

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第5区分

【発行日】平成17年7月28日(2005.7.28)

【公開番号】特開2005-41270(P2005-41270A)

【公開日】平成17年2月17日(2005.2.17)

【年通号数】公開・登録公報2005-007

【出願番号】特願2003-200529(P2003-200529)

【国際特許分類第7版】

B 6 0 R 1/06

【F I】

B 6 0 R 1/06 G

【手続補正書】

【提出日】平成16年12月22日(2004.12.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

透明材料で構成した透明部材の各面を少なくとも入光面、反射面、出光面とし、この様な透明部材を、車体の外装部材に取り付けることで車外の景色を車内へ光学的に伝達させる車両用視認装置において、

前記外装部材に取り付けた透明部材は、反射面に反射部材を密着させたことを特徴とする車両用視認装置。

【請求項2】

前記入光面は前記外装部材の外面に連続させるとともに、前記出光面は前記外装部材の外面に連続させたことを特徴とする請求項1記載の車両用視認装置。

【請求項3】

前記反射部材は、前記反射面上に蒸着により形成された金属膜であることを特徴とする請求項1又は請求項2記載の車両用視認装置。

【請求項4】

対象物の像を含んだ光が前記入光面に入射するときに起こる対象物の像のひずみと、前記反射面にて反射された光が前記出光面から出射するときに起こる対象物の像のひずみの双方のひずみを補償するように前記反射面の形状を整えたことを特徴とする請求項1～3のいずれか1項記載の車両用視認装置。

【請求項5】

前記外装部材は、アウタミラーのカバーであることを特徴とする請求項1～4のいずれか1項記載の車両用視認装置。

【請求項6】

前記反射面は、互いに異なる向きの複数の反射面で構成したことを特徴とする請求項1～5のいずれか1項記載の車両用視認装置。

【請求項7】

車体に設けられている外装部材と、この外装部材の外面と連続している入光面と、前記外面と連続している出光面とを有している透明部材と、

この透明部材の内部に設けられていて光を反射する反射部材と、
を備えており、

前記透明部材の入光面には対象物の像を含んだ光が入射し、この入射した光は前記反射

部材により反射されて前記出光面から出射するように構成したことを特徴とする車両用視認装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

【従来の技術】

図12は従来の代表的な車両用視認装置の説明図である。

車高の高い車両100に、ドアミラー101を取り付け、さらに、前輪部近傍の視野102を視認するため下方確認用サブミラー103をフェンダ104に取り付けたことを示す。

運転者の視点105からの視線106は、このサブミラー103を介して助手席側の前輪部近傍の視野102を視認することができるというものである。

以下の説明で、運転者の視点105から出る矢印は全て視線の向きを示す。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項1は、透明材料で構成した透明部材の各面を少なくとも入光面、反射面、出光面とし、この様な透明部材を、車体の外装部材に取り付けることで車外の景色を車内へ光学的に伝達させる車両用視認装置において、外装部材に取り付けた透明部材は、反射面に反射部材を密着させたことを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、入光面と出光面の間は、雨、埃、その他の汚れを避けるために密閉構造とする必要があったが、本発明では入光面と出光面の間は透明材料で充填し、反射面に反射部材を密着させたので、入光面と出光面の間に異物が浸入する心配は無くなつた。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

加えて、透明材料に入光面、反射面、出光面を構成するので、車両用視認装置の構造がごく簡単になる。

また、従来のように、透明部材と反射部材を個別に位置決めして組付ける必要が無い。さらにまた、透明材料に形成した入光面、出光面は、デザイン面の要請などから必ずしも平面であるとは限らないが、反射面の形状を整えることで、入光面及び出光面の形状の自由度を高め、アウターミラーの外観を損なうことのない車両用視認装置を得ることが可能となる。

従って、外観を向上しながら、簡便な構造で入光面と出光面の間に汚れが付着する虞の無い車両用視認装置とすることが可能となる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

請求項2では、入光面は前記外装部材の外面に連続させるとともに、前記出光面は前記外装部材の外面に連続させたことを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

車両用視認装置の入光面は外装部材の外面に連続させ、出光面は外装部材の外面に連続させたので、車両用視認装置の外形を、たとえば外装部材の外面と面一にすることができる、車両用視認装置の外観を向上することができる。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

請求項3では、反射部材は、前記反射面上に蒸着により形成された金属膜であることを特徴とする。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

請求項4では、対象物の像を含んだ光が前記入光面に入射するときに起こる対象物の像のひずみと、前記反射面にて反射された光が前記出光面から出射するときに起こる対象物の像のひずみの双方のひずみを補償するように前記反射面の形状を整えたことを特徴とする。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

請求項5では、外装部材は、アウタミラーのカバーであることを特徴とする。

外装部材がアウタミラーのカバーであっても、この車両用視認装置はスペースをあまり

必要としないため、アウタミラーの外観を損ねること無く透明部材をアウタミラーに付設することが可能である。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

請求項6では、反射面は、互いに異なる向きの複数の反射面で構成したことを特徴とする。

1つの透明部材で複数の反射面を形成したので、1つの透明部材で複数の領域を視認することができる。

この結果、1つの透明部材で必要な複数の視野を容易に視認することができるようになる。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

請求項7では、車体に設けられている外装部材と、この外装部材の外面と連続している入光面と、前記外面と連続している出光面とを有している透明部材と、この透明部材の内部に設けられていて光を反射する反射部材とを備えており、前記透明部材の入光面には対象物の像を含んだ光が入射し、この入射した光は前記反射部材により反射されて前記出光面から出射するように構成したことを特徴とする。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0064

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0064】

【発明の効果】

本発明は上記構成により次の効果を発揮する。

請求項1では、透明材料で構成した透明部材を車体の外装部材に取り付けた車両用視認装置において、外装部材に取り付けた透明部材は、反射面に反射部材を密着させた。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0065

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0065】

本発明では入光面と出光面の間は透明材料で充填し、反射面に反射部材を密着させることで、入光面と出光面の間は透明材料で充填したことになるため、入光面と出光面の間に異物が浸入する心配は無くなつた。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

請求項4では、入光面に入射するとき、及び／又は出光面から出射するときに起こる対象物の像のひずみの双方を補償するように反射面の形状を整えた。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

請求項5では、外装部材は、アウタミラーのカバーであるが、このアウタミラーのカバーに車両用視認装置を容易に組み込むことができる。組み込みによってアウタミラーの外観を損ねることも無い。

従って、容易にアウタミラーと一体化して組み込むことができる。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0070】

請求項6では、反射面は、互いに異なる向きの複数の反射面で構成した。

透明部材に複数の反射面を形成したので、1つの透明部材で複数の領域を見ることができる。

また、反射部材を1つの透明部材の反射面に形成したので、各反射部材ごとに、位置調整する作業は不要となる。

この結果、低コストで車両用視認装置を生産することができる。

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0071

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0071】

請求項7では、透明部材の内部に反射部材が設けられているので、反射部材と透明部材の間に雨、埃などが入って汚れる心配は無く、腐食などにより反射部材の表面が劣化する虞が無くなる。