

【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17年10月13日(2005.10.13)

【公開番号】特開2004-152040(P2004-152040A)
 【公開日】平成16年5月27日(2004.5.27)
 【年通号数】公開・登録公報2004-020
 【出願番号】特願2002-316983(P2002-316983)
 【国際特許分類第7版】

G 0 6 K 9/62

G 0 6 F 3/03

G 0 6 F 17/21

G 0 6 K 9/03

【F I】

G 0 6 K 9/62 G

G 0 6 F 3/03 3 8 0 M

G 0 6 F 3/03 3 8 0 N

G 0 6 F 3/03 3 8 0 Q

G 0 6 F 17/21 5 3 0 A

G 0 6 K 9/03 Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年6月9日(2005.6.9)

【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】

記入面上の記入位置情報と該情報取得時間情報を出力できるデジタルペンに接続される手書き入力装置であって、

上記手書き入力装置は制御手段と表示手段と記憶手段を有し、

上記記憶手段は複数の制御記号を記憶し、

上記制御手段は、

上記デジタルペンから入手した記入位置情報から上記制御信号を抽出するステップと、

上記制御信号の種別を判定し、対応づけられて記憶される処理を実行するステップと、

上記実行後の記入位置情報を用いて上記表示手段に上記記入面への記入を表示するステップとを制御し、

上記記憶される処理は、少なくとも上記記入位置情報についての置換及び追記を含み、

前記実行される処理において、置換または追記により新たに追加記入される対象を、終端記号、記入時間情報、または改行情報を用いて特定するを特徴とする手書き入力装置。

【請求項2】

記入面上の記入位置情報と該情報取得時間情報を出力できるデジタルペンに接続される手書き入力装置であって、

上記手書き入力装置は制御手段と表示手段と記憶手段を有し、

上記記憶手段は、上記記入面上に手書きで記入された文字列の情報および複数の制御記号を記憶し、

上記制御手段は、

上記デジタルペンから入手した記入位置情報から上記制御信号を抽出するステップと、

上記制御信号の種別を判定し、対応づけられて記憶される処理を実行するステップと、
上記実行後の記入位置情報を用いて上記表示手段に上記記入面への記入情報を表示するス
テップとを制御し、
上記記憶される処理は、上記記入面上に記入された文字列に対する削除及び置換を含み、
前記実行される処理において、上記記入された文字列のうち削除または置換のために削除
される対象文字を、該文字列の文字の文字パターン外接矩形または黒画素と上記制御記号
との位置関係とを用いて特定することを特徴とする手書き入力装置。

【請求項 3】

上記制御手段はさらに、
上記デジタルペンから入手した記入位置情報から記入面への記載の軌跡情報を取得ステッ
プと、
該軌跡情報から文字行を抽出するステップと、
上記文字行から文字パターンの切り出しを行うステップとを制御することを特徴とする請
求項 1 に記載の手書き入力装置。

【請求項 4】

上記削除を指定する上記制御信号と、上記文字パターンとの重なり具合から上記削除処理
の対象が決定されることを特徴とする請求項 3 記載の手書き入力装置。

【請求項 5】

上記制御部はさらに、
上記文字パターンの文字識別を行うステップも制御することを特徴とする請求項 3 又は 4
に記載の手書き入力装置。

【請求項 6】

記入面上の記入位置情報と該情報取得時間情報を出力できるデジタルペンに接続される手
書き入力装置であって、
上記手書き入力装置は制御手段と表示手段と記憶手段を有し、
上記記憶手段は追記箇所または置換箇所の指定記号を記憶し、
上記制御手段は、
上記デジタルペンから入手した情報から上記追記箇所指定記号または置換箇所指定記号を
抽出し追記または置換の箇所を判別するステップと、
上記記入位置情報から上記追記情報の開始及び終了の指定情報を検出するステップと、
上記開始指定情報の取得時間と上記終了指定情報の取得時間の間に取得された上記記入位
置情報を追記または置換の情報として抽出するステップと、
上記追記箇所前後の記入位置情報の間に上記追記情報を挿入、または上記置換箇所に上記
置換情報を挿入するステップと、
上記挿入済みの記入位置情報から記入面への記載を取得し、上記表示手段に表示させるス
テップとを制御するものであることを特徴とする手書き入力装置。

【請求項 7】

上記制御手段は、
上記記入位置情報から上記追記情報または置換情報の開始及び終了の指定情報を検出する
ステップ、及び、上記開始指定情報の取得時間と上記終了指定情報の取得時間の間に取得
された上記記入位置情報を追記情報または置換情報として抽出するステップに変えて、
上記記入位置情報から、上記記入面上の所定領域に該当する情報を抽出し、該情報を追記
情報または置換情報とするステップを制御することを特徴とする請求項 6 記載の手書き入
力装置。

【請求項 8】

上記制御信号は、上記ペンの ON / OFF の情報、上記紙面上の所定領域への記入位置情
報、又は、所定の記号を形成する記入位置情報の何れかであることを特徴とする請求項 1
乃至 7 の何れかに記載の手書き入力装置。

【請求項 9】

記入面上の記入位置情報と該情報取得時間情報を取得するステップと、

上記記入位置情報から記憶手段に記憶される制御記号を抽出するステップと、
上記制御記号に基づいて、上記記入位置情報の少なくとも一部と新たに取得した記入位置
情報との結合を行う実行ステップと、
上記実行ステップ後の記入位置情報から記入面への記載を更新して表示手段に表示させる
ステップとを有し、

上記結合の対象とする新たに取得した記入位置情報は、該記入位置情報の記入時間情報に
基づいて特定されることを特徴とする手書き入力プログラム。

【請求項 10】

記入面上の記入位置情報を該情報取得時間情報とともに出力できるデジタルペンと、
該デジタルペンと接続される計算機とを有する手書き入力システムであって、上記計算機
は請求項 1 乃至 8 の何れかに記載の手書き入力装置であることを特徴とする手書き入力シ
ステム。

【請求項 11】

上記手書き入力システムはさらにサーバを備え、該サーバは記憶手段に上記ペンの ID コ
ードと上記記入面の ID コードを記憶し、上記ペンからの情報に基づいてペンと記入面を
特定し、該記入面の情報を上記計算機に転送することを特徴とする請求項 10 記載の手書
き入力システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

上記スタイラスとタブレットのような感圧式デバイスを用いた手書き入力手段により、
文字や図形を計算機に入力する状況として、例えば PDA 上で動作するスケジュール管理ソ
フトウェアがある。PDA の使用者に新たな予定を割り当てる場合や、すでに登録されていた
予定に変更が生じた場合に、PDA に対してスタイラスを用いてその筆記面上に、時間、行
き先、面会者といった情報を表す文字列を記述する。

また上記電子的ペンと位置検出のためのドットパターンが印刷された紙を用いた手書き入力
手段により、文字や図形を計算機に入力する状況として、例えば市役所の窓口での電子申
請がある。市役所において住民票交付の申請を行う際、用意された申請書に、申請者が氏
名、日付、住所、目的などの文字列を記述する。記入済みの申請用紙を窓口に提出すると
ともに、筆記情報を電子ペンにより計算機に転送し、市役所の業務システムへの入力とす
る。

さらに、互いに離れた相手に対して、互いの位置する場所を知らせるために、紙に地図や
通信文を記述し、これを電子化して携帯電話等の手段により相手に送付する場合も想定さ
れる。

いずれの場合も、筆記行為中のスタイラスや電子ペンの軌跡のすべてが位置情報として記
録されるため、筆記者が筆記した文字や図形はすべて筆記した状態で計算機に入力される
。すなわち、筆記の途中で文字を間違えた場合には、書き誤った文字が電子化され計算機
上に保持されてしまう。

ここで上記場合に対し、タブレット上に文字を記載して、これを電子化する装置において
、紙面上の削除したい文字を囲み線によって指定し、タブレット上に特別に用意されたボ
タンに触れることにより、上記囲み線の内側の文字が削除されるという方法（以降従来方
法 A とする）がある（例えば、特許文献 2：特開 2001-147779 号公報参照）。

【特許文献 1】国開公開第 00 / 73981 パンフレット

【特許文献 2】特開 2001-147779 号公報

【非特許文献 1】森健一監修、社団法人電子情報通信学会編著 「パターン認識」 (19
88年11月1日初版、発行所：社団法人電子情報通信学会)