

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-107470

(P2009-107470A)

(43) 公開日 平成21年5月21日(2009.5.21)

(51) Int.Cl.
B60R 13/06 (2006.01)F1
B60R 13/06テーマコード (参考)
3D201

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2007-281651 (P2007-281651)
(22) 出願日 平成19年10月30日(2007.10.30)(71) 出願人 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
(74) 代理人 100097076
弁理士 糟谷 敬彦
(72) 発明者 各務 敏史
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 鵜飼 倫宏
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

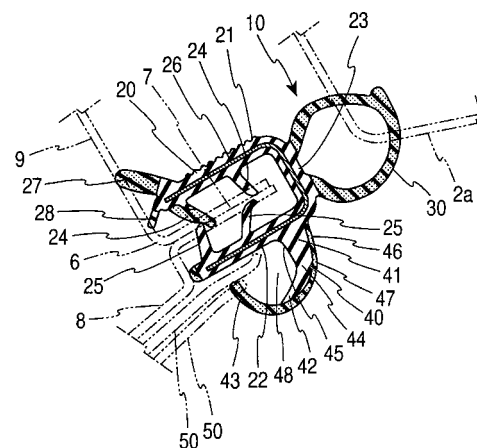
(54) 【発明の名称】 オープニングトリムウエザストリップ

(57) 【要約】

【課題】 確実に内装部材の先端をカバーするオープニングトリムウエザストリップを提供する。

【解決手段】 オープニングトリムウエザストリップ10は、取付基部20と、中空シール部30を有する。車内側側壁22の外面に、内装部材50の先端部をカバーする内装リップ40を形成し、内装リップは、車内側側壁の外面から車内側側壁に対して直角方向に一体的に所定長さ延設された肉厚の根元部41と、根元部の先端に形成された屈曲部44と、屈曲部から車内方向に斜めに延設した中央部42と、中央部から車内側側壁の外面向けて屈曲して形成された先端部43とから形成される。中央部42は、屈曲部44から先端にいくにつれて徐々に肉厚を減少する。中央部42と根元部41はソリッド材で形成し、根元部と中央部の表皮部46、47及び先端部43はスポンジ材で形成した。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

自動車の開口部開閉部材と自動車の車体開口部周縁との間をシールするオープニングトリムウエザストリップにおいて、

該オープニングトリムウエザストリップは、上記車体開口部周縁に設けられるフランジに取付けられる取付基部と、該取付基部に一体的に設けられ上記開口部開閉部材に当接して上記開口部開閉部材と上記車体開口部周縁との間をシールする中空シール部を有し、

上記取付基部は、断面略 U 字形で、車外側側壁、車内側側壁及び底壁を有し、

上記車内側側壁の外面に、車内に取付けられた内装部材の先端部をカバーする内装リップを形成し、該内装リップは、上記車内側側壁の外面から車内側側壁に対して直角方向に一体的に所定長さ延設された肉厚の根元部と、該根元部の先端に形成された屈曲部と、該屈曲部から車内方向に斜めに延設した中央部と、該中央部から車内側側壁の外面向けて屈曲して形成された先端部とから形成され、

上記根元部の内面は平面状に形成され、上記中央部は、屈曲部から先端にいくにつれて徐々に肉厚を減少し、

上記中央部と上記根元部はソリッド材で形成し、上記根元部と上記中央部の表皮部及び上記先端部はスポンジ材で形成したことを特徴とする自動車用オープニングトリムウエザストリップ。

【請求項 2】

上記先端部は、車内側に円弧状に湾曲して形成された請求項 1 に記載の自動車用オープニングトリムウエザストリップ。

【請求項 3】

上記根元部の表面を覆うスポンジ材は、薄層で形成され、上記中央部の表面を覆うスポンジ材は、上記屈曲部から中央部の先端にかけて徐々に肉厚を増加し、上記中央部の先端では上記先端部と同じ肉厚である請求項 1 又は請求項 2 に記載の自動車用オープニングトリムウエザストリップ。

【請求項 4】

上記取付基部は、ソリッド材で形成された請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載の自動車用オープニングトリムウエザストリップ。

【請求項 5】

上記内装リップと上記車内側側壁との間に形成された空間部に、車内に取付けられた上記内装部材の先端部が挿入される請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載の自動車用オープニングトリムウエザストリップ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、自動車開口部開閉部材を開閉する車体開口部開閉部材と車体開口部周縁との間をシールする自動車用のオープニングトリムウエザストリップに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、自動車の開口部開閉部材と車体開口部周縁との間のシールは、図 5 に示すように、車体開口部周縁 6 のフランジ 7 に取付けられるオープニングトリムウエザストリップ 110 とによりなされる。

なお、図 1 に示すように、フランジ 7 は、車体開口部周縁 6 を規定しているアウターパネル 9 の先端と車内側のインナーパネル 8 の先端等とによって形成されている。

【0003】

自動車の車体の車体開口部周縁に取付けられるオープニングトリムウエザストリップ 110 は、押出成形により成形され、図 5 に示すように、トリム部 120 と、中空シール部 130 から構成されている。

トリム部 120 は、車外側側壁 121、車内側側壁 122 及び、底壁 123 から形成さ

10

20

30

40

50

れ、車体開口部周縁 6 に形成されたフランジ 7 を把持して、オープニングトリムウエザストリップ 1 1 0 を車体開口部の全周に亘り保持する。トリム部 1 2 0 は、ソリッド材又は微発泡材で形成され、内部にインサート部材が埋設され、内面にはフランジ 7 を保持する車外側保持リップ 1 2 4 と車内側保持リップ 1 2 5 が形成され、フランジ 7 を保持している。

【0004】

中空シール部 1 3 0 は、トリム部 1 2 0 の底壁 1 2 3 の車外側面に一体的に形成され、開口部開閉部材であるバックドアが閉じられたときに、バックドアの外周に当接して、バックドアと車体開口部周縁 6 との間をシールしている。中空シール部 1 3 0 は、ドアフレーム 2 の凹凸や曲面等の形状に合わせて柔軟に当接し、確実にシールするようにスポンジ材で形成されている。

10

【0005】

このオープニングトリムウエザストリップ 1 1 0 は、フランジ 7 に取付けられたときに、車内の内装部品であるガーニッシュ 1 5 0 等の先端と当接し、ガーニッシュ 1 5 0 等とトリム部 1 2 0 との間をシールする中空状の衝合部 1 2 6 が形成されているものがある（例えば、特許文献 1 参照。）。しかし、中空状の衝合部 1 2 6 では、変形の自由度が少なく、重量も増加し、スペースも必要であった。

【0006】

また、図 6 に示すように、ドアガラス 5 に当接してシールするルーフウエザストリップ 2 1 0 において、車内側側壁 2 2 2 の先端に内装リップ 2 4 0 を形成し、ガーニッシュ 2 5 0 等の先端を当接させて、ガーニッシュ 2 5 0 等とルーフウエザストリップ 2 1 0 との間をカバーして、シールするものがある（例えば、特許文献 2 及び 3 参照。）。しかしながら、ガーニッシュ 2 5 0 等の寸法のバラツキや組付け時のバラツキにより、内装リップ 2 4 0 とガーニッシュ 2 5 0 等の間に隙間や皺が生じて、美観上も好ましくなく、シール性も低下していた。

20

【0007】

さらに、図 7 に示すように、オープニングウエザストリップ 3 1 0 に中空シール部 3 3 0 とトリム部 3 2 0 を設け、そのトリム部 3 2 0 の車内側側壁 3 2 2 の外面にガーニッシュ 3 5 0 等の内装部材に当接するスポンジ材の内装リップ 3 4 0 を形成し、ガーニッシュ 3 5 0 等の先端をカバーするものもある。この場合には、ガーニッシュ 3 5 0 等の寸法のバラツキや、組付け時のバラツキがあっても、確実にガーニッシュ 3 5 0 等の先端をカバーするためには、内装リップ 3 4 0 を長く形成する必要があった。

30

【0008】

しかしながら、ガーニッシュ 3 5 0 等の先端を確実にカバーするように内装リップ 3 4 0 を充分長く形成すると、オープニングウエザストリップ 3 1 0 を車体開口部周縁 6 のコーナー部に取付けた場合には、内装リップ 3 4 0 が波打つように皺が寄り、美観上も好ましくなく、シール性も低下していた。そのため、内装リップ 3 4 0 に屈曲部 3 4 1 を設けて、皺を防止するものがある（例えば、特許文献 4 参照。）。この場合では、スポンジ材のため、剛性が低く必ずしも十分な皺防止ができなかった。

【0009】

さらに、図 8 に示すように、オープニングウエザストリップ 4 1 0 に中空シール部 4 3 0 とトリム部 4 2 0 を設け、そのトリム部 4 2 0 の車内側側壁 4 2 2 の外面にガーニッシュ 4 5 0 等の内装部材に当接する内装リップ 4 4 0 を形成し、ガーニッシュ 4 5 0 等の先端をカバーするものもある。この内装リップ 4 4 0 はソリッド部 4 4 1 とスポンジ部 4 4 2 から構成され、ソリッド部 4 4 1 が大きく内装リップ 4 4 0 の先端付近まで形成されている（例えば、特許文献 5 参照。）。

40

この場合には、内装リップ 4 4 0 の剛性が大きく、ガーニッシュ 3 5 0 等の寸法のバラツキや、組付け時のバラツキにより、ガーニッシュ 3 5 0 等の先端を確実にカバーすることが不十分であった。

【0010】

50

【特許文献1】特開平5-238328号公報
【特許文献2】特開2000-280835号公報
【特許文献3】実開平5-89055号公報
【特許文献4】実開平6-69013号公報
【特許文献5】特開平10-329623号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

このため、本発明は、オープニングトリムウエザストリップを車体開口部周縁に取付け
ても、内装部材の先端がばらついても、確実に内装部材の先端をカバーするオープニング
トリムウエザストリップを提供することを目的とするものである。

10

【課題を解決するための手段】

【0012】

上記課題を解決するために請求項1の本発明は、自動車の開口部開閉部材と自動車の車
体開口部周縁との間をシールするオープニングトリムウエザストリップにおいて、

オープニングトリムウエザストリップは、車体開口部周縁に設けられているフランジに
取付けられる取付基部と、取付基部に一体的に設けられ開口部開閉部材に当接して開口部
開閉部材と車体開口部周縁との間をシールする中空シール部を有し、

取付基部は、断面略U字形で、車外側側壁、車内側側壁及び底壁を有し、

車内側側壁の外面に、車内に取付けられた内装部材の先端部をカバーする内装リップを
形成し、内装リップは、車内側側壁の外面から車内側側壁に対して直角方向に一体的に所
定長さ延設された肉厚の根元部と、根元部の先端に形成された屈曲部と、屈曲部から車内
方向に斜めに延設した中央部と、中央部から車内側側壁の外面向けて屈曲して形成され
た先端部とから形成され、

20

根元部の内面は平面状に形成され、中央部は、屈曲部から先端にいくにつれて徐々に肉
厚を減少し、

中央部と根元部はソリッド材で形成し、根元部と中央部の表皮部及び先端部はスポンジ
材で形成したことを特徴とする自動車用オープニングトリムウエザストリップである。

【0013】

請求項1の本発明では、オープニングトリムウエザストリップは、車体開口部周縁に設
けられているフランジに取付けられる取付基部と、取付基部に一体的に設けられ開口部開
閉部材に当接して開口部開閉部材と車体開口部周縁との間をシールする中空シール部を有
している。このため、取付基部が車体開口部周縁に取付けられ固定すると、中空シール部
が確実に開口部開閉部材に当接して車体開口部周縁と開口部開閉部材の間をシールするこ
とができる。

30

【0014】

取付基部は、断面略U字形で、車外側側壁、車内側側壁及び底壁を有しているため、断
面略U字形の内部にフランジを挿入して、車外側側壁と車内側側壁のそれぞれの内部に形
成した保持リップでフランジを挟持して確実にオープニングトリムウエザストリップを保
持することができる。

40

【0015】

車内側側壁の外面に車内に取付けられた内装部材の先端部をカバーする内装リップを形
成したため、内装部材の先端部とオープニングトリムウエザストリップの車内側側壁との
間の隙間をカバーして、車内側からの見栄えを向上して、シール性も確保することができ
る。

【0016】

内装リップは、車内側側壁の外面から車内側側壁に対して直角方向に一体的に所定長さ
延設された肉厚の根元部を有しているため、内装リップと車内側側壁とで形成する空間部
を大きく形成することができ、内装部材の先端部の位置がばらついても、先端部を確実に
内装リップと車内側側壁とで形成する空間部に収容することができ、見栄えがよい。根元

50

部が厚肉に形成されているため、剛性が大きく、オープニングトリムウエザストリップをコーナー部に取付けた場合でも、内装リップが異常変形することがなく、確実に内装部材を内装リップでカバーすることができる。

【0017】

屈曲部が根元部の先端に形成されたため、オープニングトリムウエザストリップをコーナー部に取付けた場合でも、根元部が変形せず、屈曲部において確実に内装リップが曲がることができ、内装リップの形状を安定させ、内装リップと車内側側壁とで形成する空間部を確保することができる。

【0018】

根元部の先端の屈曲部からは、車内方向に斜めに延設した中央部と、中央部から車内側側壁の外面向けて屈曲して形成された先端部とから形成されている。このため、車内側に形成された内装リップの先端部が、車内に取付けられ、取付基部の車内側側壁に近接して取付けられた内装部材の先端部を確実にカバーすることができる。

【0019】

根元部の内面は平面状に形成され、中央部は、屈曲部から先端にいくにつれて徐々に肉厚を減少して形成されているため、根元部の剛性を大きくして、内装部材の先端を収納する空間を大きくすることができるとともに、中央部の弾力性を増加させて、内装リップが柔軟に撓むことができ、内装部材の先端の位置がばらついていても、確実にカバーすることができる。

【0020】

中央部と根元部はソリッド材で形成し、根元部と中央部の表皮部及び先端部はスポンジ材で形成したため、中央部と根元部で内装リップの全体形状が変形して潰れないようにするとともに、先端部が内装部材の先端に柔軟に当接することができる。また、スポンジ材で内装リップの表面全体を覆うことができ、ソリッド材との境界が表面には現れなく、見栄えを向上させることができる。

【0021】

請求項2の本発明は、先端部は、車内側に円弧状に湾曲して形成された自動車用オープニングトリムウエザストリップである。

【0022】

請求項2の本発明では、車内側に円弧状に湾曲して形成された内装リップの先端部が、車内に取付けられ、取付基部の車内側側壁に近接して取付けられた内装部材の先端部に弾力性を持って当接することができ、内装部材とオープニングトリムウエザストリップとの間の隙間をカバーして、車内側からの見栄えを向上して、シール性も確保することができる。内装リップは、円弧状に湾曲しているので、内装部材の形状や寸法に合わせて撓むことができ、内装部材に確実に当接することができる。

【0023】

請求項3の本発明は、根元部の表面を覆うスポンジ材は、薄層で形成され、中央部の表面を覆うスポンジ材は、屈曲部から中央部の先端にかけて徐々に肉厚を増加し、中央部の先端では先端部と同じ肉厚である自動車用オープニングトリムウエザストリップである。

【0024】

請求項3の本発明では、根元部の表面を覆うスポンジ材は、薄層で形成されたため、内装リップ根元部での剛性を損なうことなく、内装リップの表面を確実に覆うことができる。

中央部の表面を覆うスポンジ材は、屈曲部から中央部の先端にかけて徐々に肉厚を増加し、中央部の先端では先端部と同じ肉厚であるため、先端部とスムーズに連続し、先端部と一体的に撓むことができ、中央部の先端部分で折れ曲ることがない。

【0025】

請求項4の本発明は、取付基部は、ソリッド材で形成された自動車用オープニングトリムウエザストリップである。

【0026】

請求項４の本発明では、取付基部は、ソリッド材で形成されたため、剛性が大きく、オープニングウエザストリップをフランジに確実に保持することができる。

【００２７】

請求項５の本発明は、内装リップと車内側側壁との間に形成された空間部に、車内に取付けられた内装部材の先端部が挿入される自動車用オープニングトリムウエザストリップである。

【００２８】

請求項５の本発明では、内装リップと車内側側壁との間に形成された空間部に、車内に取付けられた内装部材の先端部が挿入されるため、内装部材と内装リップの隙間をなくすことができ、見栄えがよい。

【発明の効果】

【００２９】

内装リップは、車内側側壁の外側から車内側側壁に対して直角方向に一体的に所定長さ延設された肉厚の根元部を有しているため、内装リップと車内側側壁とで形成する空間部を大きく形成することができ、内装部材の先端部の位置がばらついても、確実に内装リップと車内側側壁とで形成する空間部に収容することができる。

屈曲部が根元部の先端に形成されたため、コーナー部に取付けた場合でも、根元部が変形せず、屈曲部において確実に内装リップが曲がることができ、内装リップの形状を安定させることができる。

根元部の内面は平面状に形成され、中央部は、屈曲部から先端にいくにつれて徐々に肉厚を減少して形成されているため、内装部材の先端を収納する空間を大きくすることができるとともに、中央部の弾力性を増加させて、内装リップが柔軟に撓むことができる。

中央部と根元部はソリッド材で形成し、根元部と中央部の表皮部及び先端部はスポンジ材で形成したため、中央部と根元部で内装リップの全体形状が変形して潰れないようにするとともに、先端部が内装部材の先端に柔軟に当接することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００３０】

本発明の実施の形態を、図１～図４に基づき説明する。

図１は、本発明の第１の実施の形態のオープニングトリムウエザストリップ１０が図３における車体開口部周縁６に装着された状態の図４におけるＡ－Ａ線に沿った部分の断面図である。図２は、本発明の第２の実施の形態のオープニングトリムウエザストリップ１０のＢ－Ｂ線に沿った部分の断面図である。

図３は自動車の開口部開閉部材であるバックドアを閉じた状態において、車体１を後方から見た、車体開口部周縁６を示す斜視図である。図４は、車体開口部周縁６に装着されるオープニングトリムウエザストリップ１０の全体の正面図である。

【００３１】

図３に示すように、自動車の車体１は、車体開口部を有し、その車体開口部は、車体開口部開閉部材であるバックドアにより開閉される。車体開口部の周囲は、車体開口部周縁６を形成し、車体開口部周縁６には、車体１を構成するアウターパネル９とインナーパネル８等の先端が溶接されたフランジ７（図１参照）を備えている。このフランジ７に車体開口部周縁６とドアの外周とドアフレーム２との間をシールするオープニングトリムウエザストリップ１０が装着される。

フランジ７は、車体１の車体開口部周縁６の部位により、溶接されるパネルの数が２枚～８枚程度まで変化する。

【００３２】

オープニングトリムウエザストリップ１０は、押出成形により直線状に押出成形部１２として成形される。この直線状に形成された１本のオープニングトリムウエザストリップ１０は、図４に示すように、車体開口部周縁６の形状に沿って、環状となるようにフランジ７に装着される。装着は、オープニングトリムウエザストリップ１０の押出成形部１２の一方の端末から順次、フランジ７に装着され、装着が完了すると、他方の端末が一方の

10

20

30

40

50

端末と接合することとなる。押出成形部 12 の端末は、接続部により型接合されて環状に形成されていてもよい。

また、オープニングトリムウエザストリップ 10 の押出成形部 12 の端末同士を装着前に接着剤で接着して環状にしてもよい。

【0033】

次に、図 1 に基づき、本発明の実施の形態の車体 1 の上辺に取付けられたオープニングトリムウエザストリップ 10 の断面形状について説明する。

オープニングトリムウエザストリップ 10 は、フランジ 7 に取付けられる、断面略 U 字形のトリム部（取付基部）20 と、トリム部 20 から一体的に形成され、バックドアのドアフレーム 2 の膨出部 2a に当接して、ドアと車体開口部周縁 6 との間をシールする中空状の中空シール部 30 を有する。

10

【0034】

トリム部 20 は、車外側側壁 21、車内側側壁 22 と底壁 23 からなり、断面略 U 字形に形成されている。トリム部 20 の内部には、フランジ 7 を把持する強度を増加させるためにインサート部材 26 が埋設されている。インサート部材 26 は、板金や硬質樹脂で形成され、コーナー部に取付けられるときの柔軟性を確保するため、梯子状や、魚の骨状、ジグザグ状等に形成されている。

トリム部 20 はゴム又は熱可塑性エラストマー等のソリッド材でインサート部材 26 を被覆して形成されている。

20

【0035】

車外側側壁 21 の内面には、車外側保持リップ 24 が複数本形成されている。車内側側壁 22 は、同様に内面に車内側保持リップ 25 が複数本形成されている。

フランジ 7 が断面略 U 字形のトリム部 20 内に挿入されたときに、車外側保持リップ 24 と車内側保持リップ 25 がフランジ 7 の両側の側面に当接して、フランジ 7 を挟持することができる。車外側保持リップ 24 と車内側保持リップ 25 のそれぞれの先端は、フランジ 7 を挟持し易いように先端が屈曲している。

【0036】

車内側側壁 22 の外面の底壁 23 との連結部分に近接した部分に内装リップ 40 が形成されている。内装リップ 40 は、車内に取付けられた内装部材であるガーニッシュ 50 の先端部をカバーしている。

30

内装リップ 40 は、車内側側壁 22 側の根元から先端まで順に、根元部 41、屈曲部 44、中央部 42、先端部 43 で構成されるとともに、根元部 41 の表面に根元表皮部 46 と中央部 42 の表面に中央表皮部 47 が形成されている。また、車内側側壁 22 と内装リップ 40 により囲まれた空間部 48 が形成されている。

【0037】

根元部 41 は、車内側側壁 22 の外面の底壁 23 との連結部分に近接した部分から、車内側側壁 22 外面と直角に一体的に所定長さ延設されている。根元部 41 は、後述する中央部 42 よりも肉厚に形成されており、車内側側壁 22 側が最も肉厚で、屈曲部 44 にかけて徐々に厚さを減少している。根元部 41 の内面は平面に形成されており、外面は若干斜面状に形成されている。

40

【0038】

根元部 41 の内面 45 が車内側側壁 22 の外面と直角に形成されたため、内装リップ 40 と車内側側壁 22 とで形成する空間部 48 を大きく形成することができ、内装部材であるガーニッシュ 50 の先端部の位置がばらついても、確実に空間部 48 に収容することができ、見栄えがよい。

根元部 41 が厚肉に形成されているため、剛性が大きく、オープニングトリムウエザストリップ 10 をコーナー部に取付けて曲げた場合でも、内装リップ 40 が異常変形することや皺が発生することがなく、確実にガーニッシュ 50 の先端部を内装リップ 40 でカバーすることができる。

【0039】

50

根元部 4 1 の内面 4 5 は、車内側側壁 2 2 から直角に延びた、平面状に形成されている。このため、ガーニッシュ 5 0 の先端を収納する内装リップ 4 0 と車内側側壁 2 2 で形成される空間部 4 8 を大きくすることができる。従って、ガーニッシュ 5 0 の先端の位置がばらついても、内装リップ 4 0 で確実にカバーすることができる。

【0040】

根元部 4 1 の先端に屈曲部 4 4 が形成され、屈曲部 4 4 を介して中央部 4 2 が根元部 4 1 から屈曲して一体的に形成されている。

屈曲部 4 4 が根元部 4 1 の先端に形成されたため、オープニングトリムウエザストリップ 1 0 をコーナー部に取付けてトリム部 2 0 を折り曲げた場合でも、根元部 4 1 は屈曲したり、皺が寄ったりすることはなく、屈曲部 4 1 において確実に内装リップ 4 0 が曲がる
10
ことができ、内装リップ 4 0 の全体が潰れたり、捲れたりすることがなく、内装リップ 4 0 と車内側側壁 2 2 とで形成する空間部 4 8 を大きく確保することができる。

【0041】

根元部 4 1 の先端の屈曲部 4 4 から車内方向に斜めに、図 1 では斜め下方に、中央部 4 2 が延設されている。中央部 4 2 は、屈曲部 4 4 と連続する部分から先端にいくにつれて徐々に肉厚を減少して形成されている。このため、中央部 4 2 の弾力性を増加させて、内装リップ 4 0 が柔軟に撓むことができ、ガーニッシュ 5 0 の先端の位置がばらついても、確実にカバーすることができる。

【0042】

中央部 4 2 と根元部 4 1 は、車内側側壁 2 2 と一体に、同じ材料のソリッド材で形成さ
20
れている。このため、中央部 4 2 と根元部 4 1 の剛性を高くして、オープニングウエザストリップ 1 0 がコーナー部に取付けられた場合に曲げられても、内装リップ 4 0 の全体形状が変形して潰れないようにすることができる。

【0043】

根元部 4 1 の表面には、スポンジ製の根元表皮部 4 6 が形成され、中央部 4 2 の表面には、スポンジ製の中央表皮部 4 7 が形成されている。中央部 4 2 の先端から、スポンジ材で先端部 4 3 が形成されている。先端部 4 3 はスポンジ材で形成したため、先端部 4 3 がガーニッシュ 5 0 の先端に柔軟に当接することができる。また、根元表皮部 4 6 と中央表皮部 4 7 と先端部 4 3 は、連続して形成されて、スポンジ材で内装リップ 4 0 の表面全体を覆うことができ、中央部 4 2 と根元部 4 1 のソリッド材との境界が表面にはなく、見栄
30
えを向上させることができる。

【0044】

先端部 4 3 は、円弧状に湾曲して形成されることができる。この場合には、先端部 4 3 が、車内に取り付けられ取付基部 2 0 の車内側側壁 2 2 に近接して取り付けられたガーニッシュ 5 0 の先端部に、弾力性を持って当接することができ、ガーニッシュ 5 0 の先端をカバーして、車内側からの見栄えを向上して、シール性も確保することができる。先端部 4 3 は、円弧状に湾曲しているので、ガーニッシュ 5 0 の形状や寸法に合わせて撓むことができ、ガーニッシュ 5 0 に確実に当接することができる。

【0045】

車内側側壁 2 2 の先端は、スポンジゴムで形成され、トリム部 2 0 にフランジ 7 が挿入されたときは、スポンジゴムで形成された先端がインナーパネル 8 に当接し、インナーパネル 8 の形状に応じて撓んで、インナーパネル 8 との間をシールしている。
40

【0046】

車外側側壁 2 1 の先端には車内側方向の斜めに車外側シールリップ 2 8 が形成されている。車外側シールリップ 2 8 は、トリム部 2 0 がフランジ 7 に取り付けられたときにアウターパネル 9 に当接し、トリム部 2 0 とアウターパネル 9 との間をシールして、車外から雨水等が浸入することを防止できる。

【0047】

さらに、車外側側壁 2 1 の先端には車外側方向の斜めに車外側カバーリップ 2 7 が形成されている。車外側カバーリップ 2 7 は、トリム部 2 0 がフランジ 7 に取り付けられたとき
50

にアウターパネル 9 に当接し、トリム部 20 とアウターパネル 9 との間をシールするとともに、後述する中空シール部 30 がドアフレーム 2 等に当接して、トリム部 20 が車外側に倒れる方向に傾いた場合にトリム部 20 が倒れることを防止して、中空シール部 30 の位置を保持し、中空シール部 30 のシール性を確保することができる。

【0048】

本発明に実施の形態では、トリム部 20 の底壁 23 の外面に、中空シール部 30 が一体的に設けられている。

中空シール部 30 は、スポンジ材から形成され、その先端は、それぞれ底壁 23 の外面から一体的に延設されている。

【0049】

中空シール部 30 の表面には、ソリッド材で形成された皮膜を形成しても良い。この場合は、表面が円滑になり見栄えが良い。

中空シール部 30 は、ドア閉時にはドアフレーム 2 に当接するように、スポンジ材から形成されているため、柔軟性に富み、ドア閉時にドアフレーム 2 の凹凸や曲がり形状に合わせて柔軟に当接し、シール性を確保することができる。

【0050】

次に、図 2 に基づき、本発明の実施の形態の車体 1 の縦辺部に取付けられたオープニングトリムウエザストリップ 10 について説明する。図 2 は、図 4 の B-B 線に沿った部分の断面図である。この実施の形態は、図 1 の実施の形態とは、ガーニッシュ 50 の先端が内装リップ 40 の先端部 43 に当接する形態が異なり、オープニングトリムウエザストリップ 10 の形状は同様である。このため、異なる部分を説明し同様な部分の説明を省略する。

【0051】

縦辺部では、図 2 に示すように、ガーニッシュ 50 の先端部分が屈曲して、その先端面が内装リップ 40 の先端部 43 に斜め方向から当接している。このため、ガーニッシュ 50 の先端が寸法や組付けのばらつきにより、その位置がばらついても先端部 43 によりガーニッシュ 50 の先端部分をカバーして、位置が安定するため、内装リップ 40 の先端部 43 はガーニッシュ 50 の先端部分を確実にカバーすることができる。

【0052】

オープニングトリムウエザストリップ 10 において、中空シール部 30 や内装リップ 40 の先端部 43 は、EPDM ゴム又はオレフィン系熱可塑性エラストマーのスポンジ材で形成され、トリム部（取付基部）20 のソリッド材の部分は、EPDM ゴム又はオレフィン系熱可塑性エラストマーのソリッド材または微発泡材で形成されると、耐候性のよい製品を得ることができる。また、この場合は、オープニングトリムウエザストリップ 10 は全体としてオレフィン系でありそのまま一緒に粉碎等を行い、リサイクルして使用することができる。

【0053】

次に、オープニングトリムウエザストリップ 10 の製造方法を説明する。

このオープニングトリムウエザストリップ 10 は、押出成形により成形され、トリム部 20 と、インサート部材 27 と中空シール部 30 を構成するスポンジ材を押出成形機で一体に押出することができる。

その後、ゴムの場合は、通常の方法により加硫、切断され、熱可塑性エラストマーの場合は、すぐに切断される。

【図面の簡単な説明】

【0054】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態であるオープニングトリムウエザストリップが図 4 における A-A 線に沿った部分の断面図である。

【図 2】本発明の第 2 の実施の形態であるオープニングトリムウエザストリップが図 4 における B-B 線に沿った部分の断面図である。

【図 3】自動車のバックドアを開いた状態における後方から見た斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 4】 本発明の実施の形態であるドアオープニングトリムウエザストリップの正面図である。

【図 5】 従来のドアオープニングトリムウエザストリップの断面図である。

【図 6】 従来の他のドアオープニングトリムウエザストリップの断面図である。

【図 7】 従来の他のドアオープニングトリムウエザストリップの断面図である。

【図 8】 従来の他のドアオープニングトリムウエザストリップの断面図である。

【符号の説明】

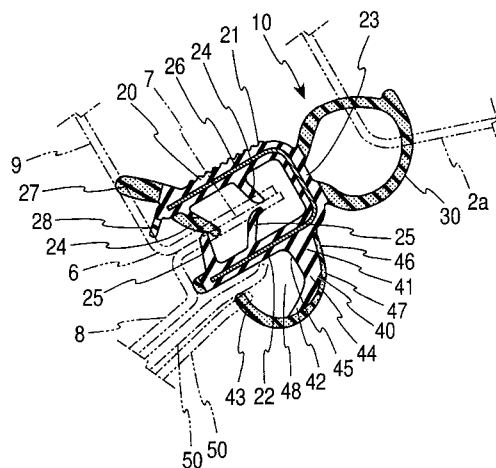
【 0 0 5 5 】

- 6 車体開口部周縁
- 7 フランジ
- 10 オープニングトリムウエザストリップ
- 20 トリム部（取付基部）
- 21 車外側側壁
- 22 車内側側壁
- 30 中空シール部
- 40 内装リップ
- 41 根元部
- 42 中央部
- 43 先端部
- 44 屈曲部
- 50 ガーニッシュ（内装部材）

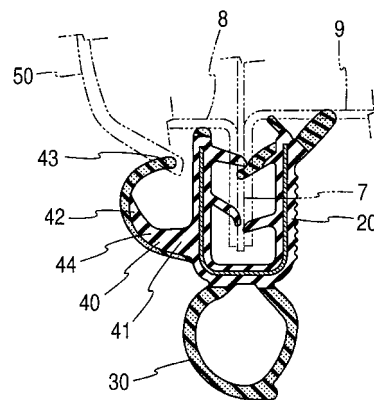
10

20

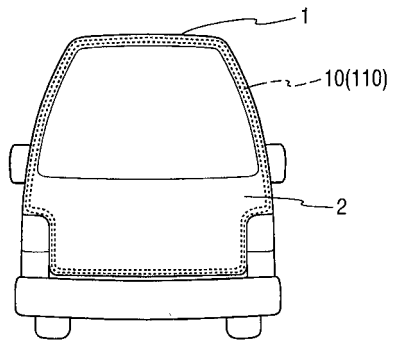
【図 1】



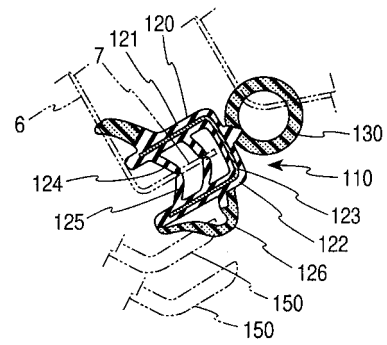
【図 2】



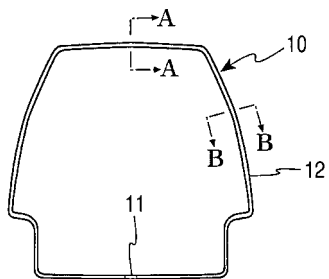
【図 3】



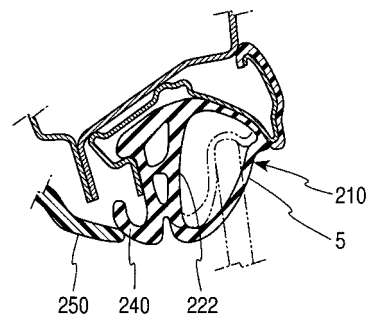
【図 5】



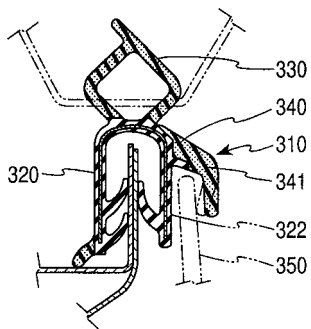
【図 4】



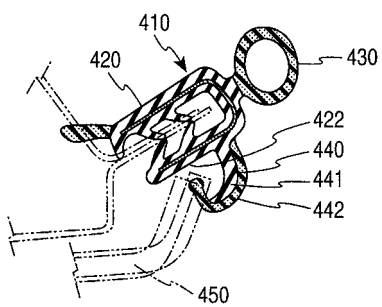
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3D201 AA01 AA03 AA26 AA28 AA35 AA40 BA01 CA10 CA16 DA09
DA10 DA11 DA14 DA23 DA49 DA56 DA61 EA02B EA04D EA04Z
EA12 FA05 FA16