

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4057490号
(P4057490)

(45) 発行日 平成20年3月5日(2008.3.5)

(24) 登録日 平成19年12月21日(2007.12.21)

(51) Int.Cl.

F I

B 6 0 J 10/04 (2006.01)

B 6 0 J 1/16

B

B 6 0 J 1/16 (2006.01)

B 6 0 J 1/16

H

B 6 0 J 1/16

Z

請求項の数 4 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2003-280820 (P2003-280820)
 (22) 出願日 平成15年7月28日(2003.7.28)
 (65) 公開番号 特開2005-47355 (P2005-47355A)
 (43) 公開日 平成17年2月24日(2005.2.24)
 審査請求日 平成17年8月29日(2005.8.29)

(73) 特許権者 000241463
 豊田合成株式会社
 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑 1
 番地
 (73) 特許権者 000110321
 トヨタ車体株式会社
 愛知県刈谷市一里山町金山 1 〇〇番地
 (74) 代理人 100067596
 弁理士 伊藤 求馬
 (74) 代理人 100097076
 弁理士 糟谷 敬彦
 (72) 発明者 伊藤 彰
 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑 1
 番地 豊田合成株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動車用スライドウインドガラスラン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

自動車の車体またはドアに固定された固定ウインドガラスと、該固定ウインドガラスに対してスライド移動可能に設けられたスライドウインドガラスとを有する自動車のウインドのガラスランにおいて、該ガラスランは上記スライドウインドガラスの外周をシールする外周ガラスランと、上記スライドウインドガラスと固定ウインドガラスの間をシールするスライドウインドセンターガラスランとを有し、

該センターガラスランは、長手方向に略直線状に形成されるとともに、断面略板状の基部と、該基部の一方の面から突出する２段のシールリップから形成され、

上記基部は、上記２段のシールリップが一体的に形成された面とは反対側の面を他部材に接触するように取付け、

上記２段のシールリップは、それぞれの先端が上記スライドウインドガラスの中心方向を向いて上記スライドウインドガラスの車外側面に当接するように設けられ、上記センターガラスランは、上記スライドウインドガラスの上下の外周をシールするガラスランと型接続により一体的に接続されている自動車用スライドウインドガラスラン。

【請求項 2】

上記センターガラスランは、上記スライドウインドガラスと重なり合う側の上記固定ウインドガラスの端部の縦辺部に取付けられたガラスランリテーナーに、上記基部が嵌め込まれることにより上記固定ウインドガラスに取付けられる請求項1記載の自動車用スライドウインドガラスラン。

10

20

【請求項 3】

上記センターガラスランの基部には、その取付け側の面に長手方向に連続する溝状の基部凹部が設けられている請求項 1 または 2 記載の自動車用スライドウインドガラスラン。

【請求項 4】

上記センターガラスランの基部には、上記 2 段のシールリップの間に長手方向に連続する断面凸状の基部突起部が設けられている請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載の自動車用スライドウインドガラスラン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、自動車の車体またはドアに固定された固定ウインドガラスと、固定ウインドガラスに対してスライド移動可能に設けられたスライドウインドガラスとを有する自動車のウインド部位に装着されるガラスランに関し、特に、固定ウインドガラスとスライドウインドガラスの間をシールするガラスランに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、自動車のスライドウインドにおいて、相互にスライド移動可能に設けられた 2 枚のスライドウインドガラスを使用しているものがある。そのシールでは、2 枚のスライドウインドを保持可能とするサッシュに、外周用ガラスランを取付け、スライドウインドガラスの上下辺と先端の外周を外周用ガラスランでシールするとともに、2 枚のスライドウインドガラスの間をセンターガラスランでシールしていた。

【0003】

例えば図 4 に示すように、2 枚のスライドウインドガラス 102、102 の間をシールするため、薄板状のステンレス板 105 を両スライドウインドガラス 102、102 の間に取り付け、そのステンレス板 105 にシールリップ 122、123 を両方のスライドウインドガラス 102、102 にそれぞれ当接させることができるように両側の面に 2 つ有するウエザストリップ 108 を設けて、そのそれぞれのシールリップ 122、123 を両スライドウインドガラス 102、102 に当接させてシールするものがあった（例えば、特許文献 1 参照。）。

【0004】

しかし、この場合に、このウエザストリップ 108 は、両側の面にそれぞれシールリップ 122、123 を設けるため、ウインド部位において、断面寸法が厚くなり、両スライドウインドガラス 102、102 の間隔が大きくなり、両スライドウインドガラス 102、102 相互の間が自動車の車体の側面から見て大きな段差となり、見栄えが悪いという問題点があった。

【0005】

また、2 枚のスライドウインドガラス 102、102 を相互に引き違いにすると、上下のそれぞれのウインドガラスの保持部分に、並行する 2 連のサッシュを設ける必要があり、スライド部分でのウインド部位の厚さが大きくなってしまふ不具合があった。

【0006】

そこで、ウインドガラスの一方をドアまたは車体に固定して取付け、他方をスライドウインドガラスにすることにより、ウインドガラスの上下の縁部を保持するサッシュを 1 連にして、スライド部分の厚さを薄くすることが試みられている。

【0007】

この場合においても、図 5 に示すように、ウエザストリップ 108 の上下の先端と外周サッシュに取付けた両スライドウインドガラス 102、102 の外周をシールする外周用ガラスラン 110 との接合部分は、ガラスラン 110 にウエザストリップ 108 の端部を突き合わせて接続しているだけなので、接合部分は単に接触しているのみであり、シールが不十分であり、接合部分の周辺に高発泡のスポンジコーキング材を設けていた（例えば、特許文献 2 参照。）。

【 0 0 0 8 】

このため、手間がかかるとともにコストアップになっていた。

【特許文献 1】特開平 9 - 8 6 1 6 3 号公報（第 3 - 4 頁、第 2 図）

【特許文献 2】特開昭 5 5 - 7 2 4 1 4 号公報（第 1 - 2 頁、第 5 図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 9 】

そこで本発明は、自動車の車体またはドアに固定された固定ウインドガラスと、固定ウインドガラスに対してスライド移動可能に設けられたスライドウインドガラスとを有する自動車のウインドにおいて、取付けが容易で、シール性が向上し、ウインド部位での厚みを薄くすることができて外観見栄えが向上した自動車用スライドウインドガラスランを提供することを目的とする。

10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

上記課題を解決するための請求項 1 の本発明は、自動車の車体またはドアに固定された固定ウインドガラスと、固定ウインドガラスに対してスライド移動可能に設けられたスライドウインドガラスとを有する自動車のウインドのガラスランにおいて、ガラスランはスライドウインドガラスの外周をシールする外周ガラスランと、スライドウインドガラスと固定ウインドガラスの間をシールするスライドウインドセンターガラスランとを有し、センターガラスランは、長手方向に略直線状に形成されるとともに、断面略板状の基部と、該基部の一方の面から突出する 2 段のシールリップから形成され、基部は、2 段のシールリップが一体的に形成された面とは反対側の面を他部材に接触するように取付け、2 段のシールリップは、それぞれの先端がスライドウインドガラスの中心方向を向いてスライドウインドガラスの車外側面に当接するように設けられ、センターガラスランは、スライドウインドガラスの上下の外周をシールするガラスランと型接続により一体的に接続されている自動車用スライドウインドガラスランである。

20

【 0 0 1 1 】

請求項 1 の本発明では、自動車の車体またはドアに固定された固定ウインドガラスと固定ウインドガラスに対してスライド移動可能に設けられたスライドウインドガラスとを有する自動車のウインドのガラスランであり、スライドウインドガラスが 1 つであるため、スライドウインドガラスの外周を保持するサッシュが 1 連でよく、ウインド部位の厚みを薄くすることができる。このため、ウインド部位の凹凸を少なくして車体表面の空気の流れをよくすることができるとともに、ウインド部位の車体構造をスライドウインドガラスを有する場合と、スライドウインドガラスが無く全て固定のウインドガラスの場合とを、共通の車体構造とすることができる。

30

【 0 0 1 2 】

また、スライドウインドガラスと固定ウインドガラスの間をシールするセンターガラスランは、長手方向に略直線状に形成されるとともに、断面略板状の基部と、この基部の一方の面である車内側面から突出する 2 段のシールリップが一体的に形成され、基部の 2 段のシールリップが形成された面とは反対側の面を他部材に接触するように取付けている。このため、2 段のリップが基部の片側の面のみに形成され、センターガラスランを薄く形成でき、スライドウインドガラスと固定ウインドガラスの間の間隔を狭くすることができる。

40

【 0 0 1 3 】

2 段のシールリップを設けたため、スライドウインドガラスと固定ウインドガラスの間のシールを確実に行うことができる。

【 0 0 1 4 】

また、2 段のシールリップが形成された面と反対側の面（固定ウインドガラスや車体に取付ける面）は、他部材に取付けるだけのため、取付け部分を薄くすることができる。

【 0 0 1 5 】

50

また、２段のシールリップは、それぞれ先端がスライドウインドガラスの中心方向を向いてスライドウインドガラスの車外側面に当接しているため、スライドウインドガラスが固定ウインドガラスの方向にスライド移すときに、スライドウインドガラスの外側の面に付着した水滴をシールリップの先端で剥ぎ取るように拭き取ることができる。さらに、シールリップとスライドウインドガラスとは所定の角度（鈍角）を持って当接しているため、シールリップの先端がスライド移動可能に設けられたときにスライドウインドガラスに巻き込まれて反転することがない。

【 0 0 1 6 】

さらに、センターガラスランは、スライドウインドガラスの上下の外周をシールするガラスランと型接続により一体的に接続されている。このため、接続部分において隙間がなく、シール性が優れている。また、車体への組付けにおいても、センターガラスランとスライドウインドガラスの外周用ガラスランとの接続部分の接合を考慮することなく、センターガラスランと外周用ガラスランとを同時に、一体的に取付けることができ、作業が容易である。

10

【 0 0 1 7 】

請求項２の本発明は、センターガラスランは、固定ウインドガラスのスライドウインドガラスと重なり合う側の固定ウインドガラスの端部の縦辺部に取付けられたガラスランリテーナーに、基部が嵌め込まれることにより、固定ウインドガラスに取付けられる自動車用スライドウインドセンターガラスランである。

【 0 0 1 8 】

20

請求項２の本発明では、固定ウインドガラスにガラスランリテーナーを接着等で取付ければよいから、ガラスランリテーナーの取付けが簡単であり、スライドウインドガラスと固定ウインドガラスの間の間隔を狭くすることができる。

【 0 0 1 9 】

ガラスランリテーナーを固定ウインドガラスに取付けたため、車体やドアに取付けるものと比べて、車体やドアの構造を複雑にすることなくセンターガラスランを取付けることができる。

【 0 0 2 0 】

さらに、センターガラスランの基部が固定ウインドガラスのスライドウインドガラスと重なり合う側のスライドウインドガラスの端部の縦辺部に取付けられているため、スライドウインドガラスをスライド移動するときさえも固定ウインドガラスとスライドウインドガラスとの間から雨水が車内に浸入することを防止できる。

30

【 0 0 2 1 】

また、ガラスランリテーナーに基部を嵌め込むことによりセンターガラスランを取付けることができ、取付け作業が容易である。

【 0 0 2 2 】

請求項３の本発明は、センターガラスランの基部には、その取付け側の面に長手方向に連続する溝状の基部凹部が設けられている自動車用スライドウインドガラスランである。

【 0 0 2 3 】

請求項３の本発明では、センターガラスランの基部には、その取付け側の面に長手方向に連続する溝状の基部凹部を設けているため、センターガラスランを上記のガラスランリテーナーに取付けるときに、基部の両側部に力を加えることにより、容易に基部凹部を屈曲させて、基部側端部をガラスランリテーナーの溝部に嵌め込んで取付けることができる。

40

【 0 0 2 4 】

請求項４の本発明は、センターガラスランの基部には、上記２段のシールリップの間に長手方向に連続する断面凸状の基部突起部が設けられている自動車用スライドウインドガラスランである。

【 0 0 2 5 】

請求項４の本発明では、２段のシールリップであるフロントシールリップとリヤシール

50

リップの間に長手方向に連続する断面凸状の基部突起部を設けたため、リヤシールリップのスライドウインドガラスと摺動する表面をバフ加工するときにリヤシールリップの先端部分を基部突起部が支えることができ、リヤシールリップの表面略全体をバフ加工することができる。なお、このバフ加工は、摺動抵抗を減らすためにリヤシールリップの表面に低摺動部材を塗布する前に行う低摺動部材とリヤシールリップの密着性を向上させるための前処理として行うものである。

【発明の効果】

【0026】

本発明のスライドウインドガラスランのセンターガラスランでは、2段のシールリップが基部の片側の面のみに一体的に形成され、2段のシールリップの先端がスライドウインドガラスの中心方向に向いているため、センターガラスランを薄く形成でき、スライドウインドガラスと固定ウインドガラスの間の段差を小さくすることができるとともに、スライドウインドガラスと固定ウインドガラスの間のシール性のよい自動車用ガラスランを得ることができる。

10

【0027】

さらに、このセンターガラスランと外周のガラスランとを型成形で連結しているので、スライドウインドガラスの全周を囲んでシールすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0028】

本発明の実施の形態を図1～図3に基づき説明する。

20

【0029】

図1は、本発明の自動車用スライドウインドガラスランが取付けられる自動車の側面図である。

【0030】

自動車の車体6にはスライドドア1が取付けられており、スライドドア1にはその上部にスライドウインドガラス2と、そのフロント側にフロント固定ウインドガラス3と、そのリヤ側にリヤ固定ウインドガラス4が設けられている。この実施の形態では、ウインドガラスがスライドウインドガラス2とフロント固定ウインドガラス3とリヤ固定ウインドガラス4に3分割された形態で説明するが、本発明はスライドウインドガラスと固定ウインドガラスの2分割された形態でも実施可能である。

30

【0031】

また、スライドウインドガラス2と固定ウインドガラス3、4がスライドドア1に取付けた形態で説明するが、他のドアや、車体6に取付けた形態でも実施可能である。

【0032】

図2は、センターガラスラン20が接続された本発明のスライドウインドガラスラン8の正面図である。

【0033】

スライドウインドガラスラン8は、スライドウインドガラス2の下辺端部を保持して、シールする下辺部ガラスラン10と、スライドウインドガラス2の上辺端部を保持して、シールする上辺部ガラスラン18と、スライドウインドガラス2のフロント側縦辺端部を保持して、シールするフロント縦辺部ガラスラン19と、リヤ固定ウインドガラス4とスライドウインドガラス2との間をシールするセンターガラスラン20とからなる。

40

【0034】

下辺部ガラスラン10、上辺部ガラスラン18、フロント縦辺部ガラスラン19とセンターガラスラン20はそれぞれ押出成形により略直線状に形成される。下辺部ガラスラン10の先端とフロント縦辺部ガラスラン19の先端とは下部コーナー接続部50で型成形により接続され、上辺部ガラスラン18の先端とフロント縦辺部ガラスラン19の先端とは上部コーナー接続部51で型成形により接続される。

【0035】

センターガラスラン20の長手方向の下端は下辺部ガラスラン10の略中央付近のガラ

50

スラン下部型接続部 30 で型成形により接続され、センターガラスラン 20 の長手方向の上端は上辺部ガラスラン 18 の略中央付近のガラスラン上部型接続部 40 で型成形により接続される。

【0036】

これにより、スライドウインドガラス 2 はその外周のシールと、固定ウインドガラス 3、4 とスライドウインドガラス 2 との間をシールされることとなる。

【0037】

下辺部ガラスラン 10 は、固定ウインドガラス 4 に取付けられた下辺部ガラスランサッシュ内に保持される。同様に上辺部ガラスラン 18 は、固定ウインドガラス 4 に取付けられた上辺部ガラスランサッシュ内に保持される。なお、上記のガラスランサッシュは車体 10 又は固定ウインドガラス 3 に取付けられたものでもよい。

【0038】

このようにして、スライドウインドガラスラン 8 は、車体 1 又は固定ウインドガラス 3、4 に保持される。

【0039】

センターガラスラン 20 の断面形状を図 3 に示す。

【0040】

センターガラスラン 20 は、基部 21 と、基部 21 のスライドウインドガラス 2 に面する側である車内側面に一体に設けられた 2 段のフロントシールリップ 22 とリヤシールリップ 23 からなる。

【0041】

センターガラスラン 20 は、リヤ固定ウインドガラス 4 に取付けられる。リヤ固定ウインドガラス 4 への取付けはガラスランリテーナー 24 を使用する。

【0042】

ガラスランリテーナー 24 を使用せずに、直接、基部 21 の底面に接着剤や両面接着テープを使用して、センターガラスラン 20 とリヤ固定ウインドガラス 4 に接着することも可能である。

【0043】

ガラスランリテーナー 24 は、接着剤や両面接着テープを使用してリヤ固定ウインドガラス 4 に接着することができる。

【0044】

ガラスランリテーナー 24 は図 3 に示すように、断面が両側端をそれぞれ向かい合ったコ字形に折り曲げて、後述する基部側端部 21c を保持することができる形状である。ガラスランリテーナー 24 のリヤ固定ウインドガラス 4 に取付けられる側の辺は、板状であり、その反対側の辺は、センターガラスラン 20 の基部 21 を挿入できるように中央が空いており、両端が上記基部 21 を保持できるように設けられている。

【0045】

センターガラスラン 20 の基部 21 には、フロントシールリップ 22 とリヤシールリップ 23 が突出形成された面（車内側面）と反対側の面である車外側面の略中央部に長手方向に連続する溝状の基部凹部 21a が設けられている。また、基部 21 の両側端には、基部側端部 21c が側方向に延設されている。

【0046】

このため、センターガラスラン 20 をリヤ固定ウインドガラス 4 に取付けるときに、基部 21 の両基部側端部 21c に力を加えることにより、基部凹部 21a で屈曲させて、基部側端部 21c をガラスランリテーナー 24 の両側端に設けられて断面コ字形の部分に嵌め込んで取付けることができる。

【0047】

なお、基部側端部 21c の車内側面には、基部側端突起部 21d が設けられているため、基部側端突起部 21d ガラスランリテーナー 24 のコ字形の内面に当接して、基部 21 とガラスランリテーナー 24 との間のシールをすることができる。

【 0 0 4 8 】

このため、雨水がガラスランリテナー 2 4 と基部 2 1 の間から車内に侵入することを防止できるとともに、センターガラスラン 2 0 のガラスランリテナー 2 4 に対する振動を防止することができる。

【 0 0 4 9 】

また、センターガラスラン 2 0 の基部 2 1 には、フロントシールリップ 2 2 とリヤシールリップ 2 3 が形成された車内側面のフロントシールリップ 2 2 とリヤシールリップ 2 3 の間に長手方向に連続する断面凸状の基部突起部 2 1 b が設けられている。この基部突起部 2 1 b は、基部 2 1 の車内側面の中央よりも若干フロントシールリップ 2 2 方向に寄った位置に設けられている。

10

【 0 0 5 0 】

この基部突起部 2 1 b は、リヤシールリップ 2 3 のスライドウインドガラス 2 と摺動する表面をバフ加工するときに、リヤシールリップ 2 3 を基部突起部 2 1 b の先端で当接、支持するために設けられている。このため、リヤシールリップ 2 3 のバフ加工される面は、フロントシールリップ 2 2 と基部 2 1 との連続する部分の表面よりも外に出ているため、フロントシールリップ 2 2 に邪魔させずに、スライドウインドガラス 2 と摺動する表面略全体をバフ加工することができる。

【 0 0 5 1 】

フロントシールリップ 2 2 は、別部材で支えることにより、その摺動する表面略全体をバフ加工することができる。

20

【 0 0 5 2 】

このバフ加工の後に、摺動抵抗を減らすためにリヤシールリップ 2 3 とフロントシールリップ 2 2 の表面に低摺動部材を塗布する。バフ加工により、その低摺動部材とリヤシールリップ 2 3 とフロントシールリップ 2 2 との密着性が向上する。このため、スライドウインドガラス 2 がフロントシールリップ 2 2 とリヤシールリップ 2 3 に対してスムーズに摺動できる。

【 0 0 5 3 】

次にフロントシールリップ 2 2 とリヤシールリップ 2 3 について説明する。

【 0 0 5 4 】

フロントシールリップ 2 2 とリヤシールリップ 2 3 は、基部 2 1 の車内側面両側端から一体的に延設され、フロント側の側端からフロントシールリップ 2 2 が、リヤ側の側端からリヤシールリップ 2 3 が延設される。

30

【 0 0 5 5 】

フロントシールリップ 2 2 とリヤシールリップ 2 3 の断面形状は、それぞれ略扁平な長円形をなし、一方の先端が基部 2 1 の側端と連続部 2 2 a、2 3 a で一体的に連続している。基部 2 1 との連続部 2 2 a、2 3 a は、フロントシールリップ 2 2 とリヤシールリップ 2 3 の本体部分よりも薄肉で形成され、フロントシールリップ 2 2 とリヤシールリップ 2 3 がスライドウインドガラス 2 と当接したときに撓み易くなっている。

【 0 0 5 6 】

フロントシールリップ 2 2 とリヤシールリップ 2 3 の他方の先端は、断面が小半円形となっており、スライドウインドガラス 2 と当接してスムーズに摺動することができる。

40

【 0 0 5 7 】

それぞれの先端は、スライドウインドガラス 2 の中心方向を向くように形成されている。本実施の形態では、スライドウインドガラス 2 はリヤ固定ウインドガラス 4 の方向にスライド移動可能に設けられたため、スライドウインドガラス 2 の中心はフロント方向になる。

【 0 0 5 8 】

スライドウインドガラス 2 がフロント固定ウインドガラス 3 の方向にスライドするような仕様の場合には、センターガラスラン 2 0 はフロント固定ウインドガラス 3 に取付けられるため、スライドウインドガラス 2 の中心はリヤ方向に位置することとなる。

50

【 0 0 5 9 】

本実施の形態のセンターガラスラン 2 0 のフロントシールリップ 2 2 とリヤシールリップ 2 3 は、先端がスライドガラスの中心方向（フロント方向）を向いて当接しているため、スライドウインドガラス 2 がスライド移動可能に設けられたときに、2 段のシールリップ 2 2 , 2 3 の先端で、スライドウインドガラス 2 の外面に付着した水滴をシールリップで拭き取ることができる。また、2 段のシールリップ 2 2 , 2 3 の各先端が十分な角度（ガラス外面とリップ先端のなす角度が鈍角）を持ってスライドウインドガラス 2 に接しているため、スライドウインドガラス 2 によって巻き込まれて反転することがない。

【 0 0 6 0 】

なお、図 3 では省略したが、リヤ固定ウインドガラス 4 のフロント側縁部には、その長手方向にモール材が設けられ、センターガラスラン 2 0 を外部から見え難くしている。

10

【 0 0 6 1 】

次に、センターガラスラン 2 0 と下辺部ガラスラン 1 0 及び上辺部ガラスラン 1 8 との接続部分であるガラスラン下部型接続部 3 0 とガラスラン上部型接続部 4 0 について、ガラスラン下部型接続部 3 0 を例にとり説明する。

【 0 0 6 2 】

センターガラスラン 2 0 と下辺部ガラスラン 1 0 は、図 2 に示すように、下辺部ガラスラン 1 0 の略中央付近で接続される。これは、スライドウインドガラス 2 が閉じたときに、スライドウインドガラス 2 とリヤ固定ウインドガラス 4 との重なり合った部分に相当する部分である。この部分にセンターガラスラン 2 0 を設けることにより、スライドウインドガラス 2 とリヤ固定ウインドガラス 4 との間をシールすることができる。

20

【 0 0 6 3 】

このガラスラン下部型接続部 3 0 は下辺部ガラスラン 1 0 とセンターガラスラン 2 0 の先端との間を接続するため、型成形により形成される。

【 0 0 6 4 】

型成形は、まず成形金型（図示せず）に下辺部ガラスラン 1 0 をセットする。

【 0 0 6 5 】

次に成形金型にセンターガラスラン 2 0 の先端をセットして、成形金型に成形材料を注入して、ガラスラン下部型接続部 3 0 を成形する。

【 0 0 6 6 】

この注入材料は、下辺部ガラスラン 1 0 とセンターガラスラン 2 0 の材料と同じ材料や相互に融着する材料が使用される。

30

【 0 0 6 7 】

例えば、E P D M、オレフィン系熱可塑性エラストマー等を使用することができる。これらの材料は、ソリッドあるいは微発泡のものが使用できる。

【 0 0 6 8 】

ソリッドまたは微発泡のゴムまたは熱可塑性エラストマーから形成されているため、弾力性を有して、スライドウインドガラス 2 に柔軟に接触してシールすることができるとともに、所定の剛性を有して、スライドウインドガラス 2 を保持することができる。

【 図面の簡単な説明 】

40

【 0 0 6 9 】

【 図 1 】 本発明の自動車用ガラスランが取付けられる自動車の側面図である。

【 図 2 】 本発明の実施の形態である自動車用ガラスランの正面図である。

【 図 3 】 本発明の実施の形態であるセンターガラスランの断面図である。

【 図 4 】 従来の引き違いのスライドウインドガラスとスライドウインドガラス相互の間に取付けられたガラスランを示す断面図である。

【 図 5 】 従来の引き違いのスライドウインドガラスとスライドウインドガラス相互の間に取付けられたガラスランの先端とスライドウインドガラスの外周をシールするガラスランとの接合部を示す断面図である。

【 符号の説明 】

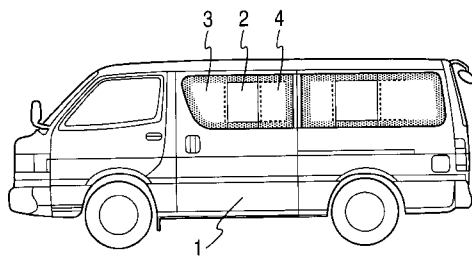
50

【 0 0 7 0 】

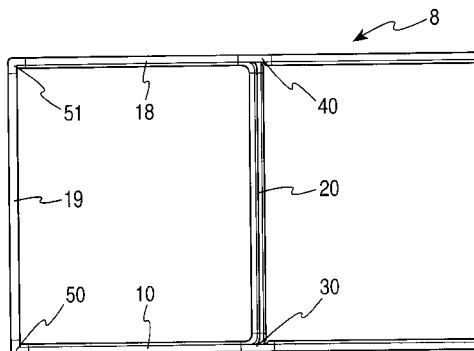
- 2 スライドウインドガラス
- 8 スライドウインドガラスラン
- 20 センターガラスラン
- 21 基部
- 21 a 基部底面凹部
- 22 フロントシールリップ
- 23 リヤシールリップ
- 30 ガラスラン下部型接続部
- 40 ガラスラン上部型接続部

10

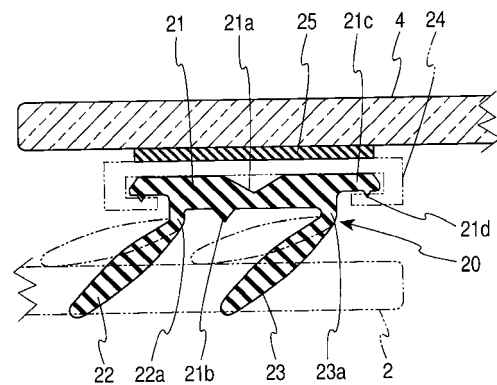
【 図 1 】



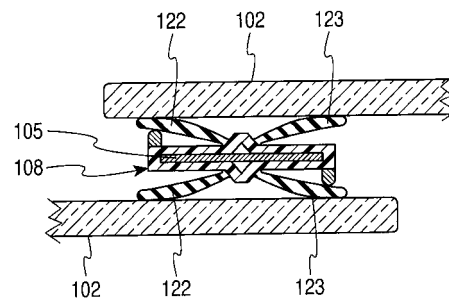
【 図 2 】



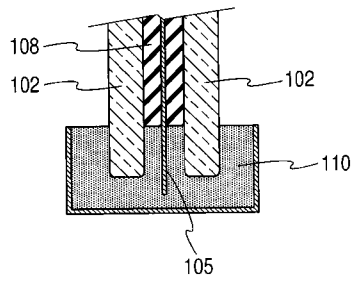
【 図 3 】



【 図 4 】



【図 5】



フロントページの続き

- (72)発明者 伊藤 長利
愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑 1 番地 豊田合成株式会社内
- (72)発明者 山本 吉信
愛知県刈谷市一里山町金山 1 0 0 番地 トヨタ車体株式会社内
- (72)発明者 加藤 健二
愛知県刈谷市一里山町金山 1 0 0 番地 トヨタ車体株式会社内

審査官 小関 峰夫

- (56)参考文献 実開昭 6 0 - 0 6 1 3 7 2 (J P , U)
実開昭 6 3 - 0 1 8 3 1 7 (J P , U)
特開 2 0 0 1 - 2 3 9 8 4 0 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 3 7 0 5 4 2 (J P , A)
特開平 0 9 - 0 8 6 1 6 3 (J P , A)
特開昭 5 5 - 0 7 2 4 1 4 (J P , A)
特開 2 0 0 5 - 0 4 7 3 5 3 (J P , A)
特開平 0 9 - 2 6 7 6 3 8 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 0 5 9 7 4 3 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 0 6 7 0 7 7 (J P , A)
実開昭 5 9 - 1 5 0 6 1 5 (J P , U)
実開平 0 3 - 0 1 6 5 1 7 (J P , U)
実開平 0 4 - 0 9 9 1 2 1 (J P , U)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
- | | |
|---------|-----------|
| B 6 0 J | 1 / 1 6 |
| B 6 0 J | 1 0 / 0 4 |