

(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2007-261336

(P2007-261336A)

(43) 公開日 平成19年10月11日(2007. 10. 11)

(51) Int. Cl.

B60J 7/00 (2006.01)
B60J 3/00 (2006.01)

F I

B60J 7/00
B60J 3/00

テーマコード (参考)

E
H

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2006-86660 (P2006-86660)
(22) 出願日 平成18年3月27日 (2006. 3. 27)

(71) 出願人 000000011
アイシン精機株式会社
愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地
(72) 発明者 森 佳史
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
(72) 発明者 岩田 敏雄
愛知県半田市亀崎北浦町3-13 トータルエンジニアリング株式会社内

(54) 【発明の名称】 サンシェード装置

(57) 【要約】

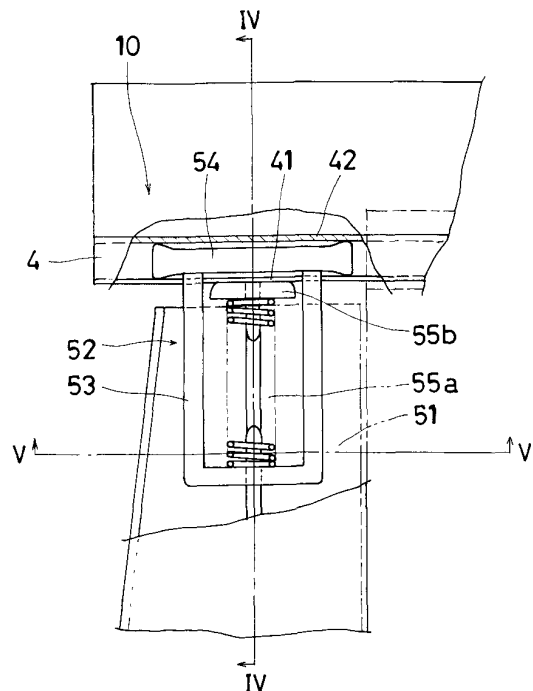
【課題】

シェードのスムーズな動き、ならびに意匠性を確保できるサンシェード装置を提供すること。

【解決手段】

天井部材3の開口3aを開放すべく筒状に巻き取られると共に、開口3aを閉鎖すべく巻き取り力に抗して平面状に伸ばされるシェード部材5と、シェード部材5における車幅方向の端部に設けられるシュー部材52と、車幅方向に対向する対向壁部41、42を有し、対向壁部41、42間にてシュー部材52を車両前後方向に移動自在に支持するレール部材4と、シュー部材52に設けられ、対向壁部41と車幅方向に圧接し、レール部材4に対するシュー部材52の位置を保持する保持部55と、シュー部材52に設けられ、対向壁部41、42間に嵌合され、対向壁部41を隔てて保持部55と対向すると共に、車両前後方向に関して対向壁部42と摺接する嵌合部54と、をサンシェード装置1が備える構成としたこと。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

車両のルーフパネルの下方に位置する天井部材の開口を開閉するためのサンシェード装置であって、

前記開口を開放すべく筒状に巻き取られると共に、前記開口を閉鎖すべく巻き取り力に抗して平面状に伸ばされるシェード部材と、

該シェード部材における車幅方向の各端部に設けられるシュー部材と、

前記車幅方向に対向する対向壁部を有し、該対向壁部間にて前記シュー部材を車両前後方向に移動自在に支持するレール部材と、

前記シュー部材に設けられ、弾性力によって一方の前記対向壁部と前記車幅方向に圧接し、前記レール部材に対する前記シュー部材の位置を前記巻き取り力に抗して保持する保持部と、

前記シュー部材に設けられ、前記対向壁部間に嵌合され、一方の前記対向壁部を隔てて前記保持部と対向すると共に、前記車両前後方向に関して他方の前記対向壁部と摺接する嵌合部と、

を備えることを特徴とするサンシェード装置。

【請求項 2】

前記シュー部材の嵌合部は、少なくとも前記車両前後方向の各端部にて前記対向壁部と摺接することを特徴とする請求項 1 に記載のサンシェード装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、自動車のルーフ等に設けられるサンシェード装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

公知のサンシェード装置が、後述の特許文献 1 に記載されている。この装置は、布などで出来たシェードと、シェードにおける幅方向端部に設けられる連結ピンと、シェードの幅方向に対向する外壁・内壁を有し、この外壁・内壁間にて連結ピンを上下方向に移動自在に支持するレールと、連結ピンに設けられ、弾性力により内壁と圧接することで、レールに対する連結ピンの位置を保持する円板とを備えている。

【特許文献 1】特開平 5 - 199933 号公報**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

上述の装置においては、レールの外壁とシェードの連結ピンとの間に隙間が設けられているので、この隙間の中で連結ピンがシェードの幅方向に動くことができる。このため、シェードをレールに対して動かす場合、シェードの幅方向の軸がレールに対して傾いて、レールに対するシェードの連結ピンの位置がシェードの幅方向の各側で上下方向に揃わなくなり、シェードのスムーズな動きが妨げられる可能性がある。また、シェードは布などの柔らかい素材から出来ているので、シェードの幅方向の軸がレールに対して傾くと、シェードにおける幅方向の端部にシワが生じ、シェードの見栄え（意匠性）が低下する可能性もある。

【0004】

よって、本発明は上記の問題点に鑑みてなされたものであり、シェードのスムーズな動き、ならびに意匠性を確保できるサンシェード装置を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】**【0005】**

上記課題を解決するために、本発明にて講じた技術的手段は、請求項 1 に記載の様に、車両のルーフパネルの下方に位置する天井部材の開口を開閉するためのサンシェード装置であって、前記開口を開放すべく筒状に巻き取られると共に、前記開口を閉鎖すべく巻き

10

20

30

40

50

取り力に抗して平面状に伸ばされるシェード部材と、該シェード部材における車幅方向の各端部に設けられるシュー部材と、前記車幅方向に対向する対向壁部を有し、該対向壁部間に前記シュー部材を車両前後方向に移動自在に支持するレール部材と、前記シュー部材に設けられ、弾性力によって一方の前記対向壁部と前記車幅方向に圧接し、前記レール部材に対する前記シュー部材の位置を前記巻き取り力に抗して保持する保持部と、前記シュー部材に設けられ、前記対向壁部間に嵌合され、一方の前記対向壁部を隔てて前記保持部と対向すると共に、前記車両前後方向に関して他方の前記対向壁部と摺接する嵌合部と、を備える構成としたことである。

【0006】

好ましくは、請求項2に記載の様に、前記シュー部材の嵌合部は、少なくとも前記車両前後方向の各端部にて前記対向壁部と摺接すると良い。 10

【発明の効果】

【0007】

請求項1に記載の発明によれば、シュー部材には、レール部材の対向壁間に嵌合される嵌合部が設けられる。嵌合部は、一方の対向壁部を隔てて保持部と対向すると共に、車両前後方向に関して他方の対向壁部と摺接する。以上の構造においては、レール部材の対向壁部とシュー部材の嵌合部との間に隙間が設けられないので、シュー部材がレール部材に対して車幅方向に移動しない。したがって、シェード部材がレール部材に対して移動する際に、シェード部材における車幅方向の軸がレール部材の軸に対して傾くことがなく、レール部材に対するシュー部材の位置が車幅方向の各側で車両前後方向に常に揃う。これにより、シェード部材をレール部材に対して動かす際の力のロスが減り、シェード部材のスムーズな動きが確保される。また、シェード部材がレール部材に対して傾かないので、シェード部材をレール部材に対して動かす際に、シェード部材における車幅方向の端部にシワが生じない。これにより、シェード部材の見栄えが低下することなく、シェード部材の意匠性も確保される。 20

【0008】

さらに、請求項2に記載の発明によれば、シュー部材の嵌合部のうち、車両前後方向の各端部を除く部位は、必ずしもレール部材の対向壁部と摺接しなくても良い。これにより、シュー部材における嵌合部の構造を簡略化できる。

【発明を実施するための最良の形態】

30

【0009】

以下、本発明を実施するための最良の形態を、図面を基に説明する。

【0010】

図1は、本発明に係るサンシェード装置1が設けられる自動車のルーフ2の斜視図である。ルーフ2を形成するルーフパネル2aには、ガラスパネル2bが設けられている。ガラスパネル2bは、ルーフパネル2aに固定される固定式、あるいは、ルーフパネル2aに対して動く可動式の何れの構造でもよい。ルーフパネル2aの下方には、天井部材3が設けられている。天井部材3は、車室における天井の内装の一部を形成するもので、開口3aを備えている。サンシェード装置1は、天井部材3の開口3aを開閉するためのものである。サンシェード装置1は、ルーフ2のガラスパネル2bの下方にて、天井部材3の開口3aを開閉する。これにより、ガラスパネル2aを介した車室内への日射の射し込みが調節される。 40

【0011】

サンシェード装置1は、レール部材4と、シェード部材5と、ロール部材6とを備えている。レール部材4は、ルーフ2における左右方向（車幅方向）の各側に設けられる。レール部材4は、前後方向（車両前後方向）に延在している。シェード部材5は、布などの柔らかい素材から形成され、シート状を成す。シェード部材5の前端には、乗員によって操作されるハンドル部51が設けられている。シェード部材5は、ハンドル部51における左右方向の端部にてレール部材4と連結し、レール部材4によって前後方向に移動自在に支持される。シェード部材5の後端は、ロール部材6に保持されている。ロール部材6 50

は、左右方向に延在する円筒状のもので、レール部材 4 に回転自在に支持されている。このロール部材 6 によって、シェード部材 5 は、天井部材 3 の開口 3 a を開放すべく筒状に巻き取られると共に、天井部材 3 の開口 3 a を閉鎖すべく平面状に伸ばされる。なお、ロール部材 6 は、図示しない付勢手段（トーションスプリング等）の付勢力により、シェード部材 5 を巻き取り方向（シェード部材 5 が巻き取られる方向）に付勢している。したがって、天井部材 3 の開口 3 a が閉鎖される場合、シェード部材 5 は、ロール部材 6 の付勢力（巻き取り力）に抗して平面状に伸ばされることとなる。

【0012】

次に、レール部材 4 とシェード部材 5 との間の連結部 10 の構造について、図 2 乃至図 4 を参照して説明する。図 2 は、連結部 10 の構造を示す斜視図（図 1 における I I 示部分の拡大図）、図 3 は、連結部 10 の構造を示す平面図、図 4 は、図 3 における I V - I V 線に沿う断面図である。

【0013】

シェード部材 5 のハンドル部 5 1 には、シュー部材 5 2 が設けられている。ハンドル部 5 1 は、左右方向の各側にて、シュー部材 5 2 を左右方向に移動自在に支持している。シュー部材 5 2 には、ベース部 5 3 と、嵌合部 5 4 と、保持部 5 5 とが設けられている。ベース部 5 3 は、シュー部材 5 2 の骨格を成す。ベース部材 5 3 の下方には対向する縦壁 5 3 a が設けられ、対向する縦壁 5 3 a の間に溝 5 3 b が形成されている。ハンドル部 5 1 に左右方向に延在して設けられた突起 5 1 a が溝 5 3 b に勘合し、ハンドル部 5 1 はシュー部材 5 2 に対して左右方向に移動自在に、且つ、前後方向に傾くことがないように支持されている。ハンドル部 5 1 がシュー部材 5 2 に対して左右方向に移動自在に支持されるため、ルーフ 2 の左右方向の各側に設けられたレール部材 4 の幅が、前後方向に変化する場合、その変化を吸収できる。これにより、シェード部材 5 がレール部材 4 に対して傾くことを防止できる。シュー部材 5 2 は、ベース部 5 3 にて、ハンドル部 5 1 に支持される。嵌合部 5 4 は、ベース部 5 3 と一体に設けられ、略ブロック状を成す。保持部 5 5 は、コイルスプリング 5 5 a と、当接片 5 5 b とから成る。コイルスプリング 5 5 a は、左右方向に延在している。コイルスプリング 5 5 a の一端は、ベース部 5 3 に支持され、コイルスプリング 5 5 a の他端は、当接片 5 5 b に連結する。当接片 5 5 b は、コイルスプリング 5 5 a の弾性力により、左右方向に付勢されている。

【0014】

レール部材 4 は、対向壁部 4 1、4 2 を備えている。対向壁部 4 1 は、対向壁部 4 2 と左右方向に対向する。シュー部材 5 2 の嵌合部 5 4 は、対向壁部 4 1、4 2 間に嵌合される。レール部材 4 は、対向壁部 4 1、4 2 間にて、シュー部材 5 2 の嵌合部 5 4 を前後方向に移動自在に支持する。この構造において、シュー部材 5 2 の嵌合部 5 4 は、対向壁部 4 1 を隔てて、保持部 5 5 の当接片 5 5 b と対向すると共に、レール部材 4 の対向壁部 4 2 と前後方向に摺接する。保持部 5 5 の当接片 5 5 b は、コイルスプリングの弾性力によって、レール部材 4 の対向壁部 4 1 に左右方向に圧接され、当接片 5 5 b と嵌合部 5 4 の内面とで対向壁部 4 1 を押圧状態で挟むことにより摩擦力にて、レール部材 4 に対するシュー部材 5 2（シェード部材 5）の位置を、上述のロール部材 6 の巻き取り力に抗して保持している。

【0015】

レール部材 4 における対向壁部 4 1、4 2 間の左右方向寸法は、理想的には、シュー部材 5 2 における嵌合部 5 4 の左右方向寸法と等しく設定されるが、これらの部品の製作に際しては、当然ながら、寸法誤差を避けることはできない。本実施形態においては、レール部材 4 とシュー部材 5 2 との間の左右方向の隙間は、極小隙間（ゼロ～0.5 ミリメートル程度）が設けられている。これにより、シュー部材 5 2 の嵌合部 5 4 は、レール部材 4 の対向壁部 4 1 と常時接触し、対向壁部 4 2 とは接触又は極小隙間にて配置されている。

【0016】

なお、シュー部材 5 2 の嵌合部 5 4 のうち、前後方向の各端部を除く部位は、必ずしも

10

20

30

40

50

レール部材 4 の対向壁部 4 1、4 2 と摺接しなくても構わない。これにより、シュー部材 5 2 における嵌合部 5 4 の構造を簡略化できる（例えば、材料の節約、軽量化、コスト低減）。すなわち、シュー部材 5 2 の嵌合部 5 4 が対向壁部 4 1、4 2 と接触する面積を減らせば、シェード部材 5 をレール部材 4 に沿って動かす時の摩擦抵抗が小さくなり、シェード部材 5 の動きがよりスムーズになる。

【0017】

以上説明した様に、本発明のサンシェード装置 1 によれば、シェード部材 5 に設けられるシュー部材 5 2 には、レール部材 4 の対向壁 4 1、4 2 間に嵌合される嵌合部 5 4 が設けられる。嵌合部 5 4 は、対向壁部 4 1 を隔てて保持部 5 5 と対向すると共に、前後方向に関して対向壁部 4 2 と摺接する。この構造においては、レール部材 4 の対向壁部 4 1、4 2 とシュー部材 5 2 の嵌合部 5 4 との間には、左右方向に関して隙間が設けられないので、シュー部材 5 2 がレール部材 4 に対して左右方向に移動することがなく、シュー部材 5 2 のレール部材 4 に対する左右方向への移動が規制される。したがって、シェード部材 5 がレール部材 4 に対して前後方向に移動する際に、シェード部材 5 における左右方向の軸がレール部材 4 における左右方向の軸に対して傾くことがなく、レール部材 4 に対するシュー部材 5 2 の位置が、左右方向の各側で、前後方向に関して常に揃う。つまり、シェード部材 5 の軸とレール部材 4 の軸（シェード部材 5 の移動方向）とが平行となる。その結果、シェード部材 5 をレール部材 4 に沿って動かす時の力のロスが減り、シェード部材 5 のスムーズな動きが確保される。

10

【0018】

さらに、シェード部材 5 がレール部材 4 に対して傾かないので、シェード部材 5 をレール部材 4 に対して動かす際に、シェード部材 5 における左右方向の端部にシワが生じることがない。これにより、シェード部材 5 の見栄えが低下することなく、シェード部材 5 の意匠性も確保される

20

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図 1】本発明に係るサンシェード装置 1 が設けられる自動車のルーフ 2 の斜視図。

【図 2】連結部 10 の構造を示す斜視図（図 1 における I I 示部分の拡大図）。

【図 3】連結部 10 の構造を示す平面図。

【図 4】図 3 における I V - I V 線に沿う断面図。

30

【図 5】図 3 における V - V 線に沿う断面図。

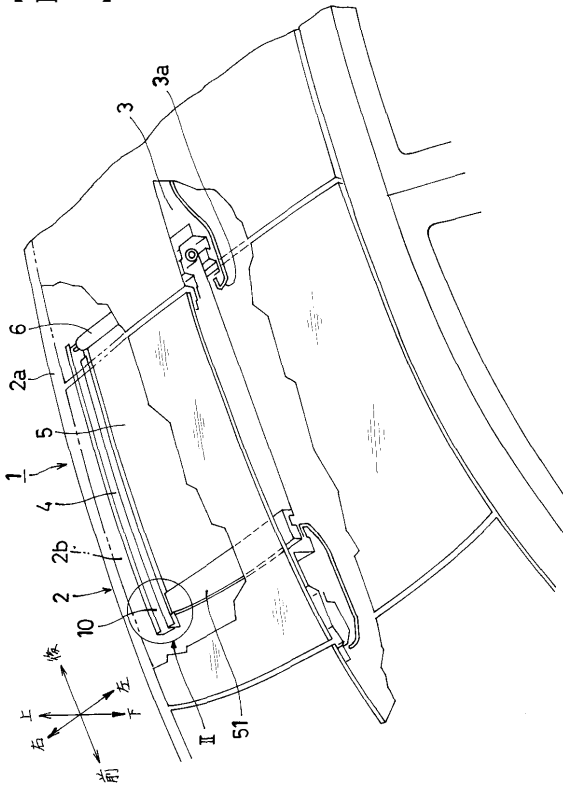
【符号の説明】

【0020】

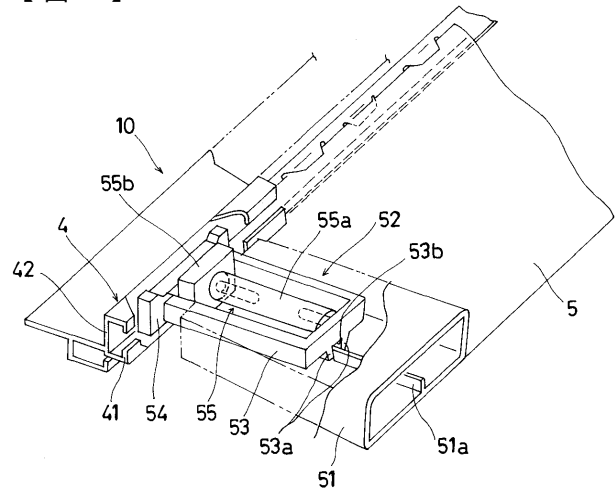
- 1 サンシェード装置
- 2 a ルーフパネル
- 3 天井部材
- 3 a 開口
- 4 レール部材
- 5 シェード部材
- 4 1 対向壁部（一方の対向壁部）
- 4 2 対向壁部（他方の対向壁部）
- 5 2 シュー部材
- 5 4 嵌合部
- 5 5 保持部

40

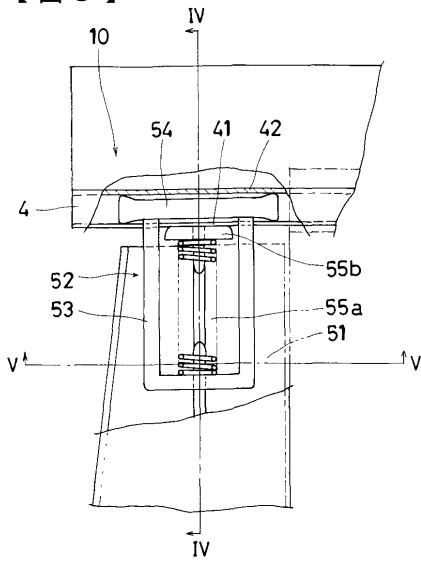
【図 1】



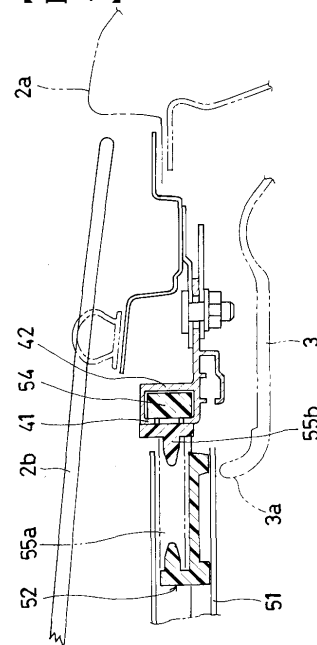
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

