(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2006-123739
(P2006-123739A)
(43)公開日　平成18年5月18日(2006.5.18)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
B60R 13/02	(2006.01)	B60R 13/02	B	3D023
F16B 19/00	(2006.01)	F16B 19/00	G	3J036

審査請求 未請求　請求項の数 6　ＯＬ　（全 8 頁）

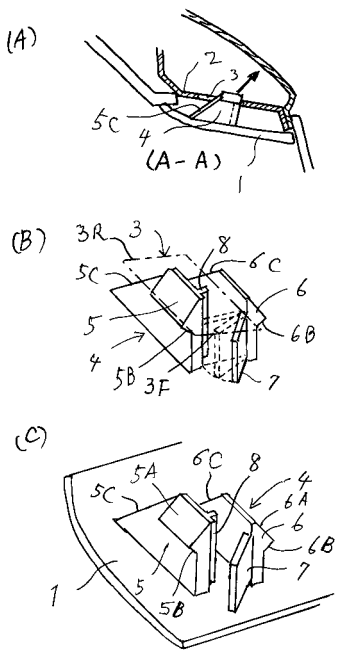
(21)出願番号　特願2004-315114 (P2004-315114)
(22)出願日　平成16年10月29日 (2004.10.29)

(71)出願人　000005348
富士重工業株式会社
東京都新宿区西新宿一丁目７番２号
(74)代理人　100102565
弁理士　永嶋　和夫
(74)代理人　100099265
弁理士　長瀬　成城
(72)発明者　成松　孝友
東京都新宿区西新宿一丁目７番２号　富士重工業株式会社内

Ｆターム(参考)　3D023 BA01　BB01　BC01　BD02　BE36
3J036 AA03　BA01　BB06　DB06

(54)【発明の名称】取付部品固定構造

(57)【要約】
【課題】　比較的柔軟な係止爪を使用しても、係止・固定後に妄りに抜け落ちることがなく、相反する容易な挿入と確実な固定を共に可能にするトリム部材等の取付部品固定構造を提供することを目的とする。
【解決手段】　抜止部５Ｂ、６Ｂを有する間隔変更自在な一対の係止爪５、６をトリム部材１に設けるとともに、これら一対の係止爪５、６間に進入可能な間隔保持部材７を係止爪５、６あるいはトリム部材１に揺動自在に設けたので、比較的柔軟な可撓性のある間隔変更自在な一対の係止爪５、６を、容易に車体パネル２の取付孔３に挿入して作業効率が高められ、取付孔３の前縁部３Ｆ等に突き当たって一対の係止爪５、６間に強制的に進入する間隔保持部材７の作用により、係止爪５、６の抜止部５Ｂ、６Ｂが取付孔３から抜け落ちることがない。
【選択図】　図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
取付部品に設けた係止爪を車体パネル等の取付孔に固定するように構成した取付部品固定構造において、抜止部を有する間隔変更自在な一対の係止爪を取付部品に設けるとともに、これら一対の係止爪間に進入可能な間隔保持部材を係止爪あるいは取付部品に揺動自在に設けたことを特徴とする取付部品固定構造。
【請求項２】
前記間隔保持部材が片ヒンジ形式にて設けられたことを特徴とする請求項１に記載の取付部品固定構造。
【請求項３】
前記間隔保持部材が両ヒンジ形式にて各係止爪に設けられたことを特徴とする請求項１に記載の取付部品固定構造。
【請求項４】
前記間隔保持部材が両ヒンジ形式にて各係止爪に設けられるとともに、これら間隔保持部材の対向面間を薄肉部により連結したことを特徴とする請求項３に記載の取付部品固定構造。
【請求項５】
前記間隔保持部材が傾斜辺を有するボックス状体から構成されたことを特徴とする請求項１または２に記載の取付部品固定構造。
【請求項６】
前記間隔保持部材が係止爪に対して略直交する状態に維持できるストッパを設けたことを特徴とする請求項１から５のいずれかに記載の取付部品固定構造。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、取付部品に設けた係止爪を車体パネル等の取付孔に固定するように構成した取付部品固定構造に関する。トリム部材の固定の他に、適宜の取付部品の車体パネル等への固定にも適用できる。
【背景技術】
【０００２】
従来、自動車等の車体内装材であるトリム部材を車体パネルに取り付けるために様々な方式が提案されている。通常、取付部品であるトリム部材等を車体パネルに取り付けるためには、取付部品側の抜止部を有し可撓性のある係止爪を車体パネルの取付孔に挿入して固定していた。係止爪が比較的剛性のあるものであれば、確実に固定されて抜止部が係止後に抜け落ちることはないが、挿入時の抵抗が大きく作業効率が低下した。そこで、係止構造において、被取付部材への取付部材への挿入抵抗をなくし、作業性を向上させたものが提案された（例えば下記特許文献１参照）。
【特許文献１】特開平７－１３３８１９号公報（請求項１および図１参照）
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００３】
図７を用いて前記特許文献１に開示された係止構造について説明する。ロッキングノブカプラー１１０の枠部１１２の短辺１１２Ｃ、１１２Ｄの下面には、同一対角線上に配置された爪１１６、１２２と爪１１８、１２０とが形成される。爪１１６、１２２の係合部１１６Ａ、１２２Ａの高さは、爪１１８、１２０の係合部１１８Ａ、１２０Ａの高さより低く設定されており、係合部１１６Ａの高さと係合部１２２Ａの高さとが同一とされ、係合部１１８Ａの高さと係合部１２０Ａの高さとが同一とされている。ドアトリム１３０には係止孔１３２が穿設されており、長手方向両端部側面１３２Ａ、１３２Ｂの幅方向の半分の部位には、ロッキングノブカラー１１０をドアトリム１３０に取り付ける際に、ロッキングノブカラー１１０の爪１１８、１２０が、ドアトリム１３０と干渉しないようにす

るための凹部１３４、１３６が形成されたものである。

【０００４】

このような構成により、高さを少なくとも２種類設定した複数の爪を有する取付部材が、爪の係止によって厚さの異なる被取付部材の係止部に取付可能とされた係止構造において、係止部の側面に、爪のうち係止に使用されない爪の挿入時の移動軌跡と干渉しない凹部を形成したので、被取付部材への取付部材の挿入抵抗を小さくでき、作業性を向上させることが可能となった。しかしながら、このような従来のものにあって、確かに取付部材の被取付部材への挿入抵抗を小さくできたものの、挿入の容易さは依然として爪の柔軟性に依存していた。したがって、挿入の容易さは必然的に抜け易さを引き起こした。

【０００５】

そこで本発明は、このような従来の係止構造の課題を解決して、比較的柔軟な係止爪を使用しても、係止・固定後に妄りに抜け落ちることがなく、相反する容易な挿入と確実な固定を共に可能にする取付部品固定構造を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

このため本発明は、取付部品に設けた係止爪を車体パネル等の取付孔に固定するように構成した取付部品固定構造において、抜止部を有する間隔変更自在な一対の係止爪を取付部品に設けるとともに、これら一対の係止爪間に進入可能な間隔保持部材を係止爪あるいは取付部品に揺動自在に設けたことを特徴とする。また本発明は、前記間隔保持部材が片ヒンジ形式にて設けられたことを特徴とする。また本発明は、前記間隔保持部材が両ヒンジ形式にて各係止爪に設けられたことを特徴とする。また本発明は、前記間隔保持部材が両ヒンジ形式にて各係止爪に設けられるとともに、これら間隔保持部材の対向面間を薄肉部により連結したことを特徴とする。また本発明は、前記間隔保持部材が傾斜辺を有するボックス状体から構成されたことを特徴とする。また本発明は、前記間隔保持部材が係止爪に対して略直交する状態に維持できるストッパを設けたことを特徴とするもので、これらを課題解決のための手段とするものである。

【発明の効果】

【０００７】

本発明によれば、取付部品に設けた係止爪を車体パネル等の取付孔に固定するように構成した取付部品固定構造において、抜止部を有する間隔変更自在な一対の係止爪を取付部品に設けるとともに、これら一対の係止爪間に進入可能な間隔保持部材を係止爪あるいは取付部品に揺動自在に設けたことにより、比較的柔軟な可撓性のある間隔変更自在な一対の係止爪を、容易に車体パネル等の取付孔に挿入して作業効率が高められるものでありながら、取付孔の縁部等に突き当たって一対の係止爪間に強制的に進入する間隔保持部材の作用により、係止爪の抜止部が取付孔から抜け落ちることが確実に防止される。

【０００８】

また、前記間隔保持部材が片ヒンジ形式にて設けられた場合は、比較的単純な構造の片ヒンジ形式の間隔保持部材の揺動によって、一対の係止爪間の間隔が維持される。さらに、前記間隔保持部材が両ヒンジ形式にて各係止爪に設けられた場合は、間隔保持部材が両ヒンジ形式を採ることにより、それぞれの間隔保持部材の揺動ストロークを比較的小さくでき、トリム部材等の取付部品の係止孔に対する挿入程度に対して、係止爪の間隔保持時期すなわちロック時期を早めることが可能となる。

【０００９】

さらにまた、前記間隔保持部材が両ヒンジ形式にて各係止爪に設けられるとともに、これら間隔保持部材の対向面間を薄肉部により連結した場合は、それぞれの間隔保持部材の揺動ストロークを比較的小さくして、係止爪の間隔保持時期すなわちロック時期を早めることができるとともに、両ヒンジ形式の各間隔保持部材の揺動角度を同期させ、一対の係止爪の間隔保持を均等に行える。また、前記間隔保持部材が傾斜辺を有するボックス状体から構成された場合は、比較的強固な構造のボックス状体により一対の係止爪の間隔保持を確実に行える。しかも、傾斜辺の存在により、急激な間隔保持ロックではなく、強制的

ではあるが徐々に間隔保持を行える。

【００１０】

さらに、前記間隔保持部材が係止爪に対して略直交する状態に維持できるストッパを設けた場合は、車体パネルの取付孔の縁部とストッパとの間で間隔保持部材が確実に固定され、間隔保持部材が一対の係止爪に対して良好な直交関係に維持されて、間隔保持機能を充分に発揮させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１１】

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図１（Ａ）は本発明の取付部品固定構造の第１実施例を示すもので、図１（Ａ）は要部断面図、図１（Ｂ）は係止爪の取付孔への挿入状態を示す斜視図、図１（Ｃ）はトリム部材に設けられた係止爪を示す斜視図、図２は車両後部の概略側面図、図３は本発明の取付部品固定構造の第２実施例を示す斜視図、図４は本発明の取付部品固定構造の第３実施例を示すもので、図４（Ａ）は斜視図、図４（Ｂ）は要部拡大図、図５は本発明の取付部品固定構造の第４実施例を示すもので、図５（Ａ）は斜視図、図５（Ｂ）は要部平面図、図６は本発明の取付部品固定構造の第５実施例を示すもので、図６（Ａ）は斜視図、図６（Ｂ）は要部平面図である。

【００１２】

本発明の基本的な構造は、図１に示すように、取付部品であるトリム部材１に設けた係止爪５、６を車体パネル２等の取付孔３に挿入固定するように構成した取付部品固定構造において、抜止部５Ｂ、６Ｂを有する間隔変更自在な一対の係止爪５、６をトリム部材１に設けるとともに、これら一対の係止爪５、６間に進入可能な間隔保持部材７を係止爪５、６あるいはトリム部材１に揺動自在に設けたことを特徴とする。

【実施例１】

【００１３】

実施例について以下に詳述する。図２は車体後部の側面図で、クォータウィンド９の近傍を示すもので、クォータウィンド９の上部のＡ－Ａ断面図である図１（Ａ）に示すように、車体パネル２（図示の例ではルーフパネルインナ）の取付孔３に内装材であるトリム部材１を取り付けるに当たり、トリム部材１に係止爪４を設ける。係止爪４は、図１（Ｃ）に示すように、プラスチック等からなるトリム部材１と同材の、比較的柔軟な可撓性のある一対の係止爪５、６から構成される。一対の係止爪５、６は所定の間隔を置いてほぼ平行に直立して並設され、その頭部は撓んで近接変形可能である。

【００１４】

各係止爪５、６の頭部にはそれぞれ傾斜面５Ａ、６Ａが、それらの下部には抜止部５Ｂ、６Ｂが形成される。各係止爪５、６の後部（図１（Ａ）の矢印の前進側が前部）には後部傾斜面５Ｃ、６Ｃが形成され、係止爪５、６の取付孔３への整合作用を行う。つまり、取付孔３の前後方向（図１（Ａ）の矢印の方向）の適当な位置に係止爪５、６が挿入されつつあるとき、後部傾斜面５Ｃ、６Ｃが取付孔３の後端縁に当接するので、係止爪５、６を前方に導くことができる。

【００１５】

本実施例では、第２係止爪６の前面に片ヒンジ状の間隔保持部材７が一体に形成される。該間隔保持部材７は一対の係止爪５、６の間に揺動して進入し、これらと直交状態になったとき、適正にこれらの間の間隔を保持する（図１（Ｂ）点線）。そして、間隔保持部材７の直交状態を維持できるように、第１係止爪５の内側にはストッパ８が形成される。間隔保持部材７の第２係止爪６へのヒンジ部は薄肉部により構成される。好適には、間隔保持部材７が係止爪５、６間に進入して間隔保持がなされるときの先端側に薄肉部が形成されるとよい。間隔保持部材７の厚み全体が間隔保持に寄与できるからである。

【００１６】

このように構成したので、図１（Ｂ）に示すように、トリム部材１に設けられ係止爪５、６を車体パネル１の係止孔３（一点鎖線）に挿入していくと、各係止爪５、６の後部傾斜面５Ｃ、６Ｃが係止孔３の後部縁３Ｒに当接して各係止爪５、６を前方に導きつつ上方

へ移動させる。係止爪５、６がさらに前方かつ上方に移動すると、間隔保持部材７が取付孔３の前部縁３Ｆに当接し、点線で示すように強制的に揺動していき、係止爪５、６の間に進入する。このとき既に、各係止爪５、６の頭部は抜止部５Ｂ、６Ｂが取付孔３の上部に到達している。最終的に、間隔保持部材７は取付孔３の前部縁３Ｆとストッパ８との間にて揺動を規制され、直交状態にて係止爪５、６の間隔を保持するので、柔軟な素材にて構成された係止爪５、６であってももはや係止孔３から抜け落ちることはない。

【実施例２】

【００１７】

図３は本発明の取付部品固定構造の第２実施例を示す斜視図である。本実施例のものは、間隔保持部材７が両ヒンジ形式にて各係止爪５、６に設けられた例である。それぞれの係止爪５、６の前面に間隔保持部材７Ａ、７Ｂが前記第１実施例のもののように薄肉部によりヒンジ結合される。図中の符号８は、取付部品であるトリム部材１から起立設置されたストッパである。かくして、それぞれの間隔保持部材７Ａ、７Ｂのトロークを比較的小さくでき、トリム部材１等の取付部品の係止孔３に対する挿入程度に対して、係止爪５、６の間隔保持時期すなわちロック時期を早めることが可能となる。

【実施例３】

【００１８】

図４は本発明の取付部品固定構造の第３実施例を示すもので、図４（Ａ）に示すように、本実施例のものも前記第２実施例のもののように、間隔保持部材７Ａ、７Ｂが両ヒンジ形式にて各係止爪５、６に設けられたものであるが、本実施例では、これら間隔保持部材７Ａ、７Ｂの対向面間を薄肉部７Ｃにより連結したものである。このような構成により、それぞれの間隔保持部材７Ａ、７Ｂの揺動ストロークを比較的小さくして、係止爪５、６の間隔保持時期すなわちロック時期を早めることができるとともに、薄肉部７Ｃによる連結部が両ヒンジ形式の各間隔保持部材７Ａ、７Ｂの揺動角度を同期させ、一対の係止爪５、６の間隔保持を均等に行える。

【００１９】

また、図４（Ｂ）に示すように、前記薄肉部７Ｃをトリム１の挿入進行方向の後部に形成した場合に、該肉部７Ｃの前方側の間隔保持部材７Ａ、７Ｂの対向面にそれぞれ突起７Ｄ、７Ｅを形成することによって、間隔保持部材７Ａ、７Ｂのそれ以上の後方への揺動が規制され、ストッパ機能を有するので、別途の格別のストッパを設ける必要がなくなる。

【実施例４】

【００２０】

図５は本発明の取付部品固定構造の第４実施例を示すもので、図５（Ａ）に示すように、間隔保持部材７が傾斜辺７Ｆ、７Ｆを有するボックス状体から構成された例である。図示の例では側面視で三角形状を呈し、その下端部がトリム部材１に揺動自在にヒンジ結合されている。水平ヒンジ形態であるが、前述実施例のように、係止爪５、６の一方の前面に鉛直軸にてヒンジ結合されてもよい（この場合には、三角形の一面が徐々に間隔保持を行う）ことは言うまでもない。図５（Ｂ）に示すように、ボックス状の間隔保持部材７の上面は係止爪５、６側が狭い傾斜面７Ｅ、７Ｅとされる。後面はその狭い幅のままでヒンジ部に接続される。トリム部材１の前進にしたがって、間隔保持部材７は点線位置７’から係止爪５、６間に進入して実線位置７に至る。このような構成により、比較的強固な構造のボックス状体により一対の係止爪５、６の間隔保持を確実に行える。しかも、傾斜辺７Ｆの存在により、急激な間隔保持ロックではなく、強制的ではあるが徐々に間隔保持を行えて、間隔保持部材７による係止爪５、６の前面への衝撃負担を軽減させることができる。

【実施例５】

【００２１】

図６は本発明の取付部品固定構造の第５実施例を示すもので、本実施例のものは間隔保持部材の形状を工夫することで、間隔保持機能とストッパ機能を向上させた例である。図６（Ａ）に示すように、本実施例の間隔保持部材７の平面形状を略三角形に構成したもの

である。薄肉ヒンジ部を間隔保持部材７の直交ロック時（間隔保持時）の前面側とし、直交ロック時に三角形の底辺側を第２係止爪６の内側に当接するようにした。このように構成することにより、図６（Ｂ）に示すように、直交ロック時には、間隔保持部材７の三角形の底辺７Ｇ側が第２係止爪６の内側に当接して、間隔保持部材７のそれ以上の後方側への揺動を確実に規制するとともに、係止爪５、６が近接しようとする力に対して、三角形の広い底辺７Ｇ側に分散して充分に抗することができ、高い間隔保持機能を発揮する。

【００２２】

以上、本発明の各実施の形態について説明してきたが、本発明の趣旨の範囲内で、トリム部材等の取付部品の種類（トリム部材の取付固定に限定されずに、各種取付部品の固定に適用され得る）、車体パネル等の被取付部材の種類（車体パネルに限定されず、トリム部材にさらに取付部品を固定する際にも使用できる）、傾斜面および後部傾斜面ならびに抜止部の形状を含む係止爪の形状（傾斜面各部の角度等）、形式およびその取付部品であるトリム部材への設置形態（トリム部材と一体成形同材の他、別体の係止爪を適宜の形態にてトリム部材等の取付部品に設置することもできる）、車体パネル等の取付孔の形状、間隔保持部材の形状（係止爪間の前面空間全てを塞ぐ大きさの他、間隔保持が可能であれば高さの低いものでもよい。また、ボックス形状も側面視で三角形状の他、菱形等適宜の形状が採用され得る）、形式およびヒンジ形式（係止爪と一体成形の薄肉部によるヒンジ形式の他、適宜の方式により係止爪や取付部品に設置してもよい。片ヒンジおよび両ヒンジ形式等）、間隔保持部材の対向面間の薄肉部の長さ（一対の間隔保持部材が所定角度前方に拡開可能な長さとされる）、ストッパの形状、形式およびその設置部位（係止爪の内面、トリム部材の上面等、また両ヒンジ形式の間隔保持部材の対向面間に突起を形成したり、間隔保持部材の三角形状の底辺にスットパ機能を持たせる等）等については適宜選定することができる。

【図面の簡単な説明】

【００２３】

【図１】本発明の取付部品固定構造の第１実施例を示すもので、図１（Ａ）は要部断面図、図１（Ｂ）は係止爪の取付孔への挿入状態を示す斜視図、図１（Ｃ）はトリム部材に設けられた係止爪を示す斜視図である。

【図２】車両後部の概略側面図である。

【図３】本発明の取付部品固定構造の第２実施例を示す斜視図である。

【図４】本発明の取付部品固定構造の第３実施例を示すもので、図４（Ａ）は斜視図、図４（Ｂ）は要部拡大図である。

【図５】本発明の取付部品固定構造の第４実施例を示すもので、図５（Ａ）は斜視図、図５（Ｂ）は要部平面図である。

【図６】本発明の取付部品固定構造の第５実施例を示すもので、図６（Ａ）は斜視図、図６（Ｂ）は要部平面図である。

【図７】従来の係止構造を示す要部斜視図である。

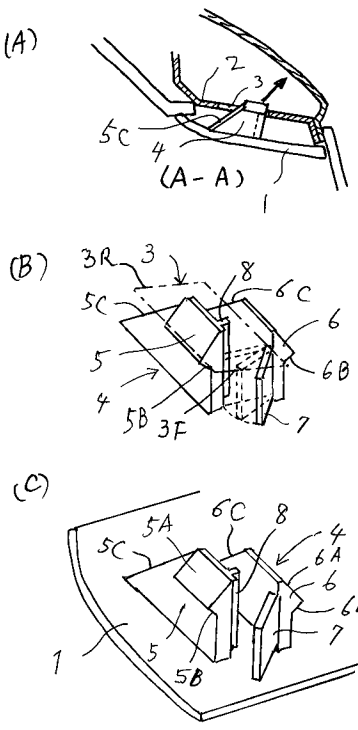
【符号の説明】

【００２４】

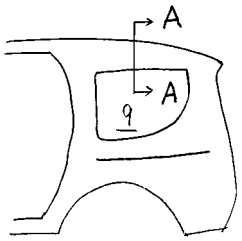
１	取付部品（トリム部材等）
２	車体パネル
３	取付孔
３Ｆ	前部縁
３Ｒ	後部縁
４	係止爪
５	第１係止爪
５Ａ	傾斜面
５Ｂ	抜止部
５Ｃ	後部傾斜面
６	第２係止爪

６Ａ	傾斜面
６Ｂ	抜止部
６Ｃ	後部傾斜面
７	間隔保持部材
７Ａ	第１間隔保持部材
７Ｂ	第２間隔保持部材
７Ｃ	薄肉部
７Ｄ	第１突起
７Ｅ	第２突起
７Ｆ	傾斜辺
７Ｇ	ストッパ（底辺）
８	ストッパ
９	クォータウィンド

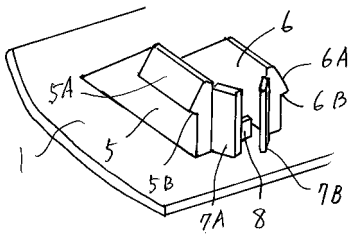
【図１】



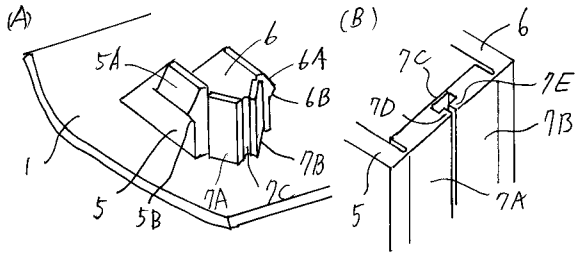
【図２】



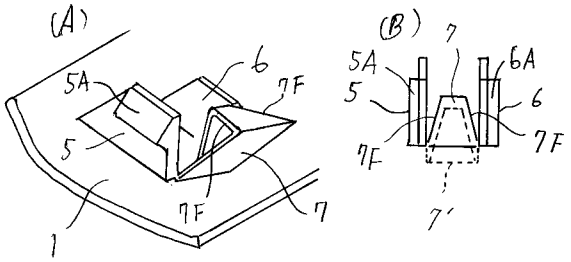
【図３】



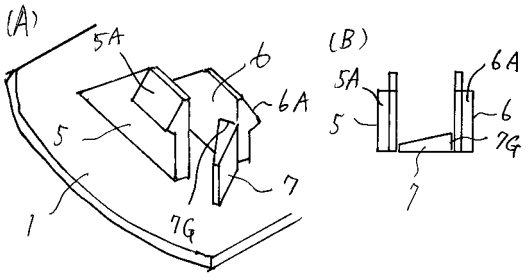
【図４】


(A)
(B)
1
5
5A
5B
6
6A
6B
7A
7B
7C
7D
7E

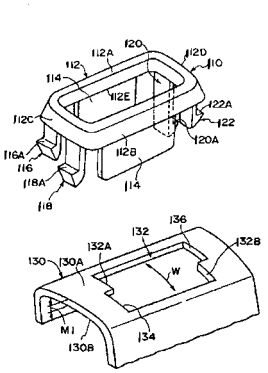
【図５】


(A)
(B)
1
5
5A
6
6A
7
7F
7'

【図６】


(A)
(B)
1
5
5A
6
6A
7
7G

【図７】


110
112
112A
112C
112E
114
116
116A
118
118A
120
120A
120D
122
122A
128
130
130A
132
132A
132B
134
136
M1
W