

【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 3 区分
 【発行日】 平成 18 年 9 月 28 日 (2006.9.28)

【公開番号】 特開 2004-180277(P2004-180277A)
 【公開日】 平成 16 年 6 月 24 日 (2004.6.24)
 【年通号数】 公開・登録公報 2004-024
 【出願番号】 特願 2003-344374(P2003-344374)
 【国際特許分類】

H O 4 N 1/387 (2006.01)

G O 6 T 1/00 (2006.01)

H O 4 N 1/40 (2006.01)

【F I】

H O 4 N 1/387

G O 6 T 1/00 5 0 0 B

H O 4 N 1/40 Z

【手続補正書】
 【提出日】 平成 18 年 8 月 11 日 (2006.8.11)
 【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】

電子透かし情報を埋め込む電子透かし埋め込み方法であって、
 電子透かし情報を入力する情報入力工程と、
 前記電子透かし情報が埋め込まれる画像を入力する画像入力工程と、
 前記画像を複数の領域に分割する領域分割工程と、
 前記領域分割工程によって分割された前記複数の領域を所定の整列規則に従って整列させる領域整列工程と、
 前記領域整列工程によって整列したそれぞれの領域にまたがって、前記電子透かし情報を埋め込む埋め込み工程と、
 前記電子透かし情報が埋め込まれた画像を出力する出力工程と
 を有することを特徴とする電子透かし埋め込み方法。

【請求項 2】

前記画像に含まれる各文字に外接する矩形を検出する外接矩形検出工程をさらに有し、
 前記埋め込み工程が、検出された各外接矩形に基づいて、前記電子透かし情報を埋め込む
 ことを特徴とする請求項 1 に記載の電子透かし埋め込み方法。

【請求項 3】

前記画像入力工程により入力される前記画像が文書画像であって、少なくとも複数の文書領域により構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の電子透かし埋め込み方法。

【請求項 4】

前記領域整列工程が、前記文書画像に含まれる前記複数の文書領域を整列させることを特徴とする請求項 3 に記載の電子透かし埋め込み方法。

【請求項 5】

前記領域整列工程が、前記複数の文書領域を各領域の面積の大きさに応じて整列させることを特徴とする請求項 4 に記載の電子透かし埋め込み方法。

【請求項 6】

前記領域整列工程は、前記面積の大きさが同じ複数の文書領域に対して、各領域の相対的な位置関係に応じて、該複数の文書領域を整列させることを特徴とする請求項 5 に記載の電子透かし埋め込み方法。

【請求項 7】

前記領域整列工程が、前記複数の文書領域を各領域に含まれる文字の数に応じて整列させることを特徴とする請求項 4 に記載の電子透かし埋め込み方法。

【請求項 8】

前記領域整列工程は、前記面積の大きさが同じ複数の文書領域に対して、各領域の相対的な位置関係に応じて、該複数の文書領域を整列させることを特徴とする請求項 7 に記載の電子透かし埋め込み方法。

【請求項 9】

前記領域整列工程により整列した各文書領域に対して、整列順を示す情報を埋め込む第 2 の埋め込み工程をさらに有することを特徴とする請求項 4 に記載の電子透かし埋め込み方法。

【請求項 10】

電子透かし情報を埋め込む電子透かし埋め込み装置であって、
電子透かし情報を入力する情報入力手段と、
前記電子透かし情報が埋め込まれる画像を入力する画像入力手段と、
前記画像を複数の領域に分割する領域分割手段と、
前記領域分割手段によって分割された前記複数の領域を所定の整列規則に従って整列させる領域整列手段と、
前記領域整列工程によって整列したそれぞれの領域にまたがって、前記電子透かし情報を埋め込む埋め込み手段と、
前記電子透かし情報が埋め込まれた画像を出力する出力手段と
を備えることを特徴とする電子透かし埋め込み装置。

【請求項 11】

画像から電子透かし情報を抽出する電子透かし抽出方法であって、
電子透かし情報が埋め込まれた画像を入力する画像入力工程と、
前記画像を複数の領域に分割する領域分割工程と、
前記複数の領域を所定の整列規則に従って整列させる領域整列工程と、
前記領域整列工程により整列したそれぞれの領域にまたがって、前記電子透かし情報を抽出する抽出工程と、
抽出された前記電子透かし情報を出力する出力工程と
を有することを特徴とする電子透かし抽出方法。

【請求項 12】

画像から電子透かし情報を抽出する電子透かし抽出装置であって、
電子透かし情報が埋め込まれた画像を入力する画像入力手段と、
前記画像を複数の領域に分割する領域分割手段と、
前記複数の領域を所定の整列規則に従って整列させる領域整列手段と、
前記領域整列手段により整列したそれぞれの領域にまたがって、前記電子透かし情報を抽出する抽出手段と、
抽出された前記電子透かし情報を出力する出力手段と
を備えることを特徴とする電子透かし抽出装置。

【請求項 13】

請求項 1～9 の何れかに記載の電子透かし埋め込み方法をコンピュータに実行させるコンピュータプログラム。

【請求項 14】

請求項 11 の何れかに記載の電子透かし抽出方法をコンピュータに実行させるコンピュータプログラム。

【請求項 15】

請求項 13 または 14 に記載のコンピュータプログラムを格納し、コンピュータが読取可能なコンピュータ可読記憶媒体。