

【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22年7月8日(2010.7.8)

【公開番号】特開2009-271521(P2009-271521A)

【公開日】平成21年11月19日(2009.11.19)

【年通号数】公開・登録公報2009-046

【出願番号】特願2009-92652(P2009-92652)

【国際特許分類】

G 09 F 9/00 (2006.01)

G 02 F 1/1335 (2006.01)

【F I】

G 09 F 9/00 3 3 8

G 02 F 1/1335 5 1 0

G 09 F 9/00 3 4 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月25日(2010.5.25)

【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】

光学表示ユニットに第1光学部材を貼り合わせるための光学表示装置の製造システムであって、

前記光学表示装置の製造システムは、

前記第1光学部材および排除対象物である第2光学部材を搬送する長尺の離型フィルムから、当該第2光学部材を排除する排除装置と、

前記長尺の離型フィルムを巻き掛けることで当該第2光学部材から当該長尺の離型フィルムを剥離する剥離装置とを備え、前記第2光学部材は、前記長尺の離型フィルム上に粘着剤層を介して設けられ、

前記排除装置は、

非粘着性表面を有するテープ部材と、

前記テープ部材が巻回されたテープ部材巻回手段と、

前記テープ部材巻回手段から繰り出された前記テープ部材が掛け渡された排除ローラと、

前記排除ローラを移動させる駆動機構と、

前記排除ローラに掛け渡された前記テープ部材を巻き取る巻取手段と、を有し、

前記排除ローラを移動させ、前記テープ部材の前記非粘着性表面に、前記剥離装置に前記長尺の離型フィルムを巻き掛けることで当該離型フィルムが剥離された第2光学部材を前記粘着剤層を介して付着させて巻き取るように構成された、光学表示装置の製造システム。

【請求項2】

前記光学表示装置の製造システムは、長尺の離型フィルム、および当該長尺の離型フィルム上に設けられた長尺の光学部材を少なくとも有して構成される長尺の積層光学部材において前記長尺の離型フィルムを残して前記長尺の光学部材を切断する切断装置をさらに備え、

前記第1光学部材および前記第2光学部材は、前記切断装置により前記長尺の光学部材

を切斷することで得られたものである、請求項 1 に記載の光学表示装置の製造システム。

【請求項 3】

前記剥離装置は、光学表示ユニットに第 1 光学部材を貼り合わせる際に、前記長尺の離型フィルムを巻き掛けることで当該第 1 光学部材からも当該長尺の離型フィルムを剥離させる、請求項 1 または 2 に記載の光学表示装置の製造システム。

【請求項 4】

前記剥離装置から送り出された前記第 2 光学部材の前方部が当該テープ部材の前記巻取手段の側に付着され、当該第 2 光学部材の後方部が当該テープ部材の前記テープ部材巻回手段の側に付着される位置に、前記駆動機構は前記排除ローラを移動させる、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項 に記載の光学表示装置の製造システム。

【請求項 5】

前記巻取手段による前記テープ部材の巻取り移動速度と、前記剥離装置から送り出される前記第 2 光学部材の送出速度とを同期させる、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項 に記載の光学表示装置の製造システム。

【請求項 6】

前記長尺の離型フィルム上から前記第 2 光学部材を排除する際、前記剥離装置から前記第 2 光学部材の少なくとも前方部を送り出した状態で、前記長尺の離型フィルムによる搬送を一旦停止させ、

前記巻取手段による前記テープ部材の巻き取りを停止した状態で、当該テープ部材に、前記第 2 光学部材の少なくとも前方部を付着させるとともに、

前記巻取手段による前記テープ部材の巻き取りを開始する時期と同時に、前記長尺の離型フィルムによる搬送を開始する、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項 に記載の光学表示装置の製造システム。

【請求項 7】

前記巻取手段は、第 n 個目 (n は自然数) の第 2 光学部材が付着されたテープ部材を巻き取る際に、第 n + 1 個目の第 2 光学部材が前記第 n 個目の第 2 光学部材と少なくとも一部が重ならなくなる位置まで当該テープ部材を巻き取った後、巻き取りを停止する、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項 に記載の光学表示装置の製造システム。

【請求項 8】

前記排除装置は、前記光学表示ユニットの上方位置を避けた位置で、前記テープ部材に前記第 2 光学部材を付着させる、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項 に記載の光学表示装置の製造システム。

【請求項 9】

前記排除装置は、前記光学表示ユニットよりも下方位置で、前記テープ部材に前記第 2 光学部材を付着させる、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項 に記載の光学表示装置の製造システム。

【請求項 10】

前記光学表示装置の製造システムは、前記光学表示ユニットに前記第 1 光学部材を貼り合わせるための一対の貼付ローラをさらに備え、

前記第 2 光学部材を、前記貼付ローラの一方と前記排除ローラとの間に挟むことで、前記テープ部材に前記第 2 光学部材を付着させる、請求項 1 から 9 のいずれか 1 項 に記載の光学表示装置の製造システム。

【請求項 11】

光学表示ユニットに第 1 光学部材を貼り合わせる貼合工程を含む光学表示装置の製造方法であって、

前記製造方法は、前記第 1 光学部材および排除対象物である第 2 光学部材を搬送する長尺の離型フィルムから、当該第 2 光学部材を排除する排除工程と、

前記長尺の離型フィルムを剥離装置に巻き掛けることで前記第 2 光学部材から当該長尺の離型フィルムを剥離する剥離処理とを含み、前記第 2 光学部材は、前記長尺の離型フィルム上に粘着剤層を介して設けられ、

前記排除工程は、

テープ部材巻回手段から繰り出された非粘着性表面を有するテープ部材が巻き掛けられた排除ローラを移動させる移動処理と、

前記テープ部材の前記非粘着性表面上に、前記剥離装置に前記長尺の離型フィルムを巻き掛けることで当該離型フィルムが剥離された前記第2光学部材を前記粘着剤層を介して付着させる付着処理と、

前記第2光学部材が付着された前記テープ部材を巻取手段により巻き取る巻取処理とを含む、光学表示装置の製造方法。

【請求項12】

前記光学表示装置の製造方法は、前記排除工程の前に、長尺の離型フィルム、および当該長尺の離型フィルム上に設けられた長尺の光学部材を少なくとも有して構成される長尺の積層光学部材において前記長尺の離型フィルムを残して前記長尺の光学部材を切断する切断工程をさらに含み、

前記第1光学部材および前記第2光学部材は、前記切断工程により前記長尺の離型フィルムを残して前記長尺の光学部材を切断することで得られたものである、請求項11に記載の光学表示装置の製造方法。

【請求項13】

前記貼合工程は、前記長尺の離型フィルムを前記剥離装置に巻き掛けることで前記第1光学部材から当該長尺の離型フィルムを剥離する第1光学部材剥離処理をさらに含む、請求項11または12に記載の光学表示装置の製造方法。

【請求項14】

前記剥離処理により前記剥離装置から送り出された前記第2光学部材の前方部が当該テープ部材の前記巻取手段の側に付着され、当該第2光学部材の後方部が当該テープ部材の前記テープ部材巻回手段の側に付着される位置に、前記移動処理は前記排除ローラを移動させる、請求項11から13のいずれか1項に記載の光学表示装置の製造方法。

【請求項15】

前記巻取処理による前記テープ部材の巻取り移動速度と、前記剥離処理により前記剥離装置から送り出される前記第2光学部材の送出速度とを同期させる、請求項11から14のいずれか1項に記載の光学表示装置の製造方法。

【請求項16】

前記長尺の離型フィルム上から当該第2光学部材を排除する際、前記剥離処理により前記剥離装置から前記第2光学部材の少なくとも前方部を送り出した状態で、前記長尺の離型フィルムによる搬送を一旦停止させ、

前記巻取処理による前記テープ部材の巻き取りを停止した状態で、当該テープ部材に、前記第2光学部材の少なくとも前方部を付着させるとともに、

前記巻取処理による前記テープ部材の巻き取りを開始する時期と同時に、前記長尺の離型フィルムによる搬送を開始する、請求項11から15のいずれか1項に記載の光学表示装置の製造方法。

【請求項17】

前記巻取処理は、第n個目(nは自然数)の第2光学部材が付着された前記テープ部材を巻き取る際に、第n+1個目の第2光学部材が前記第n個目の第2光学部材と少なくとも一部が重ならなくなる位置まで当該テープ部材を巻き取った後、巻き取りを停止する、請求項11から16のいずれか1項に記載の光学表示装置の製造方法。

【請求項18】

前記付着処理は、前記光学表示ユニットの上方位置を避けた位置で、前記テープ部材に前記第2光学部材を付着させる、請求項11から17のいずれか1項に記載の光学表示装置の製造方法。

【請求項19】

前記付着処理は、前記光学表示ユニットよりも下方位置で、前記テープ部材に前記第2光学部材を付着させる、請求項11から18のいずれか1項に記載の光学表示装置の製造

方法。

【請求項 2 0】

前記貼合工程は、前記光学表示ユニットおよび前記第1光学部材を一対の貼付ローラ間に挟みこむことで、前記光学表示ユニットに前記第1光学部材を貼り合わせるものである、

前記付着処理は、前記第2光学部材を、前記貼付ローラの一方と前記排除ローラとの間に挟むことで、前記テープ部材に前記第2光学部材を付着させる、請求項1 1 から 1 9 のいすれか 1 項に記載の光学表示装置の製造方法。

【請求項 2 1】

長尺の離型フィルム上に設けられた、粘着剤層を有する排除対象物を排除するための排除装置であって、

非粘着性表面を有するテープ部材と、

前記テープ部材が巻回されたテープ部材巻回手段と、

前記テープ部材巻回手段から繰り出された前記テープ部材が掛け渡された排除ローラと、

前記排除ローラを移動させる駆動機構と、

前記排除ローラに掛け渡された前記テープ部材を巻き取る巻取手段と、を有し、

前記排除ローラを移動させ、前記テープ部材の前記非粘着性表面に、剥離装置に前記長尺の離型フィルムを巻き掛けることで当該離型フィルムが剥離された前記排除対象物を前記粘着剤層を介して付着させて巻き取るように構成された、排除装置。

【請求項 2 2】

前記排除対象物の前方部が前記テープ部材の前記巻取手段の側に付着され、当該排除対象物の後方部が当該テープ部材の前記テープ部材巻回手段の側に付着される位置に、前記駆動機構は前記排除ローラを移動させる、請求項2 1に記載の排除装置。

【請求項 2 3】

前記巻取手段は、第n個目(nは自然数)の排除対象物が付着された前記テープ部材を巻き取る際に、第n+1個目の排除対象物が前記第n個目の排除対象物と少なくとも一部が重ならなくなる位置まで当該テープ部材を巻き取った後、巻き取りを停止する、請求項2 1 または 2 2に記載の排除装置。

【請求項 2 4】

前記排除対象物は、長尺の離型フィルム、および当該長尺の離型フィルム上に設けられた長尺の光学部材を少なくとも有して構成される長尺の積層光学部材において前記長尺の離型フィルムを残して前記長尺の光学部材を切断することで得られた光学部材である、請求項2 1 から 2 3 のいすれか 1 項に記載の排除装置。

【請求項 2 5】

長尺の離型フィルム上に設けられた、粘着剤層を有する排除対象物を排除するための排除方法であって、

テープ部材巻回手段から繰り出された非粘着性表面を有するテープ部材が巻き掛けられた排除ローラを移動させる移動処理と、

前記テープ部材の非粘着性表面に、剥離装置に前記長尺の離型フィルムを巻き掛けることで当該離型フィルムが剥離された前記排除対象物を前記粘着剤層を介して付着させる付着処理と、

前記排除対象物が付着された前記テープ部材を巻取手段により巻き取る巻取処理とを含む、排除方法。

【請求項 2 6】

前記排除対象物の前方部が前記テープ部材の前記巻取手段の側に付着され、当該排除対象物の後方部が当該テープ部材の前記テープ部材巻回手段の側に付着される位置に、前記移動処理は前記排除ローラを移動させる、請求項2 5に記載の排除方法。

【請求項 2 7】

前記巻取処理は、第n個目(nは自然数)の排除対象物が付着された前記テープ部材を

巻き取る際に、第 $n + 1$ 個目の排除対象物が前記第 n 個目の排除対象物と少なくとも一部が重ならなくなる位置まで当該テープ部材を巻き取った後、巻き取りを停止する、請求項 25 または 26 に記載の排除方法。

【請求項 28】

前記排除対象物は、長尺の離型フィルム、および当該長尺の離型フィルム上に設けられた長尺の光学部材を少なくとも有して構成される長尺の積層光学部材において前記長尺の離型フィルムを残して前記長尺の光学部材を切断することで得られた光学部材である、請求項 25 から 27 のいずれか 1 項 に記載の排除方法。