図 1 0 】 基端部材の上昇時の状態を表す動作説明図である。

【 図 1 1 】 スクリーンによって遮られた窓部の縦断面図である。

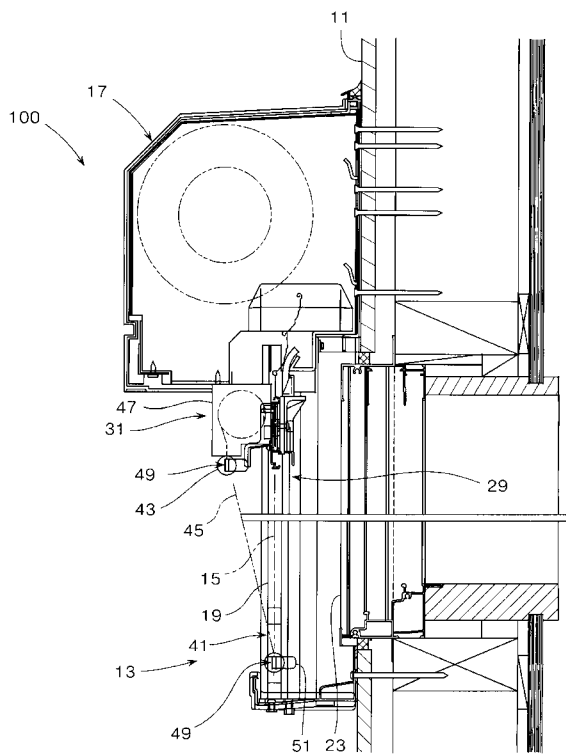
【 符号の説明 】

【 0 0 3 3 】

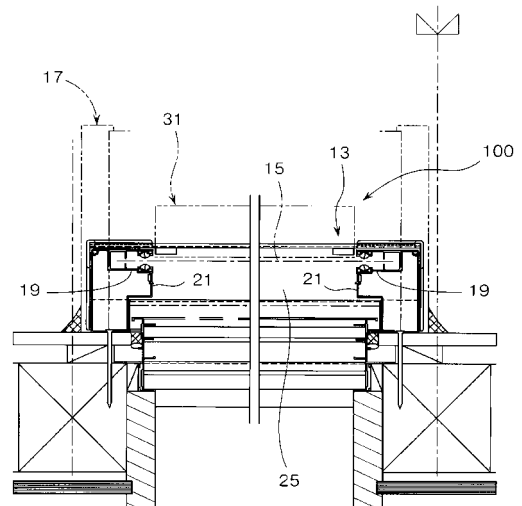
- 1 7 ... 収容ケース
- 1 9 ... ガイドレール
- 2 7 ... シャッターカーテン繰出し端
- 2 9 , 7 1 ... 端部材 (幅木)
- 3 1 ... ロールスクリーンユニット
- 3 3 ... ロック手段
- 4 1 ... 係止突起
- 4 3 ... スクリーン繰出し端
- 4 5 ... スクリーン
- 4 9 ... スクリーンロック手段
- 7 3 ... 先端部材 (先端幅木)
- 7 5 ... 基端部材 (基端幅木)

7 7 ... 端部材連結手段 (幅木連結手段)
 1 0 0 , 2 0 0 ... 開閉装置

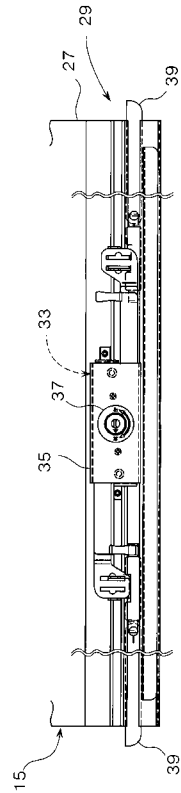
【 図 1 】



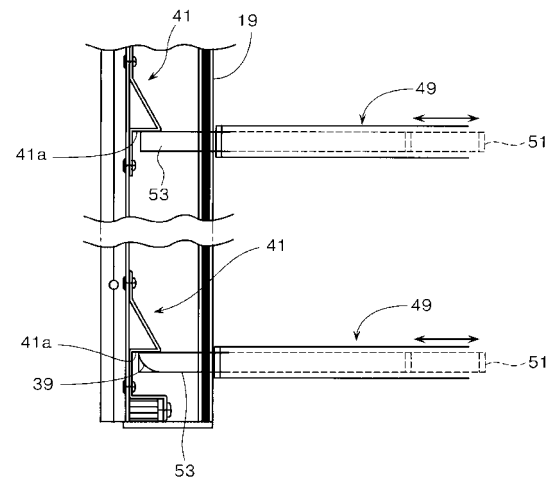
【 図 2 】



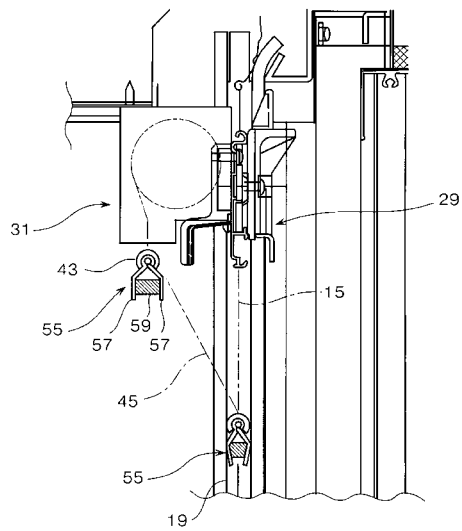
【図 3】



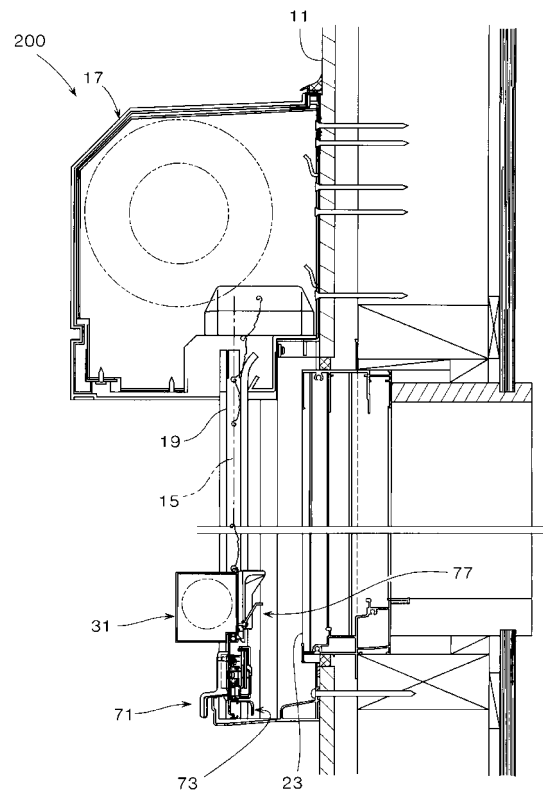
【図 4】



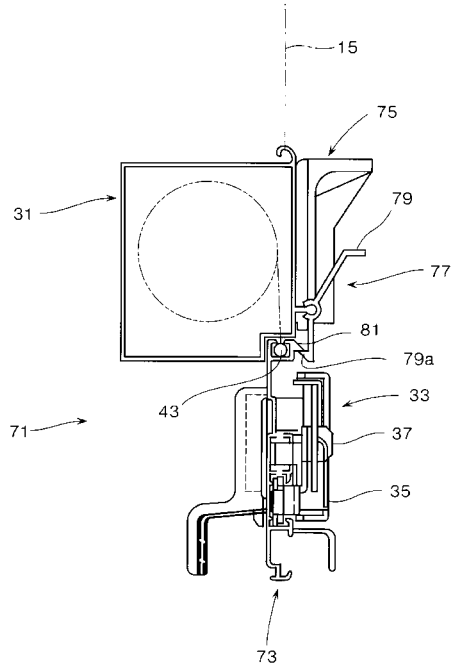
【図 5】



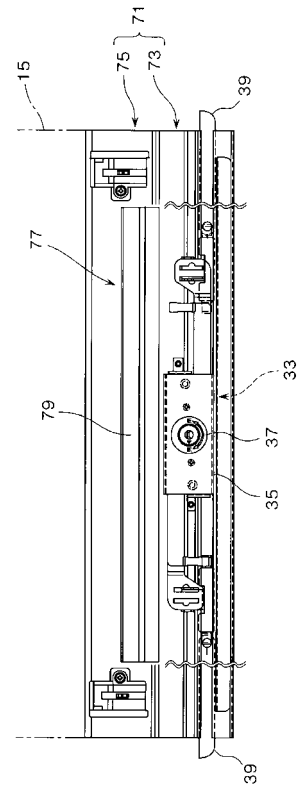
【図 6】



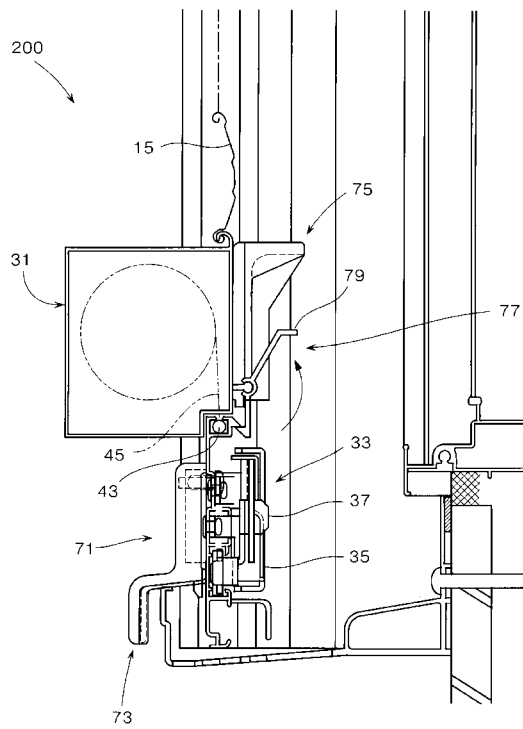
【図 7】



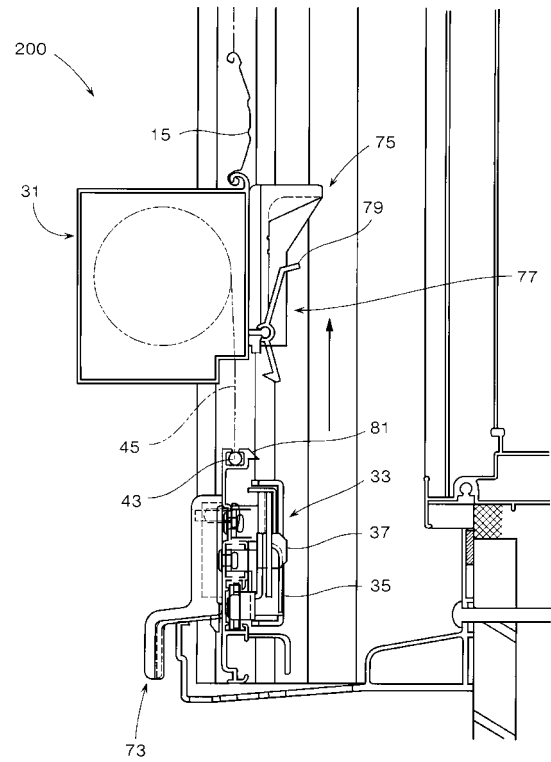
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【図 11】

