

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4599535号  
(P4599535)

(45) 発行日 平成22年12月15日(2010.12.15)

(24) 登録日 平成22年10月8日(2010.10.8)

(51) Int. Cl. F 1  
**B 6 2 D 25/08 (2006.01)** B 6 2 D 25/08 H

請求項の数 3 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2003-284442 (P2003-284442)	(73) 特許権者	000000011 アイシン精機株式会社
(22) 出願日	平成15年7月31日(2003.7.31)		愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地
(65) 公開番号	特開2005-53287 (P2005-53287A)	(73) 特許権者	000100780
(43) 公開日	平成17年3月3日(2005.3.3)		アイシン化工株式会社
審査請求日	平成18年7月5日(2006.7.5)		愛知県豊田市藤岡飯野町大川ヶ原1141番地1
審査番号	不服2009-24537 (P2009-24537/J1)	(74) 代理人	100079108 弁理士 稲葉 良幸
審査請求日	平成21年12月11日(2009.12.11)	(74) 代理人	100109346 弁理士 大貫 敏史
		(72) 発明者	寺川 和樹 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシン精機株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動車のカウルルーバ装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

フロントガラスとフードとの間に位置し、少なくともカウルルーバ本体を有する自動車のカウルルーバ装置であって、カウルルーバ本体がその後縁にフロントガラスに当接自在なリップ部とフロントガラスを支持するフック部とを有し、フック部がカウルルーバ本体と一体に成形されかつ車幅方向に離間して複数個設けた基部と、該基部より上方に延在する当接部とを有し、非取付状態時リップ部と当接部の頂面とが略平行関係もしくは車両後方に向けて間隔が拡大する関係にあり、且つ当接部の頂面に沿うようリップが形成され、リップを介して当接部がフロントガラスを支持する自動車のカウルルーバ装置。

【請求項2】

さらに、雨受けカバー部とフレームナンバーカバー部とを有し、フレームナンバーカバー部が雨受けカバー部又はカウルルーバ本体とR付溝を介して一体成形されている請求項1に記載の自動車のカウルルーバ装置。

【請求項3】

フレームナンバーカバー部がその上縁に断面略U字状の把手部と、把手部に設けた係止部とを有し、フレームナンバーカバー部が、非取付状態時、カウルルーバ本体の開口の前方に位置し、該開口を閉じた使用状態時、係止部が該開口を画定する部分の後面にフレームナンバーカバー部自身の復元力を受けながら当接する請求項2に記載の自動車のカウルルーバ装置。

【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は自動車のフロントガラスとフード（ボンネット）との間のカウルルーバ装置に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

自動車のカウルルーバ装置は、自動車のボデーに取り付けられ、フロントガラスとフード（ボンネット）に当接する構成を有す。

この種のカウルルーバ装置は、特開平8-72749号公報及び特開平7-40859号公報に開示されるが、その基本構成を図6乃至8を参照して説明する。

10

## 【0003】

自動車1のフード（ボンネット）2とフロントガラス3との間にはカウルルーバ装置4が配設される。図示例のカウルルーバ装置4は、フロントガラス3に接するリップ部5とフード2に接するシール部6を有する本体7と、ボデー8と本体7の後部との間に位置する雨受けカバー部9と、および本体7の前部にスナップ止めされかつ本体7とは別部材として成形されるフレームナンバーカバー部10を備える。

## 【0004】

図7に示すように、本体7の前部のリップ部5に対向してフック部11が本体7と一体に成形される。フック部11は本体7の後部に離間して沿う基部12と、基部12の端部より上方に延出する当接部13を有し、当接部13の頂面14がフロントガラス3に当接可能となっている。

20

## 【0005】

さらに、図8から理解される如く、フレームナンバーカバー部10は、本体7の段部の開口に嵌合する本体部の上方の舌片16と、本体7の取付孔に挿入される下方の取付片17とを有し、本体7の開口15に対して、フレームナンバーカバー部10が舌片16を中心に本体7に対して揺動し、開口15の開閉を自在としている。

## 【0006】

【特許文献1】特開平8-72749号公報

【特許文献2】特開平7-40859号公報

## 【発明の開示】

30

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0007】

本体7に沿う形のフック部11の基部12は、当接部13とともに車幅方向に離間して複数個設けられるが、当接部13が本体7との間の隙間を小さくするため、合成樹脂材を用いての本体7の成形中、フック部11と本体部7との間のスペースを確保する中子を割り型のスライド金型とする必要がある。

金型のスライド方向は、図7に点線で示す矢印方向（車両前後方向）とこの方向とは直交する方向（車幅方向）となるが、このスライド方向と当接部13と本体7との間の限られた隙間を考慮すると、割り型が複雑になり、金型本体との合わせが難しく、バリ発生の原因となっている。

40

## 【0008】

特に、図7に示すように、成形時のリップ部5の方向と、頂面14の方向とが互いに収束する方向となっているので、即ちアンダーカットとなっているので、型をスライドさせるとき、リップ部5の弾性を利用するとしても限界があり、スライド型を複雑にさせかつバリ発生の原因となっている。

## 【0009】

さらに、カウルルーバ装置4の取り付けの際、フレームナンバーカバー部10が別体となっていることから、本体7へのフレームナンバーカバー部10の取り付け、本体7の開口の閉作業と少なくとも二つの作業を必要とし、加えて部品管理を煩雑にしている。

## 【0010】

50

それ故に、本発明は従来技術の不具合を解消することを解決すべき課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明は、前述した課題を解決するために、カウルルーバ本体のリップ部と、フック部の当接部の頂面及びリップとを略平行に等間隔とさせ、水平方向への型のスライドを可能とさせる技術手段を用いる。当接部13のフロントガラスへの当接部にリップが設けられ、フロントガラスへの点接触を避ける。

【0012】

フレームナンバーカバー部はカウルルーバ本体又は雨受けカバー部と一体成形され、成形時は、フレームナンバーカバー部がカウルルーバ本体の開口の前方に前倒れ状態となっ

10

【0013】

好ましくは、フレームナンバーカバー部の一端は、カウルルーバ本体又は雨受けカバー部と両側よりR付溝部分を介して結合される。

【0014】

本発明によれば、フロントガラスとフードとの間に位置し、少なくともカウルルーバ本体を有する自動車のカウルルーバ装置であって、カウルルーバ本体がその後縁にフロントガラスに当接自在なリップ部とフロントガラスを支持するフック部とを有し、フック部がカウルルーバ本体と一体に成形されかつ車幅方向に離間して複数個設けた基部と、該基部より上方に延在する当接部とを有し、非取付状態時リップ部と当接部の頂面とが略平行関

20

【発明の効果】

【0015】

カウルルーバ本体のリップ部と当接部頂面及びリップとが略平行であり、もしくは車両後方に向けて間隔が拡大する関係にあり、アンダーカットがなく、スライド方向を該頂面に沿う水平方向にとるため、金型の構造を平易にさせ、バリの発生を防止できる。

【0016】

リップ部とリップが弾性変形してフロントガラスに密接するのでシール性は高く、成形時の型抜きの際、リップ部とリップに大きな弾性変形を強要しないので、リップ部とリップの損傷はない。

30

【0017】

フレームナンバーカバー部を、カウルルーバ本体又は雨受けカバー部に一体成形することは、成形時のフレームナンバーカバー部の位置と、カウルルーバ本体の開口閉状態時の位置を変え、閉状態時、成形時の位置への復元力により開口を強固に閉状態とさせ得る。開作業は、フレームナンバーカバー部の一部を弾性変形させ両者の係合を解放すればよい。

【0018】

この構成は、組み付け作業を簡易化させ、部品点数の削減と部品管理を容易にさせる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

本発明の好ましい実施の形態による自動車のカウルルーバ装置21は、カウルルーバ本体即ち本体22を有し、本体22の後端部は、図2に示すように、車幅方向に複数離間して形成されるフック部23と、車幅方向に延在するリップ部24を有す。図1と図2では、フック部23を1個のみ示している。

図2と図3を参照して、フック部23の構成を示す。フック部23は本体22と一体の基部25と、基部25の後端より上方に延在する当接部26を有す。当接部26の頂面27は水平面であって、リップ部24とほぼ平行に形成される。

【0020】

50

当接部 26 の前端には R 付溝 28 を介して舌片即ちリップ 29 を頂面 27 に沿って前方へ延在させる。リップ 29 の大きさは適宜選定される。

本体 22 とフック部 23 との間、リップ部 24 と当接部 26 との間にはスペースが形成されるので、本体 22 の合成樹脂による成形時には、中子等を用いてこれらスペースを確保する必要がある。

【0021】

本発明によれば、頂面 27 及びリップ 29 とリップ部 24 とが略平行に形成され、もしくは車両後方に向けて間隔が拡大する関係にあり、アンダーカット部がないため、金型のスライド方向を図 3 に点線で示す水平な方向とこれに直交する方向（車幅方向）とすることができ、従来のような斜めのスライド方向が無くなり即ち傾斜構造の金型を不用とし、金型の設計を容易にさせ、金型のコストの低減が可能となる。

10

【0022】

リップ部 24 は、R 付溝 30 を介して延在し、フロントガラス 3 への当接時、この溝 30 を中心にリップ部 24 が弾性変形し、フロントガラス 3 への密着を高める。

【0023】

カウルルーバ装置 21 は、さらに雨受けカバー部 31 と、フレームナンバーカバー部 32 とを備える。雨受けカバー部 31 は車体に沿って延在し、本体 22 の開口 33 と対向する開口 34 とを有す。雨受けカバー部 31 の前縁 35 は本体 22 の開口 33 の下端に係止される。

雨受けカバー部 31 の前縁 35 に両側からの R 付溝 36 を介してフレームナンバーカバー部 32 を一体に成形する。

20

【0024】

フレームナンバーカバー部 32 は、複数の突起付きの平板状のもので、その上部に断面略 U 字状の把手部 37 と係止部 38 とを設ける。

図 1 において、実線で示すフレームナンバーカバー部 32 は、雨受けカバー部 31 と一体に樹脂成形されたときの形状である。取付状態において、把手部 37 を押し下げて弾性変形させながら、仮想線で示す位置へと移動させる。次いで、係止部 38 を開口 33 を画定する本体 22 の裏面に係止させ、フレームナンバーカバー部 32 によって開口 33 を閉とさせる。

【0025】

この際、フレームナンバーカバー部 32 は、自身の復元力により実線位置に戻ろうとするが、係止部 38 によりその動きは阻止され、閉状態が確実に保障される。開口 33 を開状態にするには、把手部 37 を押し下げ、係止部 38 を本体 22 から解放すれば復元力により実線位置に戻り、容易に開状態が得られる。

30

【0026】

この効果は、フレームナンバーカバー部 32 を本体 22 と一体としても得られる。即ちフレームナンバーカバー部 32 を他部材と一体成形することは、前述した如き作業の容易化に寄与するのみならず、部品数の削減、部品管理の簡易化に役立つ。

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図 1】本発明の一例の自動車カウルルーバ装置の断面図である。

【図 2】カウルルーバのリップ部と係止フックを示す部分斜視図である。

【図 3】係止フックにリップ部を設けた例を示す断面図である。

【図 4】図 4 に示すリップ部とフロントガラスとの当接関係を示す断面図である。

【図 5】フレームナンバーカバー部の屈曲部の拡大断面図である。

【図 6】自動車のフロント部を示す部分斜視図である。

【図 7】従来のフロントガラスのスライド方向を示す断面図である。

【図 8】従来のカウルルーバ装置の断面図である。

【符号の説明】

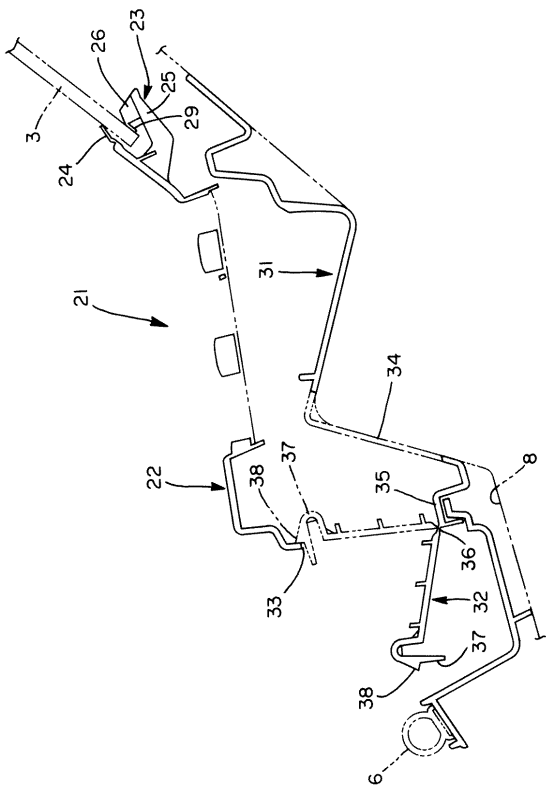
【0028】

40

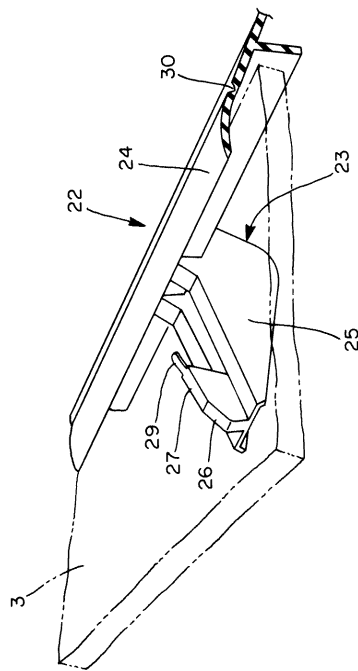
50

- 2 1 カウルルーバ装置
- 2 2 本体
- 2 3 フック部
- 2 4 リップ部
- 2 5 基部
- 2 6 当接部
- 2 7 頂面
- 2 9 リップ
- 3 1 雨受けカバー部
- 3 2 フレームナンバーカバー部
- 3 3 開口
- 3 7 把手部
- 3 8 係止部

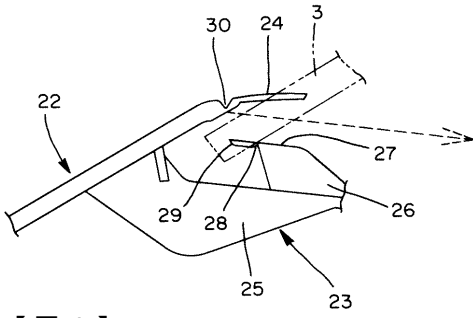
【図1】



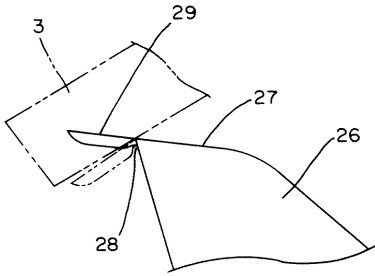
【図2】



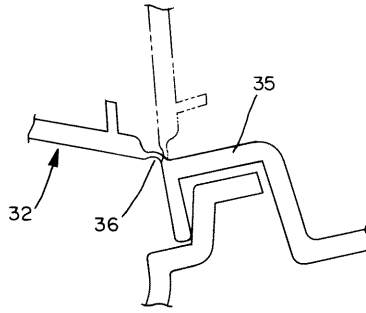
【図3】



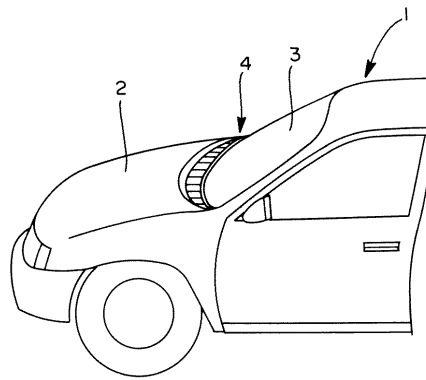
【図4】



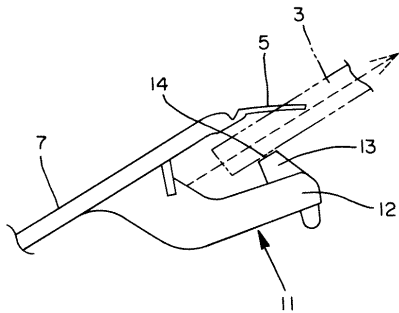
【図5】



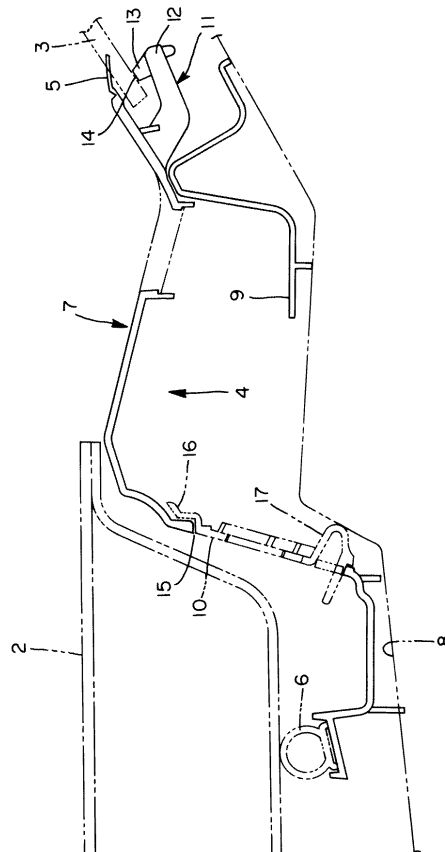
【図6】



【図7】



【図8】



---

フロントページの続き

(72)発明者 水野 祐史

愛知県西加茂郡藤岡町大字飯野字大川ヶ原 1 1 4 1 の 1 アイシン化工株式会社内

合議体

審判長 林 浩

審判官 小関 峰夫

審判官 金丸 治之

(56)参考文献 特開平 0 5 - 0 9 7 0 6 1 ( J P , A )

特開 2 0 0 0 - 2 1 0 7 9 2 ( J P , A )

特開 2 0 0 2 - 2 1 1 4 3 9 ( J P , A )

特開平 0 7 - 0 4 0 8 5 9 ( J P , A )

特開平 0 4 - 2 8 3 1 7 1 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B62D 25/08