

(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2012-184632

(P2012-184632A)

(43) 公開日 平成24年9月27日(2012.9.27)

(51) Int.Cl.
E05C 17/46 (2006.01)

F 1
E 0 5 C 17/46

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2011-50252 (P2011-50252)
(22) 出願日 平成23年3月8日(2011.3.8)

(71) 出願人 000005005
不二サッシ株式会社
神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地12
新川崎三井ビルディング
(74) 代理人 100074192
弁理士 江藤 剛
(74) 代理人 100121496
弁理士 中島 重雄
(72) 発明者 伊藤 大輔
神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地12
新川崎三井ビルディング 不二サッシ株式会社内

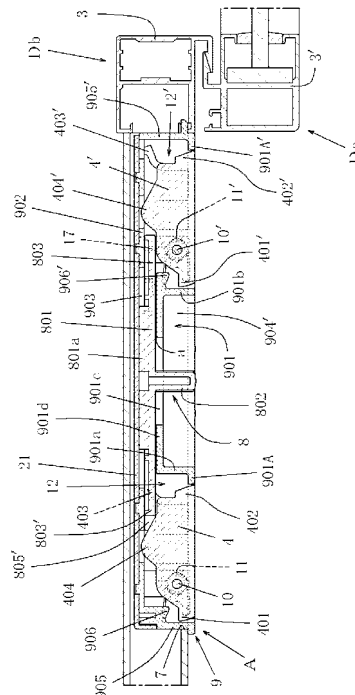
(54) 【発明の名称】 スライディングサッシ

(57) 【要約】

【課題】 障子の半開放状態を維持するための第一規制駒と、半開放状態を維持するための第二規制駒を備え、一方の規制駒をその機能している状態から自動的に解放して、他方の規制駒を機能させる状態に置くことのできるスライディングサッシを提供する。

【解決手段】 外障子D bの横框1'に、内障子D aの戸尻框3又はサッシ枠の縦材と障子見付け方向に重なり合う位置に連動手段によって選択的に突出させる障子閉塞状態維持用規制駒4'と半開放状態維持用規制駒4を、障子見付け方向に並べて設ける。そして、連動手段を、横框1'内に縦軸回転自在に収設した障子閉塞状態維持用と半開放状態維持用の、一対の規制駒4, 4'と、該規制駒4, 4'間に介装し、前記横框1'外部からの操作によって障子見付け方向に沿って摺動する操作材8とを備える。前記各規制駒4, 4'には、前記操作材8の両端部の進路上にばね11, 11'付勢によって突出して、該端部に押圧される突出部404, 404'を設けた構成とする。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

スライディング障子の横框に、他の障子の戸尻框又はサッシ枠の縦材と障子見付け方向に重なり合う位置に連動手段によって選択的に突出させる障子閉塞状態維持用規制駒と半開放状態維持用規制駒を見付け方向に並べて設けた、スライディングサッシ。

【請求項 2】

連動手段を、横框内に縦軸回動自在に収設した障子閉塞状態維持用と半開放状態維持用の、一对の規制駒と、該規制駒間に介装し、前記横框外部からの操作によって障子見付け方向に沿って摺動する操作材とを備え、前記各規制駒には、前記操作材の両端部の進路上にばね付勢によって突出して、該端部に押圧される突出部を設けた構成とした、請求項 1 記載のスライディングサッシ。

10

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、防犯効果を期待した、片引きサッシ、引違いサッシ等のスライディングサッシに関するものである。

【背景技術】**【0002】**

片引きサッシや引違いサッシ等のスライディングサッシは、全開放時はともかく、閉塞状態時および換気の際に行われる半開放時に、防犯効果を意図して、閉塞状態時に、所謂クレセントによる施錠の外にサブロックとして例えば、引違いサッシの外障子の下框に、内障子の移動通路上に突出させる係止駒を出入自在に装置した構造のもの（例えば、特許文献 1）が、半開放状態時には、内障子の案内路上に係止駒を突出させて、障子とサッシ枠との間の換気用間隙が一定以上広がらないようにした構造のものが利用されるときがある（例えば、特許文献 2）。

20

【0003】

前記特許文献 1 の構造のものは、引違いサッシのサブロック機能を期待し、また、特許文献 2 のものは障子半開放状態を維持するためにそれぞれ専ら用いられているのであるが、サブロック機能と半開放状態維持の両機能を備えたスライディングサッシが希求され、その希求に答えるものとして、サブロック機能するものと障子半開放状態の維持を機能するものを障子横框（概し、下框）に並設した構造のものが提案され、これらのいずれかを状況に応じて用いるようにしている。

30

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】実開昭 5 2 - 2 7 4 9 3 号公報

【特許文献 2】特開平 1 1 - 2 0 5 9 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

サブロック機能するものと半開放状態の維持の機能を備えたものを並設した前記提案のものは、一方を機能させるとき、すなわち、係止駒を、例えば、内障子の案内路上に突出させるときは、他方側の係止駒を原状態に戻す操作を必要とする。つまり、一方が機能しているときは、該一方を機能しない状態にして他方を機能する状態におくという 2 操作を必要とし、使用勝手上、良好とはいえない。

40

【0006】

本発明は、一方を機能させるとき（半開放状態の維持におくとき）は、他方を機能させている状態（サブロック機能の状態）から自動的に解除できるようにして、一動作で済ませ使用勝手上良好な、防犯効果上優れたスライディングサッシを提供することを目的として創案したものである。

50

【課題を解決するための手段】

【0007】

スライディング障子の横框に、他の障子の戸尻框又はサッシ枠の縦材と障子見付け方向に重なり合う位置に連動手段によって選択的に突出させる障子閉塞状態維持用規制駒と半開放状態維持用規制駒を見付け方向に並べて設けたことを基本的手段とする。そして、連動手段を、横框内に縦軸回動自在に収設した障子閉塞状態維持用と半開放状態維持用の、一对の規制駒と、該規制駒間に介装し、前記横框外部からの操作によって障子見付け方向に沿って摺動する操作材とを備え、前記各規制駒には、前記操作材の両端部の進路上にばね付勢によって突出して、該端部に押圧される突出部を設けた構成とする。

【発明の効果】

10

【0008】

本発明によれば、障子の横框に障子閉塞状態維持用規制駒と半開放状態維持用規制駒を並べて設け、しかも、これらが前記障子と引違う他の障子の縦框等と見付け方向に重なり合う位置に連動手段によって選択的に突出する関係に配したものであるから、障子の閉塞状態時と半開放状態時のいずれにも、規制駒の存在によって障子の移動（開放状態への）を規制し防犯機能上優れたスライディングサッシを提供できる。また、障子の閉塞状態と半開放状態への移行は、連動手段によって行うから一動作で行え、使用勝手上也良好なスライディングサッシを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

20

【図1】引違いサッシの正面図。

【図2】図1の一部拡大縦断面図。

【図3】障子を全開放できる状態の本発明要部の横断面図。

【図4】障子閉塞時の本発明要部の縦断面図。

【図5】障子閉塞時から障子半開放時に至る途中時の本発明要部の横断面図。

【図6】本発明要部の障子半開放時の横断面図。

【図7】ケース体の正面図。

【図8】図7のx-x線断面図。

【図9】図7のy-y線断面図。

【図10】規制駒の一部欠截正面図。

30

【図11】図10の側面図。

【図12】図10の平面図。

【図13】操作材の正面図。

【図14】図13の平面図。

【発明を実施するための形態】

【0010】

図面は本発明に係るスライディングサッシの一実施形態を示し、実施形態のスライディングサッシは、窓枠Wに内、外障子Da, Dbを組付けた引違いサッシを示すが、開放時に障子が嵌め殺し部と屋内外方向に重なり合う片引きサッシにも本発明を適用できるものである。

40

【0011】

図中、1は外障子Dbの下框で、該下框1に前記内障子Daの戸尻側縦框（召合せ框）3'の移動路上すなわち戸尻側縦框3'と見付け方向に重なり合う位置に突出させる一对の規制駒4, 4'を設け、一方の半開放状態維持用規制駒4を突出させたときは、内障子Daの戸先側縦框2'と前記窓枠Wの一方の縦枠5'との間および外障子Dbの戸先側縦框2と窓枠Aの他方の縦枠5との間それぞれに、人の出入りができない程度の開口幅の換気間隙が形成できるようにし、他方の閉塞状態維持用規制駒4'を突出させたときは、内、外障子Da, Dbのスライド移動を阻止し、外障子Dbの戸先側縦框2と他方の縦枠5とが、また、内障子Dbの戸先側縦框2'と一方の縦枠5'とがそれぞれ互いに該閉塞状態を維持する所謂サブロックを機能させるようにしたものである。

50

【0012】

なお、半開放状態維持用規制駒4と閉塞状態維持用規制駒4'は、外障子Dbの上框6側に設けても良いし、上框6側に設けて、下框1側に設けるのを省略しても良い。この点は、本発明を片引きサッシに適用する場合も同様で、外動片引きサッシに適用する場合は、実施形態における内障子Daが嵌め殺し部が変わる点が引違いサッシと相違するだけであり、従って、外動片引きサッシの嵌め殺し部の方立などの縦材が、内障子Daの戸尻側縦框3'に対応することになる。内動片引きサッシに適用する場合は、外障子Dbが嵌め殺し部が変わる。従って、内動片引きサッシの嵌め殺し部の方立などの縦材が、外障子Dbの戸尻側縦框3に対応することになる。

【0013】

半開放状態維持用規制駒4（以下、第一規制駒4と称す）と閉塞状態維持用規制駒4'（以下、第二規制駒4'と称す）は、外障子Dbの下框1の中空部101の屋内側部片101aに設けた窓口7を通じて前記中空部101に係合した屋内面側開口のケース体9に、該規制駒4, 4'間に介在させた操作材8と共に収容されて障子移動規制具Aを構成し、操作材8の障子見付け方向に沿う移動によって窓口7（ケース体9の開口）を通じて下框1屋内面側に当接部402, 402'が選択的に突出し、障子Da又はDbの移動を規制する。

【0014】

障子移動規制具Aは、上下部片904, 904'と戸先側部片905および戸尻側部片905'並びに奥壁部片902で成る横長のケース体9と、該ケース体9長手方向の中央部に設けた指先挿入凹部901の両側に、ケース本体9より一部が前記の通り突出する支軸10, 10'で枢着した前記第一、第二の規制駒4, 4'と、該規制駒4, 4'に対するばね11, 11'の付勢に抗して前記規制駒4, 4'の一方を選択的に回動、起立させて前記ケース体9より一部を突出させる前記操作材8とで構成する。

【0015】

ケース体9は、前記の通り、障子見付け方向に長く、外障子Dbの屋内面側を開口した、細長い箱体で成り、奥（底）壁部片902の中央部に設けた（前記操作材8の、主体片801に設けた嵌合部片801aを摺嵌した）、障子見付け方向に長い窓口903を備え、この窓口903の屋内面側には、前記奥壁部片902と前記操作材8の装入間隙aを存して前記指先挿入凹部901を重ね合わせてある。そして、該指先挿入凹部901の長手方向（前記障子見付け方向）の一侧を第一規制駒4の係合間隙12、他側を第二規制駒4'の係合間隙12'とし、一方の係合間隙12を構成する前記戸先側部片905（前記ケース体9の長手方向の一方の端部片である）の屋内外方向中間位置に、第一規制駒4の支軸10側の基端部に設けた係止部片401が接離する係止部906を設け、この係止部906に対して斜め向かいに位置する、前記指先挿入凹部901の、障子戸先側の部片901aの開口端部（屋内面側端部）には、前記第一規制駒4の前記基端部に対する先端部に、当接部402と並べるようにして突設した第二係止部片403が接離する受止部片901Aを突設してある。また、ケース体9の他方の係合間隙12'を構成する前記指先挿入凹部901の、前記障子戸先側の部片901aに相対する障子戸尻側の部片901bには、前記係止部906と同一平面上にして部片を突設して、第二規制駒4'の基端部に設けた係止部片401'が接離する係止部906'と成し、この係止部906'に対して斜め向かいに位置する前記ケース体9の戸尻側部片905'の開口端部（屋内面側端部）には前記第二規制駒4'の先端部に、内障子Daの戸尻側縦框3'に当接する当接部402'と並べるようにして突設した第二係止部片403'が接離する受止部片901A'を突設してある。

【0016】

第一、第二の規制駒4, 4'は、互いに同形な（同形でなくとも良い）合成樹脂体で成り、屋内端側に位置する、長方形平板状の主体部片4a, 4'aに上下一対の部片4b, 4'b、4c, 4'cと該上下の部片4b, 4c、4'b, 4'c間に介在させた中央部片4d, 4'dを上下の部片4b, 4'b、4c, 4'cと並べて突設して（これらの間

10

20

30

40

50

に補強用のスペーサ部片 4 e , 4 ' e を配して)構成し、上下の部片 4 b , 4 ' b、4 c , 4 ' c の前記主体部片 4 a , 4 ' a の屋外側面に沿う自由端縁を、凹凸状にして前記操作材 8 の端部に押圧される、山形状の突出部 4 0 4 , 4 0 4 ' を設け、この突出部 4 0 4 , 4 0 4 ' の一側である、規制駒 4 , 4 ' の基部には前記支軸 1 0 , 1 0 ' を挿通する組付け孔 1 4 , 1 4 ' と前記係止部片 4 0 1 , 4 0 1 ' を、また、先端部側には前記当接部 4 0 2 , 4 0 2 ' と第二係止部片 4 0 3 , 4 0 3 ' を設けたものである。

【 0 0 1 7 】

前記操作材 8 は、障子見付け方向に長い長形状の主体片 8 0 1 の一方の片面に、3 条の嵌合部片を 8 0 1 a , 8 0 1 a を並べて突設し、他の片面の長手方向の中央に摘み 8 0 2 (ケース体 9 の指先挿入凹部 9 0 1 の奥壁部片 9 0 1 d に設けた、障子見付け方向に長い長孔 9 0 1 c に挿通させて先端を指先挿入凹部 9 0 1 内に突出させる) を突設すると共に、主体片 8 0 1 の長手方向の両端に中央部を延長させて主体片 8 0 1 より幅狭い端部片 8 0 3 , 8 0 3 ' を設け、該端部片 8 0 3 , 8 0 3 ' を前記ケース体 9 の奥壁部片 9 0 2 と前記規制駒 4 又は 4 ' 間に強制的 (ばね 1 1 , 1 1 ' の付勢に抗して) 装 (挟) 入するようにしたものである。この操作材 8 の一方の端部片 8 0 3 の両側には、該端部片 8 0 3 を介在させて、該端部片 8 0 3 と平行させて前記主体片 8 0 1 より突設した弾性片 8 0 4 を設け、該弾性片 8 0 4 の鉤状の先端部 8 0 4 a がケース体 9 の上下部片 9 0 4 , 9 0 4 ' の前記空隙 a 域内に障子見付け方向に並べて設けたスリット溝 1 7 , 1 7 , 1 7 を順次係離するようになっている。また、操作材 8 の他方の端部片 8 0 3 ' の先端には、第一規制駒 4 の山形状の突出部 4 0 4 と係合する係合切欠 8 0 5 ' が設けられている。

10

20

【 0 0 1 8 】

そして、ケース体 9 の係合間隙 1 2 に、ばね 1 1 を組合わせて第一規制駒 4 を係合し、支軸 1 0 を、一端を該第一規制駒 4 に他端を戸先側部片 9 0 5 に係止するように配したばね 1 1 (の巻回状部) と駒 4 に設けた組付け孔 1 4 を通じて、ケース体 9 の上、下部片 9 0 4 , 9 0 4 ' に設けた透孔 1 8 に係合して (上、下部片 9 0 4 , 9 0 4 ' に架設して) 第一規制駒 4 をケース体 9 に組付け、同様に、ケース体 9 の、他方の係合間隙 1 2 ' に、ばね 1 1 ' を組合わせて第二規制駒 4 ' を係合し、一端を該第二規制駒 4 ' に、他端を障子戸尻側の部片 9 0 1 b (指先挿入凹部 9 0 1) に係止するように配したばね 1 1 ' (の巻回状部) と第二規制駒 4 ' に設けた組付け孔 1 4 ' を通じて支軸 1 0 ' を、ケース体 9 の上、下部片 9 0 4 , 9 0 4 ' に設けた透孔 1 8 ' に係合して、上、下部部片 9 0 4 , 9 0 4 ' に架設して第二規制駒 4 ' をケース体 9 に組付けると、各規制駒 4 , 4 ' は、ばね 1 1 , 1 1 ' の付勢によって支軸 1 0 , 1 0 ' を中心に回動付勢され、ケース体 9 の係合間隙 1 2 , 1 2 ' 間に収納された状態でケース体 9 に組付けられる。

30

【 0 0 1 9 】

次いで、第一、第二の規制駒 4 , 4 ' 間に介在するケース体 9 の指先挿入凹部 9 0 1 内に、窓口 9 0 3 および長孔 9 0 1 c を通じて操作材 8 の摘み 8 0 2 を挿入するようにして主体片 8 0 1 を指先挿入凹部 9 0 1 の奥壁部片 9 0 1 d に重ね合わせ、その外側から蓋枠 2 1 をケース体 9 に組付けることによって実施形態の障子移動規制具 A を得ることができる。

【 0 0 2 0 】

外障子 D b の下框 1 に前記の通り組付けた、この障子移動規制具 A の操作材 8 は、障子開放時に、第一、第二の各規制駒 4 , 4 ' のいずれ側にも偏することなく、両規制駒 4 , 4 ' 間の中央部に位置し、各規制駒 4 , 4 ' は、ばね 1 1 , 1 1 ' によって係合間隙 1 2 , 1 2 ' 内すなわち下框 1 内に納められた状態にあり、外障子 D b (内障子 D a 側) は、全開放状態を得られる状態にある。

40

【 0 0 2 1 】

この状態すなわち施錠装置を機能させていない状態で外障子 D b (内障子 D a) を閉じている時 (図 3 の状態) に、下框 1 外から摘み 8 0 2 を摘んで操作材 8 を外障子 D b の戸尻框 (召合せ框) 3 方向に摺動させると、操作材 8 は、摘み 8 0 2 が長孔 9 0 1 c 内を、または、操作材 8 の主体片 8 0 1 の嵌合部片 8 0 1 a が窓口 9 0 3 (前記の通り、ケース

50

体 9 に蓋枠 2 1 を組付けるので、この窓口 9 0 3 は蓋枠 2 1 に塞がれ凹入部と成るが、蓋枠 2 1 は省略しても不都合はない)内をそれぞれ移動できる範囲内で、戸尻框 3 方向に摺動し、該操作材 8 の戸尻框 3 側の端部片 8 0 3 の進路上には、障子閉塞状態維持用規制駒すなわち第二規制駒 4 ' の突出部 4 0 4 ' がばね 1 1 ' の付勢によって位置している(図 3)ので、操作材 8 の端部片 8 0 3 は該突出部 4 0 4 ' を押圧し、突出部 4 0 4 ' によって押圧された第二規制駒 4 ' は支軸 1 0 ' を中心にばね 1 1 ' の付勢に抗して回動し、係止部片 4 0 1 ' が係止部 9 0 6 ' に、また、第二係止部片 4 0 3 ' が受止部片 9 0 1 A ' に係止する範囲まで回動する。そして、当接部 4 0 2 ' が、内障子 D a の戸尻框 3 ' と障子見付け方向に重なり合う位置に下框 1 より突出し、両障子 D a , D b は、戸尻框 3 ' と第二規制駒 4 ' との接触関係によりその移動が阻止され、第二規制駒 4 ' はサブロック(例えば、クレセントに次ぐ)として機能する(図 4)。

10

【 0 0 2 2 】

なお、操作材 8 の端部片 8 0 3 は、突出部 4 0 4 ' とケース体 9 の奥壁部片 9 0 2 にばね 1 1 ' の付勢によって挟持されているので操作材 8 の移動(原位置方向への)は規制され、第二規制駒 4 ' による前記障子閉塞状態は維持される。

【 0 0 2 3 】

そして、この閉塞状態時に、摘み 8 0 2 を摘んで操作材 8 を原位置に戻すと、ばね 1 1 ' の作用により第二規制駒 4 ' は原位置に復帰して外障子 D b (内障子 D a も)を全開放できる状態(図 3 の状態)を得られる。このとき、操作材 8 が原位置の状態、端部片 8 0 3 ' 先端の係合切欠 8 0 5 ' が、第一規制駒 4 の山形状の突出部 4 0 4 と係合している(この時点では、端部片 8 0 3 ' は突出部 4 0 4 を押圧していない)。この全開放できる状態を得てから、更に、前記操作材 8 を原位置に戻す操作に継続させて戸先框 2 方向に摺動させると、操作材 8 は前記の範囲内で戸先框 2 方向に摺動し、該操作材 8 の戸先框 2 側の端部片 8 0 3 ' の進路上には、前記の通り、係合切欠 8 0 5 ' に係合して突出部 4 0 4 がばね 1 1 の付勢によって位置しているので、操作材 8 の端部片 8 0 3 ' は係合切欠 8 0 5 ' において該突出部 4 0 4 の山形の形状に沿ってこれを押圧し(図 5)、突出部 4 0 4 によって押圧された第一規制駒 4 は支軸 1 0 を中心にばね 1 1 の付勢に抗して回動する。さらに、操作材 8 を戸先框方向に摺動すると、突出部 4 0 4 は係合切欠 8 0 5 ' の係合を外れて端部片 8 0 3 ' に乗り上げる。この乗り上げに至る間、係合切欠 8 0 5 ' と突出部 4 0 4 の係合関係がガイド効果を奏し、端部片 8 0 3 ' の摺動方向の動きが安定する。その結果、端部片 8 0 3 ' は突出部 4 0 4 とケース体 9 の奥壁部片 9 0 2 に挟持され、係止部片 4 0 1 が係止部 9 0 6 に、また、第二係止部片 4 0 3 が受止部片 9 0 1 A に係止する範囲まで回動して当接部 4 0 2 が内障子 D a の戸尻框 3 ' と障子見付け方向に重なり合う位置に下框 1 より突出し、両障子 D a , D b は、戸尻框 3 ' と第一規制駒 4 との接触関係によりその移動が阻止され、両障子 D a , D b の戸尻框 3 , 3 ' が離開できる範囲の開口幅の半開放状態を得られる(図 6)。操作材 8 を原位置に復帰させれば、図 3 で示す全開放状態にできる状態となることは勿論である。

20

30

【 0 0 2 4 】

なお、操作材 8 の端部片 8 0 3 ' は、突出部 4 0 4 ケース体 9 の奥壁部片 9 0 2 にばね 1 1 の付勢によって挟持されているので、第一規制駒 4 による前記障子閉塞状態は維持されることは勿論である。

40

【 0 0 2 5 】

また、操作材 8 の移動中に、操作材 8 の端部片 8 0 3 に設けた弾性片 8 0 4 の先端部 8 0 4 a は、該弾性片 8 0 4 自体の弾性作用によりケース体 9 側に並設したスリット溝 1 7 を順次出入りするもので、所謂クリック感を得ることができる。

【 符号の説明 】

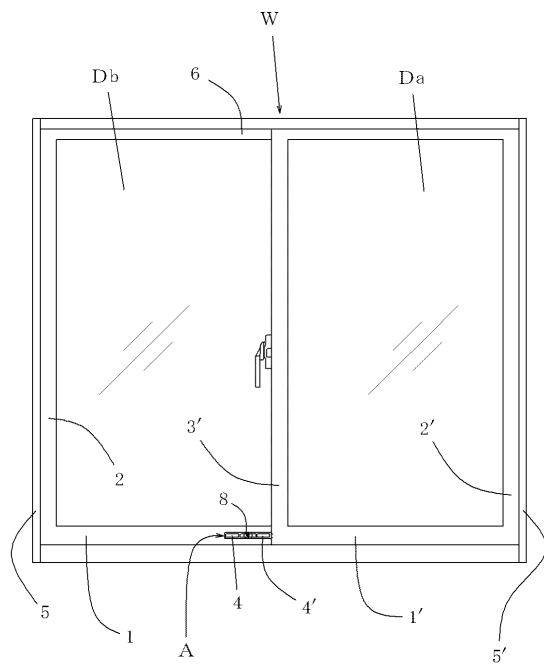
【 0 0 2 6 】

D a 内障子
D b 外障子
1 外障子の下框

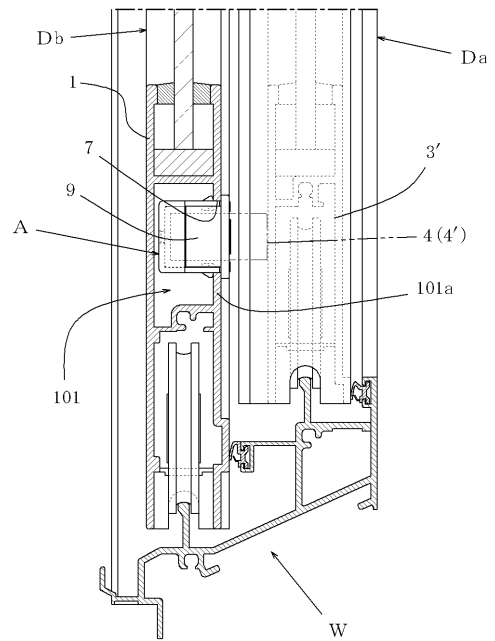
50

- 3' 内障子の戸尻框
- 4 障子閉塞状態維持用規制駒
- 4' 半開放状態時用規制駒
- 8 操作材
- 1 1, 1 1' ばね
- 4 0 4, 4 0 4' 突出部

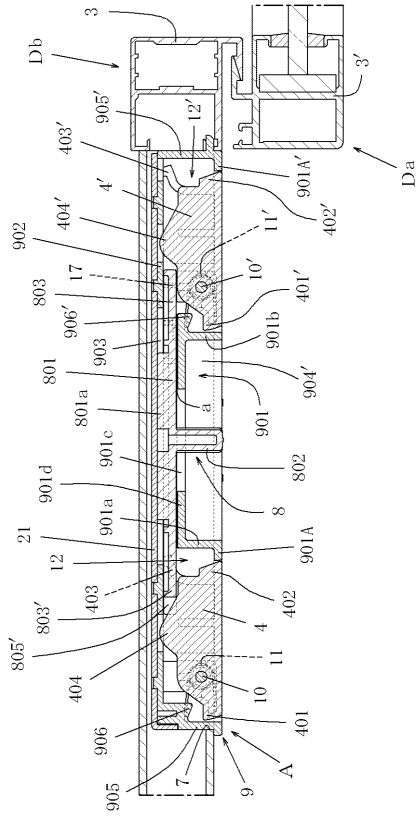
【図1】



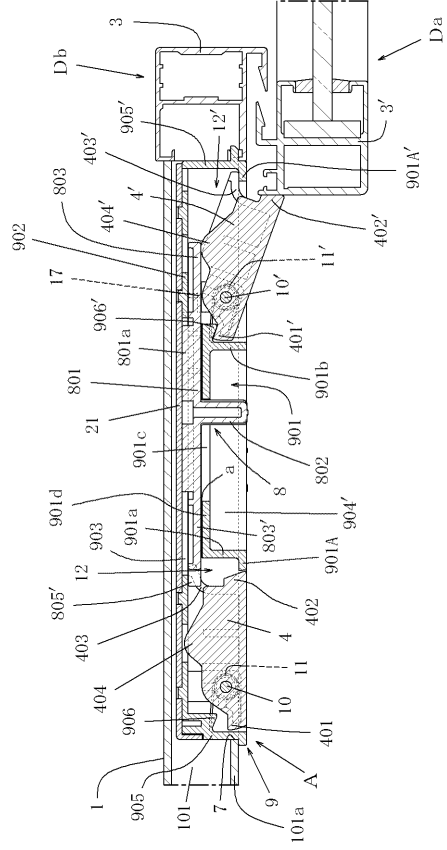
【図2】



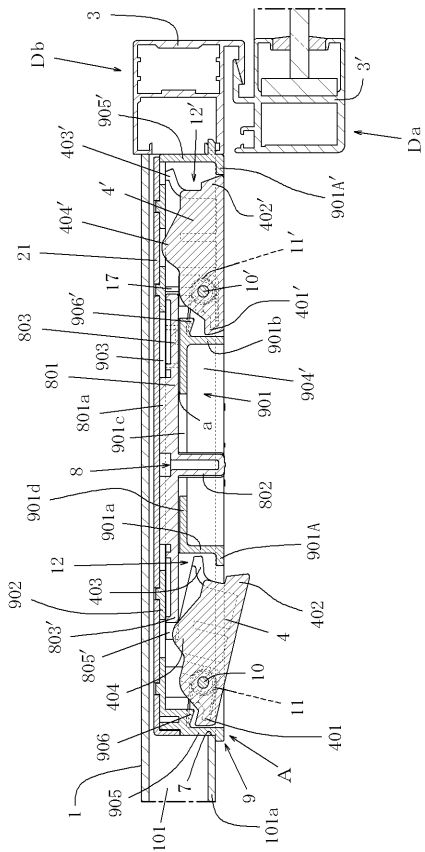
【 図 3 】



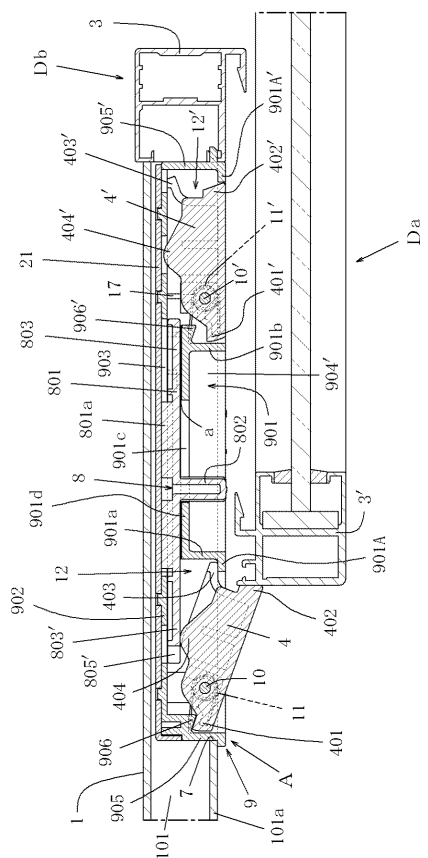
【 図 4 】



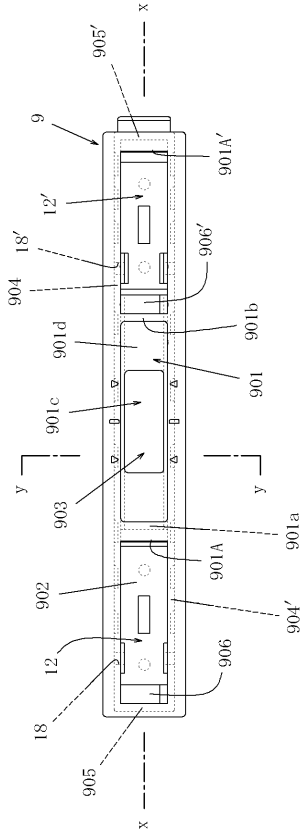
【 図 5 】



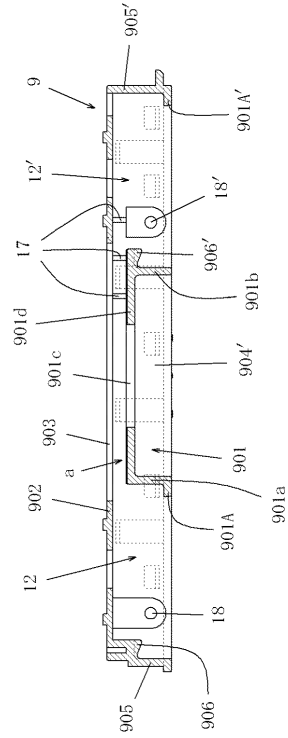
【 図 6 】



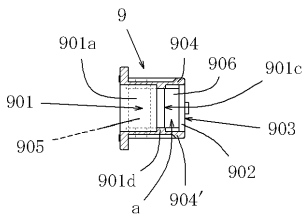
【 図 7 】



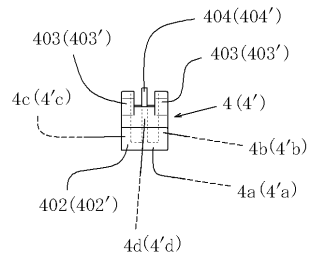
【 図 8 】



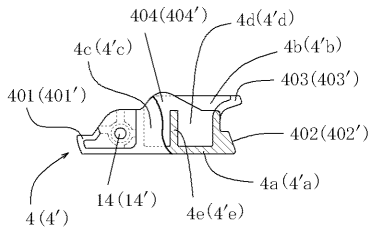
【 図 9 】



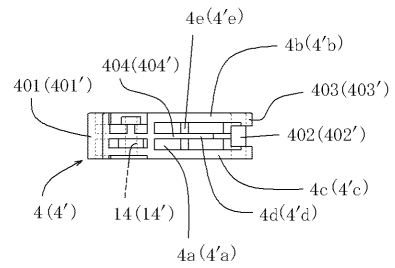
【 図 1 1 】



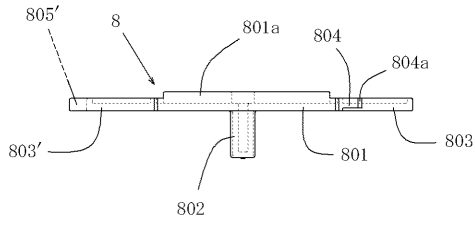
【 図 1 0 】



【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】

