

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5247536号
(P5247536)

(45) 発行日 平成25年7月24日(2013.7.24)

(24) 登録日 平成25年4月19日(2013.4.19)

(51) Int.Cl.

B60J 3/00 (2006.01)

F I

B60J 3/00

H

請求項の数 4 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2009-46250 (P2009-46250)
 (22) 出願日 平成21年2月27日(2009.2.27)
 (65) 公開番号 特開2010-201945 (P2010-201945A)
 (43) 公開日 平成22年9月16日(2010.9.16)
 審査請求日 平成23年12月22日(2011.12.22)

(73) 特許権者 000101352
 アスモ株式会社
 静岡県湖西市梅田390番地
 (74) 代理人 100079049
 弁理士 中島 淳
 (74) 代理人 100084995
 弁理士 加藤 和詳
 (74) 代理人 100085279
 弁理士 西元 勝一
 (74) 代理人 100099025
 弁理士 福田 浩志
 (72) 発明者 加藤 学
 静岡県湖西市梅田390番地 アスモ株式
 会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遮光装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

長手状に形成されたベース部材と、
 前記ベース部材に設けられた駆動モータと、
 前記ベース部材の長手方向がスクリーン幅方向とされ、前記ベース部材に設けられた巻
 取機構に巻き取られた巻取状態と、前記巻取機構から展開された展開状態とを取り得るシ
 ート状のスクリーンと、

それぞれ基端側が前記ベース部材の長手方向両端側に回動可能に支持されると共に、先
 端側が前記スクリーンの展開側に回動可能に連結され、前記駆動モータの駆動力を受けて
 、前記スクリーンを前記巻取状態にさせる格納姿勢と、前記スクリーンを前記展開状態に
 させる展開姿勢とに変化される一対の回動アームと、

少なくとも前記ベース部材、前記駆動モータ、及び、前記巻取機構を前記スクリーンの
 展開側から覆うと共に、前記スクリーン及び前記一対の回動アームが出入可能な孔又は切
 欠きが前記ベース部材の長手方向に沿って形成された板状部材と、

前記スクリーンの展開側の端部にスクリーン幅方向に沿って長手状に設けられ、前記一
 対の回動アームが前記格納姿勢とされたときに前記孔又は前記切欠きの長手方向両端側を
 除く領域を閉塞する閉塞部材と、

前記閉塞部材の長手方向両端側から外側へ前記閉塞部材の長手方向に沿って延出されて
 前記一対の回動アームが前記格納姿勢にあるときに前記孔又は前記切欠きの長手方向両端
 側の領域を閉塞する延出位置と、前記延出位置に対して前記閉塞部材の内側に退避された

10

20

退避位置とをそれぞれ取り得る一对の補助閉塞部材と、

前記一对の回動アームが前記格納姿勢に変化されることに連動して前記一对の補助閉塞部材を前記延出位置に位置させると共に、前記一对の回動アームが前記展開姿勢に変化されることに連動して前記一对の補助閉塞部材を前記退避位置に位置させる連動機構と、
を備えた遮光装置。

【請求項 2】

前記閉塞部材の長手方向両端側には、前記一对の補助閉塞部材が前記退避位置に位置されたときに前記補助閉塞部材を収容する収容凹部がそれぞれ形成されている、
請求項 1 に記載の遮光装置。

【請求項 3】

前記連動機構は、
前記補助閉塞部材に前記閉塞部材の長手方向に沿って形成されたラックと、
前記回動アームの先端側に形成され、前記ラックと噛合されたピニオンと、
を有する、
請求項 1 又は請求項 2 に記載の遮光装置。

【請求項 4】

前記連動機構は、前記補助閉塞部材を前記閉塞部材に対して前記退避位置側へ付勢する付勢部材を有する、
請求項 1 又は請求項 2 に記載の遮光装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遮光装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、遮光装置としては、例えば、次のものが知られている。すなわち、特許文献 1 に記載の電動サンシェードは、長手状の主枠と、この主枠に回動可能に支持された一对の回動アームと、この一对の回動アームの回動に伴って展開されるシート状のスクリーンとを備えている。この電動サンシェードは、車室内に設けられたリアパッケージトレイの下方に配置されており、一对の回動アームとスクリーンとは、このリアパッケージトレイに形成された長手状の開口から出入されるようになっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開平 11 - 62442 号公報

【特許文献 2】特開 2008 - 230308 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、この種の電動サンシェードにおいて、一对の回動アームが格納されてスクリーンが巻取状態とされた場合に、リアパッケージトレイに形成された開口に開放された部分が残されていると、この部分を介してリアパッケージトレイの内側に異物が侵入する虞があると共に、リアパッケージトレイの見栄えが悪くなる。

【0005】

本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであって、少なくともベース部材、駆動モータ、及び、巻取機構をスクリーンの展開側から覆う板状部材の内側に異物が侵入することを防止することができると共に、板状部材の見栄えを向上させることができる遮光装置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】

【0006】

10

20

30

40

50

前記課題を解決するために、請求項 1 に記載の遮光装置は、長手状に形成されたベース部材と、前記ベース部材に設けられた駆動モータと、前記ベース部材の長手方向がスクリーン幅方向とされ、前記ベース部材に設けられた巻取機構に巻き取られた巻取状態と、前記巻取機構から展開された展開状態とを取り得るシート状のスクリーンと、それぞれ基端側が前記ベース部材の長手方向両端側に回動可能に支持されると共に、先端側が前記スクリーンの展開側に回動可能に連結され、前記駆動モータの駆動力を受けて、前記スクリーンを前記巻取状態にさせる格納姿勢と、前記スクリーンを前記展開状態にさせる展開姿勢とに変化される一対の回動アームと、少なくとも前記ベース部材、前記駆動モータ、及び、前記巻取機構を前記スクリーンの展開側から覆うと共に、前記スクリーン及び前記一対の回動アームが出入可能な孔又は切欠きが前記ベース部材の長手方向に沿って形成された板状部材と、前記スクリーンの展開側の端部にスクリーン幅方向に沿って長手状に設けられ、前記一対の回動アームが前記格納姿勢とされたときに前記孔又は前記切欠きの長手方向両端側を除く領域を閉塞する閉塞部材と、前記閉塞部材の長手方向両端側から外側へ前記閉塞部材の長手方向に沿って延出されて前記一対の回動アームが前記格納姿勢にあるときに前記孔又は前記切欠きの長手方向両端側の領域を閉塞する延出位置と、前記延出位置に対して前記閉塞部材の内側に退避された退避位置とをそれぞれ取り得る一対の補助閉塞部材と、前記一対の回動アームが前記格納姿勢に変化されることに連動して前記一対の補助閉塞部材を前記延出位置に位置させると共に、前記一対の回動アームが前記展開姿勢に変化されることに連動して前記一対の補助閉塞部材を前記退避位置に位置させる連動機構と、を備えている。

10

20

【 0 0 0 7 】

請求項 1 に記載の遮光装置では、板状部材に、スクリーン及び一対の回動アームが出入可能な孔又は切欠きがベース部材の長手方向に沿って形成されている。そして、一対の回動アームが格納姿勢とされてスクリーンが巻取状態とされると、このスクリーンの展開側の端部にスクリーン幅方向に沿って長手状に設けられた閉塞部材によって孔又は切欠きの長手方向両端側を除く領域が閉塞される。

【 0 0 0 8 】

また、閉塞部材の長手方向両端側には、一対の補助閉塞部材が設けられており、この一対の補助閉塞部材は、一対の回動アームが格納姿勢とされたときには、連動機構によって閉塞部材の長手方向両端側から外側へ閉塞部材の長手方向に沿って延出される。そして、孔又は切欠きの長手方向両端側の領域は、この一対の補助閉塞部材によって閉塞される。

30

【 0 0 0 9 】

このように、請求項 1 に記載の遮光装置によれば、一対の回動アームが格納姿勢とされてスクリーンが巻取状態とされたときには、板状部材に形成された孔又は切欠きが閉塞部材及び一対の補助閉塞部材によって閉塞される。従って、孔又は切欠きを介して板状部材の内側に異物が侵入することを防止することができると共に、板状部材の見栄えを向上させることができる。

【 0 0 1 0 】

しかも、請求項 1 に記載の遮光装置によれば、一対の回動アームが展開姿勢とされてスクリーンが展開状態とされたときには、一対の補助閉塞部材が連動機構によって閉塞部材の内側に退避させられる。従って、スクリーンが展開状態とされたときに、一対の補助閉塞部材が閉塞部材の長手方向両端側から外側へ突出することを防止して、閉塞部材の長手方向両端側を小型化することができると共に見栄えを向上させることができる。

40

【 0 0 1 1 】

請求項 2 に記載の遮光装置は、請求項 1 に記載の遮光装置において、前記閉塞部材の長手方向両端側に、前記一対の補助閉塞部材が前記退避位置に位置されたときに前記補助閉塞部材を収容する収容凹部がそれぞれ形成された構成とされている。

【 0 0 1 2 】

請求項 2 に記載の遮光装置によれば、一対の補助閉塞部材が退避位置に位置されたときには、補助閉塞部材が閉塞部材の長手方向両端側に形成された収容凹部にそれぞれ収容さ

50

れる。これにより、閉塞部材の長手方向両端側をより一層小型化することができると共に見栄えを向上させることができる。

【 0 0 1 3 】

請求項 3 に記載の遮光装置は、請求項 1 又は請求項 2 に記載の遮光装置において、前記連動機構が、前記補助閉塞部材に前記閉塞部材の長手方向に沿って形成されたラックと、前記回動アームの先端側に形成され、前記ラックと噛合されたピニオンと、を有する構成とされている。

【 0 0 1 4 】

請求項 3 に記載の遮光装置によれば、連動機構が補助閉塞部材に形成されたラック及び回動アームの先端側に形成されたピニオンを有する簡単な構成とされているので、この連動機構の構造を簡素化及び小型化することができる。

10

【 0 0 1 5 】

請求項 4 に記載の遮光装置は、請求項 1 又は請求項 2 に記載の遮光装置において、前記連動機構が、前記補助閉塞部材を前記閉塞部材に対して前記退避位置側へ付勢する付勢部材を有する構成とされている。

【 0 0 1 6 】

請求項 4 に記載の遮光装置によれば、補助閉塞部材が閉塞部材に対して退避位置側へ付勢されるので、補助閉塞部材のガタツキを抑制することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 7 】

20

【 図 1 】 本発明の一実施形態に係る遮光装置においてスクリーンが巻き取られた状態を示す図である。

【 図 2 】 本発明の一実施形態に係る遮光装置においてスクリーンが展開される途中の状態を示す図である。

【 図 3 】 本発明の一実施形態に係る遮光装置においてスクリーンが完全に展開された状態を示す図である。

【 図 4 A 】 図 1 の状態における遮光装置の要部拡大断面図である。

【 図 4 B 】 図 3 の状態における遮光装置の要部拡大断面図である。

【 図 5 】 本発明の一実施形態に係る遮光装置の要部拡大側面断面図である。

【 図 6 】 図 1 の状態における外側キャップ及び内側キャップとリアパッケージトレイに形成された収容孔との相対位置関係を説明する図である。

30

【 図 7 A 】 本発明の一実施形態に係る遮光装置の第一変形例を示す図である。

【 図 7 B 】 本発明の一実施形態に係る遮光装置の第一変形例を示す図である。

【 図 8 A 】 本発明の一実施形態に係る遮光装置の第二変形例を示す図である。

【 図 8 B 】 本発明の一実施形態に係る遮光装置の第二変形例を示す図である。

【 図 9 A 】 本発明の一実施形態に係る遮光装置の第三変形例を示す図である。

【 図 9 B 】 本発明の一実施形態に係る遮光装置の第三変形例を示す図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 8 】

はじめに、図 1 ~ 図 3 を参照しながら、本発明の一実施形態に係る遮光装置 10 の概略を説明する。

40

【 0 0 1 9 】

本発明の一実施形態に係る遮光装置 10 は、例えば、乗用自動車等の車両に備えられたリアガラスを遮光するためのものであり、ベース部材 12 と、駆動モータ 14 と、駆動力伝達機構 16 と、一对の回動アーム 18 と、巻取機構 20 と、スクリーン 22 と、閉塞部材としてのスクリーン支持部材 24 及び一对のキャップ 26 と、板状部材としてのリアパッケージトレイ 28 と、一对の補助閉塞部材としてのカバー部材 30 とを主要な構成として備えている。

【 0 0 2 0 】

ベース部材 12 は、長手状に形成されたパイプにより構成されており、駆動モータ 14

50

は、ベース部材 1 2 の長手方向中央部に固定されている。

【 0 0 2 1 】

駆動力伝達機構 1 6 は、リンクレバー 3 2 と、一对のリンクロッド 3 4 と、一对のレバー 3 6 とを有して構成されている。リンクレバー 3 2 は、長手状に構成されており、その長手方向中央部は、駆動モータ 1 4 の出力軸 3 8 に一体回動可能に固定されている。

【 0 0 2 2 】

また、リンクレバー 3 2 の回動端側は、リンクロッド 3 4 の一端側と回動可能に連結されており、このリンクロッド 3 4 の他端側は、レバー 3 6 と回動可能に連結されている。さらに、レバー 3 6 は、後述するロアアーム 4 2 の基端側に一体に設けられている。

【 0 0 2 3 】

一对の回動アーム 1 8 は、アップアーム 4 0 と、ロアアーム 4 2 とを有して構成されている。アップアーム 4 0 の基端側は、ロアアーム 4 2 の先端側と中間ジョイント 4 4 を介して回動可能に連結されており、アップアーム 4 0 の先端側は、後に詳述するスクリーン支持部材 2 4 の長手方向両端側に設けられたキャップ 2 6 に回動可能に連結されている。また、ロアアーム 4 2 の基端側は、第一ブラケット 4 6 を介してベース部材 1 2 の長手方向端側にそれぞれ回動可能に支持されている。

【 0 0 2 4 】

巻取機構 2 0 は、一对の第二ブラケット 4 8 を介してベース部材 1 2 の長手方向両端側に固定されており、スクリーン 2 2 を巻き取るための巻取部材や、この巻取部材を回転方向に付勢するバネ（いずれも不図示）等を有して構成されている。

【 0 0 2 5 】

スクリーン 2 2 は、遮光性を有する布材等により構成されており、シート状に形成されている。このスクリーン 2 2 は、ベース部材 1 2 の長手方向がスクリーン幅方向とされており、このスクリーン 2 2 の基端側は、上述の巻取部材に固定されている。

【 0 0 2 6 】

スクリーン支持部材 2 4 は、スクリーン 2 2 の展開側の端部にスクリーン幅方向に沿って長手状に設けられており、このスクリーン 2 2 を幅方向に広げた状態に支持している。

【 0 0 2 7 】

リアパッケージトレイ 2 8 は、ベース部材 1 2、駆動モータ 1 4、駆動力伝達機構 1 6、及び、巻取機構 2 0 等をスクリーン 2 2 の展開側（車両上下方向上側）から覆う板状に構成されている。

【 0 0 2 8 】

そして、この遮光装置 1 0 では、図 1、図 2 に示されるように、駆動モータ 1 4 が正転し、リンクレバー 3 2 が R 1 方向に回動されると、レバー 3 6 が R 3 方向に回動され、ロアアーム 4 2 が R 5 方向に回動される。また、ロアアーム 4 2 が R 5 方向に回動されると、アップアーム 4 0 が R 7 方向に回動されて、スクリーン 2 2 が上側に引っ張られる。そして、図 3 に示されるように、アップアーム 4 0 とロアアーム 4 2 とが直線状をなす展開姿勢とされると、スクリーン 2 2 が巻取機構 2 0 から完全に展開される。

【 0 0 2 9 】

また、このときには、巻取機構 2 0 によってスクリーン 2 2 が巻き取られる方向に引っ張られる。従って、スクリーン 2 2 の弛みが防止されてスクリーン 2 2 が展張された状態となる。さらに、レバー 3 6 の先端側とベース部材 1 2 との間には、アシストスプリング 5 0 が設けられており、ロアアーム 4 2 には、アシストスプリング 5 0 によって R 5 方向へアシスト力が付与される。

【 0 0 3 0 】

また、この遮光装置 1 0 では、回動アーム 1 8 を回動可能に支持する第一ブラケット 4 6 がベース部材 1 2 の長手方向端部に設けられており、一对の回動アーム 1 8 が展開姿勢とされたときには、この一对の回動アーム 1 8 が C ピラー 1 0 0 に近接した状態でこの C ピラー 1 0 0 と略平行に延在されるように構成されている。また、スクリーン 2 2 は、C ピラー 1 0 0 に沿った台形状に形成されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 1 】

一方、図 2 , 図 3 に示されるように、駆動モータ 1 4 が反転し、リンクレバー 3 2 が R 2 方向に回動されると、レバー 3 6 が R 4 方向に回動され、ロアアーム 4 2 が R 6 方向に回動される。また、ロアアーム 4 2 が R 6 方向に回動されると、アッパアーム 4 0 が R 8 方向に回動される。そして、図 1 に示されるように、アッパアーム 4 0 とロアアーム 4 2 とが重なり合った格納姿勢とされると、スクリーン 2 2 が巻取機構 2 0 に巻き取られる。

【 0 0 3 2 】

次に、図 4 A ~ 図 6 を参照しながら、本発明の一実施形態に係る遮光装置 1 0 をより詳細に説明する。

【 0 0 3 3 】

10

なお、以下では、遮光装置 1 0 の幅方向一方側（正面視左側）の構成について説明するが、遮光装置 1 0 の幅方向他方側（正面視右側）は、遮光装置 1 0 の幅方向一方側と同一の構成であり、その説明を省略する。また、図 6 において、スクリーン支持部材 2 4、キャップ 2 6、カバー部材 3 0 は、図 1 のベース部材 1 2 側（車両上下方向下側）から見た図で示されており、リアパッケージトレイ 2 8 は、図 1 のスクリーン 2 2 の展開側（車両上下方向上側）から見た図で示されている。

【 0 0 3 4 】

キャップ 2 6 は、スクリーン支持部材 2 4 の長手方向端側に配置されており、スクリーン支持部材 2 4 の長手方向中央側に開口する嵌合凹部 5 2 を有して構成されている。そして、このキャップ 2 6 は、嵌合凹部 5 2 にスクリーン支持部材 2 4 の長手方向端側が挿入されて嵌合されることにより、このスクリーン支持部材 2 4 の長手方向端側に取り付けられている。

20

【 0 0 3 5 】

このキャップ 2 6 には、連結部 5 4 が一体に形成されており、この連結部 5 4 には、アッパアーム 4 0 の先端側が回動可能に連結されている。また、このキャップ 2 6 には、嵌合凹部 5 2 と反対側に開口する収容凹部 5 6 が形成されており、この収容凹部 5 6 には、カバー部材 3 0 が収容されている。

【 0 0 3 6 】

カバー部材 3 0 の側面には、ガイド溝 5 8 が形成されており、収容凹部 5 6 の側壁部には、ガイド突起 6 0 が形成されている。そして、カバー部材 3 0 は、ガイド突起 6 0 がガイド溝 5 8 に挿入されることにより、キャップ 2 6 に対しスクリーン支持部材 2 4 の長手方向に移動可能に支持されている。

30

【 0 0 3 7 】

また、カバー部材 3 0 には、スクリーン支持部材 2 4 の長手方向に沿ってラック 6 2 が形成されており、アッパアーム 4 0 の先端側には、ラック 6 2 と嚙合されたピニオン 6 4 が形成されている。ピニオン 6 4 は、キャップ 2 6 に形成されたスリット 6 6 を介して収容凹部 5 6 に出入可能とされている。このラック 6 2 とピニオン 6 4 とは、連動機構 6 8 を構成している。

【 0 0 3 8 】

連動機構 6 8 は、図 4 A に示されるように、アッパアーム 4 0 が R 8 方向に回動される（一对の回動アーム 1 8 が格納姿勢に変化される）と、これに連動してカバー部材 3 0 を X 2 方向にスライドさせて、このカバー部材 3 0 をキャップ 2 6 の長手方向端側から外側へスクリーン支持部材 2 4 の長手方向に沿って延出させる構成とされている。

40

【 0 0 3 9 】

また、この連動機構 6 8 は、図 4 B に示されるように、アッパアーム 4 0 が R 7 方向に回動される（一对の回動アーム 1 8 が展開姿勢に変化される）と、これに連動してカバー部材 3 0 を X 1 方向にスライドさせて、このカバー部材 3 0 を収容凹部 5 6 の内部に退避させる構成とされている。

【 0 0 4 0 】

図 6 に示されるように、リアパッケージトレイ 2 8 には、上述のベース部材 1 2 の長手

50

方向に沿って孔 70 が形成されている。この孔 70 は、上述のスクリーン 22、アップアーム 40、ロアアーム 42 が出入される本体孔 70 A (孔 70 の長手方向両端側を除く領域) と、この本体孔 70 A から上述のベース部材 12 の長手方向端側に向けて延長されてロアアーム 42 が出入される延長孔 70 B (孔 70 の長手方向両端側の領域) とからなる構成とされている。

【0041】

そして、スクリーン支持部材 24 及び一对のキャップ 26 は、一对の回動アーム 18 が格納姿勢とされたときには (図 1 参照)、上述の孔 70 のうちの本体孔 70 A を閉塞する構成とされている。

【0042】

一方、カバー部材 30 は、一对の回動アーム 18 が格納姿勢とされたときには (図 1 参照)、キャップ 26 の長手方向端側から外側へ延出されて、上述の孔 70 のうちの延長孔 70 B を閉塞する構成とされている。

【0043】

次に、本発明の一実施形態の作用及び効果について説明する。

【0044】

本発明の一実施形態に係る遮光装置 10 によれば、図 3 に示されるように、一对の回動アーム 18 が展開姿勢とされたときには、この一对の回動アーム 18 が C ピラー 100 に近接した状態でこの C ピラー 100 と略平行に延在される。また、スクリーン 22 は、C ピラー 100 に沿った台形状に形成されている。従って、スクリーン 22 及び一对の回動アーム 18 と C ピラー 100 との隙間を小さくすることができるので、スクリーン 22 の遮光面積を確保することができる。

【0045】

また、この遮光装置 10 では、リアパッケージトレイ 28 に、スクリーン 22 及び一对の回動アーム 18 が出入可能な孔 70 がベース部材 12 の長手方向に沿って形成されている。そして、図 1 に示されるように、一对の回動アーム 18 が格納姿勢とされてスクリーン 22 が巻取状態とされると、図 6 に示されるように、スクリーン支持部材 24 及び一对のキャップ 26 によって孔 70 のうちの本体孔 70 A が閉塞される。

【0046】

また、スクリーン支持部材 24 の長手方向両端側には、一对のカバー部材 30 が設けられており、この一对のカバー部材 30 は、図 1, 図 4 A に示されるように、一对の回動アーム 18 が格納姿勢とされたときには、連動機構 68 によってキャップ 26 の長手方向両端側から外側へスクリーン支持部材 24 の長手方向に沿って延出される。そして、図 6 に示される孔 70 のうちの延長孔 70 B は、このカバー部材 30 によって閉塞される。

【0047】

このように、この遮光装置 10 によれば、一对の回動アーム 18 が格納姿勢とされてスクリーン 22 が巻取状態とされたときには、リアパッケージトレイ 28 に形成された孔 70 がスクリーン支持部材 24、一对のキャップ 26、及び、一对のカバー部材 30 によって閉塞される。従って、孔 70 を介してリアパッケージトレイ 28 の内側に異物が侵入することを防止することができると共に、リアパッケージトレイ 28 の見栄えを向上させることができる。

【0048】

しかも、この遮光装置 10 によれば、一对の回動アーム 18 が展開姿勢とされてスクリーン 22 が展開状態とされたときには、図 3, 図 4 B に示されるように、一对のカバー部材 30 が連動機構 68 によってキャップ 26 の内側に退避させられる。従って、スクリーン 22 が展開状態とされたときに、一对のカバー部材 30 がキャップ 26 の長手方向両端側から外側へ突出することを防止して、スクリーン支持部材 24 の長手方向両端側を小型化することができると共に見栄えを向上させることができる。

【0049】

また、この遮光装置 10 によれば、図 4 B に示されるように、一对のカバー部材 30 が

10

20

30

40

50

退避位置に位置されたときには、カバー部材 30 がキャップ 26 に形成された収容凹部 56 にそれぞれ収容される。これにより、スクリーン支持部材 24 の長手方向両端側をより一層小型化することができると共に見栄えを向上させることができる。

【0050】

さらに、この遮光装置 10 によれば、連動機構 68 がカバー部材 30 に形成されたラック 62 及びアッパアーム 40 の先端側に形成されたピニオン 64 からなる簡単な構成とされているので、この連動機構 68 の構造を簡素化及び小型化することができる。特に、ラック 62 は、カバー部材 30 と共に収容凹部 56 に収容される構成とされているので、スクリーン支持部材 24 の長手方向両端側をより一層小型化することができる。

【0051】

次に、本発明の一実施形態の変形例について説明する。

【0052】

上記実施形態において、連動機構 68 は、ラック 62 及びピニオン 64 により構成されていたが、これと同等の機能を有するものであれば、その他の構成とされていても良い。

【0053】

例えば、図 7A、図 7B に示されるように、連動機構 68 は、アッパアーム 40 の先端側に一体に形成された第一リンク 72 と、この第一リンク 72 に回動可能に連結されると共にカバー部材 30 の後端部に回動可能に連結された第二リンク 74 とを有する構成とされていても良い。

【0054】

また、図 8A、図 8B に示されるように、連動機構 68 は、アッパアーム 40 の先端側に一体に形成された第一ギア 82 と、キャップ 26 に回転可能に支持されると共に第一ギア 82 と噛合された第二ギア 84 と、この第二ギア 84 と一体回転可能に接続されると共にカバー部材 30 の後端面と摺接されるカム 86 と、カバー部材 30 をキャップ 26 に対して退避位置側へ付勢する付勢部材としてのスプリング 88 とを有する構成とされていても良い。

【0055】

また、図 9A、図 9B に示されるように、連動機構 68 は、アッパアーム 40 の先端側に一体に形成されると共にカバー部材 30 の後端面と摺接されるカム 96 と、カバー部材 30 をキャップ 26 に対して退避位置側へ付勢する付勢部材としてのスプリング 98 とを有する構成とされていても良い。

【0056】

なお、上述のように、連動機構 68 にスプリング 88 又はスプリング 98 が備えられていると、カバー部材 30 がキャップ 26 に対して退避位置側へ付勢されるので、車両走行に伴うカバー部材 30 のガタツキを抑制することができる。

【0057】

また、上記実施形態において、リアパッケージトレイ 28 には、孔 70 が形成されていたが、この孔 70 の代わりに切欠きが形成されていても良い。

【0058】

また、上記実施形態において、ベース部材 12、駆動モータ 14、及び、巻取機構 20 をスクリーン 22 の展開側から覆う部材は、リアパッケージトレイ 28 とされていたが、その他の板状部材とされていても良い。

【0059】

また、上記実施形態において、孔 70 のうちの本体孔 70A を閉塞する部材は、スクリーン支持部材 24 及び一対のキャップ 26 とされていたが、このスクリーン支持部材 24 及び一対のキャップ 26 の他に専用 to 設けられた閉塞部材とされていても良い。

【0060】

また、上記実施形態では、アッパアーム 40 及びロアアーム 42 からなる回動アーム 18 によってスクリーン 22 が展開及び巻取される構成とされていたが、ロアアーム 42 に相当する回動アームのみによってスクリーン 22 が展開及び巻取される構成とされてい

10

20

30

40

50

も良い。

【 0 0 6 1 】

以上、本発明の一実施形態及びその変形例について説明したが、本発明は、上記に限定されるものでなく、その主旨を逸脱しない範囲内において上記以外にも種々変形して実施することが可能であることは勿論である。

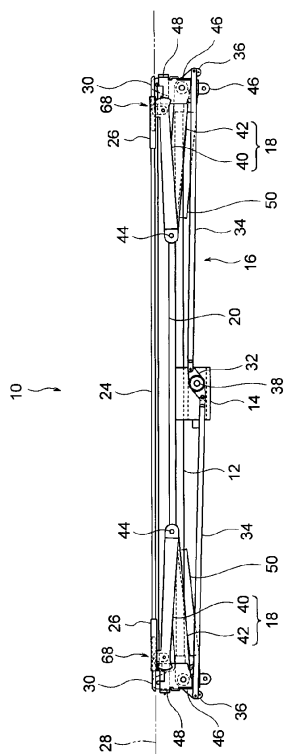
【 符号の説明 】

【 0 0 6 2 】

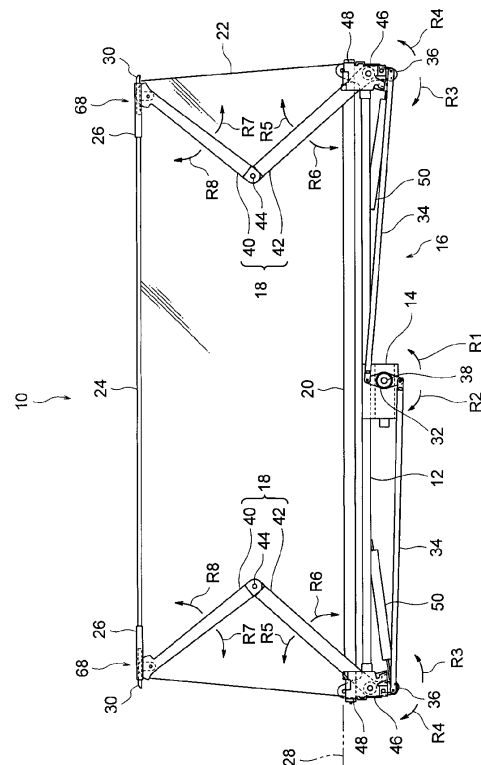
10・・・遮光装置、12・・・ベース部材、14・・・駆動モータ、18・・・回動アーム、20・・・巻取機構、22・・・スクリーン、24・・・スクリーン支持部材（閉塞部材の一部）、26・・・キャップ（閉塞部材の一部）、28・・・リアパッケージトレイ（板状部材）、30・・・カバー部材（補助閉塞部材）、56・・・収容凹部、62・・・ラック（連動機構の一部）、64・・・ピニオン（連動機構の一部）、68・・・連動機構、70・・・孔、70A・・・本体孔（孔の長手方向両端側を除く領域）、70B・・・延長孔（孔の長手方向両端側の領域）、72・・・第一リンク（連動機構の一部）、74・・・第二リンク（連動機構の一部）、82・・・第一ギア（連動機構の一部）、84・・・第二ギア（連動機構の一部）、86, 96・・・カム（連動機構の一部）、88, 98・・・スプリング（連動機構の一部、付勢部材）100・・・Cピラー

10

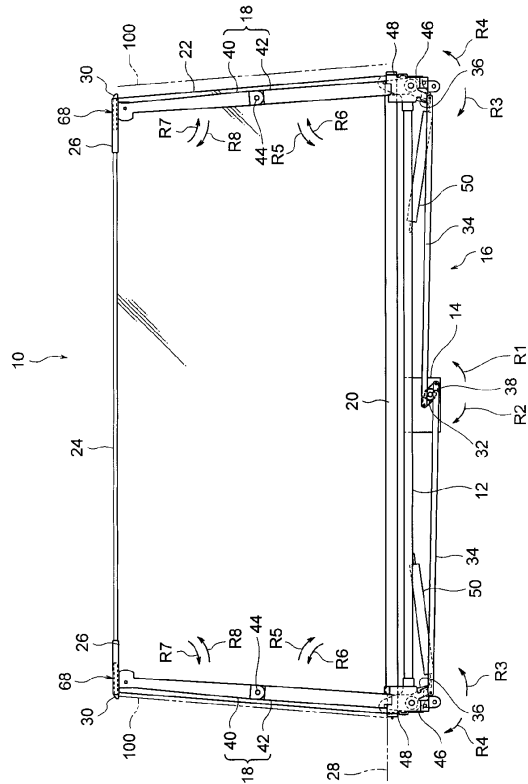
【 図 1 】



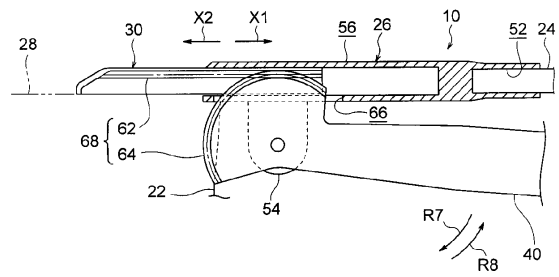
【 図 2 】



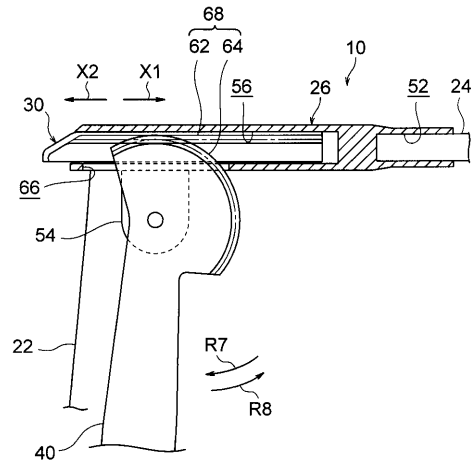
【 図 3 】



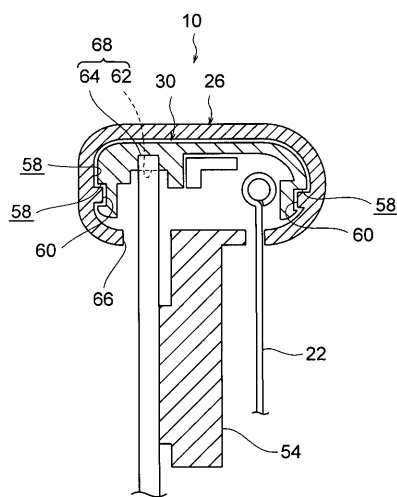
【 図 4 A 】



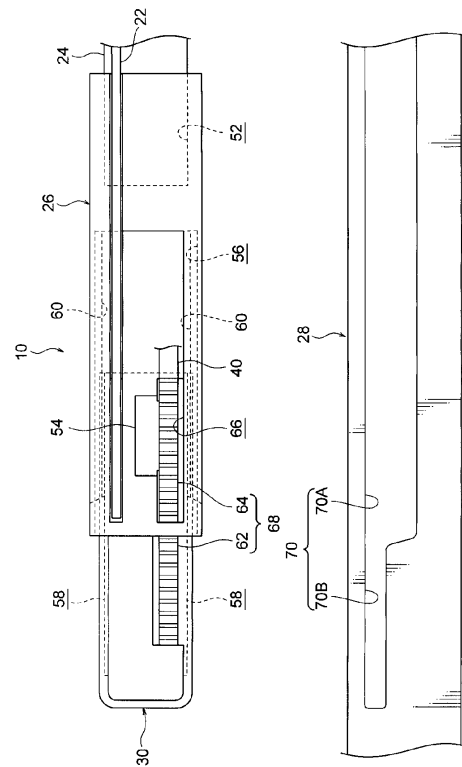
【 図 4 B 】



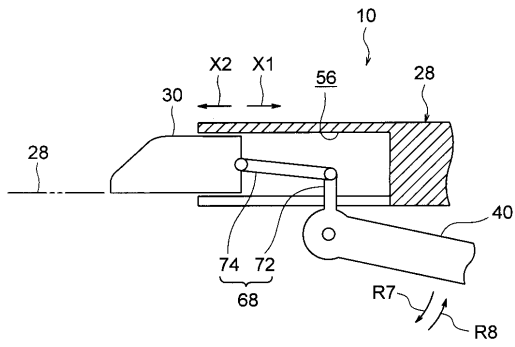
【圖 5】



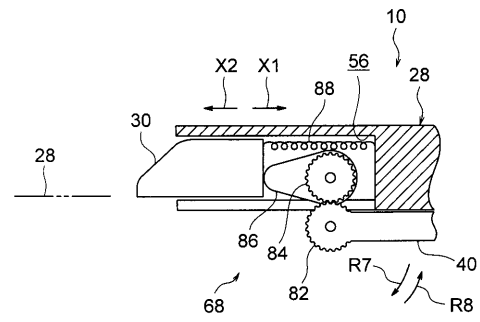
【 図 6 】



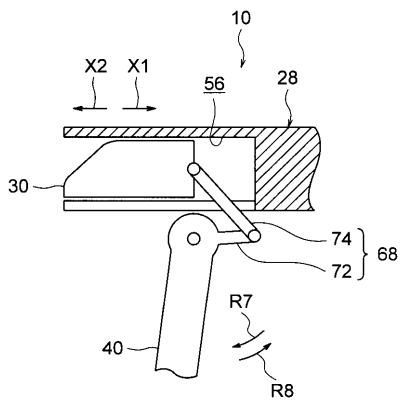
【図 7 A】



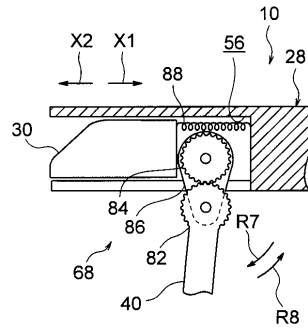
【図 8 A】



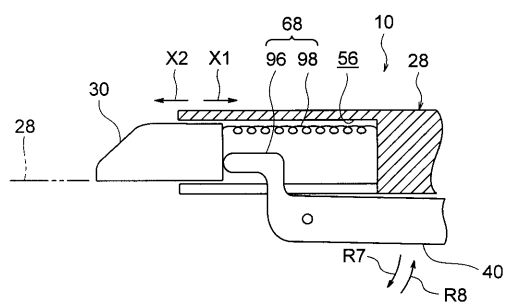
【図 7 B】



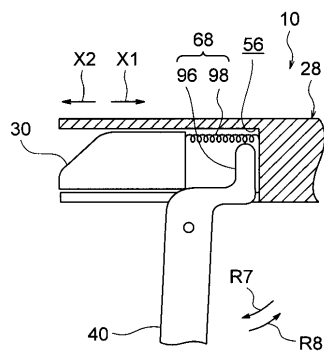
【図 8 B】



【図 9 A】



【図 9 B】



フロントページの続き

(72)発明者 鈴木 達也
静岡県湖西市梅田 3 9 0 番地 アスモ株式会社内

審査官 加藤 信秀

(56)参考文献 特開平 1 1 - 0 6 2 4 4 2 (J P , A)
特開 2 0 0 8 - 2 3 0 3 0 8 (J P , A)
特開 2 0 0 7 - 0 0 1 5 6 9 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 1 9 2 9 4 3 (J P , A)
特開 2 0 0 5 - 3 3 5 4 8 4 (J P , A)
欧州特許出願公開第 1 2 3 6 5 9 8 (E P , A 1)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
B 6 0 J 3 / 0 0