

【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23年5月26日(2011.5.26)

【公開番号】特開2010-14760(P2010-14760A)

【公開日】平成22年1月21日(2010.1.21)

【年通号数】公開・登録公報2010-003

【出願番号】特願2008-171954(P2008-171954)

【国際特許分類】

G 02 F 1/1335 (2006.01)

G 02 B 5/20 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/1335 5 0 5

G 02 B 5/20 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月7日(2011.4.7)

【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】

液晶を挟持して対向配置される一対の基板と、

前記一対の基板のうち一方の基板に形成された遮光膜およびカラーフィルタと、

前記カラーフィルタの色によって定まる赤色サブピクセル、緑色サブピクセル、および青色サブピクセルとを有し、

前記赤色サブピクセル、前記緑色サブピクセル、および青色サブピクセルは、第1の方向に同色が隣接しないように配置され、

前記遮光膜は、互いに隣接する前記赤色サブピクセル、前記緑色サブピクセル、および前記青色サブピクセルの境界部に配置され、

前記青色サブピクセルと他の色のサブピクセルの境界部に配置された前記遮光膜の幅は、前記赤色サブピクセルと前記緑色サブピクセルの境界部に配置された前記遮光膜の幅よりも大きい

ことを特徴とする液晶表示装置。

【請求項2】

前記赤色サブピクセルと前記青色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅をW_{r b}、前記緑色サブピクセルと前記赤色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅をW_{g r}、前記青色サブピクセルと前記緑色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅をW_{b g}とするとき、

W_{r b} > W_{b g} > W_{g r}

が成立する

ことを特徴とする請求項1に記載の液晶表示装置。

【請求項3】

前記一対の基板のうち他方の基板の液晶側の面に各画素に映像信号を供給するドレイン信号線が形成され、

前記遮光膜は、平面的に観た場合、前記ドレイン信号線を被って形成されている

ことを特徴とする請求項1に記載の液晶表示装置。

【請求項4】

液晶を挟持して対向配置される一対の基板と、

前記一対の基板のうち一方の基板に形成された遮光膜およびカラーフィルタと、

前記カラーフィルタの色によって定まる赤色サブピクセル、緑色サブピクセル、および青色サブピクセルとを有し、

前記赤色サブピクセル、前記緑色サブピクセル、および青色サブピクセルは、第1の方向に同色が隣接しないように配置され、

前記遮光膜は、互いに隣接する前記赤色サブピクセル、前記緑色サブピクセル、および前記青色サブピクセルの境界部に配置され、

前記赤色サブピクセルとこれに隣接する前記青色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅の中心線と、前記赤色サブピクセルとこれに隣接する前記緑色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅の中心線との距離をLrとし、

前記青色サブピクセルとこれに隣接する前記緑色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅の中心線と、前記青色サブピクセルとこれに隣接する前記赤色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅の中心線との距離をLbとするとき、

$$L_r > L_b$$

が成立する

ことを特徴とする液晶表示装置。

【請求項5】

前記緑色サブピクセルとこれに隣接する前記青色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅の中心線と、前記緑色サブピクセルとこれに隣接する前記赤色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅の中心線との距離をLgとするとき、

$$L_r > L_g > L_b$$

が成立する

ことを特徴とする請求項4に記載の液晶表示装置。

【請求項6】

前記一対の基板のうち他方の基板の液晶側の面に各画素に映像信号を供給するドレイン信号線が形成され、

前記遮光膜は、平面的に観た場合、前記ドレイン信号線を被って形成されていることを特徴とする請求項4に記載の液晶表示装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

(1) 本発明の液晶表示装置は、たとえば、液晶を挟持して対向配置される一対の基板と、

前記一対の基板のうち一方の基板に形成された遮光膜およびカラーフィルタと、前記カラーフィルタの色によって定まる赤色サブピクセル、緑色サブピクセル、および青色サブピクセルとを有し、

前記赤色サブピクセル、前記緑色サブピクセル、および青色サブピクセルは、第1の方向に同色が隣接しないように配置され、

前記遮光膜は、互いに隣接する前記赤色サブピクセル、前記緑色サブピクセル、および前記青色サブピクセルの境界部に配置され、

前記青色サブピクセルと他の色のサブピクセルの境界部に配置された前記遮光膜の幅は、前記赤色サブピクセルと前記緑色サブピクセルの境界部に配置された前記遮光膜の幅よりも大きいことを特徴とする。

【手続補正3】

【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】

(2) 本発明の液晶表示装置は、たとえば、(1)において、前記赤色サブピクセルと前記青色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅をW_r b、前記緑色サブピクセルと前記赤色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅をW_g r、前記青色サブピクセルと前記緑色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅をW_b gとするとき、

$$W_r b > W_b g > W_g r$$

が成立することを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

(4) 本発明の液晶表示装置は、たとえば、液晶を挟持して対向配置される一対の基板と、

前記一対の基板のうち一方の基板に形成された遮光膜およびカラーフィルタと、前記カラーフィルタの色によって定まる赤色サブピクセル、緑色サブピクセル、および青色サブピクセルとを有し、

前記赤色サブピクセル、前記緑色サブピクセル、および青色サブピクセルは、第1の方向に同色が隣接しないように配置され、

前記遮光膜は、互いに隣接する前記赤色サブピクセル、前記緑色サブピクセル、および前記青色サブピクセルの境界部に配置され、

前記赤色サブピクセルとこれに隣接する前記青色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅の中心線と、前記赤色サブピクセルとこれに隣接する前記緑色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅の中心線との距離をL_rとし、

前記青色サブピクセルとこれに隣接する前記緑色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅の中心線と、前記青色サブピクセルとこれに隣接する前記赤色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅の中心線との距離をL_bとするとき、

$$L_r > L_b$$

が成立することを特徴とする。

【手続補正5】

【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】

(5) 本発明の液晶表示装置は、たとえば、(4)において、前記緑色サブピクセルとこれに隣接する前記青色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅の中心線と、前記緑色サブピクセルとこれに隣接する前記赤色サブピクセルの境界部に配置される前記遮光膜の幅の中心線との距離をL_gとするとき、

$$L_r > L_g > L_b$$

が成立することを特徴とする。