

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-141663

(P2012-141663A)

(43) 公開日 平成24年7月26日(2012.7.26)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G 0 6 F 3/048 (2006.01)</b>	G 0 6 F 3/048 6 2 0	5 B 0 6 8
<b>G 0 6 F 3/041 (2006.01)</b>	G 0 6 F 3/041 3 8 0 C	5 B 0 8 7
	G 0 6 F 3/041 3 3 0 C	5 E 5 0 1

審査請求 有 請求項の数 7 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2010-292148 (P2010-292148)	(71) 出願人	500257300
(22) 出願日	平成22年12月28日 (2010.12.28)		ヤフー株式会社
			東京都港区赤坂9丁目7番1号
		(72) 発明者	杉本 亨
			東京都港区赤坂九丁目7番1号 ヤフー株
			式会社内
		Fターム(参考)	5B068 CC00 CD00
			5B087 DD11 DE00
			5E501 AA04 AB03 BA05 CB05 EA05
			EA07 EA12 EB06 EB17 FA13

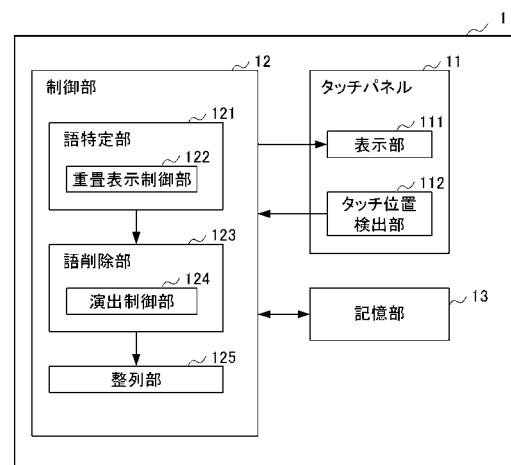
(54) 【発明の名称】 タッチパネル式端末、語削除方法及びプログラム

## (57) 【要約】

【課題】簡易的な操作で語を削除することができるタッチパネル式端末、語削除方法及びプログラムを提供すること。

【解決手段】タッチパネル式端末1は、タッチパネル11により語入力領域のタッチ操作が検出された場合に、複数の語のうち、タッチパネル11により検出された当該タッチ操作の位置の最も近傍に表示されている語を削除対象語として特定する語特定部121と、語特定部121により削除対象語が特定された場合に、タッチパネル11により、タッチ操作に続いてフリック操作が検出されたことに応じて、当該削除対象語を語入力領域から削除する語削除部123と、語削除部123により削除対象語が削除された場合に、語入力領域に表示されている文字列を整列して語入力領域に再表示させる整列部125と、を備える。

【選択図】図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

複数の語が表示されている語入力領域を表示するタッチパネルを備えるタッチパネル式端末であって、

前記タッチパネルにより前記語入力領域のタッチ操作が検出された場合に、前記複数の語のうち、前記タッチパネルにより検出された当該タッチ操作の位置の最も近傍に表示されている語を削除対象語として特定する語特定手段と、

前記語特定手段により削除対象語が特定された場合に、前記タッチパネルにより、前記タッチ操作に続いてフリック操作が検出されたことに応じて、当該削除対象語を前記語入力領域から削除する語削除手段と、

前記語削除手段により前記削除対象語が削除された場合に、前記語入力領域に表示されている語を整列して前記語入力領域に再表示させる整列手段と、を備えるタッチパネル式端末。

**【請求項 2】**

前記語削除手段は、前記語特定手段により、削除対象語が特定された場合に、前記タッチパネルにより、前記タッチ操作に続いてドラッグ操作が検出されたとき、当該ドラッグ操作が検出されている位置に当該削除対象語を表示させる演出制御手段を更に備え、前記タッチパネルによりドラッグ操作の終了を検知したことに応じて、前記削除対象語を前記語入力領域から削除する請求項 1 に記載のタッチパネル式端末。

**【請求項 3】**

前記語特定手段は、前記タッチ操作が検出された位置の近傍に重畳して前記削除対象語を表示させる重畳表示手段を更に備える請求項 1 又は 2 に記載のタッチパネル式端末。

**【請求項 4】**

前記演出制御手段は、前記ドラッグ操作が検出されたことに応じて、前記語入力領域に表示されている当該削除対象語を、当該削除対象語以外の前記複数の語に比べて薄く表示させる請求項 2 に記載のタッチパネル式端末。

**【請求項 5】**

前記語入力領域は、検索窓である請求項 1 から 4 のいずれかに記載のタッチパネル式端末。

**【請求項 6】**

複数の語が表示されている語入力領域を表示するタッチパネルを備えるタッチパネル式端末が、当該語入力領域の語を削除する語削除方法であって、

前記タッチパネルにより前記語入力領域のタッチ操作が検出された場合に、前記複数の語のうち、前記タッチパネルにより検出された当該タッチ操作の位置に最も近傍に表示されている語を削除対象語として特定する語特定ステップと、

前記語特定ステップにおいて削除対象語が特定された場合に、前記タッチパネルにより、前記タッチ操作に続いてフリック操作が検出されたことに応じて、当該削除対象語を前記語入力領域から削除する語削除ステップと、

前記語削除ステップにおいて前記削除対象語が削除された場合に、前記語入力領域に表示されている語を整列して前記語入力領域に再表示させる整列ステップと、を含む語削除方法。

**【請求項 7】**

複数の語が表示されている語入力領域を表示するタッチパネルを備えるタッチパネル式端末に実行させるためのプログラムであって、

前記タッチパネルにより前記語入力領域のタッチ操作が検出された場合に、前記複数の語のうち、前記タッチパネルにより検出された当該タッチ操作の位置に最も近傍に表示されている語を削除対象語として特定する語特定ステップと、

前記語特定ステップにおいて削除対象語が特定された場合に、前記タッチパネルにより、前記タッチ操作に続いてフリック操作が検出されたことに応じて、当該削除対象語を前記語入力領域から削除する語削除ステップと、

前記語削除ステップにおいて前記削除対象語が削除された場合に、前記語入力領域に表示されている語を整列して前記語入力領域に再表示させる整列ステップと、

を前記タッチパネル式端末に実行させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、タッチパネル式端末、語削除方法及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、携帯電話機やPDA(Personal Digital Assistant)等の携帯端末装置は、携帯性を確保するために大きさが限られている。一方で、このような携帯端末装置を操作する場合、ボタンやタッチパネルによって文字の入力を行うものの、操作性が十分に確保されているとはいえなかった。

【0003】

そこで、携帯端末装置における簡易的な文字入力方法として、様々な方法が提案されている。例えば、特許文献1には、タッチパネルに対する所定時間あたりの接触回数を検出するとともに、タッチパネルの一定箇所の接触継続時間を検出し、当該接触回数及び当該接触継続時間の少なくともいずれかに基づいて入力文字に対する処理を決定する方法が提案されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2010-020667号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献1には、文字、すなわち、語を入力する方法については示されているものの、語を削除する方法については示されていない。つまり、特許文献1では、語を入力する方法については提案されているものの、一度入力した語を削除する方法については提案されておらず、簡易的な操作で語を削除することができることが求められている。

【0006】

本発明は、簡易的な操作で語を削除することができるタッチパネル式端末、語削除方法及びプログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

(1)複数の語が表示されている語入力領域を表示するタッチパネルを備えるタッチパネル式端末であって、

前記タッチパネルにより前記語入力領域のタッチ操作が検出された場合に、前記複数の語のうち、前記タッチパネルにより検出された当該タッチ操作の位置の最も近傍に表示されている語を削除対象語として特定する語特定手段と、

前記語特定手段により削除対象語が特定された場合に、前記タッチパネルにより、前記タッチ操作に続いてフリック操作が検出されたことに応じて、当該削除対象語を前記語入力領域から削除する語削除手段と、

前記語削除手段により前記削除対象語が削除された場合に、前記語入力領域に表示されている語を整列して前記語入力領域に再表示させる整列手段と、を備えるタッチパネル式端末。

【0008】

(1)のタッチパネル式端末は、語特定手段により、タッチパネルによって語入力領域のタッチ操作が検出された場合に、複数の語のうち、タッチパネルによって検出された当

10

20

30

40

50

該タッチ操作の位置の最も近傍に表示されている語を削除対象語として特定し、語削除手段により、語特定手段によって削除対象語が特定された場合に、タッチパネルによってタッチ操作に続いてフリック操作が検出されたことに応じて、当該削除対象語を語入力領域から削除し、整列手段により、語削除手段によって削除対象語が削除された場合に、語入力領域に表示されている語を整列して語入力領域に再表示させる。

【0009】

よって、(1)のタッチパネル式端末は、ユーザが、語入力領域に表示されている語をタッチして、フリック操作をすることによって、当該語を削除することができる。更に、(1)のタッチパネル式端末は、削除された後の語の整列を自動で行うので、ソフトウェアキーボード等の他の操作によって語を削除する場合と同様に語の削除、整列を行うことができる。よって、(1)のタッチパネル式端末は、簡易的な操作で語を削除することができる。

10

【0010】

(2)前記語削除手段は、前記語特定手段により、削除対象語が特定された場合に、前記タッチパネルにより、前記タッチ操作に続いてドラッグ操作が検出されたとき、当該ドラッグ操作が検出されている位置に当該削除対象語を表示させる演出制御手段を更に備え、前記タッチパネルによりドラッグ操作の終了を検知したことに応じて、前記削除対象語を前記語入力領域から削除する(1)に記載のタッチパネル式端末。

【0011】

(2)のタッチパネル式端末は、演出制御手段により、削除対象語が特定された場合に、タッチパネルによりタッチ操作に続いてドラッグ操作が検出されたとき、当該ドラッグ操作が検出されている位置に当該削除対象語を表示させる。よって、タッチパネル式端末は、ユーザのドラッグ操作に対応する接触位置に削除対象語を移動させる制御を行うので、このような制御を行わない場合に比べて、削除対象語をユーザに認識させやすくすることができる。

20

【0012】

(3)前記語特定手段は、前記タッチ操作が検出された位置の近傍に重畳して前記削除対象語を表示させる重畳表示手段を更に備える(1)又は(2)に記載のタッチパネル式端末。

【0013】

(3)のタッチパネル式端末は、重畳表示手段によりタッチ操作が検出された位置の近傍に重畳して削除対象語を表示させるので、タッチ操作が検出された場合に、どの語が削除対象語として特定されたかについて、ユーザに認識させることができる。

30

【0014】

(4)前記演出制御手段は、前記ドラッグ操作が検出されたことに応じて、前記語入力領域に表示されている当該削除対象語を、当該削除対象語以外の前記複数の語に比べて薄く表示させる(2)に記載のタッチパネル式端末。

【0015】

(4)のタッチパネル式端末は、演出制御手段によりドラッグ操作が検出されたことに応じて、語入力領域に表示されている当該削除対象語を、当該削除対象語以外の複数の語に比べて薄く表示させる。よって、(4)のタッチパネル式端末は、語入力領域において、削除対象語と削除対象語以外の語とを区別して表示するので、語入力領域における削除対象語をユーザに認識させやすくすることができる。

40

【0016】

(5)前記語入力領域は、検索窓である(1)から(4)のいずれかに記載のタッチパネル式端末。

【0017】

(5)のタッチパネル式端末は、語の入力や削除が多い検索窓が表示されている場合に、フリック操作及びドラッグ操作によって簡易的に語の削除を行うので、ユーザの検索作業を補助することができる。

50

## 【 0 0 1 8 】

( 6 ) 複数の語が表示されている語入力領域を表示するタッチパネルを備えるタッチパネル式端末が、当該語入力領域の語を削除する語削除方法であって、

前記タッチパネルにより前記語入力領域のタッチ操作が検出された場合に、前記複数の語のうち、前記タッチパネルにより検出された当該タッチ操作の位置に最も近傍に表示されている語を削除対象語として特定する語特定ステップと、

前記語特定ステップにおいて削除対象語が特定された場合に、前記タッチパネルにより、前記タッチ操作に続いてフリック操作が検出されたことに応じて、当該削除対象語を前記語入力領域から削除する語削除ステップと、

前記語削除ステップにおいて前記削除対象語が削除された場合に、前記語入力領域に表示されている語を整列して前記語入力領域に再表示させる整列ステップと、を含む語削除方法。

10

## 【 0 0 1 9 】

このような方法によれば、当該方法を実施することにより、( 1 )と同様の効果が期待できる。

## 【 0 0 2 0 】

( 7 ) 複数の語が表示されている語入力領域を表示するタッチパネルを備えるタッチパネル式端末に実行させるためのプログラムであって、

前記タッチパネルにより前記語入力領域のタッチ操作が検出された場合に、前記複数の語のうち、前記タッチパネルにより検出された当該タッチ操作の位置に最も近傍に表示されている語を削除対象語として特定する語特定ステップと、

20

前記語特定ステップにおいて削除対象語が特定された場合に、前記タッチパネルにより、前記タッチ操作に続いてフリック操作が検出されたことに応じて、当該削除対象語を前記語入力領域から削除する語削除ステップと、

前記語削除ステップにおいて前記削除対象語が削除された場合に、前記語入力領域に表示されている語を整列して前記語入力領域に再表示させる整列ステップと、

を前記タッチパネル式端末に実行させるプログラム。

## 【 0 0 2 1 】

このようなプログラムによれば、当該プログラムをタッチパネル式端末に実行させることにより、( 1 )と同様の効果が期待できる。

30

## 【 発明の効果 】

## 【 0 0 2 2 】

本発明によれば、簡易的な操作で語を削除することができるタッチパネル式端末、語削除方法及びプログラムを提供することができる。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 2 3 】

【 図 1 】 本実施形態に係るタッチパネル式端末の機能概要を示す図である。

【 図 2 】 本実施形態に係るタッチパネルの表示部に、キーボードの画像と、語入力領域とが表示されている例を示す図である。

【 図 3 】 本実施形態に係る語入力領域に表示されている語から削除対象語が特定される直前の状態を示す図である。

40

【 図 4 】 本実施形態に係る語入力領域に表示されている語から削除対象語が特定された状態を示す図である。

【 図 5 】 本実施形態に係る演出制御部により削除対象語に演出制御が行われた状態を示す図である。

【 図 6 】 本実施形態に係る語入力領域から削除対象語が削除された状態を示す図である。

【 図 7 】 本実施形態に係るタッチパネル式端末において、語入力領域から語を削除する処理の流れを示すフローチャートである。

## 【 発明を実施するための形態 】

## 【 0 0 2 4 】

50

以下、本発明の実施形態について図を参照しながら説明する。

【0025】

〔機能構成〕

図1は、本実施形態に係るタッチパネル式端末1の機能概要を示す図である。タッチパネル式端末1は、語入力領域に表示されている語を簡易的な操作で削除することができる端末である。

【0026】

本実施形態には、コンピュータ（タッチパネル式端末1）及びその周辺装置に適用される。本実施形態における各部は、コンピュータ及びその周辺装置が備えるハードウェア並びにこのハードウェアを制御するソフトウェアによって構成される。

10

【0027】

上記ハードウェアには、制御部としてのCPUの他、記憶部、通信部、タッチパネルが含まれる。記憶部としては、例えば、メモリ（RAM、ROM等）、ハードディスクドライブ（HDD）及び光ディスク（CD、DVD等）ドライブが挙げられる。通信部としては、例えば、各種有線及び無線インターフェース装置が挙げられる。タッチパネルとしては、例えば、抵抗膜方式や静電容量方式のセンサが利用可能である。

【0028】

上記ソフトウェアには、上記ハードウェアを制御するコンピュータ・プログラムやデータが含まれる。コンピュータ・プログラムやデータは、記憶部により記憶され、制御部により適宜実行、参照される。また、コンピュータ・プログラムやデータは、通信ネットワークを介して配布することも可能であり、CD-ROM等のコンピュータ可読媒体に記憶して配布することも可能である。

20

【0029】

タッチパネル式端末1は、タッチパネル11と、制御部12と、記憶部13とを備える。

タッチパネル11は、表示部111と、タッチ位置検出部112とを備える。

タッチ位置検出部112は、シート状の接触位置検出センサであり、表示部111に対向して設けられている。このタッチ位置検出部112は、タッチ操作を検出するとともに、タッチ操作が検出された位置を検出する。

記憶部13は、制御部12の動作を実行するプログラムや、種々の情報を記憶する。

30

【0030】

制御部12は、タッチパネル11の表示部111に複数の語を入力可能な語入力領域と、キーボードとを表示させる。なお、本実施形態では、キーボードは、ソフトウェアキーボードであるものとする。

【0031】

図2は、本実施形態に係るタッチパネル11の表示部111に、ソフトウェアキーボードと、語入力領域とが表示されている例を示す図である。図2の表示部111には、語入力領域111Aと、キーボード111Bと、検索ボタン111Cとが表示されていることを確認することができる。すなわち、語入力領域111Aは、いわゆる検索窓であることとする。

40

【0032】

制御部12は、タッチパネル11のタッチ位置検出部112により、このキーボードを構成する文字に対応する位置へのタッチ操作が検出されたことに応じて、語入力領域に対して文字を入力する。例えば、図2に表示されているキーボード111Bの「A」に対応する位置がタッチされたことに応じて、語入力領域111Aに、「A」が入力される。なお、制御部12は、図2に表示されているキーボード111Bの「A」に対応する位置がタッチされたことに応じて、語入力領域111Aに、「あ」が入力されるようにローマ字入力を行ったり、カナ入力等の他の入力方式で入力するようにしてもよい。

【0033】

また、制御部12は、複数の文字が入力された場合に、タッチパネル11のタッチ位置

50

検出部 1 1 2 により、所定の操作を受け付けたことに応じて、誤入力領域に対して入力された文字の変換を受け付ける。図 2 では、語入力領域 1 1 1 A に、既に入力及び文字の変換が行われた語として、「ブログ」、「料理」、「手軽」、「和食」が表示されていることが確認できる。

【 0 0 3 4 】

制御部 1 2 は、語特定手段としての語特定部 1 2 1 と、語削除手段としての語削除部 1 2 3 と、整列手段としての整列部 1 2 5 とを備える。

語特定部 1 2 1 は、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 により語入力領域のタッチ操作が検出された場合に、語入力領域に表示されている複数の語のうち、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 により検出された位置の最も近傍に表示されている語を削除対象語として特定する。

また、語特定部 1 2 1 は、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 により語入力領域のタッチ操作が検出された場合に、当該タッチ操作が検出された位置の近傍に重畳して削除対象語を表示させる重畳表示手段としての重畳表示部 1 2 2 を備える。

【 0 0 3 5 】

図 3 は、本実施形態に係る語入力領域に表示されている語から削除対象語が特定される直前の状態を示す図である。図 3 では、ユーザの指 F がタッチパネル 1 1 に接触される直前の状態である。図 3 から確認できるように、語入力領域 1 1 1 A に表示されている複数の語のうち、指 F の位置に最も近い語は、「手軽」である。

【 0 0 3 6 】

図 4 は、本実施形態に係る語入力領域に表示されている語から削除対象語が特定された状態を示す図である。図 3 に示す状態から指 F がタッチパネル 1 1 に接触されると、語特定部 1 2 1 は、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 により検出された位置の最も近傍に表示されている「手軽」を削除対象語として特定する。更に、重畳表示部 1 2 2 は、当該タッチ操作が検出された位置の近傍に重畳して削除対象語を表示する。図 4 では、削除対象語 W 1 である「手軽」の近傍に、削除対象語 W 2 が重畳して表示されていることが確認できる。

【 0 0 3 7 】

なお、本実施形態では、重畳表示部 1 2 2 を設けて、削除対象語を重畳表示させることとしたが、これに限らない。例えば、語特定部 1 2 1 は、削除対象語を重畳表示させずに強調表示させたり、削除対象語を吹き出しとして表示させたり、特に重畳表示や強調表示を行わないようにしてもよい。

【 0 0 3 8 】

語削除部 1 2 3 は、語特定部 1 2 1 により削除対象語が特定された場合に、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 により、タッチ操作に続いてフリック操作が検出されたことに応じて、当該削除対象語を語入力領域から削除する。なお、フリック操作とは、タッチパネル 1 1 に指やタッチペン等の物体が触れている状態で、当該物体を素早く払うようにスライドさせる操作である。

【 0 0 3 9 】

また、語削除部 1 2 3 は、削除対象語を削除する際に、タッチパネル 1 1 に表示されている削除対象語を認識しやすくするための演出を行う演出制御手段としての演出制御部 1 2 4 を備える。

【 0 0 4 0 】

この演出制御部 1 2 4 は、語特定部 1 2 1 により削除対象語が特定された場合に、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 によってタッチ操作に続いてドラッグ操作が検出されたとき、当該ドラッグ操作が検出されている位置に当該削除対象語を表示させる。なお、ドラッグ操作とは、タッチパネル 1 1 に指やタッチペン等の物体が触れている状態で、当該物体をフリック操作に比べて遅くスライドさせる操作である。

【 0 0 4 1 】

また、演出制御部 1 2 4 は、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 によってタッ

10

20

30

40

50

チ操作に続いてドラッグ操作が検出されたことに応じて、語入力領域に表示されている削除対象語を、削除対象語以外の複数の語に比べて薄く表示させる。

【 0 0 4 2 】

また、語削除部 1 2 3 は、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 によって、ドラッグ操作が検出されなくなった場合、すなわち、ドラッグ操作の終了を検知したことに応じて、削除対象語を語入力領域から削除する。

なお、語削除部 1 2 3 は、フリック操作やドラッグ操作が行われることなく、タッチ操作が検出されなくなった場合、語特定部 1 2 1 による削除対象語の特定を解除する。

【 0 0 4 3 】

図 5 は、本実施形態に係る演出制御部 1 2 4 により削除対象語に演出制御が行われた状態を示す図である。図 5 では、「手軽」が削除対象語であるものとする。なお、図 5 では、削除対象語が 2 つ表示されており、指 F のタッチ位置に対応する削除対象語を削除対象語 W 3 とし、語入力領域に薄く表示されている削除対象語を削除対象語 W 4 とする。

10

【 0 0 4 4 】

図 5 では、タッチ位置検出部 1 1 2 によって検出された指 F の位置に対応して、削除対象語 W 3 として「手軽」が表示されていることが確認できる。また、語入力領域 1 1 1 A に表示されている削除対象語 W としての「手軽」が、語入力領域 1 1 1 A に表示されている他の語に比べて薄く表示されていることを確認することができる。

【 0 0 4 5 】

整列部 1 2 5 は、語削除部 1 2 3 により削除対象語が削除された場合に、語入力領域に表示されている語を整列して語入力領域に再表示させる。

20

【 0 0 4 6 】

図 6 は、本実施形態に係る語入力領域から削除対象語が削除された状態を示す図である。図 6 では、図 5 において表示されていた「手軽」が削除され、「手軽」が表示されていた位置に、「和食」が表示されていることが確認できる。

【 0 0 4 7 】

つまり、図 4 に示される状態から、タッチ位置検出部 1 1 2 によりフリック操作が検出された場合、又は図 5 に示される状態から、タッチ位置検出部 1 1 2 によりドラッグ操作が検出されなくなった場合、語削除部 1 2 3 は、削除対象語 W としての「手軽」を語入力領域から削除する。続いて、整列部 1 2 5 は、語入力領域において、「手軽」が表示されていた位置が空白とならないように、語を整列する。

30

【 0 0 4 8 】

[ フローチャート ]

続いて、タッチパネル式端末 1 における処理の流れについて説明する。

図 7 は、本実施形態に係るタッチパネル式端末 1 において、語入力領域から語を削除する処理の流れを示すフローチャートである。

【 0 0 4 9 】

ステップ S 1 において、制御部 1 2 ( 語特定部 1 2 1 ) は、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 により、タッチ操作が検出されたか否かを判定する。制御部 1 2 ( 語特定部 1 2 1 ) は、この判定が Y E S の場合、ステップ S 2 に処理を移し、この判定が N O の場合、ステップ S 1 を再実行する。

40

【 0 0 5 0 】

ステップ S 2 において、制御部 1 2 ( 語特定部 1 2 1 ) は、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 により検出された位置の最も近傍に表示されている語を削除対象語として特定する。

【 0 0 5 1 】

ステップ S 3 において、制御部 1 2 ( 重畳表示部 1 2 2 ) は、ステップ S 2 において削除対象語が特定された場合に、タッチ操作が検出された位置の近傍に重畳して削除対象語を表示させる。

【 0 0 5 2 】

50



ステップ S 4 において、制御部 1 2 ( 語削除部 1 2 3 ) は、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 により、タッチ操作に続いてフリック操作が検出されたか否かを判定する。制御部 1 2 ( 語削除部 1 2 3 ) は、この判定が Y E S の場合、ステップ S 8 に処理を移し、この判定が N O の場合、ステップ S 5 に処理を移す。

【 0 0 5 3 】

ステップ S 5 において、制御部 1 2 ( 語削除部 1 2 3 ) は、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 により、タッチ操作に続いてドラッグ操作が検出されたか否かを判定する。制御部 1 2 ( 語削除部 1 2 3 ) は、この判定が Y E S の場合、ステップ S 6 に処理を移し、この判定が N O の場合、ステップ S 1 0 に処理を移す。

【 0 0 5 4 】

ステップ S 6 において、制御部 1 2 ( 演出制御部 1 2 4 ) は、削除対象語を認識しやすくするための演出制御を実行する。具体的には、制御部 1 2 ( 演出制御部 1 2 4 ) は、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 によりドラッグ操作が検出されている位置に削除対象語を表示させる。また、制御部 1 2 ( 演出制御部 1 2 4 ) は、語入力領域に表示されている削除対象語を、削除対象語以外の複数の語に比べて薄く表示させる。

【 0 0 5 5 】

ステップ S 7 において、制御部 1 2 ( 語削除部 1 2 3 ) は、ドラッグ操作が終了したか否か、すなわち、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 により、タッチ操作に続いてドラッグ操作が検出されなくなったか否かを判定する。制御部 1 2 ( 語削除部 1 2 3 ) は、この判定が Y E S の場合、ステップ S 8 に処理を移し、この判定が N O の場合、ステップ S 6 に処理を移す。

【 0 0 5 6 】

ステップ S 8 において、制御部 1 2 ( 語削除部 1 2 3 ) は、ステップ S 2 において特定された削除対象語を削除する。

ステップ S 9 において、制御部 1 2 ( 整列部 1 2 5 ) は、ステップ S 8 において、削除対象語が削除されたことに応じて、語入力領域に表示されている語を整列して語入力領域に再表示させる。この処理が終了すると、制御部 1 2 は、本フローチャートに係る処理を終了する。

【 0 0 5 7 】

ステップ S 1 0 において、制御部 1 2 ( 語削除部 1 2 3 ) は、タッチパネル 1 1 のタッチ位置検出部 1 1 2 により、タッチ操作がされなくなったか否かを判定する。制御部 1 2 ( 語削除部 1 2 3 ) は、この判定が Y E S の場合、ステップ S 1 1 に処理を移し、この判定が N O の場合、ステップ S 4 に処理を移す。

【 0 0 5 8 】

ステップ S 1 1 において、制御部 1 2 ( 語削除部 1 2 3 ) は、削除対象語の特定を解除する。この処理が終了すると、制御部 1 2 は、本フローチャートに係る処理を終了する。

【 0 0 5 9 】

以上、本実施形態によれば、タッチパネル式端末 1 は、語特定部 1 2 1 により、タッチパネル 1 1 により語入力領域のタッチ操作が検出された場合に、複数の語のうち、タッチパネル 1 1 により検出された当該タッチ操作の位置の最も近傍に表示されている語を削除対象語として特定し、語削除部 1 2 3 により、語特定部 1 2 1 によって削除対象語が特定された場合に、タッチパネル 1 1 により、タッチ操作に続いてフリック操作が検出されたことに応じて、当該削除対象語を語入力領域から削除し、整列部 1 2 5 により、語削除部 1 2 3 によって削除対象語が削除された場合に、語入力領域に表示されている語を整列して語入力領域に再表示させる。

【 0 0 6 0 】

よって、タッチパネル式端末 1 は、削除された後の語の整列を自動で行うので、ソフトウェアキーボード等の他の操作によって語を削除する場合と同様に語の削除、整列を行うことができる。よって、タッチパネル式端末 1 は、簡易的な操作で語を削除することができる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 6 1 】

また、タッチパネル式端末 1 は、演出制御部 1 2 4 により、削除対象語が特定された場合に、タッチパネル 1 1 により、タッチ操作に続いてドラッグ操作が検出されたとき、当該ドラッグ操作が検出されている位置に当該削除対象語を表示させる。よって、タッチパネル式端末 1 は、ユーザのドラッグ操作に応じて削除対象語が移動する制御を行うので、このような制御を行わない場合に比べて、削除対象語をユーザに認識させやすくすることができる。

## 【 0 0 6 2 】

また、タッチパネル式端末 1 は、重畳表示部 1 2 2 によりタッチ操作が検出された位置の近傍に重畳して削除対象語を表示させるので、タッチ操作が検出された場合に、どの語が削除対象語として特定されたかについて、ユーザに認識させることができる。

10

## 【 0 0 6 3 】

また、タッチパネル式端末 1 は、演出制御部 1 2 4 により、ドラッグ操作が検出されたことに応じて、語入力領域に表示されている当該削除対象語を、当該削除対象語以外の複数の語に比べて薄く表示させる。よって、タッチパネル式端末 1 は、語入力領域において、削除対象語と削除対象語以外の語とを区別して表示するので、語入力領域における削除対象語をユーザに認識させやすくすることができる。

## 【 0 0 6 4 】

また、タッチパネル式端末 1 は、語の入力や削除が多い検索窓が表示されている場合に、フリック操作及びドラッグ操作によって簡易的に語の削除を行うので、ユーザの検索作業を補助することができる。

20

## 【 0 0 6 5 】

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は前述した実施形態に限るものではない。また、本発明の実施形態に記載された効果は、本発明から生じる最も好適な効果を列挙したに過ぎず、本発明による効果は、本発明の実施形態に記載されたものに限定されるものではない。

## 【 0 0 6 6 】

本実施形態では、タッチパネル式端末 1 というコンピュータを例にとって説明したが、本発明はコンピュータに限られるものではなく、コンピュータが各種機能を実行する方法、コンピュータに各種機能を実行させるためのプログラム、及びこのプログラムを記憶した記憶媒体にも適用可能である。

30

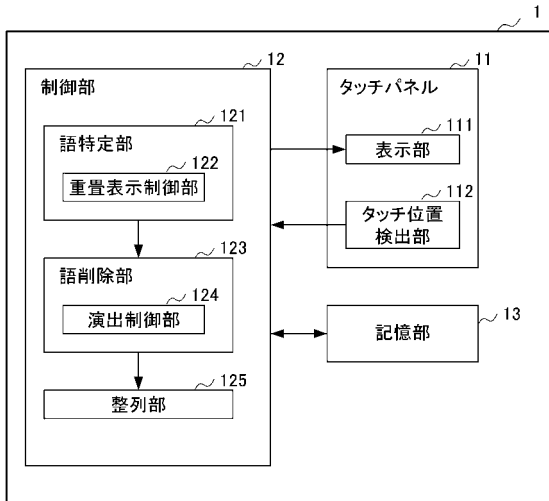
## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 6 7 】

- 1 タッチパネル式端末
- 1 1 タッチパネル
- 1 2 制御部
- 1 3 記憶部
- 1 1 1 表示部
- 1 1 2 タッチ位置検出部
- 1 2 1 語特定部
- 1 2 2 重畳表示制御部
- 1 2 3 語削除部
- 1 2 4 演出制御部
- 1 2 5 整列部

40

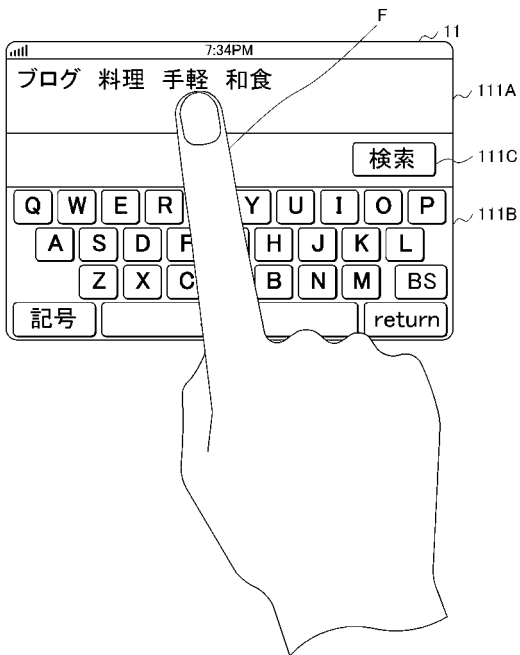
【図 1】



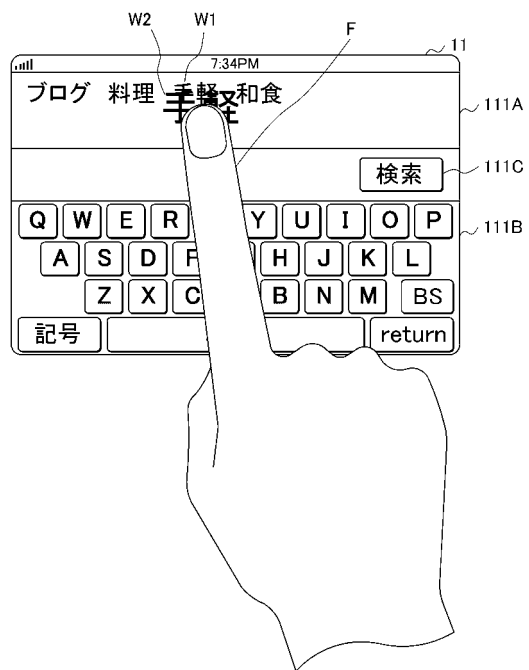
【図 2】



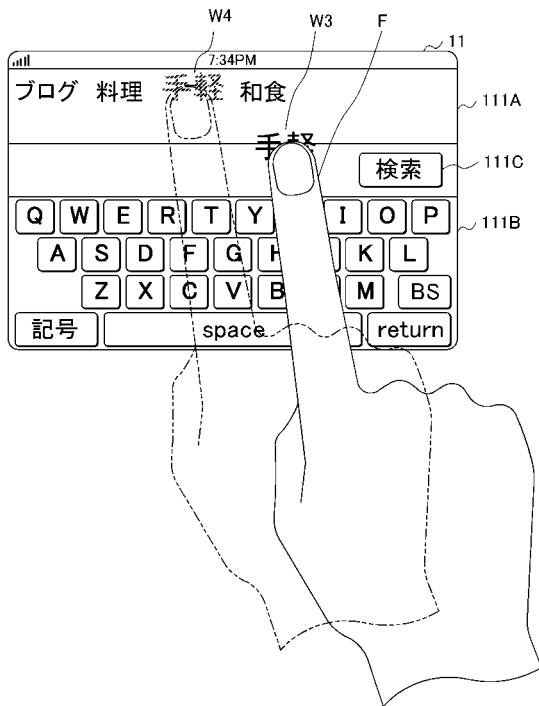
【図 3】



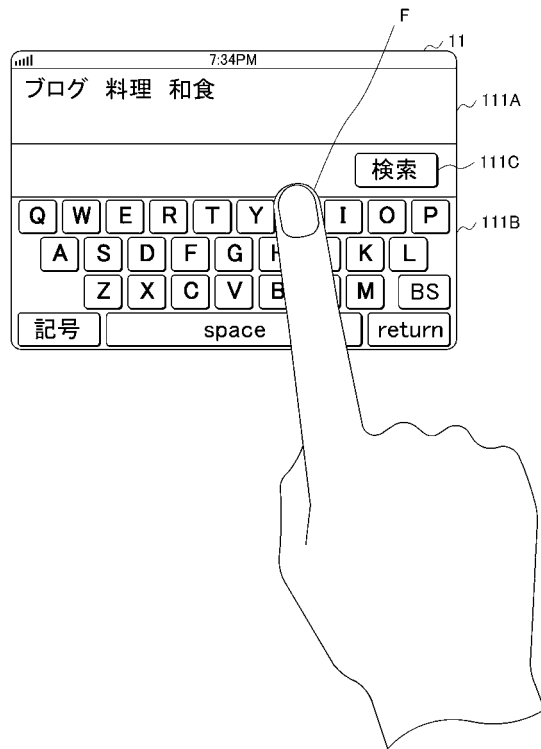
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

