

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号  
実用新案登録第3191237号  
(U3191237)

(45) 発行日 平成26年6月12日(2014.6.12)

(24) 登録日 平成26年5月21日(2014.5.21)

(51) Int.Cl.

**B60J 1/20 (2006.01)**  
**E06B 9/52 (2006.01)**

F 1

B 6 O J 1/20  
E 0 6 B 9/52D  
E

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号

実願2014-1740 (U2014-1740)

(22) 出願日

平成26年4月3日(2014.4.3)

(73) 実用新案権者 504330638

株式会社アイズ

静岡県浜松市東区国吉町234番地の2

(74) 代理人 110000419

特許業務法人太田特許事務所

(72) 考案者 井潤 真章

静岡県浜松市東区国吉町234-2 株式  
会社アイズ内

(54) 【考案の名称】車窓用防虫網戸

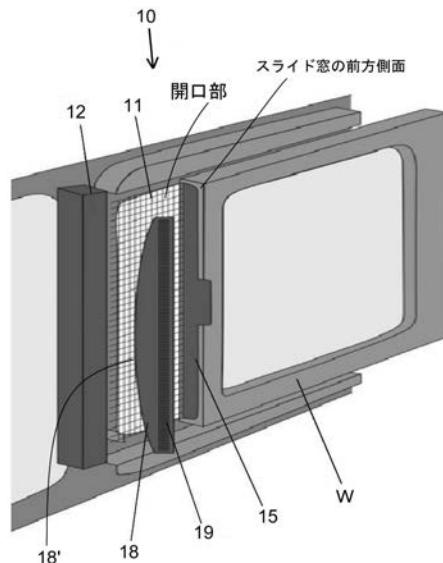
## (57) 【要約】

【課題】車窓の全開半開を問わず適用でき、取り付け時における車の外観の体裁や収納性、防虫性に優れた車窓用防虫網戸を提供する。

## 【解決手段】

車のスライド窓Wの開口部に覆設される防虫ネット11を備えた車窓用防虫網戸10であって、防虫ネットをバネ機構によってロール状に巻き取り収納するネットホルダ部12と、防虫ネットの始端に連設して設けられスライド窓の前方側面に取り付けられるハンドル板15と、を備え、ハンドル板を持ちしてネットホルダ部から防虫ネットの始端を引き出すとともに、引き出された防虫ネットの後端を、ネットガイド部材18の当接面18'によって開口部側に押しつけて、湾曲状に保持させることを特徴とする。また、ネットホルダ部及びハンドル板は面状ファスナを有して、被接合部材に着脱可能になっている。

【選択図】図4



**【実用新案登録請求の範囲】****【請求項 1】**

車のスライド窓の開口部に覆設される防虫ネットを備えた車窓用防虫網戸であって、前記防虫ネットをバネ機構によってロール状に巻き取り収納するネットホルダ部と、前記防虫ネットの始端に連設して設けられスライド窓の前方側面に取り付けられるハンドル板と、を備え、

前記ハンドル板を把持してネットホルダ部から防虫ネットの始端を引き出すとともに、前記引き出された防虫ネットの後端を、ネットガイド部材の当接面によって開口部側に押しつけて、湾曲状に保持させることを特徴とする車窓用防虫網戸。

**【請求項 2】**

前記ネットホルダ部及び前記ハンドル板は面状ファスナをして、被接合部材に着脱可能になっていることを特徴とする請求項 1 記載の車窓用防虫網戸。

**【考案の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本考案は、自動車のスライド窓に簡単に装着して使用でき、自然の風を車内に取り入れることができるとともに蚊や蝇などの小虫（バグ）の進入を防止する車窓用防虫網戸に関する。

**【背景技術】****【0002】**

夏場などの暑い季節においては、車の走行中や駐車中などに窓を閉め切ったままでは新鮮な外気を車内取り入れて自然な風を感じることができない。しかし、窓を開けておけば蚊などの小虫（バグ）が車内に入り込んでしまうという問題がある。車窓を閉め切って冷房することもできるが、冷房は健康に悪い上に、燃料を浪費するため環境にも悪影響がある。

**【0003】**

そこで、従来から自動車の窓枠に取り付けるための自動車用網戸が種々提案されている。例えば、特許文献 1（特開 2013-6451 号公報）には、防虫網を張った保形枠を面状ファスナにより車のドアの窓部に内側から固定したり、保形枠の端部を窓の溝に差し込んで固定したりすることによって、駐停車中に虫の進入を防止するようにした自動車の網戸が記載されている。

**【0004】**

また、特許文献 2（特開平 11-78517 号公報）には、防虫網を車両用ドアのサッシに被せて、下端側を磁石により車両用ドアに外側から止めた後、周縁部をゴム紐により車両用ドアの内側に絞り込んで止めるようにしたワンタッチ・カー網戸が記載されている。

**【0005】**

さらに、特許文献 3（特開 2000-301942 号公報）には、防虫網を張った保形枠の下辺部から下側に突出する差し込み部をドアのガラス出没部に差し込み、保形枠の上辺部をマグネットシートによりサッシの上枠部に内側から貼り付けるようにした自動車用網戸が記載されている。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0006】**

【特許文献 1】特開 2013-6451 号公報

【特許文献 2】特開平 11-78517 号公報

【特許文献 3】特開 2000-301942 号公報

**【考案の概要】****【考案が解決しようとする課題】****【0007】**

10

20

30

40

50

しかしながら、前記従来の車窓用防虫網戸は、自動車窓の全開状態での使用を前提としたものであって、半開状態での使用には対応できないという課題があった。さらに、車窓用防虫網戸のネット部分を保持する保持枠が幅広であるため、車窓枠から取り外した後にはその収納に場所をとるという問題があった。また、その取り付けに際して防虫ネット周縁の枠部を過度に変形させた状態にして車窓枠に装着せねばならないため、窓枠との隙間から小虫が車内に進入して防虫性に欠けることがあった。

#### 【0008】

さらに、前記従来の車窓用防虫網戸は、車窓枠の形状に合った保形枠を設ける必要があり、車窓の形状が車種により様々であるため、その各々に対応させた車窓枠を用意するのは効率が悪く、製造コストも高くなるという問題もあった。

10

#### 【0009】

とくに、特許文献2の車窓用防虫網戸は、車両ドアのサッシに網を被せるため、網を保形するための枠を別途必要としないものの、ドアの外側に網やマグネットが露出してしまうという問題がある。しかも、これら従来の車用網戸は、マグネットなどの固定具を別途必要とするため、その車窓への取り付け作業が煩雑になるといった問題もあった。

#### 【0010】

本考案は、前記従来の問題点を解決するためになされたもので、自動車窓の全開半開を問わず適用でき、取り付け時における車の外観の体裁や収納性、防虫性に優れるとともに、車窓枠への着脱を容易にできる車窓用防虫網戸を提供することを目的とする。

20

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0011】

(1) 本考案の車窓用防虫網戸は、車のスライド窓の開口部に覆設される防虫ネットを備えた車窓用防虫網戸であって、前記防虫ネットをバネ機構によってロール状に巻き取り収納するネットホルダ部と、前記防虫ネットの始端に連設して設けられスライド窓の前方側面に取り付けられるハンドル板と、を備え、

前記ハンドル板を把持してネットホルダ部から防虫ネットの始端を引き出すとともに、前記引き出された防虫ネットの後端を、ネットガイド部材の当接面によって開口部側に押しつけて、湾曲状に保持させることを特徴とする。

#### 【0012】

(2) 本考案の車窓用防虫網戸は、上記(1)において、前記ネットホルダ部及び前記ハンドル板は面状ファスナを有して、被接合部材に着脱可能になっていることを特徴とする。

30

#### 【考案の効果】

#### 【0013】

本考案によれば、車のスライド窓の開口部に覆設される防虫ネットを備えた車窓用防虫網戸であって、前記防虫ネットをバネ機構によってロール状に巻き取り収納するネットホルダ部と、前記防虫ネットの始端に連設して設けられスライド窓の前方側面に取り付けられるハンドル板と、を備え、前記ハンドル板を把持してネットホルダ部から防虫ネットの始端を引き出すとともに、前記引き出された防虫ネットの後端を、ネットガイド部材の当接面によって開口部側に押しつけて、湾曲状に保持させることを特徴とするので、スライド窓の開閉状態が任意の位置にあっても対応でき、取り付け時における車の外観の体裁や防虫ネットの収納性に優れるとともに、スライド窓への着脱が容易で優れた作業性を有している。

40

さらに、防虫ネットがネットガイド部材の当接面により開口部側に押しつけられて湾曲状に保持されるため、小虫(バグ)が入り込むすき間が生じず優れた防虫効果を備えている。

#### 【0014】

また、本考案の車窓用防虫網戸は、前記ネットホルダ部及び前記ハンドル板は面状ファスナを有して、被接合側に着脱可能になっているので、取り付けにあたってビスやボルトを使うことがなく、工具を必要とせず、取り付けや取り外しが簡便である。

50

そして、車窓用防虫網戸を取り付けたままでスライド窓の開閉が可能なので、突然の雨や夜半の冷気や汚れた空気の進入などに即応できる。

また、スライド窓を開放状態からワンタッチで網戸状態にできて、防虫ネットを収納すれば、車外の景色を網戸越しに見ることなく綺麗に楽しめるし、車外の人と缶ジュースのやりとりもできる。

加えて、取り付けたままで走行することもでき、シーズン中や洗車時に取り外しすることは不要であり、室内側への取付であるので、防虫ネットが汚れたり紫外線で劣化をしないなど、車外側への取付するタイプのものや窓ガラス全開状態で嵌め込む方式などに比べて利便性が高い。

#### 【0015】

さらに、暑い季節には、海や山でのオートキャンプなどにおいて、カーエアコンをつけることなく自然の風が車内を通り抜けていき、快適に過ごすことができる。また、日中でも、本考案の車窓用防虫網戸を装着していれば、直射日光を半分遮り、窓を開けておけば通風もでき、環境に優しいエコなアウトドアライフをおくることができるという効果も奏する。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0016】

【図1】車窓用防虫網戸の斜視図である。

【図2】車窓用防虫網戸のネット引き出し状態を示す説明図である。

【図3】車窓用防虫網戸を装着するスライド窓部分を示す説明図である。

20

【図4】車窓用防虫網戸の取り付け状態を示す説明図である。

【図5】車窓用防虫網戸のネットガイド部材の機能を説明する説明図である。

【図6】車窓用防虫網戸を自動車内に設置する手順についての説明図である。

#### 【考案を実施するための形態】

#### 【0017】

本考案の実施形態に係る車窓用防虫網戸は、車のスライド窓の開口部に覆設される防虫ネットを備えた車窓用防虫網戸であって、前記防虫ネットをバネ機構によってロール状に巻き取り収納するネットホルダ部と、前記防虫ネットの始端に連設して設けられスライド窓の前方側面に取り付けられるハンドル板と、を備え、前記ハンドル板を把持してネットホルダ部から防虫ネットの始端を引き出すとともに、前記引き出された防虫ネットの後端を、ネットガイド部材の当接面によって開口部側に押しつけて、湾曲状に保持させるよう正在実施している。

30

#### 【0018】

これによって、防虫ネットをネットホルダ部に巻き取ってロール状に収納して、車内への取り付けや取り外し時における着脱を容易にしているとともに、ネットホルダ部から出し入れされる防虫ネットを、スライド開閉するスライド窓と車内壁との間に伸縮自在に覆設することができる。

さらに、防虫ネットをスライド窓に取り付けたときには、ネット面はバネ機構によって展張された状態に維持されるとともに、ネットガイド部材の当接面によって、ネット面が車内壁（窓ガラス曲面）に沿って湾曲状に押しつけ状態に保持されるので、小虫（バグ）が入り込むすき間が生じることがなく防虫効果に優れた車窓用防虫網戸とすることができる。

40

#### 【0019】

本実施形態の車窓用防虫網戸は、水平方向や垂直方向にスライド開閉するスライド窓の開口部を、防虫ネットで覆うように車内に着脱可能に設けられる自動車用アタッチメントであり、既存の車種にも容易に取付け可能であり、その汎用性を発揮させることができる。

#### 【0020】

ネットホルダ部はプラスチック材や金属材により略直方体箱状に形成され、内部に防虫ネットをロール状に巻き取って収納することができるようになっている。この防虫ネット

50

をロール状に巻き取って収納する機構は、ゼンマイバネなどのバネ機構を介して回転自在に軸支されたロール芯に防虫ネットの基端を固定して防虫ネットを巻き取るようになっている。

また、ネットホルダ部の長手方向には幅狭のスリットが形成されており、このスリット部から防虫ネットの始端を引き出すことができるようになっている。

#### 【0021】

ハンドル板は、防虫ネットの始端に連設して取り付けられた板状部材であり、スライド窓の開放される側端（前方側面、被接合部材）に、面ファスナなどのハンドル接合部材によって接合される。使用者は、ネットホルダ部からハンドル板を持することによって、ネットホルダ部に収納されロール状に巻かれた防虫ネットの始端を引き出すことができる。

#### 【0022】

ネットガイド部材は、その当接面によって、引き出され覆設された防虫ネットの後端を開口部側に押しつけて、ネット面を車内壁（窓ガラス）の形状に沿って湾曲状に保持させる機能を有する。

なお、防虫ネットは、ネットホルダ部のバネ機構によってネットホルダ部方向に巻き戻し張力が付勢されているので、ネットガイド部材を押しつけた状態においても緩むことなく、開口部に覆設されたネット面が展張された状態に維持される。

#### 【0023】

ホルダ結合部材やハンドル結合部材やネットガイド部の結合部材としては、例えば、面状ファスナやマグネット、接着剤、ボタン、フックなどの接合機構が適用できる。

面状ファスナの場合には、表裏一対の面状ファスナの接着面を車内の被接合部材（車内壁やスライド窓の前方側面）に予め粘着しておくことによって設定される。またそれらの各部材を一体化させた部品として製作することも可能である。

#### 【実施例】

#### 【0024】

本考案の実施例を、図1の斜視図、ネット引き出し状態を示す説明図（図2）、装着するスライド窓部分を示す説明図（図3）、取り付け状態を示す説明図（図4）、ネットガイド部材の機能説明図（図5）を参照しながら説明する。

図示するように、本実施例の車窓用防虫網戸10は、車のスライド窓の開口部に覆設されて、蚊や蠅などの小虫の車内への進入を防止する防虫ネット11を備えており、巻き取りバネにより、細長いケース状のネットホルダ部12内に内蔵するロール（図示しない）に巻き取られて収納されている。

#### 【0025】

車窓用防虫網戸10をスライド窓Wに装着する際には、樹脂製のネットで形成された防虫ネット11の始端に連設して設けられたハンドル板15を把持して、ネットホルダ部12の側面に設けられたスリット13から引き出し、スライド窓Wの側面（被接合部材）に固着する。

このようなハンドル板15には使用者が手で把持しやすいようにその中間部に取手14が設けられている。

#### 【0026】

ネットホルダ部12には面状ファスナ16がホルダ接合部材として配置されており、スライド開閉するスライド窓Wの前方側面（スライド窓Wの開閉を操作する摘みW1とは反対側、被接合部材）に対向する車内壁（例えば窓ガラス、被接合部材）に、付属の面状ファスナ16'によって接合され、車窓用防虫網戸10を車内に装着されるようになっている。

また、ハンドル板15にも面状ファスナ17がハンドル接合部材として配置され、開閉するスライド窓Wの前方側面に粘着貼付された面状ファスナ17'に接合されるようになっている。

#### 【0027】

10

20

30

40

50

車窓用防虫網戸 10 の構成部材となるネットガイド部材 18 は、比較的硬質で可撓性のプラスチック材などを素材として形成されており、当該車の窓ガラス面の形状に沿って湾曲するような当接面（図 6 では「丸い方」と記載）18' を有して形成されている。

なお、ネットガイド部材 18 は必要に応じてその側面に面状ファスナ 19 を設けることができる（図 4 参照）。

これによって、ネットホルダ部 12 の側面に貼付した面状ファスナを接合することにより、防虫ネット 11 を、窓ガラス面の形状に沿って押さえて湾曲状態を保持することができる。

#### 【0028】

図 5 を用いて、ネットガイド部材 18 の機能を説明する。すなわち、図 5 (a) に示すように、防虫ネット 11 をネットホルダ部 12 から引き出した状態では、ネット面は平面状態になってしまふが、車の窓ガラスが外側に凸状になった曲面ガラスの場合は、そのままでは隙間が生じてしまい、網戸としての防虫機能が低下する。

そこで、本実施例の車窓用防虫網戸 10 は、窓ガラスの曲面に沿った形状となるよう、ネットガイド部材 18 によって防虫ネット 11 の後端を開口部側に押しつけるようにしている。ネットガイド部材 18 の当接面 18' は、車内壁（窓ガラス）の曲面に沿った形状となるように湾曲した形状を有して形成されている。これによって、小虫が入り込む隙間を生じ難くして防虫効果を高めることができる。

#### 【0029】

次に、図 6 を用いて、車窓用防虫網戸 10 を車内に装着する手順について説明する。図 6 (a) に示すように、ネットホルダ部 12 の面状ファスナ 16 を粘着させる部分（車内壁 A' , B' ）を、ウェットティッシュやパーツクリーなどで清掃する。特にガラスクリーナーや霜取り剤などの成分がガラス面に付着したままだと、粘着強度が出ないので、それらの成分を十分に拭き取ってから粘着させる。

#### 【0030】

次に、スライド窓 W を全閉状態にしてから、ネットホルダ部 12 に装着された面状ファスナ 16 の粘着面保護フィルムだけをはがし、面状ファスナ 16 のオス・メスは結合させたまま、スライド窓 W 前方の車内壁（図の場合は窓ガラス）A' 、B' へ粘着させる。このとき、A' 、B' は、ネットホルダ部 12 の上下がスライド窓 W の窓枠レールの前方延長線上の少し外側に位置し、ハンドル板 15 がスライド窓 W の前方側面に当たる位置になるようとする。

次に、オス・メス一体に接合した面状ファスナ 16 、16' を剥がして、窓ガラスに残った面状ファスナ 16' を強く押し付け、ガラス面（車内壁）にしっかりと粘着させる。

#### 【0031】

次に、図 6 (b) に示すように、スライド窓 W を半開状態にして、スリット 13 から防虫ネット 11 を 10 cm 程引き出し、ハンドル板 15 に配置した面状ファスナ 17 の保護裏紙だけを剥がし、ハンドル板 15 ごとスライド窓 W の前方側面へ押し付けて粘着させる。そして、ハンドル板 15 の取手 14 をリア側へ倒して、ハンドル板 15 に配置した面状ファスナ 17 、17' 同士の接合を剥がす。

このようにして、スライド窓 W の側面に粘着させた面状ファスナ 17' だけを直接強く押し付け、再度しっかりと粘着させる（図 3 参照）。

#### 【0032】

次に、図 6 (c) に示すように、防虫ネット 11 を引き出し、ハンドル板 15 の面状ファスナ 17 でスライド窓 W の前方側面に固定する。そして、ネットホルダ部 12 の側面に付属されているネットガイド部材 18 を一旦外し、窓ガラス面（開口部側）に防虫ネット 11 を押さえつけながら装着し直す。窓ガラス面に強く押し付け過ぎると、防虫ネット 11 が最後まで巻き取られない場合がある。その場合は、ネットガイド部材 18 を強く押し付けないようにもう一度装着し直す。

窓ガラス面と防虫ネット 11 との隙間が、小虫が進入しない程度になっていること、及びスライド窓 W の開閉を確認して、装着を完了する。

10

20

30

40

50

なお、防虫ネット11をスライド窓Wの前方側面へ固定した状態（網戸状態）のままでスライド窓Wの開閉を行う場合は、面ファスナ17とスライド窓Wの側面に粘着した面ファスナ17'との接合が剥がれないように手を添えながら行う。

防虫ネット11が最後までネットホルダ部12内に巻き戻らなくなつた場合には、防虫ネット11を一旦引き出して再度巻き戻す作業を数回行うようとする。

また、車窓用防虫網戸10のネットホルダ部12を窓ガラスから取り外し、ネットホルダ部12の中の上下部分とネット部分にシリコンオイルなどの潤滑剤を吹き付けるようにしてもよい。

#### 【産業上の利用可能性】

#### 【0033】

10

本考案の車窓用防虫網戸は、簡単な構造のネットガイド部材によって防虫ネットを開口部側に押し付けるようにして、虫の入り込む隙間をなくすことができるので、防虫効果に優れている。

また、ネットホルダ部やハンドル板を面状ファスナなどの接合部材によって装着でき、防虫ネットをロール状に収納できるので、スライド窓への装着作業性に優れるとともにその使用便宜性も確保できる。

さらに、特定車種のものに限定されることなく広く適用することも可能であり、産業上の利用可能性の高いものといえる。

#### 【符号の説明】

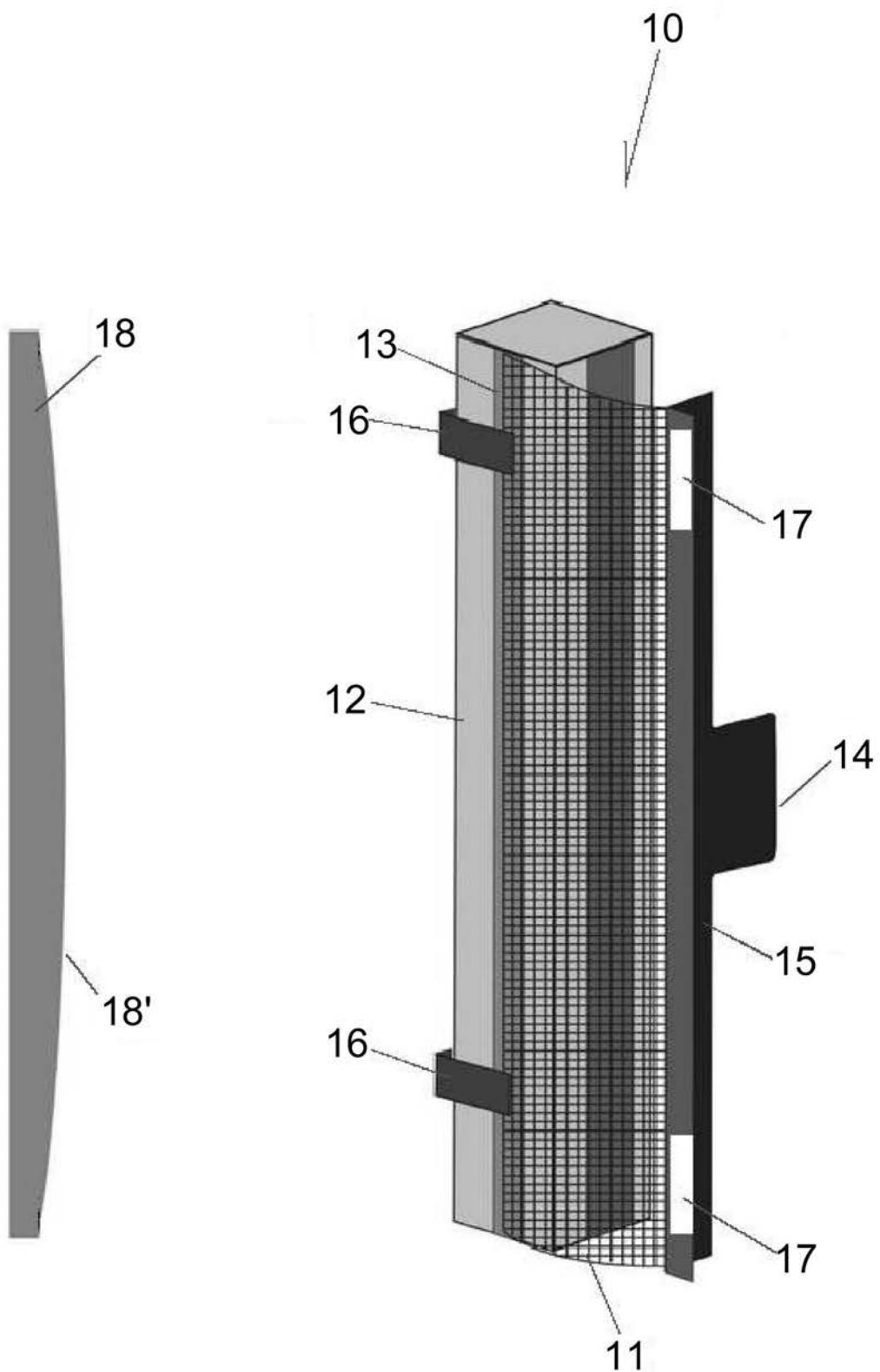
#### 【0034】

20

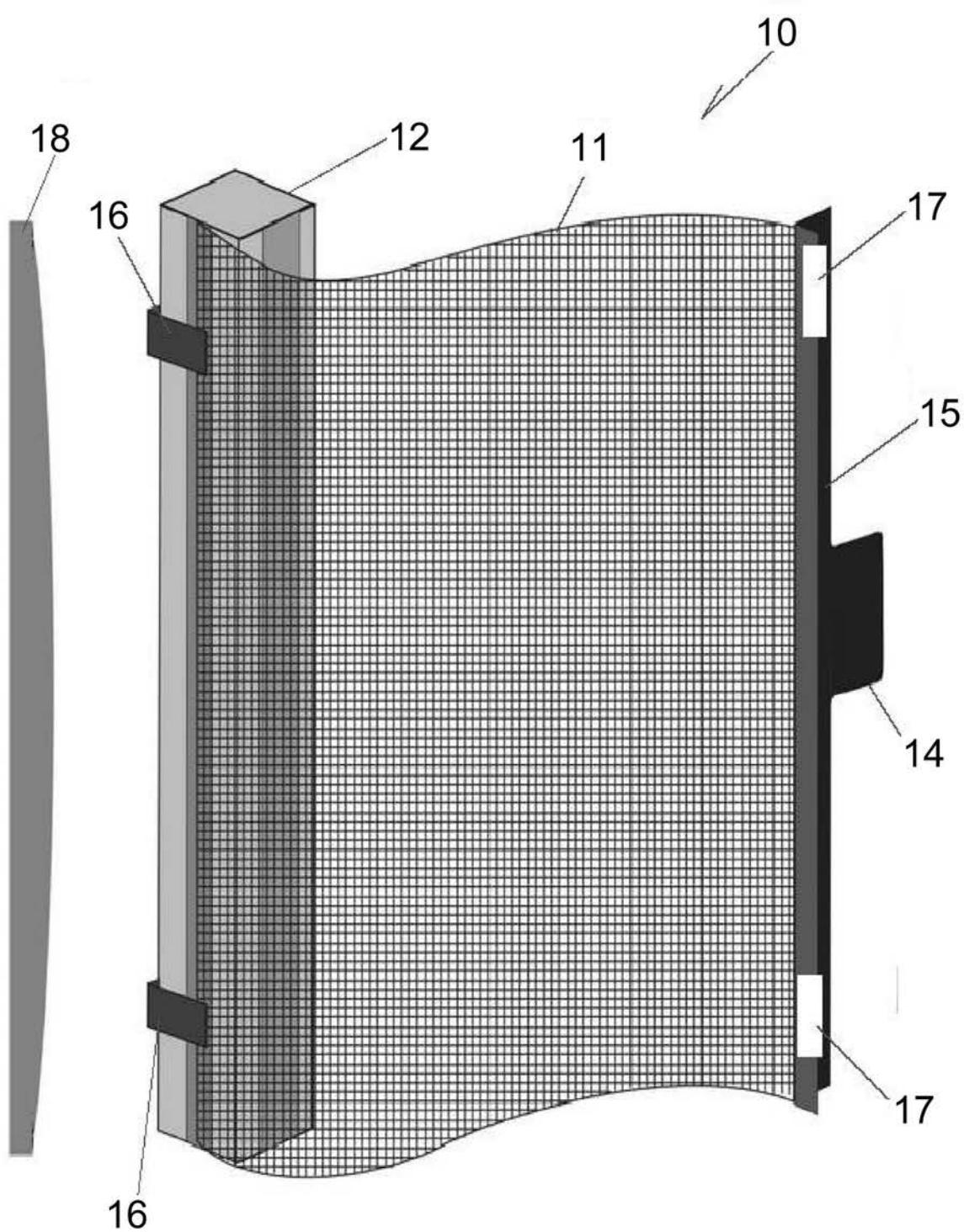
1 0	車窓用防虫網戸
1 1	防虫ネット
1 2	ネットホルダ部
1 3	スリット
1 4	取手
1 5	ハンドル板
1 6	面状ファスナ（ホルダ接合部材）
1 6'	面状ファスナ（ホルダ接合部材）
1 7	面状ファスナ（ハンドル接合部材）
1 7'	面状ファスナ（ハンドル接合部材）
1 8	ネットガイド部材
1 8'	当接面（丸い方）
1 9	面状ファスナ
W	スライド窓
W 1	摘要
A', B'	車内壁（窓ガラス）

30

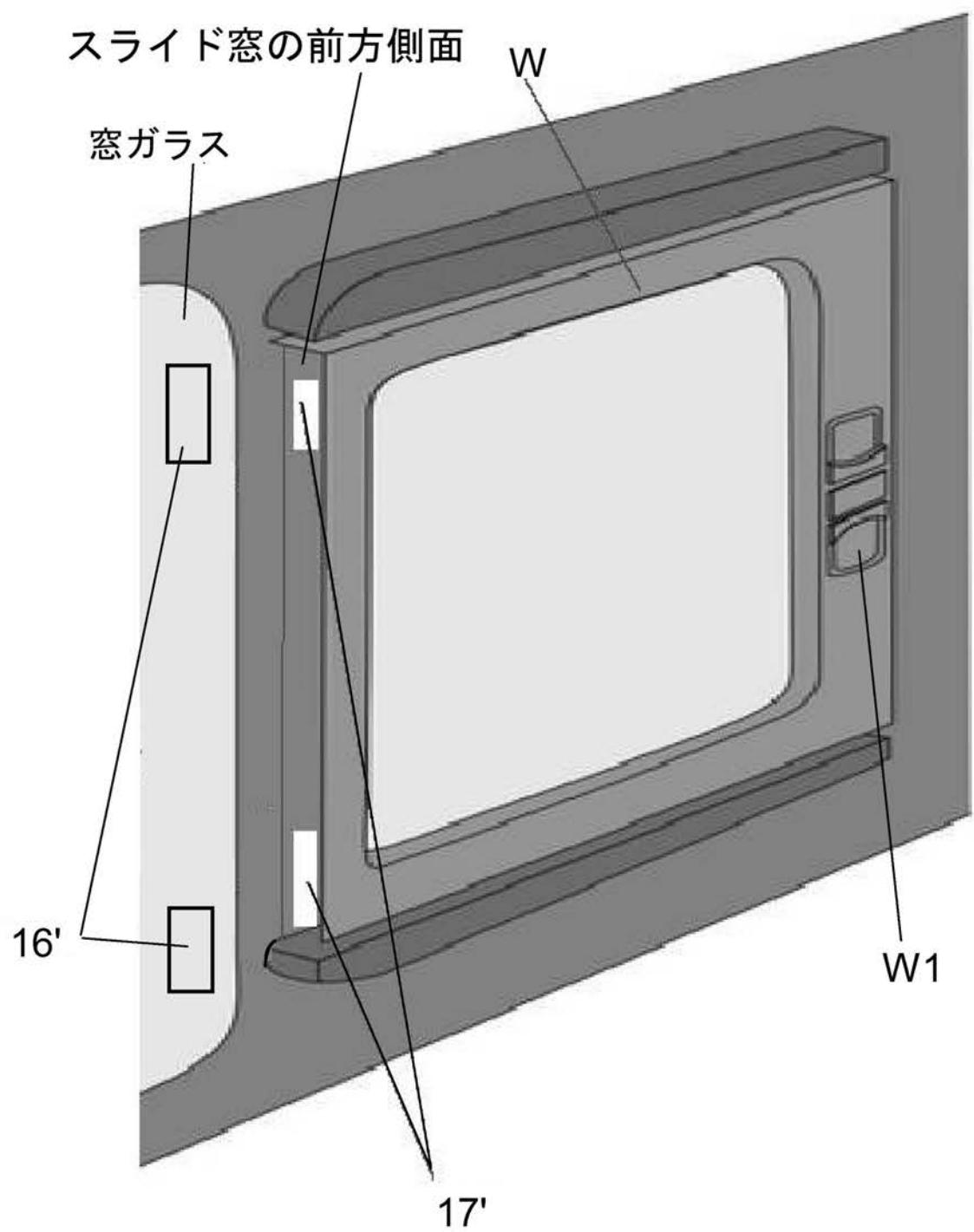
【図1】



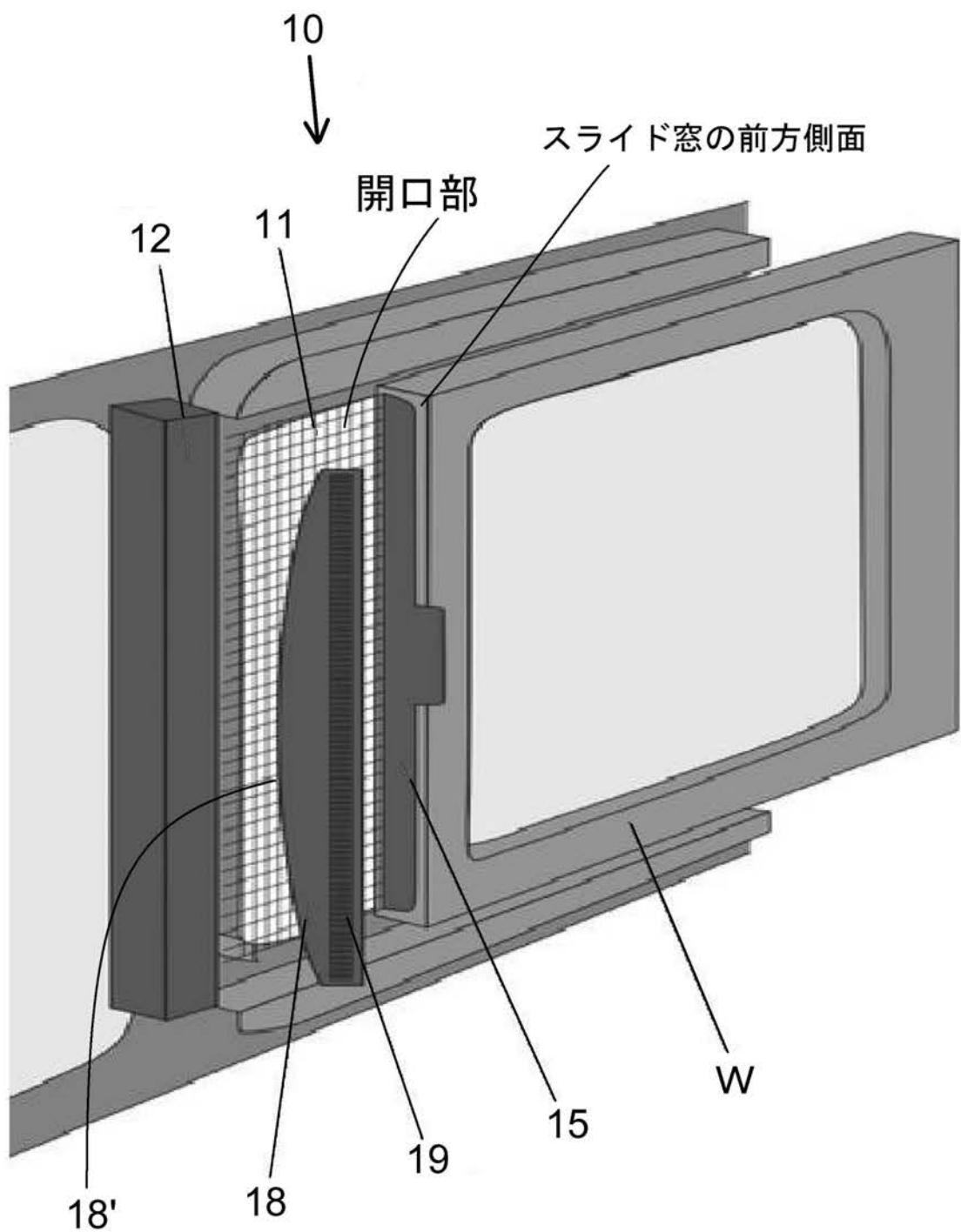
【図2】



【図3】

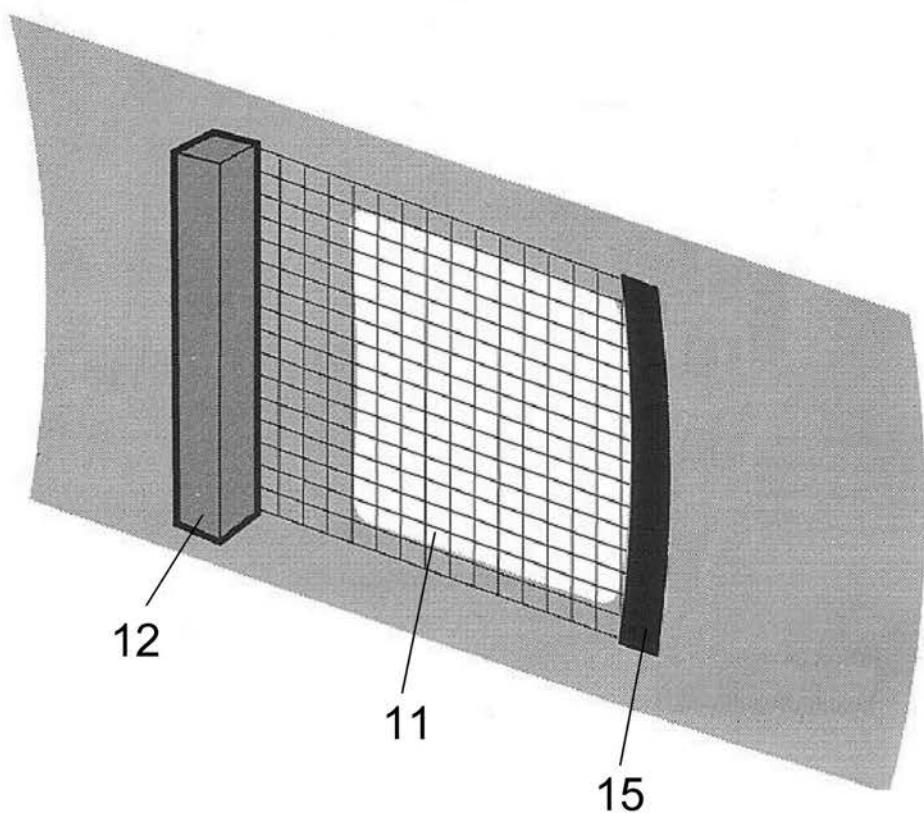


【図4】

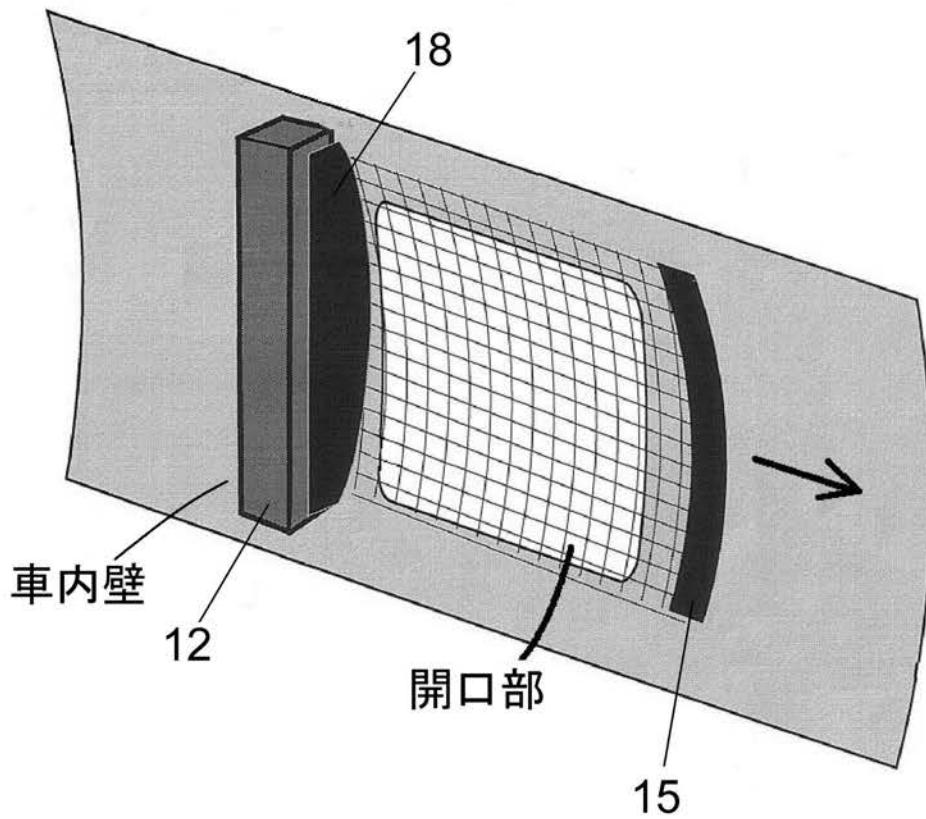


【図5】

(a)

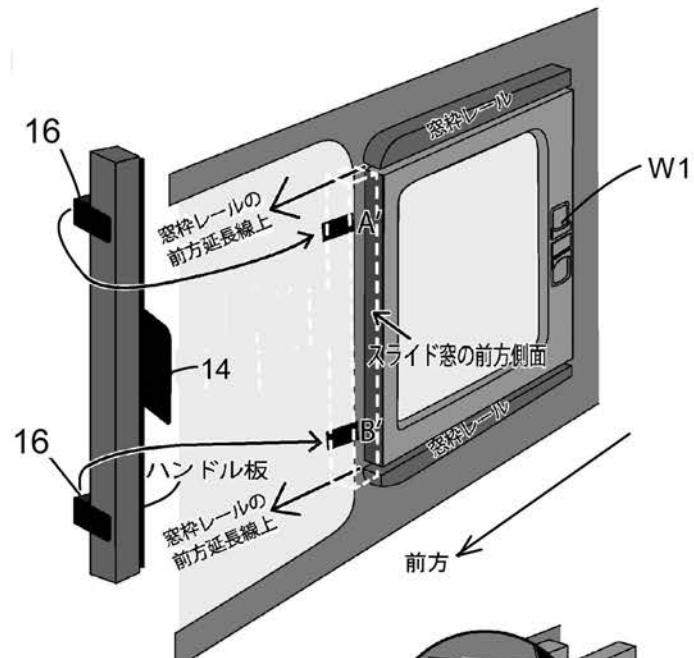


(b)

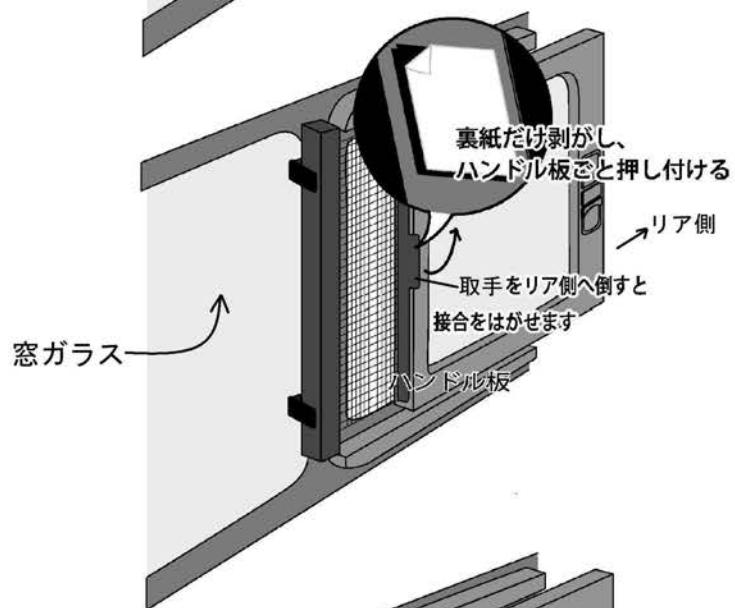


【図6】

(a)



(b)



(c)

