

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4563722号
(P4563722)

(45) 発行日 平成22年10月13日(2010.10.13)

(24) 登録日 平成22年8月6日(2010.8.6)

(51) Int.Cl.

B60J 3/00 (2006.01)
B29C 45/40 (2006.01)

F 1

B 6 O J 3/00
B 2 9 C 45/40

L

請求項の数 1 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2004-134341 (P2004-134341)
 (22) 出願日 平成16年4月28日 (2004.4.28)
 (65) 公開番号 特開2005-313776 (P2005-313776A)
 (43) 公開日 平成17年11月10日 (2005.11.10)
 審査請求日 平成19年4月26日 (2007.4.26)

(73) 特許権者 000216531
 田村プラスチック製品株式会社
 愛知県小牧市小木東3丁目41番地
 (74) 代理人 100078721
 弁理士 石田 喜樹
 (72) 発明者 熊崎 真也
 愛知県小牧市小木東2丁目173番地 田
 村プラスチック製品株式会社内

審査官 石川 健一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】自動車用バイザー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

帯状の当接板の下端縁に沿って帯状の庇体が外向きに膨出するように一体的に設けられた長尺状の自動車用バイザーであつて、

自動車の窓枠と係合する金具を係止させるための金具係合孔を穿設した下側係合部が、前記当接板の下端あるいは庇板の内面の上端における複数の位置から、前記庇体の内側において下向きに突出するように設けられているとともに、

その下側係合部の表面が下側係合部の裏面に対して傾斜した状態になっており、

前記庇体の下端縁の少なくとも一部に、帯状の補強リブが、庇体と所定の角度をなすよう于一体的に設けられていることを特徴とする自動車用バイザー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、日除けや雨除けとして自動車の窓枠に装着される自動車用バイザーに関するものである。

【背景技術】

【0002】

日除けや雨除けとして機能する自動車用のバイザーとしては、図12の如く、庇体52の基端に当接板53が設けられており、その当接板53を両面接着テープ54等によって窓枠55に当着するとともに、取付金具56を利用して、当接板53の下端から庇体52

の内側へ突出した部分 60 と窓枠 55 の突出片 57 とを係合させることによって、自動車の窓枠 55 の上方に装着するものが知られている（特許文献 1）。

【0003】

また、自動車用バイザーの製造においては、コストの低減の面から射出成形が広く採用される。かかる射出成形により上記特許文献 1 の如き形状の自動車用バイザーを成形する場合には、当接板 53 の下端から庇体 52 の内側へ突出した部分 60 を形成する必要があるため、図 13 のように、上型 61 と下型 62 との間にスライドコア 63 を設置した金型 66 を用いて、スライドコア 63 のキャビティ形成面 65 を上型 61 のキャビティ形成面 64 に近づけた状態で樹脂の射出を行い（図 13（a）の状態）、成形後に、スライドコア 63 のキャビティ形成面 65 を上型 61 のキャビティ形成面 64 から離反させるようにスライドコア 63 をスライドさせて（図 13（b）の状態）、上型 61 と下型 62 とを離反させる必要がある。10

【0004】

【特許文献 1】実公平 6 - 2809 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記の如く射出成形によって形成された自動車用バイザー 51 は、庇体 52 が単なる湾曲した板部材であるため、自動車に装着した場合に、自動車が高速で走行した場合に、風の巻き込みに伴う騒音（以下、風切り音という）が大きくなる。また、自動車への装着の際や積雪時等に、庇体 52 に大きな衝撃が加わると、庇体 52 が折れ曲がったり破損したりしてしまうことがある。20

【0006】

かかる欠点を解消し、走行時の風切り音を低減するとともにバイザーの構造強度を高める目的で、底部の下端縁を内側に折り曲げる技術も開発されている。しかしながら、従来のような射出成形による製造方法では、樹脂の射出後に、スライドコアを、上型と下型とが離反する方向に対して直交する方向に離反させなければならないため、庇体の下端を内側に略直角に折り曲げた形状にすることはできない。

【0007】

本発明の目的は、上記従来の自動車用バイザーの問題点を解消し、外観を損なうことなく高い強度で取り付けることができる上、自動車の高速走行時でも風切り音の発生が抑えられるとともに、自動車への装着時等に庇体が折れ曲がったり破損したりしない強度の高い自動車用バイザーを提供することにある。また、本発明の目的は、そのような風切り音が低減されており強度の高い自動車用バイザーを容易かつ安価に製造するための製造方法を提供することにある。30

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、帯状の当接板の下端縁に沿って帯状の庇体が外向きに膨出するように一体的に設けられた長尺状の自動車用バイザーであって、自動車の窓枠と係合する金具を係止させるための金具係合孔を穿設した下側係合部が、前記当接板の下端あるいは庇板の内面の上端における複数の位置から、前記庇体の内側において下向きに突出するように設けられているとともに、その下側係合部の表面が下側係合部の裏面に対して傾斜した状態になっており、前記庇体の下端縁の少なくとも一部に、帯状の補強リブが、庇体と所定の角度をなすように一体的に設けられていることを特徴とするものである。なお、所定の角度とは、60 度以上 120 度以下のいずれかの角度のことをいう。40

【0009】

また、本発明の自動車用バイザーは、庇体の下端縁全体に、帯状の補強リブが設けられているものとすることも可能である。

【0010】

本発明の自動車用バイザーは、以下の製造方法によって製造することができる。すなわ

ち、その製造方法とは、庇体の外面および当接板の外面を形成するための第一金型と、庇体の内面および当接板の内面を形成するための第二金型とを用いた射出成形によって請求項1に記載の自動車用バイザーを製造するための製造方法であって、第二金型の庇体の内面を形成する部分の基端に、下側係合部を形成するためのキャビティが形成されており、その下側係合部形成用のキャビティの上方に、他の部分と面一な位置から内部へ没入するようにスライド可能なスライドコアが形成されているとともに、第二金型の庇体の内面を形成する部分の先端に、折返し部を形成するための溝が形成されており、第一金型と第二金型とを接合させて溶融した樹脂を注入して冷却した後、第二金型のスライドコアを所定の位置まで没入させることによって下側係合部を形成し、かかる後、第一金型と第二金型とを離反させ、第二金型の溝の深さ方向に沿って成形品を取り出すことを特徴とするものである。

10

【0011】

本発明の自動車用バイザーは、以下の取付構造によって自動車に取り付けることができる。すなわち、その取付構造とは、当接板が両面接着テープによって自動車の窓枠に接着されているとともに、前記取付金具の片方の折返し部分に係合部が設けられており、かつ、他方の折返し部分に把持部が設けられており、前記取付金具の係合部が自動車用バイザーの下側係合部と係合し、把持部が自動車の窓枠に設けられた突出片のみを把持した状態で、取付金具によって窓枠の突出片と下側係合部と一緒に挟持されていることを特徴とするものである。また、上記した取付構造において、取付金具の係止部の左右に押止部が設けられており、その押止部が自動車用バイザーの下側係合部を押止しているものとすることも可能である。

20

【発明の効果】

【0013】

本発明の自動車用バイザーによれば、自動車の高速走行時における風切り音の発生が低減されるとともに、自動車への装着時や積雪時等に庇体が折れ曲がったり破損したりする等の事態を効果的に防止することができる。加えて、本発明の自動車用バイザーによれば、取付金具との係合部分である下側係合体が庇体に隠れて外部から直接見えないようになるため、外観を損なうことなく、高い取付強度で自動車に装着することが可能となる。また、庇体の下端縁全体に帯状の補強リブを設けた場合には、庇体の強度がきわめて高くなるため、庇体が損傷する事態をより高い精度で防止することができる。

30

【0014】

また、上記0010段落に記載した自動車用バイザーの製造方法によれば、上記の如く走行時における風切り音が低減されており強度の高いバイザーを、射出成形によって、きわめて容易に、かつ、安価に製造することができる。

【0015】

加えて、上記0011段落に記載した自動車用バイザーの取付構造によれば、自動車用バイザーを高い取付強度で自動車に取り付けることができるため、自動車の走行中等に大きな衝撃を受けた場合でも、脱落することができない。加えて、上記0011段落に記載した取付構造によれば、自動車用バイザーをきわめて高い取付強度で自動車に取り付けることができ、自動車の走行中等における自動車用バイザーのがたつきを効果的に防止することが可能となる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下、本発明の自動車用バイザーおよびその製造方法の一実施形態を、図面にしたがって詳細に説明する。図1、図2は、自動車用バイザーを示したものであり、自動車用バイザー1は、薄い黒色に着色された透明な合成樹脂（たとえば、ポリアクリル樹脂）によって、長尺なへの字状に一体形成されている。そして、庇体2が外向きに膨出するように設けられており、その庇体2の上端縁に沿って、帯状の当接板3が一体的に設けられている。さらに、庇体2の下端縁の内側には、帯状の補強リブ6が、庇体2と直交するように設けられている。

50

【0017】

また、当接板3の下端には、3つの下側係合部4，4···が、庇体2の内面の上端より下方へ突出するように設けられている。図3は、下側係合部4を拡大して示したものであり、下側係合部4は、下向きの台形状に形成されており、中央には、自動車用バイザー1を自動車に装着する際に取付金具を係止させるための金具係合孔5が穿設されている。

【0018】

[バイザーの製造方法]

図4、図5は、上記した自動車用バイザー1を射出成形するための金型を示したものであり、金型11は、第一金型である上型(移動型)12と第二金型である下型(固定型)13とからなり、組み合わせると、長尺なへの字状のキャビティ14が形成されるようになっている。キャビティ14には、図5の如く、庇体形成部24、当接板形成部15、下側係合部形成部16、および補強リブ形成部17が設けられており、当接板形成部15の外面は略鉛直になっており、補強リブ形成部17の下面は略水平になっている。

10

【0019】

また、下型13の中央には、キャビティ14内へ樹脂を注入するためのランナー18が設けられており、小径なゲート19を介して、キャビティ14と連通した状態になっている。一方、下型13の下側係合部形成部16の上方には、3つの直方体状のスライドコア20，20···が設置されている。図6、図7は、スライドコア20の設置部分を示したものである。下型13の当接板3の内面を形成する部分pの上側には、下側係合部形成部16が凹状に設けられており、その下側係合部形成部16には、金具係合孔5を形成するためのリブ21が設けられている。また、下側係合部形成部16と隣接するように、コア挿通孔22が穿設されており、そのコア挿通孔22内に、四角柱状のスライドコア20が嵌め込まれている。さらに、スライドコア20の基端には、油圧式のシリンダ23が取り付けられている。そして、スライドコア20は、シリンダ23によって、コア挿通孔22に沿って、先端面がコア挿通孔22の周囲と面一となる位置から内部まで出没する(スライドする)ようになっている。

20

【0020】

図8は、金型11を用いて射出成形により自動車用バイザー1を製造する様子を示したものである。金型11を用いて射出成形する場合には、各スライドコア20，20···を、その先端面がコア挿通孔22の周囲と面一になる位置まで突出させた状態で、上型12と下型13とを合致させる。そして、図8(a)の如く、ランナー18からゲート19を介してキャビティ14内へ溶融させた樹脂(たとえば、ポリアクリル樹脂)を充填し、所定の時間放置することによって樹脂を冷却する。しかる後、図8(b)の如く、各スライドコア20，20···を、その先端が下側係合部形成部16より下方に位置するまで没入させる。なお、そのように各スライドコア20，20···を没入させることにより、各スライドコア20，20···の内側の部分(図8(b)におけるq)の高さが、下側係合部形成部16の下端より下方に位置することとなる。しかる後、図8(c)の如く、上型12を水平方向に移動させることにより、上型12と下型13とを離反させる。そして、図8(d)の如く、開放されたキャビティ内から成形品である自動車用バイザー1を取り出すことによって、射出成形の一サイクルを完了する。なお、上述したように、下型13においては、各スライドコア20，20···が没入することによって各スライドコア20，20···の内側の部分(図8(b)におけるq)の高さが、下側係合部形成部16の下端より下方に位置しているので、成形品を水平方向に引っ張れば、容易に下型13から取り外すことができる。

30

【0021】

自動車用バイザー1の製造は、上記の如き射出成形工程によってなされるため、非常に容易な工程であるにもかかわらず、庇体2の上端から下方に突出した下側係合部4と庇体2に対して直交した補強リブ6とを同時に一体的に設けることが可能である。また、上記した射出成形工程によれば、上型12と下型13との2つの金型のみによって射出成形することができるので、金型作成の費用を低く抑えることができる。

40

50

【0022】

上記の如く製造された自動車用バイザー1は、図9の如く、自動車Bの窓枠36に装着されて使用される。図10は、自動車用バイザー1を自動車Bに装着する際に利用する取付金具31を示したものであり、取付金具31は、金属板を所定の形状に切断した上で略U字状に折り曲げることによって形成されており、前側の中央に中央係合部32が設けられており、その中央係合部32の左右に押止部33,33が設けられている。また、後側の左右の上方には、上側係合部34,34が設けられており、後側の左右の下方には、下側把持部35,35が設けられている。

【0023】

図11は、取付金具31による自動車用バイザー1の取付状態(図9におけるD-D線断面)を示したものである。自動車用バイザー1は、当接板3の内側が両面接着テープ37によって窓枠36に貼着されている。また、下側係合部4の金具係合孔5内に、取付金具31の中央係合部32を係止させた状態で、下側把持部35,35により窓枠36の突出片38の先端を把持するとともに、上側係合部34,34により窓枠36の突出片38の内側に設けられた帯状突起39と係合させる(帯状突起39を把持させる)ことによって、下側係合部4が窓枠36の突出片38と一緒に取付金具31に挟み込まれている。なお、取付金具31の内側には、ガラスラン40が設置されている。

10

【0024】

自動車用バイザー1は、上記の如き態様で自動車Bに装着されているため、取り付け強度が高く、自動車Bの高速運転時に強風を受けた場合や強い衝撃を受けた場合等においても、決して外れたりしない。また、庇体2に補強リブ6が形成されているため、剛性が高く、自動車Bの高速走行中においても、風切り音の発生を低いレベルに抑えることができる。さらに、自動車Bへの装着時や積雪時等に庇体2に強い衝撃を受けた場合でも庇体2が折れ曲がったり、破損したりしない。

20

【0025】

また、自動車用バイザー1は、上記の如く、取付金具31を用い、下側把持部35,35によって窓枠36の突出片38のみを把持するとともに、上側係合部34,34および中央係合部32によって、窓枠36の突出片38と下側係合部4,4···と一緒に挟み合った状態で自動車Bに装着されるので、取付強度がきわめて高く、自動車Bの走行中に大きな衝撃を受けた場合でも、脱落することがない。加えて、取付金具31の押止部33,33によって下側係合部4の金具係合孔5の周囲が押止されているので、自動車Bの走行中等にがたついたりしない。

30

【0026】

なお、本発明の自動車用バイザーの構成は、上記実施形態の態様に何ら限定されるものではなく、当接板、庇体、下側係合部、取付金具等の形状・構造等の構成を、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、必要に応じて適宜変更することができる。たとえば、自動車用バイザーは、全体が透明なものに限定されず、庇体の上方が不透明に塗装されたものでも良い。かかる構成を採用した場合には、下側係合部や取付金具が庇体の外側から見えなくなるため外観が一層良好なものとなる、というメリットがある。

40

【0027】

また、自動車用バイザーの製造方法の構成も、上記実施形態の態様に何ら限定されるものではなく、金型の形状・構造等の構成を、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、必要に応じて適宜変更することができる。たとえば、金型は、ランナーからキャビティ内へ直接的に樹脂が注入されるものに限定されず、空洞部を介してキャビティ内に樹脂が注入されるものにすることも可能である。かかる金型を使用した場合には、成形品に歪みが発生する事態を効果的に防止することができる、というメリットがある。

【産業上の利用可能性】

【0028】

本発明の自動車用バイザーは、上記の如く優れた効果を奏するものであるから、自動車の日除けや雨除けとして好適に用いることができる。

50

【図面の簡単な説明】

【0029】

【図1】自動車用バイザーの正面図である。

【図2】自動車用バイザーの断面図（図1におけるA-A線断面図）である。

【図3】下側係合部の設置部分を示す説明図である。

【図4】自動車用バイザーを射出成形するための金型を示す説明図である。

【図5】自動車用バイザーを射出成形するための金型を示す説明図（図4におけるB-B線断面図）である。

【図6】下型のスライドコアの設置部分を示す説明図である（図5におけるC方向から見た説明図）である。 10

【図7】下型のスライドコアの設置部分を示す斜視図である。

【図8】自動車用バイザーを射出成形する様子を示す説明図である。

【図9】自動車用バイザーの使用状態を示す説明図である。

【図10】自動車用バイザーを自動車に装着するための取付金具を示す斜視図である。

【図11】取付金具による自動車用バイザーの取付状態（図9におけるD-D線断面）を示す説明図である。

【図12】従来の自動車用バイザーを自動車に装着した状態を示す説明図である。

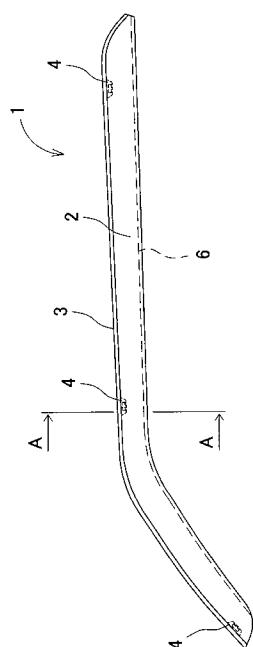
【図13】従来の自動車用バイザーを射出成形する様子を示す説明図である。

【符号の説明】

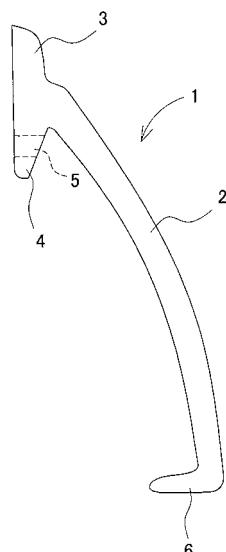
【0030】 20

1…自動車用バイザー、2…庇体、3…当接板、4…下側係合部、6…補強リブ、11…金型、12…上型、13…下型、16…下側係合部形成部、20…スライドコア、窓枠36、B…自動車。

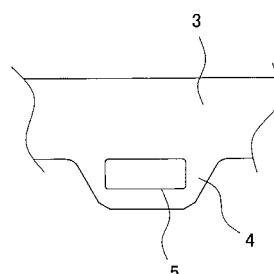
【図1】



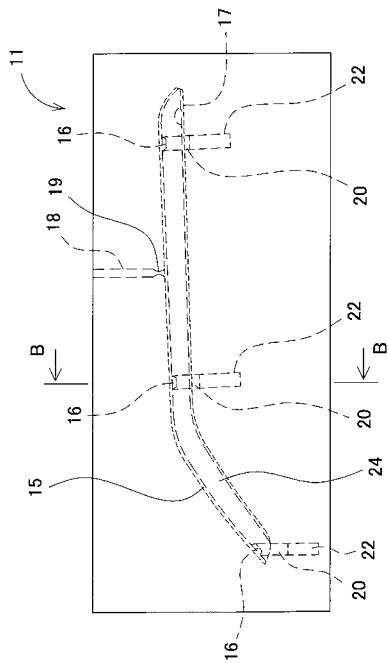
【図2】



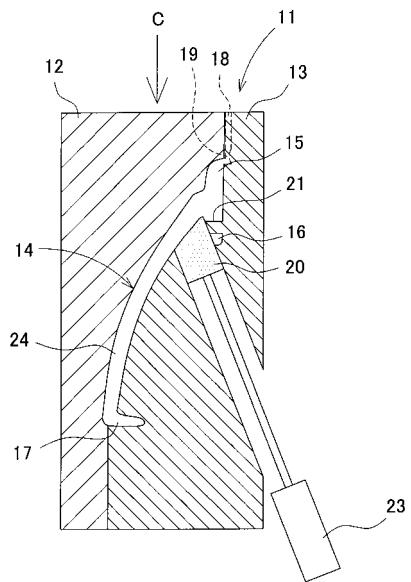
【図3】



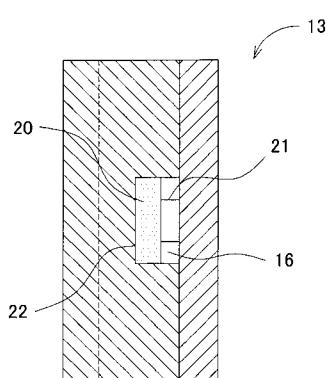
【図4】



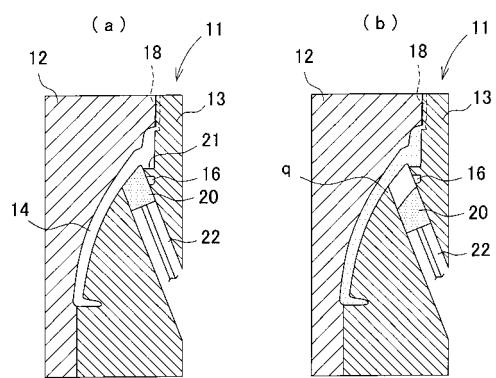
【 図 5 】



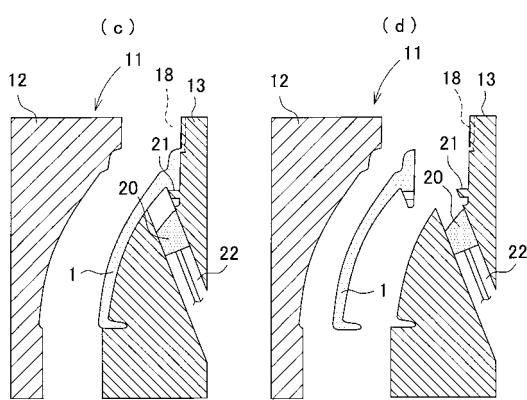
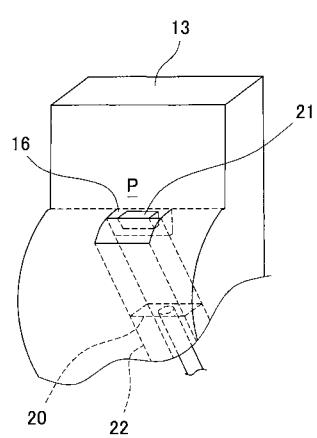
【図6】



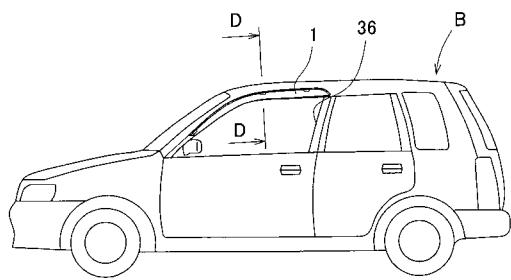
【図8】



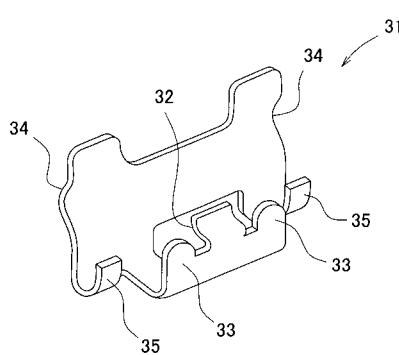
【図7】



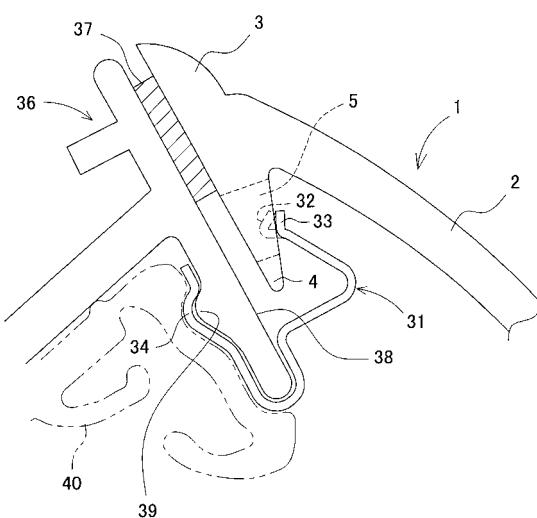
【図 9】



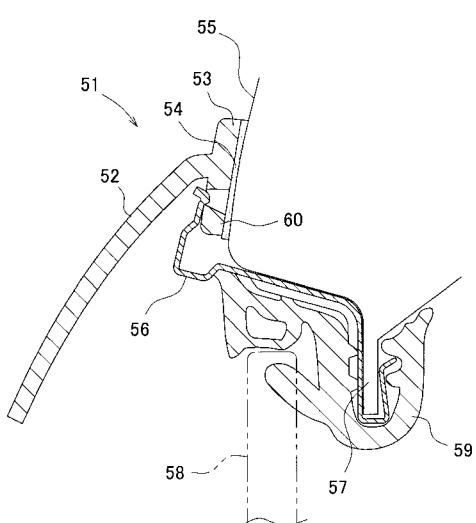
【図 10】



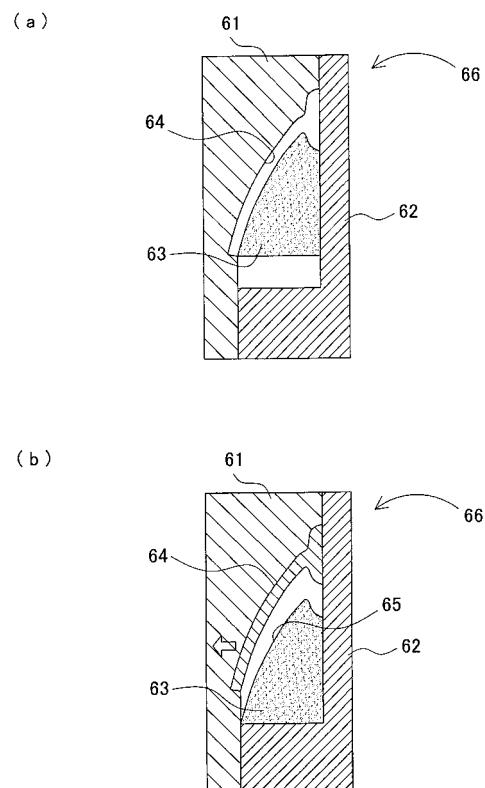
【図 11】



【図 12】



【図 13】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開平01-093116(JP, U)
登録実用新案第3013979(JP, U)
特開2003-276434(JP, A)
実公平06-002809(JP, Y2)
特開2000-225842(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60J 3 / 00
B29C 45 / 40
B60J 1 / 20