

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号  
特許第5020810号  
(P5020810)

(45) 発行日 平成24年9月5日 (2012.9.5)

(24) 登録日 平成24年6月22日 (2012.6.22)

(51) Int. Cl.

F I

E O 6 B 7/22 (2006.01)

E O 6 B 7/22 F

B 6 0 J 10/04 (2006.01)

B 6 0 J 1/16 A

請求項の数 14 (全 11 頁)

|               |                               |           |                                                                |
|---------------|-------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------|
| (21) 出願番号     | 特願2007-507522 (P2007-507522)  | (73) 特許権者 | 506341607                                                      |
| (86) (22) 出願日 | 平成17年4月8日 (2005.4.8)          |           | クーパースタANDARD・オートモーティ<br>ブ・インコーポレーテッド                           |
| (65) 公表番号     | 特表2007-532804 (P2007-532804A) |           | アメリカ合衆国ミシガン州48375-5<br>329, ノヴィ, オーチャード・ヒル・ブ<br>レイス・ドライブ 39550 |
| (43) 公表日      | 平成19年11月15日 (2007.11.15)      | (74) 代理人  | 100140109                                                      |
| (86) 国際出願番号   | PCT/US2005/011885             |           | 弁理士 小野 新次郎                                                     |
| (87) 国際公開番号   | W02005/100728                 | (74) 代理人  | 100075270                                                      |
| (87) 国際公開日    | 平成17年10月27日 (2005.10.27)      |           | 弁理士 小林 泰                                                       |
| 審査請求日         | 平成20年4月4日 (2008.4.4)          | (74) 代理人  | 100080137                                                      |
| (31) 優先権主張番号  | 60/560,930                    |           | 弁理士 千葉 昭男                                                      |
| (32) 優先日      | 平成16年4月9日 (2004.4.9)          | (74) 代理人  | 100096013                                                      |
| (33) 優先権主張国   | 米国 (US)                       |           | 弁理士 富田 博行                                                      |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 水管理特徴を一体に備えたプラスチック製の部品リテーナ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ウェザ・シールを、車輛のボディ側部の関連した開口部縁部に固定するための一体形の  
リテーナにおいて、

プラスチック材料で造られた第1部分であって、前記ボディ側部の周囲と重なるための  
、継ぎ目なしの、外部から見える表面部分と、第1保持フランジを含む第1脚部と、前記  
第1脚部から延びる、全体に平らな第1ベースとを含む、前記第1部分と、

第2保持フランジを含む第2脚部と、前記第2脚部から延びる、全体に平らな第2ベ  
ースとを含む、プラスチック製の第2部分と、を備え、

前記全体に平らな第1ベースの一部と、前記全体に平らな第2ベースの一部とを重ねて  
配置し、前記全体に平らな第1ベースの一部及び前記全体に平らな第2ベースの一部を互  
いに融着して一体形に形成した、リテーナ。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のリテーナにおいて、

前記外部から見える表面部分の内面と、前記ボディ側部の関連した開口部縁部とが、前  
記開口部縁部の周囲からの水を管理するためのキャビティを画成する、リテーナ。

【請求項 3】

請求項 1 に記載のリテーナにおいて、

前記外部から見える表面部分は、関連した開口部縁部を取り囲む前記車輛の表面に沿っ  
て滑らかに移行する、リテーナ。

10

20

## 【請求項 4】

請求項 1 に記載のリテーナにおいて、

前記第 1 保持フランジ及び前記第 2 保持フランジは、前記ウェザ・シールを所定の場所に保持するためのキャビティを互いに画成する、リテーナ。

## 【請求項 5】

請求項 1 に記載のリテーナにおいて、

前記リテーナを前記車輛に固定するため、前記全体に平らな第 1 ベースは、間隔が隔てられた複数の第 1 開口部を含み、前記全体に平らな第 2 ベースは、間隔が隔てられた複数の第 2 開口部を含む、リテーナ。

## 【請求項 6】

10

請求項 5 に記載のリテーナにおいて、

前記複数の第 1 開口部は、前記複数の第 2 開口部と組み合わせられて、前記リテーナを前記車輛に固定するためのファスナを受け入れる、リテーナ。

## 【請求項 7】

請求項 1 に記載のリテーナにおいて、

前記一体形のリテーナを画成するため、前記全体に平らな第 1 ベースの融着された一部及び前記全体に平らな第 2 ベースの融着された一部は、超音波スポット溶接部によって互いに融着されている、リテーナ。

## 【請求項 8】

20

請求項 1 に記載のリテーナにおいて、更に、

前記第 1 脚部及び前記第 2 脚部の後側面に固定されたフォームテープを含む、リテーナ。

## 【請求項 9】

請求項 1 に記載のリテーナにおいて、

前記第 1 脚部及び第 2 脚部により取り付けられるウェザーシールを保持するように使用される、リテーナ。

## 【請求項 10】

請求項 9 に記載のリテーナにおいて、

前記外部から見える表面部分の内面と、前記関連した開口部縁部が、前記関連した開口部縁部の周囲からの水を管理するためのキャビティを画成する、リテーナ。

30

## 【請求項 11】

請求項 9 に記載のリテーナにおいて、

前記第 1 脚部は、第 1 保持フランジを含み、前記第 2 脚部は、第 2 保持フランジを含む、リテーナ。

## 【請求項 12】

請求項 11 に記載のリテーナにおいて、

前記第 1 保持フランジ及び第 2 保持フランジは、前記ウェザ・シールを所定の場所に保持するためのキャビティを互いに画成する、リテーナ。

## 【請求項 13】

請求項 9 に記載のリテーナにおいて、

前記全体に平らなベースは、前記リテーナを前記車輛に固定するファスナを受け入れるための、間隔が隔てられた複数の開口部を含む、リテーナ。

40

## 【請求項 14】

請求項 9 に記載のリテーナにおいて、

前記第 1 脚部及び前記第 2 脚部の後側面に固定されたフォームテープを含む、リテーナ

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本願は、2004年4月9日に出願された米国仮特許出願第60/560,930号の優先権を主張するものである。同特許出願に触れたことにより、この特許出願に開示され

50

た内容は本明細書中に含まれたものとする。

【 0 0 0 2 】

本開示は、全体として、ウェザストリップ取り付け構造に関し、更に詳細には、車輛用の、プラスチック製の一部品シールリテーナに関する。

【背景技術】

【 0 0 0 3 】

ガラス縁部シールを固定し、車両のボディに対してシールする、自動車用のウェザストリップすなわち目詰めの取り付け構造を提供することは周知である。この取り付け構造は、代表的には、多構成要素組立体であり、Aピラー及びヘッダが一つの部品を形成し、Bピラーに沿って全体に延びる第2部品に当接する。例えば、金属製の第1リテーナ部品が金属製の第2リテーナ部品に接合する。これらの部品は、接合されたときに、プラスチック製の第1リテーナ部品及びプラスチック製の第2リテーナ部品を夫々受け入れる。かくして、ガラスのAピラー部分、ヘッダ部分、及びBピラー部分に沿ってガラス縁部シールを受け入れる四つの別々の構成要素が互いに接合されて、金属/プラスチック組み合わせリテーナとして機能する。四部品リテーナは、ガラス縁部シールを機能的に保持し、それ自体がボディに対してシールする。

【 0 0 0 4 】

残念なことに、従来のリテーナは、四つの個々の構成要素が互いに合わせられるところに目立つ接合線を形成してしまう。リテーナは、更に、ガラス縁部シールを車輛のボディに機能的に固定するガラス縁部シールを得るため、これらの四つの個々の構成要素を別に組み立てることを必要とする。

【 0 0 0 5 】

可能である場合には、車輛の費用を削減し、組み立て工程を少なくすることが常に求められている。ここでは、四つの個々の構成要素を別々に製造し、これらを互いに組み立てる。個々の構成要素を互いに接合し、次いで、車輛に接合する場合、許容差が積み重なるという問題が常に潜在的に存在する。同様に関連した組み立て費用は重荷であり、特に、OEMにおいて、個々のリテーナ構成要素を車輛に対して組み立てる費用を減ずることが要求される。更に、リテーナは、リテーナアセンブリの個々の構成要素が接合される外部から見える表面上に、望ましくははっきりとした継ぎ目線を形成してしまう。接合線は、通常は、車輛のBピラーと隣接してヘッダ部分に沿って形成される。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

以上に照らし、従来技術の及び/又は従来のウェザストリップ取り付け構造の一つ又はそれ以上の欠点に対する解決策を提供する、改良シールリテーナが必要とされているということが明らかである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

プラスチック製の一部品リテーナの例示の実施例を提供する。プラスチック製の一部品リテーナは、代表的なBピラー/ヘッダ移行部に接合線ないしは継ぎ目が全くない、ショー表面 ( s h o w   s u r f a c e ) 即ち外部から見える表面部分を持つリテーナを提供するため、型成形により形成される。

【 0 0 0 8 】

2回打ち込み型成形構成、即ち2ショット ( t w o - s h o t ) 型成形構成が提供される。これにより、リテーナの第1部分は一回目の打ち込みで形成され、リテーナの第2部分は二回目の打ち込みで形成される。

【 0 0 0 9 】

第1部分及び第2部分は、重なった領域を有する。これらの領域を、Aピラーから、ヘッダに沿って、及び連続的にBピラーに沿って進むにつれて、リテーナの長さに沿った間隔が隔てられた位置で互いにスポット溶接する。リテーナのこの長さに沿って、個々のフ

アスナもまた、等間隔で間隔が隔てられている。これらのファスナは、重なった領域を通じて延び、リテーナを車輻に固定する。

【 0 0 1 0 】

フォームテープが、ボディに面するリテーナの表面に固定される。フォームテープは、ボディに面するリテーナの表面には、ファスナを通すことができるスロット又は開口部が所望の位置に設けられている。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 1 】

主な利点は、リテーナと関連した費用を減少することにある。

別の利点は、従来の構成と関連した接合線をなくすことによって、ショー表面の美観が改良されるということである。

10

【 0 0 1 2 】

一部品をなして型成形されたショー表面の更に別の利点は、ガラスに対してシールを行うための一定の環境から、スタイリングを目的とした一定でない環境に移行できる、即ち、ガラスの縁部に対して変化する薄板金に対する外観に移行できるということである。

【 0 0 1 3 】

別の利点は、従来の構成で使用された金属の代わりに、軽量のプラスチック製の構成要素を使用することにより、重量が大幅に減少することに関する。

本発明のこの他の特徴及び利点は、以下の詳細な説明を読み且つ理解することにより、当業者に明らかになるであろう。

20

【 0 0 1 4 】

本発明は、特定の部品及びこれらの部品の構成において物理的形態をとり、その好ましい実施例を以下に詳細に説明し、本発明の一部を形成する添付図面に例示する。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 5 】

以下の説明及び添付図面は、単なる例示であって、構成要素及びこれらの構成要素の構成に対し、本発明の精神から逸脱することなく、様々な変形及び変更を加えることができる。幾つかの図面に亘り、同様の部品に同じ参照番号が付してある。

【 0 0 1 6 】

図 1 を参照すると、金属製の第 1 及び第 2 のリテーナ部品 1 0 0、1 0 2 が、分離された状態で示してある（この図には、各リテーナ部品の一部だけが示してあるということは理解されよう）。プラスチック製の第 1 及び第 2 のリテーナ部品 1 0 4、1 0 6 が、同様に、組み立てられていない状態で示してある。背景技術で言及したように、これは、代表的な、即ち従来の 4 部品リテーナアセンブリであり、金属製のリテーナ部品 1 0 0、1 0 2 が互いに接合され、同様にプラスチック製のリテーナ部品 1 0 4、1 0 6 が互いに組み立てられる。金属製のリテーナアセンブリ 1 0 0、1 0 2、及びプラスチック製のリテーナアセンブリ 1 0 4、1 0 6 は、最終的には、車輻に接合される。例えば、金属製のリテーナ部品 1 0 0 は、車輻の、いわゆる「A」ピラー及びヘッダ部分に沿って延びるのに対し、金属製のリテーナ部品 1 0 2 は、いわゆる「B」ピラーに沿って延びる。組み立てたとき、及び図 2、図 3、及び図 4 に示すように、車輻のヘッダと B ピラーとの間の移行領域に別個の接合線 1 0 8 が見える。かくして、構成要素 1 0 2、1 0 6 は、代表的には、図 2、図 3、及び図 4 に示すように、車輻の B ピラーに沿って固定されるのに対し、A ピラー及びヘッダ部分は、構成要素 1 0 0、1 0 4 を含む。

30

40

【 0 0 1 7 】

図 1 を参照し続けると、本願のプラスチック製の一部品リテーナ 1 2 0 の一部が示してある。この一部品のリテーナは、一部品の A ピラー / ヘッダ部分 1 2 2 及び B ピラー部分 1 2 4 を含む。おそらくは図 5 に最もよく示してあるように、一部品リテーナ 1 2 0 は、ヘッダ部分 1 2 2 及び B ピラー部分 1 2 4 が、ウェザ・シール (weather seal) WS を保持した状態で車輻 V に設置される。ウェザ・シール WS は、ウィンドウ即ちガラス GL の二つの縁部に沿ってシールする。図 5 で明らかなように、一部品リテーナは、

50

外部から見える表面、即ちショー表面 ( show surface ) に沿って継ぎ目がない。

【 0 0 1 8 】

図 6、図 7、及び図 8 は、一部品リテーナを更に詳細に示す。以下に更に詳細に説明するように、一部品リテーナは、全体がプラスチック製の構造であり、好ましくは射出成形により形成される。リテーナは、ショー表面部分 1 3 0 を含む。このショー表面部分 1 3 0 は、車輛の金属製ボディの側部の周辺と重なる。換言すると、それは、美観に優れた外見もしくはショー表面を提供する。図 9 乃至図 2 8 の様々な断面に例示するように、及び図 2 9 及び図 3 0 に示すように、ショー表面 1 3 0 は、ウィンドウを取り囲む車輛の表面に沿って滑らかに移行し、ウィンドウを取り囲む車輛表面と輪郭が合一する。ショー表面 1 3 0 は、キャビティ 1 3 2 を覆う。このキャビティは、更に、水を管理するための、及び水をウィンドウ開口部の周囲から排出するための水路としても役立つ。第 1 保持フランジ 1 4 0 が、ショー表面から内方に配置されている。この保持フランジは、プラスチック材料の断面から、内部ウェザ・シール受け入れキャビティ 1 4 2 に向かって外方に延びており、破線で示すウェザ・シール WS の凹所 1 4 4 と機械的に係合するようになっている。第 1 脚部 1 4 6 の残りの部分は、保持フランジから遠ざかる方向で鋭角をなして引っ込み、全体に平らなベース部分 1 4 8 と鈍角をなして合一する。このベース部分は、リテーナを車輛に固定するための、リテーナのアスニング部分を画成する。

【 0 0 1 9 】

わかるように、2 回打ち込み即ち 2 ショットリテーナの第 2 部分は、第 1 部分と同様であるが、必ずしも第 1 部分の鏡像を画成しない。可能である場合には、同様の構成要素には、プライム ( ' ) を付けた同じ参照番号が付してある。即ち、保持フランジ 1 4 0 及び 1 1 4 0 ' と表示する。ウェザ・シール WS は、これらの保持フランジと機械的に係合する。これらの保持フランジは、ウェザ・シールを所定の位置に保持し、ガラス GL の縁部と係合する全体に C 形状のキャビティを画成する。かくして、図 2 9 で最もよく示してあるように、ショー表面 1 3 0 は、B ピラー部分に沿って延びる。A ピラー及びリテーナのヘッダ部分に沿った図 3 0 の断面形体と比較すると、ショー表面は、ボディ側の外パネルと隣接して配置された脚部 1 5 0 とほぼ平行に延びている。更に、ウェザ・シールは、ヘッダ部分に沿って延び、ガラスの上縁部と係合するにつれて形体が僅かに異なるということとは理解されよう。

【 0 0 2 0 】

図 2 9 及び図 3 0 を更に参照し、図 8 を再度参照すると、ねじ 1 6 0 等のファスナが、リテーナの第 1 及び第 2 の部分の夫々の平らな部分 1 4 8、1 4 8 ' に形成された組合せ開口部 1 6 2、1 6 2 ' を通って延びるということは理解されよう。ファスナは、整合した開口部を通して延び、リテーナを車輛ボディに固定する。

【 0 0 2 1 】

これらの開口部 1 6 2、1 6 2 ' は、図 8 に示すように間隔が隔てられており、リテーナの第 1 及び第 2 の型成形部分を固定するための融着結合領域や超音波スポット溶接部 1 7 0 等の固定領域が、これらの開口部に関して交互の配置で各ファスナ間に散在している。これにより、第 1 及び第 2 の部分を互いに固定するとともに、整合した開口部を通して延びるファスナによって、車輛に対して組み立てる前に、一部品リテーナを画成する。

【 0 0 2 2 】

フォームテープ 1 7 2 には、一連の細長い開口部 1 7 4 が設けられている。これらの開口部は、ファスナを受け入れる、長さ方向に間隔が隔てられた、整合した、リテーナの開口部と対応する、間隔が隔てられた位置に設けられている。好ましくは、フォームテープは、リテーナの整合した脚部分 1 4 8、1 4 8 ' の後面に接着剤で固定される。所望であれば、更に、脚部分の後面のうちの少なくとも一方の後面から、テープガイド 1 8 0 が延びていてもよい。

【 0 0 2 3 】

好ましい実施例を参照して例示の実施例を説明した。明らかに、当業者は、以上の詳細

10

20

30

40

50

な説明を読んで理解することにより、変形及び変更を思いつくであろう。例えば、様々な他の製造工程を使用してもよく、又は異なる手順で実施してもよい。同様に、本発明から逸脱することなく、異なる材料を使用してもよいし、別のプロセスを使用してもよい。例示の実施例は、特許請求の範囲及びその等価物の範囲内に入る限り、このような変形及び変更の全てを含むものと解釈されるべきである。

【図面の簡単な説明】

【0024】

【図1】図1は、本発明のプラスチック製の一部品リテーナを、従来技術の四部品リテーナアッセンブリと並べて示す図である。

【図2】図2は、従来構成と関連した接合部を示す図である。

10

【図3】図3は、従来構成と関連した接合部を示す図である。

【図4】図4は、従来構成と関連した接合部を示す図である。

【図5】図5は、本発明の一部品リテーナのヘッダ - Bピラー移行領域を示す図である。

【図6】図6は、一部品リテーナアッセンブリの斜視図である。

【図7】図7は、一部品リテーナアッセンブリの斜視図である。

【図8】図8は、リテーナの正面図である。

【図9】図9は、全体に図8の9 - 9線に沿った断面図である。

【図10】図10は、全体に図8の10 - 10線に沿った断面図である。

【図11】図11は、全体に図8の11 - 11線に沿った断面図である。

【図12】図12は、全体に図8の12 - 12線に沿った断面図である。

20

【図13】図13は、全体に図8の13 - 13線に沿った断面図である。

【図14】図14は、全体に図8の14 - 14線に沿った断面図である。

【図15】図15は、全体に図8の15 - 15線に沿った断面図である。

【図16】図16は、全体に図8の16 - 16線に沿った断面図である。

【図17】図17は、全体に図8の17 - 17線に沿った断面図である。

【図18】図18は、全体に図8の18 - 18線に沿った断面図である。

【図19】図19は、全体に図8の19 - 19線に沿った断面図である。

【図20】図20は、全体に図8の20 - 20線に沿った断面図である。

【図21】図21は、全体に図8の21 - 21線に沿った断面図である。

【図22】図22は、全体に図8の22 - 22線に沿った断面図である。

30

【図23】図23は、全体に図8の23 - 23線に沿った断面図である。

【図24】図24は、全体に図8の24 - 24線に沿った断面図である。

【図25】図25は、全体に図8の25 - 25線に沿った断面図である。

【図26】図26は、全体に図8の26 - 26線に沿った断面図である。

【図27】図27は、全体に図8の27 - 27線に沿った断面図である。

【図28】図28は、全体に図8の28 - 28線に沿った断面図である。

【図29】図29は、リテーナのBピラー部分の拡大断面図である。

【図30】図30は、ウェザ・シールをAピラー / リテーナのヘッダ部分に沿って破線で示す、リテーナの拡大断面図である。

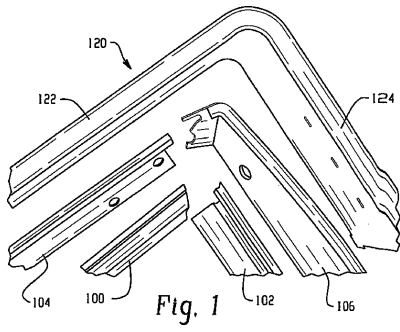
【符号の説明】

40

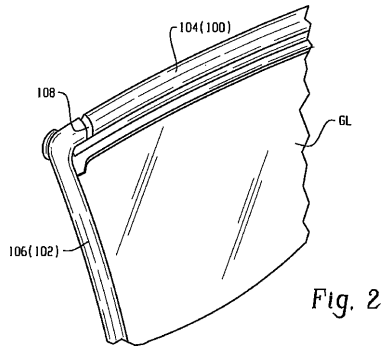
【0025】

|     |                    |     |                 |
|-----|--------------------|-----|-----------------|
| 120 | 一部品リテーナ            | 122 | 一部品Aピラー / ヘッダ部分 |
| 124 | Bピラー部分             | 130 | 外ショー表面部分        |
| 132 | キャビティ              | 140 | 第1保持フランジ        |
| 142 | 内部ウェザ・シール受け入れキャビティ |     |                 |
| 144 | ウェザ・シールの凹所         | 146 | 第1脚部            |
| 148 | ベース部分              | WS  | ウェザ・シール         |
| GL  | ウィンドウ又はガラス         |     |                 |

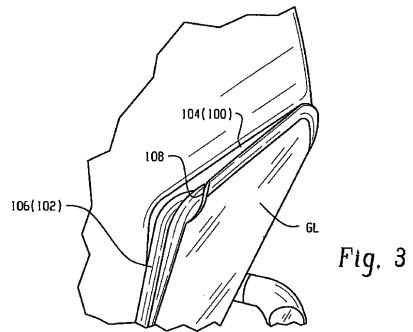
【図 1】



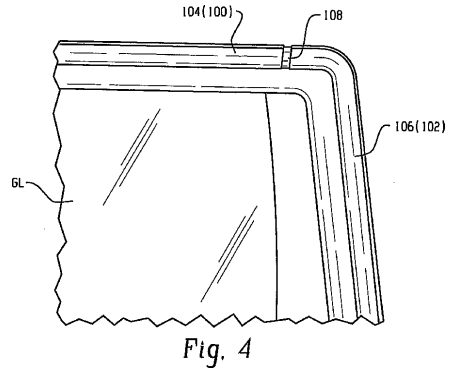
【図 2】



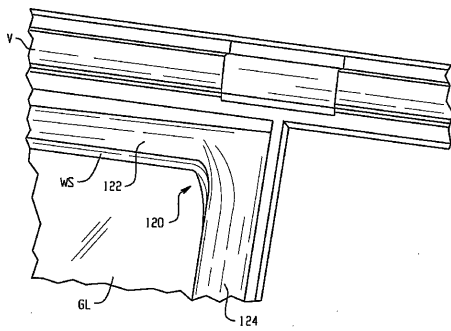
【図 3】



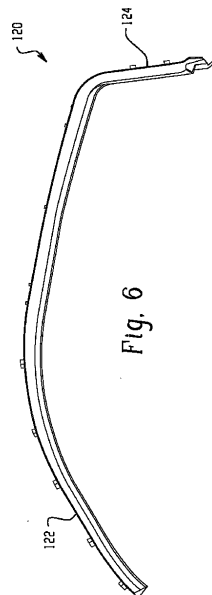
【図 4】

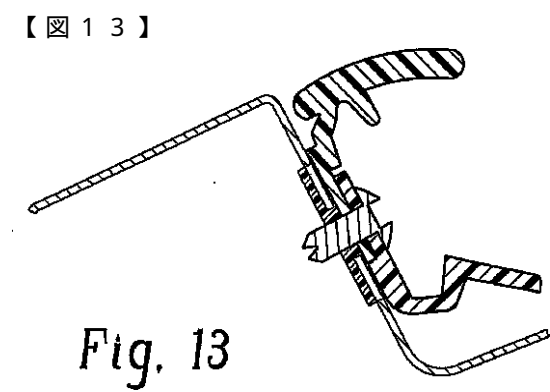
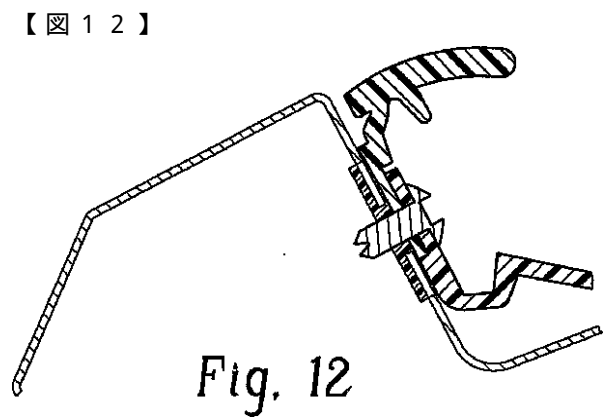
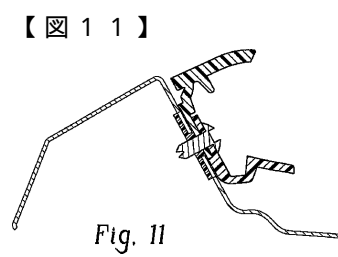
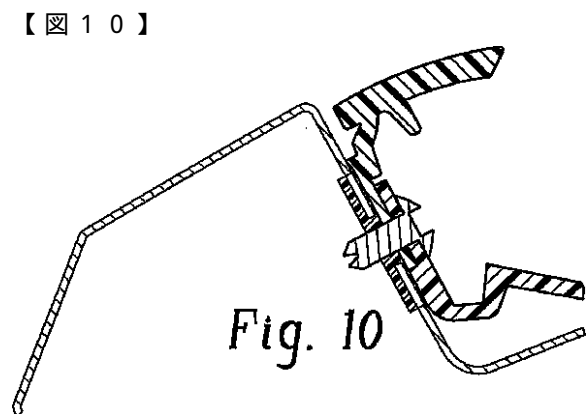
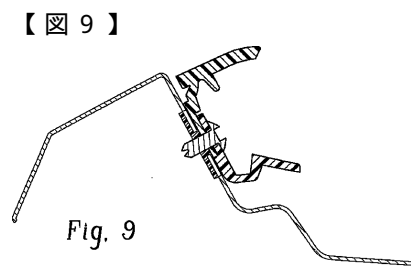
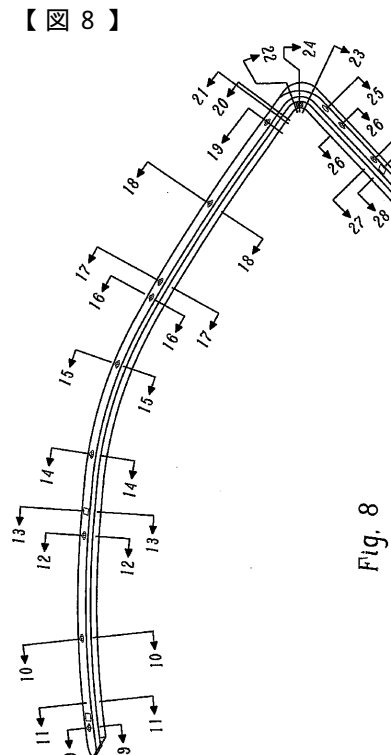
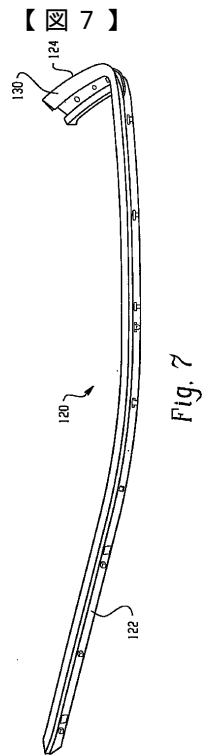


【図 5】



【図 6】





【図 14】

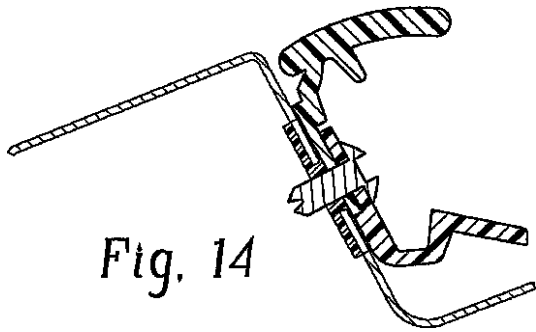


Fig. 14

【図 16】

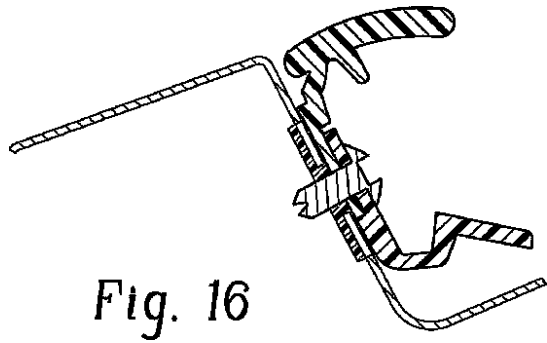


Fig. 16

【図 15】

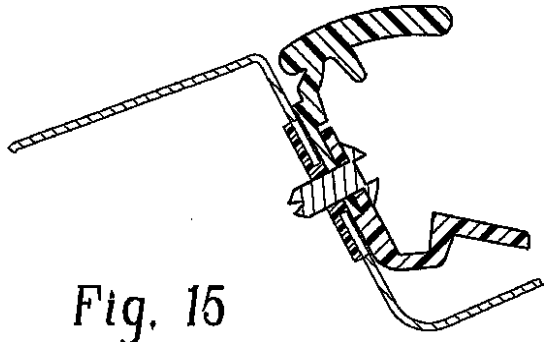


Fig. 15

【図 17】

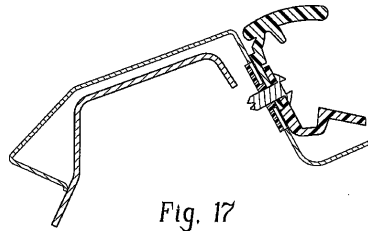


Fig. 17

【図 18】

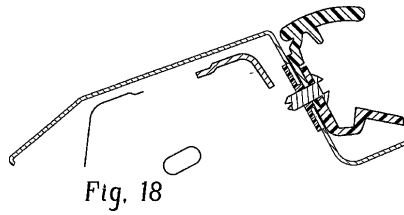


Fig. 18

【図 19】

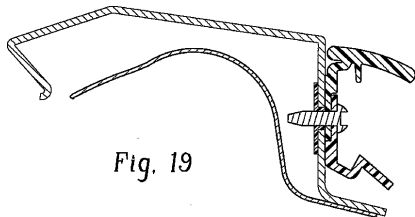


Fig. 19

【図 20】

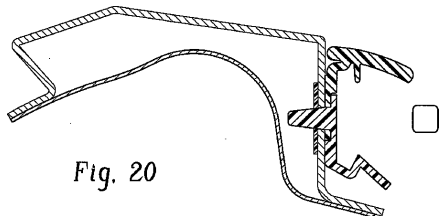


Fig. 20

【図 21】

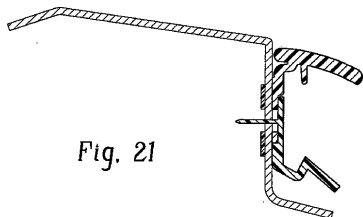


Fig. 21

【図 22】

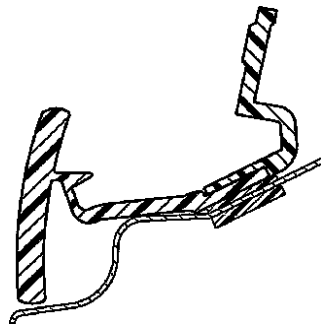


Fig. 22

【図 23】

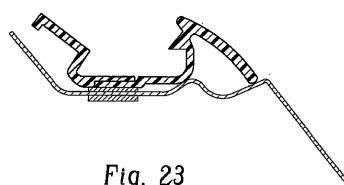


Fig. 23

【図 24】

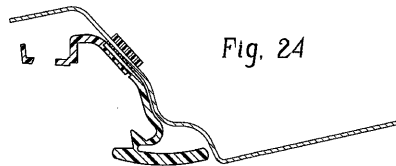


Fig. 24

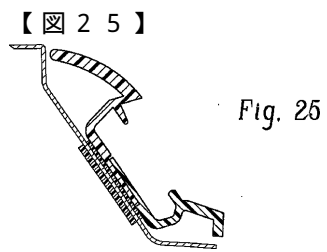


Fig. 25

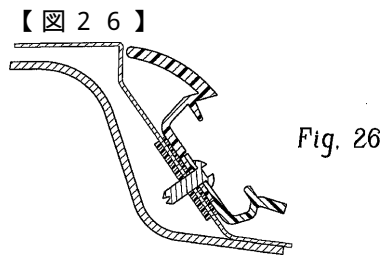


Fig. 26

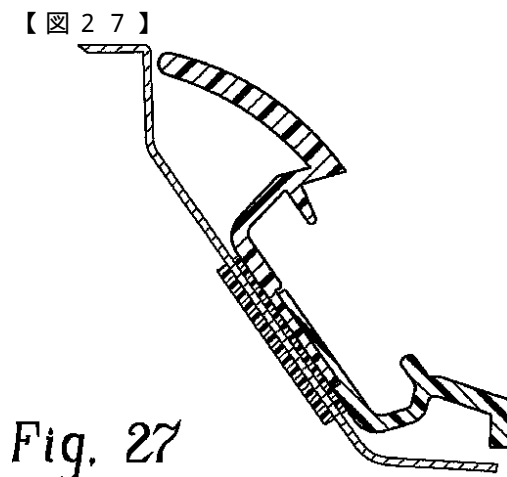


Fig. 27

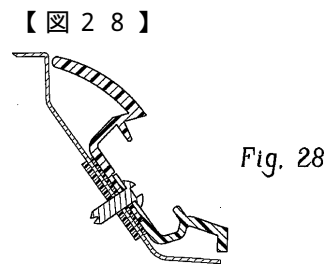


Fig. 28

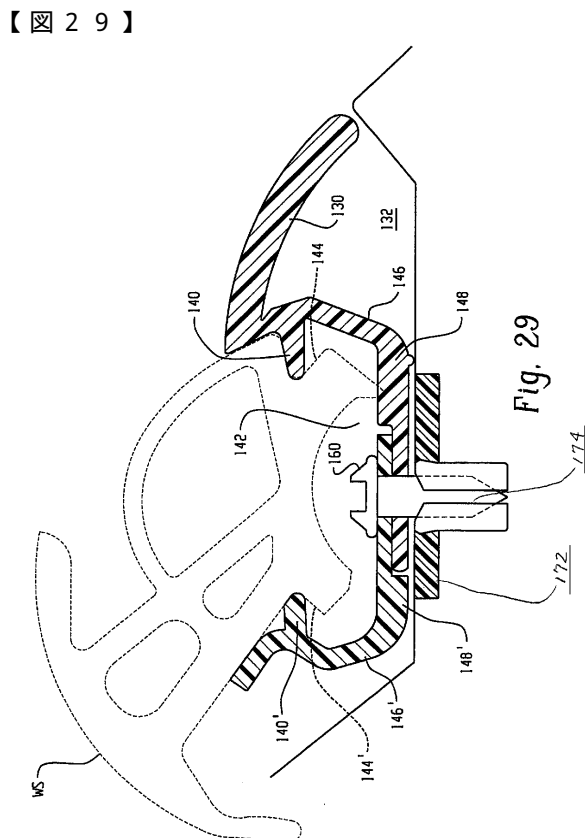


Fig. 29

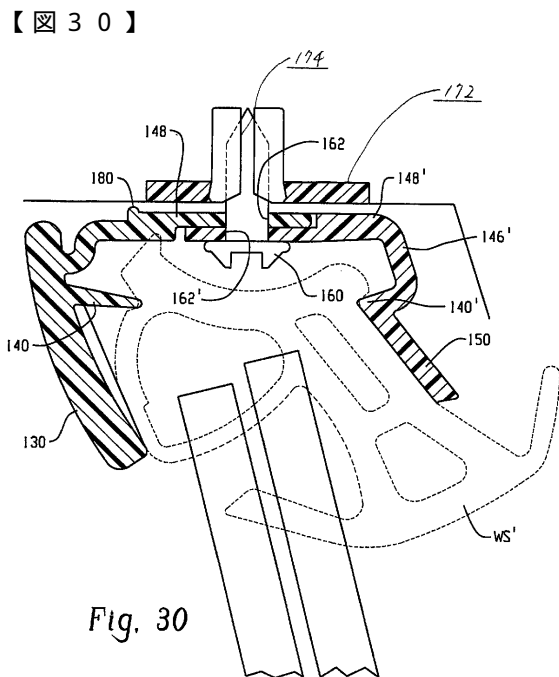


Fig. 30

---

フロントページの続き

(74)代理人 100093805

弁理士 内田 博

(72)発明者 ローシュ, グレッグ

アメリカ合衆国ミシガン州 4 8 1 7 6 , セイリン, グラス・ロード 7 0 3 8

(72)発明者 ジャブラ, ボール

アメリカ合衆国ミシガン州 4 8 0 8 5 , トロイ, メドウ・ラーク 6 1 7 7

(72)発明者 マーシク, レン

アメリカ合衆国ミシガン州 4 8 1 1 1 , ベルヴィル, グリーンウッド・コート 6 3 5 5

(72)発明者 ウォレース, ドン

アメリカ合衆国ミシガン州 4 8 1 9 2 , リバービュー, ヨークシャー 1 8 2 6 5

(72)発明者 ターピニアン, グレッグ

アメリカ合衆国ミシガン州 4 8 1 8 3 , ウッドヘヴン, シルバー・クリーク・ドライブ 2 2 4 2  
2

(72)発明者 ルフェナット, リック

アメリカ合衆国ミシガン州 4 8 1 4 4 , ランバートヴィル, ウィンザー・レイン 7 6 2 3

審査官 家田 政明

(56)参考文献 特開平 1 0 - 2 8 7 1 3 6 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

E06B 7/22

B60J 10/04