(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4332992号
(P4332992)
(45)発行日　平成21年9月16日(2009.9.16)　(24)登録日　平成21年7月3日(2009.7.3)

(51)Int.Cl.　F I
E06B 9/17 (2006.01)　E06B 9/17 W

請求項の数 5　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願2000-141889(P2000-141889)
(22)出願日　平成12年5月15日(2000.5.15)
(65)公開番号　特開2001-323752(P2001-323752A)
(43)公開日　平成13年11月22日(2001.11.22)
審査請求日　平成19年2月21日(2007.2.21)

(73)特許権者　000239714
文化シヤッター株式会社
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　教光
(72)発明者　渡邊　正博
東京都板橋区志村３丁目２６番４号　文化シヤッター株式会社内

審査官　辻野　安人

(56)参考文献　特開平１１－１６６３８０（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－１６６３７９（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－２９９３４９（ＪＰ，Ａ）
実開昭５８－００５５９６（ＪＰ，Ｕ）
最終頁に続く

(54)【発明の名称】シャッターケースの構造

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
シャッターカーテンを収容するシャッターケースを構成する底部に、前記シャッターカーテンが出入りするスリット状の開口部が備えられるとともに、該開口部を除く前記底部が、脱着自在なロールスクリーン装置のスクリーン収納ボックスと、脱着自在な板体とで閉塞されており、
前記スクリーン収納ボックスは、シャッターケースの左右幅長と略同尺な方形箱状に形成され、その底部の前後にはフランジ状に略水平に延出する前後板部を有し、該前後板部がシャッターケースの左右両側板及びシャッターケースの底部において左右側板間に掛け渡されるように固設された枠部材にシャッターケースの下方から固定手段にて着脱自在に取り付けられ、
前記板体は、シャッターケースの左右幅長と略同尺な略短冊板状の板材により形成され、シャッターケースの底部において固定手段にて着脱自在に取り付けられていることを特徴とするシャッターケースの構造。
【請求項２】
前記シャッターケースは、前記スリット状の開口部の前部における前記シャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられ、前記板体は、シャッターケースとスリット状の開口部の間におけるシャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられていることを特徴とする請求項１に記載のシャッターケースの構造。
【請求項３】

前記シャッターケースは、前記スリット状の開口部の前部における前記シャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられ、前記板体は、着脱自在な２枚の板体により形成されるとともに、該一方の板体は、シャッターケースとスリット状の開口部の間におけるシャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられ、該他方の板体は、スリット状の開口部の後部におけるシャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられていることを特徴とする請求項１に記載のシャッターケースの構造。

【請求項４】

前記シャッターケースは、前記スリット状の開口部の前部又は後部における前記シャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられ、前記板体は、前記スリット状の開口部の後部又は前部における前記シャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられていることを特徴とする請求項１に記載のシャッターケースの構造。

【請求項５】

前記シャッターケースは、着脱自在な２つのシャッターケースにより構成され、該一方のシャッターケースは、前記スリット状の開口部の前部における前記シャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられ、該他方のシャッターケースは、前記スリット状の開口部の後部における前記シャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられ、前記板体は、前記一方のシャッターケースとスリット状の開口部の間におけるシャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられていることを特徴とする請求項１に記載のシャッターケースの構造。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ビルや住宅などの建物の窓などの開口部に配設されるシャッター装置を構成するシャッターケースの構造に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

ビルや住宅などの建物の窓部分などの開口部には、サッシ窓が配設されるとともに防雨、防風、防犯、遮音などの効果を得るために、サッシ窓の屋外側にシャッター装置が配設される。

【０００３】

また、このサッシ窓などの開口部から屋内に射し込む陽射しなどを防ぐためには、サッシ窓の屋内側にロールスクリーン装置を配設する。

【０００４】

そして、これらシャッター装置とロールスクリーン装置とを組み合わせ、シャッターカーテンを巻取収納するシャッターケースに、スクリーンの巻取部を並設させる構造とし、双方の機能を得る構造が案出されている。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述したシャッター装置とロールスクリーン装置とを並設した構造は、既設のシャッター装置のシャッターケースに、ロールスクリーン装置を単純に固定し配置させる構造とされ、意匠性などが考慮されず、あまり見栄えが良くないという欠点がある。

【０００６】

また、双方の機能を得る目的とされる構造であることから、それぞれのメンテナンス等を個別に行おうとすると、互いに妨げとなるおそれがあり、例えば、シャッターケース内のシャッター装置の駆動部分に対してメンテナンス作業を行おうとすると、ロールスクリーン装置を取り外して行うこととなり、重量のあるロールスクリーン装置を脱着させなければならない手間がある。

【０００７】

そこで本発明は、上記問題点を解消するために、ビルや住宅などの建物の窓などの開口

部に設置されるシャッター装置とロールスクリーン装置とをコンパクトにまとめ、意匠性を向上させるとともに、既設のシャッター装置へのロールスクリーン装置の追加構成を容易とし、かつそれぞれのメンテナンス時の作業性を向上させることのできるシャッターケースの構造を提供することを目的としている。

【０００８】

【課題を解決するための手段】

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。

この発明のシャッターケースの構造は、シャッターカーテン３を収容するシャッターケース１０を構成する底部２６に、前記シャッターカーテン３が出入りするスリット状の開口部３３が備えられるとともに、該開口部３３を除く前記底部２６が、脱着自在なロールスクリーン装置３１のスクリーン収納ボックス４１と、脱着自在な板体２９ａ（２９ｂ）とで閉塞されており、

前記スクリーン収納ボックスは、シャッターケースの左右幅長と略同尺な方形箱状に形成され、その底部の前後にはフランジ状に略水平に延出する前後板部４９，４９を有し、該前後板部がシャッターケースの左右両側板及びシャッターケースの底部において左右側板間に掛け渡されるように固設された枠部材にシャッターケースの下方から固定手段にて着脱自在に取り付けられ、

前記板体は、シャッターケースの左右幅長と略同尺な略短冊板状の板材により形成され、シャッターケースの底部において固定手段にて着脱自在に取り付けられていることを特徴としている。

【０００９】

また、この発明のシャッターケースの構造は、図１の実施の形態に示されるように、前記シャッターケースは、前記スリット状の開口部の前部における前記シャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられ、前記板体は、シャッターケースとスリット状の開口部の間におけるシャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられていることを特徴としている。

また、この発明のシャッターケースの構造は、図１の実施の形態に示されるように、前記シャッターケースは、前記スリット状の開口部の前部における前記シャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられ、前記板体は、着脱自在な２枚の板体２９ａ，２９ｂにより形成されるとともに、該一方の板体２９ｂは、シャッターケースとスリット状の開口部の間におけるシャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられ、該他方の板体２９ａは、スリット状の開口部の後部におけるシャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられていることを特徴としている。

【００１０】

さらに、この発明のシャッターケースの構造は、図２又は図３の実施の形態に示されるように、前記シャッターケースは、前記スリット状の開口部の前部又は後部における前記シャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられ、前記板体は、前記スリット状の開口部の後部又は前部における前記シャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられていることを特徴としている。

さらに、この発明のシャッターケースの構造は、図４の実施の形態に示されるように、前記シャッターケースは、着脱自在な２つのシャッターケースにより構成され、該一方のシャッターケースは、前記スリット状の開口部の前部における前記シャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられ、該他方のシャッターケースは、前記スリット状の開口部の後部における前記シャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられ、前記板体は、前記一方のシャッターケースとスリット状の開口部の間におけるシャッターケースの底部に着脱自在に取り付けられていることを特徴としている。

【００１１】

なお、前記ロールスクリーン装置３１のスクリーン４５の開閉方向は、前記シャッターカーテン３の開閉方向と略同方向とされることが好ましい。

【００１２】
このような構成により、シャッターケース１０の底部２６は、板体２９ａ，２９ｂとロールスクリーン装置３１とを取り外すことで、開放状態となるとともに、シャッターケース１０内への保守などの作業を行う場合に、該当する部分、例えば板体２９ａ，２９ｂのみを取り外すことで、その作業を行うことが可能となる。
【００１３】
【発明の実施の形態】
図１は本発明によるシャッターケースの構造の実施の形態を示す概略側断面図である。
【００１４】
本発明のシャッターケースを具備するシャッター装置１は、住宅などの建物の窓部分などの開口部分２に配置され、建物開口部分２に対しシャッターカーテン３を昇降させることで開閉が行われるものである。
【００１５】
このシャッター装置１は、図１に示すように、住宅などの建物の窓部に配設されるサッシ窓部分における外壁４側に、このサッシ窓５を囲繞するように配設されるとともに、建物外壁面より突出するように配設される。サッシ窓５の下縁には水切枠６が配設され、左右縁部にはシャッターカーテン３の昇降を案内する左右一対のガイドレール７が外枠体８を介して配設される。また、サッシ窓５の上縁には、シャッターカーテン３を巻回状態で収容する本発明のシャッターケース１０が配設される。
【００１６】
シャッターケース１０は、左右方向に長尺な略方形箱状に形成され、その内部に、図１に示すように、シャッターカーテン３を巻き取る巻取部１１が、その駆動源である電動モータ１２とともに配設される。巻取部１１は、シャッターケース１０内の左右両端に配設されるブラケット１３に回動自在に軸支される巻取シャフト１４を備えており、この巻取シャフト１４の一方の端部にはスプロケットが配設されている。そして、このスプロケットにチェーン１５を介して電動モータ１２が連動連結され、この電動モータ１２の回転駆動によって巻取シャフト１４が回転され、シャッターカーテン３の巻き取り及び巻き戻しが行われる。
なお、本実施の形態では、電動モータ１２の配置位置が、後述するシャッターカーテン３の出入口となる開口部３３に近接した屋外側の底部近傍とされる。
【００１７】
このシャッターカーテン３が収容されるシャッターケース１０は、それぞれが略板状に形成される、背板２１，天板２２，正面板２３及び左右の側板２４で、下面が開放する略箱状に形成されるとともに、開放する下面部分を構成する底部２６とで大略構成される。
【００１８】
背板２１は、サッシ窓５の上枠５ａに沿って建物外壁面に固定される。また、天板２２、正面板２３は、背板２１と略一体に構成され、建物外壁４から延出するように、すなわち、窓部２に対する庇構造を兼ねるように張り出される形状とされ、本実施の形態では、図１に示すように、天板２２と正面板２３とを傾斜板２５で連続させる形状とされている。左右の側板２４は、巻取部１１を構成する巻取シャフト１４の両端を軸支する左右一対のブラケット１３を備え、これらブラケット１３が建物外壁面に固設されており、また、このブラケット１３とともに、天板２２，正面板２３等の端縁を被覆する化粧キャップを有している。
【００１９】
また、シャッターケース１０を構成する底部２６は、板体と、ロールスクリーン装置３１、及びシャッターカーテン３の出入口となる開口部３３とで略構成されるとともに、これら板体やロールスクリーン装置３１を支持する梁状に構成される枠部材３５ａ～３５ｅを備えている。
【００２０】
枠部材３５ａ～３５ｅは、断面Ｌ字状に形成される型材や、断面矩形状の各パイプなど

よりなり、シャッターケース１０の左右幅長と略同等の長さに形成される長尺な部材とされ、シャッターケース１０の底部２６において、左右の側板２４間に掛け渡されるように固設される。本実施の形態では、図１に示すように、複数で構成され、各枠部材３５ａ～３５ｅは、所定の間隔をあけて配設される。そして、これら枠部材３５ａ～３５ｅのうちの一対の枠部材３５ｂ，３５ｃ間がシャッターカーテン３の出入口となるスリット状の開口部３３とされる。すなわち、これら一対の枠部材３５ｂ，３５ｃが開口部３３の屋内側及び屋外側の縁部を形成する。

開口部３３の左右両端には、シャッターカーテン３の昇降を案内するガイドレール７の上端部がそれぞれ配設され、各上端部がシャッターケース１０内に延出している。

【００２１】

板体は、略短冊板状に形成され、本実施の形態では、シャッターケース１０の左右幅長と略同等の長さに形成される長尺な板材とされ、第１の板体２９ａと第２の板体２９ｂとの２枚で構成されている。

【００２２】

第１の板体２９ａはシャッターケース１０の背板２１に沿って設けられる枠部材３５ａと、開口部３３を形成する屋内側の一方の枠部材３５ｂとの間に位置して取り付けられる。また、第２の板体２９ｂは、開口部３３を形成する屋外側の他方の枠部材３５ｃに沿うとともに、底部２６における略中央に位置し、他方の枠部材３５ｃに沿って所定間隔をおいて配置される中間枠部材３５ｄとの間に取り付けられる。

【００２３】

そして、これら第１，第２の板体２９ａ，２９ｂは、各枠部材３５ａ，３５ｂ，３５ｃ，３５ｄ、及び左右の側板２４に対し、ネジなどの固定手段にてシャッターケース１０の下方から脱着自在に取り付けられ、シャッターケース１０としての開口部３３の両側に沿い、このシャッターケース１０の底部２６を閉塞する底板を形成している。

【００２４】

なお、屋内側の第１の板体２９ａは、平板状に形成され、サッシ窓５の上枠５ａの上部に位置し、左右ガイドレール７を支持する左右外枠８の上端間に掛け渡されるように取り付けられる。また、第２の板体２９ｂは、図１に示すように、平板状に形成されるとともに、長尺な両側縁部分が折曲形成され補強構造とされており、前述した電動モータ１２の下方に位置して取り付けられる。

【００２５】

また、ロールスクリーン装置３１は、本実施の形態では、第２の板体２９ｂが取り付けられる中間枠部材３５ｄと、シャッターケース１０の前縁近傍に位置する枠部材３５ｅとの間に取り付けられ、シャッターケース１０内において前述した電動モータ１２と略並列する位置とされて、これら枠部材３５ｄ，３５ｅ間を閉塞するように取り付けられる。

このロールスクリーン装置３１は、スクリーン収納ボックス４１と、スクリーン巻取部４３と、スクリーン４５と、係止片４７とで大略構成されている。

【００２６】

スクリーン収納ボックス４１は、シャッターケース１０の左右幅長と略同尺な左右方向に長尺な方形箱状に形成されるとともに、図１に示すように、屋外側及び屋内側となる前後両側板にフランジ状に略水平に延出する板部４９をそれぞれ有した構成とされている。また、このスクリーン収納ボックス４１の下面には、スリット状に開口されている後述するスクリーン４５の出入口４２が形成されている。

【００２７】

スクリーン巻取部４３は、回動自在な巻取パイプを備えており、スクリーン収納ボックス４１を構成する左右側板に、両端が支持されて掛け渡されるように配設されているとともに、スクリーン４５を巻き取る方向に常に回動するようコイルバネ等の付勢部材（図示せず）が内蔵されている。

【００２８】

スクリーン４５は、基端縁が前記スクリーン巻取部４３の巻取パイプの外周面に固定さ

れ、下縁となる先端縁にはこのスクリーン４５を開閉操作する際に掴持可能なパイプ４６が左右幅方向に連続して設けられている。

【００２９】

また、係止片４７は、左右一対で構成され、本実施の形態では、図１に示すように、シャッター装置１を構成する左右ガイドレール７の外側面にそれぞれ設けられている。これら係止片４７は、アーム状にやや長尺に形成されており、ガイドレール７の外側面に固定される基端に支軸を有しており、先端側が揺動自在とされるとともに、その揺動角度が垂下位置から略４５°の間に設定されている。また、各係止片４７の先端には、略Ｕ字状に湾曲形成されている係止凹部４７ａが形成されている。

【００３０】

そして、このロールスクリーン装置３１は、第２の板体２９ｂが取り付けられる中間枠部材３５ｄと、シャッターケース１０の前縁近傍に位置する枠部材３５ｅとの間に位置し、シャッターケース１０の下方からロールスクリーン装置３１の前後両板部４９を、シャッターケース１０の左右両側板２４の下縁及び各枠部材３５ｄ，３５ｅにネジやボルトなどの固定手段にて脱着自在に取り付けられ、これら枠部材３５ｄ，３５ｅ間を閉塞するように取り付けられる。

【００３１】

なお、取り付けられたロールスクリーン装置３１は、スクリーン４５の先端縁のパイプ４６を掴持し、下方に引き下げることで、建物窓部２を閉鎖することとなり、そのパイプ４６の左右両端を左右各係止片４７の係止凹部４７ａにそれぞれに掛けることで、図１中一点鎖線に示すように、サッシ窓５を遮蔽状態とする。また、スクリーン４５のパイプ４６を係止片４７より離脱させることで、スクリーン４５はスクリーン巻取部４３により巻取パイプに巻き取られ、これにより開放となる。

【００３２】

従ってこのように構成されたシャッターケース１０の構造では、シャッターケース１０の底部２６が、シャッターカーテン３の出入口となる開口部３３を除く開放部分を、脱着自在な２枚の板体２９ａ，２９ｂとロールスクリーン装置３１の収納ボックス４１とで閉塞することとなる。これら板体２９ａ，２９ｂとロールスクリーン装置３１で底部２６が構成されるシャッターケース１０の構造を備えるシャッター装置１は、シャッターケース１０の開口部３３からはシャッターカーテン３が左右ガイドレール７に沿って昇降移動し、建物開口２であるサッシ窓５の開放及び閉鎖を行い、また、ロールスクリーン装置３１からはスクリーン４５が昇降し、日除けなどを行うことが可能となる。

【００３３】

そして、シャッター装置１のシャッターケース１０内におけるシャッター巻取部１１や電動モータ１２などに対して保守や点検、修理を行う際には、シャッターケース１０の底部２６から、本実施の形態では第２の板体２９ｂのみを取り外すことで行う。すなわち、シャッターケース１０に固定部材にて取り付けられている板体２９ｂを、この固定部材を外すことで、シャッターケース１０より取り外し、シャッターケース１０の底部２６の一部を開放させることで行うことが可能となる。

【００３４】

このシャッターケースの構造によれば、シャッターケース１０の底部に、ロールスクリーン装置３１が略一体となる構造となるので、シャッターケース１０としての意匠性を損ねることがなく、シャッター装置１としての外観の見栄えが良好となる。

【００３５】

また、シャッターケース１０内における巻回状態でのシャッターカーテン３や電動モータ１２と、ロールスクリーン装置３１との配置位置がコンパクト化を図れ、シャッターケース１０としての外観が良好となるとともに、電動モータ１２の直下に脱着自在な板体２９ｂを配置し、ロールスクリーン装置３１とは別体構成とされるので、シャッター装置１を構成する電動モータ１２の保守や点検を行う場合に、ロールスクリーン装置３１を取り外すことなく、この板体２９ｂのみを取り外せばシャッターケース１０内へのメンテナン

ス作業を行えるので、作業性が向上することとなる。

【００３６】

さらに、ロールスクリーン装置３１のみを取り外すことが可能でもあり、ロールスクリーン装置３１のみのメンテナンス作業も行うことが可能となる。

【００３７】

また、板体２９とロールスクリーン装置３１との双方をシャッターケース１０から取り外すことで、このシャッターケース１０は底部２６が全て開放状態となり、このことから、シャッターカーテン３をシャッターケース１０より取り外すことが可能となり、またこのシャッターカーテン３を取り替えることも可能となる。

【００３８】

さらに、板体２９とロールスクリーン装置３１とでシャッターケース１０の底部２６を閉塞する構造とされることから、既設のシャッター装置を構成するシャッターケースにロールスクリーン装置３１を追加構成させる場合に、そのシャッターケース１０の底部２６を開放させ、これら板体２９とロールスクリーン装置３１とを配設させることで、ロールスクリーン装置３１が付加されたシャッター装置を得ることができ、また、シャッターケース１０内に配設される電動モータ１２などのメンテナンス作業の作業性を良好とするシャッターケースを得ることが可能となる。

【００３９】

なお、上述した実施の形態では、ロールスクリーン装置３１を、シャッターケース１０の屋外側前方に配置し構成する例について述べたが、このロールスクリーン装置３１の配置位置を、図２に示すように、建物開口側であるサッシ窓５に近接する位置に配置し、構成させてもよい。この場合、シャッターケースの前方側に板体２９を脱着自在に取り付ける構成とし、シャッター装置１の電動モータ１２が、シャッターケース１０の前方よりに配置され、すなわち開口部３３を挟んで板体２９とロールスクリーン装置３１とが配置されることとなり、シャッターカーテン７とサッシ窓５との間にスクリーン４５が位置する構造となる。

【００４０】

また、図３に示すように、シャッターケース１０内における電動モータ１２の位置が屋内側に位置し建物外壁４に近接した位置とされる場合には、開口部３３と建物外壁面との間に板体２９を配置し、すなわちシャッターカーテン３の位置とサッシ窓５の位置との間に配置し、ロールスクリーン装置３１がシャッターケース１０前方に位置する構成となる。

【００４１】

さらに、上述した実施の形態では、ロールスクリーン装置が１つの構成とした例について述べたが、図４に示すように、例えば、開口部３３の屋内側に１つ配置し、シャッターケース１０の前方側に１つ配置するような、ロールスクリーン装置３１を２つで構成する構造としてもよい。すなわち、シャッターカーテン３とサッシ窓５との間に一方のスクリーン４５を配置させ、かつシャッターカーテン３の外側に他方のスクリーン４５を位置させる構成とする。このような構成とすれば、例えば、シャッターカーテン３とサッシ窓５の間に配置されるスクリーン４５を網目状のスクリーンとし、すなわち網戸の代替とし、通風機能を持たせ、また、シャッターカーテン３の屋外側を通常のスクリーン４５として日除け機能を持たせる構成とすることが可能となる。

【００４２】

また、上述した実施の形態では、板体２９、及びロールスクリーン装置３１を、シャッターカーテン３の左右幅長に設定し、窓部分における開口幅方向に連続して１枚板状に設定される構成とした例について述べたが、例えば、この開口幅の略半分の長さにそれぞれを設定し構成することとしてもよく、すなわち、開口の幅方向に並列して板体２９、及びロールスクリーン装置３１を並設するとともに、屋内外方向にそれぞれが並列する構成とする構造としてもよい。

このような構成とすることで、シャッターケース１０の底部２６は、複数の部材で閉塞

される構造となり、それぞれが個別に脱着できることとなり、メンテナンスなどを行う場合に、必要な個所のみ取り外し、作業を行うことが可能となる。

【００４３】

また、上述した実施の形態では、シャッターケース１０の底部２６を閉塞する構成として、板体２９とロールスクリーン装置３１とを取り付けることとし、それぞれを底部２６に固設されている枠部材３５ａ～３５ｅに対して取り付ける構成としているが、これら枠部材３５ａ～３５ｅは板体２９等と一体構造とされる構成としてもよく、すなわち、板体２９の側縁部分に枠部材状に折曲形成する構造や、板体と枠部材とを予め溶接や接着などの固定手段にて固定し一体に構成させる構造などとし、枠部材構造を備えた板体を構成させて、これら板体にてシャッターケース１０の底部２６を閉塞させる構造としてもよい。

【００４４】

さらに、上述した実施の形態では、板体２９及びロールスクリーン装置３１の、シャッターケース底部２６を閉塞する形状としての面積について詳述していないが、それぞれ同等面積となる長さ及び幅長とすれば、それぞれの底部２６に対する取付位置を変更可能な構成とすることができ、所望の位置にロールスクリーンを配置するなどの汎用性のあるシャッターケースを得ることができる。

【００４５】

また、上述した実施の形態では、シャッター装置１の構成を、シャッターカーテン３がシャッターケース１０内に巻回状態で収納される、すなわちシャッターカーテン３を巻取部１１にて巻き取る構成の例について示したが、このシャッター装置１としては他の構造としてもよく、例えば、シャッターカーテンを折り畳むことでシャッターケース内に収納するシャッター装置や、巻き取りや折り畳みではなく、一枚板状に展張された状態のシャッターカーテンを収納する構造のシャッター装置や、シャッターカーテンを構成する板状若しくはパネル状の複数の部材をそれぞれ分割状態で収納するシャッター装置など、シャッターカーテンを収納するシャッターケースを備えたシャッター装置であれば、他の構造のシャッター装置に適用しても同様の効果を得ることができる。

【００４６】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によるシャッターケースの構造ではシャッターケースの底部が、シャッターカーテンの出入口となる開口部を除く開放部分を、脱着自在な板体とロールスクリーン装置のスクリーン収納ボックスで閉塞することとなる。これら板体とロールスクリーン装置で底部が構成されるシャッターケースの構造を備えるシャッター装置は、シャッターケースの開口部からはシャッターカーテンが左右ガイドレールに沿って昇降移動し建物開口部の開放及び閉鎖を行い、また、ロールスクリーン装置からはスクリーンが昇降して日除けなどを行うことが可能となる。

【００４７】

そして、シャッターケース内における駆動部分などに対して保守や点検、修理を行う際には、シャッターケースの底部から、板体のみを取り外すことで行うことが可能となる。すなわち、シャッターケースに取り付けられている板体を、シャッターケースより取り外し、シャッターケースの底部を開放させることでシャッターケース内部に対する作業を行うことが可能となる。

【００４８】

すなわち、電動モータなどの駆動部分の直下に脱着自在な板体を配置することが可能となり、この板体とロールスクリーン装置とは別体構成とされるので、シャッター装置を構成する電動モータの保守や点検を行う場合に、ロールスクリーン装置を取り外すことなく、この板体のみを取り外せばシャッターケース内へのメンテナンス作業を行えるので、作業性が向上することとなる。

【００４９】

さらに、ロールスクリーン装置のみを取り外すことも可能であり、ロールスクリーン装置のみのメンテナンス作業も取り外した状態で行うことが可能となり、また、このロール

スクリーン装置の交換等も容易に可能となる。

【００５０】

また、板体とロールスクリーン装置との双方をシャッターケースから取り外すことで、このシャッターケースは底部が全て開放状態となり、このことから、シャッターカーテンをシャッターケースより取り外すことが可能となり、またこのシャッターカーテンを取り替えることも可能となる。

【００５１】

さらに、板体とロールスクリーン装置とでシャッターケースの底部を閉塞する構造とされることから、既設のシャッター装置を構成するシャッターケースにロールスクリーン装置を追加構成させる場合に、そのシャッターケースの底部を開放させ、これら板体とロールスクリーン装置とを配設させることで、ロールスクリーン装置が付加されたシャッター装置を得ることができ、また、シャッターケース内に配設される電動モータなどのメンテナンス作業の作業性を良好とするシャッターケースを得ることが可能となる。

【００５２】

また、このシャッターケースの構造によれば、シャッターケースの底部に、ロールスクリーン装置が略一体となる構造となるので、シャッターケースとしての意匠性を損ねることがなく、シャッター装置としての外観の見栄えが良好となる効果を得られる。

【００５３】

さらに、板体を複数で構成させることで、シャッターケースに対して、底部の開放可能な個所を複数に構成でき、すなわち、底部における必要な個所のみの開放を行うことが可能となり、メンテナンス作業などにおいては、その該当する板体のみを取り外せばよくなり、作業性が良好となる。

【００５４】

また、ロールスクリーン装置を複数で構成し、シャッターケースの底部に取り付ける構成とすることで、例えば、シャッターカーテンと建物開口部との間、及びシャッターカーテンの屋外側、などに配置することができ、建物開口に対するシャッターカーテンとスクリーンとの配置位置を種々組み合わせることが可能となり、それぞれの機能を所望に応じ組み合わせ得ることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図１】　本発明によるシャッターケースの構造の実施の形態を示す概略側断面図である。

【図２】　他の実施の形態によるシャッターケースの構造の概略側断面図である。

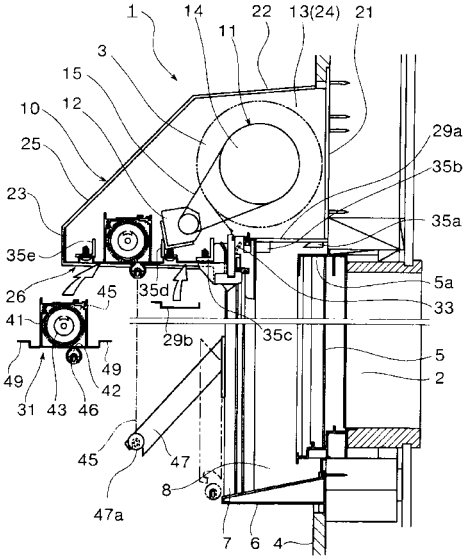
【図３】　他の実施の形態によるシャッターケースの構造の概略側断面図である。

【図４】　他の実施の形態によるシャッターケースの構造の概略側断面図である。

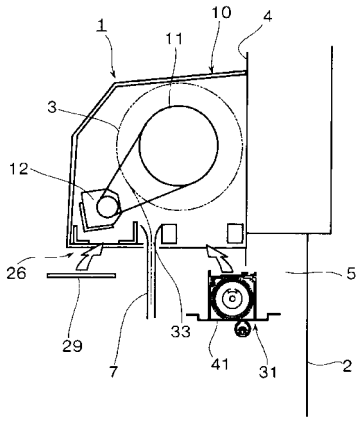
【符号の説明】

３…シャッターカーテン
１０…シャッターケース
２６…底部
２９ａ，２９ｂ…板体
３１…ロールスクリーン装置
３３…開口部
４１…スクリーン収納ボックス

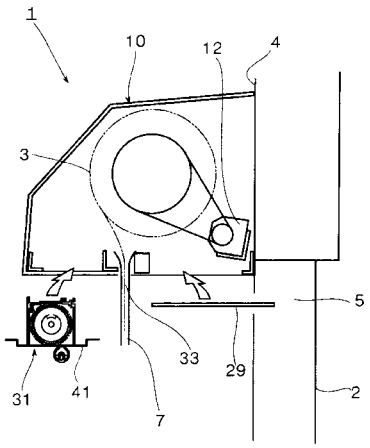
【図１】


1
14
22
13(24)
21
11
3
15
10
12
25
23
35e
26
45
41
49
31
43
46
42
35d
29b
35c
29a
35b
35a
5a
33
5
2
45
47
8
47a
7
6
4

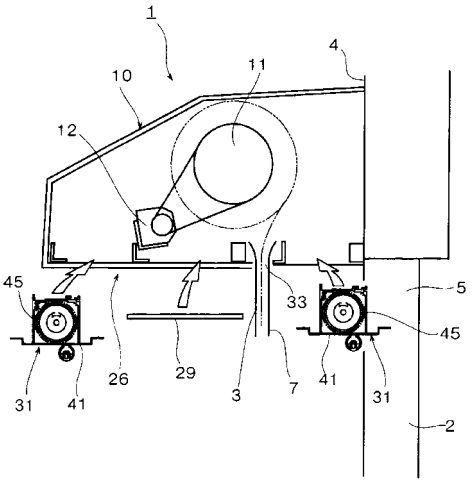
【図２】


1
11
10
4
3
12
26
29
7
33
41
31
5
2

【図３】


1
10
12
4
3
5
33
29
31
41
7
2

【図４】


1
4
11
10
12
45
33
5
45
26
29
3
7
41
31
31
41
2

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., ＤＢ名)
E06B 9/17