(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第6785479号
(P6785479)
(45)発行日　令和2年11月18日(2020.11.18)　(24)登録日　令和2年10月29日(2020.10.29)

(51)Int.Cl.　　F I
E06B 5/00 (2006.01)　E06B 5/00　B
E06B 9/00 (2006.01)　E06B 9/00　Z

請求項の数 1　(全 13 頁)

(21)出願番号　特願2019-124807(P2019-124807)
(22)出願日　令和1年6月17日(2019.6.17)
(62)分割の表示　特願2016-141851(P2016-141851)の分割
原出願日　平成28年6月30日(2016.6.30)
(65)公開番号　特開2019-196700(P2019-196700A)
(43)公開日　令和1年11月14日(2019.11.14)
審査請求日　令和1年6月17日(2019.6.17)

特許権者において、権利譲渡・実施許諾の用意がある。

早期審査対象出願

前置審査

(73)特許権者　513061378
堤　勝彦
兵庫県姫路市大塩町２０８番地１４
(72)発明者　堤　勝彦
兵庫県姫路市大塩町２０８番地１４

審査官　野尻　悠平

最終頁に続く

(54)【発明の名称】窓開口部の省エネルギー方法

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
冷暖房する建物の窓開口部の省エネルギーと窓開口部の室内側の結露防止に寄与するために、窓開口部を屋外側から覆う様に既設の建物の窓框もしくは外壁面に後付けで室内から設置できる二通りのロールスクリーンであって、室内側のロールスクリーンは窓開口部の全面を覆うことができる一体型もしくは組み合わせ型の、僅かな空気は通すが風は通さないロールスクリーンであって、このロールスクリーンの使用時には、このロールスクリーンと窓框との四方の隙間の内の左右と上部の三方だけを閉止することで窓開口部の屋外側に概密閉な空気層を創設して概断熱空気層として機能させ、屋外側のロールスクリーンは日射遮蔽を目的として冷房時並びに外気冷房時の日射遮蔽に必要な範囲を覆うことができる一体型もしくは組み合わせ型の、風を通す日射遮蔽用のロールスクリーンであって、このロールスクリーンの使用時には、既存の日射遮蔽用のロールスクリーンの使用方法をほぼ踏襲し、このロールスクリーン使用時の左右と窓框等との隙間は開けたままとする省エネルギーと窓開口部の室内側の結露防止に寄与する窓カバー
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
この発明は、エネルギーを使用して窓開口部の有る室内を冷暖房する時の冷暖房に必要なエネルギーを抑える省エネルギーを目的として、窓開口部の屋外側で、窓框もしくは外壁面に装着できる簡易型の窓カバーによる省エネルギーと窓開口部の室内側の結露防止に

寄与する装置と使用方法に関する。
【背景技術】
【０００２】
室内を冷暖房するときに外気温度と室内温度との間に温度差が有るために、冷房時には窓を通して温度の高い外気から室内に熱気が侵入し、暖房時には窓を通して温度の低い外気から室内に冷気が侵入してくるが、カーテンを閉めることでこの侵入熱を低減できることは広く知られている。しかし、カーテンを閉めただけでは、カーテンの上下左右に開いている壁面との隙間を通して室内空気が循環するために、窓とカーテンの間の窓際空間の空気が室内に入ることはあまり知られていない。
【０００３】
この室内の空気の循環は対流と呼ばれ、冷房時には外気によって暖められた窓を通して室内の窓とカーテンの間の窓際空間の空気が暖められて上昇した後に、冷房により冷やされた室内空気がカーテンの下方から窓際空間に引き込まれることで、窓際空間の空気と室内空気の間に対流が起こり、暖房時には逆に、外気によって冷やされた窓を通して窓際空間の空気が冷やされて下降した後に、暖房により暖められた室内空気がカーテンの上方から窓際空間に引き込まれることで、窓際空間の空気と室内空気の間に対流が起こり、この空気の対流は室内温度と外気温度との温度差が有る限り継続するので、冷暖房時の大きなエネルギー損失になっている。
【０００４】
また、冬季においては、窓の室内側での結露が大きな問題となっている。窓の室内側における結露の原因は、仕切られていない室内空間内では水蒸気の絶対圧力がどこでも概ね一定で有ることに対して、空気中の水蒸気の飽和蒸気圧は温度が下がるに従って低くなることから、外気温度が下がり室内の窓際の空気の温度が下がるに従い窓際の空気中の水蒸気の飽和蒸気圧が下がり、室内空気の水蒸気の絶対圧力より窓際の空気中の水蒸気の飽和蒸気圧が低くなると、窓際の空気中の水蒸気は水蒸気のままでは居られなくなり温度の低いところから順に凝縮して結露となる。
【０００５】
一般的なカーテンは、光を通さないものであっても通気性はある程度有るので、水蒸気は自由に通り抜けることができるため、水蒸気に対しては仕切りが無いに等しいことになり、カーテンを閉めて空気を遮蔽して省エネルギーを行うことで、窓際の空気の温度がカーテンで仕切らない時より下がって外気温度に近づくことになるので結露し易くなる。
【０００６】
かかる問題を解決するため、例えば、特許文献１には外壁全体を断熱性の有る回動可能な構造体で覆うことで、省エネルギーと結露を防止する装置が開示されているが、既設の建物に追加設置するにはコストと手間が掛かるため導入は困難である。
【０００７】
特許公開文献１には、窓開口部の屋外側に上下左右の窓枠に固定する形で設置するロールスクリーンの設置方法が開示されているが、設置工事と機器の費用が高価になるので普及させることは困難である。
【０００８】
実用新案公開文献１には、窓の全面を屋外から覆う防護スクリーンを窓の屋外側に装着することで、窓の屋外側に閉鎖された空間を保持する方法が開示されているが、前記同様、設置工事と機器の費用が高価になるので普及させることは困難である。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００９】
【特許文献１】特許登録第２６６２７５３号公報
【特許公開文献】
【００１０】
【特許公開文献１】

特許公開第２００５－１１３５７７号公報
【実用新案公開文献】
【００１１】
【実用新案公開文献１】
実用新案公開第１９８２－１５９９８９号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【００１２】
既設の一般的な窓開口部は、一般的な外壁と比べて断熱性能が極端に悪いので、建物の省エネルギーを考える上で一番対策が必要な箇所である。一般的な窓とカーテンという組み合わせの窓開口部では、窓の開閉とカーテンの開閉でしか外部からの侵入熱を抑えることができないために現状のままでは限界が有る。
【００１３】
窓開口部の屋外側に雨戸が有る場合には、これを閉めることで省エネルギーと室内側の結露防止に寄与できるが、雨戸が光を通さないので昼間に使用するには適さない。
【００１４】
窓開口部に窓とカーテンだけの部屋を冷暖房する時に、カーテンを閉めても外気温度と室内温度との温度差が有る為に、冷房時には窓際空間の空気が暖められて比重が軽くなり上昇して壁面とカーテン上部の隙間から室内に侵入した後に、室内の冷房で冷やされた空気が壁面とカーテン下部の隙間から窓際空間に引き込まれ、それがまた暖められて上昇して室内に侵入してという空気の対流が起こり、暖房時には逆に、窓際空間の空気が外気温度により冷やされて下降して、壁面とカーテン下部の隙間から室内に侵入した後に、室内の暖房で暖められた空気が壁面とカーテン上部の隙間から窓際空間に引き込まれ、それがまた冷やされて下降して室内に侵入してという空気の対流が起こり、この空気の対流は室内温度と外気温度との温度差が有る限り継続されるので、この空気の対流を止めることができれば省エネルギーとなる。
【００１５】
さらに、冬季は外気温度が下がるために絶対湿度が下がり乾燥しやすくなるために、室内では乾燥防止のために加湿することが多くなり、外気温度が下がる夜間に窓開口部の室内側で結露が発生することが大きな問題となっている。
【課題を解決するための手段】
【００１６】
本発明は、窓開口部の屋外側において、窓框もしくは外壁面に後付けで簡単に設置できる開閉可能な窓カバーと、その設置方法を提供する。この窓カバーを閉じることにより、窓開口部の屋外側に概ね閉じられた空間を創設することができる。
【発明の効果】
【００１７】
窓開口部の屋外側で窓框もしくは外壁面に後付けで簡単に設置できる窓カバーにより、窓開口部の屋外側に概ね閉じられた空間を創設することにより、その空間を空気の断熱層として利用することで、窓開口部の室内側の結露防止と、冷暖房時の省エネルギーを図ることができる。
【図面の簡単な説明】
【００１８】
【図１】　窓開口部の屋外側の第一実施形態の窓カバー設置状態の正面図
【図２】　窓開口部の屋外側の第一実施形態の窓カバー設置状態の水平断面図（Ｘ－Ｘ断面）
【図３】　窓開口部の屋外側の第一実施形態の窓カバー設置状態の垂直断面図（Ｙ－Ｙ断面）
【図４】　窓開口部の屋外側の第一実施形態の窓カバーの端の固定形態イメージ図
【図５】　窓開口部の屋外側の第二実施形態の窓カバーの斜視図

【図６】　窓開口部の屋外側の第二実施形態の窓カバー設置状態の開動作時の垂直断面図
【図７】　窓開口部の屋外側の第二実施形態の窓カバー設置状態の閉動作時の垂直断面図
【図８】　既設の屋外用の風を通さないロールスクリーンを改造した第三実施形態の窓カバーの設置状態を示す正面図
【図９】　既設の屋外用の風を通さないロールスクリーンを途中まで降ろした状態を示す正面図
【図１０】　窓開口部の屋外側の第四実施形態の窓カバーの設置状態を示す側面図と正面図
【図１１】　第五実施形態の窓カバーに使用する屋外用のロールスクリーンの側面図
【図１２】　第五実施形態の窓カバーの屋外側のロールスクリーンを巻き上げて、室内側のロールスクリーンだけを使用する場合の側面図
【図１３】　第五実施形態の窓カバーの室内側のロールスクリーンを巻き上げて、屋外側のロールスクリーンだけを使用する場合の側面図
【発明を実施するための形態】
【００１９】
本発明に係る後付けの屋外側の窓カバーについて、図面に基づいて実施の形態を説明する。なお、以下の図面において同一または相当する部分には同一の参照符号を付しその説明は繰り返さない。
【００２０】
図１は、後付けの屋外側の第一実施形態の窓カバーの設置状態を示す正面図であり、図２は、図１に１点鎖線Ｘ－Ｘで示す位置で水平に切断した水平断面図である。さらに、図３は、図１に１点鎖線Ｙ－Ｙで示す位置で垂直に切断した垂直断面図である。
【００２１】
屋外側の第一実施形態の窓カバーは、左右の固定軸ボックス１を取付ネジ７を使用して窓框１１に固定し、その間にカバーシート４を左右の固定軸２に掛けて張り巡らせ、上下を閉鎖ボックス３で抑えて使用することを特徴とする。
【００２２】
図１では、カバーシート４を上の閉鎖ボックス３ｃから外して少し下げた状態を示しているが、この窓カバーを使用する時には、カバーシート４を上の閉鎖カバー３ｃまで上げて使用し、使用しない時には、カバーシート４を下まで下ろせば良いが、反対に、カバーシート４を上の閉鎖ボックス３ｃで固定して、下の閉鎖ボックス３ｄから外して上に上げても良い。
【００２３】
カバーシート４は、ロールスクリーンの様に一方に巻き取る様式でも良いが、蛇腹状に折り曲げて片側に寄せる様にしても良い。
【００２４】
図２及び図３に示すように、張り巡らせたカバーシート４に対して、左右の固定ボックス１及び上下の閉鎖ボックス３が線で接触する様に抑えることにより、カバーシート４の四方が固定ボックス１及び閉鎖ボックス３を介して窓框と四方で繋がることになり、カバーシート４と窓の間の空間を外気と概ね遮蔽することができるので、この遮蔽された空間が遮蔽された空気層となり断熱に寄与することができる。
【００２５】
この空気層は、四方を閉じられている方が空気の出入りが完全に無くなるので望ましいが、この空気層への出入りが温度差による対流により起こることを想定すると、上下の閉鎖ボックス３は、上下共に有ることが望ましいが、上もしくは下のどちらか一方しかなくても、左右を閉じていれば対流を止めることができ遮蔽された空気層として同様の省エネ効果が期待できる。
【００２６】
図３では、閉鎖ボックス３がカバーシート４を挟む様にして固定しているが、カバーシート４との接触が閉鎖ボックス３の両端まで繋がっていれば空気を通さないので、挟まず

に抑えるだけでも使用できるが、外気の風によりカバーシート４が波打つことが有ると接触が離れる恐れが有るので、少なくとも上下のどちらか一方は挟む様に固定した方が良い。

【００２７】

図４は、固定ボックス内で固定軸２にカバーシート４を繋ぐ方法を示し、伸縮自在の輪ゴム状の留めリング５を固定軸２に通し、留めリング５に取り付けたクリップ６でカバーシート４の端を挟んで固定する固定形態を示しており、このリング５とクリップ６とを併せた長さが長過ぎると、カバーシート４の端が固定ボックス１内に留まらなくなり、固定ボックス１とカバーシート４との線的接触が途切れることになるので注意がいる。

【００２８】

カバーシート４の端をクリップ６で固定する方法にすることで、カバーシート４を自在な長さにカットして使用することができ、窓開口部の幅に左右されない。

【００２９】

屋外側に窓カバーを設けて外気と窓１２の間に遮蔽された空気層ができることで、冷暖房において窓開口部の省エネ効果が期待できるとともに、冬季の外気温度が下がった場合においては、屋外側の窓カバーが無い時に比べて窓１２の温度を高く保つことが可能となり、窓開口部の室内側の結露防止の効果が期待できる。

【００３０】

図５は、窓開口部の屋外側の第二実施形態の窓カバーの斜視図であり、一般的な水平の窓格子の格子部分の後ろにシート状のカバーを組み込んだもので、釣りバンド２０６にて窓カバーを開けた状態で固定したところであり、正面から見ると水平の窓格子に見える窓カバーの斜視図である。

【００３１】

図６は、窓開口部の屋外側の第二実施形態の窓カバーを使用しないで開けている時の外壁面に直交する垂直断面図である。この状態の時には格子部分を庇として利用できるので、夏季の昼間の日除け効果が期待できる。

【００３２】

図７は、窓開口部の屋外側の第二実施形態の窓カバーを使用するために閉めている時の外壁面に直交する垂直断面図である。図６の窓カバーを開けている状態から、窓カバー固定軸２０４を中心に概ね９０度回動させて、窓カバーのカバーシート２０２の上下の端部が重なる様に連なって閉じた状態となり、窓カバーのカバーシート２０２と窓の間の空間を外気と概ね遮蔽することができるので、この遮蔽された空間が遮蔽された空気層となり断熱に寄与することができる。

【００３３】

図８は、図９の既設の屋外用の風を通さないロールスクリーン装置の風を通さないロールスクリーン３０１を改造して、窓開口部の屋外側に概密閉された空気層を作る場合の、風を通さないロールスクリーン３０１を所定の位置まで降ろして、閉鎖カバー３０４との間のファスナー３０５を下から嵌めて、上まで閉じた状態の第三実施形態の窓カバーの正面図である。

【００３４】

図９は、既設の屋外用の風を通さないロールスクリーン装置の風を通さないロールスクリーン３０１を冷房時に日射遮蔽を目的として使用する時の、風を通さないロールスクリーン３０１を途中まで降ろした設置状態を示す正面図である。

【００３５】

図９の風を通さないロールスクリーン３０１を日射遮蔽できる位置まで降ろしているだけでは、風を通さないロールスクリーン３０１の両サイドには窓框１１との間に隙間が開いているので、窓開口部の屋外側と風を通さないロールスクリーン３０１の間の空気は、風を通さないロールスクリーン３０１を左右に横切るように、又は、横から下に流れ落ちるように流れるので、密閉された空気層としての機能は働かない。

【００３６】

一方、図８に示す第三実施形態の窓カバーは、風を通さないロールスクリーン３０１の両サイドに各々ファスナー３０５の片一方を取り付け、各々のファスナー３０５の他方を風を通さないロールスクリーン３０１の左右に配置した閉鎖カバー３０４に取り付け、風を通さないロールスクリーン３０１を窓開口部が閉止できる所定の位置まで降ろした後に、この風を通さないロールスクリーン３０１の両サイドの各々のファスナー３０５の片一方と、左右に配置した各々の閉鎖カバー３０４に取り付けた各々に対応するファスナー３０５の他方とを各々下で繋いだ後に、各々のファスナー３０５を上に上げて、左右の閉鎖カバー３０４と風を通さないロールスクリーン３０１とを上下方向に全面的に繋いだ状態を示す正面図である。

【００３７】

この図８に示す第三実施形態の窓カバーは、左右の閉鎖カバー３０４と風を通さないロールスクリーン３０１をファスナー３０５にて接続固定して、概密閉された空気層を創設することを特徴とする。

【００３８】

図８では、正面から見て風を通さないロールスクリーン３０１を窓開口部の下方が完全に隠れる所定の位置まで降ろしてから、左右にあるファスナー３０５を用いて風を通さないロールスクリーン３０１と左右にある閉鎖カバー３０４とを下で接続して後に各々のファスナー３０５を下から上に繋ぎながら上げて行き、ロールスクリーンボックス３０２の下辺より上まで完全に上げている状態を示し、風を通さないロールスクリーン３０１を使用した窓開口部の屋外側を全面的にカバーした窓カバーの実施形態となる。

【００３９】

この風を通さないロールスクリーン３０１と左右の閉鎖カバー３０４とロールスクリーボックス３０２と窓框１１と窓１２とで囲まれた空気層は、全面を閉じられている方が空気の出入りが完全に無くなるので望ましいが、この空気層の空気の動きが、屋外に吹く風の影響を除くと、部屋内外の空気の温度差による室内側とは逆方向に動く上下方向の対流により起こることが想定され、上方は、ロールスクリーンボックス３０２にて上方向への空気の通路を塞ぎ、左右方向への流れは閉鎖カバー３０４とファスナー３０５にて塞がれていることと併せて、風を通さないロールスクリーン３０１の周りの三方向は閉じることができており、風を通さないロールスクリーン３０１の下方のアンダーバー３０３と窓框１１との間が完全に閉止できていなくても、空気の温度差による大きな上下方向の対流は概ね止めることができ、概密閉された空気層として働き省エネルギー効果が期待できる。

【００４０】

また、既設の屋外用のロールスクリーン装置が、風を通すロールスクリーンである場合には、既設の風を通すロールスクリーンだけを、風を通さないロールスクリーン３０１に交換して後に前述の作業を行うことで、同様に窓開口部の屋外側に概密閉された空気層を創り出すことが出来る。

【００４１】

図１０は、既設の屋外用の風を通さないロールスクリーン装置の風を通さないロールスクリーン３０１の室内側の表面にマジックテープ４０１ｃを貼り付け、マジックテープ４０１ｄを窓框１１に貼り付けた状態を示す第四実施形態の窓カバーを途中まで降ろした状態を示す側面図と正面図である。

【００４２】

図１０では、風を通さないロールスクリーン３０１を完全に下まで降ろしていない状態なので、風を通さないロールスクリーン３０１の室内側の表面に貼り付けているマジックテープ４０１ｃと窓框１１に貼り付けてあるマジックテープ４０１ｄとは密着していないが、風を通さないロールスクリーン３０１を下まで降ろした後に、マジックテープ４０１ｃとマジックテープ４０１ｄとを密着させることで、風を通さないロールスクリーン３０１と左右の窓框１１の間の隙間を閉止することが出来、上部のロールスクリーンボックス３０２と併せて、窓開口部の屋外側の三方を閉止することが出来るので、概密閉された空気層を窓開口部の屋外側に創設することが出来る。

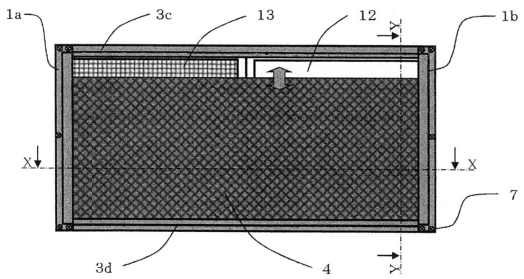
【００４３】
前述の図１０で示したマジックテープ４０１の替りに、薄い鋼板と薄いマグネットシートとを風を通さないロールスクリーン３０１の室内側の表面と窓框１１とに各々貼り付けることで、鋼板とマグネットシートとが磁力により密着すると風を通さないロールスクリーン３０１と左右の窓框１１との隙間を閉止することが出来、上部のロールスクリーンボックス３０２と併せて、前述と同様に窓開口部の屋外側の三方を閉止することが出来るので、概密閉された空気層を窓開口部の屋外側に創設することが出来る。（図示せず）
【００４４】
図１１は、第五実施形態の二枚重ねのロールスクリーンという形態をとる屋外用のロールスクリーンの側面図であり、屋外側の空気を通すロールスクリーン５０１は、日射遮蔽用として広く使われる正面からの風は通すが、斜めからの日射は遮る構造になっている日射遮蔽用のロールスクリーン５０１であり、他方、室内側の風を通さないロールスクリーン３０１は、第三実施形態、または、第四実施形態の風を通さないロールスクリーン３０１と同等の仕様のロールスクリーンである。
【００４５】
図１２は、図１１の屋外側の風を通すロールスクリーン５０１をロールスクリーン巻き止めベルト５０２を使用して巻き上げて、屋外側の巻き止めベルト引っ掛け具５０３に引っ掛けて、風を通さないロールスクリーン３０１だけを使用する場合の側面図であり、日射は通すが、風を通さないロールスクリーン３０１により、冬季等においては、日射による入熱を室内に取り込みながら、窓開口部の屋外側に風を通さないロールスクリーン３０１と左右の窓框１１との隙間を閉止してロールスクリーンボックス３０２と併せて三方を閉じた概密閉な空気層を創設することで、暖かい日差しの取入れと窓開口部の屋外側空気層により、省エネルギー効果と結露防止効果が期待できる。
【００４６】
図１３は、図１１の室内側の風を通さないロールスクリーン３０１をロールスクリーン巻き止めベルト５０２を使用して巻き上げて、室内側の巻き止めベルト引っ掛け具５０４に引っ掛けて、風を通すロールスクリーン５０１だけを使用する場合の側面図であり、初夏等において室内でエネルギーを使用する冷房を使わずに、室内に差し込む日差しを遮って、外気の風を取り込んで外気冷房をする場合の実施例を示し、盛夏時の室内でエネルギーを使用して冷房を使用する場合には、図１１に示す様に、２枚のロールスクリーンを同時に使用し、屋外側の風を通すロールスクリーン５０１により日射を遮蔽して、日射による熱負荷を軽減し、室内側の風を通さないロールスクリーン３０１は、室内側のロールスクリーン３０１と左右の窓框１１との隙間を閉止してロールスクリーンボックス３０２と併せて三方を閉じた概密閉な空気層を窓開口部の屋外側に創設する場合の実施例を示し、日射を抑えた上に窓開口部を外部より概断熱することにより、さらに冷房の省エネルギーに寄与する。
【００４７】
以上のような窓開口部の屋外側を覆う窓カバーには、窓カバーを工夫することにより、外部からの侵入に対する防犯機能を付加することも可能であり、さらに、台風等の強風により飛来する飛来物から窓ガラスを守る機能も期待できる。（図示せず）
【００４８】
以上のように本発明の実施の形態及び実施例について説明を行なったが、今回開示された実施の形態及び実施例は例示であって制限的なものではない。本発明の範囲は上記した実施の形態及び実施例ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての組み合わせが含まれることが意図される。
【符号の説明】
【００４９】
１　　固定軸ボックス
１ａ　　固定軸ボックス（左）
１ｂ　　固定軸ボックス（右）

２　固定軸
２ａ　固定軸（左）
２ｂ　固定軸（右）
３　閉鎖ボックス
３ｃ　閉鎖ボックス（上）
３ｄ　閉鎖ボックス（下）
４　カバーシート
５　留めリング
６　クリップ
７　取付ネジ
１０　壁面
１１　窓框
１２　窓
１２ａ　窓（左）
１２ｂ　窓（右）
１３　網戸
２０１ｃ第二実施形態の窓カバーの閉鎖ボックス（上）
２０１ｄ第二実施形態の窓カバーの閉鎖ボックス（下）
２０２　第二実施形態の窓カバーのカバーシート
２０３　第二実施形態の窓カバーの受動部
２０３ａ第二実施形態の窓カバーの受動部（左）
２０３ｂ第二実施形態の窓カバーの受動部（右）
２０４　第二実施形態の窓カバーの受動軸
２０５　第二実施形態の窓カバーの固定軸
２０６　第二実施形態の窓カバーの吊りバンド
２０７　第二実施形態の窓カバーの固定ネジ
３０１　風を通さないロールスクリーン
３０２　ロールスクリーンボックス
３０３　ボトムバー
３０４　閉鎖カバー
３０４ａ閉鎖カバー（左）
３０４ｂ閉鎖カバー（右）
３０５　ファスナー
３０５ａファスナー（左）
３０５ｂファスナー（右）
３０６　閉鎖カバー固定バー
３０６ａ閉鎖カバー固定バー（左）
３０６ｂ閉鎖カバー固定バー（右）
３０７　固定バー取付ネジ
４０１　マジックテープ
４０１ｃマジックテープ１
４０１ｄマジックテープ２
５０１　風を通すロールスクリーン
５０２　ロールスクリーン巻き止めベルト
５０３　屋外側の巻き止めベルト引っ掛け具
５０４　室内側の巻き止めベルト引っ掛け具

【図１】

カ　ラ　ー

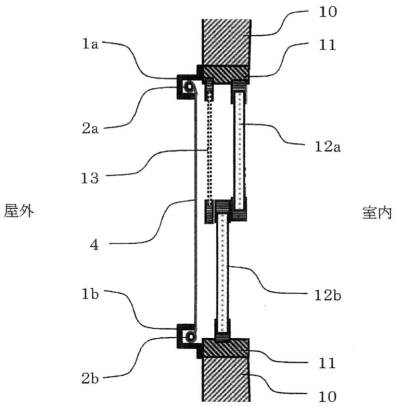
図1. 窓開口部の屋外側の窓カバー設置状態の正面図



【図２】

カ　ラ　ー

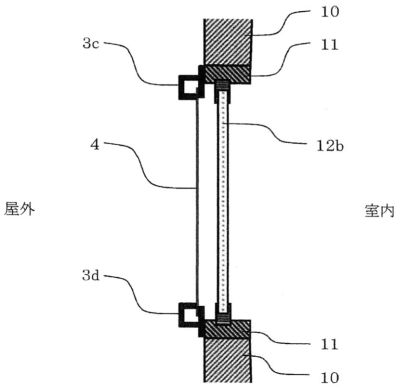
図2. 窓開口部の屋外側の窓カバー設置状態の水平断面図(X－X断面)



【図３】

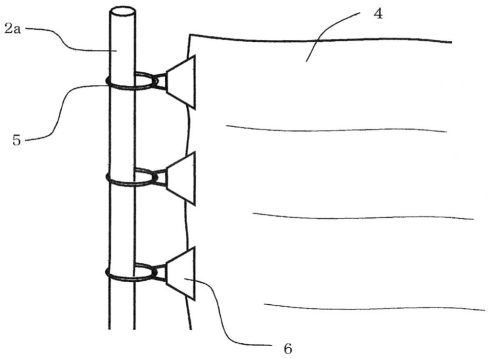
カ　ラ　ー

図3. 窓開口部の屋外側の窓カバー設置状態の垂直断面図(Y－Y断面)



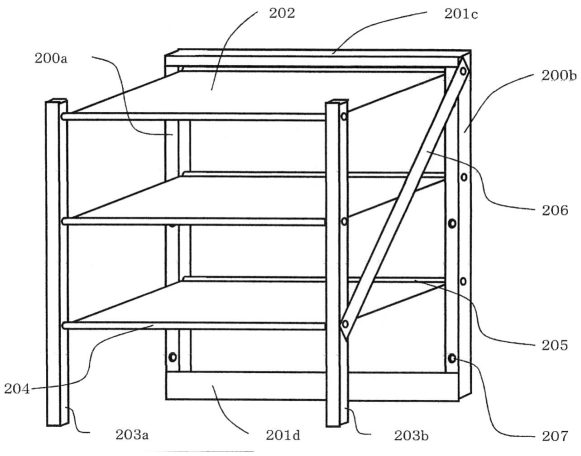
【図４】

図4. 窓開口部の屋外側の窓カバーの端の固定形態イメージ図



【図５】

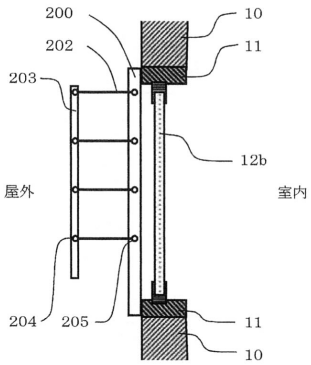
図5. 窓開口部の屋外側の第二実施形態の窓カバーの斜視図



【図６】

カラー

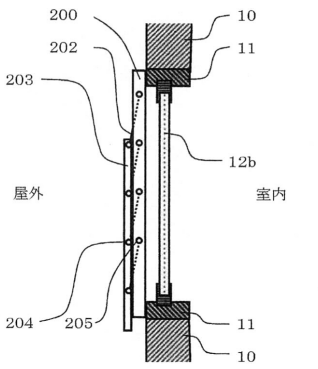
図6. 窓開口部屋外側の第二実施形態の窓カバーの開動作時の垂直断面図



【図７】

カラー

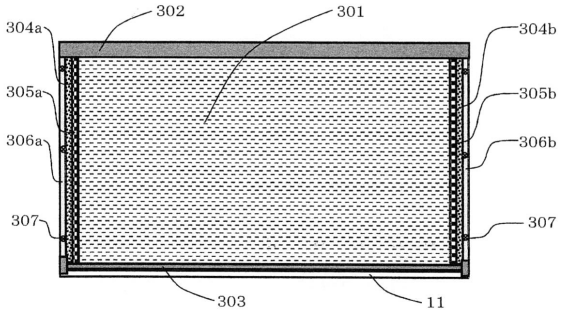
図7. 窓開口部屋外側の第二実施形態の窓カバーの閉動作時の垂直断面図



【図８】

カラー

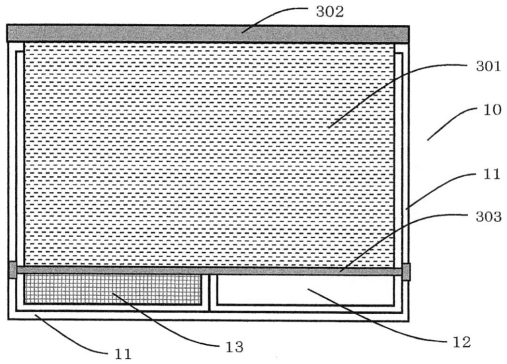
図8. 既設の屋外用のロールスクリーンを改造した窓カバーの設置状態を示す正面図



【図９】

カラー

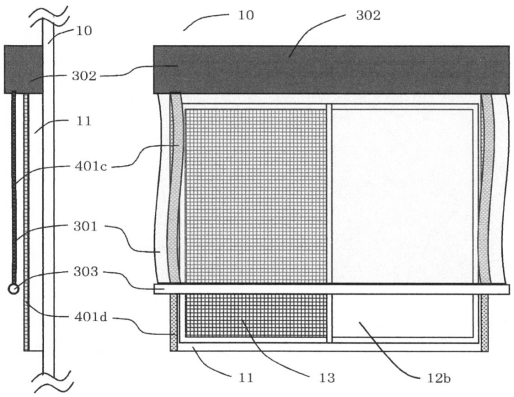
図9. 既設の屋外用のロールスクリーンを途中まで降ろした状態を示す正面図



【図１０】

カラー

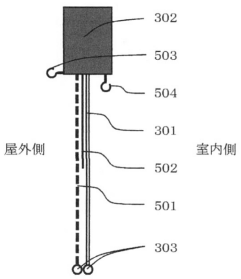
図10. 窓開口部の室外側の第4実施形態の窓カバーの設置状態を示す側面図と正面図（ロールスクリーンは70％程度降ろしている状態を示す）



【図１１】

カラー

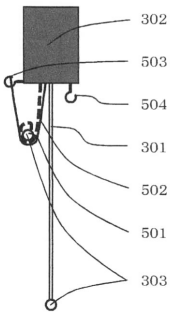
図11. 第5実施形態の窓カバーに使用する屋外用のロールスクリーンの側面図



【図１２】

カラー

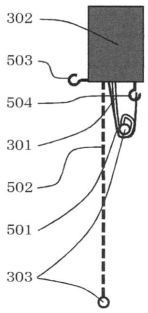
図12. 第5実施形態の窓カバーの屋外側のロールスクリーンを巻き上げて、屋内側のロールクリーンだけを使用する場合の側面図



【図１３】

カ　ラ　ー

図13. 第5実施形態の窓カバーの屋内側のロールスクリーンを巻き上げて、屋外側のロールクリーンだけを使用する場合の側面図



フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００９－２７０４１５（ＪＰ，Ａ）
特開２００６－０７０６３２（ＪＰ，Ａ）
中国特許出願公開第１０４７９０８６１（ＣＮ，Ａ）
登録実用新案第３０９５９０３（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｅ０６Ｂ　　５／００
Ｅ０６Ｂ　　９／００
Ｅ０６Ｂ　　９／２４　－　９／３８８