

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3661255号

(P3661255)

(45) 発行日 平成17年6月15日(2005.6.15)

(24) 登録日 平成17年4月1日(2005.4.1)

(51) Int.Cl.⁷

B60R 13/04

B60J 1/10

F I

B60R 13/04

B60J 1/10

B

C

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平8-364
 (22) 出願日 平成8年1月5日(1996.1.5)
 (65) 公開番号 特開平9-188204
 (43) 公開日 平成9年7月22日(1997.7.22)
 審査請求日 平成14年8月30日(2002.8.30)

(73) 特許権者 000162836
 橋本フォーミング工業株式会社
 神奈川県横浜市戸塚区上矢部町字藤井32
 O番地
 (74) 代理人 100067839
 弁理士 柳原 成
 (72) 発明者 田中 孝一
 神奈川県横浜市戸塚区上矢部町字藤井32
 O番地 橋本フォーミング工業株式会社内
 審査官 加藤 友也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用樹脂成形品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

他部材と隣接して車体に取り付けられる樹脂成形品であって、
 樹脂成形品の本体部と、
 この本体部を車体に取り付ける取付手段と、
 この取付手段により本体部を車体に取り付ける際、隣接する他部材に押されて弾性変形した後、復元力により前記他部材と係合する係合保持部とを備え、
 前記係合保持部は、本体部の裏面に形成された基部から他部材側に向けて伸びるとともに裏面から離れた位置に存在する係止部材、およびこの係止部材と基部とを裏面から離れた状態で連結する連結部材からなり、
 前記係止部材は隣接する他部材との干渉により係止部材を移動させるガイド部、および干渉解除後の復元位置において他部材と係合する係合部を備え、
 前記連結部材は係止部材と他部材の干渉により係止部材を移動させるように弾性変形し、干渉解除により復元させるように弾性変形可能とされていることを特徴とする車両用樹脂成形品。

【請求項2】

係止部材が隣接する他部材と干渉する側に傾斜状のガイド部を有し、反対側に段状の係合部を有する請求項1記載の車両用樹脂成形品。

【請求項3】

連結部材が非直線状に形成されている請求項1または2記載の車両用樹脂成形品。

【請求項 4】

係合保持部は本体部と一体に弾性変形可能な樹脂により成形されている請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の車両用樹脂成形品。

【請求項 5】

係合保持部は本体部と別体で、本体部よりも弾性変形に富む樹脂により成形されている請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の車両用樹脂成形品。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は他部材と隣接して車体に取り付けられる車両用樹脂成形品に関するものである。

10

【0002】**【従来の技術】**

図 1 は車両のサイドウィンドウ部の正面図、図 2 は本願発明の完成に至る過程において考え出された非公知の別途の構造を示し、(a) は図 1 における A - A 断面図、(b) は同じく B - B 断面図、(c) は同じく C - C 断面図である。

【0003】

図 1 および図 2 において、1 は車体であって、その側面後部にドア 2 およびサイド固定窓 3 が設けられており、そのドアガラス 4 と窓ガラス 5 間に設けられたピラー 6 を覆うようにピラーガーニッシュ 20 が取付けられている。車体 1 を構成するルーフパネル 7 にスクリュウ 8 により取付けられたリテーナ 9 にはウエザーストリップ 10 が取付けられており、ドアガラス 4 をシールするようになっている。

20

【0004】

リテーナ 9 の上縁部には、横断面ほぼく字形に曲げ成形されたドリップモールディング 11 が固着されており、ピラーガーニッシュ 20 の嵌合部 21 が嵌合している。すなわちドリップモールディング 11 は金属板製の芯材 11a を樹脂部 11b が覆う構造で、その後端部 (B - B 位置) において両側縁部が折返された係合部 11c、11d によって形成される嵌合凹部 11e にピラーガーニッシュ 20 の嵌合部 21 が挿入されて係合することにより取付けられている。嵌合部 21 にはスペーサ 22 が突出し、その先端に取り付けられた緩衝材 23 がルーフパネル 7 に当接してドリップチャンネル 19 を形成している。

【0005】

30

図 9 は図 1 の D - D 断面図である。ルーフパネル 7 に連なるピラー 6 には、ルーフパネル 7 側から連続するリテーナ 9 がスクリュウ 8 によって取付けられており、これにウエザーストリップ 10 が取付けられ、ドアガラス 4 と当接してシールするようになっている。

【0006】

サイド固定窓 3 は、枠材 12 を取付けた窓ガラス 5 がリテーナ 13 によってピラー 6、6a に取付けられ、接着剤 14 によって固着されて構成されている。ピラー 6 のドアガラス 4 側には、ピラーガーニッシュ 20 取付用の 2 個の取付穴 15、15a が形成され、また窓ガラス 5 側には 1 個の取付穴 15a が形成されそれぞれグロメット 16、16a が挿着されている。

【0007】

40

ピラーガーニッシュ 20 は、上部の幅がやや狭くなった縦長のほぼ平行四辺形状の板状に形成された本体部 25 の裏面側の中央部にはスペーサ 24 が突出し、また取付穴 15、15a に対応する位置には取付クリップ 26、26a が突出した形状に、樹脂により一体成形されている。スペーサ 24 には緩衝材 27 が一体化している。

【0008】

本体部 25 の上端部には前述のような嵌合部 21 が突出し、またドアガラス 4 側の側縁部は折曲部 28 となって、ウエザーストリップ 10 に当接している。本体部 25 のサイド固定窓 3 側の側縁部は窓被覆部 29 として窓ガラス 5 の一部と重なり、その裏面側には緩衝材 30 が形成されている。

【0009】

50

上記ピラーガーニッシュ20は、嵌合部21をドリップモールディング11の嵌合凹部11eに挿入して、係合部11c、11dと係合させることにより上下方向および横方向の位置決めを行い、本体部25を取付クリップ26、26aの突出方向に押すことにより、取付クリップ26、26aをグロメット16、16aに挿入して係合させピラー6に取付ける。

【0010】

ピラーガーニッシュ20は取付状態においてピラー6側の雑然とした構成を遮断する装飾部として機能する。スペーサ24に形成された緩衝材27はピラー6に当接してピラーガーニッシュ20の凹みを防止する。窓被覆部29は緩衝材30を介して窓ガラス5に当接し、サイド固定窓3の一部を被覆し、美感を保つ。

10

【0011】

上記のピラーガーニッシュ20は他部材である窓ガラス5とは独立して、取付部材としての取付クリップ26、26aにより車体パネル(ピラー6)に取付けるため、車体パネル(ピラー6)の形状のバラツキ、ならびにピラーガーニッシュ20およびサイド固定窓3の構成部材の誤差等により、窓ガラス5と窓被覆部29の重なり合いの関係が一定にならず、両者間に隙間が発生して美感を損ないやすいという問題点がある。

【0012】

このようなことはピラーガーニッシュと窓ガラスの関係のみでなく、他の部材に隣接して車体に取り付けられる他の車両用樹脂成形品においても同様である。この場合、両部材が重なる場合のみでなく、並べて取り付けられる場合でも、高低差が生じるなどして美感を害し

20

【0013】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、上記の問題点を解決するため、他部品と隣接して車体に取り付ける場合に隣接する他部品との位置関係を一定にして、隙間等の欠陥を発生させることがなく、優れた美感を保つことができる車両用樹脂成形品を得ることである。

【0014】

【課題を解決するための手段】

本発明は次の車両用樹脂成形品である。

(1) 他部材と隣接して車体に取り付けられる樹脂成形品であって、樹脂成形品の本体部と、

30

この本体部を車体に取り付ける取付手段と、

この取付手段により本体部を車体に取り付ける際、隣接する他部材に押されて弾性変形した後、復元力により前記他部材と係合する係合保持部とを備え、

前記係合保持部は、本体部の裏面に形成された基部から他部材側に向けて伸びるとともに裏面から離れた位置に存在する係止部材、およびこの係止部材と基部とを裏面から離れた状態で連結する連結部材からなり、

前記係止部材は隣接する他部材との干渉により係止部材を移動させるガイド部、および干渉解除後の復元位置において他部材と係合する係合部を備え、

前記連結部材は係止部材と他部材の干渉により係止部材を移動させるように弾性変形し、干渉解除により復元させるように弾性変形可能とされていることを特徴とする車両用樹脂成形品。

40

(2) 係止部材が隣接する他部材と干渉する側に傾斜状のガイド部を有し、反対側に段状の係合部を有する上記(1)記載の車両用樹脂成形品。

(3) 連結部材が非直線状に形成されている上記(1)または(2)記載の車両用樹脂成形品。

(4) 係合保持部は本体部と一体に弾性変形可能な樹脂により成形されている上記(1)ないし(3)のいずれかに記載の車両用樹脂成形品。

(5) 係合保持部は本体部と別体で、本体部よりも弾性変形に富む樹脂により成形されている上記(1)ないし(3)のいずれかに記載の車両用樹脂成形品。

50

【 0 0 1 5 】

本発明の対象となる車両用樹脂成形品は、他部材と隣接して車体に取り付けられる樹脂成形品である。このような樹脂成形品としてはピラーガーニッシュ、リアドリップモールディング、グリルエアアウトレット、フィニッシュロックピラー、その他の装飾部品などがあげられる。上記の隣接して取付けるとは、並べて取付ける場合のほかに一部または全部が重なる場合も含む。また取付対象となる車体は、車体パネルのほかに、車体パネルに取り付けられた他部材を含む。

【 0 0 1 6 】

樹脂成形品の本体部はそれぞれの樹脂成形品の目的に応じた形状、構造に形成される。取付手段は本体部を大まかに車体に取り付ける手段として適用するのが好ましいが、最終的な位置決め固着は別途の係合保持手段によって、あるいは別途の係合保持手段と併用して行われる。このような別途の係合保持手段としては、取付クリップ、ネジなど任意の手段があげられる。

10

【 0 0 1 7 】

係合保持部は、本体部の裏面に形成された基部から他部材側に向けて伸びるとともに裏面から離れた位置に係止部材を設け、この係止部材と基部とを連結部材によって裏面から離れた状態で連結することにより、取付手段によって本体部を車体に取り付ける際、隣接する他部材に押されて連結部材が弾性変形した後、復元力により前記他部材と係合するように構成する。

【 0 0 1 8 】

このため係止部材は、隣接する他部材との干渉により係止部材を移動させるガイド部と、干渉解除後の復元位置において、他部材と係合する係合部を設け、連結部材は係止部材と他部材の干渉により係止部材を移動させるように弾性変形し、干渉解除により復元させるように弾性変形可能に構成する。

20

【 0 0 1 9 】

係止部材は隣接する他部材と干渉する側に傾斜状のガイド部を形成し、反対側に段状の係止部を形成するのが好ましい。連結部材は非直線状に形成し、直線距離に形成したものよりも実質的に長くするのが好ましい。

【 0 0 2 0 】

係合保持部は、本体部と一体に弾性変形可能な樹脂により成形することもでき、また本体部とは別体で、本体部よりも弾性変形に富む樹脂により成形することもできる。

30

【 0 0 2 1 】

本発明の車両用樹脂成形品は、取付手段により車体に取り付ける際、本体部および係合保持部を車外側から車体の取付位置に向けて押しつけると、係合保持部の係止部材のガイド部が隣接する他部材と干渉し、前記押しつけの方向とほぼ直交する方向である横方向の力を受ける。このとき係止部材と基部を連結する連結部材が弾性変形して、係止部材が移動しながら他部材の周辺部を通過する。これにより干渉が解除されると、連結部材のスプリングバックにより係止部材が元の位置に復元し、係合部が隣接する他部材と係合する。

【 0 0 2 2 】

この状態で隣接する他部材は係止部材と本体部間に挟まれた状態となり、車両用樹脂成形品の本体部は隣接する他部材に保持される。これにより本体部は隣接する他部材と一定の位置関係を保つように位置決めされた状態で、車体に取り付けられる。このため両者間には隙間等の欠陥は発生せず優れた美感を保つことができる。

40

【 0 0 2 3 】

【 発明の実施の形態 】

以下、本発明の実施の形態を図面により説明する。

図 1 および図 2 は本発明をピラーガーニッシュに適用した実施形態をも示しているが、本発明の実施形態では図 1 中の 15 a、16 a は省略されている。図 3 は図 1 の D - D 断面図、図 4 は取付状態を示す裏面側の一部の斜視図、図 5 (a)、図 6 (a)、(c) はそれぞれ取付中の状態を示す裏面図、図 5 (b)、図 6 (b)、(d) はこれらに対応する

50

D - D断面図、図5(c)はピラーガーニッシュ20の図5(a)におけるX方向矢視図(サイド固定窓3の図示は省略)である。

【0024】

図1ないし図6において、実施形態における被取付体としての車体1、ドア2、隣接する他部材としてのサイド固定窓3、本発明の車両用樹脂成形品としてのピラーガーニッシュ20等の基本的な構成および作用は図9の従来のもと同様であるので、同一または相当部分に同一符号を付して説明を省略する。ここでは嵌合部21および取付クリップ26が取付手段として形成されている。

【0025】

実施形態のピラーガーニッシュ20の従来考えられたものとの相違点は、図9において本体部25の裏面部のサイド固定窓3側に設けられていた取付クリップ26a、ならびにこれに対応するピラー6の取付穴15aおよびグロメット16aが省略されており、これに対応するピラーガーニッシュ20の位置に複数の係合保持部31が設けられている点である。これにより取付手段としての取付クリップ26はピラーガーニッシュ20のドアガラス4側に設け、隣接他部材としてのサイド固定窓3側は係合保持部31により位置決め固定するように構成されている。

【0026】

係合保持部31は、本体部25の裏面25aに形成された基部32から裏面25aに沿う方向および裏面25aから離れる方向に移動した位置に係止部材33およびこの係止部材33と基部32とを裏面25aから離れた状態で連結する弾性変形可能な連結部材34を有する。

【0027】

係止部材33は隣接する他部材であるサイド固定窓3の枠材12との干渉により係止部材33を移動させる傾斜状のガイド部35を、干渉側に有し、干渉解除後の復元位置において枠材12と係合する段状の係合部36を反対側に有する。係合部36に対応して枠材12にも段状の係合部17が形成される。係止部材33の枠材12と当接する側壁33aには傾斜角 α がつけられており、係合部36には傾斜角 β が形成されている。またガイド部35は上部が鋭角となるように高低差dが形成されている。

【0028】

連結部材34は係止部材33と枠材12の干渉により係止部材33を枠材12から離れるP方向に移動させるように弾性変形し、干渉解除により枠材12に再度近づくQ方向に復元させるように非直線状(屈曲状)に形成され、直線な距離よりも実質的に長くなって容易に弾性変形するように構成されて、裏面25aとの間に空間37が形成されている。

【0029】

こうして係合保持部31は、ピラーガーニッシュ20を車体に向けて押しつけて取付クリップ26によって車体に取り付ける際、隣接する他部材であるサイド固定窓3に押されて弾性変形した後、復元力により前記サイド固定窓3と係合するように構成されている。この場合係合保持部31は傾斜状に形成されたガイド部35の中間部に枠材12の先端が当たるように形成され、これにより係止部材33が傾いた状態で後退するように構成するのが好ましい。

【0030】

上記の車両用樹脂成形品としてのピラーガーニッシュ20は、従来考えられたものと同様に嵌合部21をドリップモールディング11の嵌合凹部11eに挿入して、係合部11c、11dと係合させることにより上下方向および横方向の位置決めを行い、本体部25を取付クリップ26の突出方向に押すことにより、取付クリップ26をグロメット16に挿入して係合させピラー6に取り付ける。

【0031】

このとき、本体部25および係合保持部31を車外側からピラー6に向けて押しつけると図5(a)、(b)に示すように係合保持部31の係止部材33のガイド部35が隣接する他部材としてのサイド固定窓3の枠材12と干渉し、押しつけの方向とほぼ直交する方

10

20

30

40

50

向である横方向の力を受ける。このため図6(a)、(b)に示すように、係止部材33と基部32を連結する連結部材34が弾性変形して、係止部材33が枠材12から離れる方向に移動しながら枠材12の周辺部を通過する。これにより干渉が解除されると、連結部材34自身のスプリングバック力により図6(c)、(d)に示すように係止部材33が元の位置に復元し、係合部36が隣接する枠材12の係合部17と係合する。

【0032】

この状態で隣接する他部材としてのサイド固定窓3の枠材12は係止部材33と本体部25間に挟まれた状態となり、ピラーガーニッシュ20の本体部25は隣接する他部材としてのサイド固定窓3に保持される。これにより本体部25は隣接するサイド固定窓3と一定の位置関係を保つように位置決めされた状態で、ピラー6に取付けられる。このため両者に寸法誤差等のバラツキがある場合でも隙間等の欠陥は発生せず、優れた美感を保つことができる。

10

【0033】

上記の実施形態では係止部材33のガイド部35は傾斜状に形成されているので、係止部材33の移動、乗り越えが容易になる。また連結部材34は非直線状(屈曲状)に形成されているため、直線距離より実質的な長さが長くなり、弾性変形が容易であり、係止部材33の乗り越えが容易になる。枠材12の寸法、取付位置等のバラツキがあっても、連結部材の弾性変形により、バラツキは吸収され、係止部材33の乗り越え、係合は容易かつ正確に行われる。

【0034】

20

上記の構成において、係止部材33は図5(c)に示すように両側壁に高低差dとして約0.3~1mmの高低差をつけることにより、連結部材34のたわみ回転中におけるガイド部35が枠材12に食い込むのを防止することができる。また図6(c)に示すように係止部材33の側壁に後退角 α として20~40度の傾斜をつけることにより、係止部材33が乗越える際の連結部材34のたわみ量を少なくすることができる。さらに係合部36に傾斜角 β として3~7度の傾斜角をつけると、係合完了後も引き込み力が作用するとともに、枠材12の厚み方向のバラツキを吸収して、強固に保持することができる。

【0035】

上記の実施形態ではピラーガーニッシュは本体部25と係合保持部31が弾性を有する同樹脂により一体成形されているため、製造が容易であり、寸法安定性も比較的高くなる。

30

【0036】

図7は他の実施形態を示す図1のD-D断面図、図8は取付状態を示す裏面側の一部の斜視図である。

この実施形態では係合保持部31は本体部25とは別の弾性変形に富む樹脂により別体に形成され、これがインサート成形により本体部25に基部32を埋込んで一体成形されている。他の構成、作用、効果は図3ないし図6と同様である。

【0037】

上記のピラーガーニッシュ20は、本体部25と係合保持部31を別樹脂で形成できるため、それぞれの特性に合った樹脂を用いることができる。例えば本体部はアクリル樹脂、AS樹脂など硬質で剛性の高い樹脂を用いることができる。一方係合保持部31にはポリアミド、ポリアセタール、ポリプロピレン、ABS樹脂等の弾性変形可能な樹脂を用いることができ、場合によってはバネ鋼、ステンレス鋼などの金属材料の使用も可能である。また係合保持部31は接着、ビス止め、ボスによるかしめ等の方法により本体部25に固着することもできる。

40

【0038】

上記の実施形態において、枠材12がない場合でも、同様に適用可能である。また上記の例はピラーガーニッシュに関するものであるが、本発明は他部材に隣接して取付けられる他の車両用樹脂成形品にも適用することができる。この場合それぞれに応じた形状、構造の本体部、取付手段、係合保持部を形成することができる。

【0039】

50

【発明の効果】

本発明の車両用樹脂成形品は、本体部を取付手段により車体に取り付ける際、弾性変形可能な係合保持部により隣接する他部材に係合させて保持するようにしたので、形状、寸法等にバラツキがある場合でも、隣接する他部品との位置関係を一定にして、隙間等の欠陥を発生させることがなく、優れた美感を保つことができる。

【0040】

係止部材が傾斜状のガイド部および段状の係止部を有する場合、ならびに連結部材を非直線状に形成する場合には、係止部材の乗り越えおよび他部材との係合を容易かつ確実にすることができる。

【0041】

係合保持部を本体部と同樹脂により一体成形する場合は、製造が容易であり、寸法安定性が高くなる。

【0042】

係合保持部を本体部と別体に形成する場合は、それぞれの特性に合った樹脂を用いて樹脂成形品を形成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】車両のサイドウィンドウ部の正面図である。

【図2】別途の構造を示し、(a)は図1のA-A断面図、(b)はB-B断面図、(c)はC-C断面図である。

【図3】実施形態を示す図1のD-D断面図である。

【図4】取付状態を示す裏面側の一部の斜視図である。

【図5】(a)は取付状態を示す裏面図、(b)は(a)に対応する図1のD-D断面図、(c)はピラーガーニッシュ20の(a)におけるX方向矢視図である。

【図6】(a)、(c)は取付状態を示す裏面図、(b)、(d)は(a)、(b)に対応する図1のD-D断面図である。

【図7】他の実施形態を示す図1のD-D断面図である。

【図8】他の実施形態の取付状態を示す裏面側の一部の斜視図である。

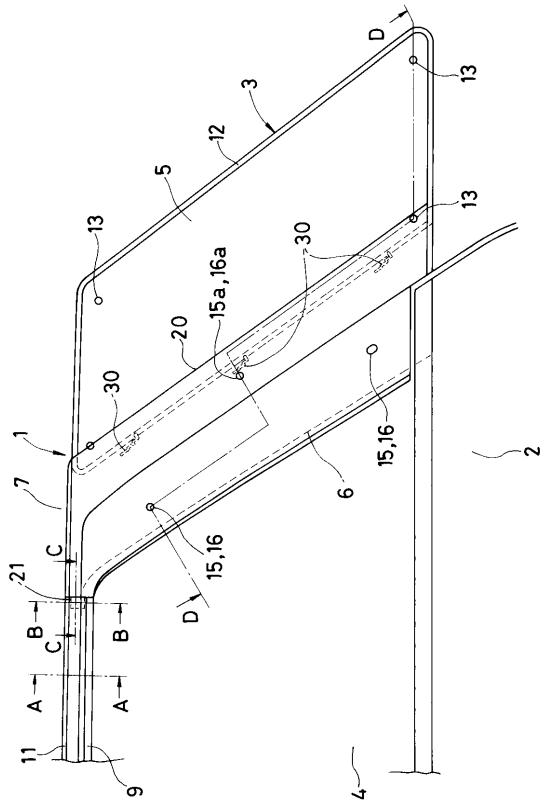
【図9】従来例を示す図1のD-D断面図である。

【符号の説明】

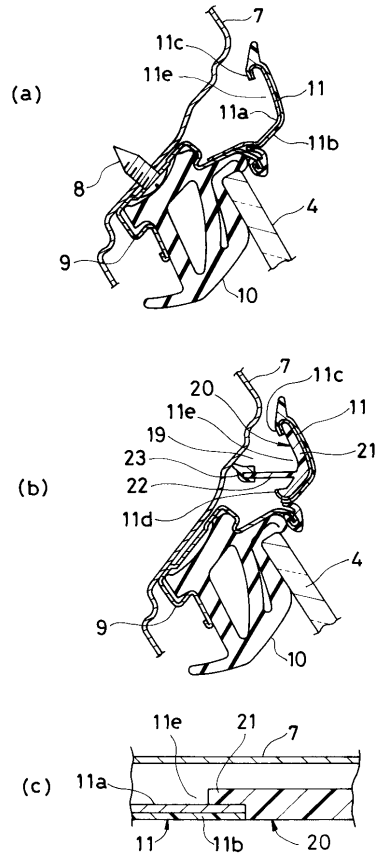
- | | | |
|----------|-------------|----|
| 1 | 車体 | 30 |
| 2 | ドア | |
| 3 | サイド固定窓 | |
| 4 | ドアガラス | |
| 5 | 窓ガラス | |
| 6 | ピラー | |
| 7 | ルーフパネル | |
| 8 | スクリュウ | |
| 9、13 | リテーナ | |
| 10 | ウエザーストリップ | |
| 11 | ドリップモールディング | 40 |
| 12 | 枠材 | |
| 14 | 接着剤 | |
| 15、15a | 取付穴 | |
| 16、16a | グロメット | |
| 17 | 係合部 | |
| 20 | ピラーガーニッシュ | |
| 21 | 嵌合部 | |
| 22、24 | スペーサ | |
| 23、27、30 | 緩衝材 | |
| 25 | 本体部 | 50 |

- | | | |
|------|-------|--------|
| 2 6、 | 2 6 a | 取付クリップ |
| 2 8 | 折曲部 | |
| 2 9 | 窓被覆部 | |
| 3 1 | 係合保持部 | |
| 3 2 | 基部 | |
| 3 3 | 係止部材 | |
| 3 4 | 連結部材 | |
| 3 5 | ガイド部 | |
| 3 6 | 係合部 | |

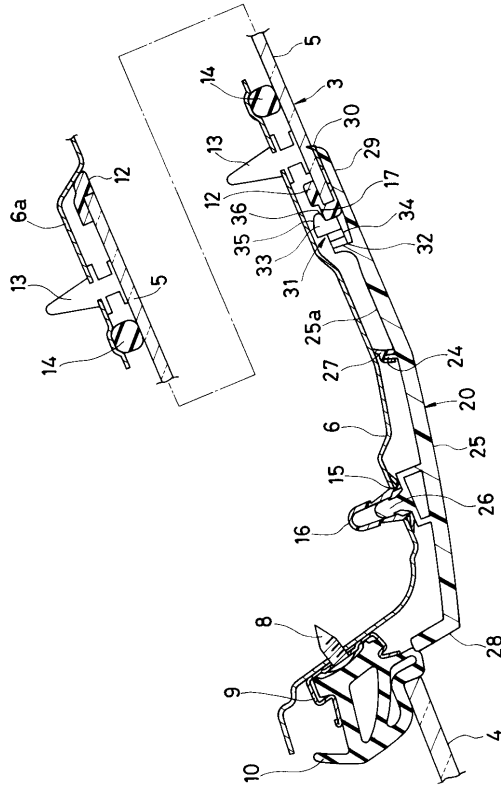
【 図 1 】



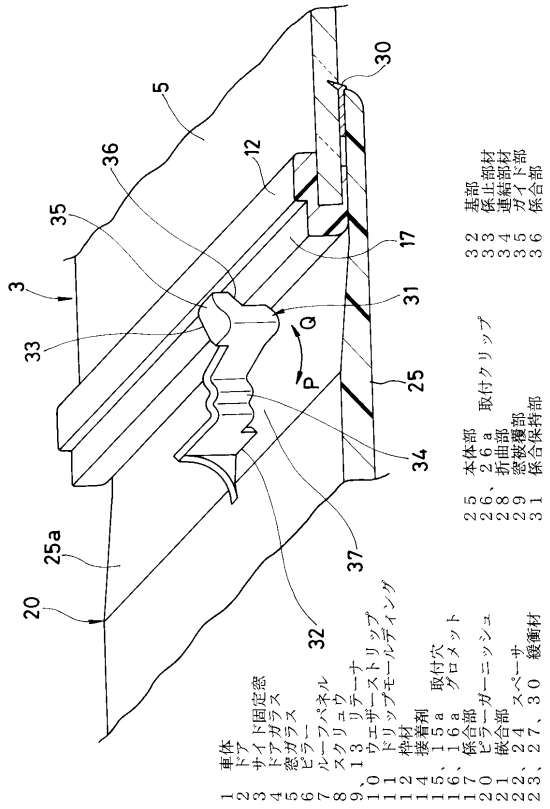
【 図 2 】



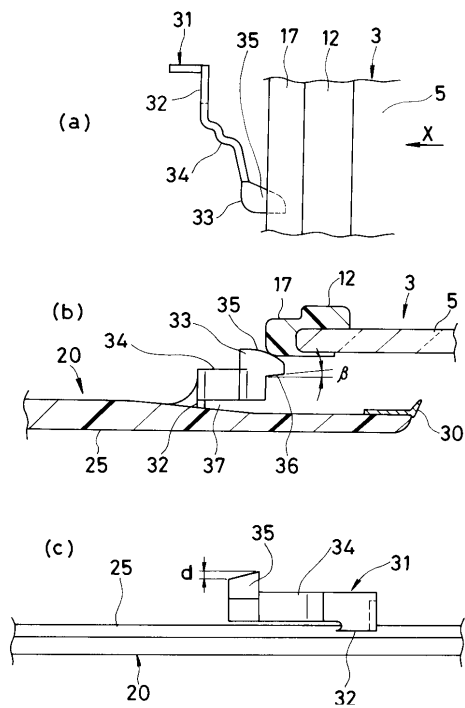
【図 3】



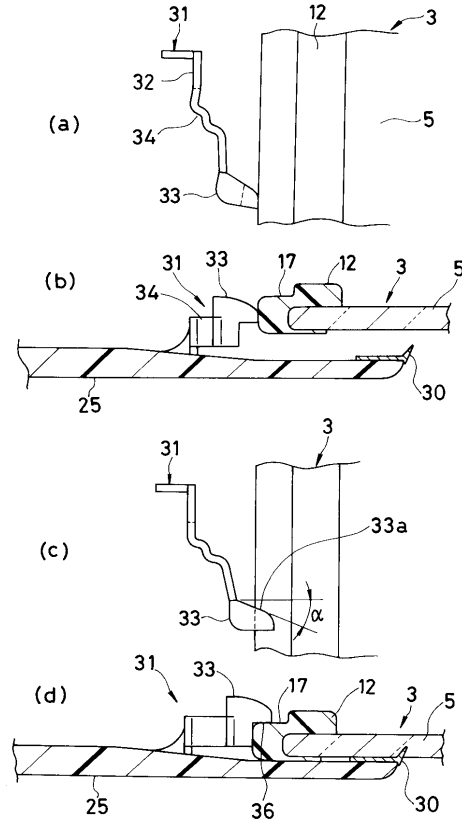
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平07-34209(JP,U)
実開平05-046598(JP,U)
実開平02-066346(JP,U)
実開昭60-189455(JP,U)
実開平04-104045(JP,U)
実開昭60-037420(JP,U)
実開平02-021152(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

B60J 1/00-1/02
B60R 13/00-13/08
B62D 25/12