

【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 3 月 16 日 (2006.3.16)

【公開番号】特開 2004-228897 (P2004-228897A)
 【公開日】平成 16 年 8 月 12 日 (2004.8.12)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-031
 【出願番号】特願 2003-13737 (P2003-13737)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 1/387 (2006.01)
B 4 1 J 5/30 (2006.01)
G 0 6 T 1/00 (2006.01)
G 0 9 C 5/00 (2006.01)
G 0 3 G 21/04 (2006.01)
B 4 1 J 29/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/387
 B 4 1 J 5/30 Z
 G 0 6 T 1/00 5 0 0 B
 G 0 9 C 5/00
 G 0 3 G 21/00 5 5 4
 B 4 1 J 29/00 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 1 月 18 日 (2006.1.18)
 【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】

人間の目には認知し難い潜像を含み、記録媒体上に記録された情報の複写を行う複写装置に複写させることで、複写先の記録媒体上に前記潜像をより明確に形成させる地紋画像を背景とする文章画像を生成して出力する画像処理装置であって、

前記地紋画像上に合成する文章及び / 又は画像情報に対して電子透かし情報の埋め込みを行う電子透かし埋め込み手段を備え、

前記文章画像は、当該電子透かし埋め込み手段によって電子透かし情報が埋め込まれた文章及び / 又は画像情報を前記地紋画像上に合成することで得られる画像であることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

人間の目には認知し難い潜像を含み、記録媒体上に記録された情報の複写を行う複写装置に複写させることで、複写先の記録媒体上に前記潜像をより明確に形成させる地紋画像を背景とし、当該背景上に電子透かしが埋め込まれた文章及び / 又は画像情報が合成された文章画像が記録された記録媒体を入力し、当該文章画像を電子情報として読み取る入力手段と、

前記文章画像中の前記文章及び / 又は画像情報を抽出し、抽出された前記文章及び / 又は画像情報に埋め込まれた電子透かし情報を抽出する抽出手段と、

予め生成された地紋画像上に前記抽出手段が前記文章画像から抽出した文章及び / 又は画像情報を合成した複写対象文章画像を記録媒体上に複写するための許諾情報を入力する

許諾情報入力手段と、

前記抽出手段が抽出した前記電子透かし情報と前記許諾情報とに基づいて、前記複写の制御を行う複写制御手段と

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 3】

前記複写制御手段は、前記抽出手段が抽出した前記電子透かし情報が前記複写対象文章画像を複写することを示す場合には、前記複写対象文章画像を記録媒体上に複写するための複写制御を行うことを特徴とする請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記複写制御手段は、前記抽出手段が抽出した前記電子透かし情報が前記複写対象文章画像の一部を複写することを示す場合には、前記複写対象文章画像の一部を記録媒体上に複写するための複写制御を行うことを特徴とする請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記複写制御手段は、前記抽出手段が抽出した前記電子透かし情報が前記複写対象文章画像の複写を禁止することを示す場合には、前記複写禁止を示す画像を記録媒体上に複写するための、もしくは複写動作を停止させるための複写制御を行うことを特徴とする請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

人間の目には認知し難い潜像を含み、記録媒体上に記録された情報の複写を行う複写装置に複写させることで、複写先の記録媒体上に前記潜像をより明確に形成させる地紋画像を背景とする文章画像を生成して出力する画像処理方法であって、

前記地紋画像上に合成する文章及び / 又は画像情報に対して電子透かし情報の埋め込みを行う電子透かし埋め込み工程を備え、

前記文章画像は、当該電子透かし埋め込み工程で電子透かし情報が埋め込まれた文章及び / 又は画像情報を前記地紋画像上に合成することで得られる画像であることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 7】

人間の目には認知し難い潜像を含み、記録媒体上に記録された情報の複写を行う複写装置に複写させることで、複写先の記録媒体上に前記潜像をより明確に形成させる地紋画像を背景とし、当該背景上に電子透かしが埋め込まれた文章及び / 又は画像情報が合成された文章画像が記録された記録媒体を入力し、当該文章画像を電子情報として読み取る入力工程と、

前記文章画像中の前記文章及び / 又は画像情報を抽出し、抽出された前記文章及び / 又は画像情報に埋め込まれた電子透かし情報を抽出する抽出工程と、

予め生成された地紋画像上に前記抽出工程で前記文章画像から抽出した文章及び / 又は画像情報を合成した複写対象文章画像を記録媒体上に複写するための許諾情報を入力する許諾情報入力工程と、

前記抽出工程で抽出した前記電子透かし情報と前記許諾情報とに基づいて、前記複写の制御を行う複写制御工程と

を備えることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 8】

電子透かし情報が埋め込まれた画像を入力する入力手段と、

前記入力手段によって入力された画像から、前記電子透かし情報を抽出する抽出手段と

、

前記入力手段によって入力された画像を分離し、文書及び / 又は画像情報と地紋画像とを得る分離手段と、

前記抽出手段によって抽出された電子透かし情報に基づいて、前記分離手段によって得られた文書及び / 又は画像情報の出力を制御する制御手段と

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 9】

前記制御手段は、

前記抽出手段によって抽出された電子透かし情報に基づいて、前記分離手段によって得られた文書及び／又は画像情報の出力を行うか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段によって、前記分離手段によって得られた文書及び／又は画像情報の出力を行うと判定された場合に、予め生成された地紋画像と前記分離手段によって得られた文書及び／又は画像情報とを合成し、当該合成された合成画像の出力を行うように制御する第２の制御手段と

を備えることを特徴とする請求項８に記載の画像処理装置。

【請求項１０】

文書及び／又は画像情報に対して電子透かし情報の埋め込みを行う電子透かし埋め込み手段と、

前記電子透かし埋め込み手段によって電子透かし情報が埋め込まれた文書及び／又は画像情報と、地紋画像とを合成する合成手段と

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項１１】

前記電子透かし埋め込み手段は、前記文書中の文字間の間隔を制御することで、前記文書に対して電子透かし情報の埋め込みを行うことを特徴とする請求項１０に記載の画像処理装置。

【請求項１２】

前記電子透かし埋め込み手段は、前記文書中の文字の回転を制御することで、前記文書に対して電子透かし情報の埋め込みを行うことを特徴とする請求項１０に記載の画像処理装置。

【請求項１３】

更に、

前記合成手段によって合成された合成画像に対する複写の許諾条件に関する情報を受け付ける受け付け手段を備え、

前記電子透かし情報は、前記受け付け手段によって受け付けられた複写の許諾条件に関する情報であることを特徴とする請求項１０に記載の画像処理装置。

【請求項１４】

電子透かし情報が埋め込まれた文書及び／又は画像情報と、地紋画像との合成画像を入力する入力手段と、

前記入力手段によって入力された合成画像を、文書及び／又は画像情報と地紋画像とに分離する分離手段と、

前記分離手段によって得られた文書及び／又は画像情報から、前記電子透かし情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段によって抽出された電子透かし情報に基づいて、前記分離手段によって得られた文書及び／又は画像情報の出力を制御する制御手段と

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項１５】

前記制御手段は、前記抽出手段によって抽出された電子透かし情報と、ユーザから入力された許諾判定情報とに基づいて、前記分離手段によって得られた文書及び／又は画像情報の出力を制御することを特徴とする請求項１４に記載の画像処理装置。

【請求項１６】

前記電子透かし情報には、前記分離手段によって得られた文書及び／又は画像情報の出力を制御するための許諾条件が含まれており、

前記制御手段は、前記許諾条件と、前記許諾判定情報とが一致するか否かに基づいて、前記分離手段によって得られた文書及び／又は画像情報の出力を制御することを特徴とする請求項１５に記載の画像処理装置。

【請求項１７】

前記制御手段は、

前記抽出手段によって抽出された電子透かし情報に基づいて、前記分離手段によって得られた文書及び／又は画像情報の出力を行うか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段によって、前記分離手段によって得られた文書及び／又は画像情報の出力を行うと判定された場合に、予め生成された地紋画像と前記分離手段によって得られた文書及び／又は画像情報とを合成し、当該合成された合成画像の出力を行うように制御する第２の制御手段と

を備えることを特徴とする請求項１４に記載の画像処理装置。

【請求項１８】

電子透かし情報が埋め込まれた画像を入力する入力工程と、

前記入力工程で入力された画像から、前記電子透かし情報を抽出する抽出工程と、

前記入力工程で入力された画像を分離し、文書及び／又は画像情報と地紋画像とを得る分離工程と、

前記抽出工程で抽出された電子透かし情報に基づいて、前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報の出力を制御する制御工程と

を備えることを特徴とする画像処理方法。

【請求項１９】

前記制御工程は、

前記抽出工程で抽出された電子透かし情報に基づいて、前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報の出力を行うか否かを判定する判定工程と、

前記判定工程で、前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報の出力を行うと判定された場合に、予め生成された地紋画像と前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報とを合成し、当該合成された合成画像の出力を行うように制御する第２の制御工程と

を備えることを特徴とする請求項１８に記載の画像処理方法。

【請求項２０】

文書及び／又は画像情報に対して電子透かし情報の埋め込みを行う電子透かし埋め込み工程と、

前記電子透かし埋め込み工程で電子透かし情報が埋め込まれた文書及び／又は画像情報と、地紋画像とを合成する合成工程と

を備えることを特徴とする画像処理方法。

【請求項２１】

前記電子透かし埋め込み工程では、前記文書中の文字間の間隔を制御することで、前記文書に対して電子透かし情報の埋め込みを行うことを特徴とする請求項２０に記載の画像処理方法。

【請求項２２】

前記電子透かし埋め込み工程では、前記文書中の文字の回転を制御することで、前記文書に対して電子透かし情報の埋め込みを行うことを特徴とする請求項２０に記載の画像処理方法。

【請求項２３】

更に、

前記合成工程で合成された合成画像に対する複写の許諾条件に関する情報を受け付ける受け付け工程を備え、

前記電子透かし情報は、前記受け付け工程で受け付けられた複写の許諾条件に関する情報であることを特徴とする請求項２０に記載の画像処理方法。

【請求項２４】

電子透かし情報が埋め込まれた文書及び／又は画像情報と、地紋画像との合成画像を入力する入力工程と、

前記入力工程で入力された合成画像を、文書及び／又は画像情報と地紋画像とに分離する分離工程と、

前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報から、前記電子透かし情報を抽出する抽出工程と、

前記抽出工程で抽出された電子透かし情報に基づいて、前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報の出力を制御する制御工程と
を備えることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 25】

前記制御工程では、前記抽出工程で抽出された電子透かし情報と、ユーザから入力された許諾判定情報とに基づいて、前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報の出力を制御することを特徴とする請求項 24 に記載の画像処理方法。

【請求項 26】

前記電子透かし情報には、前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報の出力を制御するための許諾条件が含まれており、

前記制御工程では、前記許諾条件と、前記許諾判定情報とが一致するか否かに基づいて、前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報の出力を制御することを特徴とする請求項 25 に記載の画像処理方法。

【請求項 27】

前記制御工程では、

前記抽出工程で抽出された電子透かし情報に基づいて、前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報の出力を行うか否かを判定する判定工程と、

前記判定工程で、前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報の出力を行うと判定された場合には、予め生成された地紋画像と前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報とを合成し、当該合成された合成画像の出力を行うように制御する第 2 の制御工程とを備えることを特徴とする請求項 26 に記載の画像処理方法。

【請求項 28】

コンピュータに請求項 6、7、18 乃至 27 の何れか 1 項に記載の画像処理方法を実行させるためのプログラム。

【請求項 29】

請求項 28 に記載のプログラムを格納したことを特徴とする、コンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【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】

即ち、人間の目には認知し難い潜像を含み、記録媒体上に記録された情報の複写を行う複写装置に複写させることで、複写先の記録媒体上に前記潜像をより明確に形成させる地紋画像を背景とする文章画像を生成して出力する画像処理装置であって、

前記地紋画像上に合成する文章及び／又は画像情報に対して電子透かし情報の埋め込みを行う電子透かし埋め込み手段を備え、

前記文章画像は、当該電子透かし埋め込み手段によって電子透かし情報が埋め込まれた文章及び／又は画像情報を前記地紋画像上に合成することで得られる画像であることを特徴とする。

本発明の目的を達成するために、例えば、本発明の画像処理装置は以下の構成を備える。

即ち、人間の目には認知し難い潜像を含み、記録媒体上に記録された情報の複写を行う複写装置に複写させることで、複写先の記録媒体上に前記潜像をより明確に形成させる地紋画像を背景とし、当該背景上に電子透かしが埋め込まれた文章及び／又は画像情報が合成された文章画像が記録された記録媒体を入力し、当該文章画像を電子情報として読み取る入力手段と、

前記文章画像中の前記文章及び／又は画像情報を抽出し、抽出された前記文章及び／又は画像情報に埋め込まれた電子透かし情報を抽出する抽出手段と、

予め生成された地紋画像上に前記抽出手段が前記文章画像から抽出した文章及び／又は画像情報を合成した複写対象文章画像を記録媒体上に複写するための許諾情報を入力する許諾情報入力手段と、

前記抽出手段が抽出した前記電子透かし情報と前記許諾情報とに基づいて、前記複写の制御を行う複写制御手段と

を備えることを特徴とする。

本発明の目的を達成するために、例えば、本発明の画像処理方法は以下の構成を備える

。

即ち、人間の目には認知し難い潜像を含み、記録媒体上に記録された情報の複写を行う複写装置に複写させることで、複写先の記録媒体上に前記潜像をより明確に形成させる地紋画像を背景とする文章画像を生成して出力する画像処理方法であって、

前記地紋画像上に合成する文章及び／又は画像情報に対して電子透かし情報の埋め込みを行う電子透かし埋め込み工程を備え、

前記文章画像は、当該電子透かし埋め込み工程で電子透かし情報が埋め込まれた文章及び／又は画像情報を前記地紋画像上に合成することで得られる画像であることを特徴とする。

本発明の目的を達成するために、例えば、本発明の画像処理方法は以下の構成を備える

。

即ち、人間の目には認知し難い潜像を含み、記録媒体上に記録された情報の複写を行う複写装置に複写させることで、複写先の記録媒体上に前記潜像をより明確に形成させる地紋画像を背景とし、当該背景上に電子透かしが埋め込まれた文章及び／又は画像情報が合成された文章画像が記録された記録媒体を入力し、当該文章画像を電子情報として読み取る入力工程と、

前記文章画像中の前記文章及び／又は画像情報を抽出し、抽出された前記文章及び／又は画像情報に埋め込まれた電子透かし情報を抽出する抽出工程と、

予め生成された地紋画像上に前記抽出工程で前記文章画像から抽出した文章及び／又は画像情報を合成した複写対象文章画像を記録媒体上に複写するための許諾情報を入力する許諾情報入力工程と、

前記抽出工程で抽出した前記電子透かし情報と前記許諾情報とに基づいて、前記複写の制御を行う複写制御工程と

を備えることを特徴とする。

本発明の目的を達成するために、例えば、本発明の画像処理装置は以下の構成を備える

。

即ち、電子透かし情報が埋め込まれた画像を入力する入力手段と、

前記入力手段によって入力された画像から、前記電子透かし情報を抽出する抽出手段と

、

前記入力手段によって入力された画像を分離し、文書及び／又は画像情報と地紋画像とを得る分離手段と、

前記抽出手段によって抽出された電子透かし情報に基づいて、前記分離手段によって得られた文書及び／又は画像情報の出力を制御する制御手段と

を備えることを特徴とする。

本発明の目的を達成するために、例えば、本発明の画像処理装置は以下の構成を備える

。

即ち、文書及び／又は画像情報に対して電子透かし情報の埋め込みを行う電子透かし埋め込み手段と、

前記電子透かし埋め込み手段によって電子透かし情報が埋め込まれた文書及び／又は画像情報と、地紋画像とを合成する合成手段と

を備えることを特徴とする。

本発明の目的を達成するために、例えば、本発明の画像処理装置は以下の構成を備える

。

即ち、電子透かし情報が埋め込まれた文書及び／又は画像情報と、地紋画像との合成画像を入力する入力手段と、

前記入力手段によって入力された合成画像を、文書及び／又は画像情報と地紋画像とに分離する分離手段と、

前記分離手段によって得られた文書及び／又は画像情報から、前記電子透かし情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段によって抽出された電子透かし情報に基づいて、前記分離手段によって得られた文書及び／又は画像情報の出力を制御する制御手段と
を備えることを特徴とする。

本発明の目的を達成するために、例えば、本発明の画像処理方法は以下の構成を備える

。

即ち、電子透かし情報が埋め込まれた画像を入力する入力工程と、

前記入力工程で入力された画像から、前記電子透かし情報を抽出する抽出工程と、

前記入力工程で入力された画像を分離し、文書及び／又は画像情報と地紋画像とを得る分離工程と、

前記抽出工程で抽出された電子透かし情報に基づいて、前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報の出力を制御する制御工程と

を備えることを特徴とする。

本発明の目的を達成するために、例えば、本発明の画像処理方法は以下の構成を備える

。

即ち、文書及び／又は画像情報に対して電子透かし情報の埋め込みを行う電子透かし埋め込み工程と、

前記電子透かし埋め込み工程で電子透かし情報が埋め込まれた文書及び／又は画像情報と、地紋画像とを合成する合成工程と

を備えることを特徴とする。

本発明の目的を達成するために、例えば、本発明の画像処理方法は以下の構成を備える

。

即ち、電子透かし情報が埋め込まれた文書及び／又は画像情報と、地紋画像との合成画像を入力する入力工程と、

前記入力工程で入力された合成画像を、文書及び／又は画像情報と地紋画像とに分離する分離工程と、

前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報から、前記電子透かし情報を抽出する抽出工程と、

前記抽出工程で抽出された電子透かし情報に基づいて、前記分離工程で得られた文書及び／又は画像情報の出力を制御する制御工程と

を備えることを特徴とする。