

【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3区分

【発行日】平成22年8月26日(2010.8.26)

【公開番号】特開2008-90449(P2008-90449A)

【公開日】平成20年4月17日(2008.4.17)

【年通号数】公開・登録公報2008-015

【出願番号】特願2006-268529(P2006-268529)

【国際特許分類】

G 0 6 T	11/60	(2006.01)
H 0 4 N	1/40	(2006.01)
G 0 6 K	9/20	(2006.01)
G 0 9 G	5/377	(2006.01)
G 0 9 G	5/00	(2006.01)
G 0 9 G	5/22	(2006.01)
G 0 9 G	5/24	(2006.01)
G 0 9 G	5/36	(2006.01)

【F I】

G 0 6 T	11/60	1 0 0 A
H 0 4 N	1/40	F
G 0 6 K	9/20	3 4 0 L
G 0 9 G	5/36	5 2 0 M
G 0 9 G	5/00	5 3 0 H
G 0 9 G	5/22	6 3 0 G
G 0 9 G	5/24	6 3 0 Z
G 0 9 G	5/36	5 2 0 D

【手続補正書】

【提出日】平成22年7月13日(2010.7.13)

【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】

画像を文字が含まれる文字領域と絵柄が含まれる絵柄領域に分離する領域分離手段と、前記領域分離手段によって分離された絵柄領域を表示し、該絵柄領域の表示の上に前記領域分離手段によって分離された文字領域を重ねて表示する表示手段を具備することを特徴とする画像処理システム。

【請求項2】

前記領域分離手段によって分離された文字領域に対して文字認識を行う文字認識手段を具備し、

前記表示手段は、前記領域分離手段によって分離された絵柄領域を表示し、該絵柄領域の表示の上に前記文字認識手段によって認識を行った文字を重ねて表示することを特徴とする請求項1に記載の画像処理システム。

【請求項3】

前記領域分離手段によって分離された絵柄領域が複数ある場合は、該絵柄領域の中から表示する絵柄領域を選択する絵柄領域選択手段

を具備し、

前記表示手段は、前記絵柄領域選択手段によって選択された絵柄領域を表示することを特徴とする請求項1に記載の画像処理システム。

【請求項4】

前記表示手段は、絵柄領域の上に文字領域を重ねて表示する場合に、該絵柄領域に応じて該文字領域を変形して表示する

ことを特徴とする請求項1に記載の画像処理システム。

【請求項5】

前記表示手段は、絵柄領域の上に文字を重ねて表示する場合に、該絵柄領域に応じて該文字を変形して表示する

ことを特徴とする請求項2に記載の画像処理システム。

【請求項6】

前記絵柄領域選択手段は、前記文字領域の文字の画像特徴量と前記絵柄領域の画像特徴量を抽出し、両者の画像特徴量間の距離に基づいて、該文字領域の文字に対応した絵柄領域を選択する

ことを特徴とする請求項3に記載の画像処理システム。

【請求項7】

前記文字認識手段が文字認識を行わなかった場合は、前記文字領域内を行毎に、又は文字毎に分割する分割手段

を具備し、

前記表示手段は、前記領域分離手段によって分離された絵柄領域を表示し、該絵柄領域の表示の上に前記分割手段によって分割された行又は文字を重ねて表示する

ことを特徴とする請求項2又は5に記載の画像処理システム。

【請求項8】

前記表示手段は、文字の変形として、

(1) 文字が黒以外の文字であれば、該文字が前記絵柄領域の中央付近に位置したときに、該文字を変形する処理、

(2) スクロール表示している文字列が前記絵柄領域の中央付近に位置したときに、その文字列を変形する処理、

(3) 予め記憶されている文字と同じ文字を表示しようとした場合に、該文字を変形する処理、

(4) 前記絵柄領域の色と表示しようとする文字の色が類似している場合は、異なる色に変更する処理、

(5) 文字列の高さ又は幅をそろえる変形をする処理、

のいずれかの処理を行うことを特徴とする請求項5に記載の画像処理システム。

【請求項9】

コンピュータに、

画像を文字が含まれる文字領域と絵柄が含まれる絵柄領域に分離する領域分離機能と、前記領域分離機能によって分離された絵柄領域を表示し、該絵柄領域の表示の上に前記領域分離機能によって分離された文字領域を重ねて表示する表示機能

を実現させることを特徴とする画像処理プログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

[2] 前記領域分離手段によって分離された文字領域に対して文字認識を行う文字認識手段

を具備し、

前記表示手段は、前記領域分離手段によって分離された絵柄領域を表示し、該絵柄領域

の表示の上に前記文字認識手段によって認識を行った文字を重ねて表示することを特徴とする[1]に記載の画像処理システム。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

[6] 前記絵柄領域選択手段は、前記文字領域の文字の画像特徴量と前記絵柄領域の画像特徴量を抽出し、両者の画像特徴量間の距離に基づいて、該文字領域の文字に対応した絵柄領域を選択することを特徴とする[3]に記載の画像処理システム。

[7] 前記文字認識手段が文字認識を行わなかった場合は、前記文字領域内を行毎に又は文字毎に分ける分割手段を具備し、

前記表示手段は、前記領域分離手段によって分離された絵柄領域を表示し、該絵柄領域の表示の上に前記分割手段によって分割された行又は文字を重ねて表示することを特徴とする[2]又は[5]に記載の画像処理システム。

[8] 前記表示手段は、文字の変形として、

(1) 文字が黒以外の文字であれば、該文字が前記絵柄領域の中央付近に位置したときに、該文字を変形する処理、

(2) スクロール表示している文字列が前記絵柄領域の中央付近に位置したときに、その文字列を変形する処理、

(3) 予め記憶されている文字と同じ文字を表示しようとした場合に、該文字を変形する処理、

(4) 前記絵柄領域の色と表示しようとする文字の色が類似している場合は、異なる色に変更する処理、

(5) 文字列の高さ又は幅をそろえる変形をする処理、

のいずれかを行うことを特徴とする[5]に記載の画像処理システム。

【手続補正4】

【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】

[9] コンピュータに、
画像を文字が含まれる文字領域と絵柄が含まれる絵柄領域に分離する領域分離機能と、
前記領域分離機能によって分離された絵柄領域を表示し、該絵柄領域の表示の上に前記領域分離機能によって分離された文字領域を重ねて表示する表示機能
を実現させることを特徴とする画像処理プログラム。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

請求項3の画像処理システムによれば、本構成を有していない場合に比較して、請求項1の画像処理システムによる効果に加えて、絵柄領域が複数あっても、その中の絵柄領域を選択して表示することができる。例えば、具体的には、大きな絵柄領域と小さな絵柄領域がある場合に、大きな絵柄領域を選択して表示することができるようになり、操作者に

とてより重要な絵柄領域を見るようになる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

請求項6の画像処理システムによれば、文字領域の文字と絵柄領域の内容が対応した絵柄領域を選択することができるようになる。

請求項7の画像処理システムによれば、文字認識手段が文字認識を行わなかった場合は、分割された行又は文字を重ねて表示することができるようになる。

請求項8の画像処理システムによれば、絵柄領域の上に文字を重ねて表示する場合に、閲覧者の注意を引くように表示することができるようになる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

請求項9の画像処理プログラムによれば、本構成を有していない場合に比較して、全体を表示するとその内容が判読しにくくなるような画面であっても、絵柄領域と文字領域を重ね合わせて表示することができる。例えば、具体的には、絵柄領域の上に文字領域を半透明にしてスクロールしながら表示することができるようになり、操作者にとって視認性が向上する。