【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20年4月10日(2008.4.10)

【公開番号】特開2006-267801(P2006-267801A)
【公開日】平成18年10月5日(2006.10.5)
【年通号数】公開・登録公報2006-039
【出願番号】特願2005-87958(P2005-87958)
【国際特許分類】
Ｇ０９Ｆ　9/00　(2006.01)
Ｇ０２Ｆ　1/1333　(2006.01)
Ｂ０９Ｂ　5/00　(2006.01)
Ｈ０１Ｊ　9/50　(2006.01)
Ｈ０１Ｊ　11/02　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０９Ｆ　9/00　３５１
Ｇ０２Ｆ　1/1333　５００
Ｂ０９Ｂ　5/00　ＺＡＢＺ
Ｈ０１Ｊ　9/50　Ａ
Ｈ０１Ｊ　11/02　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成20年2月21日(2008.2.21)
【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】
二枚のガラス基板が周縁部で接合されて構成されるディスプレイパネルを、リサイクルのために分解するディスプレイパネルガラス基板分解装置であって、
前記ディスプレイパネルを、前進方向または後退方向に搬送可能な搬送手段と、
前記搬送される前記ディスプレイパネルを、停止位置で停止させる停止手段と、
前記停止位置で停止した前記ディスプレイパネルを、前記停止位置に固定する固定手段と、
前記固定手段により固定した前記ディスプレイパネルの少なくとも一辺を切断する切断手段と、を有するガラス基板分解装置。
【請求項２】
前記停止手段は、前記切断手段の前進方向下流側に位置し、当接姿勢と開放姿勢のいずれかに切替可能に設けられた第１停止部材を有し、
前記当接姿勢は、前進方向に搬送され、第１停止位置に達した前記ディスプレイパネルと前記第１停止部材が当接する、前記第１停止部材の姿勢であり、
前記開放姿勢は、前記第１停止位置まで搬送された前記ディスプレイパネルとは当接しない姿勢である、ことを特徴とする請求項１に記載のガラス基板分解装置。
【請求項３】
さらに、前記停止手段は、前記切断手段の前進方向上流側に位置し、当接姿勢と開放姿勢のいずれかに切替可能に設けられた第２停止部材を有し、
前記当接姿勢は、後退方向に搬送され、第２停止位置に達した前記ディスプレイパネルと前記第２停止部材が当接する、前記第２停止部材の姿勢であり、

前記開放姿勢は、前記第２停止位置まで搬送された前記ディスプレイパネルとは当接しない姿勢である、ことを特徴とする請求項２に記載のガラス基板分解装置。
【請求項４】
前記固定手段は、前記ディスプレイパネルを担持して上昇および下降可能なベーステーブルである、ことを特徴とする請求項３に記載のガラス基板分解装置。
【請求項５】
前記固定手段は、前記ディスプレイパネルを押圧する押圧手段を含み、
前記押圧手段は、前記ディスプレイパネルを前記搬送手段に対し押圧する、ことを特徴とする請求項３に記載のガラス基板分解装置。
【請求項６】
さらに、前記ディスプレイパネルに鉛直な軸を中心に前記ディスプレイパネルを９０度回転させる回転手段を有する、ことを特徴とする請求項３に記載のガラス基板分解装置。
【請求項７】
前記回転手段は、前記搬送手段の前進方向下流側に位置することを特徴とする請求項６に記載のガラス基板分解装置。
【請求項８】
二枚のガラス基板が周縁部で接合されて構成されるディスプレイパネルを、リサイクルのために分解するディスプレイパネルガラス基板分解システムであって、
第１ガラス基板分解装置と、
前記ディスプレイパネルに鉛直な軸を中心に前記ディスプレイパネルを９０度回転させる回転手段と、
第２ガラス基板分解装置とを有し、
前記第１ガラス基板分解装置は、
前記ディスプレイパネルを、前進方向または後退方向に搬送可能な搬送手段と、
前記搬送される前記ディスプレイパネルを、停止位置で停止させる停止手段と、
前記停止位置で停止した前記ディスプレイパネルを、前記停止位置に固定する固定手段と、
前記固定手段により固定した前記ディスプレイパネルの少なくとも一辺を切断する第１切断手段とを有し、
前記第２ガラス基板分解装置は、
前記ディスプレイパネルを、前進方向または後退方向に搬送可能な搬送手段と、
前記搬送される前記ディスプレイパネルを、停止位置で停止させる停止手段と、
前記停止位置で停止した前記ディスプレイパネルを、前記停止位置に固定する固定手段と、
前記固定手段により固定した前記ディスプレイパネルの少なくとも一辺を切断する第２切断手段とを有し、
前記回転手段は、前記第１ガラス基板分解装置の前進方向下流側であって、かつ、前記第２ガラス基板分解装置の前進方向上流側に配されている、ことを特徴とするガラス基板分解システム。
【請求項９】
前記第１切断手段は、前記ディスプレイパネルの長辺および短辺のいずれか一方の側部を切断するように構成され、
前記第２切断手段は、前記ディスプレイパネルの長辺および短辺のいずれか他方の側部を切断するように構成される、ことを特徴とする請求項８に記載のガラス基板分解システム。
【請求項１０】
二枚のガラス基板が周縁部において封着材料で接合されて構成される、ディスプレイパネルをリサイクルのために分解するディスプレイパネルガラス基板分解方法であって、
前進方向に搬送されている前記ディスプレイパネルを、第１停止位置に停止させるステップと、

前記第１停止位置に停止された前記ディスプレイパネルを、前記第１停止位置に固定するステップと、
前記第１停止位置に固定されている前記ディスプレイパネルの少なくとも一辺を、切断するステップと、を有するガラス基板分解方法。
【請求項１１】
前記固定するステップは、前記ディスプレイパネルをベーステーブルに担持させるステップを含む、ことを特徴とする請求項１０に記載のガラス基板分解方法。
【請求項１２】
前記固定するステップは、前記ディスプレイパネルを、押圧するステップを含む、ことを特徴とする請求項１０に記載のガラス基板分解方法。
【請求項１３】
さらに、後退方向に前記ディスプレイパネルを搬送するステップと、
前記ディスプレイパネルを、前記第１停止位置と異なる第２停止位置に停止させるステップと、
前記第２停止位置に停止された前記ディスプレイパネルを、前記第２停止位置に固定するステップと、
前記第２停止位置に固定されている前記ディスプレイパネルの、前記切断ステップにおいて切断された一辺に対向する一辺を切断するステップと、を有することを特徴とする請求項１０に記載のガラス基板分解方法。
【請求項１４】
さらに、前記切断ステップにおいて切断された前記ディスプレイパネルの切断部を除去するステップを有し、
前記除去ステップは、前記切断ステップにおいて前記ディスプレイパネルを固定する手段の一部を下方に折り曲げて前記切断された一辺を下方に落下させるステップを含む、ことを特徴とする請求項１０に記載のガラス基板分解方法。
【請求項１５】
二枚のガラス基板が周縁部において封着材料で接合されて構成される、ディスプレイパネルをリサイクルのために分解するディスプレイパネルガラス基板分解方法であって、
前進方向に搬送されている前記ディスプレイパネルを、第１停止位置に停止させるステップと、
前記第１停止位置に停止された前記ディスプレイパネルを、前記第１停止位置に固定するステップと、
前記第１停止位置に固定されている前記ディスプレイパネルの少なくとも一辺を、切断するステップと、
後退方向に前記ディスプレイパネルを搬送するステップと、
前記ディスプレイパネルを、第２停止位置に停止させるステップと、
前記第２停止位置に停止された前記ディスプレイパネルを、前記第２停止位置に固定するステップと、
前記第２停止位置に固定されている前記ディスプレイパネルの少なくとも一辺を切断するステップと、
前進方向に前記ディスプレイパネルを搬送するステップと、
前記ディスプレイパネルを、前記パネルに鉛直な軸を中心に９０度回転させるステップと、
前進方向に、前記回転されたディスプレイパネルを搬送するステップと、
前進方向に搬送されている前記ディスプレイパネルを、第３停止位置に停止させるステップと、
前記第３停止位置に停止された前記ディスプレイパネルを、前記第３停止位置に固定するステップと、
前記第３停止位置に固定されている前記ディスプレイパネルの少なくとも一辺を切断するステップと、

後退方向に前記ディスプレイパネルを搬送するステップと、
前記ディスプレイパネルを、第４停止位置に停止させるステップと、
前記第４停止位置に停止された前記ディスプレイパネルを、前記第４停止位置に固定するステップと、
前記第４停止位置に固定されている前記ディスプレイパネルの、少なくとも一辺を切断するステップと、を有することを特徴とするガラス基板分解方法。