

【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24年2月16日 (2012.2.16)

【公開番号】特開2010-154244(P2010-154244A)
 【公開日】平成22年7月8日 (2010.7.8)
 【年通号数】公開・登録公報2010-027
 【出願番号】特願2008-330382(P2008-330382)
 【国際特許分類】

H 0 4 N **1/40** (**2006.01**)
H 0 4 N **1/04** (**2006.01**)
H 0 4 N **1/10** (**2006.01**)
H 0 4 N **1/107** (**2006.01**)
G 0 6 T **1/00** (**2006.01**)

【F I】

H 0 4 N 1/40 F
 H 0 4 N 1/04 1 0 6 Z
 H 0 4 N 1/10
 G 0 6 T 1/00 4 5 0 B

【手続補正書】
 【提出日】平成23年12月21日 (2011.12.21)
 【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】

原稿が載置された原稿台を読み取った原稿台画像から、上記原稿の原稿画像を出力する画像処理装置において、

上記原稿台画像に含まれる複数の画像領域を抽出する画像抽出手段と；

上記抽出された複数の画像領域のそれぞれが文字で構成されることを示す特徴を具備するか判別する判別手段と；

上記判別手段が上記複数の画像領域の少なくとも 1 つが上記特徴を具備すると判別した場合には、上記原稿は 1 枚であるとして上記複数の画像領域を包含する矩形領域を原稿画像であると判断し、上記複数の画像領域のいずれもが上記特徴を具備しないと判別した場合には、上記原稿は複数枚であるとして上記複数の画像領域それぞれを原稿画像であると判断する判断手段と；

上記原稿画像を出力する出力手段と；

を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、

上記判別手段は、上記複数の画像領域それぞれの各辺のエッジ部分が文字の一部によって構成されている場合に、上記画像領域が文字で構成されることを示す特徴を具備すると判別することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 3】

請求項 2 において、

上記判別手段は、上記複数の画像領域それぞれの向かい合う辺のエッジ強度を示すヒストグラムの分布の相関値を算出し、それぞれの相関値の平均が所定の閾値以上である場合

に各辺のエッジ部分が文字の一部によって構成されていると判別することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 4】

請求項 3 において、

上記判別手段は、さらに、上記複数の画像領域の個々の大きさに応じて、上記閾値を変化させることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 5】

請求項 3 において、

上記判別手段はさらに、上記複数の画像領域の個々の幅と高さとの比に応じて上記閾値を変化させることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 6】

原稿が載置された原稿台を読み取った原稿台画像から、上記原稿の原稿画像を出力する画像処理方法において、

上記原稿台画像に含まれる複数の画像領域を抽出する画像抽出工程と；

上記抽出された複数の画像領域のそれぞれが文字で構成されることを示す特徴を具備するか判別する判別工程と；

上記判別工程で上記複数の画像領域の少なくとも 1 つが上記特徴を具備すると判別された場合には、上記原稿は 1 枚であるとして上記複数の画像領域を包含する矩形領域を原稿画像であると判断し、上記複数の画像領域のいずれもが上記特徴を具備しないと判別された場合には、上記原稿は複数枚であるとして上記複数の画像領域それぞれを原稿画像であると判断する判断工程と；

上記原稿画像を出力する出力工程と；

を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 7】

請求項 6 において、

上記判別工程は、上記複数の画像領域それぞれの各辺のエッジ部分が文字の一部によって構成されている場合に、上記画像領域が文字で構成されることを示す特徴を具備すると判別することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 8】

請求項 6 に記載の画像処理方法の各工程を、コンピュータに実現させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明の画像処理装置は、原稿が載置された原稿台を読み取った原稿台画像から、上記原稿の原稿画像を出力する画像処理装置において、上記原稿台画像に含まれる複数の画像領域を抽出する画像抽出手段と、上記抽出された複数の画像領域のそれぞれが文字で構成されることを示す特徴を具備するか判別する判別手段と、上記判別手段が上記複数の画像領域の少なくとも 1 つが上記特徴を具備すると判別した場合には、上記原稿は 1 枚であるとして上記複数の画像領域を包含する矩形領域を原稿画像であると判断し、上記複数の画像領域のいずれもが上記特徴を具備しないと判別した場合には、上記原稿は複数枚であるとして上記複数の画像領域それぞれを原稿画像であると判断する判断手段と、上記原稿画像を出力する出力手段とを有することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 1 】

また、本発明の画像処理方法は、原稿が載置された原稿台を読み取った原稿台画像から、上記原稿の原稿画像を出力する画像処理方法において、上記原稿台画像に含まれる複数の画像領域を抽出する画像抽出工程と、上記抽出された複数の画像領域のそれぞれが文字で構成されることを示す特徴を具備するか判別する判別工程と、上記判別工程で上記複数の画像領域の少なくとも1つが上記特徴を具備すると判別された場合には、上記原稿は1枚であるとして上記複数の画像領域を包含する矩形領域を原稿画像であると判断し、上記複数の画像領域のいずれもが上記特徴を具備しないと判別された場合には、上記原稿は複数枚であるとして上記複数の画像領域それぞれを原稿画像であると判断する判断工程と、上記原稿画像を出力する出力工程とを有することを特徴とする。