

【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 1 区分
 【発行日】平成 19 年 6 月 28 日 (2007.6.28)

【公表番号】特表 2002-543421 (P2002-543421A)
 【公表日】平成 14 年 12 月 17 日 (2002.12.17)
 【出願番号】特願 2000-615594 (P2000-615594)
 【国際特許分類】

G 0 1 B 11/00 (2006.01)
G 0 1 N 21/956 (2006.01)
G 0 6 T 1/00 (2006.01)
G 0 6 T 7/40 (2006.01)
H 0 5 K 3/34 (2006.01)

【F I】

G 0 1 B 11/00 H
 G 0 1 N 21/956 B
 G 0 6 T 1/00 3 0 5 B
 G 0 6 T 7/40 1 0 0 Z
 H 0 5 K 3/34 5 1 2 B

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 5 月 2 日 (2007.5.2)
 【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】 粘性のある物質を基板上の所定の位置にディスペンスするスクリーンプリンタであって、

フレームと、

該フレームに結合された物質ディスペンサであって、基板にプリントされる粘性のある物質を格納している、物質ディスペンサと、

該フレームに結合された支持装置であって、該基板を該物質ディスペンサの下に位置するプリント位置に支持する、支持装置と、

該基板の画像を含む視野を有するカメラと、

該カメラに電氣的に接続されたプロセッサであって、該基板上にプリントされた該粘性のある物質をテクスチャ認識するようにプログラムされており、該プロセッサが、

画像中の異なった画素で位置分析を実行するロケータと、

該画像中の輝度およびコントラストレベルを変動させ、自動ゲイン、オフセットおよび露出管理システムを含むチューナであって、有効サンプリングレートに基づいてエイリアシング制御を提供する、チューナと、

該ロケータに電氣的に接続されたテクスチャセグメント化フィルタであって、シャープニング演算子、ラプラス演算子、および平滑化演算子のうちの少なくとも 1 つを含む、テクスチャセグメント化フィルタと

を含む、プロセッサと

を備えた、スクリーンプリンタ。

【請求項 2】 前記粘性のある物質は半田ペーストを含む、請求項 1 に記載のスクリーンプリンタ。

【請求項 3】 前記テクスチャセグメント化フィルタは、前記画像をテクスチャ領域

に分割する、請求項 2 に記載のスクリーンプリンタ。

【請求項 4】 前記平滑化演算子は、前記テクスチャセグメント化フィルタをブーストする機構を含む、請求項 2 に記載のスクリーンプリンタ。

【請求項 5】 前記プロセッサは、前記物質ディスペンサに電氣的に接続されたコントローラを含む制御ループの一部である、請求項 2 に記載のスクリーンプリンタ。

【請求項 6】 前記テクスチャセグメント化フィルタが、シャープニング演算子、ラプラス演算子、および平滑化演算子を含む、請求項 1 に記載のスクリーンプリンタ。

【請求項 7】 基板上の所定の位置に粘性のある物質をディスペンスするスクリーンプリンタであって、

フレームと、

該フレームに結合された物質ディスペンサであって、基板にプリントされる粘性のある物質を格納している、物質ディスペンサと、

該フレームに結合された支持部材であって、該基板を該物質ディスペンサの下に位置するプリント位置に支持する、支持部材と、

該基板を観察するように位置付けられたカメラと、

該カメラに電氣的に接続されたプロセッサ手段であって、該基板上にプリントされた該粘性のある物質をテクスチャ認識し、該プロセッサ手段が、以下：

画像中の異なった画素で位置分析を実行するロケータと、

該画像中の輝度およびコントラストレベルを変動させ、自動ゲイン、オフセットおよび露出管理システムを含むチューナであって、有効サンプリングレートに基づいてエイリアシング制御を提供する、チューナと、

該ロケータに電氣的に接続されたテクスチャセグメント化フィルタであって、シャープニング演算子、ラプラス演算子、および平滑化演算子のうちの少なくとも 1 つを含む、テクスチャセグメント化フィルタと

を含む、プロセッサ手段と、

を備えた、スクリーンプリンタ。

【請求項 8】 該粘性のある物質は半田ペーストを含む、請求項 7 に記載のスクリーンプリンタ。

【請求項 9】 前記カメラは、電荷結合素子を含む、請求項 7 に記載のスクリーンプリンタ。

【請求項 10】 前記テクスチャセグメント化フィルタは、前記画像をテクスチャ領域に分割する、請求項 7 に記載のスクリーンプリンタ。

【請求項 11】 前記平滑化演算子は、前記テクスチャセグメント化フィルタをブーストする機構を含む、請求項 7 に記載のスクリーンプリンタ。

【請求項 12】 前記テクスチャセグメント化フィルタが、シャープニング演算子、ラプラス演算子、および平滑化演算子を含む、請求項 7 に記載のスクリーンプリンタ。

【請求項 13】 前記プロセッサは、前記物質ディスペンサに電氣的に接続されたコントローラを含む制御ループの一部である、請求項 7 に記載のスクリーンプリンタ。

【請求項 14】 半田ペーストを基板上の所定の位置にディスペンスするシステムであって、

該基板上に物質をディスペンスするディスペンサと、

該ディスペンサの動作を維持するコントローラと、

該コントローラに電氣的に接続されたプロセッサであって、該基板上に位置する半田ペースト堆積物のテクスチャベースの認識を実行し、該半田ペースト堆積物の質と、該基板上の所定の位置に対する該半田ペースト堆積物の輪郭とを決定するようにプログラムされており、該プロセッサは、以下：

画像中の異なった画素で位置分析を実行するロケータと、

該画像中の輝度およびコントラストレベルを変動させ、自動ゲイン、オフセットおよび露出管理システムを含むチューナであって、有効サンプリングレートに基づいてエイリアシング制御を提供する、チューナと、

該ロケータに電氣的に接続されたテクスチャセグメント化フィルタであって、シャープニング演算子、ラプラス演算子、および平滑化演算子のうちの少なくとも1つを含む、テクスチャセグメント化フィルタとを含む、プロセッサとを備えたシステム。

【請求項15】 前記テクスチャセグメント化フィルタは、前記画像をテクスチャ領域に分割する、請求項14に記載のシステム。

【請求項16】 前記平滑化演算子は、前記テクスチャセグメント化フィルタをブーストする機構を含む、請求項14に記載のシステム。

【請求項17】 前記プロセッサは、前記ディスペンサに電氣的に接続されたコントローラを含む制御ループの一部である、請求項14に記載のシステム。

【請求項18】 前記コントローラが、前記ステンシルプリンタおよび前記ステンシルの整列を調節する、請求項17に記載のシステム。

【請求項19】 前記テクスチャセグメント化フィルタが、シャープニング演算子、ラプラス演算子、および平滑化演算子を含む、請求項14に記載のスクリーンプリンタ。

【請求項20】 基板上で物質の存在および位置を検出する検査システムであって、該基板上の該物質の画像中の異なった画素で位置分析を実行するロケータと、

該ロケータに電氣的に接続されたプロセッサであって、該基板上に位置する該物質のテクスチャベースの認識を実行し、該物質の質と、該基板上の所定の位置に対する該物質の輪郭とを決定するようにプログラムされ、該プロセッサが、該画像中の輝度およびコントラストレベルを変動させ、自動ゲイン、オフセットおよび露出管理システムを含むチューナであって、有効サンプリングレートに基づいてエイリアシング制御を提供する、チューナをさらに備えるプロセッサとを備えた検査システム。

【請求項21】 前記プロセッサは、前記基板上に前記物質をディスペンスする物質ディスペンサに電氣的に接続されたコントローラを含む制御ループの一部である、請求項20に記載の検査システム。

【請求項22】 前記コントローラが、前記ステンシルプリンタおよび前記ステンシルの整列を調節する、請求項21に記載のシステム。

【請求項23】 前記物質は、半田ペーストを含む、請求項20に記載の検査システム。

【請求項24】 シャープニング演算子、ラプラス演算子、および平滑化演算子を含むテクスチャセグメント化フィルタをさらに備える、請求項20に記載の検査システム。

【請求項25】 前記平滑化演算子は、前記テクスチャセグメント化フィルタをブーストする機構を含む、請求項24に記載の検査システム。

【請求項26】 基板上の物質の存在および位置を検出する速度を高めるためにフィルファクタが提供される、請求項20に記載の検査システム。

【請求項27】 シャープニング演算子、ラプラス演算子、および平滑化演算子を含むテクスチャセグメント化フィルタをさらに備える、請求項20に記載の検査システム。