

(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3151127号
(U3151127)

(45) 発行日 平成21年6月11日(2009.6.11)

(24) 登録日 平成21年5月20日(2009.5.20)

(51) Int.Cl.		F I			
E O 6 B	9/52	(2006.01)	E O 6 B	9/52	F
E O 6 B	9/01	(2006.01)	E O 6 B	9/52	E
			E O 6 B	9/01	F

評価書の請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 実願2009-1926 (U2009-1926)
 (22) 出願日 平成21年3月30日(2009.3.30)
 (31) 優先権主張番号 2008903317
 (32) 優先日 平成20年6月30日(2008.6.30)
 (33) 優先権主張国 オーストラリア(AU)

(73) 実用新案権者 509089199
 アイピーエイチ インターナショナル プ
 ロプライエタリー リミテッド
 I P H I N T E R N A T I O N A L P
 T Y L T D
 オーストラリア国 4208 クイーンズ
 ランド州 オルモー ブランク ストリー
 ト 1
 (74) 代理人 100068755
 弁理士 恩田 博宣
 (74) 代理人 100105957
 弁理士 恩田 誠
 (74) 代理人 100142907
 弁理士 本田 淳

最終頁に続く

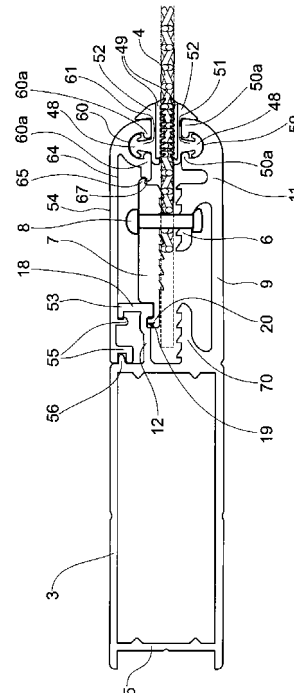
(54) 【考案の名称】 侵入防止耐食スクリーン

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 戸口や窓等の安全スクリーンにおいて水分がスクリーンに損傷を付与することを防止する侵入防止耐食スクリーンを提供する。

【解決手段】 侵入防止耐食スクリーンは長尺状をなす枠部材3を含む枠と、網4とを有する。網4は枠部材3に挟持される。枠部材3はそれぞれ内部に設けられる第1の保持チャネル50及び第1の保持チャネル50とは離間して設けられる挟持部6を有する。挟持部材7は固定手段8と協働し梃子による挟持作用により網4を挟持部材7と挟持部6との間に挟持する。スクリーンは、枠部材3に挟持されるように構成され第2の保持チャネル60を有するカバー54と、第1のシール部材51及び第2のシール部材61を含むシールアセンブリとを更に備える。

【選択図】 図2



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

第 1 の保持チャンネル及び同第 1 の保持チャンネルとは離間して設けられる挟持部を内部にそれぞれ有する複数の長尺状をなす枠部材と、

同枠に包囲される開口部を覆う網と、

それぞれが固定手段と協働して梃子による挟持作用により網を挟持部との間に挟持する別体的に設けられた複数の挟持部材と、

それぞれが枠部材に挟持されるように構成され、内部に第 2 の保持チャンネルを有する複数のカバーと、

シールアセンブリとを備え、同シールアセンブリは、

該第 1 の保持チャンネルにより支持され、網の一方の面に位置される第 1 のシール部材と

、
該第 2 の保持チャンネルにより支持され、網の反対側の面に位置される第 2 のシール部材とからなることを特徴とする侵入防止耐食スクリーン。

【請求項 2】

前記挟持部材は、カバーに対して圧力を作用させる拡張したリップを有し、同カバーは該挟持部材のリップの下方に位置される保持棚部を有することを特徴とする請求項 1 に記載の侵入防止耐食スクリーン。

【請求項 3】

各カバーはクリップと、同クリップが係合するフック部材をそれぞれ含む複数の枠部材とを備えることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の侵入防止耐食スクリーン。

【請求項 4】

前記挟持部は挟持部材に隣接する面に鋸歯状の外形を有し、同挟持部材は挟持部に隣接する面に鋸歯状の外形を有することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の侵入防止耐食スクリーン。

【請求項 5】

前記第 1 のシール部材及び第 2 のシール部材はそれぞれ水分を最大限に流出させるために角度をなして設けられた傾斜面を備えるキャップを有することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の侵入防止耐食スクリーン。

【請求項 6】

前記第 1 のシール部材及び第 2 のシール部材はそれぞれ網に隣接する畝を設けた接触面を有することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の侵入防止耐食スクリーン。

【請求項 7】

前記シールアセンブリはゴム、樹脂や、SANTOPRENE 等の耐水材料から形成されることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の侵入防止耐食スクリーン。

【請求項 8】

前記シールアセンブリはグルーや、その他の耐水剤等の密封剤を使用して補強されることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の侵入防止耐食スクリーン。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は侵入防止耐食スクリーンに関する。より詳細には本考案は水分がスクリーンに損傷を付与することを防止するシールに関する。

【背景技術】**【0002】**

スクリーンや格子が通常建物の安全性を向上させるために使用される。例えば鋼製の棒状の格子は侵入者が窓や戸を通過して建物に侵入することを防止するために使用されている。窓に使用される場合に、鋼製の棒状の格子は窓に隣接する壁面にボルトにより固定される。戸口に使用される場合に鋼製の棒状の格子は戸口に対して枢動自在に取り付けられ

10

20

30

40

50

、予備の戸として機能する。

【 0 0 0 3 】

より効果的な侵入者遮断スクリーンが特許文献 1 に開示されている。特許文献 1 にて開示される侵入防止スクリーンは長年にわたり市場において流通し、大いに成功している。

しかしながら、これらのスクリーンは侵入者を遮断することにおいて効果的であるものの、長期間にわたると水分の浸透により腐食の影響を受けやすいことがわかっている。水分は網状のスクリーンと枠との間の間隙に滲出する。

【 0 0 0 4 】

課題は水分により塩が形成され得ることである。侵入防止スクリーンの枠はアルミニウムからなり、編まれた網はステンレス鋼からなる。あるタイプの金属が別のタイプの金属に接触する場合に生じる電気化学過程は、電解液が存在する場合に金属の一方又は両者の腐食を引き起こす。

10

【 0 0 0 5 】

網と枠との間に配置される電気絶縁テープ等の樹脂製のテープの一片により課題に対処することができる。しかしながら、テープを固定する工程は煩雑であり、組み立て工程において正確に貼り付けることを要する。テープが正確に貼り付けられない場合に、アルミニウムの枠の部分は結局ステンレス鋼の網に接触することになる。腐食に対して付与されるテープの保護は失われる。

【 0 0 0 6 】

侵入防止スクリーンの腐食によりスクリーンは脆弱となり、これによりスクリーンの使用者に対する安全性が損なわれる。

20

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 7 】

【 特許文献 1 】 豪州特許第 6 9 4 5 1 5 号明細書

【 考案の概要 】

【 考案が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 8 】

本考案の課題は戸口や窓等の従来技術による安全スクリーンに関する問題の少なくとも 1 つを軽減する侵入防止耐食スクリーンを提供することにある。

30

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 9 】

本考案の一態様において、侵入防止耐食スクリーンは、それぞれが内部に設けられる第 1 の保持チャンネル及び第 1 の保持チャンネルとは離間して設けられる挟持部を有する複数の長尺状をなす枠部材と、枠に包囲される開口部を覆う網と、それぞれが各固定手段と協働し、これにより梃子による挟持作用により網を挟持部材と挟持部との間に挟持する個別に設けられた複数の挟持部材と、それぞれが枠部材に挟持されるように構成され、内部に設けられる第 2 の保持チャンネルを有する複数のカバーと、シールアセンブリとを備える。シールアセンブリは、第 1 の保持チャンネルにより支持され、網の一方の面に位置される第 1 のシール部材と、第 2 の保持チャンネルにより支持され、網の裏面に位置される第 2 のシール部材とを備える。

40

【 0 0 1 0 】

好適には、挟持部材は、カバーに対して圧力を作用させる拡張したリップを有し、カバーは挟持部材のリップの下方に位置される保持棚部を有する。

好適には、各カバーはクリップと、クリップが係合するフック部材をそれぞれ有する複数の枠部材とを備える。

【 0 0 1 1 】

好適には、挟持部は挟持部材に隣接する面に鋸歯状の外形を有し、挟持部材は挟持部に隣接する面に鋸歯状の外形を有する。

好適には、第 1 のシール部材及び第 2 のシール部材は水分がを最大限に流出させるため

50

に角度をなして設けられた傾斜面を備えるキャップを有する。

【 0 0 1 2 】

好適には、第 1 のシール部材及び第 2 のシール部材はそれぞれ網に隣接する畝を設けた接触面を有する。

好適にはシールアセンブリはゴム、樹脂や、SANTOPRENE（登録商標）から形成される。

【 0 0 1 3 】

シールアセンブリはグルーやその他の耐水剤等の密封剤を使用して補強されてもよい。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 4 】

【 図 1 】 侵入防止耐食スクリーンを示す斜視図。

【 図 2 】 本考案の実施例において図 1 の A - A 線における断面図。

【 図 3 】 図 2 の実施例における拡大斜視図。

【 図 4 】 本考案の第 2 の実施例において図 2 に類似した断面図。

【 図 5 】 本考案の第 3 の実施例において図 2 に類似した断面図。

【 考案を実施するための形態 】

【 0 0 1 5 】

考案が容易に理解され、実地の効果を得られるように好適な実施例を以下に述べる。

図 1 は複数の長尺状の枠部材 3 と枠部材 3 により挟持される防止網 4 からなる枠 2 を有する侵入防止耐食スクリーン 1 を示す図である。

【 0 0 1 6 】

網 4 は枠 2 により包囲される開口部を覆う。網 4 はステンレス鋼ワイヤを編んだ格子である。好適な網の寸法は特許文献 1 に開示されている。最も好適な寸法はワイヤ径が 0 . 8 mm 乃至 1 . 2 mm、（横系又は縦系における）ワイヤの間隔が 1 mm 乃至 2 . 2 mm であることがわかっている。

【 0 0 1 7 】

図 2 , 3 は実施例においてシールアセンブリを含む枠部材 3 を示す。枠部材 3 は押出アルミニウムからなり、チャンネル部 5 を有する。従って、枠 2 は各枠部材 3 を好適な長さにて切断し、留め継ぎ（mitred）角部により切断した枠部材 3 を組み立てることにより、所望の形状及び寸法に形成される。枠部材 3 は好適には押出アルミニウムであるが、樹脂材料を含むいかなる好適な材料の押出成型品、ロール成型品、或いはプレス成型品であってもよい。

【 0 0 1 8 】

一体的挟持部 6 及び非一体的挟持部材 7 がチャンネル部 5 内に設けられる。挟持部 6 及び挟持部材 7 は枠部材 3 の長尺方向に沿って延びる。挟持部 6 及び挟持部材 7 に沿って間隔を置いて穴がドリルにより形成され、ワッシャの頭部のネジやポップリベット等の固定手段 8 を受承する。固定手段 8 は「引き下げ（pull down）」力を付与し、この引き下げ力は挟持部 6 及び挟持部材 7 と協働し、網 4 を枠 2 に挟持する。挟持部材 7 の設計により、皿もみ（counter sinking）が不要となる。皿もみはアルミニウムを損傷し、これにより挟持部材 7 を脆弱にする。皿穴を取り除くことにより、挟持部材 7 の強度が増す。

【 0 0 1 9 】

挟持されると、網 4 の各端部に隣接する領域は枠 2 に挟持され、これにより各挟持された領域は、枠 2 により包囲される網 4 の残部と同一平面内にある。

挟持部 6 の上面と挟持部材 7 の下面は、網 4 をより強力に保持すべく鋸歯状であってもよい。鋸歯部は従来技術に対する大きな進歩であり、網のストランドを捕獲することにより網 4 をより効果的に挟持できる。

【 0 0 2 0 】

リップ部 1 2 がチャンネル部 5 から内側に延びる。リップ部 1 2 はフック 1 8 において終端する。スロット 1 9 はリップ部 1 2 の下側に形成される。スロット 1 9 は挟持部材 7 の

10

20

30

40

50

端部 20 を収容し、これにより挟持部材 7 を枠部材 3 に対して配置する。リップ部 12 により挟持部材 7 の棚部は網 4 を挟持部 6 に対してより堅固に固定することができる。

【0021】

挟持機構の圧力を高めるために、予備の挟持部 70 がチャンネル部 5 から内側に延びてもよい。予備の挟持部 70 の上面も付加的に網を保持すべく鋸歯状であってもよい。予備の挟持部 70 の付加的な効果は網の寸法を増すことができることである。このことは商業的応用において特に有用である。

【0022】

一体的壁部 9 はチャンネル部 5 から内側に延びる。壁部 9 には網 4 に向かって延び、挟持部 6 を支持するフランジ部 11 が設けられる。

2つの第1の保持チャンネル壁 50a によって画定される第1の保持チャンネル 50 がフランジ部 11 から外方に向かって延びる。第1の保持チャンネル 50 は枠部材 3 の長尺方向に沿って延び、第1のシール部材 51 のプラグ 48 を受承するように設計される。更に、プラグ 48 は枠部材 3 と同じ長さである。

【0023】

第1のシール部材 51 は第1の保持チャンネル壁 50a と網 4 との間を湿密に (moisture-tight) シールする。第1のシール部材 51 はシール部材キャップ 52 と、プラグ 48 と、畝を設けた接触面 49 とを備える。シール部材キャップ 52 は水分の流出を促進すべく傾斜面を有する。プラグ 48 は第1の保持チャンネル 50 内に受承されるような寸法及び形状に構成される。畝を設けた接触面 49 は網 4 と隣接し、網 4 と枠部材 3 との間隙をシールする。接触面 49 の畝により網 4 と、シール部材 51, 61 との間隙のシールが強化される。

【0024】

カバー壁 64 と、2つの第2の保持チャンネル壁 60a により画定される第2の保持チャンネル 60 とからなるカバー 54 は第2のシール部材 61 を受承する。第2の保持チャンネル壁 60a はカバー壁 64 の末端部から下方に向かって延びる。第2の保持チャンネル 60 に挿入される第2のシール部材 61 は、網 4 の隣接部と第1のシール部材 51 及び枠 2 の隣接部との間隙を湿密にシールする。第2のシール部材 61 は第1のシール部材 50 と同様に機能する。シール部材 51, 61 は共押出により形成され、より柔軟な SANTOPRENE (登録商標) ゴムからなる畝を設けた接触面 49 と、より堅固な SANTOPRENE (登録商標) ゴムからなるプラグ 48 及びシール部材キャップ 52 の一部とを有する。

【0025】

第1のシール部材 51 及び第2のシール部材 61 は最大限に湿密にシールするために並べられる。カバー 54 はこのようなシールに要する圧力を作用させる。グルーやその他の耐水剤等の密封剤が、強度の付加及び湿気防止のために第1のシール部材 51 及び第2のシール部材 61 と組み合わせて使用されてもよいものといえる。第1のシール部材 51 及び第2のシール部材 61 は SANTOPRENE (登録商標)、ゴムや樹脂等の耐水材料から形成されてもよいものといえる。

【0026】

フック部材 53 はリップ部 12 から上方に向かって延びる。更に棚部 56 がチャンネル部 5 から突出する。フック部材 53 及び棚部 56 はカバー 54 から下方に向かって延びるクリップ 55 を受承するように設計される。クリップ 55 はカバー 54 の第2の保持チャンネル 60 とは反対側の端部に設けられる。

【0027】

第2の保持チャンネル壁 60a の最も奥に設けられる保持棚部 67 は挟持部材 7 に設けられる拡張したリップ 65 の下方に留まる。拡張したリップ 65 はより湿密なシール及び耐衝撃性強化のため、カバー 54 に対して付加的な圧力を作用させる。

【0028】

図 3 は第1のシール部材 51 が第1の保持チャンネル 50 の長尺方向に沿って延びるように第1のシール部材 51 を第1の保持チャンネル 50 内に挿入することにより組立可能なシ

10

20

30

40

50

ールアセンブリを示す図である。網 4 は第 1 のシール部材 5 1 及び挟持部 6 の上方に位置されるが、必要に応じて予備の挟持部 7 0 の上方に位置される。網 4 は、挟持部 6 及び予備の挟持部 7 0 上の鋸歯部が最大限の保持力を作用できるように設けられる必要がある。

【 0 0 2 9 】

網 4 が所望の位置に配置されると、挟持部材 7 は網 4 の上方に位置され、シールアセンブリに固定される。挟持部材 7 の一端の端部 2 0 はスロット 1 9 により受承され、他端は挟持部 6 と並べられる。挟持部材 7 は最大限の網保持力を有するように位置される必要がある。挟持部材 7 及び挟持部 6 は固定手段 8 を使用して固定される。必要に応じて予備の固定手段 8 a が、網 4 を予備の挟持部 7 0 とリップ部 1 2 との間に固定するために付加されてもよい。

10

【 0 0 3 0 】

第 2 のシール部材 6 1 は第 2 の保持チャンネル 6 0 内に挿入され、これにより第 2 の保持チャンネル 6 0 の長尺方向に沿って延びる。第 2 のシール部材 6 1 は、第 1 のシール部材 5 1 を設置する工程と同じ工程にて設置されることに留意する必要がある。

【 0 0 3 1 】

シールアセンブリを組み立てる最後の工程はカバー 5 4 を取り付けることである。カバー 5 4 はクリップ 5 5 をフック部材 5 3 及び柵部 5 6 上に係止することにより固定される。カバー 5 4 を係止する際に、第 2 の保持チャンネル壁 6 0 a の最も奥の保持柵部 6 7 が挟持部材 7 の拡張したリップ 6 5 の下方に位置されることが重要である。これによりシールアセンブリは確実に気密にシールし、耐衝撃性を強化する。

20

【 0 0 3 2 】

カバー 5 4 が配置されると、枠部材 3 が強化される他、耐水性が増す。更に、カバー 5 4 は固定部 8 を隠蔽することにより侵入防止耐食スクリーン 1 の美観を増す。

図 4 は挟持壁 5 7 がチャンネル部 5 から内側に延び、挟持部 6 の一部をなすことを除き、図 2 に示す実施例に類似する第 2 の実施例を示す。挟持壁 5 7 は挟持部 6 を付加的に支持し、網 - 挟持システムの強化を補助する保持領域 5 8 を形成する。

予備の保持手段 8 a が網 4 を、チャンネル部 5 と一体的にして、且つチャンネル部 5 から内側に延びるリップ部 1 2 と、予備の挟持部 7 0 との間に更に固定すべく付加されてもよい。

【 0 0 3 3 】

挟持壁 5 7 も網 4 の保持力を増すために鋸歯状に形成可能だが、全ての環境において必ずしもそうでなくてもよい。

30

図 5 は予備の挟持部 7 0 を取り除いたことを除いて図 2 に示す枠部材 3 と類似する、第 3 の実施例における枠部材 3 を示す図である。この設計は家庭内環境における使用のための選択肢であり、より低コストである。

【 0 0 3 4 】

第 1 のシール部材 5 1 や第 2 のシール部材 6 1 のシールアセンブリ等のシールアセンブリを備えることにより、枠部材 3 は、枠 2 と網 4 の間の間隙を通過して水分が侵入することを防止する有効にして、且つ低コストな手段であるという点において、周知技術による設計に対して有利なものとなる。シール手段は設置が容易であり、テープを使用する方法とは異なり、侵入防止スクリーンの寿命を延ばす。

40

カバー 5 4 及び予備の挟持部 7 0 によって強化されることにより、侵入防止耐食スクリーン 1 は商用及び家庭用の両者に適用可能である。

【 0 0 3 5 】

枠 2 を形成するための枠部材 3 の構成は考案者の以前の考案に開示されている。

本考案が好適な実施例を参照して開示されたが、本考案はここで開示される特定の実施例に限定されるものではないことがいえる。

【 符号の説明 】

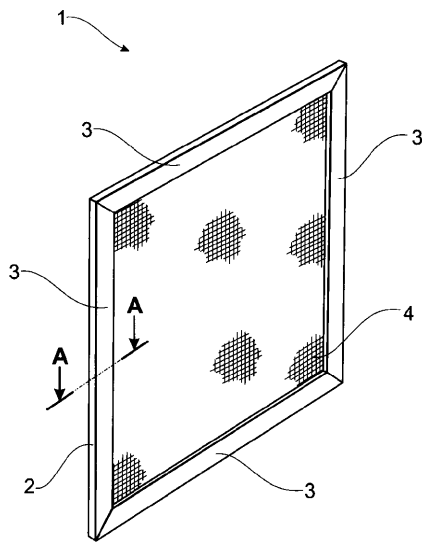
【 0 0 3 6 】

1 ... 侵入防止耐食スクリーン、 2 ... 枠、 3 ... 枠部材、 4 ... 防止網、 5 ... チャンネル部、 6 ... 挟持部、 7 ... 挟持部材、 8 ... 固定部、 8 a ... 保持手段、 9 ... 壁部、 1 1 ... フランジ部、

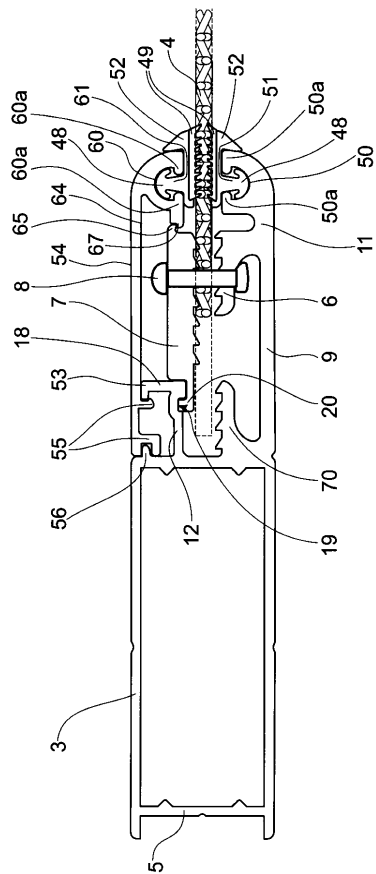
50

12 ... リップ部、18 ... フック、19 ... スロット、20 ... 端部、48 ... プラグ、49 ... 接触面、50 ... 第1の保持チャンネル、50a ... 第1の保持チャンネル壁、51 ... 第1のシール部材、52 ... キャップ、53 ... フック部材、54 ... カバー、55 ... クリップ、56 ... 棚部、57 ... 挟持壁、58 ... 保持領域、60 ... 第2の保持チャンネル、61 ... 第2のシール部材、64 ... カバー壁、65 ... リップ、67 ... 保持棚部、70 ... 予備の挟持部

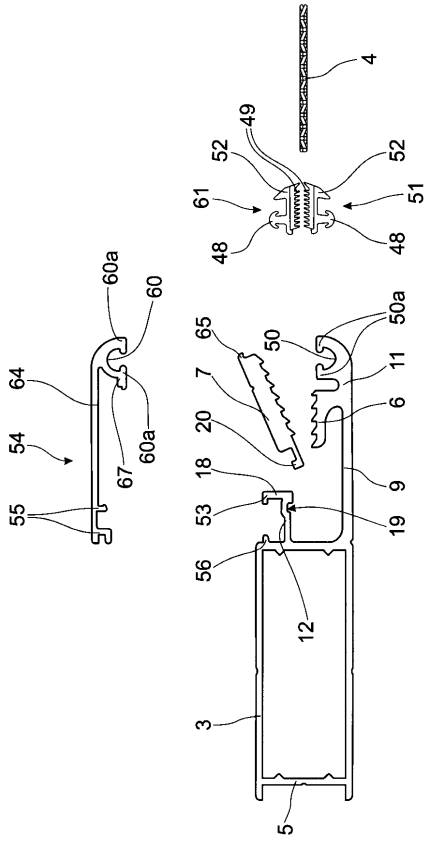
【 図 1 】



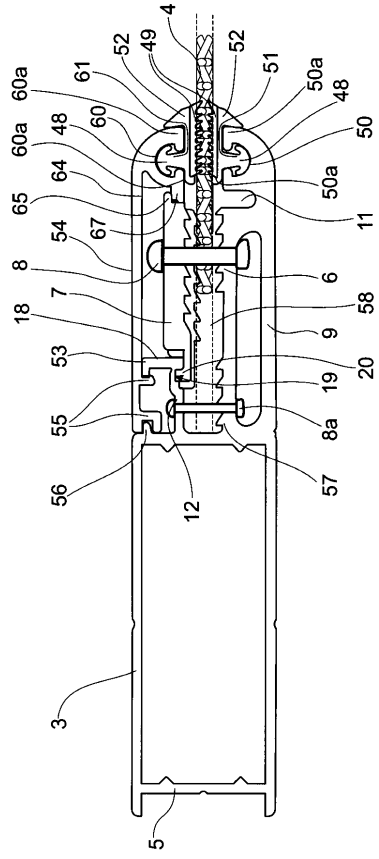
【 図 2 】



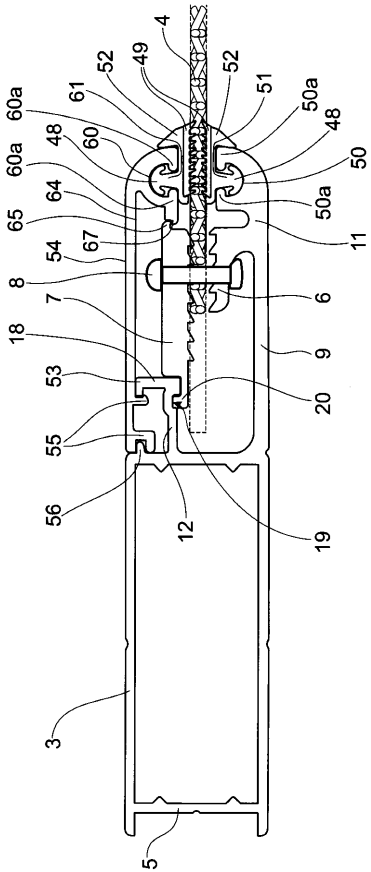
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

(74)代理人 100149641

弁理士 池上 美穂

(72)考案者 ステイブン ブラベック

オーストラリア国 4 2 0 8 クイーンズランド州 オルモニー ブランク ストリート 1

(72)考案者 ピーター ボーマ

オーストラリア国 4 2 0 8 クイーンズランド州 オルモニー ブランク ストリート 1