

【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 25 年 4 月 25 日 (2013.4.25)

【公開番号】特開 2011-197744 (P2011-197744A)
 【公開日】平成 23 年 10 月 6 日 (2011.10.6)
 【年通号数】公開・登録公報 2011-040
 【出願番号】特願 2010-60869 (P2010-60869)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 3/038 (2013.01)

G 0 6 F 17/30 (2006.01)

G 0 6 K 9/62 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/038 3 2 0

G 0 6 F 17/30 3 1 0 Z

G 0 6 K 9/62 G

G 0 6 F 17/30 3 2 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 3 月 12 日 (2013.3.12)

【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】

属性情報を伴う軌跡データを受信する受信部と、

前記軌跡データから文字列または図形を認識し、前記属性情報を前記文字列または前記図形に対応付ける認識部と、

前記文字列または前記図形と、前記文字列または前記図形に対応付けられた前記属性情報とに基づいて情報を検索する検索部と、

前記検索された情報を表示用のデータに加工する加工部と、

前記表示用のデータを表示部に表示させる表示制御部とを備える情報処理装置。

【請求項 2】

前記認識部は、前記受信部によって前記軌跡データが受信された場合、自動的に、前記文字列または前記図形の認識と、前記文字列または前記図形への前記属性情報の対応付けを行う、

請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記検索部は、前記文字列または前記図形に対応付けられた前記属性情報が存在する場合、自動的に前記情報の検索を実行する、

請求項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記検索部は、前記属性情報の種類に対応する種類の情報を検索する、

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

ユーザの操作を受け付ける入力部をさらに備え、

前記検索部は、前記属性情報の種類に対応する複数の種類の情報のうち、前記入力部が

受け付けた前記ユーザの操作により指定された種類の情報を検索する、
請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

ネットワークと通信を行う通信部をさらに備え、
前記検索部は、前記通信部を介して、前記ネットワーク上から情報を検索する、
請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

情報を格納する記憶部をさらに備え、
前記検索部は、前記記憶部に格納された情報を検索する、
請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記検索部は、前記文字列に関連する文字情報を検索する、
請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記検索部は、前記図形に類似する画像情報を検索する、
請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

前記検索部は、前記図形を分解した図形要素情報を検索し、
前記加工部は、前記図形要素情報を結合して、整形された前記図形の情報を生成する、
請求項 1 ～ 9 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 11】

前記検索部は、前記図形の領域に含まれる文字列に関連する画像情報を検索する、
請求項 1 ～ 10 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 12】

属性情報を伴う軌跡データを取得し、前記軌跡データおよび前記属性情報を送信するレ
シーバと、

前記軌跡データおよび前記属性情報を受信する受信部、

前記軌跡データから文字列または図形を認識し、前記属性情報を前記文字列または前記図形に対応付ける認識部、

前記文字列または前記図形と、前記文字列または前記図形に対応付けられた前記属性情報とに基づいて情報を検索する検索部、

前記検索された情報を表示用のデータに加工する加工部、および

前記表示用のデータを表示部に表示させる表示制御部

を備える情報処理装置と

を含む情報処理システム。

【請求項 13】

属性情報を伴う軌跡データを受信するステップと、

前記軌跡データから文字列または図形を認識し、前記属性情報を前記文字列または前記図形に対応付けるステップと、

前記文字列または前記図形と、前記文字列または前記図形に対応付けられた前記属性情報とに基づいて情報を検索するステップと、

前記検索された情報を表示用のデータに加工するステップと、

前記表示用のデータを表示部に表示させるステップと

をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 14】

属性情報を伴う軌跡データを受信するステップと、

前記軌跡データから文字列または図形を認識し、前記属性情報を前記文字列または前記図形に対応付けるステップと、

前記文字列または前記図形と、前記文字列または前記図形に対応付けられた前記属性情報とに基づいて情報を検索するステップと、

前記検索された情報を表示用のデータに加工するステップと、
前記表示用のデータを表示部に表示させるステップと
をコンピュータに実行させるためのプログラムを格納した、コンピュータにより読み取り可能な記録媒体。

【手続補正 2】

【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】

上記課題を解決するために、本発明のある観点によれば、属性情報を伴う軌跡データを受信する受信部と、上記軌跡データから文字列または図形を認識し、上記属性情報を上記文字列または上記図形に対応付ける認識部と、上記文字列または上記図形と、上記文字列または上記図形に対応付けられた上記属性情報とに基づいて情報を検索する検索部と、上記検索された情報を表示用のデータに加工する加工部と、上記表示用のデータを表示部に表示させる表示制御部とを備える情報処理装置が提供される。

【手続補正 3】

【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】

かかる構成により、軌跡データから認識された文字列または図形に対して、軌跡データが情報処理装置に受信された際に、ユーザによる別途の操作を伴わずに、ユーザが所望する処理を行うことができる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

上記認識部は、上記受信部によって上記軌跡データが受信された場合、自動的に、上記文字列または上記図形の認識と、上記文字列または上記図形への上記属性情報の対応付けを行い、上記検索部は、上記文字列または上記図形に対応付けられた上記属性情報が存在する場合、自動的に上記情報の検索を実行してもよい。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

上記情報処理装置は、ネットワークと通信を行う通信部をさらに備え、上記検索部は、上記通信部を介して、上記ネットワーク上から情報を検索してもよい。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

上記情報処理装置は、情報を格納する記憶部をさらに備え、上記検索部は、上記記憶部

に格納された情報を検索してもよい。

【手続補正 7】

【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】

上記検索部は、上記文字列に関連する文字情報を検索してもよい。

【手続補正 8】

【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】

上記検索部は、上記図形に類似する画像情報を検索してもよい。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

上記検索部は、上記図形を分解した図形要素情報を検索し、上記加工部は、上記図形要素情報を結合して、整形された上記図形の情報を生成してもよい。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

上記検索部は、上記図形の領域に含まれる文字列に関連する画像情報を検索してもよい。

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

また、上記課題を解決するために、本発明の別の観点によれば、属性情報を伴う軌跡データを取得し、上記軌跡データおよび上記属性情報を送信するレシーバと、上記軌跡データおよび前記属性情報を受信する受信部、上記属性情報を伴う上記筆記データから文字列または図形を認識し、上記属性情報を上記文字列または上記図形に対応付ける認識部、上記文字列または上記図形と、上記文字列または上記図形に対応付けられた上記属性情報とに基づいて情報を検索する検索部、上記検索された情報を表示用のデータに加工する加工部、および上記表示用のデータを表示部に表示させる表示制御部を備える情報処理装置とを含む情報処理システムが提供される。

【手続補正 12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 2 1 】

また、上記課題を解決するために、本発明のさらに別の観点によれば、属性情報を伴う軌跡データを受信するステップと、上記軌跡データから文字列または図形を認識し、上記属性情報を上記文字列または上記図形に対応付けるステップと、上記文字列または上記図形と、上記文字列または上記図形に対応付けられた上記属性情報とに基づいて情報を検索するステップと、上記検索された情報を表示用のデータに加工するステップと、上記表示用のデータを表示部に表示させるステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムが提供される。

【 手続補正 1 3 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 2 2

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 2 2 】

また、上記課題を解決するために、本発明のさらに別の観点によれば、属性情報を伴う軌跡データを受信するステップと、上記軌跡データから文字列または図形を認識し、上記属性情報を上記文字列または上記図形に対応付けるステップと、上記文字列または上記図形と、上記文字列または上記図形に対応付けられた上記属性情報とに基づいて情報を検索するステップと、上記検索された情報を表示用のデータに加工するステップと、上記表示用のデータを表示部に表示させるステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムを格納した、コンピュータにより読み取り可能な記録媒体が提供される。

【 手続補正 1 4 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 5 1

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 5 1 】

図示されている赤外線・超音波方式においては、赤外線受信素子 2 2 0 が電子ペン 1 0 0 からの赤外線信号を受信する時刻と、超音波受信素子 2 1 0 A , 2 1 0 B が電子ペン 1 0 0 からの超音波信号を受信する時刻には、電子ペン 1 0 0 の位置に応じて、時間差 t_1 および t_2 が生じる。レシーバ 2 0 0 の位置検出部 2 4 0 は、この時間差 t_1 および t_2 と、超音波受信素子 2 1 0 A , 2 1 0 B の既知の間隔 R_0 とによって、超音波受信素子 2 1 0 A , 2 1 0 B のそれぞれから電子ペン 1 0 0 までの距離 R_1 , R_2 を算出し、これにより電子ペン 1 0 0 の位置を特定する。

【 手続補正 1 5 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 1 1 2

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 1 1 2 】

また、加工部 3 7 0 は、検索部 3 6 0 が検索した画像の情報を加工して、検索画像リスト 7 1 3 の表示用データを生成する。加工部 3 7 0 は例えば、検索された画像をサムネイル化したり、表示領域に合わせてサイズを調整したりといった処理を行う。制御部 3 9 0 は、表示部 3 8 0 に、加工部 3 7 0 が生成した検索画像リスト 7 1 3 と、検索対象領域が抽出され、画像検索処理が行われたことをユーザに通知するダイアログ 7 1 7 とをさらに表示させる。また、加工部 3 7 0 はさらに、検索キーワードリスト 7 1 5 の表示用データを生成し、制御部 3 9 0 は、表示部 3 8 0 に検索キーワードリスト 7 1 5 を表示させてもよい。

【 手続補正 1 6 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【補正対象項目名】 0 1 1 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 1 1 6 】

< 6 . 第 5 の実施形態 >

本発明の第 5 の実施形態においては、筆記データに「検索キーワード」または「図記入」という属性情報が付加される。ここで、「検索キーワード」という属性情報は、「筆記した単語をキーワードとして、検索処理を行う」ということを意味する。また、「図記入」という属性情報は、「筆記した図形について、類似画像の検索処理を行う」または「筆記した図形について、整形を行う」のいずれかを意味する。筆記を行うユーザは、上記の 2 つの属性情報のうち、所望のものを適宜選択して指定する。