(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2007-107302
(P2007-107302A)
(43)公開日　平成19年4月26日(2007.4.26)

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード（参考）
E06B 9/323 (2006.01)	E06B 9/323	2E043

審査請求 未請求　請求項の数 5　OL　（全 10 頁）

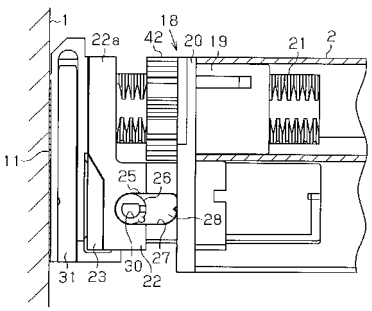
(21)出願番号　特願2005-300182 (P2005-300182)
(22)出願日　平成17年10月14日 (2005.10.14)

(71)出願人　000250672
立川ブラインド工業株式会社
東京都港区三田３丁目１番１２号
(74)代理人　100068755
弁理士　恩田　博宣
(74)代理人　100105957
弁理士　恩田　誠
(72)発明者　阿保　晴也
東京都港区三田３丁目１番１２号　立川ブラインド工業　株式会社内
(72)発明者　駒木　俊朗
東京都港区三田３丁目１番１２号　立川ブラインド工業　株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】日射遮蔽装置の固定装置

(57)【要約】
【課題】対向する取付面間で取付ネジを使用することなくヘッドボックスを支持可能とし、かつヘッドボックスの奥行を縮小し得る日射遮蔽装置の固定装置を提供する。
【解決手段】ヘッドボックスの少なくとも一端に、該ヘッドボックスの長手方向に出没可能とした仮止め手段と、付勢手段によりヘッドボックスの端部から突出する方向に付勢される固定手段とにより、対向する取付面間に前記ヘッドボックスを固定可能とした日射遮蔽装置において、仮止め手段２１，４２と、固定手段２３とをヘッドボックス２内で上下方向に並設した。
【選択図】図３



【特許請求の範囲】
【請求項１】
ヘッドボックスの少なくとも一端に、該ヘッドボックスの長手方向に出没可能とした仮止め手段と、付勢手段により前記ヘッドボックスの端部から突出する方向に付勢される固定手段とを設けて、対向する取付面間に前記ヘッドボックスを固定可能とした日射遮蔽装置において、
前記仮止め手段と、前記固定手段とをヘッドボックス内で上下方向に並設したことを特徴とする日射遮蔽装置の固定装置。
【請求項２】
前記仮止め手段は、
調整ダイヤルの回転操作に基づいて出没するネジ軸で構成し、
前記固定手段は、
前記ヘッドボックスに対し出没可能とした圧接軸と、
該圧接軸に付勢力を供給する付勢手段と、
前記圧接軸への付勢力の供給と遮断を切り替える切り替え手段と
を備えたことを特徴とする請求項１記載の日射遮蔽装置の固定装置。
【請求項３】
前記付勢手段を収容するバネ受けに前記圧接軸を移動可能に支持し、前記バネ受けを前記ネジ軸の先端部に取着して該ネジ軸とともに前記圧接軸を移動可能とし、前記バネ受けに前記切り替え手段を取着したことを特徴とする請求項２記載の日射遮蔽装置の固定装置。
【請求項４】
前記取付面に受け部材を接着し、該受け部材と前記バネ受けの先端部及び圧接軸の先端部には、互いに係合可能とした凹部と突部を設けたことを特徴とする請求項３記載の日射遮蔽装置の固定装置。
【請求項５】
前記ヘッドボックスには、該ヘッドボックスと取付面との間を覆うカバーを該ヘッドボックスの長手方向に摺動可能に支持したことを特徴とする請求項１乃至４のいずれか１項に記載の日射遮蔽装置の固定装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
この発明は、プリーツカーテンや横型ブラインドのヘッドボックスを対向する取付面間に固定する固定装置に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
プリーツカーテンや横型ブラインドを取付面に固定する固定装置の一種類として、ヘッドボックス両端部に支持部材をヘッドボックス長手方向に出没可能に支持し、その支持部材を取付面に圧接することにより、ヘッドボックスを対向する取付面間に固定可能としたものがある。
【０００３】
このような固定装置では、支持部材と取付面とのクリアランスを調整するクリアランス調整手段と、支持部材を取付面に圧接させる付勢手段を備えている。そして、支持部材を取付面に圧接することにより、取付ネジを使用することなく、ヘッドボックスが取付面間に固定される。
【０００４】
特許文献１，２には、ヘッドボックスを対向する取付面間に固定する固定装置が開示されている。
【特許文献１】特許第３４１５７９８号公報
【特許文献２】実公平２－７１８８号公報

【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
近年、カーテン生地の折幅を縮小したプリーツカーテンや、スラット幅を縮小した横型ブラインドが実用化されている。これらのプリーツカーテンや横型ブラインドでは、カーテン生地の折幅やスラット幅に合わせて、ヘッドボックスを小型化することが必要となっている。特に、ヘッドボックスの奥行を縮小することが必要となっている。
【０００６】
特許文献１に記載された固定装置では、ヘッドボックスに対し出没可能とした圧接軸と、その圧接軸を壁面に対し移動させる移動軸と、圧接軸を壁面に向かって付勢するコイルスプリングとが同軸上に配設されている。
【０００７】
従って、ヘッドボックス内に収容される移動軸の径が増大するため、ヘッドボックスの小型化が困難となる。
特許文献２に記載された固定装置では、壁面にケースを圧接するための調節軸がヘッドボックス下面に露出され、その調節軸はヘッドボックスの中心からオフセットされている。調節軸の回動操作時に、スラットとの干渉を防止するためである。従って、ヘッドボックスの奥行を縮小することは困難である。
【０００８】
この発明の目的は、対向する取付面間で取付ネジを使用することなくヘッドボックスを支持可能とし、かつヘッドボックスの奥行を縮小し得る日射遮蔽装置の固定装置を提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００９】
請求項１では、ヘッドボックスの少なくとも一端に、該ヘッドボックスの長手方向に出没可能とした仮止め手段と、付勢手段により前記ヘッドボックスの端部から突出する方向に付勢される固定手段とにより、対向する取付面間に前記ヘッドボックスを固定可能とした日射遮蔽装置において、前記仮止め手段と、前記固定手段とをヘッドボックス内で上下方向に並設した。
【００１０】
請求項２では、前記仮止め手段は、調整ダイヤルの回転操作に基づいて出没するネジ軸で構成し、前記固定手段は、前記ヘッドボックスに対し出没可能とした圧接軸と、該圧接軸に付勢力を供給する付勢手段と、前記圧接軸への付勢力の供給と遮断を切り替える切り替え手段とを備えた。
【００１１】
請求項３では、前記付勢手段を収容するバネ受けに前記圧接軸を移動可能に支持し、前記バネ受けを前記ネジ軸の先端部に取着して該ネジ軸とともに前記圧接軸を移動可能とし、前記バネ受けに前記切り替え手段を取着した。
【００１２】
請求項４では、前記取付面に受け部材を接着し、該受け部材と前記バネ受けの先端部及び圧接軸の先端部には、互いに係合可能とした凹部と突部を設けた。
請求項５では、前記ヘッドボックスには、該ヘッドボックスと取付面との間を覆うカバーを該ヘッドボックスの長手方向に摺動可能に支持した。
【発明の効果】
【００１３】
本発明によれば、対向する取付面間で取付ネジを使用することなくヘッドボックスを支持可能とし、かつヘッドボックスの奥行を縮小し得る日射遮蔽装置の固定装置を提供することができる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１４】

以下、この発明を具体化した日射遮蔽装置の一実施の形態を図面に従って説明する。図１及び図２に示すプリーツカーテンは、対向する取付面１間にヘッドボックス２が支持され、そのヘッドボックス２からジグザグ状に折畳み可能としたカーテン生地３が吊下支持されている。

【００１５】

カーテン生地３の下端にはウェイトバー４が取着され、そのウェイトバー４の両端部には昇降コード５の下端が接続されている。昇降コード５は前記カーテン生地３に挿通され、その上端部はヘッドボックス２内のガイドローラ６を介してヘッドボックス２一端側に案内され、ストッパ装置７を経てヘッドボックス２から垂下される。昇降コード５の端部にはコードイコライザ８を介して操作コード９が接続されている。

【００１６】

そして、操作コード９を操作して昇降コード５をヘッドボックス２から引き出せば、ウェイトバー４が引き上げられて、カーテン生地３が上方へ畳み込まれる。また、ウェイトバー４の重量に基づいて昇降コード５をヘッドボックス２内に引き込ませれば、ウェイトバー４が下降して、カーテン生地３が下方へ引き伸ばされる。ウェイトバー４が下限まで下降した状態では、カーテン生地３の背面に設けられるピッチ保持コード１０により、カーテン生地３の折り目の間隔が一定に保持される。

【００１７】

前記ストッパ装置７は、操作コード９の不操作時に、ウェイトバー４の自重降下を防止する公知の構成である。

次に、前記ヘッドボックス２を取付面１間に固定する固定装置について説明する。図１０に示すように、ヘッドボックス２の一端部は、取付面１に両面テープ１１で接着される板状の第一の受け部材１２に支持される。前記第一の受け部材１２には、図１２に示すように、ヘッドボックス２の端部に対向する面に球面状の突部１３，１４が上下方向に形成されている。下方の突部１４は、上方の突部１３より大きく形成されている。

【００１８】

前記ヘッドボックス２の一端部には、前記ストッパ装置７の端部を覆うストッパーカバー７ａが嵌着されている。そのストッパーカバー７ａの側面には、前記第一の受け部材１２の突部１３，１４に対応する凹部１５，１６が形成されている。そして、凹部１５，１６を突部１３，１４に係合させることにより、ストッパーカバー７ａを第一の受け部材１２に対し容易に位置決め可能となっている。

【００１９】

また、前記第一の受け部材１２の下縁部には、前記ストッパーカバー７ａの下面に係合して、その位置決め作業を容易化させる補助片１７が形成されている。

図３及び図４に示すように、前記ヘッドボックス２の他端には操作ユニット１８が取着されている。その操作ユニット１８は、ケース１９の端部にフランジ部２０が形成され、そのフランジ部２０を残してヘッドボックス２内に嵌合可能となっている。

【００２０】

前記ケース１９の上部には、四角軸状のネジ軸２１が軸方向に移動可能にかつ回動不能に支持され、ヘッドボックス２外において、そのネジ軸２１に調整ダイヤル４２が螺合されている。そして、調整ダイヤル４２をフランジ部２０に当接させた状態で回転させることにより、ネジ軸２１がケース１９に対し出没するようになっている。

【００２１】

前記ネジ軸２１の下方において、前記ケース１９にはバネ受け２２がネジ軸２１と同方向に移動可能に支持され、そのバネ受け２２の先端部２２ａは上方へ延設されて、図６に示すように、前記ネジ軸２１の先端が取着されている。従って、バネ受け２２はネジ軸２１と一体に移動するようになっている。

【００２２】

前記バネ受け２２にはプッシュロック２３が該バネ受け２２と同方向に移動可能に支持され、そのプッシュロック２３の基端部とバネ受け２２の基端部との間にコイルスプリン

グ２４が配設されている。従って、プッシュロック２３はコイルスプリング２４の付勢力によりバネ受け２２から押出される方向に付勢されている。

【００２３】

前記バネ受け２２にはプッシュレバー（切り替え手段）２５が回動可能に支持されている。そのプッシュレバー２５は、その両端の丸軸部２６がバネ受け２２に回動可能にかつ移動不能に支持されている。

【００２４】

前記丸軸部２６はプッシュロック２３に設けられた長孔２７に貫通され、丸軸部２６の中間部にはレバー部２８が一体に設けられている。また、プッシュロック２３の中間部には、前記レバー部２８の回動を許容する溝部２９が形成されている。

【００２５】

従って、図６に示すように、レバー部２８がプッシュロック２３の基端部を押圧するようにプッシュレバー２５を回動させると、プッシュロック２３がバネ受け２２を支点としてコイルスプリング２４に向かって移動するため、プッシュロック２３とバネ受け２２との間でコイルスプリング２４が圧縮されるようになっている。

【００２６】

前記プッシュレバー２５の丸軸部２６の端面にはＤ字形の操作孔３０が形成され、図５に示すＬ形のレンチ３１の基端部を嵌合可能となっている。レンチ３１の基端部は、操作孔３０に対応する断面Ｄ字形に形成されている。

【００２７】

従って、レンチ３１の基端部を操作孔３０に嵌合して回動させることにより、プッシュレバー２５を回動操作可能となっている。

前記操作ユニット１８を取付面１に支持するための板状の第二の受け部材３２は、図５及び図６に示すように、前記第一の受け部材１２と同様な突部３３，３４が上下方向に形成され、両面テープ１１により取付面１に接着されている。

【００２８】

前記バネ受け２２の先端部２２ａ及びプッシュロック２３の先端部には、前記第二の受け部材３２の突部３３，３４に対応する凹部３５，３６が形成されている。そして、凹部３５，３６を突部３３，３４に係合させることにより、操作ユニット１８を第二の受け部材３２に対し容易に位置決め可能となっている。

【００２９】

また、前記第二の受け部材３２の下縁部には、前記バネ受け２２の下面に係合して、その位置決め作業を容易化させる補助片３７が形成されている。

前記第二の受け部材３２の厚さは前記第一の受け部材１２より厚く形成され、図５に示すように、その室内側に対向する側面には収納溝３８が形成されている。そして、図６に示すように、収納溝３８の上端部には前記レンチ３１の先端部を収納可能とした貫通孔３９が形成されている。そして、レンチ３１の先端部を貫通孔３９に挿入することにより、レンチ３１全体を収納溝３８内に収納可能となっている。

【００３０】

図１及び図８に示すように、前記ヘッドボックス２の両端部にはカバー４０ａ，４０ｂがそれぞれヘッドボックス２の長手方向に移動可能に取着されている。このカバー４０ａ，４０ｂは、図９に示すように、合成樹脂で下方及び側方を開口したコ字形に成形され、その上辺はその左右方向両端部が切除されている。そして、弾性を利用して上方からヘッドボックス２に嵌合されている。また、カバー４０ａ，４０ｂの前面及び後面には、ヘッドボックス２を取付面１間に固定する場合及び固定状態を解除する場合の前記レンチ３１の操作方向と、ヘッドボックス２の両端部のいずれに対応するかを示すＲ若しくはＬの文字が図示されている。

【００３１】

このようなカバー４０ａ，４０ｂは、ヘッドボックス２を取付面１間に固定する場合には、図８に示すように、ヘッドボックス２の中央部側に移動接続させておき、ヘッドボッ

クス２を取付面１間に固定した後は、同図に鎖線で示すように、取付面１に当接するまで移動させる。

【００３２】

すると、操作ユニット１８のヘッドボックス２から露出する部分及び第二の受け部材３２がカバー４０ａで覆い隠され、ストッパ装置７のヘッドボックス２から露出する部分及び第一の受け部材１２がカバー４０ｂで覆い隠されるようになっている。

【００３３】

図１３に示すように、前記昇降コード５は前記ストッパーカバー７ａから下方へ垂下される。そのストッパーカバー７ａにはヘッドボックス２の端部に沿って下方に延びる案内片４１が形成されている。

【００３４】

従って、直方体状のコードイコライザ８がストッパーカバー７ａに当接するまで上昇すると、図１０に示すように、コードイコライザ８は案内片４１に案内されて、斜め方向になることなく、その側面がヘッドボックス２の側面に沿う方向に位置決めされるようになっている。

【００３５】

次に、上記のように構成されたヘッドボックス固定装置の動作を説明する。

ヘッドボックス２を取付面１間に固定する場合には、まず第一及び第二の受け部材１２，３２を両面テープ１１で取付面１に接着する。また、操作ユニット１８のプッシュレバー２５は、図３及び図６に示すように、プッシュロック２３を押圧する状態とする。この状態では、コイルスプリング２４の付勢力をプッシュレバー２５で受けるため、プッシュロック２３にはコイルスプリング２４の付勢力は作用していない。

【００３６】

この状態で、ヘッドボックス２一端側のストッパーカバー７ａの凹部１５，１６を第一の受け部材１２の突部１３，１４に係合させ、さらにヘッドボックス２他端側のバネ受け２２及びプッシュロック２３の先端に形成された凹部３５，３６を第二の受け部材３２の突部３３，３４に対向させる。

【００３７】

そして、調整ダイヤル４２を回転させて、ネジ軸２１を移動させてバネ受け２２及びプッシュロック２３を第二の受け部材３２に向かって移動させ、凹部３５，３６を突部３３，３４に係合させる。この状態では、ヘッドボックス２は取付面１間に仮止めされた状態となる。

【００３８】

次いで、レンチ３１の先端をプッシュレバー２５の先端部を操作孔３０に嵌合し、図１１に示すように、レンチ３１を９０度回動させる。すると、プッシュレバー２５が図７に示すように回動されて、プッシュロック２３との係合が解除される。

【００３９】

すると、コイルスプリング２４の付勢力がプッシュロック２３に作用し、その付勢力に基づいて凹部３６が突部３４に強く押し付けられる。この結果、ヘッドボックス２は取付面１間に固定される。

【００４０】

一方、ヘッドボックス２を取付面１から取り外す場合には、レンチ３１を逆方向に９０度回転させれば、プッシュレバー２５でコイルスプリング２４の付勢力を受ける状態とする。そして、この状態で調整ダイヤル４２を回転させて凹部３５，３６を突部３３，３４から離間させれば、ヘッドボックス２を取付面１から取り外し可能となる。

【００４１】

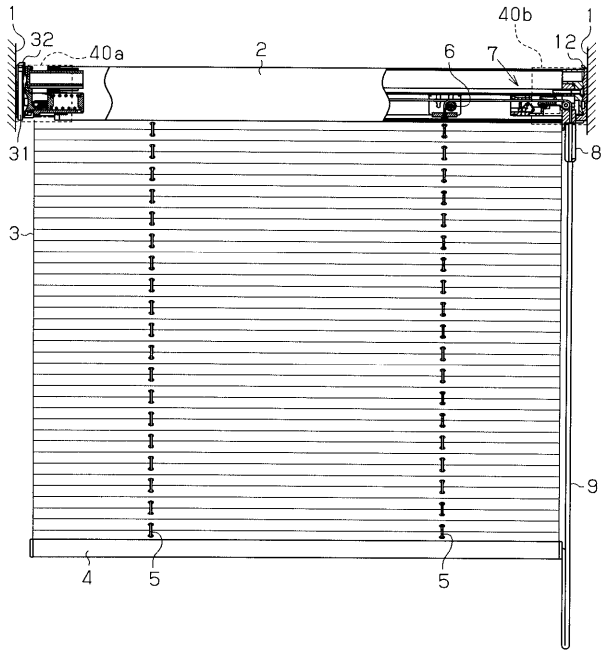
ヘッドボックス２の取付作業が終了した後は、レンチ３１を第二の受け部材３２の収納溝３８内に収納する。そして、カバー４０ａ，４０ｂを取付面１に向かって移動させる。

上記のように構成された固定装置では、次に示す作用効果を得ることができる。

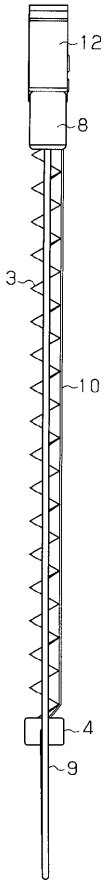
（１）仮止め手段であるネジ軸２１と、固定手段であるプッシュロック２３及びそのプッ

シュロック２３を第二の受け部材３２に押圧する付勢手段としてのコイルスプリング２４を上下方向に並設した。従って、ヘッドボックス２の奥行を縮小することができる。
（２）第一及び第二の受け部材１２，３２に上下方向に設けた突部１３，１４，３３，３４と、ヘッドボックス２の端部のストッパーカバー７ａ及び操作ユニット１８に上下方向に設けた凹部１５，１６，３５，３６により、ヘッドボックス２を第一及び第二の受け部材１２，３２間で垂直方向に傾くことなく容易に位置決め可能である。
（３）プッシュロック２３の凹部３６と、該凹部３６に係合する突部３４は、その上方に位置する凹部３５及び突部３３より大型としたので、コイルスプリング２４の付勢力を効率的に作用させて、ヘッドボックス２を確実に固定することができる。
（４）ヘッドボックス２の固定後は、カバー４０ａ，４０ｂを取付面１に当接するまで移動させることにより、ストッパーカバー７ａと第一の受け部材１２及び操作ユニット１８と第二の受け部材３２とがカバー４０ａ，４０ｂで覆い隠される。従って、美観を向上させることができる。
（５）レンチ３１は、その不使用時に第二の受け部材３２の収納溝３８に収納することができる。従って、レンチ３１の紛失を防止することができる。
（６）ストッパーカバー７ａに設けた案内片４１により、コードイコライザ８が上限まで移動したとき、その収納状態の方向を一定とすることができる。従って、美観を向上させることができる。
【００４２】
上記実施の形態は、以下の態様で実施してもよい。
・上記実施の形態は、横型ブラインドのヘッドボックスを取付面間に固定する固定装置として使用することもできる。
【図面の簡単な説明】
【００４３】
【図１】プリーツカーテンを示す正面図である。
【図２】プリーツカーテンを示す側面図である。
【図３】操作ユニットを示す正面図である。
【図４】操作ユニットを示す斜視図である。
【図５】第二の受け部材を示す斜視図である。
【図６】操作ユニットを示す断面図である。
【図７】操作ユニットの動作を示す断面図である。
【図８】カバーを示す正面図である。
【図９】カバーを示す斜視図である。
【図１０】ストッパ装置を示す断面図である。
【図１１】レンチの操作を示す正面図である。
【図１２】第一の受け部材を示す斜視図である。
【図１３】コードイコライザを示す斜視図である。
【符号の説明】
【００４４】
１…取付面、２…ヘッドボックス、２１…仮止め手段（ネジ軸）、２４…付勢手段（コイルスプリング）、２５…切り替え手段（プッシュレバー）、４２…仮止め手段（調整ダイヤル）。

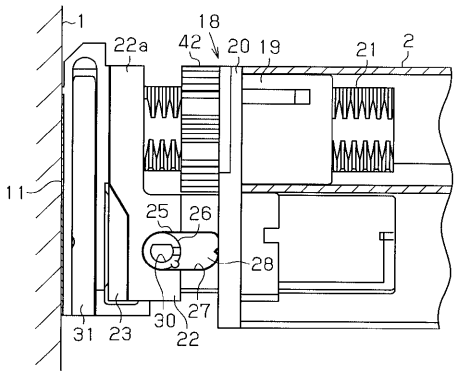
【図１】



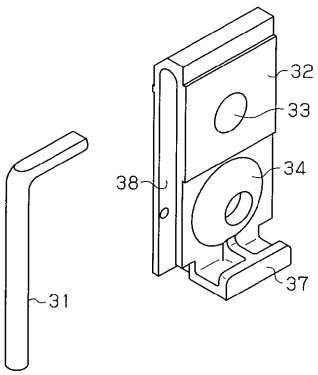
【図２】



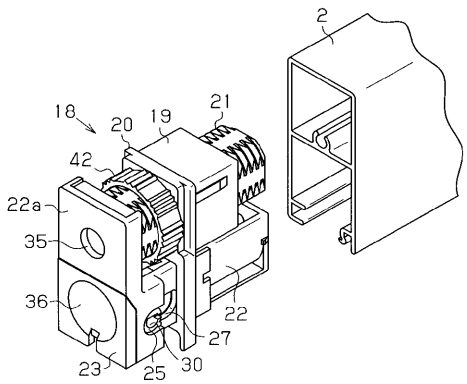
【図３】



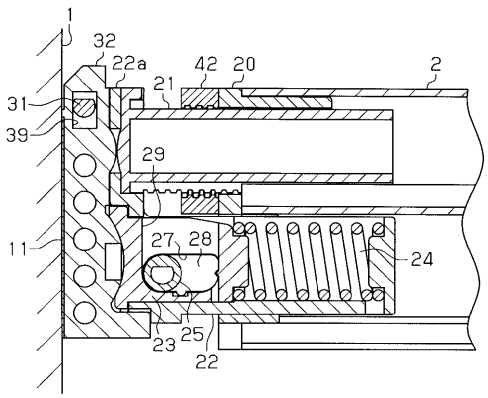
【図５】



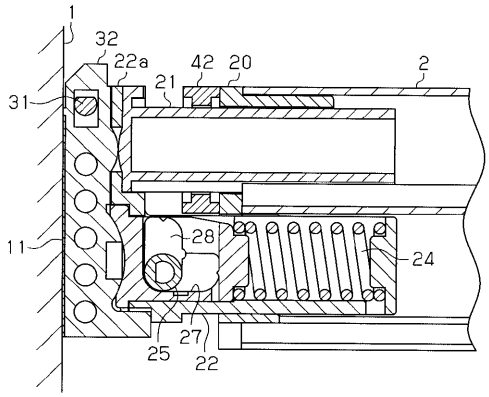
【図４】



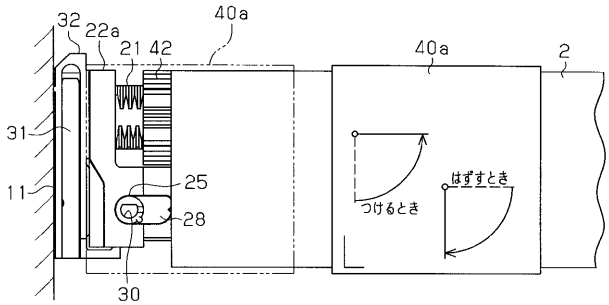
【図６】



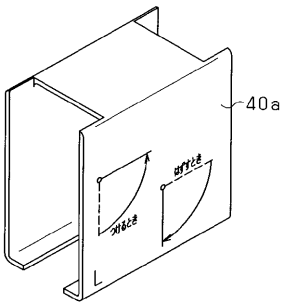
【図７】



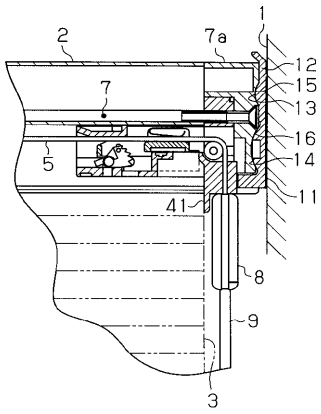
【図８】



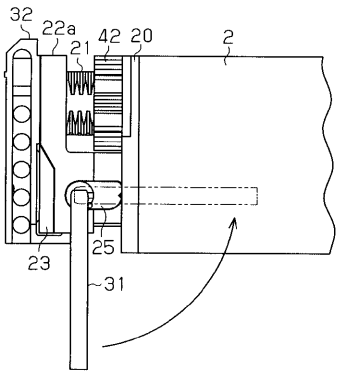
【図９】



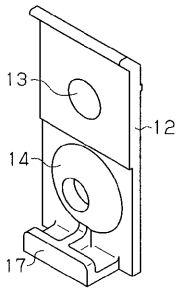
【図１０】



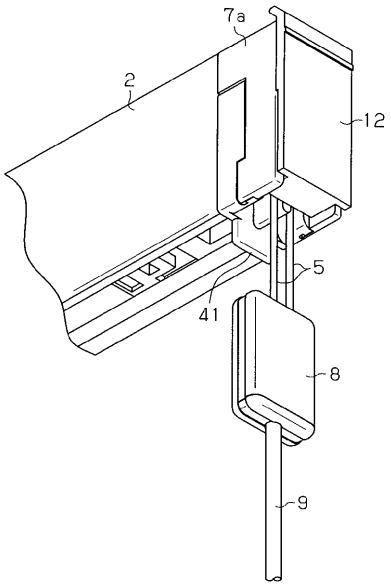
【図１１】



【図１２】



【図１３】



フロントページの続き

(72)発明者　河合　英治
東京都港区三田３丁目１番１２号　立川ブラインド工業　株式会社内

Ｆターム(参考) 2E043 AA02 AA04 BC03 CA05 DA01 DA02 DA06