

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第3934670号
(P3934670)

(45) 発行日 平成19年6月20日(2007.6.20)

(24) 登録日 平成19年3月30日(2007.3.30)

(51) Int. Cl.		F I	
E O 6 B	7/08	(2006.01)	E O 6 B 7/08
E O 6 B	9/28	(2006.01)	E O 6 B 9/28

請求項の数 9 (全 20 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2006-282323 (P2006-282323)</p> <p>(22) 出願日 平成18年10月17日(2006.10.17)</p> <p>審査請求日 平成18年10月17日(2006.10.17)</p> <p>特許権者において、実施許諾の用意がある。</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 592002226</p> <p>浦山 龍也</p> <p>富山県富山市八尾町杉田822番地</p> <p>(72) 発明者 浦山 龍也</p> <p>富山県富山市八尾町杉田822番地</p> <p>審査官 横井 巨人</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ルーバー及びこれを用いた建具。

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

建造物の開口部の横幅又は縦幅に合わせて取り付け支持部材(5)と、支持部材(5)の長手方向に対して略直角方向から取り付け及び取り外しができる、一本の支持部材に対して複数の遮蔽ピース部材(1)とを備え、遮蔽ピース部材(1)は支持部材(5)から前方に突出した異物侵入防止、遮熱及び遮光機能を有する遮蔽部と、支持部材(5)に着脱する取付部を有し、支持部材(5)の長手方向の長さに合わせて所定数の遮蔽ピース部材(1)を取付部にて支持部材(5)と連結して取り付けしており、同一の支持部材(5)に装着している隣設する遮蔽ピース部材(1)によって略一本のルーバー部材として構成したことを特徴とするルーバー。

【請求項2】

支持部材(5)は複数の、丸形又は異形の嵌合孔(28)又は、保持する内形に一部を欠いた嵌合ガイド(10)を有し、遮蔽ピース部材(1)の取付部は、根元が支持部材(5)の嵌合孔(28)又は、嵌合ガイド(10)よりも太い部分を有するとともに拡縮可能な係止部(27)と、先端が支持部材(5)の嵌合孔(28)又は、嵌合ガイド(10)よりも細くなる導入さそい部(26)とを有し、遮蔽ピース部材(1)の先端の導入さそい部(26)を支持部材(5)の各々の嵌合孔(28)又は、嵌合ガイド(10)に挿入して根元の係止部(27)で係止するとともに係止部(27)を拡縮して着脱可能なことを特徴とする請求項1記載のルーバー。

10

20

【請求項 3】

遮蔽ピース部材(1)の取付部は、支持部材(5)の側面に沿って圧入する縁欠き溝(30A)を有し、縁欠き溝(30A)は、入口に支持部材(5)の断面形状より狭い部分を有するとともに、奥が支持部材(5)の側面を挟んで保持する嵌合の係止部(27)を有し、

遮蔽ピース部材(1)の縁欠き溝(30A)を支持部材(5)の側面に沿わせて圧入して奥の係止部(27)で係止するとともに係止部(27)を拡縮して着脱可能なことを特徴とする請求項1記載のルーバー。

【請求項 4】

遮蔽ピース部材(1)の取付部は固定部と可動するクランパ(63)と弾性体(31)にて構成されるものであり、 10

固定部は遮蔽ピース部材(1)と一体的に固定しており、クランパ(63)は遮蔽ピース部材(1)に対し回転軸の中心点にて可動するものであり、

固定部又は可動するクランパ(63)の少なくともどちらか一方に支持部材(5)の側面形状に合致する嵌合溝(9)を有し、

嵌合溝(9)は支持部材(5)の側面を挟んで保持する係止部(27)を有するとともに弾性体の弾力にて、前記固定部とクランパ(63)が弾性体(31)の弾力にて嵌合溝(9)部を閉じる方向に挟み加圧して係止する設定であり、

遮蔽ピース部材(1)の嵌合溝(9)を支持部材(5)の側面に沿わせて弾性体の弾力にて挟んで圧接して係止部(27)で係止するとともに係止部(27)を弾性体(31)の伸縮調整にて嵌合溝(9)が拡縮して着脱可能なことを特徴とする請求項1記載のルーバー。 20

【請求項 5】

支持部材(5)は長手方向に略平行に沿った入口より奥が広い溝(36)を有し、

遮蔽ピース部材(1)の取付部は、係止部(27)を有し、

取付部の係止部(27)は、支持部材(5)の奥が広い溝(36)の溝幅に嵌着する構成であるとともに拡縮可能であり、

遮蔽ピース部材(1)の係止部(27)を支持部材(5)の入口より奥が広い溝(36)に挿入して係止部(27)が拡がって圧接状態で係止するとともに係止部(27)を拡縮して着脱可能なことを特徴とする請求項1記載のルーバー。 30

【請求項 6】

遮蔽ピース部材(1)の取付部は、弾性又は変形性を高めるための肉又スミを備えていることを特徴とする請求項2～5のいずれかに記載のルーバー。

【請求項 7】

遮蔽ピース部材(1)は、その取付部にて支持部材(5)に対して取付角度調整可能になっていることを特徴とする請求項2～6のいずれかに記載の遮蔽ピース部材。

【請求項 8】

遮蔽ピース部材(1)は、複数の形状又は複数の異なる外観意匠からなりそれらを組み合わせて支持部材(5)に複数連結してあることを特徴とする請求項2～7のいずれかに記載の遮蔽ピース部材(1)を用いた建具。 40

【請求項 9】

請求項2～7のいずれかに記載の複数の遮蔽ピース部材(1)を使用したルーバーを上方向又は/及び左右方向に連設してなることを特徴とする建具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、建造物の開口部の大きさ合わせて容易に取り付けられるルーバー及びこれを用いた建具に関するものである。

【背景技術】

【0002】

建造物外部の面にルーバー及びこれを用いた建具は公知である。

建造物内部と外部との換気や、調湿、調温、日光の当たりすぎ防止、防塵、防犯、防水、防風、遮熱、夜間の外部への遮光、プライバシーの保護、外観意匠の変更や、ルーバーを透過する光の変更、ルーバーを反射する部材の変更等ができるルーバーが存在する。

【0003】

下記文献の特開平7-243290は複数のスラットによって構成されたブラインドに、スラットと色が異なるピースを複数配置し、様々な文字や図形の図柄を使用者が表現して取り付けすることが可能となる技術を開示している。

さらに、実公昭58-2878には凹条溝の係合部を有する縦枠に、該凹条溝に対応して目隠し翼片を嵌装する技術を開示している。 10

【0004】

【特許文献1】特開平7-243290

【特許文献2】実公昭58-2878

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、特開平7-243290に開示のスラットはブラインドであり建造物の開口部の開口幅に合わせて建造物に直接取り付けられるものではなく、建造物の開口部の横幅や縦幅に合わせて設定する技術的思想は無い。 20

また、スラットとピースの形状が同じような形状であるために遮光性能はピースを装着する前のブラインドと比較しても余り変わらないと考えられ、さらに一般的にブラインドは吊り下げる長さ調整と角度調整機能を有するものであるため遮光部を何割も大きくすることは難しいと考えられるために目隠し機能は限定的である。

【0006】

実公昭58-2878は縦枠の左右凹条溝にそれぞれ目隠し翼片を縦枠の長手方向の長さに応じた一体物が嵌装されるとともに係合部を有して構成されているが、目隠し翼片の取付底板と縦枠とを取り付ける際に当接する横枠と交差する上部と下部の各部位においてのみにて共に固定する構成であり、さらに目隠し翼片は一体物でできているために、その長手方向の長さを様々な大きさの設置場所に合わせて可変することは困難である。 30

また、目隠し翼片は一体物であるため一部が破損したり汚れたりしても全てを交換しなければならないと考えられ、さらには交換も容易ではない。

また、仮に複数の目隠し翼片を縦枠の凹条溝に嵌装しても、支持部材との固定部位となる横枠と交差する部位以外は、固定が弱くなる構成のため固定されない部位は風雨等にてガタツキが発生しやすいうえ、目隠し翼片の所定部位にのみに色や形状の異なる設定にすることは印刷や成形方法の変更が必要となるために製作工数が増加し高価になってしまう。

【0007】

このように建造物の開口部は様々な横幅又は縦幅の間口があり、そこに異物侵入防止、遮熱及び遮光機能を有するルーバーを用いたい場合は間口の長さに応じて様々な所定の長さが必要となり、多品種のルーバーの長さが必要となることにもない、長手方向の長さ過不足や発注ミスなどの無駄が発生することを無くす課題がある。 40

また、建造物開口部の支持部材間あるいは枠、戸の規格違いや、建造物の歪等に起因する場合も含め様々な大きさの設置場所に合わせて長さを設定することができ、さらにルーバーの所定部位の色彩変更や、外観形状に意匠性を持たせることを実現する課題がある。

さらに、ルーバーの一部が傷や汚れがついた場合にその部分だけを簡単に着脱可能なことを実現する着脱可能なことを無くす課題がある。

好ましくは、ルーバーを装着した施工後に採光が予想に反して暗くなった場合の素材の色彩変更や、透過量の変更や、四季の日光容量変化への対応や、屋外からの景観変更や、屋内側の光の演出変更を個人の好みに合わせて部材を容易に取替えることが好ましくルーバーの所定部位の着脱を容易にできることを実現する課題がある。 50

【0008】

好ましくは、ルーバーは一体物で無く所望する部位の開閉角度または姿勢を設定できると及び、支持部材に対して取付角度調整可能にできることを実現する課題がある。

【0009】

好ましくは、縦または横にルーバーを複数並べた場合などに容易に規則正しく整列させることができる遮蔽ピース部材とルーバー及びこれを用いた建具を安価に提供する課題がある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

ここで、ルーバーとは、建造物の開口部に用い、換気や、調湿、調温、日光の当たりすぎ防止、防塵、防犯、防水、防風、遮熱、夜間の外部への遮光、窓ガラスの屋内側の結露防止、プライバシーの保護などの、単一あるいは複数の目的に使われるものであり、説明のために屋外側を前に仮定しているが本発明は前後、上下、左右、表裏の各向きは説明のための表現であり、本発明が限定されるものではない。

10

【0011】

本発明は、請求項1として建造物の開口部の横幅又は縦幅に合わせて取り付け支持部材(5)と、支持部材(5)の長手方向に対して略直角方向から取り付け及び取り外しができる、一本の支持部材に対して複数の遮蔽ピース部材(1)とを備え、遮蔽ピース部材(1)は支持部材(5)から前方に突出した異物侵入防止、遮熱及び遮光機能を有する遮蔽部と、支持部材(5)に着脱する取付部を有し、支持部材(5)の長手方向の長さに合わせて所定数の遮蔽ピース部材(1)を取付部にて支持部材(5)と連結して取り付けおり、同一の支持部材(5)に装着している隣設する遮蔽ピース部材(1)によって略一本のルーバー部材として構成したことを特徴とするルーバーである。

20

このように支持部材と遮蔽ピースとを分離し、遮蔽ピースを支持部材に長手方向に対して略直角方向から取り付け、取り外しができるようにしたことにより、まず建造物の開口部の横方向又は縦方向に、その開口幅に合わせて支持部材の長さを切断又は溶接などにて所定の長さにし、この支持部材の長手方向の長さに合わせて所定数の遮蔽ピースを隣設して取り付けすることで可能になる。また、ルーバー毎に交換することが必ずしも必要でなくなり、部分的な遮蔽ピースの交換が可能となる。

このような技術的思想の下に以下に発明の具体的構成例を述べる。

30

【0012】

本発明は、請求項2として支持部材(5)は複数の、丸形又は異形の嵌合孔(28)又は、保持する内形に一部を欠いた嵌合ガイド(10)を有し、

遮蔽ピース部材(1)の取付部は、根元が支持部材(5)の嵌合孔(28)又は、嵌合ガイド(10)よりも太い部分を有するとともに拡縮可能な係止部(27)と、先端が支持部材(5)の嵌合孔(28)又は、嵌合ガイド(10)よりも細くなる導入さそい部(26)とを有し、

遮蔽ピース部材(1)の先端の導入さそい部(26)を支持部材(5)の各々の嵌合孔(28)又は、嵌合ガイド(10)に挿入して根元の係止部(27)で係止するとともに係止部(27)を拡縮して着脱可能なことを特徴とする請求項1記載のルーバーである。

40

【0013】

本発明は、請求項3として遮蔽ピース部材(1)の取付部は、支持部材(5)の側面に沿って圧入する縁欠き溝(30A)を有し、縁欠き溝(30A)は、入口に支持部材(5)の断面形状より狭い部分を有するとともに、奥が支持部材(5)の側面を挟んで保持する嵌合の係止部(27)を有し、

遮蔽ピース部材(1)の縁欠き溝(30A)を支持部材(5)の側面に沿わせて圧入して奥の係止部(27)で係止するとともに係止部(27)を拡縮して着脱可能なことを特徴とする請求項1記載のルーバーである。

【0014】

本発明は、請求項4として遮蔽ピース部材(1)の取付部は固定部と可動するクランパ(

50

63)と弾性体(31)にて構成されるものであり、
固定部は遮蔽ピース部材(1)と一体的に固定しており、
クランパ(63)は遮蔽ピース部材(1)に対し回転軸の中心点にて可動するものであり、
固定部又は可動するクランパ(63)の少なくともどちらか一方に支持部材(5)の側面形状に合致する嵌合溝(9)を有し、

嵌合溝(9)は支持部材(5)の側面を挟んで保持する係止部(27)を有するとともに弾性体の弾力にて、前記固定部とクランパ(63)が弾性体(31)の弾力にて嵌合溝(9)部を閉じる方向に挟み加圧して係止する設定であり、
遮蔽ピース部材(1)の嵌合溝(9)を支持部材(5)の側面に沿わせて弾性体の弾力にて挟んで圧接して係止部(27)で係止するとともに係止部(27)を弾性体(31)の伸縮調整にて嵌合溝(9)が拡縮して着脱可能なことを特徴とする請求項1記載のルーバーである。

10

【0015】

本発明は、請求項5として支持部材(5)は長手方向に略平行に沿った入口より奥が広い溝(36)を有し、

遮蔽ピース部材(1)の取付部は、係止部(27)を有し、

取付部の係止部(27)は、支持部材(5)の奥が広い溝(36)の溝幅に嵌着する構成であるとともに拡縮可能であり、

遮蔽ピース部材(1)の係止部(27)を支持部材(5)の入口より奥が広い溝(36)に挿入して係止部(27)が拡がって圧接状態で係止するとともに係止部(27)を拡縮して着脱可能なことを特徴とする請求項1記載のルーバーである。

20

【0016】

本発明は、請求項6として遮蔽ピース部材(1)の取付部は、弾性又は変形性を高めるための肉ヌスミを備えていることを特徴とする請求項2～5のいずれかに記載のルーバーである。

【0017】

本発明は、請求項7として遮蔽ピース部材(1)は、その取付部にて支持部材(5)に対して取付角度調整可能になっていることを特徴とする請求項2～6のいずれかに記載の遮蔽ピース部材である。

30

【0018】

本発明は、請求項8として遮蔽ピース部材(1)は、複数の形状又は複数の異なる外観意匠からなりそれらを組み合わせて支持部材(5)に複数連結してあることを特徴とする請求項2～7のいずれかに記載の遮蔽ピース部材(1)を用いた建具である。

【0019】

本発明は、請求項9として請求項2～7のいずれかに記載の複数の遮蔽ピース部材(1)を使用したルーバーを上下方向又はノ及び左右方向に連設してなることを特徴とする建具である。

【0020】

また、この発明では支持部材の長手方向の長さを設定場所に合わせるために丸棒や、角棒や、パイプや、全ねじ棒や、異形断面を有する、又はガイド部を有する溝加工材等を使用すること可能なため汎用材の流用または、押し出し成形等にて大量生産が可能となり、コストを抑えることができる。また、支持部材の材質は軽合金(アルミ)や、ステンレス合金、黄銅等の金属、樹脂、セラミック等(透ける材質の場合も有る)をも用いることができる。また、装着部となるルーバーの部位(端部等)に脱落防止ねじや、取り付け穴を設けてもよい。

40

【0021】

遮蔽ピース部材の材質は木、竹などの天然素材も考えられるが大量生産にはアルミ合金やステンレス合金等の金属、樹脂(透明材質に蓄光材を混ぜて暗くなると発色する場合も有る)、セラミック等を用いるほうが適している。また、多孔材を使用しても良く多孔部よ

50

り自然光を取り入れることもできる。また、好みの色（透ける材質の場合も有る）を使用することで内外部の透過色設定をかえられるため内外部のどちらの側からも好みのイメージの設定とすることができる。

また、支持部材に嵌合する遮蔽部材を複数の遮蔽ピース部材にて連結することによって圧入の場合は装着時の嵌合に要する力を一体物の長い遮蔽部材よりも弱くできるため力の無い人でも容易に嵌着できる。

また、遮蔽部材の姿勢保持力を強くする設定にしても、一体物の長い遮蔽部材を圧入する時に発生しやすい支持部材または遮蔽部材が装着時に破損することを、複数の遮蔽ピース部材を用いて細切れ状態に構成することで各々の弾性を保ち易いため支持部材または遮蔽部材の破損を抑えることが可能となる。

さらに、遮蔽部材を回動して支持部材に対する角度を変更する場合も一体物の長い遮蔽部材よりも複数の遮蔽ピース部材を各々回すことで力の無い人でも容易に角度調整できる。

【0022】

また、建造物開口部の窓等の周囲壁や、窓枠や、戸枠や、網戸枠などには、支持部材を設置できる取り付け可能部として平坦部に取り付ける場合は各種ねじや、タッピングボルトにて設定にする場合がある。また、枠の種類によっては溝があり、溝を利用した取り付け具を使用できる場合もある。さらに、枠や、戸枠に取り付ける場合に角ナットの回転止めおよび挿入溝を設けることで設置が楽にできる場合がある。

また、建造物開口部の枠や、戸枠に取り付ける場合に角ナットの回転止めおよび挿入溝を設けることで、ボルトによる設置が楽にできる場合がある。

【0023】

また、前記ルーバーの遮蔽ピース部材を薄くても丈夫にするためにビートなどを設けて補強できる。さらに、風雨などの影響を受けにくい形状が望まれる。特に二階以上の落下の危険がある場所では、はずれ防止具や、ボルト等による固定による落下防止策が望まれる。

また、前記ルーバーを設置した際に美観、安全性を高めるなどのために上下および左右や奥行きの方方向の端部に、カバーを設ける場合も有る。

【0024】

また、前記ルーバーは、建造物開口部の全てに設置する場合も有る。さらに、庇の有無およびプライバシー保護の観点等により必要な部位にのみ設置する場合もある。

また、各部材は、耐候性、防錆、防腐、抗菌作用の有る材料が好ましい。

【発明の効果】

【0025】

建造物の開口部に、異物侵入防止、遮熱及び遮光機能を有するルーバーを用いたい場合にその間口の横幅又は縦幅長さに応じて、複数の遮蔽ピース部材を支持部材に適切に組み合わせることで所望する長さのルーバーを得る事ができることにより、様々な大きさの建造物の開口部に設置することが可能である点で優れている。

また、色や材質の異なる遮蔽ピース部材を組み合わせることで文字や模様を表現可能でありさらに、交換することによって別の文字や模様を表現可能である点で優れている。

さらに、ルーバーの一部が傷や汚れがついた場合に、略直角方向から取り付け及び取り外しが可能なことで、その部分だけを交換することで、ルーバー材の無駄を無くせる点で優れている。

【0026】

また、様々な大きさの設置場所（支持部材間あるいは枠、戸の規格違いや、建造物の歪等に起因する場合も含め）に合ったルーバーを製作することができるため現在使用している建造物開口部に取り付ける等の汎用性にも優れている場合がある。

また、遮蔽ピース部材に弾性を持たせ、例としては持った突起などの圧接用変形部を設け、支持部材とガタツキのない圧入設定にした場合は、組み立て中に遮蔽ピース部材が移動しないため作業性が良くなる上にルーバーに遮蔽ピース部材を並べる際に発生するズレも少なくできるためきれいに整列できる場合がある。また、ルーバーの所定部位のみの遮蔽

10

20

30

40

50

ピース部材の色彩変更や、所定部位のみの着脱をすることも実現でき、破損の場合もその部材のみを交換できるため改修費用を安くできる場合がある。また、遮蔽ピース部材に光を透過できる材質を選ぶことで食事をおいしく感じられる暖色系に設定するまたは、気分を落ち着かすことができる寒色系に変更することも可能となる場合がある。また、施工後に使用者の予想に反して採光が暗くなった場合の遮蔽ピース部材の色彩変更や、透過率の違う部材への変更（一般に曇りガラスの様に一定の面積を有し、かつ同じ透過率の部材の場合に外部から内部が見える場合があるが、交互に透過率の違う部材を使用する場合は、外部の視線を見えにくくしてもそれなりの外光を多く入れたいといった個々の希望にも対応できる場合がある。または、透明材質に蓄光材を混ぜて暗くなると発色する場合は夜間などに停電になっても真っ暗にならない）も可能である点で優れる場合がある。

10

【0027】

また、複数の形状又は複数の異なる外観意匠を有する遮蔽ピース部材にて発明を実施した場合はいろいろな形態を製作することの可能性が高まり意匠性に優れた形状を実現できる場合がある点または、小品種であっても複数の組み合わせで異なるルーバー長さを設定できる点で優れる場合がある。

【0028】

また、支持部材に組み合わせる複数の遮蔽ピース部材を各々が着脱できる設定にした場合は、四季の日光容量の変化への対応や、屋内側の光の演出変更を個人の好みに合わせて部材を容易に取替えることが可能となる点で優れる場合がある。

また、遮蔽ピース部材の開閉量または姿勢を可変できる設定とした場合は支持部材に対して取付角度も調整可能にできるため個人の好みに合わせて異物侵入防止、遮熱、遮光、採光調整などについても柔軟かつ容易に対応できる点で優れる場合がある。

20

【0029】

また、支持部材逃げを設けた複数の仕切り部材（仕切り板）を等間隔に設定した場合は格子状に組み込まれるため、縦あるいは横方向のみにルーバーを使用したものと比べて外部から内部を見にくくできプライバシー保護性が高まり、一定間隔の支持部材逃げを設けた複数の仕切り部材を規則的に使用すれば縦横の仕切り部材と、ルーバーの間隔も一定間隔にでき、外観を良く組み立てることもできる点で優れる場合がある。

【実施例1】

【0030】

図1は、本発明実施時の、一例としてルーバーの形態概要図である。

(a)は、遮蔽ピース部材の正面図である。

遮蔽ピース部材(1)は前側に遮蔽部として斜面部(2)を有しており、左右方向に所定の幅を持つ側面幅寸法(52)に設定されており、さらに所定の左側に色違い遮蔽ピース部材(8)を並べた状態である。

(b)は、(a)の遮蔽ピース部材1の右側面図である。

前側に遮蔽部として斜面部(2)は後側上方から前側下方に傾斜しており、後側に取付部となる奥が広く縁を欠いた縁欠き溝(30A)を有し、さらに小円部を大円に拡大して示すとおり縁欠き溝(30A)は一定の間隔にギザギザに設けられた歯車状の係合突起(51)を有している。

40

(c)は、(b)の遮蔽ピース部材と支持部材との組み合わせ概要図である。

支持部材(5A)に遮蔽ピース部材(1)の縁欠き溝(30A)に沿わせて、嵌め合わせたものであり、一定の間隔にギザギザに設けられた歯車状の係合突起(51)を有し、入口に支持部材(5A)の断面形状より狭い部分を有するとともに、奥が支持部材(5A)の断面形状を挟んで保持する嵌合の係止部(27)を有し、遮蔽ピース部材(1)の縁欠き溝(30A)を支持部材(5A)の断面形状に沿わせて圧入して奥の係止部(27)で係止するとともに係止部(27)を拡縮して着脱可能となっている。

さらに、遮蔽ピース部材(1)の縁欠き溝(30A)と支持部材(5A)は組み合わせ時に上下に隙間(54)を有しているが、支持部材(5A)と遮蔽ピース部材との上下方向

50

のどちらかの隙間(54)が無くなるまでの範囲を回動方向(12)に回転して開閉角度を調整することができる。

また、取付部の歯車状の係合突起部と縁欠き溝(30A)を圧接させ姿勢保持または回転することができることについて、この例では遮蔽ピース部材(1)に弾性があり、縁欠き溝(30A)が主に拡張した場合であるが、場合によっては支持部材(5A)に弾性を有するものを使用する、もしくは縁欠き溝(30A)を弾性の持つ部材に変更または弾性体を付帯させてもよく、どちらの場合にあってもギザギザに設けられた歯車状の係合突起部及び嵌め合いを適度な設定にすることで回動させる突起部の凹凸部が噛み合うことになり、噛み合い作動時にクリック感を得ることもできる。

また、支持部材(5A)には通し穴(62)を設けて材料を減らすこと及び軽量化しても良く、さらに、支持部材(5A)の両端面からタップをきって両側から皿付きボルト等を締めて長手方向の遮蔽ピース部材(1)の脱落を防いでも良い。

【実施例2】

【0031】

図2は、本発明実施時の、一例として洗濯ハサミや文具クリップ状に可動する部品を弾性体にて加圧して挟む支持部材と遮蔽ピース部材からなるルーバーの形態概要図である。

(a)は、遮蔽ピース部材と支持部材の断面方向からの概要図である。

遮蔽ピース部材(1)は所定幅の厚みを有して設定されており(図示せず)、前側に遮蔽部として斜面部(2)を有しており、後側に取付部となるクランプ部(57)が設けられ、そのクランプ部(57)は一方は遮蔽ピース部材(1)に支持部材(5B)の断面形状外周に沿った形状で有り、

他方は開閉を可動する作動基点となるレバー(58)を有するクランパ(63)と一体化した支持部材(5B)の断面形状外周に沿った形状で有り、

クランプ部(57)は支持部材(5B)を挟んだ場合に保持することが可能で有り、

クランパ(63)と遮蔽ピース部材(1)は互いを貫通する穴に回転軸(56)を通して回動方向(12)に回すことが可能であるとともにクランパ(63)に設けた弾性体(59)にてクランプ部(57)を閉じる方向に加圧している。なお、弾性体(31)は遮蔽ピース部材(1)とクランパ(63)のどちら側に用いても良く、一般的な洗濯ハサミや各種クリップに見られるように各種バネやゴムなどにてクランプ部(57)を閉じる方向に加圧して圧接できれば良い。

(b)は、支持部材と遮蔽ピース部材組み合わせ図である。

遮蔽ピース部材(1)はクランプ部(57)を開くレバーを作動して開く様に掴んだままで支持部材(5B)をクランプ部(57)が通過した後に閉じることで、取付部となるクランプ部(57)にて支持部材(5B)を板バネ状の弾性体(31)の弾力にて挟んだ状態にて加圧して係止部(27)で係止しているとともに係止部(27)はレバー(58)を開閉させて弾性体(31)の伸縮調整が可能となることにて嵌合溝(9)が拡張して支持部材(5B)に対し遮蔽ピース部材(1)が着脱可能になっている。

なお、弾性体(31)は弾性体であればコイルばね、さらばね、ゴム等を使用可能である。

支持部材(5B)と複数の遮蔽ピース部材(1)にギザギザに設けられた歯車状の係合突起部形状を噛み合わせ位置が同じ角度に設定することで複数の遮蔽ピース部材(1)の開閉角度を同じくすることもできる。

【実施例3】

【0032】

図3は、本発明実施時例として複数の遮蔽ピース部材を組み合わせた形態概要図である。

(a)は、遮蔽ピース部材と支持部材の斜視図である。

遮蔽ピース部材(1)は左右方向に所定幅の側面幅にて設定されており、前側に遮蔽部として斜面部(2)を有しており、後側の取付部は根元を太くして挿入量を規制でき位置決めできるストッパ(21)を備えるとともに拡張可能な係止部(27)があり、係止部(27)は先端が細くなる導入さそい部(26)を有し、導入さそい部(26)は弾性を高

10

20

30

40

50

めるための溝にて肉ヌスミ(60)を備えており、挿入が軽い力で済むように形成されている。

さらに、遮蔽ピース部材(1)の上には、立像を形成する遮体(55)を付帯した例であり遮体(55)は目隠し機能を高めたり意匠性を高めたりできる場合がある。

支持部材(5E)はアングル状部材であり上面には手前端部寄りに所定の間隔にて嵌合孔(28A)が設けられている。さらに、手前端部に取り付け穴(6A)(タップ穴の場合もある)が設けられている。また、図中には明記されていないがもう一方の端部にも同様な形状となっている。

(b)は、遮蔽ピース部材と支持部材との挿入後組み合わせ斜視図である。

支持部材(5E)の上面の嵌合孔(28A)に、嵌め込まれた遮蔽ピース部材(1)は回動方向(12)の任意の位置にてずらすことができる。なお、図の様に複数の遮蔽ピース部材(1)は回動させる場合には隣りの遮蔽ピース部材(1)間に適正な隙間が必要であるが、係止部(27)から遮蔽ピース部材の短い間隔(29B)と長い間隔(29A)に長短寸法の違うものを用い、それらが回動させてもぶつからない設定にすることで干渉を減少できる。また、上から平面状に見る方向からは遮蔽ピース部材(27)の隣間の隙間を少なくすることもできる。さらに、導入さそい部(26)の溝を閉じる方向にはさんで係止部(27)をはずして抜くことで取りはずすことができる。

【実施例4】

【0033】

図4は、本発明実施例として支持部材と遮蔽ピース部材を組み合わせた概要図である。

(a)は、遮蔽ピース部材と縦支持部材との組み合わせ斜視図である。

遮蔽ピース部材(1)は前側に遮蔽部として斜面部(2)を有しており、後側に取付部となる縦方向に通る基準貫通孔(3)を備え、フランジ付き支持部材(5F)の先に設けられたねじ部(11)が上に向かっており、そこへ遮蔽ピース部材(1)の基準貫通孔(3)を挿入し座金(17)及びナット(18)を取り付ける例である。なお、下部の二点鎖線に示すとおり、上下方向に支持部材(5F)に複数取り付けることも可能であり全ねじのボルトを使用しカラーにて連結する遮蔽ピース部材(1)の間隔を調整設定することも可能であるが、遮蔽ピース部材(1)の基準貫通孔(3)は切り欠き部が無いため交換の際は座金17及びナット18を取りはずさなければならなくて面倒である。

(b)は、遮蔽ピース部材と縦支持部材との組み合わせ斜視図である。

上に向かった支持部材(5F)のねじ部(11)にダブルのナット(18)を固定したねじ部(11)に、前側に遮蔽部として斜面部(2)を有し後側に取付部となる縦方向に通る入口よりも奥が広い縁欠き溝(30A)を備えた遮蔽ピース部材(1)を沿わせる様に挿入し座金(17)及びナット(18)を取り付ける例である。なお、下部の二点鎖線に示すとおり、上下方向に支持部材に複数取り付けることも可能であり、ダブルのナット(18)により、その位置を任意に設定できる。さらに、縁欠き溝(30A)の切り欠き部にてねじ部(11)を無理抜きする設定によりナット(18)を緩めて着脱することも可能であり便利であるが、弾性限界を超えない範囲で縁欠き溝(30A)が拡張できることが好ましい。

(c)は、遮蔽ピース部材と縦支持部材との組み合わせ斜視図である。

支持部材(5F)のねじ部(11)を縦方向設定した例であり、前側に遮蔽部として斜面部(2)を有しており、後側に取付部となる縦方向に通る縁欠き溝(30A)を有する複数の遮蔽ピース部材(1)と色違いの遮蔽ピース部材(1)が交互に組み合わせられ、そこへ座金(17)および、弾性体(31)および、ナット(18)をねじ部(11)に取り付けるルーバーの例である。さらに、縁欠き溝(30A)は縦支持部材に対し無理に着脱することも可能である。その際は、弾性限界を超えない範囲で縁欠き溝(30A)が拡張できることが好ましい。

なお、これらは回動方向(12)にずらすことが可能であり、ナット(18)の締め付けにより固定する場合や弾性体(コイルばね、さらばね、ゴム等を使用しても良い)によって、軽圧固定する場合もある。また、縁欠き溝(30A)は、縁欠き部を覆って縁欠きを

10

20

30

40

50

見えなくして補強する、あるいはネジなどで開かないように規制する、または、外観を良くみせるための縁欠きカバーを装着しても良い。(図示せず)

【実施例 5】

【0034】

図5は、本発明実施例として支持部材と遮蔽ピース部材を組み合わせた概要図である。

(a)は、遮蔽ピース部材と支持部材との組み合わせた参考斜視図である。

遮蔽ピース部材(1)は左右方向に所定幅の側面幅にて設定されており、前側に遮蔽部として斜面部(2)を有しており、後側の取付部は根元を太くして挿入量を規制でき位置決めできるストッパ(21)を備えるとともに取付部となる拡張できる係止部(27)があり、係止部(27)は先端に先が細くなる導入さそい部(26)を有し、導入さそい部(26)は弾性を高めるための溝として肉ヌスミ(60)を備えており、挿入が軽い力で済むように形成されている。

さらに、遮蔽ピース部材(1)の係止部(27)の上面部近くには、突起(32)を設けて支持部材(5G)の四角形からなる嵌合孔(28B)との隙間を減らす又は圧入できる設定である。

支持部材(5G)は平板状部材であり板面には上下、左右の各部に所定の間隔にて嵌合孔(28B)が複数設けられている。さらに、手前端部近くには取り付け穴(6A)(タップの場合もある)が設けられており、嵌合孔(28B)と共に連続的に形成される場合もある。

(b)は、遮蔽ピース部材と支持部材との挿入後の組み合わせ斜視図である。

支持部材(5G)の任意位置の嵌合孔(28B)に、嵌め込まれた遮蔽ピース部材(1)は、係止部(27)にて係止されると共に、突起(32)にて嵌合孔(28B)との隙間を少なくしてガタツキを抑える働きをしている例である。なお、装着時には突起(32)によって板厚み方向のがたを無くし弾性を持って常時圧接して係止することが好ましい。また、導入さそい部(26)の溝を閉じる方向にはさんで係止部(27)をはずして抜くことで取りはずすことも可能である。

【実施例 6】

【0035】

図6は、図5の変形例として支持部材の形態概要図である。

(a)は、遮蔽ピース部材と支持部材との組み合わせた参考斜視図である。

拡張できる係止部(27)は先端に先が細くなる導入さそい部(26)を有し、導入さそい部(26)は弾性を高めるため溝として肉ヌスミ(60)を備えて、挿入が軽い力で済むように形成されているが、図5よりも肉ヌスミ(60)の溝が深いため遮蔽ピース部材(1)を肉ヌスミ(60)の左右を挟みこみ幅を狭くすることで支持部材の裏側にある係止部(27)の先端部の導入さそい部(26)に触れることなく表側からの着脱が容易にできる。また、これにより先が細くなる導入さそい部(26)の長さを短く設定できて組み合わせ後に裏側に出る邪魔になる凸部を減少できる。

(b)は、遮蔽ピース部材と支持部材との挿入後の組み合わせ斜視図である。

【実施例 7】

【0036】

図7は、本発明実施例として複数の遮蔽ピース部材を組み合わせた形態概要図である。

(a)は、遮蔽ピース部材と支持部材の斜視図である。

遮蔽ピース部材(1)は左右方向に所定幅の側面幅にて設定されており、前側に遮蔽部として斜面部(2)を有しており、後側に取付部として係止部(27)を有しており、遮蔽ピース部材(1)の係止部(27)は支持部材(5H)の奥が広い溝(36)の溝幅に嵌着する構成であるとともに拡張可能な係止部(27)を有し、遮蔽ピース部材(1)の係止部(27)を支持部材(5H)の入口より奥が広い溝(36)に挿入した状態にて係止部(27)が拡がって圧接状態で係止するとともに係止部(27)を拡張して着脱可能なものである。

さらに固定を強くするためとして好ましくは遮蔽ピース部材(1)は、取付部にて奥が広

10

20

30

40

50

い溝(36)と略平行に通る取付溝(35)を有し、取付溝(35)と交差する縦方向の取付部の上面には奥が狭くなる嵌め合い孔(44A)があり、嵌め合い孔(44A)圧入にて拡げる栓(34)によって拡げられることで係止部(27)はより強固に奥が広い溝(36)と圧接することができる。

また、栓はプラス又はマイナスあるいは六角のねじつきの場合もあり、フランジボルト(33)の場合もある。

これにより、取付溝(35)の、拡張が軽い力で済むことが可能である。

また、支持部材(5H)は上面には奥が広い溝(36)を有しているが、押し出し成形にて製作可能である。

(b)は、複数の遮蔽ピース部材と支持部材と組み合わせた斜視図である。

10

支持部材(5H)の上面の奥が広い溝(36)に遮蔽ピース部材(1)の係止部(27)を挿着後に取付溝(35)を圧入して取付溝(35)を拡げて奥が広い溝(36)の溝幅に圧接係止して取り付けられる。また、圧接用変形部(4)は遮蔽ピース部材(1)を支持部材(5H)の奥が広い溝(36)に嵌める際に軽い圧入幅となる圧接用の変形突起を設けることで脱落やずれることを軽減でき取付溝(35)を拡げる栓(34)によって強固に固定する際の作業が簡単にできる。

また、栓(34)をねじつきにした場合には回転により挿入又ははずすことも容易になり、それによって所望する遮蔽ピース部材の部分着脱が可能となる。

【実施例8】

【0037】

20

図8は、図7の固定方法の変形例としてルーバーの形態概要図である。

(a)は、遮蔽ピース部材と支持部材の斜視図である。

遮蔽ピース部材(1)は左右方向に所定幅の側面幅にて設定されており、前側に遮蔽部として斜面部(2)を有しており、後側に取付部として係止部(27)を有しており、遮蔽ピース部材(1)の係止部(27)は支持部材(5H)の奥が広い溝(36)の溝幅に嵌着する構成であるとともに拡張可能な係止部(27)を有し、遮蔽ピース部材(1)の係止部(27)を支持部材(5H)の入口より奥が広い溝(36)に挿入した状態にて係止部(27)が拡がって圧接状態で係止するとともに係止部(27)を拡張して着脱可能なものである。

さらに固定を強くするためとして好ましくは遮蔽ピース部材(1)は、取付部にて奥が広い溝(36)と略平行に通る取付溝(35)を有し、取付溝(35)は入口よりも奥が広がる段が設けてある段差部(64)があり、段差部(64)は丸又は異形の断面形状を有する棒を保持できる設定である。

30

(b)は、複数の遮蔽ピース部材と支持部材と組み合わせた斜視図である。

支持部材(5H)の上面の奥が広い溝(36)に遮蔽ピース部材(1)の係止部(27)を挿着後に段差部(64)に丸断面形状棒からなる棒として圧入棒(61)を圧入して取付溝(35)を拡げて奥が広い溝36の溝幅と、遮蔽ピース部材(1)の係止部(27)をより圧接して係止して取り付けることが可能となる。

また、圧入棒61をねじ付きにした場合には回転により挿入又ははずすことも容易になる。

40

【実施例9】

【0038】

図9は、本発明実施例として支持部材と遮蔽ピース部材を組み合わせた概要図である。

(a)は、遮蔽ピース部材と支持部材との組み合わせた参考図であり、奥行きに所定厚みを持った断面参考図である。

上から順に、フランジ部を上を有して下を圧入可能な軸を有した栓(34)がありフランジ部の装飾と固定補助をかねる場合もある。次に、遮蔽ピース部材(1)は前側に遮蔽部として斜面部(2)を有しており、後側に取付部となる係止部(27)を左右に2箇所有している。また、取付部の係止部間に取付溝(35)を有しているがこれにより係止部(27)間の弾性を強める働きがある。さらに、取付溝(35)は、フランジ部付き栓(

50

34)の先端栓幅よりせまく、入口より奥が広い溝である。

次に、異形状断面の支持部材(5C)は、入口より奥が広い溝(36)を備えており、仮想線の位置に遮蔽ピース部材(1)を嵌めた状態に組み合わせる。

次に、組み立てた状態を示し遮蔽ピース部材(1)の取付溝(35)フランジ部付き栓(34)の軸部を圧入して係止している。また、栓(34)は弾性体によって、圧入を保持して固定する場合もある。

(b)は、遮蔽ピース部材と支持部材との組み合わせ断面参考図である。

上から順に、フランジに雄ねじを備えたフランジボルト(33)は、回転して固定する働きをするものである。

次に、押さえ板的な栓(34)は所定位置にフランジボルト(33)が通るバカ穴(40)を有し、

次に、遮蔽ピース部材(1)は前側に遮蔽部として斜面部(2)を有しており、後側に取付部となる下が広がる斜面部からなる嵌合ガイド部(20)を有し、

次に、異形状断面の支持部材(5J)は、入口より奥が広い溝(36)を備えており、所定位置にフランジボルト(33)が通るタップ(39)を有し、仮想線の位置に遮蔽ピース部材(1)を嵌めた状態に組み合わせて右側の空間に取付溝(35)を形成している。

次に、組み立てた状態を示し遮蔽ピース部材(1)の嵌合ガイド部(20)の斜面に沿って、取付溝(35)の溝空間に押さえ板的な栓(34)を嵌めこみ、それぞれが合致する位置にてフランジボルト(33)を回転させて固定してある。また、フランジボルト(33)を逆回転によりはずすことも容易になり、それによって所望する遮蔽ピース部材の部分着脱が可能となる。

【実施例10】

【0039】

図10は、本発明実施例として支持部材と遮蔽ピース部材を組み合わせた概要図である。

(a)は、遮蔽ピース部材と支持部材との組み合わせ断面参考図である。

上から順に異形状断面の支持部材(5D)は、入口より奥が広い溝(36)を有し、次に、遮蔽ピース部材(1)は前側に遮蔽部として斜面部(2)を有しており、後側に取付部となる入口より奥が広い溝(36)よりも大きい拡張できる係止部(27)を有し、その間に縁を欠いた奥が広がる取付溝(35)備えている。

次に、組み立てた状態を示す遮蔽ピース部材(1)の係止部(27)は支持部材(5D)の奥が広い溝(36)に内接した状態の圧入にて嵌めて係止部(27)にて拡張して係止している。

なお、取っ手(65)を取付溝(35)の隙間を減らす方向に挟むことで取付溝(35)と拡張する係止部(27)の圧入して保持する力を減らすことができるため着脱が可能かつ容易になる。

また、図8(b)の様に取付溝(35)広い溝部に内接する棒状の固体を圧入しても良く、さらに弾力のある部材を使用して、圧入を保持して固定する場合もある。

(b)は、遮蔽ピース部材と支持部材との組み合わせ断面参考図である。

図10(b)の変形例であり、図1(b)の様にギザギザに設けられた歯車状の係合突起(51)を有して角度位置を段階的に回動できる設定である。

【実施例11】

【0040】

図11は、遮蔽ピース部材の開閉量または姿勢位置を所定の複数段の位置に保持できることを特徴とする係合部の形状参考図である。

(a)の左図は、遮蔽ピース部材(1)に縁欠き溝(30A)設けてあり、その両端面に係合部として凹または凸がある。右図の例では左側の遮蔽ピース部材では、左端面より凹係合部(47)を設け、右端面より凸係合部(46)を設けてあり、右の遮蔽ピース部材(1)が横方向に並べて組み合わせ、それらが互いに噛み合う設定とすることで回転角度を段階的に姿勢を保持することができ、直列に連結し所定の係合部位置に合わせることで

10

20

30

40

50

所望の位置に合わせて段階的に角度調節が可能な設定である。

(b)の左図は、遮蔽ピース部材(1)に縁欠き溝(30A)を設けてあり、その周囲に平ザグリを設け、さらに、ザグリ面よりの凹係合部(47)がある。右図は、両端面より凹係合部を設けた三個の遮蔽ピース部材の間に両面に凸係合部を有す係合ワッシャー(48)が装着される。

(c)の左図は、係合ワッシャー(48)の中央に基準貫通孔(3)を設けてあり、その両端面の周囲に係合部として凸部が一定の間隔にて複数設けてある。また、係合ワッシャー(48)は縁欠き溝を設けることも可能である。

なお、右図の側面図にて説明すれば、両端面より凸係合部(46)を設けてある。

さらに、本発明の実施例では、複数の遮蔽ピース部材を側面が当接する例で説明しているが、取り付け部に設けられる係合ワッシャーの貫通孔方向の距離を大きくして、前側の遮蔽部としての斜面部(2)の間に間隔を設けることが可能であり、また、他の方法としてカラーや、遮蔽ピース部材の取り付け部に凸部等を設けることで、一方の遮蔽ピース部材の斜面部と隣に並ぶ他方の遮蔽ピース部材の斜面部間に空間を設定することも可能となり、遮蔽ピース部材間の密着時に隙間があった場合に隙間にゴミが溜まるまたは、カビが発生することを嫌う場合に選択することもある。

【実施例12】

【0041】

図12は、本発明実施時のルーバーにおいて、各部材の形態概要斜視図である。

支持部材(5L)は所定の長さを有し、図1のごとく歯車状の係合突起部(回転止め溝加工)の断面形状を有しており、その支持部材(5L)の輪郭に対応する嵌め合いの縁欠き溝(30A)を仕切り板(43)と、遮蔽ピース部材(1)と、色及び側面幅違い遮蔽ピース部材(13)のそれぞれに備えたものであり、さらに、遮蔽ピース部材の外形輪郭に沿った形状の嵌め合い穴(44B)を有する取り付け具(42)があり、さらに、その上部平坦部に手前から奥に向かうフランジボルト(33)に対応する取り付け穴(6C)も設けられている。

さらに、取り付け穴(6C)はフランジボルト(33)と、対応する角ナット(49)にて装着可能な設定にしている。

【実施例13】

【0042】

図13は、図12の部材を組み合わせ固定する形態概要斜視図である。

一番上のルーバーには、二枚の仕切り板(43)の間に、側面幅違い遮蔽ピース部材(14)の内部の縁欠き溝(30A)に所定の長さの回転止め溝加工した支持部材(5L)を通してある。さらに、左右にも同様に、それぞれの遮蔽ピース部材(1)と、遮蔽ピース部材(1)と側面幅違い遮蔽ピース部材(14)も装着されており、それらの長手方向の寸法は、市販網戸枠(45)の横長手寸法以下の長さにされ、かつ、取り付け具(42)の取り付け位置も加味した上で設定されている。さらに、下方に四段のルーバーがあり、それぞれ同様の形態にて、合計側面幅寸法が同一となる設定となっている。さらに、それぞれの端部には取り付け具(42)が被せられて網戸枠(45)の角ナット溝(37)を持つ縦枠に当てて取り付け穴(6C)および、角ナット(49)にフランジボルト(33)を通し、締めて固定されている。なお、遮蔽ピース部材の側面幅が同じであれば、様々な素材や色や模様の組み合わせが可能であり、両側最端部の遮蔽ピース部材を除いて外形の変更も可能である。このような構成であるため戸枠以外の窓枠や窓周囲の壁にも対応することができる。また、取り付け具(42)のスリット(50)は、支持部材(5L)と、取り付け具(42)を共に固定している例である。なお、この例では上段二列は無色透明な遮蔽ピース部材を使用し、中段二列は無色透明な遮蔽ピース部材と、有色半透明な遮蔽ピース部材を使用し、下段二列は黒色遮蔽ピース部材を使用し、さらに、閉じる方向にて保持することで採光と、プライバシーに配慮した設定としている。また、網戸枠(45)の角ナット溝(37)は横枠に使用することも可能である。

【実施例14】

10

20

30

40

50

【 0 0 4 3 】

図 1 4 は、本発明実施時の、一例としてルーバーの組み合わせ形態概要斜視図である。遮蔽ピース部材 (1) は左右方向に所定幅の側面幅にて設定されており、前側に遮蔽部として斜面部 (2) を有しており、後側の取付部は根元を太くして挿入量を規制でき位置決めできるストッパ (2 1) を備えるとともに取付部となる拡張できる係止部 (2 7) があり、係止部 (2 7) は先端に先が細くなる導入さそい部 (2 6) を有し、導入さそい部 (2 6) は弾性を高めるための肉又スミ (6 0) となる長穴を備えており、挿入が軽い力で済むように形成されている。

支持部材 (5 M) の嵌合孔 (2 8 A) に遮蔽ピース部材 (1) を嵌め合わせたものであり、一定の間隔にギザギザに設けられた歯車状の係合突起部を備えた保持ガイド部 (5 3 B) を有する嵌合孔 (2 8 A) は遮蔽ピース部材 (1) の拡張できる係止部 (2 7) の拡張幅より小さく設定してあり、圧接した嵌め合いに設定されているため、姿勢保持が可能であると共に回動方向 (1 2) に回転して所定の位置にて姿勢保持することができる。また、取付部の歯車状の係合突起部と保持ガイド部 (5 3 B) が圧接して姿勢保持または回転することができることについて、この例では遮蔽ピース部材に弾性があり、拡張係止部 2 7 が主に拡張した場合であるが、場合によっては支持部材に弾性を有するものを使用する、もしくは保持ガイド部 (5 3 B) を有する嵌合孔 (2 8 A) が弾性の持つ部材に変更してもよく、どちらの場合にあってもギザギザに設けられた歯車状の係合突起部及び嵌め合いを適度な設定することで回動させる突起部の凹凸部が噛み合うことになり、噛み合い作動時にクリック感を得ることもできる。

【実施例 1 5】

【 0 0 4 4 】

図 1 5 は、遮蔽ピース部材と支持部材との組み合わせ断面参考図である。

上から順に、遮蔽ピース部材 (1) は左右方向に所定幅の側面幅にて設定されており、前側に遮蔽部として斜面部 (2) を有しており、後側の取付部は根元を太くして挿入量を規制でき位置決めできるストッパ (2 1) を備えるとともに取付部となる拡張できる係止部 (2 7) を幅方向の端部 2 箇所に有り、係止部 (2 7) は先端に先が細くなる導入さそい部 (2 6) を有している。

次に、支持部材 (5 J) は、板面より打ち出した様な形状からなる隆起部 (6 6) の内側に遮蔽ピース部材 (1) を保持して係止できるものであり、係止部 (2 7) より狭い嵌合ガイド部 (1 0) を備えている。

この支持部材 (5 J) の嵌合ガイド部 (1 0) に、遮蔽ピース部材 (1) の導入さそい部 (2 6) から挿入して係止部 (2 7) にて拡張して係止する圧入を保持して固定するとともに係止部 (2 7) を拡張して着脱可能な設定である。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 4 5 】

建造物の開口部のルーバーにおいて、本発明の支持部材と遮蔽ピース部材を用いた構成と、公知の羽根の構造や可動方法を組み合わせることで多種多様な製品に対応できる。

また、部材には親水及び撥水処理または (無) 光触媒処理を施しても良い。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 6 】

【図 1】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例 1)

【図 2】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例 2)

【図 3】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例 3)

【図 4】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例 4)

【図 5】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例 5)

【図 6】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例 6)

【図 7】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例 7)

【図 8】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例 8)

【図 9】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例 9)

10

20

30

40

50

- 【図10】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例10)
 【図11】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例11)
 【図12】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例12)
 【図13】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例13)
 【図14】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例14)
 【図15】ルーバーの実施方法を示した説明図である。(実施例15)

【符号の説明】

【0047】

- | | | |
|----|--------------------------------------|-------|
| 1 | 遮蔽ピース部材 | |
| 2 | 斜面部 | 10 |
| 3 | 基準貫通孔 | |
| 4 | 圧接用変形部 | |
| 5 | (A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M) | 支持部材 |
| 6 | (A, B, C) | 取り付け穴 |
| 7 | 同等な遮蔽ピース部材 | |
| 8 | 色違い遮蔽ピース部材 | |
| 9 | 嵌合溝 | |
| 10 | 嵌合ガイド | |
| 11 | ねじ部 | |
| 12 | 回動方向 | 20 |
| 13 | 色及び側面幅違い遮蔽ピース部材 | |
| 14 | 側面幅違い遮蔽ピース部材 | |
| 17 | 座金 | |
| 18 | ナット | |
| 20 | 嵌合ガイド部 | |
| 21 | ストッパ | |
| 26 | 導入さそい部 | |
| 27 | 係止部 | |
| 28 | (A, B) | 嵌合孔 |
| 29 | (A, B) | 間隔 |
| 30 | A | 縁欠き溝 |
| 31 | 弾性体 | |
| 32 | 突起 | |
| 33 | フランジボルト | |
| 34 | 栓 | |
| 35 | 取付溝 | |
| 36 | 奥が広い溝 | |
| 37 | 角ナット溝 | |
| 39 | タップ | |
| 40 | バカ穴 | 40 |
| 42 | 取り付け具 | |
| 43 | 仕切り板 | |
| 44 | (A, B) | 嵌め合い穴 |
| 45 | 網戸枠 | |
| 46 | 凸係合部 | |
| 47 | 凹係合部 | |
| 48 | 係合ワッシャー | |
| 49 | 角ナット | |
| 50 | スリット | |
| 51 | 係合突起 | 50 |

- 5 2 両側面幅寸法
- 5 3 (A , B) 保持ガイド部
- 5 6 回転軸
- 5 7 クランプ部
- 5 8 レバー
- 6 0 肉ヌスミ
- 6 1 圧入棒
- 6 2 通し穴
- 6 3 クランパ
- 6 4 段差部
- 6 5 取っ手
- 6 6 隆起部

10

【要約】**【課題】**

ルーバーの長手方向の長さにおいて建造物開口部の支持部材間あるいは枠、戸の規格違いや、建造物の歪等に起因する場合も含め様々な大きさの設置場所に合わせて製作することができ、さらにルーバーの所定部位の色彩変更や、外観形状に意匠性を持たせることを実現する。

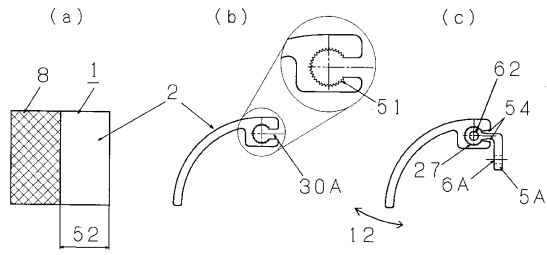
【解決手段】

ルーバーを複数の遮蔽ピース部材と支持部材にて構成し、遮蔽ピース部材は、異物侵入防止、遮熱及び遮光機能を有する遮蔽部と取付部とを有し、支持部材と複数の遮蔽ピース部材とを取付部にて着脱可能に連結可能にする構成とし、遮蔽ピース部材は取付部で異なる形状や色の組み合わせにて様々な模様や文字やその他の外観意匠のルーバーを設定できる、または、様々な長さ及び大きさのルーバーを設置場所に合わせて製作または設置ができる、もしくは、遮蔽ピース部材の開閉角度調整が容易にできる。

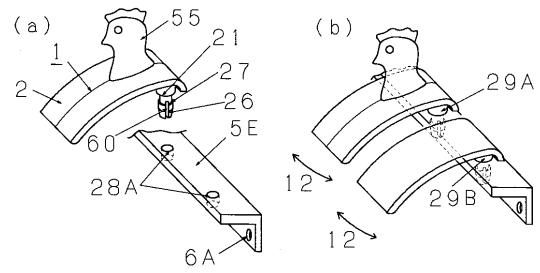
20

【選択図】 図 1

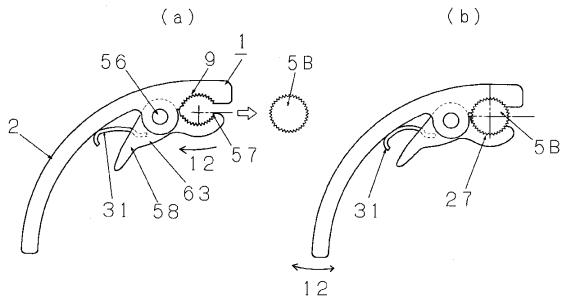
【 図 1 】



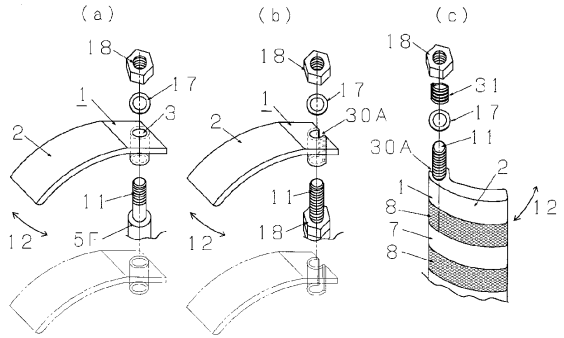
【 図 3 】



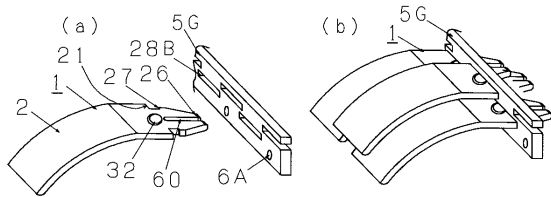
【 図 2 】



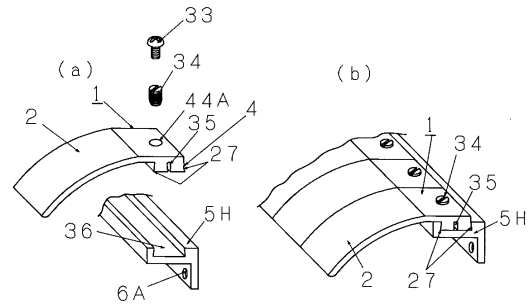
【 図 4 】



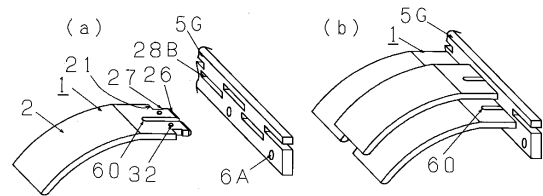
【 図 5 】



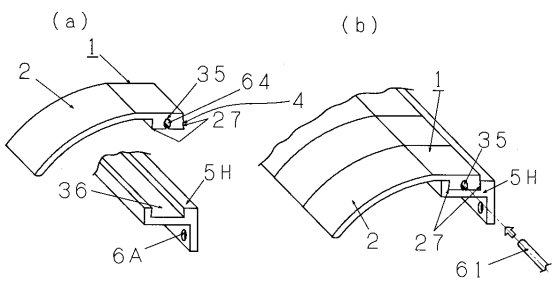
【 図 7 】



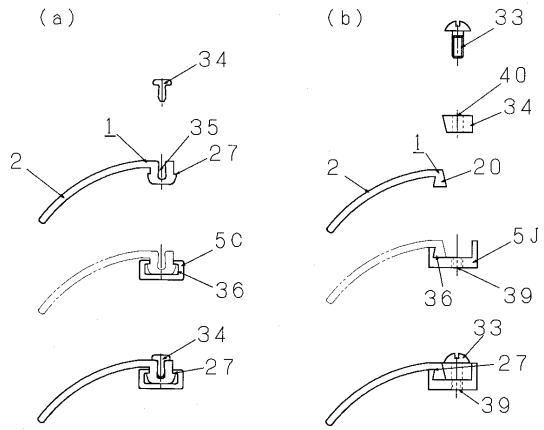
【 図 6 】



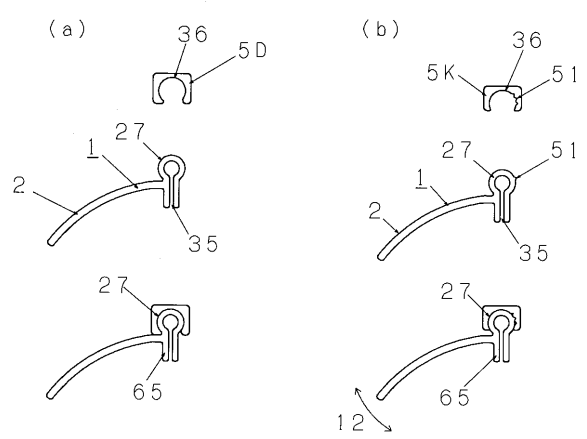
【 図 8 】



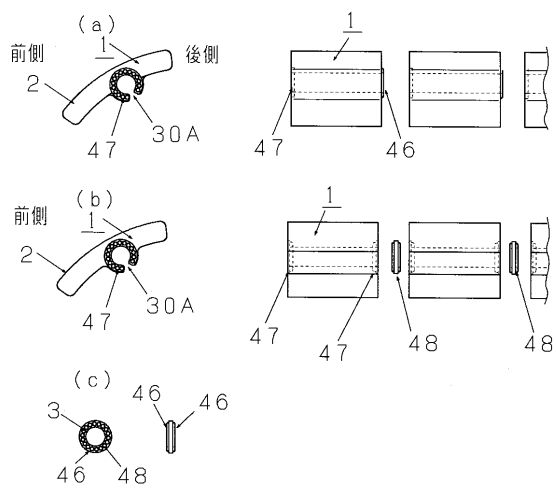
【図9】



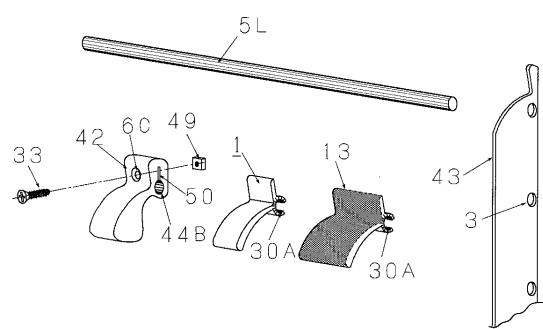
【図10】



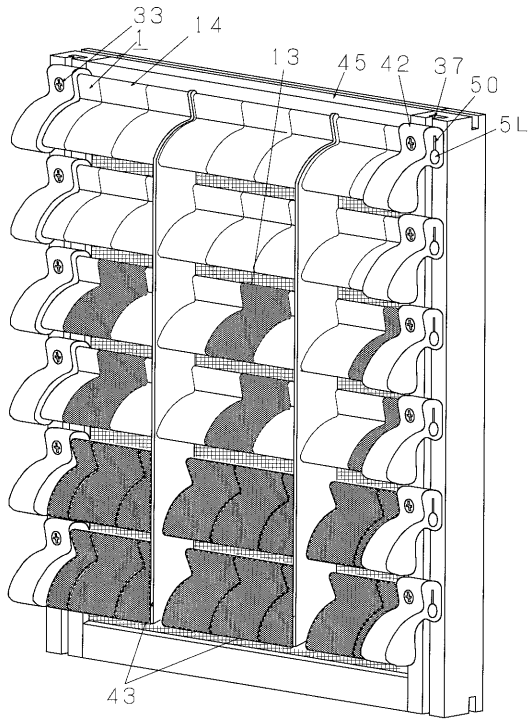
【図11】



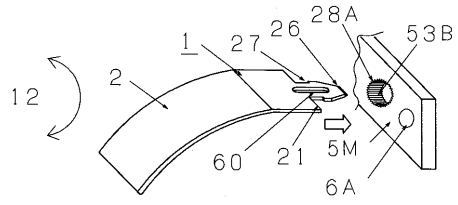
【図12】



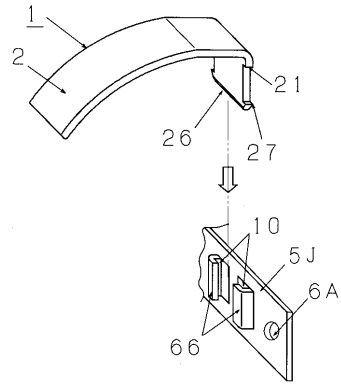
【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



【 図 1 5 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平06 - 025492 (JP, U)
特開2004 - 316134 (JP, A)
特開2005 - 023961 (JP, A)
実公平03 - 015751 (JP, Y2)
特開平03 - 132576 (JP, A)
特開平07 - 243290 (JP, A)
実公昭63 - 040750 (JP, Y2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

- E06B 7/08 - 7/098
E06B 9/266 - 9/388