

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号
WO2007/097353

発行日 平成21年7月16日 (2009. 7. 16)

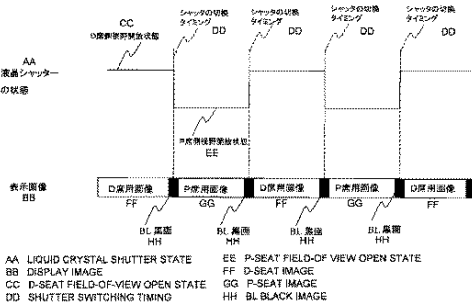
(43) 国際公開日 平成19年8月30日 (2007. 8. 30)

(51) Int. Cl.	F 1	テーマコード (参考)
G 0 9 G 3/36 (2006. 01)	G 0 9 G 3/36	2 H 0 9 3
G 0 9 G 5/00 (2006. 01)	G 0 9 G 5/00 5 1 0 X	2 H 1 8 9
G 0 9 G 3/20 (2006. 01)	G 0 9 G 5/00 5 3 0 T	2 H 1 9 1
G 0 2 F 1/1335 (2006. 01)	G 0 9 G 3/20 6 6 0 K	5 C 0 0 6
G 0 2 F 1/133 (2006. 01)	G 0 9 G 3/20 6 3 2 C	5 C 0 5 8
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 19 頁) 最終頁に続く		

出願番号 特願2008-501733 (P2008-501733)	(71) 出願人 000237592 富士通テン株式会社 兵庫県神戸市兵庫区御所通 1 丁目 2 番 2 8 号
(21) 国際出願番号 PCT/JP2007/053150	
(22) 国際出願日 平成19年2月21日 (2007. 2. 21)	
(31) 優先権主張番号 特願2006-46031 (P2006-46031)	(74) 代理人 100087480 弁理士 片山 修平
(32) 優先日 平成18年2月22日 (2006. 2. 22)	
(33) 優先権主張国 日本国 (JP)	
(31) 優先権主張番号 特願2006-147466 (P2006-147466)	(72) 発明者 大蔵 哲也 兵庫県神戸市兵庫区御所通 1 丁目 2 番 2 8 号 富士通テン株式会社内
(32) 優先日 平成18年5月26日 (2006. 5. 26)	
(33) 優先権主張国 日本国 (JP)	(72) 発明者 前畑 実 兵庫県神戸市兵庫区御所通 1 丁目 2 番 2 8 号 富士通テン株式会社内
F ターム (参考) 2H093 NA16 NA63 NA64 NC21 NC29 NC34 NC65 NC72 ND36 ND58 ND60 NE06 NG03 最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 表示装置及び表示方法

(57) 【要約】
D 席用画像と P 席用画像とを表示画面に時分割表示すると共に、D 席用画像と P 席用画像と連動して表示画面の上に設けられた液晶シャッターを制御して表示画面の視野角を変更する際に、黒画 B L 等を挿入して無表示状態を形成する。これによれば、液晶シャッターの切換タイミングにバラツキが存在しても、一の視野に他方の画像が写り込むのを防ぐことができる。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

表示画面上に設けられて前記表示画面の一部を遮蔽すると共に遮蔽領域を可変できるシャッターと、

複数の表示内容を前記表示画面に時分割表示すると共に、前記複数の表示内容の切り換えに連動して前記シャッターを制御し画像の表示態様を変更する表示制御手段と、を有し

、
前記表示制御手段は、前記画像の表示態様を切り換える際に緩衝画を挿入する、ことを特徴とする表示装置。

【請求項 2】

10

表示画面上に設けられて前記表示画面の視野角を変更可能な視野角変更シャッターと、

複数の表示内容を前記表示画面に時分割表示すると共に、前記複数の表示内容の切り換えに連動して前記視野角変更シャッターを制御し前記視野角の異なった表示を行う表示制御手段と、を有し、

前記表示制御手段は、前記画像の表示態様を切り換える際に緩衝画を挿入する、ことを特徴とする表示装置。

【請求項 3】

前記表示制御手段は、第 1 画像における第 1 特定画素群と、第 2 画像における該第 1 特定画素群と排他的位置にある第 2 排他画素群との第 1 合成画像を生成し、前記第 2 画像における前記第 1 特定画素群と同じ位置にある第 2 特定画素群と、前記第 1 画像における該第 2 特定画素群と排他的位置にある第 1 排他画素群との第 2 合成画像を生成し、前記第 1 及び第 2 合成画像を前記表示画面に時分割表示する、ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の表示装置。

20

【請求項 4】

表示画面上に表示される表示画像と前記表示画面の一部領域の遮蔽状態とを連動して制御することにより画像の表示態様を切り換える表示方法において、

表示態様を切り換える際に緩衝画を表示する、ことを特徴とする表示方法。

【請求項 5】

複数の表示内容を表示画面に時分割表示すると共に、前記複数の表示内容の切り換えに連動して表示画面上に設けられた視野角変更シャッターを制御して視野角の異なった画像表示を行う表示方法であって、

30

前記複数の表示内容を切り換える際に緩衝画を表示する、ことを特徴とする表示方法。

【請求項 6】

第 1 画像における第 1 特定画素群と、第 2 画像における該第 1 特定画素群と排他的位置にある第 2 排他画素群との第 1 合成画像を生成する工程と、

前記第 2 画像における前記第 1 特定画素群と同じ位置にある第 2 特定画素群と、前記第 1 画像における該第 2 特定画素群と排他的位置にある第 1 排他画素群との第 2 合成画像を生成する工程と、

前記第 1 及び第 2 合成画像を前記表示画面に時分割表示する行程を有する、請求項 4 又は 5 に記載の表示方法。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、例えば、複数の方向にそれぞれ異なる表示が可能な表示装置及び表示方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

近年の車載用の表示装置は、ナビゲーション情報に加えてテレビ受信機、オーディオ装

50

置、DVD再生装置等からの各種情報を表示できるようになっている。

また、車載用の表示装置では、運転者席用と助手席用のそれぞれに個別の表示出力を行い、例えば、運転者へナビゲーション情報を表示し、助手席の搭乗者へテレビ、DVDなどの画像を表示できるものが知られている（例えば、特許文献1参照）。

【特許文献1】特開2004-206089号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ところで、特許文献1等が開示されているマルチビューディスプレイでは、ディスプレイ上の表示素子を運転席側と助手席側とに振り分けて各画像を表示するため、視野ごとの表示における解像度は、通常の半分になるという問題があった。 10

また、特許文献1等が開示されているマルチビューディスプレイでは、一方の表示内容の視野に他方の表示内容が写り込むという問題もある。

上記の問題は、車載用の表示装置に限らず、他の用途の表示装置においても同様に存在する。この問題を解決する方法として、シャッターを液晶シャッター等で構成してアクティブシャッター（可変シャッター）として表示画像と可変シャッターとを連動制御する方法がある。尚、この表示画像と可変シャッターとを連動制御する方法は、マルチビューディスプレイだけでなく、色々な可変表示に利用できる。

しかし、表示画面と液晶シャッターの連動制御では、表示画面と液晶シャッターの切換時付近で制御誤差によりどうしても本来遮蔽されるべき他方向側への画像が漏れて映ってしまうという問題がある。 20

【0004】

本発明は、上記の事情に鑑みて成されたものであり、その目的とするところは、表示画像と可変シャッターの状態（画面の表示態様）の切換時に発生する（両者のタイミングずれを起因とする）本来遮蔽されるべき画像が漏れてしまうという問題を解決できる表示装置及び表示方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記目的は、表示画面上に設けられて前記表示画面の一部を遮蔽すると共に遮蔽領域を可変できるシャッターと、複数の表示内容を前記表示画面に時分割表示すると共に、前記複数の表示内容の切り換えに連動して前記シャッターを制御し画像の表示態様を変更する表示制御手段と、を有し、前記表示制御手段は、前記画像の表示態様を切り換える際に緩衝画を挿入する、ことを特徴とする表示装置によって達成できる。 30

この構成によれば、複数の表示内容を時分割表示するので、各表示内容の解像度の低下を防止でき、また、緩衝画を挿入することにより、切換の際に表示画面に緩衝画が表示されて無表示状態となるため、表示画面とシャッターの切換のタイミングにバラツキがある場合に、画像が漏れるのを確実に防止できる。

【0006】

また、上記目的は、表示画面上に設けられて前記表示画面の視野角を変更可能な視野角変更シャッターと、複数の表示内容を前記表示画面に時分割表示すると共に、前記複数の表示内容の切り換えに連動して前記視野角変更シャッターを制御し前記視野角の異なった表示を行う表示制御手段と、を有し、前記表示制御手段は、前記画像の表示態様を切り換える際に緩衝画を挿入する、ことを特徴とする表示装置によっても達成できる。 40

【0007】

また、上記構成において、前記表示制御手段は、第1画像における第1特定画素群と、第2画像における該第1特定画素群と排他的位置にある第2排他画素群との第1合成画像を生成し、前記第2画像における前記第1特定画素群と同じ位置にある第2特定画素群と、前記第1画像における該第2特定画素群と排他的位置にある第1排他画素群との第2合成画像を生成し、前記第1及び第2合成画像を前記表示画面に時分割表示する、構成を採用できる。 50

この構成により、第1及び第2合成画像を前記表示画面に時分割表示することにより、残像効果により解像度の低下を抑制でき、前記画像の表示態様を切り換える際に緩衝画を挿入することによって、一方の画像が他方の画像へと漏れることを防止できる。

【0008】

また、上記目的は、表示画面上に表示される表示画像と前記表示画面の一部領域の遮蔽状態とを連動して制御することにより画像の表示態様を切り換える表示方法において、表示態様を切り換える際に緩衝画を表示することを特徴とする、表示方法によっても達成できる。

【0009】

また、上記目的は、複数の表示内容を表示画面に時分割表示すると共に、前記複数の表示内容の切り換えに連動して表示画面上に設けられた視野角変更シャッターを制御して視野角の異なった画像表示を行う表示方法であって、前記複数の表示内容を切り換える際に緩衝画を表示する、ことを特徴としている表示方法によっても達成できる。

【0010】

また、上記表示方法において、第1画像における第1特定画素群と、第2画像における該第1特定画素群と排他的位置にある第2排他画素群との第1合成画像を生成する工程と、前記第2画像における前記第1特定画素群と同じ位置にある第2特定画素群と、前記第1画像における該第2特定画素群と排他的位置にある第1排他画素群との第2合成画像を生成する工程と、前記第1及び第2合成画像を前記表示画面に時分割表示する行程を有する、構成を採用できる。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、表示画像と可変シャッターの状態（画面の表示態様）の切換時に発生する（両者のタイミングずれを起因とする）本来遮蔽されるべき画像が漏れてしまうという問題を解決できる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】図1は、本発明の一実施形態に係る表示装置の基本構成を説明するための図である。

【図2】図2は、表示装置の車両への適用例を示す斜視図である。

【図3】図3は、表示装置の構成を示す機能ブロック図である。

【図4】図4は、画像出力部の構成を示す機能ブロック図である。

【図5】図5は、表示部の水平方向の断面図である。

【図6】図6（A）、（B）は、表示画像と液晶シャッターの関係を示す図である。

【図7】図7は、表示画像の切換に連動する液晶シャッターの駆動方法を説明するための図である。

【図8】図8は、液晶パネルの表示画面に表示される画像の入力タイミングと出力タイミングとの関係を示す図である。

【図9】図9（A）、（B）、（C）、（D）は、液晶シャッターと各表示状態との関係を説明するための図である。

【図10】図10は、画像出力部の他の構成を示す図である。

【図11】図11（A）、（B）、（C）、（D）は、同一画面上にD席画像IM1とP席画像IM2とを含む出力パターンを作成する場合の表示方法を説明するための説明図である。

【図12】図12（A）、（B）は、液晶シャッターの遮光パターンを説明するための図である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、本発明の最良の実施形態について、添付図面を参照しつつ説明する。

図1は本発明の一実施形態に係る表示装置の基本構成を説明するための図である。

この表示装置は、図1に示すように、表示制御手段としての表示制御部10、表示画面を構成する表示部100等から構成されている。

表示制御部10は、第1の画像ソース300Aから画像データ（画像信号）DT1が供給されると共に第2の画像ソース300Bから画像データ（画像信号）DT2が供給されて、これら第1及び第2の画像データDT1、DT2からなる画像データ（画像信号）ADDTを共通の表示部100へ出力する。尚、表示制御部10の具体的な構成については後述する。

また、第1及び第2の画像ソース300A、300Bは、後述するカメラ、TV受信部、DVD再生部、HD再生部、ナビゲーション部等で構成される。

【0014】

10

表示部100は、後述するように、液晶パネル、バックライト、液晶シャッター等から構成されており、画像データを表示画面に時分割表示すると共に、複数の画像データ切り換えに連動して液晶シャッターを制御して視野角を変更することで、第1の画像データDT1に基づく第1の画像IM1を右方向から観る観察者OBRが視認できると共に第2の画像データDT2に基づく第2の画像IM2を左方向から観る観察者OBLが視認できるように表示する。尚、表示制御部10による具体的な表示制御処理の内容については後述する。

【0015】

20

図2は本発明の一実施形態に係る表示装置の外観及び車両への搭載例を示す斜視図である。

図2に示すように、表示装置は、車両のダッシュボード部分に内蔵されると共に、表示部100は、運転席DSと助手席ASとの間に配置される。また、表示部100には、表示装置を手動で操作するための操作部150が設けられている。

運転席DSに着席した乗員が上記の観察者OBRとなり、助手席ASに着席した乗員が上記の観察者OBLとなる。そして、これらの搭乗者は、それぞれ運転席DS側又は助手席AS側から表示部100に表示された第1の画像IM1（以下、D席用画像ともいう。）及び第2の画像IM2（以下、P席用画像ともいう。）を実質的に同時に観ることができる。

【0016】

30

図3ないし図5は本発明の一実施形態に係る表示装置の具体的な構成を示す図であって、図3は表示装置の全体構成の機能ブロック図、図4は画像出力部の構成を示す機能ブロック図、図5は液晶パネルの水平方向の断面図、及び図6（A）、（B）は液晶シャッターの機能を説明するための図である。

【0017】

この表示装置は、図3に示すように、表示部100加えて、制御部20、分配回路30、第1及び第2の画質調整回路50A、50B、画像出力部70等から構成されている。尚、上記した表示制御部10は、制御部20、分配回路30、第1及び第2の画質調整回路50A、50B、画像出力部70等から構成される。

制御部20は、プロセッサ（CPU）、インターフェース、ROM、RAM等のハードウェアと、所要のソフトウェアから構成され、表示装置を総合的に制御する。尚、制御部20による具体的な制御については後述する。

40

制御部20は、図3に示すように、車両に搭載されて画像や音声を供給する供給源としての、車両の周囲等を撮像するカメラ310、音楽や画像を再生するCD/MD（コンパクトディスク/ミニディスク）再生部320、アンテナからラジオ放送波を受信するラジオ受信部330、アンテナからセレクトを介してTV放送波を受信するTV受信部340、DVD（デジタルバーサタイルディスク）から音楽情報や画像を再生するDVD再生部350、HD（ハードディスク）に記録された画像や音楽情報を再生するHD再生部360、VICS情報受信部371が受信した道路情報やGPS情報受信部372が受信した地理情報に基づいて地図やルート案内画像を出力するナビゲーション部370等と接続されて、これらとの間でデータを授受すると共にこれらをコントロールする。

50

【0018】

また、制御部20には、各種データを記憶する外部メモリ140、表示装置を操作するための操作部150、表示装置をリモコン操作するためのリモコン171との間で赤外線信号や無線信号を送受するリモコン送受信部170等が接続され、制御部20は、これらから得られる各種データに基づいて各種制御が可能となっている。

【0019】

分配回路30は、図3に示すように、上記したカメラ310、CD/MD再生部320、ラジオ受信部330、TV受信部340、DVD再生部350、HD再生部360、ナビゲーション部370等から供給される音声データや画像データを、制御部20からの制御指令に応じて、音声調整回路60、第1の画質調整回路50A、あるいは、第2の画質調整回路50Bへ分配する。 10

音声調整回路60は、図3に示すように、分配回路30から供給された音声データを調整してスピーカ61へ出力する。

【0020】

第1及び第2の画質調整回路50A、50Bは、それぞれ図示しないコントラスト調整部、輝度調整部、色調調整部、ガンマ値調整部等から構成され、制御部20からの制御指令に応じて、第1及び第2の画像データ（画像信号）DT1、DT2の画質（コントラスト、輝度、色調、ガンマ値）をそれぞれ調整して、画像出力部70へ出力する。

【0021】

メモリ140は、例えば、フラッシュメモリ等の電氣的書き換え可能な不揮発性メモリ 20又はバッテリーバックアップされた揮発性メモリにより構成されており、制御部20による制御に必要なデータ等を記憶している。

【0022】

画像出力部70は、図4に示すように、2つのフレームメモリ71A、71B、補助フレームメモリ71C、切換スイッチSW2、液晶パネル駆動部74等から構成されている。

【0023】

フレームメモリ71A、71Bには、例えば、第1及び第2の画質調整回路50A、50Bにおいてそれぞれ画質調整された第1及び第2の画像データDT1、DT2がそれぞれ書き込まれる。これら第1及び第2の画像データDT1、DT2は、TV受信部340 30、DVD再生部350、ナビゲーション部370等からの画像信号（映像信号）であり、例えば、1/60秒の入力レートでフレームメモリ71A、71Bへ書き込まれる。

【0024】

補助フレームメモリ71Cは、D席画像IM1とP席画像IM2とを切り換える際に挿入するための緩衝画のデータを保持している。この緩衝画としては、例えば、黒画等の無彩色画が好ましい。また、補助フレームメモリ71Cは、液晶パネル110の全画素のデータを保持している。

【0025】

切換スイッチSW1は、制御部20からの制御信号CSに応じて、接点C3と、接点C1、C4、C2とを選択的に接続するスイッチである。 40

接点C1が接点C3と接続されたときには、フレームメモリ71Aに保持された一画像分（一フレーム分）の画像データDT1が液晶パネル駆動部74へ出力される。

接点C2が接点C3と接続されたときには、フレームメモリ71Bに保持された一画像分（一フレーム分）の画像データDT2が液晶パネル駆動部74へ出力される。

接点C4が接点C3と接続されたときには、補助フレームメモリ71Cに保持された一画像分（一フレーム分）の緩衝画の画像データが液晶パネル駆動部74へ出力される。

【0026】

液晶パネル駆動部74は、接点C1が接点C3と接続されたときには、フレームメモリ71Aに保持されているデータDT1に基づいて、液晶パネル110の画素を駆動し、接点C2が接点C3と接続されたときには、フレームメモリ71Bに保持されているデータ 50

に基づいて、液晶パネル 110 の画素を駆動する駆動信号 74 s を液晶パネル 110 へ出力する。

【0027】

表示部 100 は、図 3 に示すように、液晶パネル 110、液晶パネル 110 の背面側から照明光を当てるバックライト 120、表示装置を操作する信号を入力するためのタッチパネル 130 等から構成されている。尚、タッチパネル 130 は、図示しないが、透明なシート状に形成されて液晶パネル 110 の前面に貼着される。

【0028】

液晶パネル 110 は、図 5 に示すように、バックライト 120、表示画面を構成する表示部 110A、視野角変更シャッターとしての液晶シャッター 110B 等から構成されて 10
いる。

表示部 110A は、バックライト 120 側から順に配置された、偏光板 111、TFT (Thin Film Transistor) 基板 112、液晶層 113、RGB の 3 原色の画素をもつカラーフィルタ基板 114、偏光板 115 等から構成され、周知の構造を有する。この液晶パネル 110 は、例えば、水平方向に 800 画素、垂直方向に 480 画素が配列された表示画面を有する。

【0029】

液晶シャッター 110B は、表示部 110A 側から順に配置された、TFT (Thin Film Transistor) 基板 116、液晶層 117、ガラス基板 118、偏光板 119 等から構成され、周知の構造を有する。 20

この液晶シャッター 110B は、図 3 に示した制御部 20 からの制御信号 SCS に応じて液晶層 117 に透光部と遮光部を形成することにより、表示画面部 110A の表示画面に視野角を変更する。尚、視野角は、表示画面に表示された内容を視認できるおおよその範囲 (角度) である。

具体的には、液晶シャッター 110B は、D 席側画像を表示する場合には、図 6 (A) に示すように、各画素 PX からの画像光 L1 のうち P 席側へ向かう画像光 L1 を選択的に遮断すると共に D 席側へ向かう光 L1 を選択的に透過させるように液晶層 117 により透光部と遮光部とを形成する。また、P 席側画像を表示する場合には、図 6 (B) に示すように、各画素 PX からの画像光 L2 のうち D 席側へ向かう画像光 L2 を選択的に遮断すると共に P 席側へ向かう光 L2 を選択的に透過させるように液晶層 117 により透光部と遮 30
光部とを形成する。

これにより、図 5 に示すように、液晶パネル 110 の右側 (運転席側) からは第 1 の画像 IM1 が視認でき、左側 (助手席側) からは第 2 の画像 IM2 が視認できる。

【0030】

次に、制御部 20 による表示制御処理の一例について図 7 ないし図 9 を参照して説明する。

ここで、図 7 は表示画像の切換に連動する液晶シャッターの駆動方法を説明するための図であり、図 8 は液晶パネルの表示画面に表示される画像の入力タイミングと出力タイミングとの関係を示す図であり、図 9 (A)、(B)、(C)、(D) は液晶シャッターと各表示状態との関係を説明するための図である。 40

【0031】

制御部 20 は、画像出力部 70 へ制御信号 CS を出力することにより、図 7 に示すように、液晶パネル 110 の表示画面に D 席用画像と P 席用画像とを交互に時分割表示させる。

具体的には、例えば図 8 に示すように、画像出力部 70 には、D 席画像 IM1 及び P 席画像 IM2 の画像データが 1/60 秒の入力レートで入力され、制御信号 CS により切換スイッチ SW1 の切り換えが行われて、D 席画像 IM1 と P 席画像 IM2 とが 1/120 秒の出力レートで交互に液晶パネル 110 の表示画面に出力される。尚、D 席画像 IM1 と P 席画像 IM2 は、液晶パネル 110 の表示画面の全画素を使用してそれぞれ表示され 50

る。

【0032】

加えて、制御部20は、D席画像IM1とP席画像IM2とを図7に示すように時分割表示させると共に、制御信号SCSを液晶シャッター110Bに出力してD席画像IM1とP席画像IM2との切換に連動させて液晶シャッター110Bを制御し、表示画面の視野角を変更する。

具体的には、制御部20は、D席画像IM1を表示する際には、図9(A)に示すように、D席側の視野が開放されてD席画像IM1の画像光L1が液晶シャッター110Bを透過するように制御し、P席画像IM2を表示する際には、図9(D)に示すように、P席側の視野が開放されてP席画像IM2の画像光L2が液晶シャッター110Bを透過する

10

【0033】

そして、制御部20は、画像出力部70へ制御信号CSを出力して切換スイッチSW2を制御することにより、図7に示すように、液晶パネル110の表示画面にD席用画像とP席用画像とを交互に時分割表示させると共に、D席用画像とP席用画像とを切り換える際に緩衝画として黒画BLを挿入して、所定時間だけ無表示状態を形成する。

加えて、制御部20は、液晶シャッター110Bに制御信号SCSを出力して、図7に示すように、黒画BLが表示された無表示状態期間中に、液晶パネル110の表示画面の視野が切り換わるように制御する。

【0034】

20

具体的には、制御部20は、図9(A)に示すように、D席画像IM1を表示すると共に、D席側の視野を開放してD席画像IM1の画像光L1が液晶シャッター110BをD席側へ向けて透過するように制御する。

次いで、制御部20は、D席画像IM1をP席画像IM2へ切り換える前に、図9(B)に示すように、黒画BLを挿入する。このとき、黒画BLの画像光L3は、D席側の視野へ向けて液晶シャッター110Bを透過する。これにより、液晶パネル110は、無表示状態となる。

【0035】

次いで、制御部20は、図9(C)に示すように、黒画BLを表示した状態を維持したまま、P席側の視野が開放されるように、液晶シャッター110Bを制御する。これにより、黒画BLの画像光L3は、P席側の視野に向けて出力され、液晶パネル110の無表示状態は維持される。

30

次いで、制御部20は、図9(D)に示すように、黒画BLに代えて、P席画像IM2を表示する。これにより、P席画像IM2の画像光L2が液晶シャッター110BをP席側へ向けて透過する。

【0036】

このように、本実施例では、D席画像IM1とP席画像IM2とを切り換える際に、緩衝画としての黒画BLを挿入し、黒画BLの表示中に液晶シャッター110Bの視野角を切り換えることで、液晶シャッター110Bの切り換えタイミングに多少のバラツキがあっても、P席側の視野にD席側画像IM1の画像が写り込む、あるいは、D席側の視野にP席側画像IM2の画像が写り込むのを防ぐことができ、又、画像の急激な変化に伴う画像のちらつきを抑制できる。

40

尚、黒画BLの表示期間は、液晶シャッター110Bの応答のバラツキ等に応じて適宜設定できる。

【0037】

次に、制御部20による表示制御処理の他の例について、図10ないし図12を参照して説明する。

ここで、図10は画像出力部の他の構成を示す図、図11(A)、(B)、(C)、(D)は、同一画面上にD席画像IM1とP席画像IM2とを含む出力パターンを作成する場合の表示方法を説明するための説明図である。

50

【0038】

画像出力部70は、図10に示すように、第1、第2の画像データDT1、DT2が保持されるフレームメモリ71A、71Bと、フレームメモリ71Aに記憶された画像における所定位置Mの画素の画像データとフレームメモリ71Bに記憶された画像における所定位置N（所定位置Mと排他的位置にある）の画素の画像データの合成画像データが記憶されるフレームメモリ71Dと、フレームメモリ71Aに記憶された画像における所定位置Nの画素の画像データとフレームメモリ71Bに記憶された画像における所定位置Mの画素の画像データの合成画像データ記憶されるフレームメモリ71Eと、フレームメモリ71Dに接続された接点C5と、フレームメモリ71Eに接続された接点C6と、補助フレームメモリ71Cと、切換SW2、そして液晶パネル駆動部74等から構成されている。尚、図10において、図4に示した画像出力部と同一部分については同一の符号を使用している。

【0039】

フレームメモリ71Aに記憶された画像データの内、縦横方向に各々1つ飛びの画素群m1（所謂、千鳥格子配置の画素群）の各画素データは、フレームメモリ71Dにおける各画素位置に対応する記憶位置に記憶され、またフレームメモリ71Aに記憶された画像データの内、画素群m1と排他的な画素群m2の各画素データは、フレームメモリ71Eにおける各画素位置に対応する記憶位置に記憶される。そして、フレームメモリ71Bに記憶された画像データの内、画素群m1と排他的位置にある画素群n2の各画素データは、フレームメモリ71Dにおける各画素位置に対応する記憶位置に記憶され、またフレームメモリ71Bに記憶された画像データの内、画素群n2と排他的な画素群n1の各画素データは、フレームメモリ71Eにおける各画素位置に対応する記憶位置に記憶される。従って、フレームメモリ71Dには、画素群m1、n2が縦横方向交互に配列する形で画像データが記憶され、また、フレームメモリ71Eには、画素群n1、m2が縦横方向交互に配列する形で画像データが記憶される。

切換SW2は、制御部20からの制御信号CSに応じて、接点C3と、接点C4、C5、C6とを選択的に接続するスイッチである。

接点C5が接点C3と接続されたときには、フレームメモリ71Dに保持された一画像分（1フレーム分）の画像データ（画素群m1、n2の合成データ）が液晶パネル駆動部74へ出力される。また、接点C6が接点C3と接続されたときには、フレームメモリ71Eに保持された一画像分（1フレーム分）の画像データ（画素群n1、m2の合成データ）が液晶パネル駆動部74へ出力される。これにより、画像出力部70は、液晶パネル110の表示画面の、一部の画素群にD席画像IM1が表示され、他の画素群にP席画像IM2が表示される。詳しくは後述する。

【0040】

加えて、制御部20は、同一画面上にD席画像IM1とP席画像IM2とを含む出力パターンを時分割で切り換えて出力するとともに、制御信号SCSを液晶シャッター110Bに出力して、出力パターンの切換に連動させて液晶シャッター110Bを制御し、表示画面の視野角を変更する。

【0041】

図11（A）に示した表示状態では、表示画面の各画素列（PX）に、D席画像IM1の画像信号DとP席画像IM2の画像信号Pとが交互に出力される（交互出力パターン）。詳細には、接点C3と接点C5、C6とが接続されたときに、画像出力部70は、第1の画像データDT1及び第2の画像データDT2に基づいて、各々図11（A）、（D）に示す合成画像を生成する。図11（A）に示した合成画像は、D席画像IM1における第1特定画素群と、P席画像IM2における前記第1特定画素群と排他的位置にある第2特定画素群とによって生成されている。図11（D）に示した合成画像は、P席画像IM2における前記第1特定画素群と同じ位置にある第2特定合成画素群と、D席画像IM1における第2特定画素群と排他的位置にある第1排他画素群とによって生成されている。

【0042】

一方、液晶シャッター 110B は、交互出力パターンに対応させた D 席側と P 席側とに分離表示する遮光パターン、すなわち、D 席画像 IM1 の画像信号 D は右側（助手席）への表示が遮断され、左側（運転席）からは見える一方、席画像 IM2 の画像信号 P は左側（運転席）への表示が遮断され、右側（助手席）からは見える遮光パターンに駆動制御されている。

【0043】

次いで、制御部 20 は、出力パターンへ切り換える前に、図 11（B）に示すように、接点 C3 と接点 C4 とを接続状態にし、全ての画素 PX に、黒画 BL を挿入する。このとき、D 席画像 IM1 の画像信号 D が表示されていた画素からの、黒画 BL の画像光 L3 は、D 席側の視野へ向けて液晶シャッター 110B を透過する。また、P 席画像 IM2 の画像信号 P が表示されていた画素からの、黒画 BL の画像光 L4 は、P 席側の視野へ向けて液晶シャッター 110B を透過する。これにより、液晶パネル 110 は、無表示状態となる。

10

【0044】

次に、制御部 20 は、図 11（C）に示すように、接点 C3 と接点 C4 とを接続状態にし、黒画 BL を表示した状態を維持したまま、黒画 BL の画像光 L3、L4 が液晶シャッター 110B により遮蔽され、D 席画像 IM1 の画像信号 D が表示されていた画素からの、黒画 BL の画像光 L5 は、P 席側の視野に向けて液晶シャッター 110B を透過する。また、P 席画像 IM2 の画像信号 P が表示されていた画素からの、黒画 BL の画像光 L6 は、D 席側の視野へ向けて液晶シャッター 110B を透過する。これにより、液晶パネル 110 の無表示状態は維持される。

20

【0045】

そして、制御部 20 は、図 11（D）に示すように、D 席画像 IM1 の画像信号 D が表示されていた各画素には、P 席画像 IM2 の画像信号 P が出力され、P 席画像 IM2 の画像信号 P が出力されていた各画素には、D 席画像 IM1 の画像信号 D が出力され、さらに、液晶シャッター 110B は、各画素列に介する表示内容の切り換えに連動させて、D 席側と P 席側とに分離表示する遮光パターンと、すなわち、D 席画像 IM1 の画像信号 D は右側（助手席）への表示が遮断され、左側（運転席）からは見える一方、P 席画像 IM2 の画像信号 P は左側（運転席）への表示が遮断され、右側（助手席）からは見える遮光パターンに駆動制御されている。

30

【0046】

図 11（A）に示した表示状態から図 11（D）に示した表示状態とを繰り返す（例えば、単位時間あたりの出力フレーム数を従来の 2 倍以上とするのが好ましい）ことにより、図 11（A）の表示状態の画像と図 11（D）の表示状態の画像とを交互に時分割表示することにより、その残像効果により、解像度（すなわち有効画素数）を低下させることなく、運転者には運転者用表示出力の内容を、非運転者（助手席乗員）には非運転者用表示出力の内容を視認させることが可能となっている。

【0047】

また、図 11（A）の表示状態と図 11（D）の表示状態とを切り換える間に、黒画 BL を挿入するので、画像の切換と液晶シャッターの切換との制御のずれに起因する、他方の画像が一方の画像へ漏れることを防止できる。

40

【0048】

図 12（A）、（B）は、液晶シャッター 110B の遮光パターンを説明するための図であり、液晶シャッター 110B が配設された液晶パネル 110 を正面から見たときの表示状態の一部を模式的に示している。

【0049】

図 12 には、液晶シャッター 110B を構成する各画素を格子状（千鳥格子模様）の遮光パターンとなるように駆動制御した場合を示しており、表示部 100 への D 席画像 IM1 の画像信号 D と P 席画像 IM2 の画像信号 P とを含む格子状の出力パターンを時分割で切り換えて出力するとともに、当該格子状の出力パターンの切り換えタイミングと液晶シ

50

ャッター 1 1 0 B による格子状の遮光パターンの切り換えタイミングとを連動、すなわち同期させる構成となっている。液晶シャッター 1 1 0 B の各画素は、同図に示すように液晶パネル 1 1 0 の各画素に対してズレを持たせて配置され、液晶シャッター 1 1 0 B の 1 つの画素が D 席画像 I M 1 の画像信号 D と 席画像 I M 2 の画像信号 P のいずれかを遮断することで、運転席からは画像信号 D のみが、助手席側からは画像信号 P のみが視認可能となる。

【0050】

図 1 2 (A) に示した第 1 の表示状態と図 1 2 (B) に示した第 2 の表示状態とを繰り返す (例えば、単位時間あたりの出力フレーム数を従来の 2 倍以上とするのが好ましい) ことにより、これらの表示状態の画像と状態の画像とを時間的に重ね合わせて、その残像 10 効果により、解像度を低下を防止できる。

【0051】

また、上記実施例では、液晶パネル 1 1 0 の画素数 (画素サイズ) と、液晶シャッター 1 1 0 B の画素数 (画素サイズ) との比率が 1 対 1 の場合について説明したが、液晶パネル 1 1 0 の画素数 (画素サイズ) に対する液晶シャッター 1 1 0 B の画素数 (画素サイズ) の比率を高めた (例えば 1 対 2 以上) 構成としてもよく、かかる構成によれば、多様な遮光パターンの制御が可能となり、精度の高い視野角の調整等を行うことができる。

【0052】

上記実施形態では、緩衝画として、黒画を用いたが、黒画に限らず、灰色等の単色画を用いることも可能であり、有彩色の単色画を用いることも可能である。 20

【0053】

上記実施形態では、D 席画像 I M 1 と P 席画像 I M 2 とを均等に時分割表示した場合について説明したが、これに限定されるわけではなく、画像の情報量等に応じて表示期間の割合を適宜調整することも可能である。

【0054】

上記実施形態では、2 つの画像 (表示内容) を切り換えると共に 2 方向に視野角を変更する場合について説明したが、これに限定されるわけではなく、3 つ以上の画像を時分割表示し、3 つ以上の異なる視野角に出力することも可能である。

【0055】

上記実施形態では、本発明を車載用表示装置に適用した場合について説明したが、これ 30 に限定されるわけではなく、車載用以外の表示装置にも適用可能である。

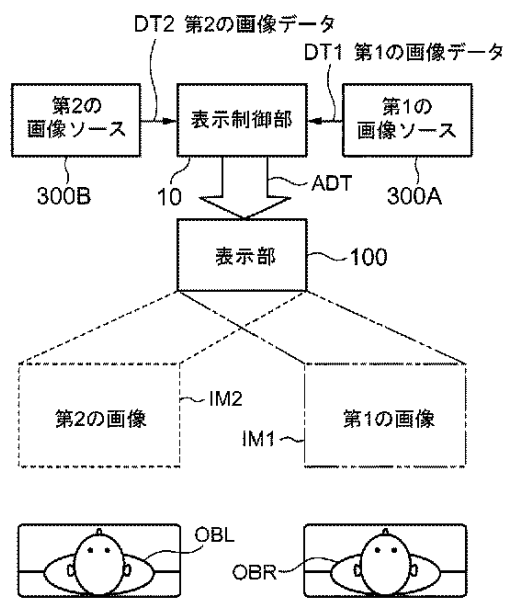
【0056】

上記実施形態では、異なる観察者 O B R、O B L の視野に入るように視野角 (表示態様) を制御した場合について説明したが、これに限定されるわけではなく、例えば、表示態様が同じ観察者の右目と左目とで異なるように制御する (視野角が同じ観察者の右目と左目に指向するように制御する)、立体画像表示装置等の表示部の前方に可変シャッターが設けられた表現装置に適用することも可能である。

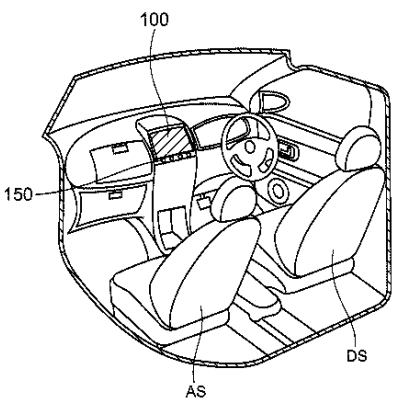
【0057】

上記実施形態は本発明の好適な実施形態である。但し、これに限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変形実施可能である。 40

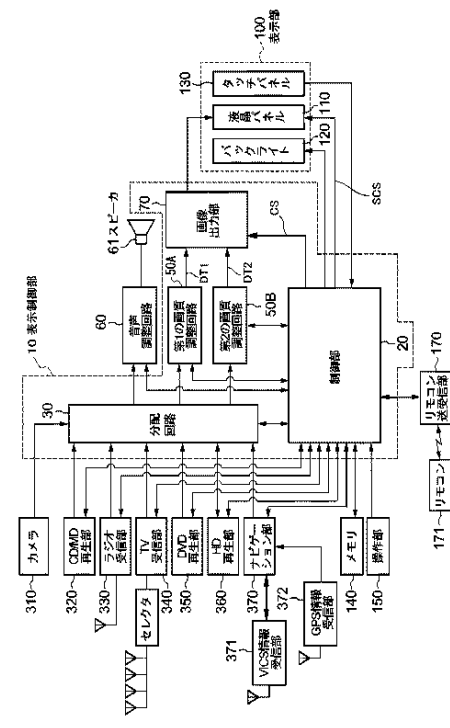
【図 1】



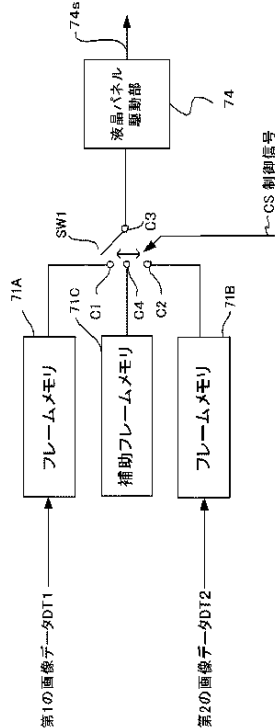
【図 2】



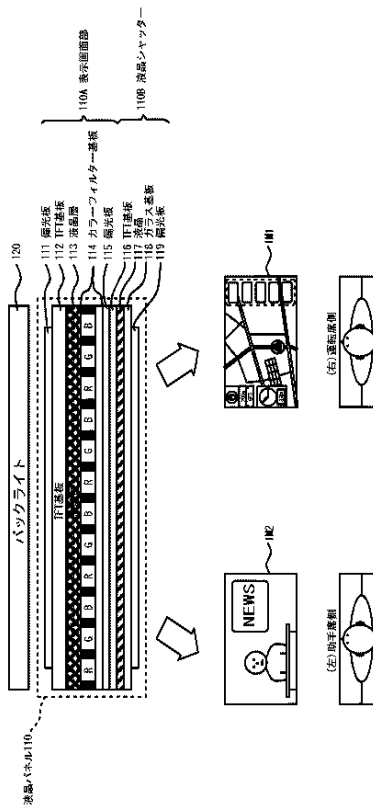
【図 3】



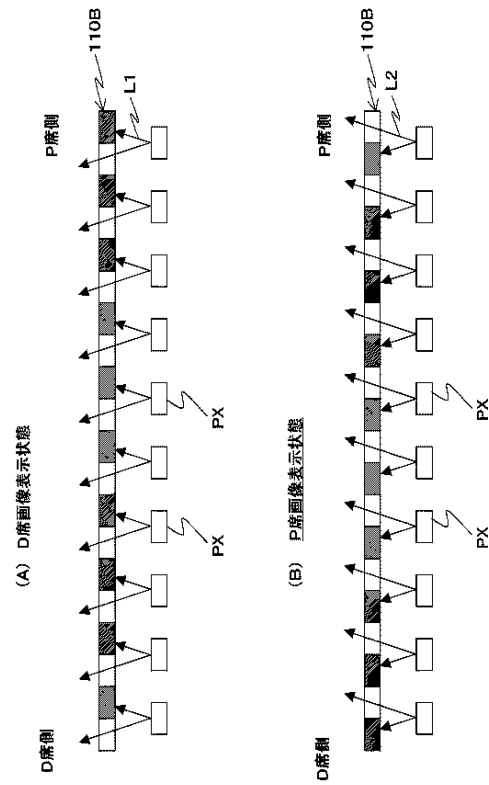
【図 4】



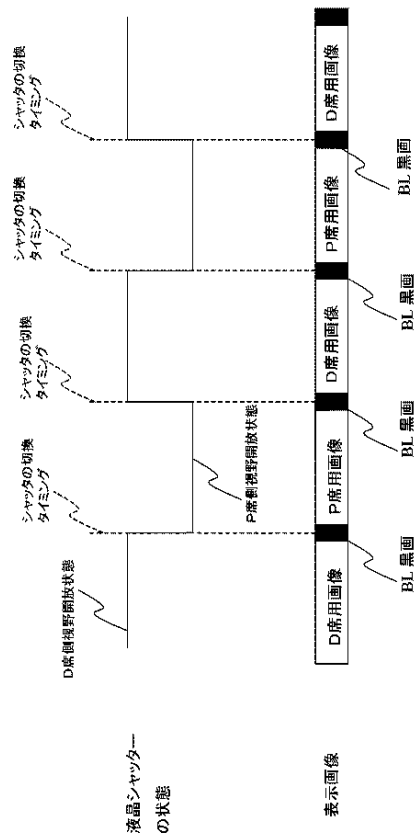
【图 5】



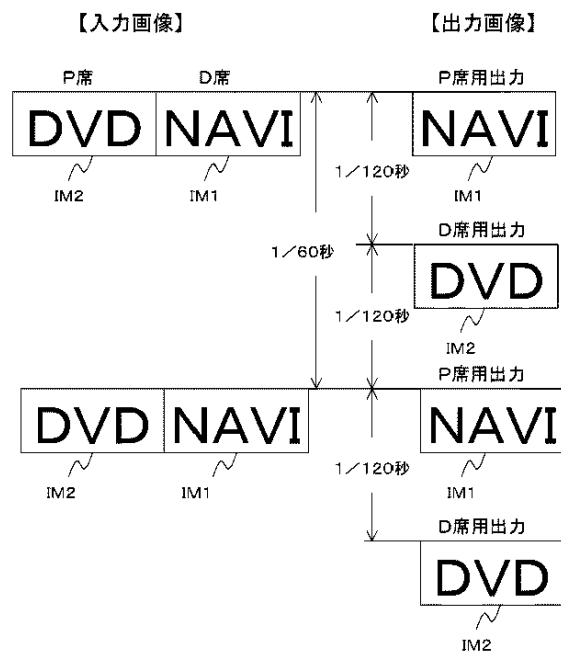
【図 6】



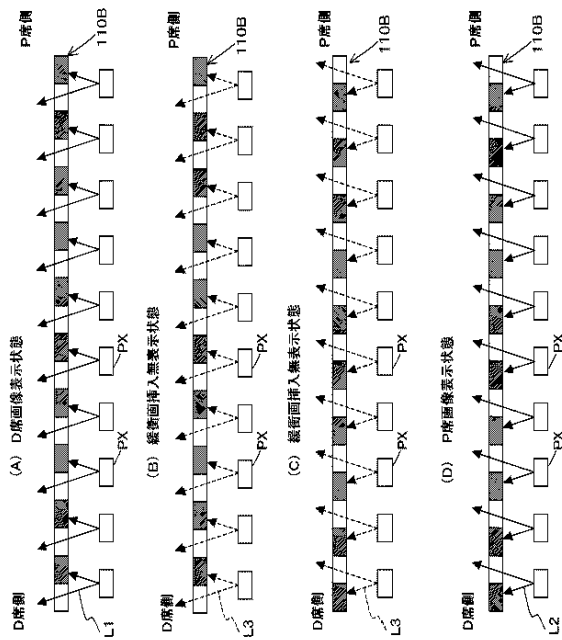
【图 7】



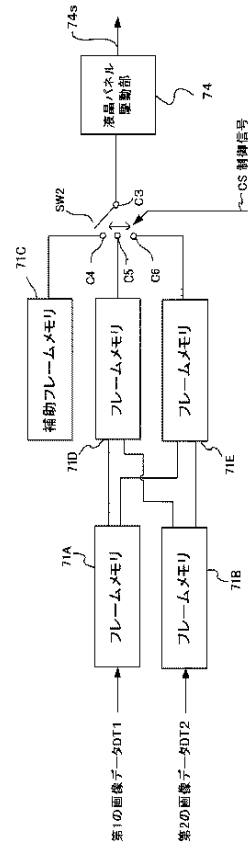
【图 8】



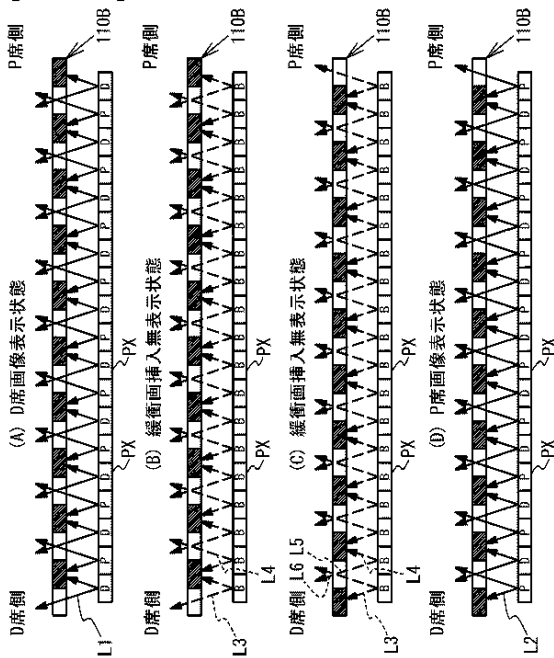
【图 9】



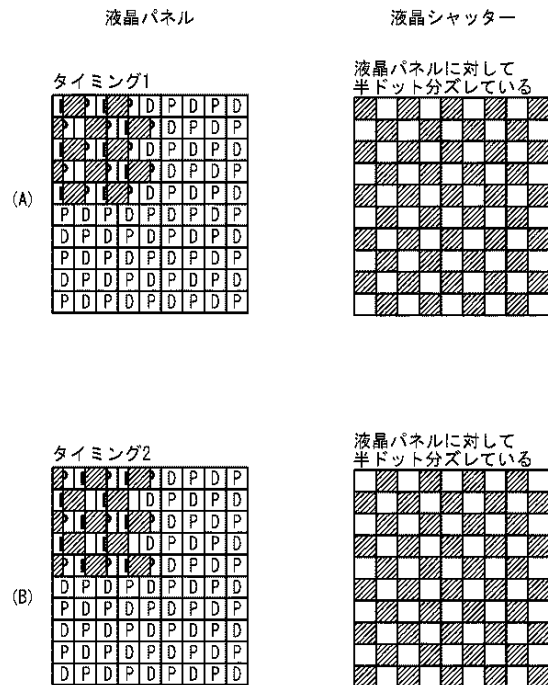
【図 10】



【图 1 1】



【图 1 2】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2007/053150									
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G09G3/36(2006.01)i, B60R11/02(2006.01)i, G01C21/00(2006.01)i, G02F1/13(2006.01)i, G08G1/0969(2006.01)i, G09G3/20(2006.01)i, G09G5/00(2006.01)i, H04N5/66(2006.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC											
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G09G3/36, B60R11/02, G01C21/00, G02F1/13, G08G1/0969, G09G3/20, G09G5/00, H04N5/66 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2007 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2007 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2007 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)											
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>JP 2003-259395 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 12 September, 2003 (12.09.03), Par. Nos. [0041], [0084], [0091], [0097] to [0105]; Figs. 1, 4 to 7 (Family: none)</td> <td>1, 2, 4, 5</td> </tr> <tr> <td>P, X X</td> <td>JP 2006-301573 A (Fujitsu Ten Ltd.), 02 November, 2006 (02.11.06), Par. Nos. [0112] to [0121], [0131] to [0139]; Figs. 11 to 13, 16, 17 & WO 2006/059528 A1</td> <td>1, 2, 4, 5 3, 6</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X	JP 2003-259395 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 12 September, 2003 (12.09.03), Par. Nos. [0041], [0084], [0091], [0097] to [0105]; Figs. 1, 4 to 7 (Family: none)	1, 2, 4, 5	P, X X	JP 2006-301573 A (Fujitsu Ten Ltd.), 02 November, 2006 (02.11.06), Par. Nos. [0112] to [0121], [0131] to [0139]; Figs. 11 to 13, 16, 17 & WO 2006/059528 A1	1, 2, 4, 5 3, 6
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.									
X	JP 2003-259395 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 12 September, 2003 (12.09.03), Par. Nos. [0041], [0084], [0091], [0097] to [0105]; Figs. 1, 4 to 7 (Family: none)	1, 2, 4, 5									
P, X X	JP 2006-301573 A (Fujitsu Ten Ltd.), 02 November, 2006 (02.11.06), Par. Nos. [0112] to [0121], [0131] to [0139]; Figs. 11 to 13, 16, 17 & WO 2006/059528 A1	1, 2, 4, 5 3, 6									
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.											
<table border="0"> <tr> <td> * Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed </td> <td> "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family </td> </tr> </table>			* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family							
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family										
Date of the actual completion of the international search 21 May, 2007 (21.05.07)		Date of mailing of the international search report 29 May, 2007 (29.05.07)									
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer									
Facsimile No.		Telephone No.									

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/053150

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2005-244574 A (Kabushiki Kaisha Toyota IT Kaihatsu Center), 08 September, 2005 (08.09.05), Par. Nos. [0021] to [0026]; Figs. 1, 2 (Family: none)	2, 5
Y	JP 9-51552 A (Mitsubishi Electric Corp.), 18 February, 1997 (18.02.97), Par. Nos. [0051], [0052]; Figs. 1, 2 (Family: none)	2, 5
A	JP 2005-107326 A (Asahi Glass Co., Ltd.), 21 April, 2005 (21.04.05), Full text; all drawings (Family: none)	3, 6

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 0 7 / 0 5 3 1 5 0	
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C)) Int.Cl. G09G3/36(2006.01)i, B60R11/02(2006.01)i, G01C21/00(2006.01)i, G02F1/13(2006.01)i, G08G1/0969(2006.01)i, G09G3/20(2006.01)i, G09G5/00(2006.01)i, H04N5/66(2006.01)i			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C)) Int.Cl. G09G3/36, B60R11/02, G01C21/00, G02F1/13, G08G1/0969, G09G3/20, G09G5/00, H04N5/66			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2007年 日本国実用新案登録公報 1996-2007年 日本国登録実用新案公報 1994-2007年			
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号	
X	JP 2003-259395 A (松下電器産業株式会社) 2003.09.12, 【0041】 , 【0084】 , 【0091】 , 【0097】 - 【0105】、第 1, 4-7 図 (ファミリーなし)	1, 2, 4, 5	
P, X X	JP 2006-301573 A (富士通テン株式会社) 2006.11.02, 【0112】 - 【0121】 , 【0131】 - 【0139】、第 11-13, 16, 17 図 & WO 2006/059528 A1	1, 2, 4, 5 3, 6	
☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献			
国際調査を完了した日 21.05.2007		国際調査報告の発送日 29.05.2007	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (I S A / J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号		特許庁審査官 (権限のある職員) 福永 健司 電話番号 03-3581-1101 内線 3226	2G 3490

国際調査報告

国際出願番号 PCT/J P 2 0 0 7 / 0 5 3 1 5 0

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2005-244574 A (株式会社トヨタ I T 開発センター) 2005. 09. 08, 【0021】 - 【0026】、第 1, 2 図 (ファミリーなし)	2, 5
Y	JP 9-51552 A (三菱電機株式会社) 1997. 02. 18, 【0051】 , 【0052】、第 1, 2 図 (ファミリーなし)	2, 5
A	JP 2005-107326 A (旭硝子株式会社) 2005. 04. 21, 全文全図 (ファミリーなし)	3, 6

フロントページの続き

(51)Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)	
G 0 2 F	1/1347	(2006.01)	G 0 2 F	1/1335		5 C 0 8 0	
H 0 4 N	5/66	(2006.01)	G 0 2 F	1/133	5 0 5	5 C 0 8 2	
			G 0 2 F	1/1347			
			H 0 4 N	5/66	1 0 2 Z		
			G 0 9 G	3/20	6 8 0 H		
			G 0 9 G	5/00	5 3 0 M		

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,NL,PL,PT,RO,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KM,KN,KP,KR,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,LY,MA,MD,ME,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT,RO,RS,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,SV,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. V I C S

F ターム (参考)	2H189	AA31	HA16	LA08	LA10	MA09	NA07				
	2H191	GA17	GA19	LA21	LA40	MA04	NA74	NA76			
	5C006	AA01	AA22	AF03	AF04	AF06	AF27	AF33	AF38	AF42	AF44
		AF51	AF59	AF71	AF73	BB08	BB16	BC16	BC22	BF02	BF24
		EC02	EC09	EC12	FA03	FA16	FA25	FA29	FA55		
	5C058	AA06	BA35	BB00	BB13						
	5C080	AA10	BB06	CC01	CC03	CC04	DD05	DD08	DD10	EE01	EE19
		EE25	EE26	FF11	GG07	GG08	GG13	GG15	GG17	JJ01	JJ02
		JJ06	KK20	KK23	KK43						
	5C082	AA02	AA24	AA34	AA37	AA39	BA02	BA12	BA27	BA35	BA41
		BA47	BB02	BB03	BB15	BB22	BB26	BC03	BD02	BD07	CA18
		CA56	CA62	CA76	CA81	CA85	CB01	DA54	DA55	DA64	DA65
		DA76	EA02	EA11	MM02	MM10					

(注) この公表は、国際事務局 (W I P O) により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願 (日本語実用新案登録出願) の国際公開の効果は、特許法第 1 8 4 条の 1 0 第 1 項 (実用新案法第 4 8 条の 1 3 第 2 項) により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。

专利名称(译)	表示装置及び表示方法		
公开(公告)号	JPWO2007097353A1	公开(公告)日	2009-07-16
申请号	JP2008501733	申请日	2007-02-21
[标]申请(专利权)人(译)	富士通天株式会社		
申请(专利权)人(译)	富士通天有限公司		
[标]发明人	大歳 哲也 前畑 実		
发明人	大歳 哲也 前畑 実		
IPC分类号	G09G3/36 G09G5/00 G09G3/20 G02F1/1335 G02F1/133 G02F1/1347 H04N5/66 H04N5/44		
CPC分类号	G09G3/20 B60R11/0235 B60R2011/0005 G02F1/13471 G09G3/003 G09G2300/023 G09G2310/0245 G09G2320/068 H04N5/44 H04N5/66 H04N21/41422 H04N21/4307 H04N21/431 H04N21/4622		
FI分类号	G09G3/36 G09G5/00.510.X G09G5/00.530.T G09G3/20.660.K G09G3/20.632.C G02F1/1335 G02F1/133.505 G02F1/1347 H04N5/66.102.Z G09G3/20.680.H G09G5/00.530.M		
F-TERM分类号	2H093/NA16 2H093/NA63 2H093/NA64 2H093/NC21 2H093/NC29 2H093/NC34 2H093/NC65 2H093/NC72 2H093/ND36 2H093/ND58 2H093/ND60 2H093/NE06 2H093/NG03 2H189/AA31 2H189/HA16 2H189/LA08 2H189/LA10 2H189/MA09 2H189/NA07 2H191/GA17 2H191/GA19 2H191/LA21 2H191/LA40 2H191/MA04 2H191/NA74 2H191/NA76 5C006/AA01 5C006/AA22 5C006/AF03 5C006/AF04 5C006/AF06 5C006/AF27 5C006/AF33 5C006/AF38 5C006/AF42 5C006/AF44 5C006/AF51 5C006/AF59 5C006/AF71 5C006/AF73 5C006/BB08 5C006/BB16 5C006/BC16 5C006/BC22 5C006/BF02 5C006/BF24 5C006/EC02 5C006/EC09 5C006/EC12 5C006/FA03 5C006/FA16 5C006/FA25 5C006/FA29 5C006/FA55 5C058/AA06 5C058/BA35 5C058/BB00 5C058/BB13 5C080/AA10 5C080/BB06 5C080/CC01 5C080/CC03 5C080/CC04 5C080/DD05 5C080/DD08 5C080/DD10 5C080/EE01 5C080/EE19 5C080/EE25 5C080/EE26 5C080/FF11 5C080/GG07 5C080/GG08 5C080/GG13 5C080/GG15 5C080/GG17 5C080/JJ01 5C080/JJ02 5C080/JJ06 5C080/KK20 5C080/KK23 5C080/KK43 5C082/AA02 5C082/AA24 5C082/AA34 5C082/AA37 5C082/AA39 5C082/BA02 5C082/BA12 5C082/BA27 5C082/BA35 5C082/BA41 5C082/BA47 5C082/BB02 5C082/BB03 5C082/BB15 5C082/BB22 5C082/BB26 5C082/BC03 5C082/BD02 5C082/BD07 5C082/CA18 5C082/CA56 5C082/CA62 5C082/CA76 5C082/CA81 5C082/CA85 5C082/CB01 5C082/DA54 5C082/DA55 5C082/DA64 5C082/DA65 5C082/DA76 5C082/EA02 5C082/EA11 5C082/MM02 5C082/MM10		
代理人(译)	片山修平		
优先权	2006046031 2006-02-22 JP 2006147466 2006-05-26 JP		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

显示装置以分时方式在显示屏幕上显示D座位图像和P座位图像，并且当改变显示器的视角时通过插入黑色图像BL等形成非显示状态通过与D座图像和P座图像之间的切换同步地控制设置在显示屏幕上的液晶快门来进行屏幕显示。利用该显示装置，即使液晶快门的切换定时存在差异，也可以防止一个视场中的图像进入另一个视场。

