

【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1区分

【発行日】平成17年6月16日(2005.6.16)

【公開番号】特開2003-264070(P2003-264070A)

【公開日】平成15年9月19日(2003.9.19)

【出願番号】特願2002-63040(P2002-63040)

【国際特許分類第7版】

H 05 B 33/10

B 41 J 2/01

G 09 F 9/30

H 05 B 33/02

H 05 B 33/04

H 05 B 33/14

【F I】

H 05 B 33/10

G 09 F 9/30 310

H 05 B 33/02

H 05 B 33/04

H 05 B 33/14 A

B 41 J 3/04 101Z

【手続補正書】

【提出日】平成16年9月16日(2004.9.16)

【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】

基板上に機能性材料を含有する溶液の液滴を噴射付与し、機能性素子群を形成したガラス、セラミックス、もしくはプラスチックよりなる四辺形の機能性素子基板において、前記機能性素子群が形成されている領域の面と該面に垂直方向の厚さ方向の面とが交差する稜線領域に面取りを施すとともに、前記機能性素子群が形成される領域の裏面と該裏面に垂直方向の厚さ方向の面とが交差する稜線領域に面取りを施し、かつ前記四辺形の機能性素子基板の4角部に面取りを施した機能性素子基板であって、前記機能性素子群が形成される領域の面を鏡面とし、前記各面取り部の表面粗さを前記鏡面より粗くするとともにその粗さを0.5s～5sとしたことを特徴とする機能性素子基板。

【請求項2】

請求項1の機能性素子基板と、この機能性素子基板に対向して配置されたカバーブレートとを有する画像表示装置であって、前記カバーブレートは、ガラスもしくはプラスチックよりなる四辺形の基板であって、該基板は、その表面と該表面に垂直方向の厚さ方向の面とが交差する稜線領域に面取りを施すとともに、前記四辺形の基板の裏面と該裏面に垂直方向の厚さ方向の面とが交差する稜線領域に面取りを施し、かつ前記四辺形の基板の4角部に面取りを施した基板であって、前記ガラスもしくはプラスチックよりなる基板の表面は鏡面であるとともに、前記各面取り部の表面粗さを前記鏡面より粗くし、その粗さを0.5s～5sとした基板であることを特徴とする画像表示装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、上述のごとき機能性素子を用いた画像表示装置の機能性素子基板ならびにそれを用いた画像表示装置に関するものであり、

その第1の目的は、機能性素子基板製作時における作業者の安全性を確保することにある。

第2の目的は、このような機能性素子基板を用いた画像表示装置を提案するとともに、このような画像表示装置のアセンブル時における作業者の安全性を確保することにある。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明は、前記目的を達成するために、

第1に、基板上に機能性材料を含有する溶液の液滴を噴射付与し、機能性素子群を形成したガラス、セラミックス、もしくはプラスチックよりなる四辺形の機能性素子基板において、前記機能性素子群が形成されている領域の面と該面に垂直方向の厚さ方向の面とが交差する稜線領域に面取りを施すとともに、前記機能性素子群が形成される領域の裏面と該裏面に垂直方向の厚さ方向の面とが交差する稜線領域に面取りを施し、かつ前記四辺形の機能性素子基板の4角部に面取りを施した機能性素子基板であって、前記機能性素子群が形成される領域の面を鏡面とし、前記各面取り部の表面粗さを前記鏡面より粗くするとともにその粗さを0.5s～5sとした。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

第2に、上記の機能性素子基板と、この機能性素子基板に対向して配置されたカバープレートとを有する画像表示装置であって、前記カバープレートは、ガラスもしくはプラスチックよりなる四辺形の基板であって、該基板は、その表面と該表面に垂直方向の厚さ方向の面とが交差する稜線領域に面取りを施すとともに、前記四辺形の基板の裏面と該裏面に垂直方向の厚さ方向の面とが交差する稜線領域に面取りを施し、かつ前記四辺形の基板の4角部に面取りを施した基板であって、前記ガラスもしくはプラスチックよりなる基板の表裏面は鏡面であるとともに、前記各面取り部の表面粗さを前記鏡面より粗くし、その粗さを0.5s～5sとした基板とした。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0065

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0065】

【発明の効果】

請求項1に対応した効果

基板上に機能性材料を含有する溶液の液滴を噴射付与し、機能性素子群を形成したガラス、セラミックス、もしくはプラスチックよりなる四辺形の機能性素子基板において、前記機能性素子群が形成されている領域の面と該面に垂直方向の厚さ方向の面とが交差する稜線領域に面取りを施すとともに、前記機能性素子群が形成される領域の裏面と該裏面に垂直方向の厚さ方向の面とが交差する稜線領域に面取りを施し、かつ前記四辺形の機能性素子基板の4角部に面取りを施した機能性素子基板であって、前記機能性素子群が形成される領域の面を鏡面とし、前記各面取り部の表面粗さを前記鏡面より粗くするとともにその粗さを0.5s～5sとしたので、作業者が機能性素子基板製作時（基板搬送時、交換時、製造装置への装着時等）に、基板の稜線部で手を切ったりするという不慮の事故が皆無となった。また、機能性素子基板を安価に製作できた。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0066

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0068

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

請求項2に対応した効果

請求項1の機能性素子基板と、この機能性素子基板に対向して配置されたカバーブレートとを有する画像表示装置であって、前記カバーブレートは、ガラスもしくはプラスチックよりなる四辺形の基板であって、該基板は、その表面と該表面に垂直方向の厚さ方向の面とが交差する稜線領域に面取りを施すとともに、前記四辺形の基板の裏面と該裏面に垂直方向の厚さ方向の面とが交差する稜線領域に面取りを施し、かつ前記四辺形の基板の4角部に面取りを施した基板であって、前記ガラスもしくはプラスチックよりなる基板の裏面は鏡面であるとともに、前記各面取り部の表面粗さを前記鏡面より粗くし、その粗さを0.5s~5sとしたので、機能性素子基板と組み合わせて画像表示装置をアセンブルする際に、作業者が基板の稜線部で手を切ったりするという不慮の事故が皆無となった。また、機能性素子基板を安価に製作できた。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0071

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0072

【補正方法】削除

【補正の内容】