【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16年12月24日(2004.12.24)

【公開番号】特開2001-305503(P2001-305503A)
【公開日】平成13年10月31日(2001.10.31)
【出願番号】特願2000-122604(P2000-122604)
【国際特許分類第７版】
　Ｇ０２Ｆ　1/13
　Ｇ０１Ｎ　21/956
　Ｇ０１Ｎ　21/958
　Ｇ０２Ｆ　1/1337
【ＦＩ】
　Ｇ０２Ｆ　1/13　１０１
　Ｇ０１Ｎ　21/956　Ａ
　Ｇ０１Ｎ　21/958
　Ｇ０２Ｆ　1/1337

【手続補正書】
【提出日】平成16年1月16日(2004.1.16)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
透明基板の一方の面に配向膜が形成された液晶基板の検査方法において、
（ａ）前記液晶基板の前記配向膜に対し、５１５～５６５ｎｍの波長の光を前記透明基板と垂直な方向から照射し、該光の反射光を検出してその光量に応じた画像信号を撮像装置にて出力する工程と、
（ｂ）前記液晶基板の前記配向膜に対し、４２５～４７５ｎｍの波長の光を前記透明基板に斜めの方向から照射し、該光の反射光を検出してその光量に応じた画像信号を撮像装置にて出力する工程と、
（ｃ）前記液晶基板の前記配向膜に対し、６３５～６８５ｎｍの波長の光を前記透明基板に斜めの方向から照射し、該光の反射光を検出してその光量に応じた画像信号を撮像装置にて出力する工程と、
を具備することを特徴とする液晶基板の検査方法。
【請求項２】
前記（ｂ）工程及び前記（ｃ）工程で用いられる光は、リング照明から照射された光であることを特徴とする請求項１に記載の液晶基板の検査方法。
【請求項３】
透明基板の一方の面に配向膜が形成された液晶基板の検査方法において、
（ａ）前記液晶基板の前記配向膜に対し、５１５～５６５ｎｍの波長の光を前記透明基板と垂直な方向から照射し、該光の反射光を検出してその光量に応じた画像信号を撮像装置にて出力する工程と、
（ｂ）前記液晶基板の前記配向膜に対し、４２５～４７５ｎｍの波長の光と６３５～６８５ｎｍの波長の光とを混合した光を前記透明基板に斜めの方向から照射し、該光の反射光を検出してその光量に応じた画像信号を撮像装置にて出力する工程と、を具備することを特徴とする液晶基板の検査方法。

【請求項４】
前記（ｂ）工程で用いられる光は、リング照明から照射された光であることを特徴とする請求項３に記載の液晶基板の検査方法。
【請求項５】
前記（ａ）工程で用いられる光は、同軸落射照明から照射された光であることを特徴とする請求項１から請求項４のいずれか一項に記載の液晶基板の検査方法。
【請求項６】
（ｄ）前記液晶基板の他方の面から前記液晶基板に対し、６３５～６８０ｎｍの波長の光を照射し、該光の透過光を検出してその光量に応じた画像信号を撮像装置にて出力する工程と、
更に具備することを特徴とする請求項１から請求項５のいずれか一項に記載の液晶基板の検査方法。
【請求項７】
前記（ｂ）工程が最終工程であることを特徴とする請求項１から請求項６のいずれか一項に記載の液晶基板の検査方法。
【請求項８】
透明基板の一方の面に配向膜が形成された液晶基板の前記配向膜に対し、５１５～５６５ｎｍの波長の光を前記液晶基板と垂直方向に照射する第１照明手段と、
前記第１照明手段から照射された光の反射光を検出してその光量に応じた画像信号を出力する第１撮像手段と、
前記液晶基板の配向膜に対し、４２５～４７５ｎｍの波長の光と６３５～６８５ｎｍの波長の光とが混合された光を前記液晶基板に対し斜めから照射する第２照明手段と、
前記第２照明手段から照射された光の反射光を検出してその光量に応じた画像信号を出力する第２撮像手段と、を具備することを特徴とする検査装置。
【請求項９】
前記第１撮像手段と前記第２撮像手段の少なくとも１つの撮像手段に出力された画像信号が観察により不良と判断された前記液晶基板を収納する不良基板収納手段を
更に具備することを特徴とする請求項８に記載の検査装置。
【請求項１０】
前記第撮像手段と前記第２撮像手段とは共通の撮像手段であることを特徴とする請求項８または請求項９記載の検査装置。
【請求項１１】
前記液晶基板の他方の面から前記液晶基板に対し、６３５～６８０ｎｍの波長の光を照射する第３照明手段と、
該光が前記液晶基板を透過してなる透過光を検出してその光量に応じた画像信号を出力する第３撮像手段と
を更に具備することを特徴とする請求項８または請求項９記載の検査装置。
【請求項１２】
前記第１撮像手段と前記第２撮像手段と前記第３撮像手段とは共通の撮像手段であることを特徴とする請求項１０または請求項１１記載の検査装置。
【請求項１３】
前記第１撮像手段、前記第２撮像手段、前記第３撮像手段の少なくとも１つの撮像手段に出力された画像信号が観察により不良と判断された前記液晶基板を収納する不良基板収納手段を
更に具備する請求項１１または請求項１２に記載の検査装置。
【請求項１４】
前記第１照明手段と前記第１撮像手段を有する第１検査部と、前記第２照明手段と前記第２撮像手段を有する第２検査部との間の前記液晶基板の搬送を行う搬送機構と、
を更に具備することを特徴とする請求項８から請求項１３のいずれか一項に記載の検査装置。