

【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6部門第2区分

【発行日】平成28年11月4日(2016.11.4)

【公開番号】特開2015-99202(P2015-99202A)

【公開日】平成27年5月28日(2015.5.28)

【年通号数】公開・登録公報2015-035

【出願番号】特願2013-238131(P2013-238131)

【国際特許分類】

G 02 F 1/13 (2006.01)

G 02 B 27/22 (2006.01)

G 02 F 1/1347 (2006.01)

G 02 F 1/1335 (2006.01)

G 02 F 1/1337 (2006.01)

G 02 F 1/13363 (2006.01)

G 09 F 9/00 (2006.01)

G 03 B 35/24 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/13 5 0 5

G 02 B 27/22

G 02 F 1/1347

G 02 F 1/1335 5 1 0

G 02 F 1/1337

G 02 F 1/13363

G 09 F 9/00 3 6 6 G

G 09 F 9/00 3 1 3

G 09 F 9/00 3 6 1

G 03 B 35/24

【手続補正書】

【提出日】平成28年9月12日(2016.9.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

画素電極が形成されたTFT基板とカラーフィルタ基板を有するIPS方式の液晶表示パネルと、第1の方向に延在して第2の方向に第1のピッチで配列するバリア電極が形成されたバリア基板と対向電極が形成された対向基板を有するTN方式の液晶パネルであるパララックスバリアパネルを積層したパララックスバリア方式の3次元表示装置であって、

前記パララックスバリアパネルは、第1の数の隣接する前記バリア電極に電圧を印加することによってバリア領域を形成し、前記バリア領域に隣接し、前記第1の数の隣接するバリア電極には電圧を印加しないことによって開口領域を形成し、前記バリア領域と前記開口領域が第2のピッチで形成され、前記電圧を印加する前記バリア電極を変えることによって、前記バリア領域の位置を変えることが出来、

前記TFT基板の下には第1偏光板が配置し、前記カラーフィルタ基板の上には第2偏光板が配置し、前記バリア基板の上には第3偏光板が配置し、

前記対向基板の配向軸方向は、表示画面の水平方向と45度±10度の角度をなし、前記カラーフィルタ基板の配向軸の方向と前記対向基板の配向軸方向とは、45度±10度の角度をなすことを特徴とする3次元表示装置。

【請求項2】

前記バリア電極の下に、絶縁膜を介して、第2のバリア電極が前記バリア電極と前記バリア電極の隙間を埋めるように配置し、前記第1の数のバリア電極と前記第1の数の前記第2のバリア電極によって、前記バリア領域が形成されることを特徴とする請求項1に記載の3次元表示装置。

【請求項3】

人間の眼の動きを感知するカメラを有し、前記人間の眼の動きに対応して前記電圧を印加する前記バリア電極を変化させることにより、前記バリア領域の位置を変化させる請求項1に記載の3次元表示装置。

【請求項4】

人間の眼の動きを感知するカメラを有し、前記人間の眼の動きに対応して前記電圧を印加する前記バリア電極と前記第2のバリア電極を変化させることにより、前記バリア領域の位置を変化させる請求項2に記載の3次元表示装置。

【請求項5】

前記カラーフィルタ基板の上には第2偏光板が配置し、前記第2偏光板と前記対向基板との間に/2位相差板が配置していることを特徴とする請求項1に記載の3次元表示装置。

【請求項6】

前記バリア電極の下に、絶縁膜を介して、第2のバリア電極が前記バリア電極と前記バリア電極の隙間を埋めるように配置し、前記第1の数のバリア電極と前記第1の数の前記第2のバリア電極によって、前記バリア領域が形成されることを特徴とする請求項5に記載の3次元表示装置。

【請求項7】

人間の眼の動きを感知するカメラを有し、前記人間の眼の動きに対応して前記電圧を印加する前記バリア電極を変化させることにより、前記バリア領域の位置を変化させる請求項5に記載の3次元表示装置。

【請求項8】

人間の眼の動きを感知するカメラを有し、前記人間の眼の動きに対応して前記電圧を印加する前記バリア電極と前記第2のバリア電極を変化させることにより、前記バリア領域の位置を変化させる請求項6に記載の3次元表示装置。

【請求項9】

前記/2位相差板と前記対向電極との間には第4偏光板が配置していることを特徴とする請求項5に記載の3次元表示装置。

【請求項10】

前記バリア電極の下に、絶縁膜を介して、第2のバリア電極が前記バリア電極と前記バリア電極の隙間を埋めるように配置し、前記第1の数のバリア電極と前記第1の数の前記第2のバリア電極によって、前記バリア領域が形成されることを特徴とする請求項9に記載の3次元表示装置。

【請求項11】

人間の眼の動きを感知するカメラを有し、前記人間の眼の動きに対応して前記電圧を印加する前記バリア電極を変化させることにより、前記バリア領域の位置を変化させる請求項9に記載の3次元表示装置。

【請求項12】

人間の眼の動きを感知するカメラを有し、前記人間の眼の動きに対応して前記電圧を印加する前記バリア電極と前記第2のバリア電極を変化させることにより、前記バリア領域の位置を変化させる請求項10に記載の3次元表示装置。

【請求項13】

画素電極が形成された TFT 基板とカラーフィルタ基板を有する IPS 方式の液晶表示パネルと、第 1 の方向に延在して第 2 の方向に第 1 のピッチで配列するバリア電極が形成されたバリア基板と対向電極が形成された対向基板を有する TN 方式の液晶パネルであるパララックスバリアパネルを積層したパララックスバリア方式の 3 次元表示装置であって、

前記パララックスバリアパネルは、第 1 の数の隣接する前記バリア電極に電圧を印加することによってバリア領域を形成し、前記バリア領域に隣接し、前記第 1 の数の隣接するバリア電極には電圧を印加しないことによって開口領域を形成し、前記バリア領域と前記開口領域が第 2 のピッチで形成され、前記電圧を印加する前記バリア電極を変えることによって、前記バリア領域の位置を変えることが出来、

前記 TFT 基板の下には第 1 偏光板が配置し、前記カラーフィルタ基板の上には第 2 偏光板が配置し、前記バリア基板の上には第 3 偏光板が配置し、

前記対向基板の配向軸方向は、表示画面の水平方向と $45^{\circ} \pm 10^{\circ}$ の角度をなし、

前記カラーフィルタ基板の配向軸の方向と前記対向基板の配向軸方向とは、 $0^{\circ} \pm 10^{\circ}$ 度であることを特徴とする 3 次元表示装置。

【請求項 1 4】

前記バリア電極の下に、絶縁膜を介して、第 2 のバリア電極が前記バリア電極と前記バリア電極の隙間を埋めるように配置し、前記第 1 の数のバリア電極と前記第 1 の数の前記第 2 のバリア電極によって、前記バリア領域が形成されることを特徴とする請求項 1 3 に記載の 3 次元表示装置。

【請求項 1 5】

人間の眼の動きを感知するカメラを有し、前記人間の眼の動きに対応して前記電圧を印加する前記バリア電極を変化させることにより、前記バリア領域の位置を変化させる請求項 1 3 に記載の 3 次元表示装置。

【請求項 1 6】

人間の眼の動きを感知するカメラを有し、前記人間の眼の動きに対応して前記電圧を印加する前記バリア電極と前記第 2 のバリア電極を変化させることにより、前記バリア領域の位置を変化させる請求項 1 4 に記載の 3 次元表示装置。