

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-505372  
(P2008-505372A)

(43) 公表日 平成20年2月21日(2008.2.21)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>GO2B 27/22 (2006.01)</b>	GO2B 27/22	2H088
<b>HO4N 13/04 (2006.01)</b>	HO4N 13/04	2H199
<b>GO9G 3/36 (2006.01)</b>	GO9G 3/36	5C006
<b>GO9G 3/20 (2006.01)</b>	GO9G 3/20 660X	5C061
<b>GO9G 3/34 (2006.01)</b>	GO9G 3/34 J	5C080
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求		(全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2007-520221 (P2007-520221)  
 (86) (22) 出願日 平成17年6月29日 (2005.6.29)  
 (85) 翻訳文提出日 平成19年3月2日 (2007.3.2)  
 (86) 国際出願番号 PCT/KR2005/002045  
 (87) 国際公開番号 W02006/004342  
 (87) 国際公開日 平成18年1月12日 (2006.1.12)  
 (31) 優先権主張番号 10-2004-0050582  
 (32) 優先日 平成16年6月30日 (2004.6.30)  
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

(71) 出願人 590002817  
 三星エスディアイ株式会社  
 大韓民国京畿道水原市靈通区▲しん▼洞5  
 75番地  
 (74) 代理人 100095957  
 弁理士 亀谷 美明  
 (74) 代理人 100096389  
 弁理士 金本 哲男  
 (74) 代理人 100101557  
 弁理士 萩原 康司  
 (72) 発明者 ジャン ヒョンウク  
 大韓民国 キョンキード 442-390  
 , スウォン-シ, ヨントン-グ, シン-ド  
 ン, 575

最終頁に続く

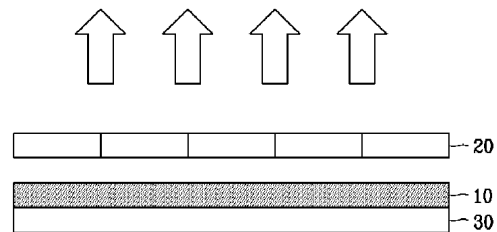
(54) 【発明の名称】 立体映像表示装置およびその駆動方法

(57) 【要約】

【課題】 3次元映像の輝度が低下しないバリア方式の立体映像表示装置を提供する。

【解決手段】 立体映像表示装置は、第1映像を表示するための第1ピクセルグループと第2映像を表示するための第2ピクセルグループを有する表示部と、第1モードで表示部に表示される映像をそのまま透過させ、第2モードでは第1映像と第2映像が互いに異なる地点で観察されるように透過領域と非透過領域が形成されるバリアと、表示部に光を提供するための光源を含み、光源で提供される光の輝度は第1モードと第2モードで互いに異なるように制御する制御部を有する。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

第 1 映像を表示するための第 1 ピクセルグループと第 2 映像を表示するための第 2 ピクセルグループを有する表示部と、

第 1 モードで前記表示部に表示される映像がそのまま透過するようにし、第 2 モードでは前記第 1 映像と前記第 2 映像が互いに異なる地点で観察されるように、透過領域と非透過領域が形成されるバリアと、

前記表示部に光を提供するための光源とを有し、

前記光源から提供される光の輝度を前記第 1 モードと前記第 2 モードで互いに異なるように制御する光源制御部を有することを特徴とする立体映像表示装置。

10

**【請求項 2】**

前記第 1 モードと前記第 2 モードを設定するために前記バリアを制御するモード制御部を更に有することを特徴とする、請求項 1 に記載の立体映像表示装置。

**【請求項 3】**

前記バリアは液晶シャッターを含んで形成され、前記モード制御部は前記液晶シャッターの液晶の分子配列を制御することによって前記第 1 モードと前記第 2 モードを設定することを特徴とする、請求項 2 に記載の立体映像表示装置。

**【請求項 4】**

前記光源は第 1 ないし第 3 色の光を放出する発光ダイオードを有することを特徴とする、請求項 2 に記載の立体映像表示装置。

20

**【請求項 5】**

前記光源は補助光源を更に有し、前記光源制御部は前記第 2 モードで前記補助光源を導通させることを特徴とする、請求項 2 に記載の立体映像表示装置。

**【請求項 6】**

前記光源制御部は、前記光源に印加される電流の量を制御することによって前記第 1 モードと前記第 2 モードで前記光源の輝度を制御することを特徴とする、請求項 2 に記載の立体映像表示装置。

**【請求項 7】**

前記第 2 モードで前記光源で提供される光の輝度は、実質的に前記第 1 モードで提供される光の輝度の 2 倍となるように設定されることを特徴とする、請求項 1 に記載の立体映像表示装置。

30

**【請求項 8】**

前記表示部は液晶表示素子で形成されることを特徴とする、請求項 1 に記載の立体映像表示装置。

**【請求項 9】**

前記第 1 映像は左眼映像であり、前記第 2 映像は右眼映像であることを特徴とする、請求項 1 に記載の立体映像表示装置。

**【請求項 10】**

第 1 映像を表示するための第 1 ピクセルグループと第 2 映像を表示するための第 2 ピクセルグループを有する表示部と、

40

前記表示部の前面に形成されるバリアと、

前記表示部に少なくとも 2 つの色の光を順次に提供するための光源と、

階調データに対応する階調電圧を前記第 1 および第 2 ピクセルグループに印加するデータ駆動部とを有し、

前記データ駆動部は 2 次元映像モードと 3 次元映像モードで前記階調データに対応する階調電圧を互いに異なるように変換して前記第 1 および第 2 ピクセルグループに印加することを特徴とする立体映像表示装置。

**【請求項 11】**

前記バリアは、前記 2 次元映像モードで前記表示部によって表示される映像をそのまま透過させ、

50

前記 3 次元映像モードでは前記第 1 映像と前記第 2 映像が互いに異なる地点で観察されるように透明領域と不透明領域を形成することを特徴とする、請求項 10 に記載の立体映像表示装置。

【請求項 12】

前記光源は第 1 ないし第 3 色の光をそれぞれ放出する少なくとも 3 個の発光ダイオードを有することを特徴とする、請求項 10 に記載の立体映像表示装置。

【請求項 13】

前記少なくとも 3 個の発光ダイオードの点灯時期を制御する光源制御部を更に有することを特徴とする、請求項 12 に記載の立体映像表示装置。

【請求項 14】

第 1 映像を表示するための第 1 ピクセルグループと第 2 映像を表示するための第 2 ピクセルグループを有し、第 1 映像モードおよび第 2 映像モードで映像を表示する表示部および、前記表示部に光を提供するための光源を有する立体映像表示装置を駆動するための駆動方法において、

前記駆動方法は、

前記表示部の前記第 1 及び第 2 映像モードを決める第 1 段階と、

前記第 1 及び第 2 映像モードに対応して前記光源の輝度を制御する第 2 段階と、

前記第 1 ピクセルグループと前記第 2 ピクセルグループに階調データを印加する第 3 段階を有し、

前記第 1 映像モードと前記第 2 映像モードで前記光源の輝度が互いに異なるように設定されることを特徴とする立体映像表示装置の駆動方法。

【請求項 15】

前記第 1 モードは 2 次元映像モードであり、前記第 3 モードは 3 次元映像モードであることを特徴とする、請求項 14 に記載の立体映像表示装置の駆動方法。

【請求項 16】

前記光源は補助光源を更に有し、

前記第 2 段階は前記補助光源のオン/オフを制御することによって、前記光源の輝度を制御することを特徴とする、請求項 14 に記載の立体映像表示装置の駆動方法。

【請求項 17】

前記第 2 段階は、前記光源に印加される電流の量を制御して前記光源の輝度を制御することを特徴とする、請求項 14 に記載の立体映像表示装置の駆動方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願は、韓国特許出願-第10-2004-0050582号（出願日：2004年6月30日）に基づく優先権を主張し、その全体を参照文献として加入させる。

本発明は立体映像表示装置およびその駆動方法に関し、より詳しくは時分割立体映像表示装置およびその駆動方法に関するものである。

【背景技術】

【0002】

一般に、人間が立体感を感じる要因には生理的な要因と経験的な要因があるが、3次元映像表示技術では一般に近距離で立体感を認識する最も大きな要因である両眼視差を利用している。

【0003】

立体映像を見る方式としては、大別して眼鏡を着用する方式と眼鏡を着用しない眼鏡非着用方式がある。

【0004】

眼鏡を着用しない眼鏡非着用方式には、円筒形のレンズアレイを垂直に配列したレンチキュラーレンズ板を表示パネル前方に設置するレンチキュラー方式と、バリアを利用して左眼と右眼映像を分離して立体効果を出すパララックスバリア方式がある。パララックス

10

20

30

40

50

バリア方式は、2次元映像および3次元映像を選択的に表示することができるという長所があるので、ノートパソコンやモバイルフォンなどの立体映像表示装置に広範囲に適用されている。

【0005】

図1および図2は従来のパララックスバリア方式を利用した立体映像表示装置を概略的に示した図面で、それぞれ2次元および3次元映像を表示する場合を示す。

【0006】

図1および図2に示されているように、立体映像表示装置は2次元映像および3次元映像を表示できる装置であって、表示パネル10、バリア20および光源30で構成される。

10

【0007】

表示パネル10は液晶表示パネルで、右眼映像が表示される右眼映像用ピクセルと左眼映像が表示される左眼映像用ピクセルを有する。

【0008】

光源30は表示パネル10の後面に配置されて、表示パネル10の各液晶ピクセルに光を提供する。

【0009】

バリア20は表示パネル10の前面に配置され、表示パネル10の右眼および左眼映像用ピクセルそれぞれに対応する液晶セルを有する。バリアの液晶セルは透明セルまたは不透明セルになって、表示パネル10に表示される映像のシャッター役割を果たすので、液晶シャッターとも言う。

20

【0010】

具体的に図1に示されているように、表示パネル10に2次元映像が表示される場合、バリアのすべての液晶セルは透明セルになって、表示パネル10に表示される映像をそのまま透過させる。また、図2に示されているように、表示パネル10に3次元映像が表示される場合には、表示される映像が左眼映像であるか右眼映像であるかに基づいて、左眼映像用ピクセルまたは右眼映像用ピクセルのうちのいずれかのピクセルは透明セルになって透過領域を形成し、他の1つのピクセルは不透明セルになって不透過領域を形成する。

【0011】

しかし、このように液晶シャッターを有するバリアを利用して2次元映像および3次元映像を選択的に表示する場合、

30

【0012】

3次元映像が表示される場合には、バリアの不透過領域の存在によって立体映像表示装置で放出される光量が2次元映像が表示される場合に比べて半分に減る。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0013】

したがって、立体映像表示装置の3次元映像の輝度が大きく低下するという短所がある。

本発明が目的とする技術的課題は、3次元映像の輝度が低下しないバリア方式の立体映像表示装置を提供することにある。

40

【課題を解決するための手段】

【0014】

前記課題を達成するために本発明の1つの特徴による立体映像表示装置は、第1映像を表示するための第1ピクセルグループと第2映像を表示するための第2ピクセルグループを有する表示部と、第1モードで前記表示部に表示される映像をそのまま透過させ、第2モードでは前記第1映像と前記第2映像が互いに異なる地点で観察されるように透過領域および非透過領域が形成されるバリアと、前記表示部に光を提供するための光源を含み、前記光源で提供される前記光の輝度は、前記第1モードと前記第2モードで互いに異なるように制御する光源制御部を有する。

50

## 【 0 0 1 5 】

本発明の1つの特徴による立体映像表示装置において、前記第1モードと前記第2モードを設定するために前記バリアを制御するモード制御部を更に有することを特徴とする、請求項1に記載の立体映像表示装置。

## 【 0 0 1 6 】

本発明の1つの特徴による立体映像表示装置において、前記バリアは液晶シャッターを含んで形成され、前記モード制御部は前記液晶シャッターの液晶の分子配列を制御することによって、前記第1モードと前記第2モードを設定する。

## 【 0 0 1 7 】

本発明の1つの特徴による立体映像表示装置において、前記光源は第1ないし第3色の光を放出する発光ダイオードを有する。

10

## 【 0 0 1 8 】

本発明の1つの特徴による立体映像表示装置において、前記光源は補助光源を更に有し、前記光源制御部は前記第2モードで前記補助光源を導通させる。

## 【 0 0 1 9 】

本発明の1つの特徴による立体映像表示装置において、前記光源制御部は前記光源に印加される電流の量を制御することによって、前記第1モードと前記第2モードで前記光源の輝度を制御する。

## 【 0 0 2 0 】

本発明の1つの特徴による立体映像表示装置において、前記第2モードで前記光源から提供される光の輝度は、実質的に前記第1モードから提供される光の輝度の2倍となるように設定される。

20

## 【 0 0 2 1 】

本発明の他の特徴による立体映像表示装置は、第1映像を表示するための第1ピクセルグループと第2映像を表示するための第2ピクセルグループを有する表示部と、前記表示部の前面に形成されるバリアと、前記表示部に少なくとも2つの色の光を順次に提供するための光源と、階調データに対応する階調電圧を前記第1および第2ピクセルグループに印加するデータ駆動部を含み、前記データ駆動部は2次元映像モードと3次元映像モードで前記階調データに対応する階調電圧を互いに異なるよいに変換して、前記第1および第2ピクセルグループに印加する。

30

## 【 0 0 2 2 】

本発明の1つの特徴による駆動方法は立体映像表示装置を駆動するための駆動方法であって、前記立体映像表示装置は第1映像を表示するための第1ピクセルグループと第2映像を表示するための第2ピクセルグループを有し、第1映像モードおよび第2映像モードで映像を表示する表示部と、前記表示部に光を提供するための光源を含み、前記駆動方法は、前記表示部の前記映像モードを決める第1段階と、前記映像モードに対応して前記光源の輝度を制御する第2段階と、前記第1ピクセルグループと前記第2ピクセルグループに階調データを印加する第3段階を有し、前記第1映像モードと前記第2映像モードで前記光源の輝度は互いに異なるように設定される。

40

## 【 発明を実施するための最良の形態 】

## 【 0 0 2 3 】

以下、添付した図面を参照して、本発明の実施形態について本発明が属する技術分野における通常の知識を有する者が容易に実施できるように詳しく説明する。しかし、本発明は多様で相異なる形態で実現することができ、ここで説明する実施形態に限られない。図面で本発明を明確に説明するために説明上不必要な部分は省略した。明細書全体にわたって類似の部分については同一図面符号を付けた。

## 【 0 0 2 4 】

図3は本発明の第1実施形態による立体映像表示装置を概略的に示した平面図である。

## 【 0 0 2 5 】

図3に示されているように、立体映像表示装置は表示パネル100、バリア900、走

50

査駆動部 200、階調電圧発生部 300、データ駆動部 400、光源 500、光源制御部 600、モード変換部 700 および タイミング制御部 800 を有する。

【0026】

表示パネル 100 は液晶表示パネルで、選択信号を伝達する複数の走査線（図示せず）、前記複数の走査線と絶縁されて交差するように形成され、階調データに相当する階調電圧を伝達するためのデータ線（図示せず）および、走査線とデータ線によって定義される液晶セルを有する。

【0027】

バリア 900 は表示パネル 100 の前面に対応するように配置され、表示パネル 100 に表示される映像に基づいて透明セルまたは不透明セルになって、表示パネル 100 に表示された映像を透過または不透過する液晶セルを有する。

10

【0028】

走査駆動部 200 は走査線に順次に選択信号を印加し、選択信号が印加される走査線にゲート電極が連結する薄膜トランジスタを導通させる。

【0029】

階調電圧発生部 300 は階調データに相当する大きさを有する階調電圧を生成してデータ駆動部 400 に供給する。

【0030】

データ駆動部 400 は階調電圧発生部 300 によって出力される階調電圧をデータ線にそれぞれ印加する。

20

【0031】

光源 500 は赤色（R）、緑色（G）、青色（B）の発光ダイオード（図示せず）と補助光源（図示せず）を有する。

【0032】

光源制御部 600 は発光ダイオードの点灯時期を制御する。この時、本発明の第 1 実施形態によると、データ駆動部 400 から当該階調データをデータ線に供給する時点と、光源制御部 600 によって赤色（R）、緑色（G）、青色（B）の発光ダイオードを点灯する時点は、タイミング制御部 800 によって提供される制御信号によって同期されることができる。

【0033】

モード変換部 700 はタイミング制御部 800 から入力されるモード信号  $S_m$  に応答してバリア 900 の液晶セルが透過セルまたは不透過セルになるように制御し、光源 500 の輝度を制御する。

30

【0034】

タイミング制御部 800 は外部またはグラフィック制御器（図示せず）から階調データ（R、G、B DATA）、水平同期信号  $H_{sync}$ 、垂直同期信号  $V_{sync}$  およびモード信号  $Mode$  を入力して、必要な制御信号（ $S_g$ 、 $S_d$ 、 $S_m$ ）をそれぞれ走査駆動部 200、データ駆動部 400 およびモード変換部 700 に供給し、階調データ（R、G、B DATA）を階調電圧発生部 300 に伝達する。

【0035】

このように、光源 500 に補助光源を更に有し、モード変換部 700 が表示映像のモードによって補助光源のオン/オフを制御することによって、3次元映像を表示する場合に輝度が低下することを防止することができる。

40

【0036】

以下、図 4 ないし図 6 を参照して、本発明の第 1 実施形態による立体映像表示装置の駆動方法を説明する。

【0037】

図 4 は本発明の第 1 実施形態による立体映像表示装置の駆動方法を示し、図 5 および図 6 はそれぞれ 2次元映像モードと 3次元映像モードにおける駆動方法を示す。

【0038】

50

図4ないし図6に示されているように、表示パネル100の前面にはバリア900が形成され、後面には光源500が形成される。本発明の第1実施形態によると、バリア900は液晶シャッターを利用して形成され、液晶シャッターは液晶の分子配列を利用して映像を透過または遮断させる。

【0039】

具体的に、液晶は印加される電圧に応じて分子配列が変化され、分子配列によって複屈折性、旋光性、二色性、光散乱性などの変調が生じる。このような光変調作用を利用して、映像を透過または遮断させる。

【0040】

また、前述のように光源500は赤色(R)、緑色(G)および青色(B)の光を放出するための発光ダイオードと、3次元映像モードで補助光を放出するための補助光源501を有する。

10

【0041】

したがって、モード変換部700はタイミング制御部800から印加される制御信号Smによってバリア900の液晶配列を制御し、3次元映像が表示される場合には、補助光源501を導通させることによって表示パネル100に提供される光の光量を増加させる。

【0042】

つまり、2次元映像を表示する場合には、図5のようにモード変換部700が表示パネル100のピクセルによって表示される映像を全て透過するように液晶シャッターの液晶の分子配列を制御し、補助光源501を遮断させて、2次元映像に適した強さの光を表示パネル100に提供する。

20

【0043】

なお、3次元映像を表示する場合には、図6のようにバリア900に透過領域と非透過領域を形成して、左眼映像用ピクセルによって表示される映像は左眼側にのみ透過し、右眼映像用ピクセルによって表示される映像は右眼側にのみ透過させる。また、補助光源501を導通させて、光源500から表示パネル100に提供される光の光量を増加させる。

【0044】

したがって、2次元映像モードと3次元映像モードでそれぞれ適切な光が表示パネル100に提供されることによって、3次元映像の輝度が低下することを防止することができる。

30

【0045】

つまり、本発明の第1実施形態では2次元映像モードと3次元映像モードで光源500の明るさを制御することによって、それぞれ適正の光量を表示パネル100に提供することができる。

【0046】

したがって、2次元映像の輝度を満足する光源の明るさを利用して3次元映像を表示すると、表示される3次元映像の輝度は1/2以下に低下し、3次元映像の輝度を満足する光源の明るさを利用して2次元映像を表示すると、2次元映像が過剰に明るだけでなく、消費電力が大きくなるという問題を解決することができる。

40

【0047】

ここで、光源500の明るさを制御する方法として図5および図6のように補助光源501のオン/オフを制御する方法があるが、実施形態によっては補助光源501がなく、光源500に流れる電流を制御することによって2次元映像モードと3次元映像モードにおける光量を制御することができる。

【0048】

次に、図7を参照して本発明の第2実施形態を説明する。第2実施形態は補助光源でなく発光素子に印加される電流量を制御することによって光源の明るさを調節するという点が第1実施形態と異なる。

50

## 【0049】

図7は本発明の第2実施形態による光源の構成を概略的に示している。

## 【0050】

図7に示されているように、光源500'は導光板510、発光素子520および複数の電源端子(530a-530e)を有する。

## 【0051】

導光板510に発光素子520が形成され、発光素子520の一侧には複数の電源端子(530a-530e)が形成される。発光素子520は発光ダイオードを利用して形成されてもよく、電源端子(530a-530e)に記入される電流量に対応して発光する。

10

## 【0052】

電源端子(530a-530e)に記入される電流はモード変換部(図示せず)を通じて制御され、モード変換部は2次元映像モードでは電源端子(530a、530c、530e)に電流を記入し、3次元モードでは電源端子(530a-530e)全てに電流を記入する。

## 【0053】

これによって、3次元モードで光源500'から放出される光量を増加させて光源の明るさを調節することによって、3次元映像の輝度を改善することができる。

## 【0054】

次に、図8を参照して本発明による第3実施形態について詳細に説明する。

20

## 【0055】

第3実施形態は光源の発光素子に電流を記入する電源端子が発光素子の両端に備えられるという点の他には第2実施形態と同様であるので、同様な部分の詳細な説明は省略する。

## 【0056】

図8は本発明の第3実施形態による光源502の構成を概略的に示した図面である。

## 【0057】

図8に示されているように、本発明の第3実施形態による光源500''は電源端子(530a'-530e')が発光素子520'の両側に備えられる。

## 【0058】

更に、前記実施形態ではモード変換部が光源(500'及び500'')から放出される光量を制御して3次元映像モード時映像の輝度が低下することを防止する場合を例として説明したが、実施形態によっては光源の光量はそのまま維持したまま階調電圧発生部300(図3参照)で3次元映像の階調データを変換させることによって3次元映像の輝度を増加させることができる。

30

## 【0059】

この場合、階調電圧発生部300が2次元映像のガンマ曲線と3次元映像のガンマ曲線を互いに異なって設定し、3次元映像を表示する場合より高い電圧をデータ駆動部400に印加させることによって、3次元映像を表現する場合に映像の輝度が低下することを防止する。

40

## 【0060】

以上、本発明の好ましい実施形態について詳細に説明したが、本発明の権利範囲はこれに限定されず、請求範囲で定義している本発明の基本概念を利用した当業者の様々な変形および改良形態もまた本発明の権利範囲に属する。

## 【産業上の利用可能性】

## 【0061】

本発明によると、2次元映像モードと3次元映像モードにおいて、表示パネルに適切な光量を制御することによって3次元映像モードでも輝度が低下しないバリア方式の立体映像表示装置を提供することができる。

## 【図面の簡単な説明】

50



【 0 0 6 2 】

- 【 図 1 】 従来の立体映像表示装置における 2 次元映像モード動作を示す。
- 【 図 2 】 従来の立体映像表示装置における 3 次元映像モード動作を示す。
- 【 図 3 】 本発明の第 1 実施形態による立体映像表示装置の概略的平面図である。
- 【 図 4 】 図 3 による立体映像表示装置の概略的断面図である。
- 【 図 5 】 本発明の第 1 実施形態による立体映像表示装置の 2 次元映像モード動作を示す。
- 【 図 6 】 本発明の第 1 実施形態による立体映像表示装置の 3 次元映像モード動作を示す。
- 【 図 7 】 本発明の第 2 実施形態による光源の構成を概略的に示す。
- 【 図 8 】 本発明の第 3 実施形態による光源の構成を概略的に示す。

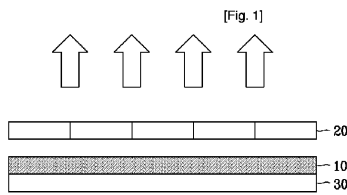
10

【 0 0 6 3 】

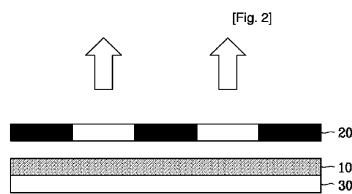
- 1 0 0 表示パネル
- 2 0 0 走査駆動部
- 3 0 0 階調電圧発生部
- 4 0 0 データ駆動部
- 5 0 0、5 0 2 光源
- 5 0 1 補助光源
- 5 2 0 発光素子
- 5 3 0 a - 5 3 0 e、5 3 0 a ' - 5 3 0 e ' 電源端子
- 6 0 0 光源制御部
- 7 0 0 モード変換部
- 8 0 0 タイミング制御部
- 9 0 0 バリア

20

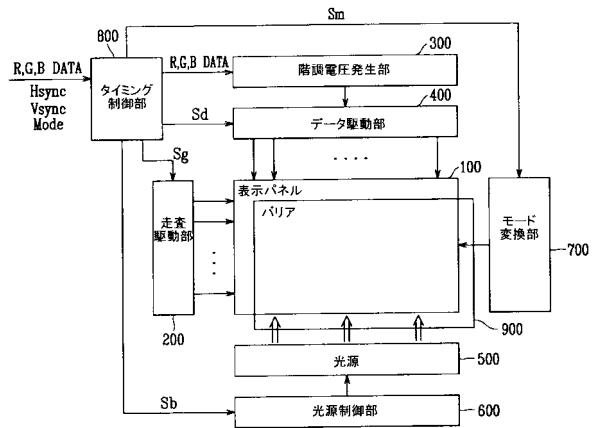
【 図 1 】



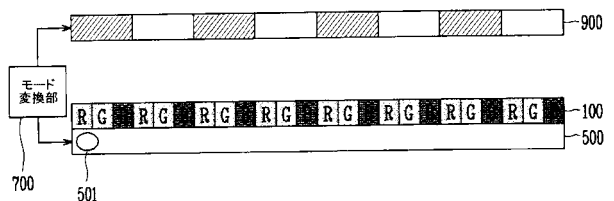
【 図 2 】



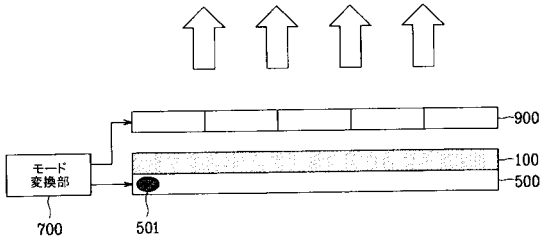
【 図 3 】



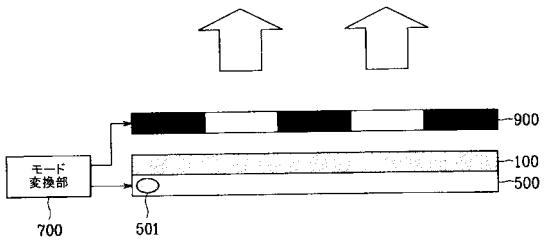
【 図 4 】



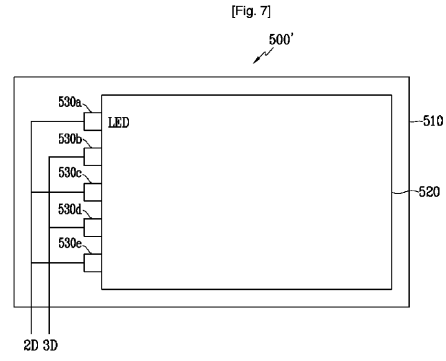
【 図 5 】



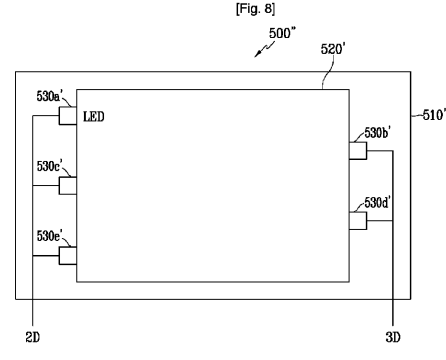
【 図 6 】





【 図 7 】



【 図 8 】



## 【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/KR2005/002045
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
<b>IPC7 H04N 13/00</b>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H04N, G02B, G02F, G03G		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Patents and applications for inventions since 1975. Korean Utility models and applications for Utility models since 1975 Japanese Utility models and applications for Utility models since 1975		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) NPS, PAJ, Delphion, USPTO, KIPRIS, TIMEPASS : " stereoscopic, 3D, three dimensional, parallax barrier, brightness, intensity"		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5945965 A (Canon) 31 Aug. 1999 See the full text and figures.	1-3,6,8,9,15,16,18
A	EP 0829744 A (Sharp) 18 Mar. 1998 Abstract, Fig.1	1,10,15
A	US 5751479 A (Sanyo) 12 May 1998 Abstract, Fig.1	1,10,15
A	KR 10-0445613 B (Pavonine Inc.) 13 Aug. 2004 Abstract, Fig.6	1,10,15
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* 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 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 26 SEPTEMBER 2005 (26.09.2005)		Date of mailing of the international search report <b>26 SEPTEMBER 2005 (26.09.2005)</b>
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office 920 Dunsan-dong, Seo-gu, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer LEE Jin Ick Telephone No. 82-42-481-5770 

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
PCT/KR2005/002045

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US05945965	31.08.1999	DE69623702C0	24.10.2002
		DE69623702T2	13.02.2003
		EP00751690A2	02.01.1997
		EP00751690B1	18.09.2002
		EP0751690A2	02.01.1997
		EP751690A2	02.01.1997
		EP751690B1	18.09.2002
		EP751690A3	30.07.1997
		JP09073049	18.03.1997
		JP9073049A2	18.03.1997
US05751479	12.05.1998	JP08194190	30.07.1996
		JP08304735	22.11.1996
		JP2951232B2	20.09.1999
		JP2951235B2	20.09.1999
		JP8194190A2	30.07.1996
		JP8304735A2	22.11.1996
US5751479A	12.05.1998		
EP0829744A2	18.03.1998	DE69732820D1	28.04.2005
		EP0829744A2	18.03.1998
		JP10123461A	15.05.1998
		JP2003177357A	27.06.2003
		JP2003337226A	28.11.2003
US6046849A	04.04.2000		

## フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
<b>G 0 2 F 1/13 (2006.01)</b>	G 0 9 G 3/20	6 2 1 K
	G 0 9 G 3/20	6 4 2 D
	G 0 9 G 3/20	6 4 1 Q
	G 0 9 G 3/20	6 8 0 H
	G 0 2 F 1/13	5 0 5

(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, 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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 リ ジャンドウ

大韓民国 キョンキ - ド 4 4 2 - 3 9 0 , スウォン - シ , ヨントン - グ , シン - ドン , 5 7 5

(72)発明者 ナム フィ

大韓民国 キョンキ - ド 4 4 2 - 3 9 0 , スウォン - シ , ヨントン - グ , シン - ドン , 5 7 5

(72)発明者 キム ボムシク

大韓民国 キョンキ - ド 4 4 2 - 3 9 0 , スウォン - シ , ヨントン - グ , シン - ドン , 5 7 5

(72)発明者 ソン ミョンソプ

大韓民国 キョンキ - ド 4 4 2 - 3 9 0 , スウォン - シ , ヨントン - グ , シン - ドン , 5 7 5

Fターム(参考) 2H088 EA06 EA33 HA14 HA28 MA06

2H199 BA09 BA42 BA48 BA68 BB43 BB59 BB65

5C006 AA22 AF46 AF52 BB29 EA01 EC12 FA04

5C061 AA06 AB18

5C080 AA10 BB05 CC04 DD01 EE28 FF07 GG09 JJ02 JJ06