

(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2010-52723

(P2010-52723A)

(43) 公開日 平成22年3月11日(2010.3.11)

(51) Int.Cl.

B60J 3/02 (2006.01)

F I

B60J 3/02

H

B60J 3/02

A

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2009-147594 (P2009-147594)
 (22) 出願日 平成21年6月22日 (2009. 6. 22)
 (31) 優先権主張番号 特願2008-193650 (P2008-193650)
 (32) 優先日 平成20年7月28日 (2008. 7. 28)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 599041329
 共和産業株式会社
 愛知県豊田市衣ヶ原3丁目1番地
 (74) 代理人 100105120
 弁理士 岩田 哲幸
 (74) 代理人 100106725
 弁理士 池田 敏行
 (72) 発明者 浅井 崇司
 愛知県豊田市衣ヶ原3丁目1番地 共和産
 業株式会社内

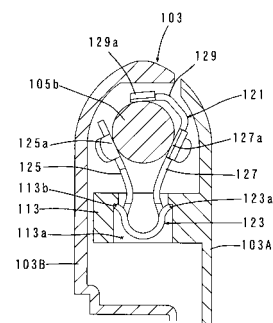
(54) 【発明の名称】 車両用サンバイザ

(57) 【要約】

【課題】 車両用サンバイザにおいて、サンバイザ本体の回動操作に関する所要の回転トルクを確保した上で、支軸に作用する付勢力を軽減する技術を提供する。

【解決手段】 サンバイザ本体103が支軸105回りに回動自在とされている車両用サンバイザにおいて、支軸105を、当該支軸105の周方向に関して、3つの領域のみで付勢保持する付勢保持部材121を有する。付勢保持部材121は、一体状の板ばねを曲げ加工することで形成され、支軸105の外周を覆う3つの領域によって構成される支軸保持領域125a、127a、129aと、当該支軸保持領域125a、127a、129aから、支軸105の長軸方向と交差する方向に所定距離だけ離間した付勢力発生領域123とを一体状に有する。付勢力発生領域123は、付勢保持部材121をサンバイザ本体103に取付ける取付部として設定されている。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

サンバイザ本体と、前記サンバイザ本体を車体に取り付ける支軸とを有し、前記サンバイザ本体が前記支軸回りに回動自在とされている車両用サンバイザであって、

前記支軸を、当該支軸の周方向に関して、3つの領域のみで付勢保持する付勢保持部材を更に有し、

前記付勢保持部材は、一体状の板ばねを曲げ加工することで形成され、前記支軸の外周を覆う前記3つの領域によって構成される支軸保持領域と、当該支軸保持領域から、前記支軸の長軸方向と交差する方向に所定距離だけ離間した付勢力発生領域とを一体状に有し、

10

前記付勢力発生領域は、前記付勢保持部材を前記サンバイザ本体に取付ける取付部として設定されていることを特徴とする車両用サンバイザ。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の車両用サンバイザであって、

前記支軸保持領域は、互いに向き合うとともに前記支軸を弾発状に挟持する2つの挟み込み領域と、前記支軸を受ける1つの第3の接触領域を有し、

前記2つの挟み込み領域は、当該挟み込み領域の法線方向が前記第3の接触領域に向かい、かつ互いに交差するように設定されていることを特徴とする車両用サンバイザ。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の車両用サンバイザであって、

20

前記第3の接触領域は、前記挟み込み領域の自由端側の延出部によって構成されていることを特徴とする車両用サンバイザ。

【請求項 4】

請求項 2 に記載の車両用サンバイザであって、

前記第3の接触領域は、前記挟み込み領域の固定端側の延出部によって構成されていることを特徴とする車両用サンバイザ。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、車両用サンバイザに関する。

30

【背景技術】**【0002】**

車両用サンバイザは、サンバイザ本体と、当該サンバイザ本体に対して相対回動する支軸とを有する。サンバイザ本体は、支軸を介して車室の天井面に装着され、天井面に沿う格納領域と、フロントガラスに沿う使用領域との間で回動可能とされている。サンバイザ本体の内部には、支軸を外側から付勢保持することでサンバイザ本体の回動操作時に所定の回転トルクを発生するバネクリップを有する。このような車両用サンバイザは、例えば特開平5-246241号公報（特許文献1）に記載されている。当該公報に記載された従来のバネクリップは、板バネによって構成され、支軸を外側から挟持することによってサンバイザ本体の回転トルクを得る方式である。

40

【0003】

従来のバネクリップの場合、支軸に対して周方向の二箇所接触する構成（2点把持方式）であり、所要トルクを発生させるのに大きい付勢力（挟持力）が必要となる。その結果として、バネクリップに対する支軸の接触頻度の高い部位が付勢力によって変形（凹みが発生）され、あるいは支軸が合成樹脂製の場合、支軸のクリープ現象が生じて支軸の円形状が維持できなくなり、トルク変動が生じる可能性があり、この点でなお改良の余地がある。

【特許文献1】特開平5-246241号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】**

50

【 0 0 0 4 】

本発明は、上記に鑑みてなされたものであり、車両用サンバイザにおいて、サンバイザ本体の回動操作に関する所要の回転トルクを確保した上で、支軸に作用する付勢力を軽減する技術を提供することをその目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 5 】

上記課題を達成するため、本発明に係る車両用サンバイザの好ましい形態は、サンバイザ本体と、サンバイザ本体を車体に取り付ける支軸とを有し、サンバイザ本体が支軸回りに相対回動自在とされている。車両用サンバイザは、支軸を、当該支軸の周方向に関して、3つの領域のみで付勢保持する付勢保持部材を更に有している。付勢保持部材は、一体状の板ばねを曲げ加工することで形成され、支軸の外周を覆う3つの領域によって構成される支軸保持領域と、当該支軸保持領域から、支軸の長軸方向と交差する方向に所定距離だけ離間した付勢力発生領域とを一体状に有する。付勢力発生領域は、付勢保持部材をサンバイザ本体に取付ける取付部として設定されている。なお、本発明における「付勢保持する」とは、支軸外面にパネ力を付与して弾発状に保持する態様がこれに該当する。

10

【 0 0 0 6 】

本発明に係る車両用サンバイザの好ましい形態によれば、特徴的構成として、支軸を、当該支軸の周方向に関して、3つの領域のみで付勢保持する付勢保持部材を有する。支軸を付勢保持する3つの領域は、周方向に関し等間隔に配置する構成とすることが好ましいが、等間隔に限定されない。本発明によれば、支軸を周方向において3箇所保持する構成とすることで、支軸に対してサンバイザ本体を回動操作する際に必要な回転トルクを確保した上で、支軸に作用する一箇所当たりの付勢力を軽減することができる。その結果、支軸の変形防止効果、あるいはクリープ現象の低減効果を得ることができる。

20

【 0 0 0 7 】

また、本発明に係る車両用サンバイザの好ましい形態によれば、付勢保持部材は、板バネによって形成され、支軸保持領域と、当該支軸保持領域から、支軸の長軸方向と交差する方向に所定距離だけ離間した付勢力発生領域とを一体状に有する。そして当該付勢力発生領域が、付勢保持部材をサンバイザ本体に取付ける取付部として設定されている。このように、付勢力発生領域が取付部を兼用する構成とすることで、取付部を別途に形成する必要が無く、合理的な支軸保持構造の付勢保持部材を構築できる。

30

【 0 0 0 8 】

本発明に係る車両用サンバイザの更なる形態によれば、支軸保持領域は、互いに向き合うとともに支軸を弾発状に挟持する2つの挟み込み領域と、支軸を受ける1つの第3の接触領域を有し、2つの挟み込み領域は、当該挟み込み領域の法線方向が第3の接触領域に向かい、かつ互いに交差するように設定されている。かかる構成とすることで、2つの向き合う挟み込み領域によって支軸を挟み込む力を生じさせ、この挟み込む力で支軸を第3の接触領域に押し付けることができる。これにより、支軸を周方向の3箇所安定的に保持することが可能となる。

【 0 0 0 9 】

支軸保持領域が、互いに向き合う2つの挟み込み領域と1つの第3の接触領域とを有する形態においては、第3の接触領域を挟み込み領域の自由端側の延出部によって構成する態様、あるいは挟み込み領域の固定端側の延出部によって構成する態様のいずれも構築可能である。

40

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

本発明によれば、車両用サンバイザにおいて、サンバイザ本体の回動操作に関する所要の回転トルクを確保した上で、支軸に作用する付勢力を軽減する技術が提供されるとともに、発生トルクの安定性もより向上できた。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 1 】

50

(本発明の第１の実施形態)

以下、本発明の第１の実施形態に係る車両用サンバイザにつき、図１～図６を参照しつつ説明する。図１には本実施の形態に係る車両用サンバイザの全体構成が示される。本実施の形態に係る車両用サンバイザ１０１は、図１に示すように、概括的に見て、サンバイザ１０１の外形を構成するサンバイザ本体１０３、サンバイザ本体１０３を車両に装着するための円形断面の支軸１０５、及び取付ブラケット１０７を主体として構成されている。支軸１０５は、概ね鉛直方向に延びる縦軸部１０５ａと、概ね水平方向に延びる横軸部１０５ｂを備えた略Ｌ字状に形成されるとともに、横軸部１０５ｂがサンバイザ本体１０３における上縁部の一方の隅部に相対回動自在に取り付けられる。支軸１０５の縦軸部１０５ａは、取付ブラケット１０７を介して車室天井面の前側隅部に回動自在に装着される。なお、説明の便宜上、図１において、横軸部１０５ｂの長軸方向を車両左右方向、縦軸部１０５ａの長軸方向を上下方向、横軸部１０５ｂの長軸方向と交差する水平方向（サンバイザ本体１０３の厚み方向）を車両前後方向という。

10

【００１２】

サンバイザ本体１０３は、支軸１０５の横軸部１０５ｂの長軸回りに上下方向に回動することによって、車室の天井面に沿うように置かれる格納領域と、フロントガラス側へと回動される使用領域（遮光領域）との間での位置変更が可能とされ、縦軸部１０５ａの長軸回りに車両左右方向に回動することで、フロントガラス側のフロント位置とサイドガラス側のサイド位置との間での位置変更が可能とされる。

20

【００１３】

また、サンバイザ本体１０３は、上縁部の自由端側にはサポート軸１０９を有する。このサポート軸１０９は、サンバイザ本体１０３がフロント位置に置かれたときに、車室の前側天井面に装着された便宜上図示を省略するフックによって保持される。これによって、サンバイザ本体１０３がフロント位置に置かれた状態で、格納領域から使用領域へあるいは使用領域から格納領域へと位置変更されるとき、サンバイザ本体１０３の回動動作の安定化が図られている。

【００１４】

図２及び図３はそれぞれ図１のＡ－Ａ線断面図であり、図２はサンバイザ本体１０３が使用領域に置かれた使用時が示され、図３はサンバイザ本体１０３が格納領域に置かれた格納状態（ロック時）が示されている。また、図４は金属製のバネクリップの斜視図であり、図５はバネクリップの側面図、図６はバネクリップの正面図である。

30

【００１５】

本実施の形態に係るサンバイザ本体１０３は、図２に示すように、二つの本体構成部材１０３Ａ，１０３Ｂを前後方向（厚み方向）において互いに対向状に接合することで中空状のシェル構造として構成されるとともに、その外表面が表皮によって覆われる。二つの本体構成部材１０３Ａ，１０３Ｂは、便宜上、図示を省略するが、例えば、一方の本体構成部材１０３Ａに形成された複数の接合ピンと、他方の本体構成部材１０３Ｂに形成された複数のボス部のボス孔との嵌め合いによって接合される。そしてサンバイザ本体１０３の中空状の内部空間には、支軸１０５の横軸部１０５ｂを相対回動自在に支持する軸受体１１１が設けられる。

40

【００１６】

軸受体１１１は、図１示すように、金属製のバネクリップ１２１を支持するクリップ支持部１１３と、当該クリップ支持部１１３を挟んで左右方向（横軸部１０５ｂの長軸方向）に配置された左右の軸受部１１５とを有し、当該軸受体１１１には支軸１０５の横軸部１０５ｂが相対回動自在に挿通され、かつ抜け止めされる。なお、軸受体１１１は、一方の本体構成部材１０３Ａに一体に形成する態様、あるいは別部材として形成したものを本体構成部材１０３Ａに止着する態様のいずれであっても差し支えない。バネクリップ１２１は、本発明における「付勢保持部材」に対応する。

【００１７】

バネクリップ１２１は、支軸１０５の横軸部１０５ｂの外周面に対し径方向から弾発力

50

を作用させつつ当該横軸部 105b を回動自在に把持し、これによりサンバイザ本体 103 が格納領域と使用領域の間で回動操作される際、当該サンバイザ本体 103 の回動動作に所定の回転トルクを付与する構成とされる。バネクリップ 121 は、本発明における「付勢保持部材」に対応する。

【0018】

バネクリップ 121 は、図 2 ~ 図 6 に示すように、一体状の板バネを曲げ加工することによって形成されている。バネクリップ 121 は、略 U 字形に曲げられてバネ力を発生する中央屈曲部 123 と、当該中央屈曲部 123 から上方（横軸部 105b 側）へと延在されるとともに互いに対向する第 1 及び第 2 アーム部 125, 127 と、第 2 アーム部 127 から第 1 アーム部 125 の端部に向かってさらに円弧状に延長された延長アーム部 129 とを主体として構成される。

10

【0019】

第 1 アーム部 125 には、長軸方向（横軸部 105b の長軸方向）の略中央部に横軸部 105b の外面に接触する 1 つの第 1 接触部 125a が形成され、第 2 アーム部 127 には、当該第 1 接触部 125a に対して横軸部 105b の長軸方向にずれた位置で向き合う 2 つの第 2 接触部 127a が形成されている。すなわち、第 1 アーム部 125 の第 1 接触部 125a と、第 2 アーム部 127 の第 2 接触部 127a は、互い違いに向き合う構成とされる。また、延長アーム部 129 の延長端部には、横軸部 105b の外面に接触する第 3 接触部 129a が形成されている。すなわち、第 3 接触部 129a は、本実施の形態では、第 2 アーム部 127 の自由端側の延出部によって構成されている。

20

【0020】

第 1 アーム部 125 の第 1 接触部 125a と、第 2 アーム部 127 の第 2 接触部 127a の対向間隔は、横軸部 105b の円形外周を挟持したときに、中央屈曲部 123 を起点として外側に拡開されるような大きさに設定されている。この外側への拡開により第 1 及び第 2 アーム部 125, 127 に中央屈曲部 123 によるバネ力が発生され、当該バネ力によって第 1 及び第 2 接触部 125a, 127a が横軸部 105b を挟み込む構成とされる。中央屈曲部 123 は、本発明における「付勢力発生領域」に対応する。なお、第 1 アーム部 125 及び第 2 アーム部 127 のバネ力の大きさについては、第 1 接触部 125a と第 2 接触部 127a との対向間隔の大きさ、あるいは板バネの厚さ等によって適宜に設定することが可能である。

30

【0021】

第 1 接触部 125a と第 2 接触部 127a は、傾斜平面によって形成されており、当該傾斜平面の法線方向が第 3 接触部 129a に向かうとともに、互いに交差するように設定されている。これにより、第 1 接触部 125a と第 2 接触部 127a によって横軸部 105b を挟み付けたときに、当該横軸部 105b に上向きの力を付与させるとともに、当該上向きの力を第 3 接触部 129a によって受ける構成とされる。すなわち、本実施の形態に係るバネクリップ 121 は、横軸部 105b を周方向に関して 3 箇所て把持する構成であり、第 1 接触部 125a、第 2 接触部 127a 及び第 3 接触部 129a が、横軸部 105b の周方向に関して概ね等間隔、つまり 120 度間隔で設定されている。

【0022】

40

なお、第 1 接触部 125a、第 2 接触部 127a 及び第 3 接触部 129a は、それぞれバネクリップ 121 の長軸方向の所定長さにわたって形成されている。このため、各接触部 125a, 127a, 129a と横軸部 105b の当接は、長軸方向において実質的に線接触で接触する。なお、特に第 3 接触部 129a については、横軸部 105b に対して線接触状態で接触できる限りにおいて、平面状に、あるいは曲面状に延在させて構成可能である。すなわち第 3 接触部 129a は、バネクリップ 121 の長軸方向と交差する断面につき、平坦状に、あるいは横軸部 105b の曲率半径よりも大きな曲率半径を有する曲面状に構成することができる。第 1 接触部 125a を含む第 1 アーム部 125、第 2 接触部 127a を含む第 2 アーム部 127 及び第 3 接触部 129a を含む延長アーム部 129 は、本発明における「支軸保持領域」に対応する。また、第 1 接触部 125a を含む第 1

50

アーム部 1 2 5 及び第 2 接触部 1 2 7 a を含む第 2 アーム部 1 2 7 は、本発明における「互いに向き合う 2 つの挟み込み領域」に対応し、第 3 接触部 1 2 9 a を含む延長アーム部 1 2 9 は、本発明における「1 つの第 3 の接触領域」に対応する。

【0023】

上記のように構成されるバネクリップ 1 2 1 は、図 2 および図 3 に示すように、中央屈曲部 1 2 3 を、軸受体 1 1 1 のクリップ支持部 1 1 3 に形成された支持孔 1 1 3 a に上方から圧入することによって当該クリップ支持部 1 1 3 に取付けられる。中央屈曲部 1 2 3 の外面側に切り起こし加工による上向きの係止片 1 2 3 a を設定し、当該係止片 1 2 3 a が中央屈曲部 1 2 3 とともに支持孔 1 1 3 a 内に圧入された際に、当該係止片 1 2 3 a の上端面が支持孔 1 1 3 a の段差部 1 1 3 b に係止して抜け止めされる。すなわち、中央屈曲部 1 2 3 は、本発明における「取付部」に対応する。

10

抜け止めに関しては、これとは逆に、中央屈曲部 1 2 3 の側部外面側に凹状部を形成し、あるいは中央屈曲部 1 2 3 の側部に貫通孔を形成し、一方、支持孔 1 1 3 a の内壁部に突出状の係止片を形成してもよい。この場合、当該支持孔 1 1 3 a の係止片が、中央屈曲部 1 2 3 の凹状部または貫通孔に係止することで抜け止めが行われる。

さらに、バネクリップ 1 2 1 のクリップ支持部 1 1 3 の取付けについては、上記係止片 1 2 3 a (または支持孔 1 1 3 a の係止片) を利用した係止に加えて、図 4 に示す切欠部 1 2 3 b に、図 1 ~ 3 に示すクリップ支持部 1 1 3 のうちの所定の構成部分を係合させることで係止してもよい。この場合、当該切欠部 1 2 3 b がクリップ支持部 1 1 3 の構成部分に係止されることで、係止バネクリップ 1 2 1 の長軸方向への移動を効果的に規制することができ、当該バネクリップ 1 2 1 の配置安定性を向上し、更なる構成の合理化を図ることができる。

20

【0024】

支軸 1 0 5 の横軸部 1 0 5 b には、長軸方向に関して、第 1 アーム部 1 2 5 の第 1 接触部 1 2 5 a と、第 2 アーム部 1 2 7 の第 2 接触部 1 2 7 a と接触する部位には、図 3 に示すように、周方向の所定の領域につき、切欠状の平坦部 1 0 5 c が形成されている。この平坦部 1 0 5 c は、サンバイザ本体 1 0 3 が使用領域から格納領域へと回動操作されて所定の中間位置に達したときに、横軸部 1 0 5 b に作用する第 1 接触部 1 2 5 a 及び第 2 接触部 1 2 7 b のバネ力 (挟持力) がサンバイザ本体 1 0 3 を格納領域に向けて強制的に回動させるトルクとして付与されるように設定されている。なお、図 3 はサンバイザ本体 1 0 3 が格納領域に置かれ、横軸部 1 0 5 の平坦部 1 0 5 c に対して第 1 アーム部 1 2 5 の第 1 接触部 1 2 5 a と、第 2 アーム部 1 2 7 の第 2 接触部 1 2 7 a が面接触された状態、すなわちサンバイザ本体 1 0 3 のロック時を示している。

30

切欠状の平坦部 1 0 5 c は、第 1 接触部 1 2 5 a 及び第 2 接触部 1 2 7 b のいずれか一方のみに形成する構成としてもよい。

なお、本実施の形態におけるバネクリップ 1 2 1 の第 2 接触部 1 2 7 a には、図 4 に示すように、所定の範囲にわたって凹状の切欠部 (肉盗み部) 1 2 7 b が形成されているが、当該切欠部 1 2 7 b を廃止し、第 2 接触部 1 2 7 b について切欠部を有さない構成に改変することができる。

【0025】

40

本実施の形態に係るバネクリップ 1 2 1 は、図 2 に示すように、互いに対向され、かつバネ付勢された第 1 アーム部 1 2 5 と第 2 アーム部 1 2 7 との 2 つの接触部 1 2 5 a , 1 2 7 a によって、支軸 1 0 5 の横軸部 1 0 5 b の外周面を周方向に略 1 2 0 度の角度間隔で挟持し、当該 2 つの接触部 1 2 5 a , 1 2 7 a によって横軸部 1 0 5 b に付与される挟持力を第 3 接触部 1 2 9 a によって受ける構成としている。すなわち、本実施の形態によれば、支軸 1 0 5 の横軸部 1 0 5 b を周方向に関し 3 箇所把持する構成としている。このため、横軸部 1 0 5 b に対してサンバイザ本体 1 0 3 を回動動作する際に必要とされる所要の回転トルクを確保した上で、接触部 1 2 5 a , 1 2 7 a , 1 2 9 a の一箇所当たりのバネ力を従来の 2 点把持方式よりも軽減することが可能となる。

【0026】

50

上記のように、バネクリップ 1 2 1 による一箇所当たりのバネ力を軽減できることにより、横軸部 1 0 5 b に関して、使用領域での使用頻度の高い部位が局部的に変形する（凹む）ことを防止でき、また横軸部 1 0 5 b が、例えば合成樹脂製である場合であれば、当該横軸部 1 0 5 b に生ずるクリープ現象を低減し、長期にわたって横軸部 1 0 5 b の円形状を維持することが可能となり、サンバイザ本体 1 0 3 の回動操作の操作性を向上することができる。

【0027】

また、横軸部 1 0 5 b を周方向 3 箇所て把持する構成とすることで、サンバイザ本体 1 0 3 を回動させるとき、横軸部 1 0 5 b とバネクリップ 1 2 1 との径方向の相対移動が生じない。従来の 2 点把持方式の場合、サンバイザ本体の回動動作の起動時にバネクリップと横軸部間に径方向の相対移動が生ずる可能性があり、かかる径方向の相対移動は、回動所期のトルク抜けによる操作フィーリングの悪化を引き起こすことになるが、本実施の形態によれば、このような不具合を防止できる。

【0028】

また、本実施の形態においては、バネ力を発生させる部位としての中央屈曲部 1 2 3 を軸受体 1 1 1 のクリップ支持部 1 1 3 の支持孔 1 1 3 a に差し込んで取付ける構成としてしている。すなわち、バネ力発生部が取付部を兼用する構成であり、わざわざ取付部を別途に設ける必要が無く、合理的な横軸部把持構造のバネクリップ 1 2 1 が提供される。

【0029】

また、本実施の形態に係るバネクリップ 1 2 1 は、横軸部 1 0 5 b の把持領域は、所定のバネ力が付与された状態で横軸部 1 0 5 b を挟み込む第 1 及び第 2 接触部 1 2 5 a , 1 2 7 a の法線方向が概ね 1 2 0 度の角度で互いに交差し、かつ第 1 及び第 2 接触部 1 2 5 a , 1 2 7 a 間の上方に配置された第 3 接触部 1 2 9 a に向かう構成としてしている。このことにより、横軸部 1 0 5 b を挟持する第 1 及び第 2 接触部 1 2 5 a , 1 2 7 a の法線と、横軸部 1 0 5 b に付加される挟持力を受ける第 3 接触部 1 2 9 a の法線との交点が、横軸部 1 0 5 b の中心線上（軸受中心線上）において一致する。このため、バネクリップ 1 2 1 と横軸部 1 0 5 b との相対回動が軸振れ（回転軸がその軸線方向と交差する方向に変位する現象）のない状態で行われることとなり、サンバイザ本体 1 0 3 を格納領域と使用領域との間で安定的に、かつ円滑に回動操作することができる。

【0030】

また、本実施の形態では、第 1 接触部 1 2 5 a と第 2 接触部 1 2 7 a が互い違いに向き合う構成としたので、横軸部 1 0 5 b に形成される切欠状の平坦部 1 0 5 c を、第 1 接触部 1 2 5 a 用と第 2 接触部 1 2 7 a 用とで長軸方向に関してずらせて形成できる。このため、第 1 接触部 1 2 5 a 用と第 2 接触部 1 2 7 a 用の平坦部 1 0 5 c が長軸方向の同位置に形成する場合に比べて横軸部 1 0 5 b の強度低下を低減できる。

【0031】

（本発明の第 2 の実施形態）

次に本発明の第 2 の実施形態に係るバネクリップ 1 2 1 つき、図 7 ~ 図 1 1 を参照して説明する。図 7 及び図 8 は本実施の形態に係るバネクリップ 1 2 1 の縦断面図であり、図 7 はサンバイザ本体 1 0 3 が使用領域に置かれた使用時が示され、図 8 はサンバイザ本体 1 0 3 が格納領域に置かれた格納状態（ロック時）が示されている。また、図 9 はバネクリップ 1 2 1 の斜視図であり、図 1 0 はバネクリップの正面図、図 1 1 はバネクリップの背面図である。

【0032】

この実施の形態は、前述した第 1 の実施形態におけるバネクリップ 1 2 1 の一部を変形したものである。この実施形態では、第 1 アーム部 1 2 5 と第 2 アーム部 1 2 7 とのそれぞれに延長アーム部 1 3 1 , 1 3 3 を設定するとともに、当該各延長アーム部 1 3 1 , 1 3 3 の内面、すなわち第 3 接触部 1 3 1 a , 1 3 3 a が横軸部 1 0 5 b の外面に接触する構成としたものであり、この点以外の構成については、第 1 の実施形態と同様に構成される。従って、第 1 の実施形態と同様の構成部位については、第 1 の実施形態と同一の符号

10

20

30

40

50

を付してその説明を省略あるいは簡略する。

【0033】

第1の実施形態と同様に、第1アーム部125には、長軸方向（横軸部105bの長軸方向）の略中央部に横軸部105bの外面に接触する1つの第1接触部125aが形成され、第2アーム部127には、当該第1接触部125aに対して長軸方向にずれた位置で向き合う2つの第2接触部127aが形成されている。すなわち、第1アーム部125の第1接触部125aと、第2アーム部127の第2接触部127aは、互い違いに向き合う構成とされる。

【0034】

これに対応して、第1アーム部125には、第1接触部125aから延在する1つの延長アーム部131が設けられ、第2アーム部127には、2つの第2接触部127aから延長する2つの延長アーム部133が設けられている。すなわち、第1アーム部125と第2アーム部127には、延長アーム部131、133が横軸部105bの長軸方向に互い違いに配置されるように形成されている。これにより延長アーム部131、133相互の干渉が回避されるとともに、協働して横軸部105bに付加される挟持力を受ける。

【0035】

本実施の形態に係るバネクリップ121は、上記のように構成したものであり、横軸部105bを周方向に関して3箇所て把持することができる。このため、前述した第2の実施形態の場合と同様、1つ当たりの接触部125a、127a、131a、133aに作用するバネ力を軽減した上で、横軸部105bに対してサンバイザ本体103を回動動作する際に必要とされる所要の回転トルクを得ることが可能になる。

【0036】

（本発明の第3の実施形態）

次に本発明の第3の実施形態に係るバネクリップつき、図12～図15を参照して説明する。図12及び図13は本実施の形態に係るバネクリップ141の斜視図であり、図13は横軸部105bを把持した状態が示される。また、図14はバネクリップ141の側面図であり、図15はバネクリップ141の正面図である。

【0037】

本実施の形態に係るバネクリップ141は、一体状の板バネを曲げ加工することによって形成されている。バネクリップ141は、底辺が上になる略逆三角形に曲げられた中央屈曲部143と、当該中央屈曲部143から下方へと延在されるとともに互いに対向する第1及び第2アーム部145、147とを主体として構成されている。中央屈曲部143は、横軸部105bを把持する把持領域を構成するものであり、互いに向かい合う二辺によって第1接触部143aと第2接触部143bを形成し、三角形の底辺に相当する上辺によって第3接触部143cを形成している。

【0038】

すなわち、本実施の形態のバネクリップ141は、横軸部105bの外周を周方向に関して3箇所て把持する構成であり、第1接触部143a、第2接触部143b及び第3接触部143cが、横軸部105bの周方向に関して概ね等間隔（略120度間隔）で設定されている。中央屈曲部143は、本発明における「支軸保持領域」に対応する。そして、第3接触部143cは、本実施の形態では、第1及び第2接触部143a、143bが弾性変形する際の変形起点となる固定端143d側の延出部によって構成されている。

【0039】

また、第1接触部143aと第2接触部143bは、図12に示すように、互い違いに向き合うように形成されている。このため、前述の第1の実施形態でも説明したように、横軸部105bに形成される切欠状の平坦部105cを、第1接触部143a用と第2接触部143b用とで長軸方向に関してずらせて形成できる。このため、第1接触部143a用と第2接触部143b用の平坦部105cが長軸方向の同位置に形成する場合に比べて横軸部105bの強度低下を低減できる。

【0040】

第１アーム部１４５及び第２アーム部１４７は、第１接触部１４３ａ及び第２接触部１４３ｂから更に下方へと延在されている。第２アーム部１４７は、その延在端部が略Ｕ字状に折り返されるとともに、当該折り返し端部１４７ａが第１アーム部１４５の延在端部外面に重ねられている。そして、図１４に示すように、第１及び第２アーム部１４５、１４７の延在端部領域１４８がクリップ支持部１１３の支持孔１１３ａ内に上方から圧入されるとともに、第２アーム部１４７の折り返し端部１４７ａの上端面が支持孔１１３ａの段差部１１３ｂに係止することで抜け止めされている。

【００４１】

第１接触部１４３ａと第２接触部１４３ｂは、共に傾斜平面によって形成されており、当該傾斜平面の法線方向が第３接触部１４３ｃに向かうとともに、互いに交差するように設定されている。第１接触部１４３ａと第２接触部１４３ｂの対向間隔は、横軸部１０５ｂの円形外周を挟持したときに、クリップ支持部１１３にて支持される延在端部領域１４８を固定端として外側に拡開される大きさに設定されている。この外側への拡開により第１及び第２アーム部１４５、１４７にバネ力が発生され、当該バネ力によって第１及び第２接触部１４３ａ、１４３ｂが横軸部１０５ｂを挟み込む構成とされる。アーム部１４５、１４７の延在端部領域１４８は、本発明における「付勢力発生領域」及び「取付部」に対応する。

【００４２】

本実施の形態に係るバネクリップ１４１によれば、支軸１０５の横軸部１０５ｂの円形外周を周方向に関し３箇所て把持する構成としている。このため、サンバイザ本体１０３を回動操作に必要とされる所要の回転トルクを確保した上で、接触部１４３ａ、１４３ｂ、１４３ｃの一箇所当たりのバネ力を軽減することができる。その結果、横軸部１０５ｂに関して、使用領域での使用頻度の高い部位が局部的に変形する（凹む）といった現象を防止し、また横軸部１０５ｂが、例えば合成樹脂製である場合にあっては、当該横軸部１０５ｂに生ずるクリープ現象を低減し、長期にわたって横軸部１０５ｂの円形状を維持して操作性を向上することができる。

【００４３】

また、横軸部１０５ｂを周方向３箇所て把持する構成とすることで、サンバイザ本体１０３を回動させるとき、横軸部１０５ｂとバネクリップ１４１との径方向の相対移動が生じない。従来の２点把持方式の場合、サンバイザ本体の回動動作の起動時にバネクリップと横軸部間に径方向の相対移動が生ずる可能性があり、かかる径方向の相対移動は、回動所期のトルク抜けによる操作フィーリングの悪化を引き起こすことになるが、本実施の形態によれば、かかる不具合を防止できる。

【００４４】

また、本実施の形態においては、バネ力を発生させる部位としてのアーム部１４５、１４７の延在端部領域１４８クリップ支持部１１３の支持孔１１３ａに差し込んで取付ける構成としている。すなわち、バネ力発生領域が取付部を兼用する構成であり、わざわざ取付部を別途に設ける必要が無く、合理的な横軸部把持構造のバネクリップ１４１が提供される。

【００４５】

なお、上述した実施の形態では、バネクリップ１２１、１４１を支持するクリップ支持部１１３と、横軸部１０５ｂを相対回動自在に支持する軸受部１１５とを有する軸受体１１１が、サンバイザ本体１０３に対して固定状に設けられる形式のサンバイザ１０１であるとして説明したが、横軸部１０５ｂを相対回動自在に支持する軸受体１１１がサンバイザ本体１０３に対して横軸部１０５ｂの長軸方向（左右方向）にスライド可能とされるスライド式サンバイザに適用してもよい。

【図面の簡単な説明】

【００４６】

【図１】本発明の第１の実施形態に係る車両用サンバイザの全体構成を示す正面図である。

【図 2】図 1 の A - A 線断面図であり、サンバイザ本体が使用領域に置かれた使用時が示されている。

【図 3】図 1 の A - A 線断面図であり、サンバイザ本体が格納領域に置かれた格納状態（ロック時）が示されている。

【図 4】バネクリップの全体構成を示す斜視図である。

【図 5】バネクリップの側面図である。

【図 6】バネクリップの正面図である。

【図 7】第 2 の実施形態に係るバネクリップの側面図であり、サンバイザ本体が使用領域に置かれた使用時が示される。

【図 8】同じくバネクリップの側面図であり、サンバイザ本体が格納領域に置かれた格納状態（ロック時）が示されている。

【図 9】バネクリップの全体構成を示す斜視図である。

【図 10】バネクリップの正面図である。

【図 11】バネクリップの背面図である。

【図 12】第 3 の実施形態に係るバネクリップの全体構成を示す斜視図である。

【図 13】同じくバネクリップの全体構成を示す斜視図であり、横軸部を把持した状態が示される。

【図 14】バネクリップの側面図である。

【図 15】バネクリップの正面図である。

【符号の説明】

【0047】

101 車両用サンバイザ

103 サンバイザ本体

105 支軸

105a 縦軸部

105b 横軸部

105c 平坦部

107 取付ブラケット

109 サポート軸

111 軸受体

113 クリップ支持部

113a 支持孔

113b 段差部

115 軸受部

121 バネクリップ（付勢保持部材）

123 中央屈曲部（付勢力発生領域）（取付部）

123a 係止片

125 第 1 アーム部（付勢保持領域）（挟み込み領域）

125a 第 1 接触部（付勢保持領域）（挟み込み領域）

127 第 2 アーム部（付勢保持領域）（挟み込み領域）

127a 第 2 接触部（付勢保持領域）（挟み込み領域）

129 延長アーム部（付勢保持領域）（第 3 の接触領域）

129a 第 3 接触部（付勢保持領域）（第 3 の接触領域）

131 延長アーム部（付勢保持領域）（第 3 の接触領域）

131a 第 3 接触部（付勢保持領域）（第 3 の接触領域）

133 延長アーム部（付勢保持領域）（第 3 の接触領域）

133a 第 3 接触部（付勢保持領域）（第 3 の接触領域）

141 バネクリップ（付勢保持部材）

143 中央屈曲部（付勢保持領域）

143a 第 1 接触部（挟み込み領域）

10

20

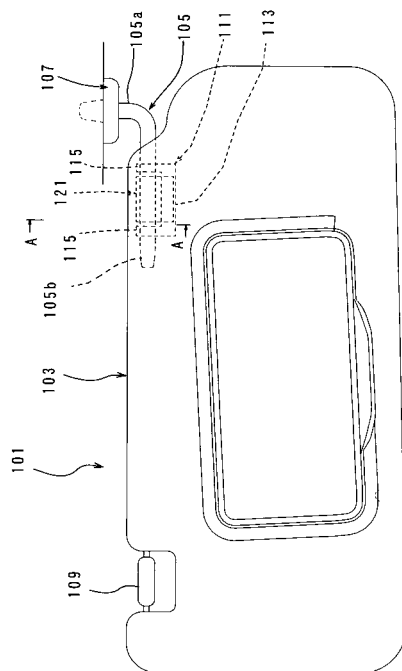
30

40

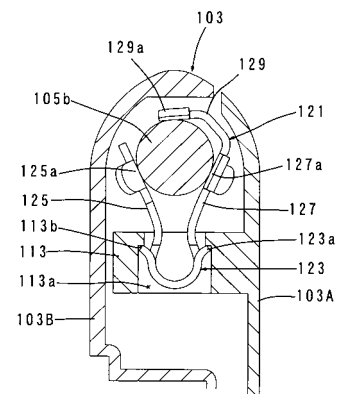
50

- 1 4 3 b 第 2 接 触 部 (挟 み 込 み 領 域)
- 1 4 3 c 第 3 接 触 部 (第 3 の 接 触 領 域)
- 1 4 3 d 固 定 端
- 1 4 5 第 1 アーム部
- 1 4 7 第 2 アーム部
- 1 4 7 a 折 り 返 し 片
- 1 4 8 延 在 端 部 領 域 (付 勢 力 発 生 領 域) (取 付 部)

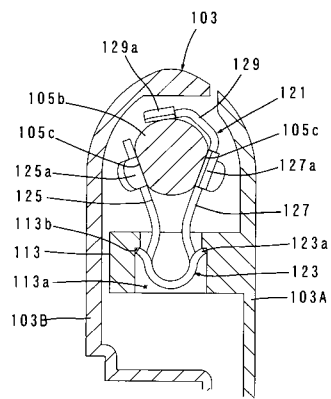
【 図 1 】



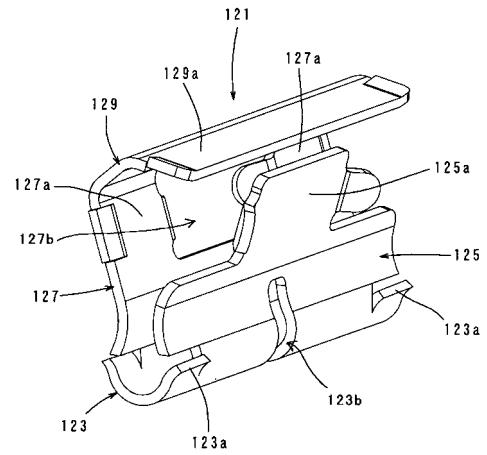
【 図 2 】



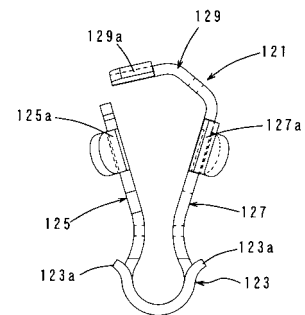
【図 3】



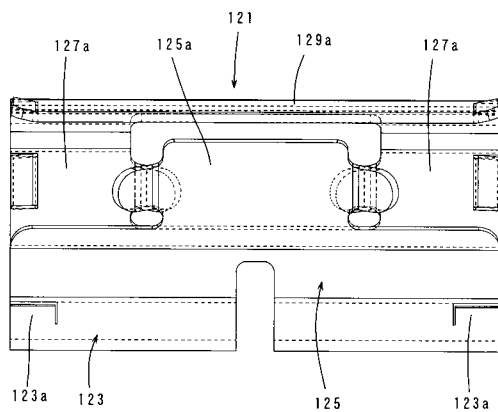
【図 4】



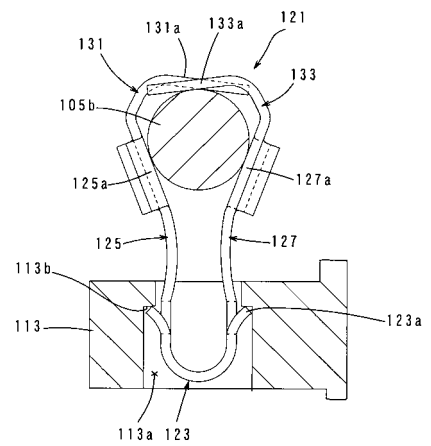
【図 5】



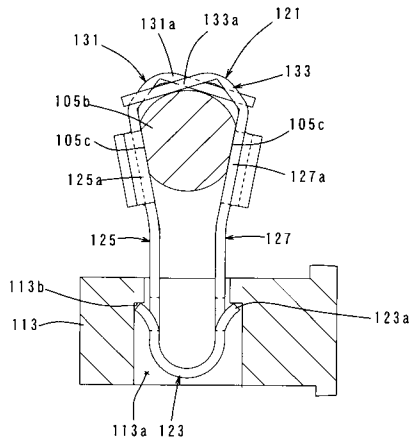
【図 6】



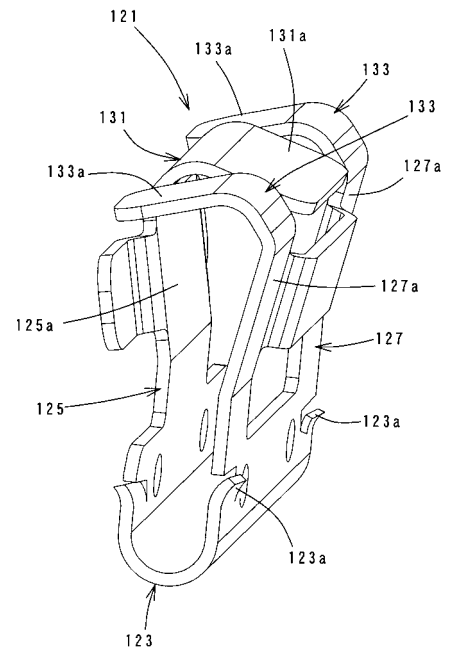
【図 7】



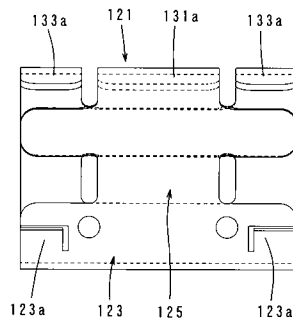
【図 8】



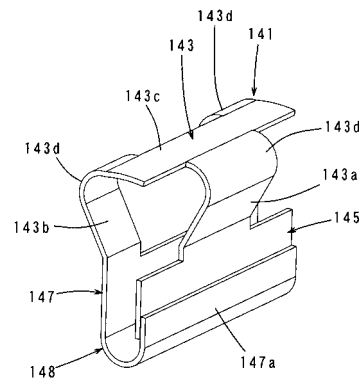
【図 9】



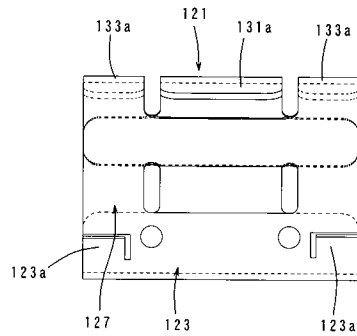
【図 10】



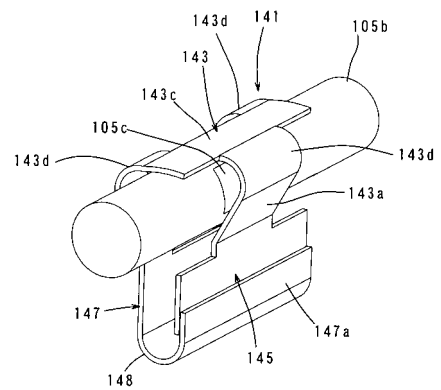
【図 12】



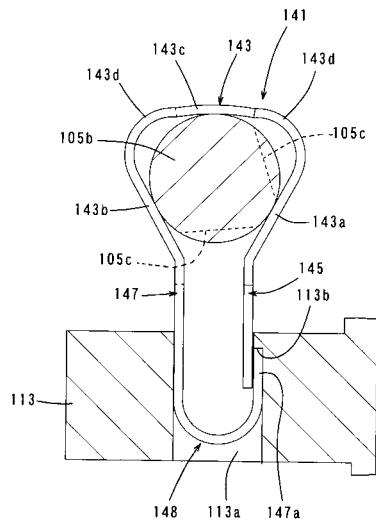
【図 11】



【図 13】



【図 14】



【図 15】

