(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2007-302034
(P2007-302034A)
(43)公開日　平成19年11月22日(2007.11.22)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
B60J 7/00	(2006.01)	B60J 7/00	C	

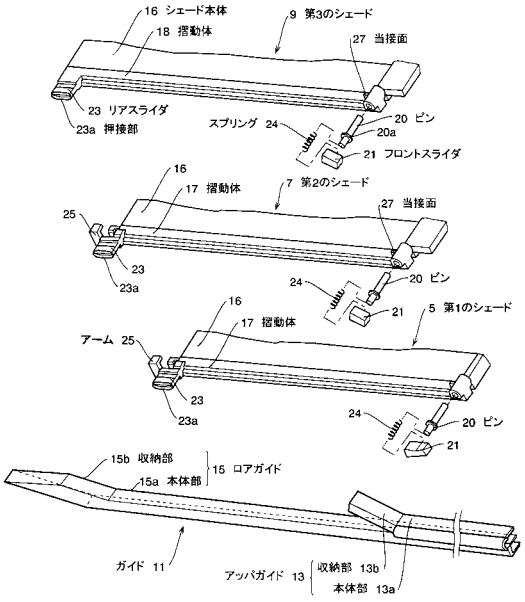
審査請求 未請求　請求項の数 3　ＯＬ　（全 9 頁）

(21)出願番号　特願2006-129932 (P2006-129932)
(22)出願日　平成18年5月9日 (2006.5.9)

(71)出願人　590001164
シロキ工業株式会社
神奈川県藤沢市桐原町２番地
(74)代理人　100085187
弁理士　井島　藤治
(74)代理人　100090424
弁理士　鮫島　信重
(72)発明者　山本　健次
神奈川県藤沢市桐原町２番地　シロキ工業株式会社内
(72)発明者　鈴木　賢一
神奈川県藤沢市桐原町２番地　シロキ工業株式会社内

(54)【発明の名称】シェード装置

(57)【要約】
【課題】前シェード、後シェードが確実に同伴移動するシェード装置を提供することにある。
【解決手段】シェードのフロントスライダ２１、リアスライダ２３がアッパガイド１３、ロアガイド１５の収納部１３ｂ、１５ｂから本体部１３ａ、１５ａへ移動すると、被係合部３３と係合部３１とが係合し、シェードのフロントスライダ２１、リアスライダ２３がアッパガイド１３、ロアガイド１５の本体部１３ａ、１５ａから収納部１３ｂ、１５ｂへ移動すると、被係合部３３と係合部３１との係合が解除されるように、アッパガイド１３とロアガイド１５とを形成する。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
複数の板状のシェードと、
開口の対向する２つの辺に沿って設けられ、前記シェードの両側に設けられたスライダが移動可能に係合し、前記開口以外の部分で前記シェードが積層される収納位置から前記開口を覆う閉位置まで前記シェードを案内するガイドと、
を有するシェード装置において、
前記ガイドは上下方向に並設されたロアガイドとアッパガイドとから構成され、
前記ロアガイド、アッパガイドは、
前記シェードの開閉方向に沿った本体部と、
前記本体部の前記シェードの全開位置側の端部に形成され、前記本体部と交差する方向に折曲して延出する収納部とからなり、
収納位置にある前記シェードにおいて、開口側を前とした場合、
前記シェードの側部の前部には、前記アッパガイドに移動可能に係合するフロントスライダが設られ、
前記シェードの側部の後部には、前記ロアガイドに移動可能に係合するリアスライダが設られ、
更に、少なくとも前記開口を覆った状態で一番後のシェード以外のシェードの側部の後部には、前記ロアガイド、アッパガイドの収納部側に延出するアームが形成され、
少なくとも前記開口を覆った状態で一番前のシェード以外のシェードの側部の前部には、前方のシェードの前記アームが当接可能な当接面が形成され、
少なくとも前記開口を覆った状態で一番後のシェード以外のシェードの側部の後部には、係合部が形成され、
少なくとも前記開口を覆った状態で一番前のシェード以外のシェードの側部の前部には、前方のシェードの前記係合部が係合可能な被係合部が形成され、
前記シェードのフロントスライダ、リアスライダが前記アッパガイド、前記ロアガイドの収納部から本体部へ移動すると、前記被係合部と前記係合部とが係合し、
前記シェードのフロントスライダ、リアスライダが前記アッパガイド、前記ロアガイドの本体部から収納部へ移動すると、前記被係合部と前記係合部との係合が解除されるように、前記アッパガイドと前記ロアガイドとが形成されたことを特徴とするシェード装置。
【請求項２】
前記フロントスライダ、前記アッパスライダのうち、少なくともどちらか一方のスライダを前記ガイドに対して前記シェードの幅方向に押圧させる押圧手段が設けられたことを特徴とする請求項１記載のシェード装置。
【請求項３】
前記シェードの側面には、側面に沿って段部が形成され、
前記アームの先端側には、後方のシェードの側部方向に折曲され、後方のシェードの段部に係合可能な折曲部が形成されていることを特徴とする請求項１又は２記載のシェード装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、複数の板状のシェードと、開口の対向する２つの辺に沿って設けられ、前記シェードの両側に設けられたスライダが移動可能に係合し、前記開口以外の部分で前記シェードが積層された状態の全開位置から前記開口を覆う全閉位置まで前記シェードを案内するガイドとを有するシェード装置に関する。
【背景技術】
【０００２】
自動車などの乗物におけるシェード装置は、屋根の外開口部を開閉するサンルーフのパネルの下方に、内開口部を開閉するシェードを配置し、シェードを前後複数枚に分割する

と共にそれぞれをシェードと同一長さの左右スライダを介してガイドレールで前後移動自在に案内し、前シェードのスライダの後部に係合部を、後シェードのスライダの前部に被係合部をそれぞれ形成し、この係合部と被係合部を介して前後シェードを同伴移動可能にすると共に、前シェードを後シェードの上に乗り上げさせて、外開口部の後方の屋根の下方に重合状態で格納可能にしている（例えば、特許文献１参照）。

【特許文献１】特許第３１１５６４６号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

このようなシェード装置では、前シェードのスライダの後部に形成された係合部と、後シェードのスライダの前部に形成された被係合部との係合を確実に行なうために、スプリング等の付勢手段を設けている。

【０００４】

しかし、スプリング等の付勢手段の付勢では、振動等で大きな衝撃力が作用すると、係合がなされない場合がある。

本発明は、上記問題点に鑑みてなされたもので、その課題は、係合部と被係合部とが確実に係合し、前シェード、後シェードが確実に同伴移動するシェード装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００５】

請求項１に係る発明は、複数の板状のシェードと、開口の対向する２つの辺に沿って設けられ、前記シェードの両側に設けられたスライダが移動可能に係合し、前記開口以外の部分で前記シェードが積層される収納位置から前記開口を覆う閉位置まで前記シェードを案内するガイドと、を有するシェード装置において、前記ガイドは上下方向に並設されたロアガイドとアッパガイドとから構成され、前記ロアガイド、アッパガイドは、前記シェードの開閉方向に沿った本体部と、前記本体部の前記シェードの全開位置側の端部に形成され、前記本体部と交差する方向に折曲して延出する収納部とからなり、収納位置にある前記シェードにおいて、開口側を前とした場合、前記シェードの側部の前部には、前記アッパガイドに移動可能に係合するフロントスライダが設られ、前記シェードの側部の後部には、前記ロアガイドに移動可能に係合するリアスライダが設られ、更に、少なくとも前記開口を覆った状態で一番後のシェード以外のシェードの側部の後部には、前記ロアガイド、アッパガイドの収納部側に延出するアームが形成され、少なくとも前記開口を覆った状態で一番前のシェード以外のシェードの側部の前部には、前方のシェードの前記アームが当接可能な当接面が形成され、少なくとも前記開口を覆った状態で一番後のシェード以外のシェードの側部の後部には、係合部が形成され、少なくとも前記開口を覆った状態で一番前のシェード以外のシェードの側部の前部には、前方のシェードの前記係合部が係合可能な被係合部が形成され、前記シェードのフロントスライダ、リアスライダが前記アッパガイド、前記ロアガイドの収納部から本体部へ移動すると、前記被係合部と前記係合部とが係合し、前記シェードのフロントスライダ、リアスライダが前記アッパガイド、前記ロアガイドの本体部から収納部へ移動すると、前記被係合部と前記係合部との係合が解除されるように、前記アッパガイドと前記ロアガイドとが形成されたことを特徴とするシェード装置である。

（１）全てのシェードが収納位置にある状態から、シェードを引き出して、シェードで開口を覆う場合

収納位置で積層されたシェードのうち、前記開口を覆った状態での一番前のシェードを開口方向に引き出す。すると、このシェードのアームがこのシェードの後方のシェードの当接面を押し、このシェードの後方のシェードも引き出される。

【０００６】

そして、後方のシェードのフロントスライダ、リアスライダがアッパガイド、ロアガイドの収納部から本体部へ移動すると、係合部と被係合部とが係合し、２つのシェードは一

体化して移動する。
【０００７】
このようにして全てのシェードが引き出されると、開口はシェードで覆われる。
（２）シェードを収納位置へ戻す場合
引き出されたシェードを収納位置方向へ移動させる。シェードのフロントスライダ、リアスライダがアッパガイド、ロアガイドの本体部から収納部に移動すると、前方のシェードとの係合部と被係合部との係合が解除され、後方のシェード単独で収納位置に収納される。このようにして全てのシェードが収納位置で積層される。
【０００８】
請求項２にかかる発明は、前記フロントスライダ、前記アッパスライダのうち、少なくともどちらか一方のスライダを前記ガイドに対して前記シェードの幅方向に押圧させる押圧手段が設けられたことを特徴とする請求項１記載のシェード装置である。
【０００９】
請求項３に係る発明は、前記シェードの側面には、側面に沿って段部が形成され、前記アームの先端側には、後方のシェードの側部方向に折曲され、後方のシェードの段部に係合可能な折曲部が形成されていることを特徴とする請求項１又は２記載のシェード装置である。
【発明の効果】
【００１０】
請求項１－請求項３に係る発明によれば、前記シェードのフロントスライダ、リアスライダが前記アッパガイド、前記ロアガイドの収納部から本体部へ移動すると、前記被係合部と前記係合部とが係合し、前記シェードのフロントスライダ、リアスライダが前記アッパガイド、前記ロアガイドの本体部から収納部へ移動すると、前記被係合部と前記係合部との係合が解除されるように、前記アッパガイドと前記ロアガイドとが形成されたことにより、係合部と被係合部とが確実に係合し、前シェード、後シェードが確実に同伴移動するシェード装置を提供することにある。
【００１１】
請求項２に係る発明によれば、前記フロントスライダ、前記アッパスライダのうち、少なくともどちらか一方のスライダを前記ガイドに対して前記シェードの幅方向に押圧させる押圧手段が設けられたことにより、スライダとガイドとのガタがなくなり、シェードの移動時に異音が発生したり、スライダとガイドとの摺動抵抗が高くなったりすることを防止できる。
【００１２】
請求項３に係る発明によれば、前記アームの折曲部が後方のシェードの段部に係合することにより、振動等によって、シェードが暴れるのを防止できる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１３】
最初に、図８を用いて、本形態例のシェード装置の全体構成を説明する。本形態のシェード装置は屋根の開口を開閉するものであり、図２は車内側から屋根をみた平面構成図である。図において、屋根１には開口３が設けられ、本形態のシェード装置は、３枚の板状のシェード、即ち、第１のシェード５、第２シェード７、第３のシェード９で開口３を覆うようにしている。
【００１４】
開口３の対向する２つの辺に沿って、第１のシェード５、第２シェード７、第３のシェード９を案内するガイド１１、１１’が設けられている。図８は、第１のシェード５、第２シェード７、第３のシェード９が開口３を覆う閉位置にある状態を示している。第１のシェード５、第２シェード７、第３のシェード９がガイド１１、１１’に案内されて、図において左方向に移動し、開口３以外の部分で積層される位置が、収納位置である。
【００１５】
次に、図１、図２を用いて、第１のシェード５、第２のシェード７、第３のシェード９

とガイド１１、１１’を説明する。図１、図２は図８で、第１のシェード５、第２のシェード７、第３のシェード９が積層された状態を示す図で、図１は分解斜視図、図２は斜視図である。尚、本形態例のシェード装置は左右同一構造であり、図１、２においては一方の側（ガイド１１側）しか示していないが、他方の側（ガイド１１’側）も同一構造である。

【００１６】

これらの図において、ガイド１１は、上下方向に並設されたアッパガイド１３と、ロアガイド１５とからなっている。アッパガイド１３、ロアガイド１５は、シェードの開閉方向に沿った本体部１３ａ、１５ａと、本体部１３ａ、１５ａのシェードの全開位置側の端部に形成され、本体部１３ａ、１５ａと交差する方向に折曲して延出する収納部１３ｂ、１５ｂとからなっている。

【００１７】

第１－第３のシェードの基本構成は、シェード本体１６とシェード本体１６の側面に沿って設けられた摺動体とからなっている。

第１のシェード５と第２のシェード７には、同じ構成の摺動体１７が設けられ、第３のシェード９には摺動体１８が設けられる。

【００１８】

ここで、図１、図２に加えて、摺動体１７、１８の斜視図である図３、図４も用いて、摺動体の説明を行なう。

第１シェード５、第２のシェード７の摺動体１７、第３のシェード９の摺動体１８の前部には、ピン２０を用いてアッパガイド１３に移動可能に係合するフロントスライダ２１がピン２０に対して回転可能に設けられている。第１シェード５、第２のシェード７の摺動体１７、第３のシェード９の摺動体１８の後部には、ロアガイド１５に移動可能に係合するリアスライダ２３が設けられている。

【００１９】

開口３を覆った状態で一番後のシェード（本形態例では第３のシェード９）の以外のシェード（本形態例では第１のシェード５、第２のシェード７）の摺動体１７の後部には、アッパガイド１３、ロアガイド１５の収納部１３ｂ、１５ｂ側に延出するアーム２５が形成されている。

【００２０】

また、開口３を覆った状態で一番前のシェード（本形態例では第１のシェード５）の以外のシェード（本形態例では第２のシェード７、第３のシェード８）の摺動体１７、摺動体１８の前部には、前方のシェード（第２のシェード７の場合は第１のシェード５、第３のシェード９の場合は第２のシェード７）のアーム２５が当接可能な当接面２７が形成されている。

【００２１】

開口３を覆った状態で一番後のシェード（本形態例では第３のシェード９）の以外のシェード（本形態例では第１のシェード５、第２のシェード７）の摺動体１７の後部には、フック状の係合部３１が形成され、開口３を覆った状態で一番前のシェード（本形態例では第１のシェード５）の以外のシェード（本形態例では第２のシェード７、第３のシェード８）の摺動体１７、摺動体１８の前部には、後方のシェードの係合部３１が係合可能な被係合部３３が形成されている（図６参照）。

【００２２】

シェードのフロントスライダ２１、リアスライダ２３がアッパガイド１３、ロアガイド１５の収納部１３ｂ、１５ｂから本体部１３ａ、１５ａへ移動すると、被係合部３３と係合部３１とが係合し、シェードのフロントスライダ２１、リアスライダ２３がアッパガイド１３、ロアガイド１５の本体部１３ａ、１５ａから収納部１３ｂ、１５ｂへ移動すると、被係合部３３と係合部３１との係合が解除されるように、アッパガイド１３とロアガイド１５とは形成されている。

【００２３】

摺動体１７、１８の下面には、前方のシェードの摺動体に当接する突起３５が形成されている。

また、図３に示すように摺動体１７、１８には長手方向に沿って段部１７ａ．１８ａが形成されている。そして、図５に示すように、アーム２５の先端側には、摺動体１７方向に折曲した折曲部２５ａが形成されている。この折曲部２５ａは、後方のシェード（図５においては第２のシェード７）の摺動体（図５においては摺動体１７）の長手方向に沿って形成された段部１７ａに係合し、振動等によって、シェードが暴れないようにしている。

【００２４】

更に、本形態例では、図１に示すように、フロントスライダ２１とピン２０との間には、スプリング２４が設けられ、スプリング２４付勢力により、フロントスライダ２１はシェードの幅方向に付勢され、アッパガイド１３に押接するようになっている。

【００２５】

また、図１、図２、図３、図４に示すように、リアスライダ２３の先端部には、薄板をシェードの幅方向に湾曲させ、ロアガイ１５に押接する弓状の押接部２３ａが形成されている。

【００２６】

次に、上記構成の作動を図７を参照して説明する。

（１）全てのシェードが収納位置にある状態から、シェードを引き出して、シェードで開口３を覆う場合

収納位置で積層されたシェードのうち、開口３を覆った状態での一番前のシェード（本形態例では、第１のシェード５）を開口３方向に引き出す（図７（ａ）参照）。

【００２７】

すると、このシェードのアーム２５がこのシェードの後方のシェード（第２のシェード７）の当接面２７を押し（図７（ｂ）参照）、　第２のシェード７も引き出される（図７（ｃ）参照）。

【００２８】

そして、第２のシェード７のフロントスライダ２１、リアスライダ２３がアッパガイド１３、ロアガイド１５の収納部１３ｂ、１５ｂから本体部１３ａ、１５ａへ移動すると、第１のシェード５の係合部３１と第２のシェード７の被係合部３３とが係合し（図７（ｄ）、図７（ｅ））、２つのシェードは一体化して移動する。

【００２９】

このようにして全てのシェードが引き出されると、開口３はシェードで覆われる。

（２）シェードを収納位置へ戻す場合

引き出されたシェードを収納位置方向へ移動させる。シェードのフロントスライダ２１、リアスライダ２３がアッパガイド１３、ロアガイド１５の本体部１３ａ、１５ａから収納部１３ｂ、１５ｂに移動すると、前方のシェードとの係合部３１と被係合部３３との係合が解除され、後方のシェード単独で収納位置に収納される。このようにして、全てのシェードが収納位置で積層される。

【００３０】

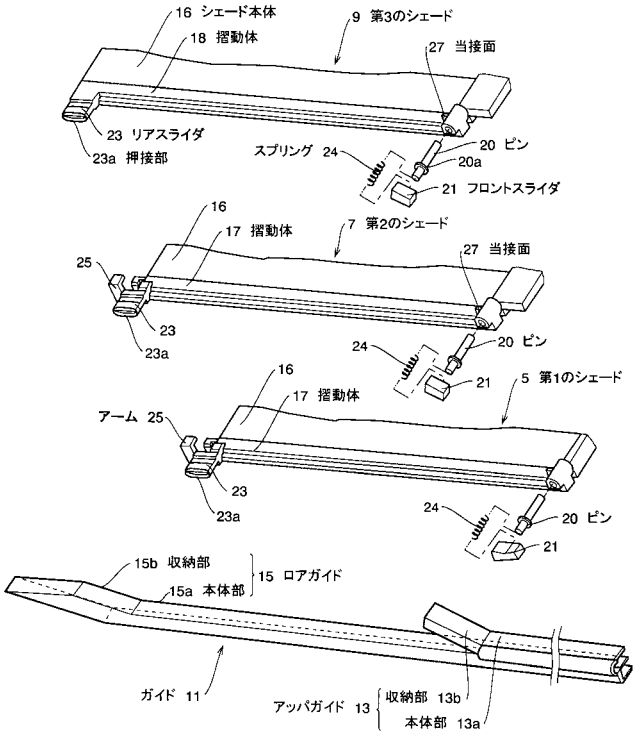
このような構成によれば、下記のような効果を得ることができる。

（１）シェードのフロントスライダ２１、リアスライダ２３がアッパガイド１３、ロアガイド１５の収納部１３ｂ、１５ｂから本体部１３ａ、１５ａへ移動すると、被係合部３３と係合部３１とが係合し、シェードのフロントスライダ２１、リアスライダ２３がアッパガイド１３、ロアガイド１５の本体部１３ａ、１５ａから収納部１３ｂ、１５ｂへ移動すると、被係合部３３と係合部３１との係合が解除されるように、アッパガイド１３とロアガイド１５とを形成したことにより、係合部３１と被係合部３３とが確実に係合し、前シェード、後シェードが確実に同伴移動する。

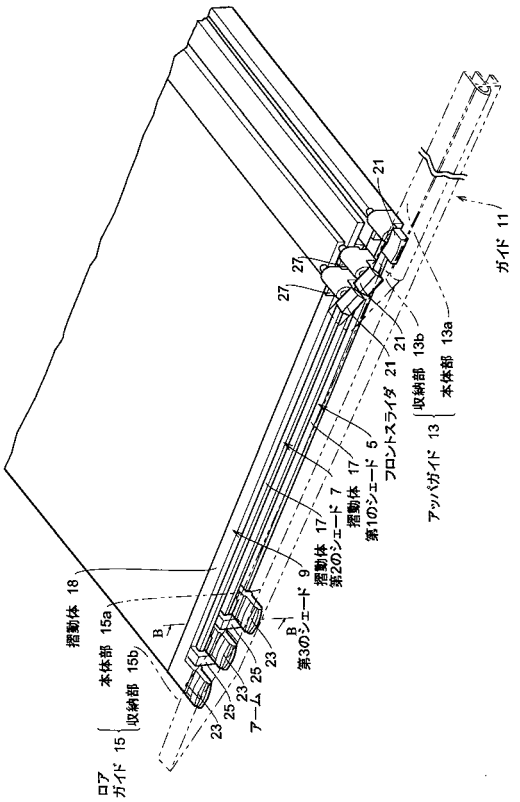
（２）　図１に示すように、フロントスライダ２１とピン２０との間には、スプリング２４が設けられ、スプリング２４付勢力により、フロントスライダ２１はシェードの幅方向

に付勢され、アッパガイド１３に押接するようになっている。
【００３１】
また、図１、図２、図３、図４に示すように、リアスライダ２３の先端部には、薄板をシェードの幅方向に湾曲させ、ロアガイド１５に押接する弓状の押接部２３ａが形成されている。
【００３２】
よって、スライダとガイドとのガタがなくなり、シェードの移動時に異音が発生したり、スライダとガイドとの摺動抵抗が高くなったりすることを防止できる。
尚、本発明は上記形態例に限定するものではない。スライダをガイドに押接せしめる機構は、フロントスライダ２１、リアスライダ２３のうちの少なくともどちらか一方のスライダに設けるだけでも、シェードの移動時に異音が発生したり、スライダとガイドとのガタツキを防止できる。
【図面の簡単な説明】
【００３３】
【図１】本形態例のシェード装置の全体構成を説明する図８の第１のシェード、第２のシェード、第３のシェードの分解斜視図である。
【図２】本形態例のシェード装置の全体構成を説明する図８の第１のシェード、第２のシェード、第３のシェードが積層された状態を示す斜視図である。
【図３】摺動体の斜視図である。
【図４】図３を下から見た斜視図である。
【図５】図２の切断線Ｂ－Ｂでの断面図である
【図６】係合部と被係合部との係合状態を説明する斜視図である。
【図７】作動を説明する図である。
【図８】本形態例のシェード装置の全体構成を説明する図である。
【符号の説明】
【００３４】
５　第１のシェード
７　第２のシェード
９　第３のシェード
１３　アッパガイド
１３ａ、１５ａ　本体部
１３ｂ、１５ｂ　収納部
１５　ロアガイド
２１　フロイトスライダ
２３　リアスライダ
３１　係合部
３３　被係合部

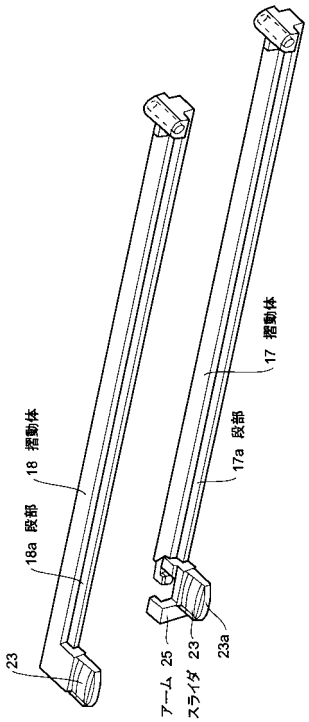
【図１】



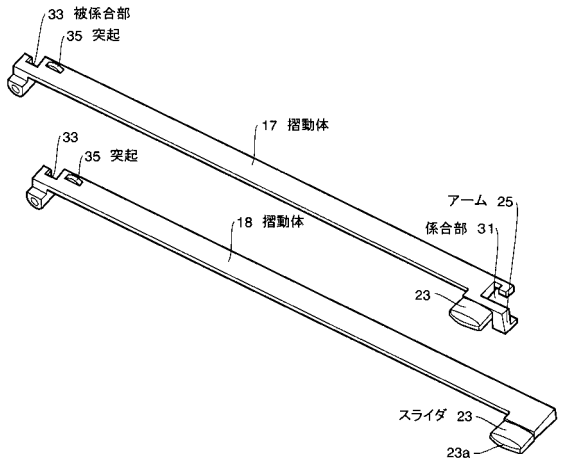
【図２】



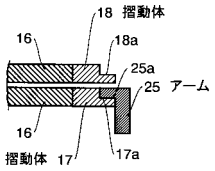
【図３】



【図４】

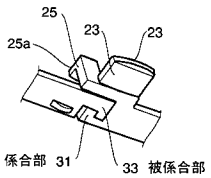


【図５】

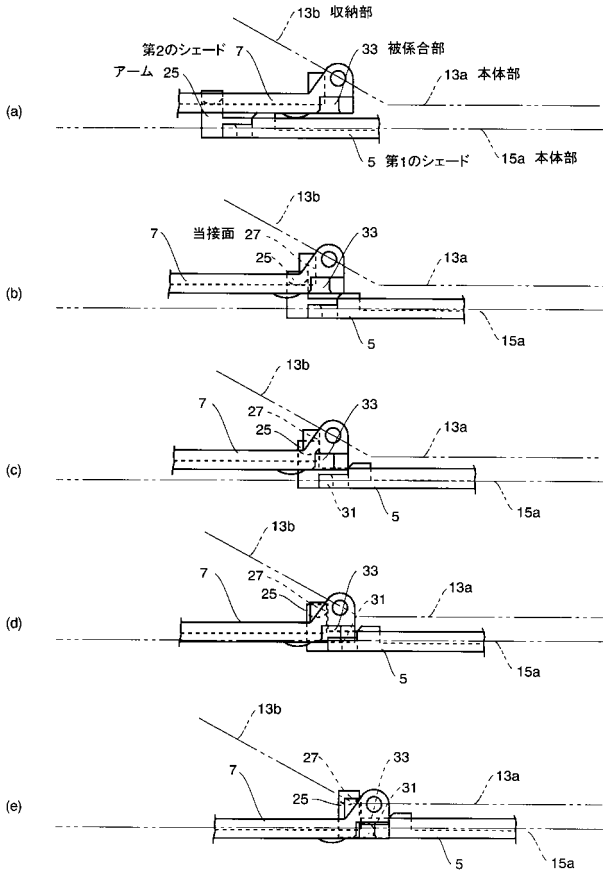


B-B

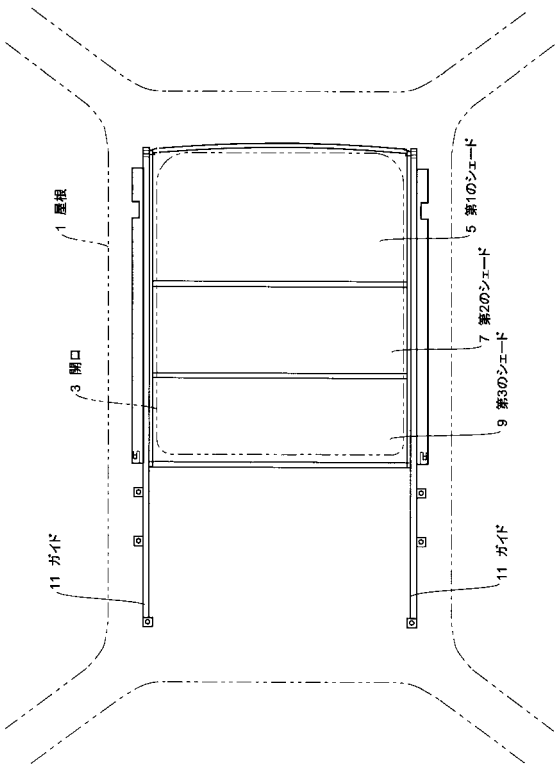
【図６】


25
23
23
25a
係合部 31
33 被係合部

【図７】


(a)
13b 収納部
第2のシェード 7
33 被係合部
アーム 25
13a 本体部
5 第1のシェード
15a 本体部
(b)
13b
7
当接面 27
33
25
13a
5
15a
(c)
13b
7
27
33
25
13a
31
5
15a
(d)
13b
7
27
33
25
31
13a
5
15a
(e)
13b
27
33
7
31
13a
25
5
15a

【図８】


1 屋根
3 開口
5 第1のシェード
7 第2のシェード
9 第3のシェード
11 ガイド
11 ガイド