

【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27年12月17日(2015.12.17)

【公開番号】特開2013-130862(P2013-130862A)

【公開日】平成25年7月4日(2013.7.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-035

【出願番号】特願2012-253863(P2012-253863)

【国際特許分類】

G 02 F 1/1339 (2006.01)

G 02 F 1/137 (2006.01)

G 02 F 1/13 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/1339 5 0 0

G 02 F 1/137

G 02 F 1/13 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成27年10月29日(2015.10.29)

【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】

液晶組成物を挟持する透光性を有する第1の基板、及び第2の基板と、

前記第1の基板と前記液晶組成物との間に設けられた、第1の電極層、第2の電極層、遮光性を有する膜、及びスペーサとを有し、

前記スペーサは前記遮光性を有する膜上方に設けられ、

前記スペーサの下面はすべて前記遮光性を有する膜の上面と重畳することを特徴とする液晶表示装置。

【請求項2】

請求項1において、前記第1の電極層、前記第2の電極層、及び前記遮光性を有する膜は同じ材料であることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項3】

液晶組成物を挟持する透光性を有する第1の基板、及び第2の基板と、

前記第1の基板と前記液晶組成物との間に、前記第1の基板側から順に設けられた遮光性を有する導電膜を含む素子層、及び絶縁膜と、

前記絶縁膜上方に第1の電極層、第2の電極層、及びスペーサとを有し、

前記スペーサは前記遮光性を有する導電膜上方に設けられ、

前記スペーサの下面はすべて前記遮光性を有する導電膜の上面と重畳することを特徴とする液晶表示装置。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれか一項において、前記液晶組成物はネマティック液晶、及びカラーラル剤を含み、ブルー相を発現することを特徴とする液晶表示装置。

【請求項5】

請求項1乃至4のいずれか一項において、前記液晶組成物は高分子化合物を含むことを特徴とする液晶表示装置。

【請求項6】

透光性を有する第1の基板上方に、絶縁膜を形成し、

前記絶縁膜に接して、第1の電極層、第2の電極層、及び遮光性を有する膜を形成し、

前記絶縁膜及び前記遮光性を有する膜上方に、選択的に感光性樹脂層を形成し、

前記遮光性を有する膜をマスクとして、前記第1の基板側から前記感光性樹脂層に選択的に光を照射し、

前記感光性樹脂層において前記光を照射した領域を除去してスペーサを形成し、

前記絶縁膜上方に、シール材を形成し、

前記シール材の内側に、前記第1の電極層、前記第2の電極層、及び前記スペーサに接して液晶組成物を充填し、

前記シール材、及び前記スペーサと接し、前記液晶組成物を封止する第2の基板を設けることを特徴とする液晶表示装置の作製方法。

【請求項7】

請求項6において、前記第1の電極層、前記第2の電極層、及び前記遮光性を有する膜は同材料を用いて同工程により形成することを特徴とする液晶表示装置の作製方法。

【請求項8】

透光性を有する第1の基板上方に、遮光性を有する導電膜を含む素子層を形成し、

前記素子層上方に、絶縁膜を形成し、

前記絶縁膜に接して、第1の電極層、及び第2の電極層を形成し、

前記絶縁膜を介して、前記遮光性を有する導電膜上方に、選択的に感光性樹脂層を形成し、

前記遮光性を有する導電膜をマスクとして、前記第1の基板側から前記感光性樹脂層に選択的に光を照射し、

前記感光性樹脂層において前記光を照射した領域を除去してスペーサを形成し、

前記絶縁膜上方に、シール材を形成し、

前記シール材の内側に、前記第1の電極層、前記第2の電極層、及び前記スペーサに接して液晶組成物を充填し、

前記シール材、及び前記スペーサと接し、前記液晶組成物を封止する第2の基板を設けることを特徴とする液晶表示装置の作製方法。

【請求項9】

請求項6乃至8のいずれか一項において、前記液晶組成物としてネマティック液晶、及びカイラル剤を含み、ブルー相を発現する液晶組成物を用いることを特徴とする液晶表示装置の作製方法。

【請求項10】

請求項6乃至9のいずれか一項において、前記液晶組成物は重合性モノマー、及び重合開始剤を含み、

前記液晶組成物を封止する第2の基板を設けた後、

前記液晶組成物に光を照射し重合させることを特徴とする液晶表示装置の作製方法。