

公開実用平成 2-117935

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U) 平2-117935

⑬ Int. Cl. 5

B 60 R 1/00
H 04 N 7/18

識別記号

庁内整理番号

J

7812-3D
7033-5C

⑭ 公開 平成2年(1990)9月21日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 車両乗員用視野補助装置

⑯ 実 願 平1-27739

⑰ 出 願 平1(1989)3月10日

⑱ 考 案 者 藤 井 啓 史 東京都港区芝5丁目33番8号 三菱自動車工業株式会社内

⑲ 出 願 人 三菱自動車工業株式会 社 東京都港区芝5丁目33番8号

⑳ 代 理 人 弁理士 真 田 有

VALEO EXHIBIT 1004

Valeo v. Magna

IPR2015-_____

明 細 書

1. 考案の名称

車両乗員用視野補助装置

2. 実用新案登録請求の範囲

乗員の視野領域を含む車外の状況を撮影する撮像装置が車両に複数台設置され、これらの撮像装置からの映像出力から一連の合成像を作成する画像合成手段と、該画像合成手段からの合成画像情報を車室内における乗員の見える位置で表示する表示手段とが設けられたことを特徴とする、車両乗員用視野補助装置。

3. 考案の詳細な説明

[産業上の利用分野]

本考案は、車両に設置される複数の撮像装置からの映像を車室内にて合成表示する車両乗員用視野補助装置に関する。

[従来技術]

従来より、車両における乗員（運転者）からの視野の及ばない部分を1台のビデオカメラにて撮影し、運転者の見える位置にて、その画像を表示

560

実開2 117935

することが行なわれている。例えば、大型バスなどでは、車両の後部下方の状況を運転者の見える室内に表示することにより車両のバック時（後退時）における衝突防止などに利用されている。

[考案が解決しようとする課題]

しかしながら、上記のような1台のカメラによるごく限られた局部的領域でなく運転席における運転者の視点の位置にあって、車両の前方または後方などの運転者の視野角の全域あるいはそれ以上広域の車外状況を運転席において目視し得る装置はなく、このような装置の実現は車両の運転上非常に便利且つ有効な課題である。

本考案は、このような課題を解決するためになされたもので、車両の前方または後方に向けて設置された複数台の撮像装置により撮影された画像を合成し、その合成された一連の画像を乗員が乗員席において目視できるようにした、車両乗員用視野補助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]

上述の目的を達成するため、本考案の車両乗員

用視野補助装置は、乗員の視野領域を含む車外の状況を撮影する撮像装置が車両に複数台設置され、これらの撮像装置からの映像出力から一連の合成像を作成する画像合成手段と、該画像合成手段からの合成画像情報を車室内における乗員の見える位置で表示する表示手段とが設けられたことを特徴としている。

[作用]

上述の本考案の車両乗員用視野補助装置では、複数台の撮像装置からの映像出力が画像合成手段へ入力されると、この画像合成手段では、これらの映像出力のうち重複部分の映像部分を補正しながら合成して一連の画像とし、これを車両の乗員席より目視される位置に設けられた表示手段にて表示させる。

[実施例]

以下、図面により本考案の一実施例としての車両乗員用視野補助装置について説明すると、第1図はその撮像装置の設置事例を示す自動車の上視図、第2図はその全体構成を示すブロック図、第

3 図はその表示画像の合成要領を説明する図であり、各図中、同じ符号はほぼ同様の部分を示している。

まず、本実施例においては、第 1 図に示すように、車両 A の前方向を撮影する撮像装置として、複数台の例えば 3 台のカメラ 1, 2, 3 が車両 A のルーフ前縁部に設けられ、それぞれのカメラが異なる方位を撮影し乗員の視野角を十分カバーするとともに、各撮影画像の相隣あう部分が、互いに一部重複（オーバーラップ）して撮影されるように配置されている。ここで、各カメラ 1～3 の取付に際しては、上下方向に相互にずれないように留意する。

なお、上記各カメラ 1～3 の設置手段としては、第 1 図に示すように、各カメラ 1～3 を 1 つの支軸を中心として放射状に設置するほか、次のようなものが考えられる。

(1) 各カメラ 1～3 を所定の間隔を置いて各別個に 1 列に並んで設置する。

(2) 各カメラ 1～3 をフロントガラスの内側に

Explore Litigation Insights

Docket Alarm provides insights to develop a more informed litigation strategy and the peace of mind of knowing you're on top of things.

Real-Time Litigation Alerts



Keep your litigation team up-to-date with **real-time alerts** and advanced team management tools built for the enterprise, all while greatly reducing PACER spend.

Our comprehensive service means we can handle Federal, State, and Administrative courts across the country.

Advanced Docket Research



With over 230 million records, Docket Alarm's cloud-native docket research platform finds what other services can't. Coverage includes Federal, State, plus PTAB, TTAB, ITC and NLRB decisions, all in one place.

Identify arguments that have been successful in the past with full text, pinpoint searching. Link to case law cited within any court document via Fastcase.

Analytics At Your Fingertips



Learn what happened the last time a particular judge, opposing counsel or company faced cases similar to yours.

Advanced out-of-the-box PTAB and TTAB analytics are always at your fingertips.

API

Docket Alarm offers a powerful API (application programming interface) to developers that want to integrate case filings into their apps.

LAW FIRMS

Build custom dashboards for your attorneys and clients with live data direct from the court.

Automate many repetitive legal tasks like conflict checks, document management, and marketing.

FINANCIAL INSTITUTIONS

Litigation and bankruptcy checks for companies and debtors.

E-DISCOVERY AND LEGAL VENDORS

Sync your system to PACER to automate legal marketing.