【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21年5月14日(2009.5.14)

【公開番号】特開2005-339808(P2005-339808A)
【公開日】平成17年12月8日(2005.12.8)
【年通号数】公開・登録公報2005-048
【出願番号】特願2004-152751(P2004-152751)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　51/50　(2006.01)
Ｂ０５Ｃ　 5/00　(2006.01)
Ｇ０９Ｆ　 9/30　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　27/32　(2006.01)
Ｈ０５Ｂ　33/10　(2006.01)
Ｈ０５Ｂ　33/12　(2006.01)
Ｈ０５Ｂ　33/22　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０５Ｂ　33/14　Ａ
Ｂ０５Ｃ　 5/00　１０１
Ｇ０９Ｆ　 9/30　３６５Ｚ
Ｈ０５Ｂ　33/10
Ｈ０５Ｂ　33/12　Ｂ
Ｈ０５Ｂ　33/22　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成21年3月30日(2009.3.30)
【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】
可撓性プラスチック基板上に形成された機能性素子を複数個配列してなる機能性素子基板において、
前記機能性素子は、導電性膜で形成された１対の電極間に設けられた機能性材料層を含むとともに、該機能性材料層は、機能性材料を含有する液体を前記可撓性プラスチック基板に噴射付与した後、該液体中の揮発成分を揮発させ、該液体中の固形分を基板上に残留させることによって形成される機能性素子であって、
前記液体は、該液体が付与される領域の材質より濡れにくい材質の樹脂材料で周囲を囲まれた領域に付与されることを特徴とする機能性素子基板。
【請求項２】
前記周囲を囲まれた領域は、それぞれ独立した領域が複数個あり、該領域に異なる液体を噴射付与してなることを特徴とする請求項１記載の機能性素子基板。
【請求項３】
可撓性プラスチック基板上に形成された機能性素子を複数個配列してなる機能性素子基板を製造する機能性素子基板製造装置において、
前記機能性素子は、導電性膜で形成された１対の電極間に設けられた機能性材料層を含むとともに、該前記機能性材料層は、機能性材料を含有する液体を噴射付与した後、該液体中の揮発成分を揮発させ、該液体中の固形分を基板上に残留させることによって形成さ

れる機能性素子であり、
前記液体は、該液体が付与される領域の材質より濡れにくい材質の樹脂材料で周囲を囲まれた領域に付与される機能性素子基板製造装置であり、
前記周囲を囲まれた領域に機能性材料を含有した液体を噴射する噴射ヘッドと、該噴射ヘッドに液体付与情報を入力する情報入力手段とを有し、
前記噴射ヘッドは、保持手段に搭載されて前記可撓性プラスチック基板に相対する位置に配されるとともに、前記可撓性プラスチック基板と相対移動を行いつつ前記情報入力手段により入力された前記液体付与情報に基づいて前記液体を噴射することを特徴とする機能性素子基板製造装置。
【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】
本発明は、前記目的を達成するために、第１に、可撓性プラスチック基板上に形成された機能性素子を複数個配列してなる機能性素子基板において、前記機能性素子は、導電性膜で形成された１対の電極間に設けられた機能性材料層を含むとともに、該機能性材料層は、機能性材料を含有する液体を前記可撓性プラスチック基板に噴射付与した後、該液体中の揮発成分を揮発させ、該液体中の固形分を基板上に残留させることによって形成される機能性素子であって、前記液体は、該液体が付与される領域の材質より濡れにくい材質の樹脂材料で周囲を囲まれた領域に付与されるようにした。
【手続補正３】
【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４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
第２に、上記第１の機能性素子基板において、前記周囲を囲まれた領域は、それぞれ独立した領域が複数個あり、該領域に異なる液体を噴射付与してなるようにした。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【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】００１６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１６】
第３に、可撓性プラスチック基板上に形成された機能性素子を複数個配列してなる機能性素子基板を製造する機能性素子基板製造装置において、前記機能性素子は、導電性膜で形成された１対の電極間に設けられた機能性材料層を含むとともに、該前記機能性材料層は、機能性材料を含有する液体を噴射付与した後、該液体中の揮発成分を揮発させ、該液

体中の固形分を基板上に残留させることによって形成される機能性素子であり、前記液体は、該液体が付与される領域の材質より濡れにくい材質の樹脂材料で周囲を囲まれた領域に付与される機能性素子基板製造装置であり、前記周囲を囲まれた領域に機能性材料を含有した液体を噴射する噴射ヘッドと、該噴射ヘッドに液体付与情報を入力する情報入力手段とを有し、前記噴射ヘッドは、保持手段に搭載されて前記可撓性プラスチック基板に相対する位置に配されるとともに、前記可撓性プラスチック基板と相対移動を行いつつ前記情報入力手段により入力された前記液体付与情報に基づいて前記液体を噴射するようにした。

【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１７】
本発明によれば、必要な箇所に機能性材料を含有する溶液が付着しやすく、所望の素子を高精度に製作することができるようになった。

【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１８】
また、互いの素子がきれいかつ完全に分離独立した機能性素子群を形成した機能性素子基板を得ることができるようになった。

【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２０】
また、同一基板上に異なる機能を発現できる素子を、完全に分離独立した状態で形成した機能性素子基板を得ることができるようになった。

【手続補正１０】
【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】
また、フルカラー表示が可能な有機ＥＬディスプレイ装置に適用できるようになった。また、光の３原色の素子部を１つのピクセルとしてコンパクトに配列でき、それにより、より高品質な画像表示が得られる有機ＥＬディスプレイ装置とすることができた。

【手続補正１１】
【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】
また、新規な構成の機能性素子基板上の機能性素子を高精度に製造できるようになった。