

【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7部門第2区分

【発行日】平成24年5月24日(2012.5.24)

【公開番号】特開2011-243955(P2011-243955A)

【公開日】平成23年12月1日(2011.12.1)

【年通号数】公開・登録公報2011-048

【出願番号】特願2011-71219(P2011-71219)

【国際特許分類】

H 01 L 21/677 (2006.01)

G 02 F 1/1335 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/68 A

G 02 F 1/1335 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月30日(2012.3.30)

【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】

長方形の液晶パネルによって構成される基板を長辺または短辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第1基板搬送機構と、

上記基板を短辺または長辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第2基板搬送機構とを備える基板搬送機構において、

上記第1基板搬送機構から搬送された上記基板が、基板支持装置内の搬送通路において搬送される搬送手段を備えるとともに、上記基板の反転動作を行う基板反転部に連結した部材であって、上記搬送手段によって搬送され基板支持位置に到達した上記基板を支持する少なくとも1個の基板支持部材を備える基板支持装置を備えていることを特徴とする基板搬送機構における搬送手段を備えた基板支持装置。

【請求項2】

請求項1において、

上記搬送手段が、上記第1基板搬送機構に沿った方向にて上記基板を搬送する第1の搬送手段と、上記第2基板搬送機構に沿った方向にて上記基板を搬送する第2の搬送手段とから成り、

上記基板支持部材が、少なくとも1個の基板支持部材より成ることを特徴とする基板搬送機構における搬送手段を備えた基板支持装置。

【請求項3】

請求項2において、

上記2個の基板支持部材が相対的に接近することにより、上記基板支持位置に到達した上記基板を挟着して支持するように構成されていることを特徴とする基板搬送機構における搬送手段を備えた基板支持装置。

【請求項4】

請求項3において、

上記第1および第2の搬送手段が、駆動装置によって上記第1および第2の基板搬送機構と同期して回転駆動され、互いに直交関係に複数配設された第1および第2の搬送口ラによって構成されている

ことを特徴とする基板搬送機構における搬送手段を備えた基板支持装置。

【請求項 5】

請求項 4において、

上記第 1 または第 2 の搬送ローラの少なくともいずれか一方が相対的に接近することにより、上記基板支持位置に到達した上記基板を挟着して支持するように構成され、上記基板支持部材を構成する

ことを特徴とする基板搬送機構における搬送手段を備えた基板支持装置。

【請求項 6】

請求項 4において、

上記第 1 または第 2 の搬送ローラの一方に対して、上記基板支持部材が相対的に接近することにより、上記基板支持位置に到達した上記基板を挟着して支持するように構成されている

ことを特徴とする基板搬送機構における搬送手段を備えた基板支持装置。

【請求項 7】

請求項 1 ないし請求項 3 のいずれかにおいて、

上記基板支持部材が、電気的駆動装置の駆動力によって、相対的に接近することにより、上記基板支持位置に到達した上記基板を挟着して支持するように構成されている

ことを特徴とする基板搬送機構における搬送手段を備えた基板支持装置。

【請求項 8】

請求項 1 ないし請求項 3 のいずれかにおいて、

上記基板支持部材が、機械的駆動装置の駆動力によって、相対的に接近することにより、上記基板支持位置に到達した上記基板を挟着して支持するように構成されている

ことを特徴とする基板搬送機構における搬送手段を備えた基板支持装置。

【請求項 9】

請求項 3において、

上記基板支持部材が、駆動装置から供給される流体圧の作用により、吸着または挟着することによって、上記基板支持位置に到達した上記基板を挟着して支持するように構成されている

ことを特徴とする基板搬送機構における搬送手段を備えた基板支持装置。

【請求項 10】

長方形の液晶パネルによって構成される基板を長辺または短辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第 1 基板搬送機構と、

上記第 1 基板搬送機構における上記基板の下面に第 1 の偏光フィルムを貼合する第 1 貼合部と、

上記基板を短辺または長辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第 2 基板搬送機構と、

上記第 2 基板搬送機構における上記基板の下面に第 2 の偏光フィルムを貼合する第 2 貼合部と、

上記第 1 基板搬送機構にて搬送され第 1 の偏光フィルムが貼合された上記基板を支持する基板支持部を備えた基板支持機構とを含む偏光フィルムの貼合装置において、

上記第 1 基板搬送機構から搬送され第 1 の偏光フィルムが貼合された上記基板が、基板支持装置内の搬送通路において搬送される搬送手段を備えるとともに、上記基板の反転動作を行う基板反転部に連結した部材であって、上記搬送手段によって搬送され基板支持位置に到達した第 1 の偏光フィルムが貼合された上記基板を支持する少なくとも 1 個の基板支持部材を備える基板支持装置を備えていることを特徴とする偏光フィルムの貼合装置における搬送手段を備えた基板支持機構。

【請求項 11】

長方形の液晶パネルによって構成される基板を長辺または短辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第 1 基板搬送機構と、

上記第 1 基板搬送機構における上記基板の下面に第 1 の偏光フィルムを貼合する第 1 貼合部と、

上記基板を短辺または長辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第2基板搬送機構と、上記第2基板搬送機構における上記基板の下面に第2の偏光フィルムを貼合する第2貼合部と、

上記第1基板搬送機構にて搬送され第1の偏光フィルムが貼合された上記基板を支持する基板支持部に連結した基板反転部の反転動作により、上記基板支持部に支持された上記基板を反転させるとともに、上記基板の長辺または短辺の搬送方向に対する配置を変更して第2基板搬送機構に配置するように構成されている反転機構を含む偏光フィルムの貼合装置において、

上記第1基板搬送機構から搬送され第1の偏光フィルムが貼合された上記基板が、基板支持装置内の搬送通路において搬送される搬送手段を備えるとともに、上記基板の反転動作を行う上記反転機構の上記基板反転部に連結した部材であって、上記搬送手段によって搬送され基板支持位置に到達した第1の偏光フィルムが貼合された上記基板を支持する少なくとも1個の基板支持部材を備える基板支持装置を備えている

ことを特徴とする偏光フィルムの貼合装置における搬送手段を備えた基板支持機構。

【請求項12】

請求項11において、

上記反転機構が、上記基板の搬送方向に対して一定の傾きで配設された反転軸回りに回転して反転動作する基板反転部を備えている

ことを特徴とする偏光フィルムの貼合装置における搬送手段を備えた基板支持機構。

【請求項13】

請求項12において、

上記反転軸の上記傾きが、45°である

ことを特徴とする偏光フィルムの貼合装置における搬送手段を備えた基板支持機構。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

請求項1に記載の本発明（第1発明）の基板搬送機構における搬送手段を備えた基板支持装置は、

長方形の液晶パネルによって構成される基板を長辺または短辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第1基板搬送機構と、

上記基板を短辺または長辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第2基板搬送機構とを備える基板搬送機構において、

上記第1基板搬送機構から搬送された上記基板が、基板支持装置内の搬送通路において搬送される搬送手段を備えるとともに、上記基板の反転動作を行う基板反転部に連結した部材であって、上記搬送手段によって搬送され基板支持位置に到達した上記基板を支持する少なくとも1個の基板支持部材を備える基板支持装置を備えているものである。

【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】

請求項10に記載の本発明（第10発明）の偏光フィルムの貼合装置における搬送手段を備えた基板支持装置は、

長方形の液晶パネルによって構成される基板を長辺または短辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第1基板搬送機構と、

上記第1基板搬送機構における上記基板の下面に第1の偏光フィルムを貼合する第1貼合部と、

上記基板を短辺または長辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第2基板搬送機構と、

上記第2基板搬送機構における上記基板の下面に第2の偏光フィルムを貼合する第2貼合部と、

上記第1基板搬送機構にて搬送され第1の偏光フィルムが貼合された上記基板を支持する基板支持部を備えた基板支持機構とを含む偏光フィルムの貼合装置において、

上記第1基板搬送機構から搬送され第1の偏光フィルムが貼合された上記基板が、基板支持装置内の搬送通路において搬送される搬送手段を備えるとともに、上記基板の反転動作を行う基板反転部に連結した部材であって、上記搬送手段によって搬送され基板支持位置に到達した第1の偏光フィルムが貼合された上記基板を支持する少なくとも1個の基板支持部材を備える基板支持装置を備えているものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

請求項11に記載の本発明（第11発明）の偏光フィルムの貼合装置における搬送手段を備えた基板支持装置は、

長方形の液晶パネルによって構成される基板を長辺または短辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第1基板搬送機構と、

上記第1基板搬送機構における上記基板の下面に第1の偏光フィルムを貼合する第1貼合部と、

上記基板を短辺または長辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第2基板搬送機構と、

上記第2基板搬送機構における上記基板の下面に第2の偏光フィルムを貼合する第2貼合部と、

上記第1基板搬送機構にて搬送され第1の偏光フィルムが貼合された上記基板を支持する基板支持部に連結した基板反転部の反転動作により、上記基板支持部に支持された上記基板を反転させるとともに、上記基板の長辺または短辺の搬送方向に対する配置を変更して第2基板搬送機構に配置するように構成されている反転機構を含む偏光フィルムの貼合装置において、

上記第1基板搬送機構から搬送され第1の偏光フィルムが貼合された上記基板が、基板支持装置内の搬送通路において搬送される搬送手段を備えるとともに、上記基板の反転動作を行う上記反転機構の上記基板反転部に連結した部材であって、上記搬送手段によって搬送され基板支持位置に到達した第1の偏光フィルムが貼合された上記基板を支持する少なくとも1個の基板支持部材を備える基板支持装置を備えているものである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0045】

上記構成より成る本第1発明の基板搬送機構における搬送手段を備えた基板支持装置は、上記基板支持装置の上記搬送手段によって、長方形の液晶パネルによって構成される基板を長辺または短辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する上記第1基板搬送機構から搬送された上記基板が、基板支持装置内の搬送通路において搬送されるとともに、少なくとも1個の上記基板支持部材によって搬送され基板支持位置に到達した上記基板が支持されるものであるので、上記第1基板搬送機構において搬送された上記基板を、上記第1基板搬

送機構から基板支持装置内の搬送通路を介して上記基板支持位置まで確実かつ滑らかに搬送することが可能であり、少なくとも1個の上記基板支持部材によって、基板支持位置に到達した上記基板が確実に支持されるとともに、少なくとも1個の上記基板支持部材に連結した上記基板反転部によって、上記基板を上記基板を短辺または長辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第2基板搬送機構への反転動作を可能にするという効果を奏する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

上記構成より成る本第10発明の偏光フィルムの貼合装置における搬送手段を備えた基板支持装置は、上記基板支持装置の上記搬送手段によって、長方形の液晶パネルによって構成される基板を長辺または短辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する上記第1基板搬送機構から搬送され第1の偏光フィルムが貼合された上記基板が、基板支持装置内の搬送通路において搬送されるとともに、少なくとも1個の上記基板支持部材によって搬送され基板支持位置に到達した第1の偏光フィルムが貼合された上記基板が支持されるものであるので、上記第1基板搬送機構において搬送された第1の偏光フィルムが貼合された上記基板を、上記第1基板搬送機構から基板支持装置内の搬送通路を介して上記基板支持位置まで確実かつ滑らかに搬送することが可能であり、少なくとも1個の上記基板支持部材によって、基板支持位置に到達した第1の偏光フィルムが貼合された上記基板が確実に支持されるとともに、少なくとも1個の上記基板支持部材に連結した上記基板反転部によって、第1の偏光フィルムが貼合された上記基板を上記基板を短辺または長辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第2基板搬送機構への上記基板反転部の反転動作および上記第2貼合部による第2の偏光フィルムの貼合を可能にするという効果を奏する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0055

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0055】

上記構成より成る本第11発明の偏光フィルムの貼合装置における搬送手段を備えた基板支持装置は、上記基板支持装置の上記搬送手段によって、長方形の液晶パネルによって構成される基板を長辺または短辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する上記第1基板搬送機構から搬送され第1の偏光フィルムが貼合された上記基板が、基板支持装置内の搬送通路において搬送されるとともに、少なくとも1個の上記基板支持部材によって搬送され基板支持位置に到達した第1の偏光フィルムが貼合された上記基板が支持されるものであるので、上記第1基板搬送機構において搬送された第1の偏光フィルムが貼合された上記基板を、上記第1基板搬送機構から基板支持装置内の搬送通路を介して上記基板支持位置まで確実かつ滑らかに搬送することが可能であり、少なくとも1個の上記基板支持部材によって、基板支持位置に到達した第1の偏光フィルムが貼合された上記基板が確実に支持されるとともに、少なくとも1個の上記基板支持部材に連結した上記基板反転部によって、第1の偏光フィルムが上記基板を上記基板を短辺または長辺が搬送方向に沿った状態にて搬送する第2基板搬送機構への上記反転機構の上記基板反転部の反転動作により、上記基板支持部に支持された上記基板を反転させるとともに、上記基板の長辺または短辺の搬送方向に対する配置を変更することを可能にするとともに、反転された基板を上記基板支持装置内の搬送路において第2基板搬送機構に搬送して、上記第2貼合部による第2の偏光フィルムの貼合を可能にするという効果を奏する。