

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4173128号

(P4173128)

(45) 発行日 平成20年10月29日(2008.10.29)

(24) 登録日 平成20年8月22日(2008.8.22)

(51) Int.Cl. F 1
B 6 0 J 3/00 (2006.01)
 B 6 0 J 3/00 H
 B 6 0 J 3/00 G

請求項の数 18 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2004-315911 (P2004-315911)	(73) 特許権者	500281877
(22) 出願日	平成16年10月29日(2004.10.29)		ベーオーエス ゲゼルシャフト ミット
(65) 公開番号	特開2005-132362 (P2005-132362A)		ベシュレンクテル ハフツング ウント
(43) 公開日	平成17年5月26日(2005.5.26)		コンパニー コマンディトゲゼルシャフト
審査請求日	平成16年12月7日(2004.12.7)		ドイツ連邦共和国、73760 オストフ
(31) 優先権主張番号	10351040.0		イルデルン、エルンスト・ハインケル・シ
(32) 優先日	平成15年10月31日(2003.10.31)		ュトラーセ 2
(33) 優先権主張国	ドイツ(DE)	(74) 代理人	100095407
			弁理士 木村 満
		(72) 発明者	ハリー、ワインブレナー
			ドイツ連邦共和国、オストフィルデルン
			73760、プロヒンガー シュトラーセ
			16

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ウィンドウシェードを有する内装パネル部材

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

回転可能に支持された巻取シャフト(19)と、

その一端が前記巻取シャフト(19)に固定され、他端が前記巻取シャフト(19)から離間されたウィンドウシェードシート(15)と、

前記巻取シャフト(19)から遠方に配置された端部で前記ウィンドウシェードシート(15)と結合された引出ロッド(23, 24)と、

前記引出ロッド(23, 24)の両端に配置され、当該引出ロッドの両端を案内する案内レール装置(45)と、を備え、

前記案内レール装置は、

外観面(51, 52)と自動車のピラーに面する背面(49, 50)とを有する第1の内装パネル部材(46, 47)と、外観面(51, 52)と自動車のピラーに面する背面(49, 50)とを有する第2の内装パネル部材(46, 47)と、前記第1及び第2の内装パネル部材(46, 47)は、隙間(48)を形成するように互いの境界を形成し、

前記第1及び第2の内装パネル部材(46, 47)の背面(49, 50)に配置され、前記隙間(48)を跨ぐとともに、該隙間に沿って延びるレール(53)と、を含み、

各案内レール装置(45)は、少なくとも装着された状態で、前記引出ロッド用のアンダーカットされた溝を形成し、該アンダーカットされた溝は、壁(42)により規定される空間部(40)と2つのスロット壁(43, 44)により規定されるスロット(41)とから構成され、前記空間部(40)は前記スロット(41)より幅広であり、

10

20

前記スロットを既定する前記2つのスロット壁(43, 44)は、前記隙間(48)を形成する前記第1及び第2の内装パネル部材(46, 47)の対向する側面と、前記レール(53)を形成する前記壁(42)から連続して形成された対向面とから形成され、
前記空間部(40)は前記スロット(41)により外観面(51, 52)側に開放される、

ことを特徴とする自動車用ウィンドウシェード。

【請求項2】

前記内装パネル部材(46, 47)は、自動車の後部窓(4)に隣接して配置されたピラーを有するパネルを形成する、ことを特徴とする請求項1に記載のウィンドウシェード。

10

【請求項3】

前記レール(53)には、前記空間部(40)と前記スロット(41)の少なくとも一部とを含むアンダーカットされた溝が形成されている、ことを特徴とする請求項1に記載のウィンドウシェード。

【請求項4】

前記レール(53)は、その射出成形後に当該レールをコアから除去可能にする、前記スロットの幅と前記空間部の幅の関係を有するように構成され、前記コアが前記スロット(41)を通して前記空間部(40)から取り出された、

ことを特徴とする請求項1に記載のウィンドウシェード。

【請求項5】

20

前記スロット(41)に対向して配置された前記レール(53)の側面は、前記レールの射出成形後に、コアから除去可能なように形成され、前記コアが前記スロット(41)を通して前記空間部(40)から取り出された、

ことを特徴とする請求項1に記載のウィンドウシェード。

【請求項6】

前記空間部(40)の前記壁(42)は、90°より大きい角度にて対応するスロット壁(43, 44)に移行する、ことを特徴とする請求項1に記載のウィンドウシェード。

【請求項7】

前記レール(53)は、前記スロット(41)の両側に固定手段(54, 55, 56)を有し、前記固定手段は、前記内装パネル部材(46, 47)の背面(49, 50)に前記レール(53)を装着するように作用する、

30

ことを特徴とする請求項1に記載のウィンドウシェード。

【請求項8】

前記レール(53)は、アンダーカットされていない溝を含む、ことを特徴とする請求項1に記載のウィンドウシェード。

【請求項9】

前記第1及び第2の内装パネル部材(46, 47)は、互いに結合され、必要に応じて一体に形成される、

ことを特徴とする請求項1に記載のウィンドウシェード。

【請求項10】

40

外観面(51, 52)と自動車のピラーに面する背面(49, 50)とを有する第1の内装パネル部材(46, 47)と、外観面(51, 52)と自動車のピラーに面する背面(49, 50)とを有する第2の内装パネル部材(46, 47)と、前記第1及び第2の内装パネル部材(46, 47)は、隙間(48)を形成するように互いの境界を形成し、

前記第1及び第2の内装パネル部材(46, 47)の背面(49, 50)に配置され、前記隙間(48)に沿って延びるレール(53)と、

を備え、

各案内レール装置(45)は、少なくとも装着されたとき、ウィンドウシェード(14)の引出ロッド(23, 24)用のアンダーカットされた溝(16)を形成し、該アンダーカットされた溝は、壁(42)により規定される空間部(40)と2つのスロット壁(

50

43, 44) により規定されるスロット (41) とから構成され、前記空間部 (40) は前記スロット (41) より幅広であり、

前記スロットを既定する前記2つのスロット壁 (43, 44) は、前記隙間 (48) を形成する前記第1及び第2の内装パネル部材 (46, 47) の対向する側面と、前記レール (53) を形成する前記壁 (42) から連続して形成された対向面とから形成され、

前記空間部 (40) は前記スロット (41) により外観面 (51, 52) 側に開放される、

ことを特徴とするアンダーカットされた案内溝 (16) を有する案内レール装置 (45) を形成し、ウィンドウシェード (14) を有する一組の内装パネル部材 (46, 47) 。

10

【請求項11】

前記第1及び第2の内装パネル部材 (46, 47) は、自動車の後部窓に隣接して配置されたピラーを有するパネルを形成する、ことを特徴とする請求項10に記載の一組の内装パネル部材。

【請求項12】

前記レール (53) には、前記空間部 (40) と前記スロット (41) の少なくとも一部とを含むアンダーカットされた溝が形成されている、ことを特徴とする請求項10に記載の一組の内装パネル部材。

【請求項13】

前記レール (53) は、その射出成形後に当該レールをコアから除去可能にする、前記スロットの幅と前記空間部の幅の関係を有するように構成され、前記コアが前記スロット (41) を通って前記空間部 (40) から取り出された、

ことを特徴とする請求項10に記載の一組の内装パネル部材。

20

【請求項14】

前記スロット (41) に対向して配置された前記レール (53) の側面は、前記レールの射出成形後に、コアから除去可能なように形成され、前記コアが前記スロット (41) を通って前記空間部 (40) から取り出された、ことを特徴とする請求項10に記載の一組の内装パネル部材。

【請求項15】

前記空間部 (40) の前記壁 (42) は、90°より大きい角度にて対応するスロット壁 (43, 44) に移行する、ことを特徴とする請求項10に記載の一組の内装パネル部材。

30

【請求項16】

前記レール (53) は、前記スロット (41) の両側に固定手段 (54, 55, 56) を有し、前記固定手段は、前記内装パネル部材 (46, 47) の背面 (49, 50) に前記レール (53) を装着するように作用する、

ことを特徴とする請求項10に記載の一組の内装パネル部材。

【請求項17】

前記レール (53) は、アンダーカットされていない溝を含む、ことを特徴とする請求項10に記載の一組の内装パネル部材。

40

【請求項18】

前記第1及び第2の内装パネル部材 (46, 47) は、互いに結合され、必要に応じて一体に形成される、

ことを特徴とする請求項10に記載の一組の内装パネル部材。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、自動車用ウィンドウシェード、ウィンドウシェードを有する内装パネル部材に関する。

【背景技術】

50

【0002】

特許文献1は、自動車用後部ウィンドウシェードを記載する。この後部ウィンドウシェードは、後部ウィンドウシェルフ下方に回転可能に支持された巻取シャフトを有し、ウィンドウシェードシート的一端が巻取シャフトに固定されている。ウィンドウシェードシートは、一端で略台形形状に切断され、巻取シャフトから遠方の他端で引出ロッドに固定されている。引出ロッドは、両端を2つの案内レールに案内され、案内レールは、そのいずれもが後部窓の内側に接着されるか車体のCーピラーパネルの背面に目に見えないように配置されている。弾性的に撓むことのできるスラスト要素が、座屈しないような方法で、案内レールに案内される。

【特許文献1】独国特許出願公開第10057759号明細書

10

【0003】

案内レールは、連続するアンダーカットされた溝を有する押出アルミニウム部材から構成される。溝は、円形断面の空間と該空間の直径より狭小な溝スロットから構成される。

【0004】

スライド要素または案内要素が案内レール内を移動し、該スライド要素または案内要素は、頭部を有し、その断面は案内レール部材の円形空間の断面に適合するように形成されている。この頭部は、球状または短い円柱状の断面形状を有し、案内レールの曲がった部分で動きを妨げられないような寸法にされている。さらに、頸部の直径も、スライド要素が案内溝のスロットで動きを妨げられないように形成されている。

【0005】

20

押出部材からなる案内要素の頭部は、通常、射出成形された樹脂材料から構成される。

【0006】

これまでに、樹脂部材とアルミニウムレールとの組合せが、全ての条件の下で、がたつきがないわけではないことが明らかになってきた。

【0007】

樹脂案内要素とアルミニウムレールとからなる摩擦の組合せが、常に最適とは限らない。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

30

案内レールと内装パネルの対応する部分とが別々の部品で構成されるため、さらに、案内レールを自動車に装着するときに、克服しなければならない問題がある。

【0009】

上記に照らして、本発明は、従来技術の欠点を排除する新規なウィンドウシェードを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明によれば、この目的は、請求項1の特徴を有するウィンドウシェードと請求項12の特徴を有する1組の内装パネル部材とにより実現される。

【0011】

40

ウィンドウシェードまたは後部ウィンドウシェードは、従来と同様に、ウィンドウシェードシートを巻き取るための巻取シャフトを有する。ウィンドウシェードシートを引き出して引っ張られた状態に保持するために、ウィンドウシェードシートに弓形部が形成されている。弓形部の両端は、案内レール内を動く。案内レールは、例えば自動車のCーピラーを有する側部パネルの組み込み部材を形成する。

【0012】

Cーピラーは、後部窓と最も後方の側部窓との間に配置される。自動車の各側面の内装パネルは、隙間が形成されるように互いに境界をなす第1及び第2の部材に分割される。スロットを含む案内レールは、隙間が形成される領域の2つのパネル部材の後部側に配置される。このため、装着後、弓形部用のアンダーカットされた溝を有する案内レール装置

50

が形成される。アンダーカットされた溝は、壁により規定される空間と2つのスロット壁により規定されるスロットにより構成される。スロットは、空間を外側に開放し、空間の直径よりも狭い幅を有する。

【0013】

いずれの実施形態でも、案内溝が図示された窓に隣接して延びるので、隙間と窓縁部との間に配置される内装パネル部材は、非常に狭小である。結果的に、この内装パネル部材は、案内レールにより他の相対的に大きい内装パネル部材と容易に結合可能である。他の実施形態は、案内レールとは別に、2つの内装パネル部材を結合しまたは一体に形成することを必要とする。

【0014】

この新規な装置の1つの大きな利点は、案内溝の空間を形成するために、内装パネル部材が、射出成型用移動コアを必要とすることなく、実質的に平坦な構造からなる形状に射出成形され得ることである。案内溝が直線状でもなく一定の曲率も有しないので、このような成形は、さもなければ不可能であったであろう。案内溝は、実質的に車体形状に対応し、このため、その曲率半径は、その長さにわたって連続して変更される。そのような案内溝からコアを取り出すこと、または、射出成形前にそのコアを金型に固定することは不可能であろう。

【0015】

内装パネル部材を車体に締結するためのスナップイン結合用ピンまたはスナップイン結合用開口を形成するための相対的に小さい移動コアは、射出成型の複雑さを大きくは増加させない。結果的に、移動コアは、図示される内装パネル部材を形成するのに障害ではない。

【0016】

このことは、内装パネル部材の後部側に案内レールを保持するために必要とされるアンダーカットにも同様に適用される。

【0017】

新規なウィンドウシェードの案内レールは、別体の部材に射出成形される。1つの実施形態によれば、案内レールは、溝空間と溝スロットから構成されるアンダーカットされた溝を含み、溝スロットは硬いコアを引き出し可能なレール構造を可能にする。硬いコアは溝空間を形成し、アンダーカットされているにもかかわらず金型凹部に配置される。アンダーカットの形成は、射出成形された案内レールを金型コアから引き出すことにより達成され、その結果、溝空間用の金型コアは、溝スロットを対応する寸法まで弾性的に拡幅した後その元の寸法に戻すように、溝のスロットをスライドされる。この拡幅は、案内レールが長手方向に曲がっている場合にも可能である。

【0018】

3次元に曲げられた案内レールも、同様にして形成可能である。

【0019】

溝スロットの幅と溝空間の直径との好適な関係により、案内レールは金型凹部から容易に除去可能である。特に溝空間の壁が90°より大きい角度にて対応するスロット壁に移行する場合に、案内レールの除去は簡略化される。除去の際、力がスロット領域でレールを拡幅するように自動的に発生されて、金型コアはスロットを通過可能である。

【0020】

他の実施形態では、案内レールは、アンダーカットされていない丸底の溝のみを含む。ここで、溝空間の壁は、案内レールにより部分的に形成され、内装パネル部材の後部側により部分的に形成される。スロット壁は、単独で内装パネル部材に配置され、2つの内装パネル部材を分離する隙間の壁と同一の断面幅を有する。

【0021】

いずれの実施形態でも、案内レールを内装パネル部材に永久的に結合するための固定手段が案内レール及び／又は内装パネル部材に配置される。

【0022】

上述したように、内装パネル部材同士の結合は、案内レール又は別体の結合手段、例えば各内装パネル部材と一体に射出成形されたブリッジ状の結合要素等により形成可能である。

【0023】

本発明に従う内装パネル部材は、ウィンドウシェード用に構成され、一体にされて自動車に取り付けられる。このために、内装パネル部材は、上記のように形成される。

【0024】

本発明のさらなる展開は従属クレームの対象を形成する。

【発明の効果】

【0025】

本発明によれば、自動車に装着容易なウィンドウシェードを提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0026】

本発明にかかる実施形態が、以下の図面を用いて説明される。

【0027】

図1は、乗用車の部分的に開放された後部を示す。詳細には、この図は、図示しない左内側と鏡像に形成される右内側の外観を示す。この図は模式図であり、本発明の理解に必要なので、補強部材や装着手段のような車体の内部構造部材は図解されていない。

【0028】

図示された車体部1は、B-ピラー3がそこから横に延出し、図示しない床部まで下方に延びるルーフ2を含む。本来、対応するB-ピラーが、自動車の図示しない側にも配置される。その後端部で、ルーフ2は、後部窓開口部4に移行する。後部窓4は、C-ピラー5で横方向に終端し、C-ピラー5は、B-ピラー3とは分離されている。B-ピラー3とC-ピラー5との間で、右側後部扉7は、従来と同様に、B-ピラー3にヒンジにより取り付けられている。

【0029】

座席シート9及び背もたれ11から構成される後部座席8は、右側後部扉7の高さに配置される。後部シート9は、床部の一部を形成するベース面12に載置され、後部座席9の前面のこの床部には、一定容積の足空間13が形成されている。

【0030】

後部ウィンドウシェード14は、後部窓4の内装側に配置される。この図は、後部ウィンドウシェード14のアンダーカットされた側方の案内溝16の一つと共に、部分的に引き出されたウィンドウシェードシートを示す。案内溝16は、背もたれ11の後方に配置された後部ウィンドウシェルフ17で開始し、側部窓端部に隣接して延びる。ウィンドウシェードシート15は、後部ウィンドウシェルフ17に形成された連続するスロット18から引き出される。

【0031】

後部ウィンドウシェード14の基本構成が図2に示されている。

【0032】

図2によれば、巻取シャフト19が後部ウィンドウシェルフ17下方に回転可能に支持され、ウィンドウシェードシート15の一端が上記巻取シャフト19に固定されている。巻取シャフト19は、模式的に示されたばね駆動部21の助けを借りて巻取シャフト19上のウィンドウシェードシート15の巻取方向に付勢されている。このことは、コイルばねを用いて達成され、コイルばねの一端は車体に堅く固定され、その他端は巻取シャフト19に固定されている。

【0033】

ウィンドウシェードシート15は、概略台形形状を有し、巻取シャフト19に相対する反対側の端部に筒状のループ22を有する。引出ロッドまたは棒体は、筒状のループ22を通して延び、望遠鏡のように、その内部に案内部材23、24を支持する。案内部材23、24は、隣接する案内要素26よりも小さい直径を有する頸部25を含み、案内要素

10

20

30

40

50

26は短い円柱状部からなる形状を有する。案内要素26は、後部窓4の両側の端部に隣接して配置されたアンダーカットされた案内溝16内を移動する。案内溝16の構造は、図3を参照して以下に述べる。

【0034】

各案内溝16の下端部は、案内管29, 30に接続され、この案内管の中に、2つの曲げ可能なスラスト要素31, 32が、座屈しないように案内されている。曲げ可能なスラスト要素31, 32は、いわゆるスフレックスシャフト(Suflex shaft)から構成される。スラスト要素31, 32は、螺旋状に延在するリブにより囲まれた円柱状のコアを有する。これにより、外歯を有する可撓性のある噛合ラックが形成される。

【0035】

案内管29, 30は、案内溝16をギヤモータ33に接続する。ギヤモータ33は、永久磁石DCモータ34と駆動部35から構成され、駆動部の出力シャフト36には、円柱状歯車37が回転ずれのないように配置されている。歯車37は、2つのスラスト要素31, 32とポジティブに噛合する。これらのスラスト要素31, 32は、円柱状歯車37にその直径の両端で正接し、対応する孔38, 39に案内される。

【0036】

駆動モータ33が駆動されると、選択的にスラスト要素31, 32は引き出されるされるかまたは案内溝16に収納される。案内部材23, 24は、スラスト要素31, 32の動きに追従する。これらの案内部材は、ばね駆動部21の助けを借りて、案内溝27に配置された対応するスラスト要素31, 32の自由端に向けて保持される。

【0037】

図3は、それぞれの案内溝16を有する内装パネル部材6の断面図を示す。

【0038】

図3によれば、アンダーカットされた溝16は、円形の横断面を有する溝空間40から構成され、溝スロット41により外側に向けて開放されている。溝空間40は、内壁42により規定され、この内壁は、溝スロット41近傍でスロット壁43, 44に移行する。スロット壁43, 44は、アンダーカットされた溝16の長手方向に互いに平行に延び、互いに間隔をおいて離間され、この間隔は溝空間40の直径よりも小さく、その結果、アンダーカット部が形成される。また、図3は、溝空間40の壁42が90°よりも大きい角度にてスロット壁43, 44に移行することを示す。

【0039】

頸部25を有する案内部材23, 24は、このようにして形成されたアンダーカットされた案内溝16に適合するように形成されている。

【0040】

また、図3は、案内溝16が案内レール装置45の一部を形成することを示し、この案内レール装置は内装パネル6を含む。内装パネル6は、2つの内装パネル部材46, 47から構成され、これらの部材は隙間48の近傍で互いに境界をなす。図3に示す実施形態では、隙間48は、同時に、溝スロット41の外側部材、即ち自動車の内部に向かって配置される部材により形成される。

【0041】

両側のパネル部材46, 47は、各前面または可視側面51, 52と共に、各背部側面49, 50を有する。

【0042】

内装パネル部材46, 47は、その背部側面49, 50で、車体シェルに固定されている。このため、詳細には図解されない、スナップイン結合用タブ、フックまたはフック状ピンが配置される。いずれの実施形態でも、背部側面49, 50は、実質的に、射出成型内に複雑な移動スライドまたはコアを必要とするであろう大容積のアンダーカット部を有しない。

【0043】

目に見える側面51, 52は、内装パネルの残部、例えばフェルト状材料で被覆された

10

20

30

40

50

部分に対応して形成される。

【0044】

成形中、2つの内装パネル部材46、47は、最初は、完全に分離可能である。これらの部材は、装着過程で互いに、例えばルーフ側の隙間48の上端に接して結合される。隙間48の下方領域では、内装パネル部材46、47は、最終的に車体に固定される前に、跨部材またはブリッジにより互いに固定される。この結合は絶対に必要ではないが、装着を簡略化する。

【0045】

内装パネル部材46は、実質的に、板形状の狭小な構造を有し、案内溝16と完成された自動車の後部窓の隣接する端部との間に配置される。対照的に、内装パネル部材47は、案内溝16と隣接する扉の切り出し部分との間の領域を埋めるため、内装パネル部材47は、非常に大面積を有する。

【0046】

図面によれば、案内レール装置45は、2つの内装パネル部材46、47だけでなく、レール53を有し、この押出レールは2つの内装パネル部材46、47の背部側面49、50に配置されて隙間48を跨ぐ。レール53は、案内溝16の一部を含み、この案内溝は、露出して見える側面51、52からみると、2つの内装パネル46、47の背面に形成されている。このことは、レール53が、溝空間40全体と2つのスロット壁43、44の一部を含むことを意味し、このスロット壁は内装パネル部材46、47の背部側面49、50まで延びる。スロット壁43の残部は、スロット壁44の残部と共に、隙間48を形成する。

【0047】

相対するフランジ状の板部材54、55は、レール53に一体に形成され、レール53が背部側面49、50に平坦にかつ十分に隣接することを可能にする。

【0048】

レール53を2つの内装パネル部材46、47に結合するために、円柱状の孔が、板部材54、55に形成され、該孔は離間され、それぞれが、背部側面49、50に配置されたピン57を収容する。ピン57は孔56を通して背部側面に突出する。円板状の鉤クリップがピンの突出した部分に装着され、所定の張力でレール53を背部側面49、50に押圧する。

【0049】

レール53は、溝空間40だけでなく、スロット壁43、44の一部を含むため、レール53は、アンダーカットされた溝を含み、その長さは案内溝16の長さに相当する。溝空間40用の取り出し可能なコアなしに射出金型でそのようなレール53を形成し、該レールを図4に示す射出金型から取り出すことも可能であろう。

【0050】

図4は、溝61を含む下部金型凹部59の略された模式図を示す。耳部62は、溝61の概略中央で、上方に突出し、該耳部はその自由端に円形の肉厚部または肉盛部63を保持する。射出成形工程で、耳部62は、レール53に含まれるスロット41を形成する一方、肉厚部63は溝空間40を形成する。溝スロット41の幅と溝スロット41の反対側の位置におけるレール53の対応する材料厚さの関係と共に、溝スロット41の幅と溝空間40の直径の関係が適切に選択される場合には、レール53を金型コアから矢印の方向に引き外すことが可能であり、ここで、上述したように、金型コアは耳部62と肉厚部63から構成されている。上記取り出し中、レール53は、スロットの領域で離れるように弾性的に拡張され、通常、取り出し後に元の形状に戻る。

【0051】

このことは、複雑な三次元形状を有する案内レール装置45の形成を可能にする。さらに、このことは、案内レール装置を内装パネルと組み込むことを可能にし、その結果、従来技術で必要とされたような別体の案内レールは省略される。

【0052】

材料の粘稠性及び／又は寸法が、図４に示す金型と類似の金型からの除去を実現することを不可能にする場合に、図５に従う実施形態が使用可能である。この実施形態では、同一または類似の機能を有する構成要素は、以前の図と同一の参照符号により識別される。

【００５３】

図５の実施形態では、レール５３は、溝空間４０の準円柱状部、即ちスロット４１に直接対向して配置される部分のみを含む。このため、レール５３は、全くアンダーカットされていない。レール５３に含まれる溝空間４０の当該部分が、実質的に準円形の丸底形状を有するため、射出金型は、この場合には非常に簡略化される。

【００５４】

溝空間４０の壁４２の残部は、２つの内装パネル部材４６，４７の背部側面４９，５０の領域で、その一部が、それぞれの部分６４，６５の形状に形成されている。装着された状態で、壁部６４，６５と部材５３の丸底は、上述した円形の横断面を有する溝空間４０を形成する。

【００５５】

スロット壁４３，４４のみが、２つの内装パネル部材４６，４７の端面に形成されており、その結果、溝スロット４１は、同時に、２つの内装パネル部材４６，４７が互いに対向して配置される隙間４８を形成する。

【００５６】

図５によれば、部材５３を装着するために、図示するようにフランジ状の板部５４，５５と嵌合するつかみ部６６，６７が、各背部側面４９，５０に形成されている。

【００５７】

また、図５は、隙間４８の下端領域で２つの内装パネル部材４６，４７を、車体への装着を簡略化するために十分に強く結合するように機能するブリッジ６８を模式的に示す。

【００５８】

自動車用ウィンドウシェードは、内装パネルを構成する案内レール装置を含む。内装パネルは、同時に案内溝を有する溝スロットを形成する隙間を含む。案内溝は、アンダーカットされ、内装パネル部材の背面に形成された溝空間と共に上記スロットから構成される。それぞれの実施形態に応じて、案内溝は、レール内に部分的にまたは完全に形成され、該レールは、２つの内装パネル部材の背部側面に装着される。

【００５９】

本発明は、上記の実施形態に限定されず、明細書を読んだ後で、当業者には種々の改良が可能であることが明らかになるであろう。

【図面の簡単な説明】

【００６０】

【図１】後部窓の内側の方向にみた部分的に開放された自動車後部の斜視図である。

【図２】図１の後部ウィンドウシェードの基本構成を示す。

【図３】案内レール装置と一体にされた内装パネルの第１の実施形態の、案内溝の長手方向に対して横方向の断面図である。

【図４】案内レールの射出金型からの除去を示す模式的な断面図である。

【図５】案内レール装置と一体にされた内装パネルの第２の実施形態の、案内溝の長手方向に対して横方向の断面図である。

【符号の説明】

【００６１】

- １４ 後部ウィンドウシェード
- １５ ウィンドウシェードシート
- １９ 巻取シャフト
- ４１ 溝スロット
- ４２ 壁
- ４３ スロット壁
- ４４ スロット壁

10

20

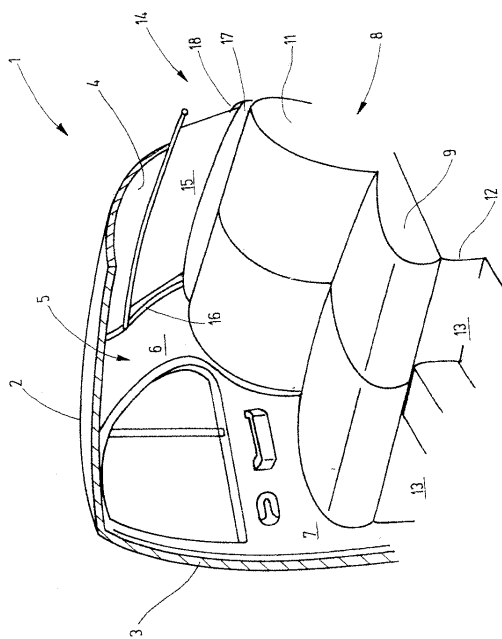
30

40

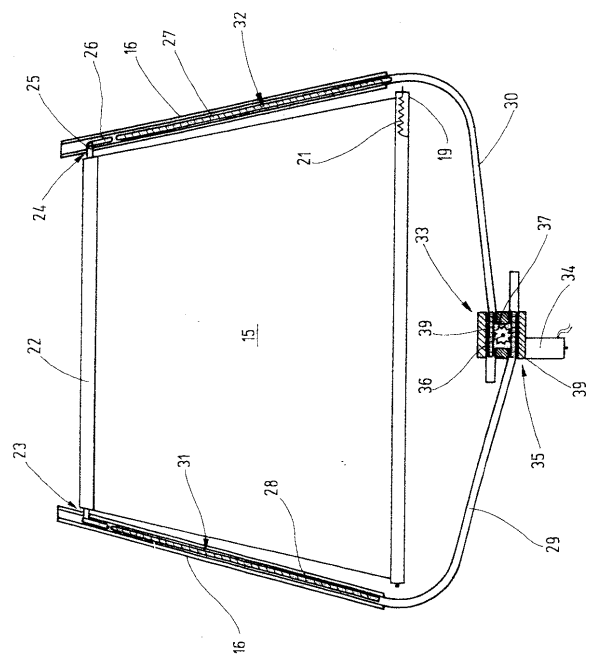
50

- 46 内装パネル部材
- 47 内装パネル部材
- 49 背部側面
- 50 背部側面
- 51 側面
- 52 側面
- 53 レール
- 54 板部材
- 55 板部材

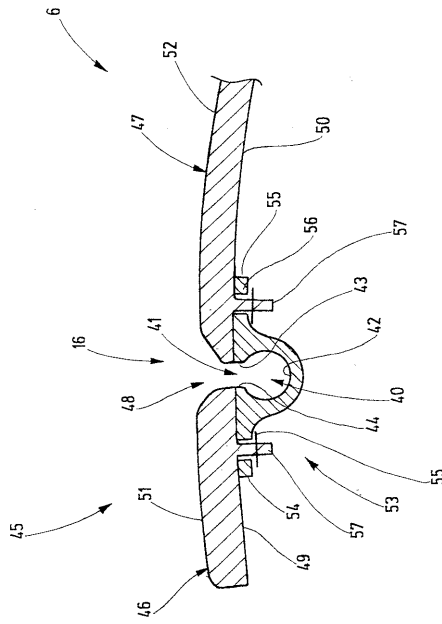
【図1】



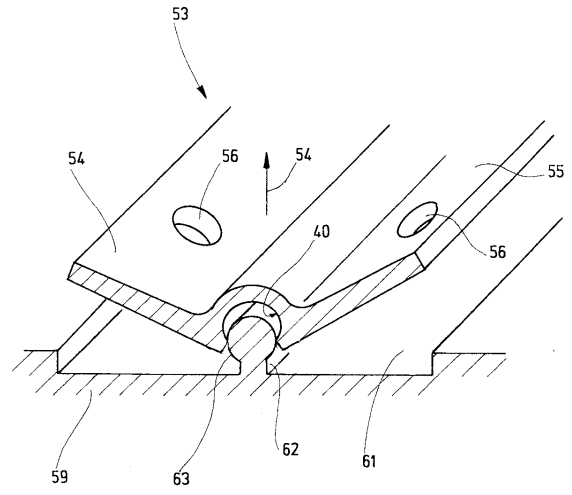
【図2】



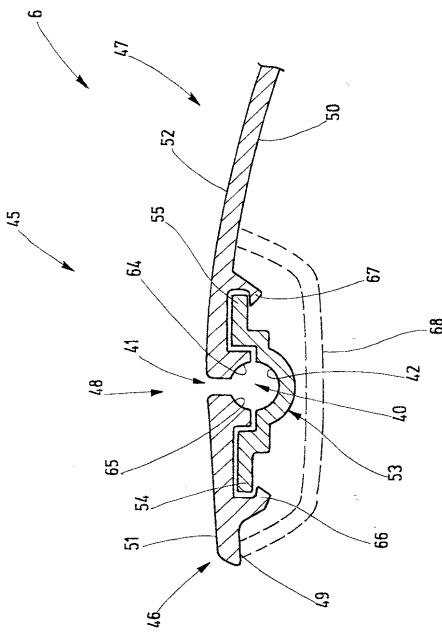
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

(72)発明者 オラフ、ビュール

ドイツ連邦共和国、アルパースハウゼン 73095、ヴォルフハルデンヴェーク 5/2

審査官 石川 健一

(56)参考文献 特開2000-062461 (JP, A)

特開平10-314013 (JP, A)

独国特許出願公開第10057759 (DE, A1)

特開2002-192944 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60J 3/00

B60J 1/20

A47H 1/04