

【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19年6月28日(2007.6.28)

【公開番号】特開2005-316486(P2005-316486A)

【公開日】平成17年11月10日(2005.11.10)

【年通号数】公開・登録公報2005-044

【出願番号】特願2005-130357(P2005-130357)

【国際特許分類】

G 03 F 1/08 (2006.01)

G 03 F 7/20 (2006.01)

G 06 F 17/50 (2006.01)

H 01 L 21/027 (2006.01)

【F I】

G 03 F 1/08 A

G 03 F 7/20 5 2 1

G 06 F 17/50 6 5 8 M

H 01 L 21/30 5 0 2 P

【手続補正書】

【提出日】平成19年5月14日(2007.5.14)

【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】

基板上に形成されるデザインを最適化する方法であって、

(a) 前記デザインの表現と、前記デザインの複数の部分(section)のそれぞれの部分についての、複数の評価ポイントのそれぞれにおける前記デザインのイメージの表現との間の偏倚を確定する工程と、

(b) 前記複数の評価ポイントの評価に基づいて、それぞれの部分における前記デザインの変更量を確定し、複数の計算方法のうちの少なくとも一つが前記デザインの形状の特性に基づいて前記評価ポイント上で選択的に実施される工程と、

(c) 工程(b)で確定した前記量に基づいて、それぞれの部分で前記デザインを変更する工程とを含むデザインを最適化する方法。

【請求項2】

(i) 前記デザインの前記表現を、前記複数の部分に分割する工程と、

(ii) 前記デザインのイメージの前記表現を、対応する複数の部分に分割する工程とをさらに含む請求項1に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項3】

(i) 前記複数の部分のそれぞれについて、部分のタイプを識別する工程と、

(ii) それぞれの部分のタイプが前記デザインの角に対応するかどうかを判断する工程とをさらに含む請求項1に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項4】

前記部分のタイプが前記角に対応すると、前記角に対応する前記部分における前記デザインを変更しない工程をさらに含む請求項3に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項5】

前記部分のタイプが前記角に対応すると、前記角が凹の角であるか、又は、凸の角であ

るかを識別する工程をさらに含む請求項 3 に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項 6】

前記角が前記凹の角であり、

(i) 前記部分の前記複数の評価ポイントから最小偏倚値を確定する工程と、

(i i) 前記最小偏倚値に基づいて、前記凹の角に対応する部分における前記デザインを変更する工程とをさらに含む請求項 5 に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項 7】

前記角が前記凸の角であり、

(i) 前記部分の前記複数の評価ポイントからの最大偏倚を確定する工程と、

(i i) 前記最大偏倚値に基づいて、前記凸の角に対応する部分における前記デザインを変更する工程とをさらに含む請求項 5 に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項 8】

(i) それぞれの部分のタイプに従って、前記複数の部分のそれぞれの部分について、評価方法を確定する工程と、

(i i) 工程 (i) で識別された対応する評価方法に基づいて、それぞれの部分において前記偏倚を評価する工程と、

(i i i) 工程 (i i) の結果に基づいて、前記複数の部分のそれぞれにおいて前記デザインを変更する工程とをさらに含む請求項 1 に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項 9】

前記複数の部分のそれぞれの部分のタイプを識別する工程をさらに含む請求項 8 に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項 10】

それぞれの評価方法は、最小、最大、中央、平均、及びメジアンからなるグループから選択される請求項 8 に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項 11】

前記複数の部分の所与の部分について、

(i) 前記所与の部分の前記評価ポイントのそれぞれにおいて前記偏倚を確定する工程と、

(i i) 前記所与の部分に隣接する部分の所定数の評価ポイントのそれぞれにおいて前記偏倚を確定する工程と、

(i i i) 工程 (i) の前記評価ポイントのそれぞれ、及び、工程 (i i) の前記評価ポイントのそれぞれにおける前記偏倚の評価に基づいて、前記所与の部分において前記デザインを変更する工程とをさらに含む請求項 1 に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項 12】

調整係数によって角部分における前記デザインを変更する工程をさらに含む請求項 11 に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項 13】

所与の部分について、

(i) 第 1 の評価方法に基づく前記所与の部分についての第 1 偏倚値及び第 2 の評価方法に基づく前記所与の部分についての第 2 偏倚値を含む少なくとも 2 つの偏倚値を確定することによって、前記所与の部分の前記複数の評価ポイントを評価する工程と、

(i i) 前記少なくとも 2 つの偏倚値に基づいて、結果として得られる偏倚値を確定する工程と、

(i i i) 工程 (i i) の結果に基づいて、前記所与の部分において前記デザインを変更する工程とをさらに含む請求項 1 に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項 14】

前記第 1 の評価方法は、最小、最大、中央、平均、及びメジアンからなるグループから選択され、前記第 2 の評価方法は、前記グループから選択される、異なる方法に対応する請求項 13 に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項 15】

前記少なくとも 2 つの偏倚値は、第 3 の評価方法に基づく、前記所与の部分についての第 3 偏倚値をさらに含む請求項 1 3 に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項 1 6】

前記第 1 、第 2 、及び第 3 の評価方法は、最小、最大、中央、平均、及びメジアンからなるグループから選択される 3 つの方法に対応する請求項 1 5 に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項 1 7】

工程 (i i) は、前記第 1 偏倚値と前記第 2 偏倚値を平均することによって、前記結果として得られる偏倚値を確定する工程をさらに含む請求項 1 3 に記載のデザインを最適化する方法。

【請求項 1 8】

コンピュータ・プログラム製品であって、少なくとも 1 つの機械装置読み取り可能媒体によって搬送可能な実行可能コードを含み、少なくとも 1 つのプログラム可能なコンピュータによる前記コードの実行によって、前記少なくとも 1 つのプログラム可能なコンピュータが、前記基板上に作製される前記デザインを最適化するための、請求項 1 から 1 7 までのいずれか一項に記載の工程のシーケンスを実施するコンピュータ・プログラム製品。