

【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 2 部門第 2 区分

【発行日】平成 17 年 2 月 24 日 (2005.2.24)

【公開番号】特開 2002-224872 (P2002-224872A)

【公開日】平成 14 年 8 月 13 日 (2002.8.13)

【出願番号】特願 2001-23347 (P2001-23347)

【国際特許分類第 7 版】

B 2 3 K 26/00

C 0 3 B 33/02

G 0 2 F 1/13

G 0 9 F 9/00

H 0 1 L 21/301

// B 2 3 K 101:36

【F I】

B 2 3 K 26/00 3 2 0 E

C 0 3 B 33/02

G 0 2 F 1/13 1 0 1

G 0 9 F 9/00 3 3 8

H 0 1 L 21/78 B

B 2 3 K 101:36

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 3 月 25 日 (2004.3.25)

【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】

単板または組立てパネル状ワークにレーザ光を照射して当該パネル状ワークを切断するレーザ切断方法であって、

前記パネル状ワークの所定部分にスクライブラインを付した後、該スクライブラインの位置検出結果に基づいて、レーザ光の照射位置を調整し、しかる後に、前記切断予定線に沿ってレーザ光を照射することにより前記パネル状ワークを切断することを特徴とするレーザ切断方法。

【請求項 2】

請求項 1 において、前記スクライブラインは、少なくとも、前記パネル状ワークの両端部に付すことを特徴とするレーザ切断方法。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 において、前記パネル状ワークを切断した後、前記スクライブラインを基準に前記パネル状ワークの切断結果を観察し、該観察結果を、それ以降に切断するパネル状ワークの切断にフィードバックすることを特徴とするレーザ切断方法。

【請求項 4】

請求項 3 において、前記切断結果として、前記スクライブラインを基準に、切断位置のずれの有無、切断位置のずれの方向、および切断位置のずれの度合を検出することを特徴とするレーザ切断方法。

【請求項 5】

請求項 1 ないし 4 のいずれかにおいて、前記パネル状ワークは、2 枚の基板を重ねて貼り

合わされてなり、

前記パネル状ワークを切断する際には、当該パネル状ワークの切断予定線に沿って当該パネル状ワークの表面側および裏面側の双方にレーザ光を同時に照射して前記２枚の基板を同時に切断することを特徴とするレーザ切断方法。

【請求項６】

請求項１ないし５のいずれかに規定するレーザ切断方法を用いることにより、電気光学物質を保持するための基板を前記パネル状ワークとして切断することを特徴とする電気光学装置の製造方法。

【請求項７】

請求項１ないし４のいずれかに規定するレーザ切断方法を用いることにより、電気光学物質を保持するために２枚の基板を重ねて貼り合わせてなる前記パネル状ワークを切断することを特徴とする電気光学装置の製造方法。

【請求項８】

請求項６または７において、前記基板は、ガラス製であることを特徴とする電気光学装置の製造方法。

【請求項９】

請求項６ないし８のいずれかにおいて、前記電気光学物質は液晶であることを特徴とする電気光学装置の製造方法。

【請求項１０】

請求項６ないし９のいずれかに規定する方法により製造されたことを特徴とする電気光学装置。

【請求項１１】

請求項１０に規定する電気光学装置を表示部として備えていることを特徴とする電子機器。

【請求項１２】

パネル状ワークに向けてレーザ光を照射するレーザ照射手段と、前記パネル状ワークに付されたスクライプラインを検出する位置検出手段と、該位置検出手段による前記スクライプラインの位置検出結果に基づいて、前記レーザ光と前記基板との相対位置を調整して前記スクライプライン上にレーザ光の照射位置を合わせる位置調整手段とを有することを特徴とするレーザ切断装置。