

審決

不服 2013- 6730

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95134 サンノゼ リオ ロブレス 30
請求人 イマージョン コーポレーション

東京都千代田区丸の内 1-6-5 丸の内北口ビル 22階 岡部国際特許事務所
代理人弁理士 岡部 譲

東京都千代田区丸の内 1-6-5 丸の内北口ビル 22階 岡部国際特許事務所
代理人弁理士 越智 隆夫

東京都千代田区丸の内 1-6-5 丸の内北口ビル 22階 岡部国際特許事務所
代理人弁理士 高橋 誠一郎

東京都千代田区丸の内 1-6-5 丸の内北口ビル 22階 岡部国際特許事務所
代理人弁理士 松井 孝夫

特願 2010-527017 「動的な触覚効果を有するマルチタッチデバイス」拒絶査定不服審判事件〔平成 21 年 4 月 2 日国際公開、WO2009/042424、平成 22 年 12 月 24 日国内公表、特表 2010-541071〕について、次のとおり審決する。

結 論

本件審判の請求は、成り立たない。

理 由

1. 手続の経緯

本願は、2008 年（平成 20 年）9 月 8 日（パリ条約による優先権主張 2007 年（平成 19 年）9 月 28 日 アメリカ合衆国）を国際出願日とする出願であって、平成 24 年 8 月 13 日付けの拒絶理由の通知に対し、平成 24 年 11 月 9 日付けで手続補正がなされたが、平成 24 年 12 月 11 日付けで拒絶査定がなされたものである。これを不服として平成 25 年 4 月 12 日に本件審判請求がなされると同時に同日付で手続補正がなされた。

2. 本願発明

本願の請求項 1-22 に係る発明は、平成 24 年 11 月 9 日付けの手続補正、平成 25 年 4 月 12 日付けの手続補正により補正された明細書、特許請求の範囲又は図面の記載からみて、特許請求の範囲の請求項 1-22 に記載されたとおりのものと認められるところ、その請求項 22 に係る発明（以下、「本願発明」という）は、次のとおりである。

「触覚効果を生成するためのシステムであって、
タッチスクリーン上の少なくとも 2 つの実質的に同時に起こるタッチを感知する手段と、
前記感知に応答して動的な触覚効果を生成する手段と、
を備え、
前記動的な触覚効果は、少なくとも 1 つのパラメータの変動に基づいて変動する振動である、システム。」

3. 刊行物に記載された発明

(1) 刊行物1の記載事項

原査定の拒絶の理由で引用された本願の出願前に頒布された刊行物である国際公開第2006/42309号(以下、「刊行物1」という)には、図面とともに次の事項が記載されている。なお、訳については、特表2008-516348号公報を参照した。

「[0003] The present invention relates generally to the interfacing with computer and mechanical devices by a user, and more particularly to devices used to interface with computer systems and electronic devices and which provide haptic feedback to the user.」

(訳)「本発明は、一般に、ユーザによるコンピュータおよび機械機器とのインターフェースに関し、より詳細には、コンピュータシステムおよび電子機器とのインターフェースに使用されるユーザに触覚フィードバックを与えるデバイスに関する。」

「[0008] The present invention is directed to a haptic feedback planar touch input device used to provide input to a computer system. The touch input device can be a touchpad provided on a portable computer, or it can be a touch screen found on a variety of devices, or it may be implemented with similar input devices. The haptic sensations output on the touch input device enhance interactions and manipulations in a displayed graphical environment or when using the touch input device to control an electronic device.

[0009] More specifically, the present invention relates to a haptic feedback touch input device for inputting signals to a computer and for outputting forces to a user of the touch input device. The touch input device includes an approximately planar (planar or near-planar) touch surface operative to input a position signal to a processor of said computer based on a location of user contact on the touch surface. The position signal may be used in a number of ways, for example, it may be used to position a cursor in a graphical environment displayed on a display device based at least in part on the position signal. It may be used to rotate, reposition, enlarge and/or shrink an image of an object displayed on a display device based at least in part on the position signal. It may be used to provide other desired inputs to a computing device. These inputs may include scroll- inputs causing text or displayed images to move up, down, right or left, to rotate, or to be made larger or smaller in the graphical environment. At least one actuator is also coupled to the touch input device and outputs a force on the touch input device to provide a haptic sensation to the user contacting the touch surface. The actuator outputs the force based on force information output by the processor to the actuator. Most touch input devices also will include an ability to measure the relative pressure applied to the touch input device while touching it and that relative pressure may also be used for control and may be used at least in part to create haptic output to the user.

[0010] The touch input device can be a touchpad separate from a display screen of the computer, or can be included in a display screen of the computer as a touch screen. The touch input device can be integrated in a housing of the computer or handheld device, or provided in a housing that is separate from the computer. The user contacts the touch surface with a finger, a stylus, or other object. The actuator can include a piezo-electric actuator, a voice coil actuator, a pager motor, a solenoid, or other type of actuator. In

one embodiment, the actuator is coupled between the touch input device and a grounded surface. In another embodiment, the actuator is coupled to an inertial mass. The actuator may be coupled to cause relative movement between a display screen and a transparent touch input panel disposed over the display screen in a touch screen device. A touch device microprocessor which may be separate from the main processor of the computer can receive force information from the host computer and provide control signals based on the force information to control the actuator.]

(訳)「本発明は、コンピュータシステムへの入力に用いる触覚フィードバック平面型タッチ式入力装置に関する。このタッチ式入力装置は、携帯型コンピュータに備えられたタッチパッドであってよく、または各種デバイスに見られるタッチスクリーンであってよく、または類似の入力デバイスとともに実施されてもよい。タッチ式入力装置で出力される触覚による感覚は、表示されたグラフィック環境における、またはタッチ式入力装置を用いて電子機器を制御する際の、相互作用や操作性を高める。

具体的には、本発明はコンピュータに信号を入力し、タッチ式入力装置のユーザに対して力を出力する触覚フィードバックタッチ式入力装置に関する。このタッチ式入力装置は、タッチ面上のユーザの接触位置に基づき、上記コンピュータの処理部に位置信号を入力するよう操作可能なほぼ平面（平面または略平面）のタッチ面を備える。この位置信号は、いろいろな方法で用いることができ、例えば、少なくとも部分的に位置信号に基づいて、ディスプレイ装置上に表示されたグラフィック環境内でのカーソルの位置付けに用いることができる。また、少なくとも部分的に位置信号に基づいて、ディスプレイ装置上に表示されたオブジェクトの画像の回転、再配置、拡大および／または縮小に用いることができる。コンピュータ機器にその他の所望の入力を行うために用いてもよい。この入力には、グラフィック環境において、テキストまたは表示された画像の上下左右への移動、回転、または拡大縮小するスクロール入力を含んでもよい。また、少なくとも1つのアクチュエータがタッチ式入力装置にも接続されており、タッチ式入力装置に力を出力して、タッチ面に接触しているユーザに触覚による感覚を与える。このアクチュエータは、処理部がアクチュエータに出力する力情報に基づいて上記力を出力する。ほとんどのタッチ式入力装置では、タッチ中にタッチ式入力装置に加えられる相対圧力を測定することもできる。この相対圧力は制御に用いてもよく、また、少なくとも部分的にユーザに対する触覚による出力の生成に用いてもよい。

このタッチ式入力装置は、コンピュータのディスプレイスクリーンから離れたタッチパッドであってよく、または、タッチスクリーンとしてコンピュータのディスプレイスクリーンに含まれてもよい。このタッチ式入力装置は、コンピュータもしくは携帯機器のハウジングに一体化することができ、またはコンピュータから独立したハウジングに備えることもできる。ユーザは、指、スタイラスペン、その他を用いてタッチ面に接触する。このアクチュエータは、圧電アクチュエータ、ボイスコイルアクチュエータ、ページャーマータ、ソレノイド、またはその他のタイプのアクチュエータを含むことができる。一実施形態において、このアクチュエータはタッチ式入力装置と接地面との間に接続される。別の実施形態では、このアクチュエータは慣性質量部に結合される。このアクチュエータは、ディスプレイスクリーンとタッチスクリーンデバイスのディスプレイスクリーン上に配された透明なタッチ入力パネルとの間に相対移動を生じさせるよう、結合されてもよい。タッチデバイスのマイクロプロセッサは、コンピュータのメイン処理部から独立してもよく、ホストコンピュータからの力情報を受信し、この力情報に基づいて制御信号を与えてアクチュエータを制御することができる。」

「[0024] In the present invention, the touch input device (touchpad 16 or touch screen) is provided with the ability to output haptic feedback such as tactile sensations to the user who is physically

contacting the touch input device. Various embodiments detailing the structure of the haptic feedback touch input device are described in greater detail below. Preferably, the forces output on the touch input device are linear (or approximately linear (near-linear)) and oriented along the z-axis, perpendicular or approximately (near) perpendicular to the surface of the touch input device and a surface of computer 10. In a different embodiment, forces can be applied to the touch input device to cause side-to-side (e.g., x-y) motion of the touch input device in the plane of its surface in addition to or instead of z-axis motion, although such motion is not presently preferred.

[0025] Using one or more actuators coupled to the touch input device, a variety of haptic sensations can be output to the user who is contacting the touch input device. For example, jolts, vibrations (varying or constant amplitude), and textures can be output. Forces output on the touch input device can be at least in part based on the location of the finger on the touch input device or the state of a controlled object in the graphical environment of the host computer 10, and/or independent of finger position or object state. Such forces output on the touch input device are considered "computer-controlled" since a microprocessor or other electronic controller is controlling the magnitude and/or direction of the force output of the actuator(s) using electronic signals. Preferably, the entire touch input device is provided with haptic sensations as a single unitary member; in other embodiments, individually-moving portions of the pad can each be provided with its own haptic feedback actuator and related transmissions so that haptic sensations can be provided for only a particular portion. For example, some embodiments may include a touch input device having different portions that may be flexed or otherwise moved with respect to other portions of the touch input device.]

(訳)「本発明におけるタッチ式入力装置（タッチパッド16またはタッチスクリーン）は、タッチ式入力装置と物理的に接触しているユーザに対して触覚による感覚などの触覚フィードバックを出力することができる。以下に、触覚フィードバックタッチ式入力装置の構造を詳述する各種の実施形態を、より詳細に説明する。好ましくは、タッチ式入力装置上で力の出力は線形的（またはほぼ線形的（略線形的））であり、タッチ式入力装置の表面およびコンピュータ10の表面に対して垂直またはほぼ（略）垂直なZ軸に沿った方向を向いている。別の実施形態では、タッチ式入力装置に力を加えて、Z軸動作に加えてまたはその代わりに、タッチ式入力装置の表面の面に対して横（例えばX-Y）方向の運動を引き起こすことができるが、そのような動きは現在のところ好ましくない。

タッチ式入力装置に接続された1つ以上のアクチュエータを用いて、タッチ式入力装置に接触しているユーザに対して各種の触覚による感覚を出力することができる。例えば、衝撃や振動（可変、または一定の振幅で）、およびテクスチャを出力することができる。タッチ式入力装置上への力出力は、少なくとも部分的に、タッチ式入力装置上の指の位置またはホストコンピュータ10のグラフィック環境内で制御されているオブジェクトの状態に基づいており、および／またはこのような指の位置またはオブジェクトの状態からは独立している。タッチ式入力装置上へのこのような力の出力は、「コンピュータで制御」される。というのは、マイクロプロセッサまたはその他の電子制御部は、電子信号を用いて、アクチュエータ（単数または複数）からの力出力の大きさおよび／または方向を制御するからである。タッチ式入力装置全体に単一の統合された部材として触覚による感覚を与えることが好適である。他の実施形態においては、触覚による感覚が特定の部分にのみ与えられるように、パッドの個別可動部分には、それぞれ触覚フィードバックアクチュエータおよび関連する伝達部を設けることができる。例え

ば、ある実施形態では、屈曲可能またはタッチ式入力装置のその他の部分に対して移動させることのできる、複数の異なる部分を有するタッチ式入力装置を含んでもよい。」

「[0035] The frequency of a vibration output by an actuator 42 can be varied by providing different control signals to an actuator 42. Furthermore, the magnitude of a pulse or vibration can be controlled based on the applied control signal. If multiple actuators 42 are provided, a stronger vibration can be imparted on the touchpad by activating two or more actuators simultaneously. Furthermore, if an actuator is positioned at an extreme end of the touchpad and is the only actuator that is activated, the user may experience a stronger vibration on the side of the touchpad having the actuator than on the opposite side of the touchpad. Different magnitudes and localized effects can be obtained by activating some but not all of the actuators. Since the tip of a user's finger that is touching the pad is fairly sensitive, the output forces do not have to be of a high magnitude for the haptic sensation to be effective and compelling.」

(訳)「アクチュエータ 42 が出力する振動の周波数は、異なる制御信号をアクチュエータ 42 に与えることにより変化させることができる。さらに、パルスまたは振動の大きさは、与えられた制御信号に基づいて制御することができる。複数のアクチュエータ 42 が備えられている場合、2 つ以上のアクチュエータを同時に動作させることにより、タッチパッド上により強い振動を与えることができる。さらに、アクチュエータがタッチパッド上の極端に端部に配されており、これが動作している唯一のアクチュエータである場合には、ユーザはタッチパッド上のアクチュエータがある側で、その反対側よりも強い振動を感じる。異なる大きさおよび局所的な効果は、全てのアクチュエータではなく、一部のアクチュエータを動作させることにより得られる。パッドに接触しているユーザの指先は極めて敏感であるため、出力される力がそれほど大きくなくとも触覚による感覚を効果的かつ強力なものとすることができる。」

「[0053] Another type of force sensation that can be output on the touchpad 16 is a texture force. This type of force is similar to a pulse force, but depends on the position of the user's finger on the area of the touchpad and/or on the location of the cursor in the graphical environment. Thus, texture bumps are output depending on whether the cursor has moved over a location of a bump in a graphical object. This type of force is spatially-dependent, i.e., a force is output depending on the location of the cursor as it moves over a designated textured area; when the cursor is positioned between "bumps" of the texture, no force is output, and when the cursor moves over a bump, a force is output. This can be achieved by host control (e.g., the host sends the pulse signals as the cursor is dragged over the grating). In some embodiments, a separate touchpad microprocessor can be dedicated for haptic feedback with the touchpad, and the texture effect can be achieved using local control (e.g., the host sends a high level command with texture parameters and the sensation is directly controlled by the touchpad processor). In other cases a texture can be performed by presenting a vibration to a user, the vibration being dependent upon the current velocity of the user's finger (or other object) on the touchpad. When the finger is stationary, the vibration is deactivated; as the finger is moved faster, the frequency and magnitude of the vibration is increased. This sensation can be controlled locally by the touchpad processor (if present), or be

controlled by the host. Local control by the pad processor may eliminate communication burden in some embodiments. Other spatial force sensations can also be output. In addition, any of the described force sensations herein can be output simultaneously or otherwise combined as desired.]

(訳)「タッチパッド16上に出力可能な別のタイプの力感覚に、テクスチャ力がある。このタイプの力はパルス力に類似するが、タッチパッドの領域上でのユーザの指位置および／またはグラフィック環境内のカーソル位置に依存する。したがって、テクスチャ隆起は、カーソルがグラフィックオブジェクトにおける隆起位置を越えて移動されたかどうかによって出力される。このタイプの力は、空間依存でもある。すなわち、この力は、カーソルが指示されたテクスチャ領域を移動する際のカーソル位置に依存して出力される。カーソルがテクスチャの「隆起」の間に位置するときには力は出力されず、カーソルが隆起上を移動すると力が出力される。これは、ホスト制御（例えば、カーソルが格子上をドラッグされるとホストがパルス信号を送信する）によって実現可能である。ある実施形態では、個別のタッチパッドマイクロプロセッサを、タッチパッドを用いた触覚フィードバック専用とすることができ、テクスチャ効果はローカル制御を用いて実現することができる（例えば、ホストは高レベルのテクスチャパラメータのコマンドを送信し、感覚はタッチパッド処理部により直接制御される）。別の場合では、テクスチャはユーザに振動を与えることによって実現され、この振動はタッチパッド上のユーザの指（または他の物体）の現在の速度に依存する。指が静止しているとき、振動は起こらない。指がより速く動くと、振動の周波数と振幅が上昇する。この感覚は、タッチパッド処理部（あれば）によってローカルに、またはホストによって、制御可能である。ある実施形態では、パッド処理部によるローカルな制御により通信負担を排除することができる。他の空間的力感覚を出力することもできる。加えて、ここに記載された力感覚は全て、望ましい場合には、同時または組み合わせて出力することができる。」

「[0096] FIG. 27 is a flow diagram illustrating a method for generating a haptic effect in accordance with one embodiment of the present invention. A process for generating haptic sensation starts at block 802. In one embodiment, the process can be activated by a user who touches a touch-sensitive panel possibly in a predetermined location or locations. In another embodiment, the process is activated by a touch signal or contact signal sent by the touch-sensitive panel, which indicates that a selection has been made by a user.」

(訳)「図27は、本発明の実施形態に係る触覚効果を生成する方法を示すフロー図である。触覚による感覚を生成するプロセスは、ブロック802から始まる。一実施形態において、このプロセスはタッチセンサ式パネルのおそらくは所定の箇所または複数箇所に触れているユーザにより作動させることができる。別の実施形態では、このプロセスはタッチセンサ式パネルが送信するタッチ信号または接触信号により動作させられ、この信号はユーザによる選択を示す。」

(2) 刊行物1 発明

(2-1) 「コンピュータシステム」

刊行物1には、「本発明は、コンピュータシステムへの入力に用いる触覚フィードバック平面型タッチ式入力装置に関する。」([0008])とあるから、刊行物1には、「コンピュータシステム」が記載されている。

(2-2) 「タッチ面上のユーザの接触位置に基づき、コンピュータの処理部に位置信号を入力するよう操作可能なタッチ面を備える、タッチパッドでもタッチスクリーンであってもよいタッチ式入力装置」

刊行物1には、「本発明はコンピュータに信号を入力し、タッチ式入力装置のユーザに対して力を出力する触覚フィードバックタッチ式入力装置に関

する。このタッチ式入力装置は、タッチ面上のユーザの接触位置に基づき、上記コンピュータの処理部に位置信号を入力するよう操作可能なほぼ平面（平面または略平面）のタッチ面を備える。」（[0009]）とあるから、刊行物1のコンピュータシステムは、タッチ面上のユーザの接触位置に基づき、上記コンピュータの処理部に位置信号を入力するよう操作可能なタッチ面を備えるタッチ式入力装置を備えている。また、「このタッチ式入力装置は、携帯型コンピュータに備えられたタッチパッドであってよく、または各種デバイスに見られるタッチスクリーンであってよく、または類似の入力デバイスとともに実施されてもよい。」（[0008]）とあるから、タッチ式入力装置は、タッチパッドでもタッチスクリーンであってよいものである。

したがって、刊行物1のコンピュータシステムは、「タッチ面上のユーザの接触位置に基づき、コンピュータの処理部に位置信号を入力するよう操作可能なタッチ面を備える、タッチパッドでもタッチスクリーンであってよいタッチ式入力装置」を備えている。

（2-3）「タッチ式入力装置と物理的に接触しているユーザに対して触覚による感覚などの触覚フィードバックを出力することができる1つ以上のアクチュエータ」

刊行物1には、「本発明におけるタッチ式入力装置（タッチパッド16またはタッチスクリーン）は、タッチ式入力装置と物理的に接触しているユーザに対して触覚による感覚などの触覚フィードバックを出力することができる。」（[0024]）とあり、また、「タッチ式入力装置に接続された1つ以上のアクチュエータを用いて、タッチ式入力装置に接触しているユーザに対して各種の触覚による感覚を出力することができる。」（[0025]）とあるから、刊行物1のコンピュータシステムは、「タッチ式入力装置と物理的に接触しているユーザに対して触覚による感覚などの触覚フィードバックを出力することができる1つ以上のアクチュエータ」を備えている。

（2-4）「アクチュエータを用いて、ユーザに対して各種の触覚による感覚、例えば、可変の振動やテクスチャを出力することができる。」

刊行物1には、「タッチ式入力装置に接続された1つ以上のアクチュエータを用いて、タッチ式入力装置に接触しているユーザに対して各種の触覚による感覚を出力することができる。例えば、衝撃や振動（可変、または一定の振幅で）、およびテクスチャを出力することができる。」（[0025]）とあるから、刊行物1のコンピュータシステムは、「アクチュエータを用いて、ユーザに対して各種の触覚による感覚、例えば、可変の振動やテクスチャを出力することができる」ものである。

（2-5）「アクチュエータが出力する振動の周波数は、異なる制御信号を与えることにより変化させることができ、さらに、パルスまたは振動の大きさは、与えられた制御信号に基づいて制御することができる。」

刊行物1には、「アクチュエータ42が出力する振動の周波数は、異なる制御信号をアクチュエータ42に与えることにより変化させることができる。さらに、パルスまたは振動の大きさは、与えられた制御信号に基づいて制御することができる。」（[0035]）とあるから、刊行物1のコンピュータシステムは、「アクチュエータが出力する振動の周波数は、異なる制御信号を与えることにより変化させることができ、さらに、パルスまたは振動の大きさは、与えられた制御信号に基づいて制御することができる」ものである。

（2-6）「別の場合では、テクスチャはユーザに振動を与えることによって実現され、この振動は、タッチパッド上のユーザの指の現在の速度に依存し、指がより早く動くときと振動の周波数と振幅が上昇するものであり、」

刊行物1には、「別の場合では、テクスチャはユーザに振動を与えることによって実現され、この振動はタッチパッド上のユーザの指（または他の物体）の現在の速度に依存する。指が静止しているとき、振動は起こらない。指がより速く動くとき、振動の周波数と振幅が上昇する。」（[0053]）とある

から、刊行物1のコンピュータシステムは、「別の場合では、テクスチャはユーザに振動を与えることによって実現され、この振動は、タッチパッド上のユーザの指の現在の速度に依存し、指がより早く動くとき振動の周波数と振幅が上昇する」ものである。

（2-7）「触覚による感覚を生成するプロセスは、センサ式パネルの所定の箇所または複数箇所に触れているユーザにより作動させることができる」

刊行物1には、「触覚による感覚を生成するプロセスは、ブロック802から始まる。一実施形態において、このプロセスはタッチセンサ式パネルのおそらくは所定の箇所または複数箇所に触れているユーザにより作動させることができる。」（[0096]）とあるから、刊行物1のコンピュータシステムは、「触覚による感覚を生成するプロセスは、センサ式パネルの所定の箇所または複数箇所に触れているユーザにより作動させることができる」ものである。

（2-8）刊行物1 発明

以上をまとめると、刊行物1には、次の発明（以下、「刊行物1 発明」という）が記載されていると認められる。

[刊行物1 発明]

タッチ面上のユーザの接触位置に基づき、コンピュータの処理部に位置信号を入力するよう操作可能なタッチ面を備える、タッチパッドでもタッチスクリーンであってもよいタッチ式入力装置と、

タッチ式入力装置と物理的に接触しているユーザに対して触覚による感覚などの触覚フィードバックを出力することができる1つ以上のアクチュエータと、

を備え、

アクチュエータを用いて、ユーザに対して各種の触覚による感覚、例えば、可変の振動やテクスチャを出力することができ、

アクチュエータが出力する振動の周波数は、異なる制御信号を与えることにより変化させることができ、さらに、パルスまたは振動の大きさは、与えられた制御信号に基づいて制御することができ、

別の場合では、テクスチャはユーザに振動を与えることによって実現され、この振動は、タッチパッド上のユーザの指の現在の速度に依存し、指がより早く動くとき振動の周波数と振幅が上昇するものであり、

触覚による感覚を生成するプロセスは、センサ式パネルの所定の箇所または複数箇所に触れているユーザにより作動させることができる、

コンピュータシステム。

4. 対比

（1）本願発明の「触覚効果を生成するためのシステム」について

刊行物1 発明のコンピュータシステムは、「ユーザに対して触覚による感覚などの触覚フィードバックを出力する」ものであり、「触覚による感覚を生成するプロセス」を有するから、「触覚効果を生成するためのシステム」といえる。

したがって、本願発明と刊行物1 発明とは、「触覚効果を生成するためのシステム」である点で一致する。

（2）本願発明の「タッチスクリーン上の少なくとも2つの実質的に同時に起こるタッチを感知する手段」について

刊行物1 発明のコンピュータシステムが備えるタッチ式入力装置は、「タッチスクリーン」であってもよく、そのタッチ面は、「タッチ面上のユーザの接触位置に基づき、コンピュータの処理部に位置信号を入力するよう操作可能な」ものであるから、刊行物1 発明のコンピュータシステムは、「タッチスクリーン上のタッチを感知する手段」を備えているといえる。

したがって、本願発明と刊行物1 発明とは、「タッチスクリーン上のタッチを感知する手段」を備えている点で共通している。

しかしながら、タッチスクリーン上のタッチを感知する手段が、本願発明では、「少なくとも2つの実質的に同時に起こるタッチを感知する」のに対し、刊行物1発明では、「少なくとも2つの実質的に同時に起こるタッチを感知する」か否か明らかではない点で両者は相違する。

(3) 本願発明の「前記感知に応答して動的な触覚効果を生成する手段」について

刊行物1発明は、「タッチ式入力装置と物理的に接触しているユーザに対して触覚による感覚などの触覚フィードバックを出力することができる1つ以上のアクチュエータ」を備えており、この場合の触覚フィードバックとは、タッチ操作によるユーザの入力に応答して、該ユーザに対して各種の触覚による感覚、例えば、可変の振動やテクスチャを出力することを意味しており、この触覚フィードバックを生成するための手段をコンピュータシステムが有していることは明らかであるから、刊行物1発明は、タッチ操作によるユーザの入力（本願発明の「前記感知」に相当）に応答して、触覚フィードバック（本願発明の「触覚効果」に相当）を生成する手段を備えているといえる。

また、刊行物1発明における触覚フィードバックは、アクチュエータを用いて出力されるものであり、例えば、可変の振動、異なる制御信号を与えることにより変化させることができる周波数の振動、与えられた制御信号に基づいて大きさを制御することができる振動、タッチパッド上のユーザの指の現在の速度に依存し、指がより早く動くとき振動の周波数と振幅が上昇する振動であるから、変化する振動、すなわち、「動的な」ものといえる。

よって、刊行物1発明は、タッチ操作によるユーザの入力（本願発明の「前記感知」に相当）に応答して、「動的な」触覚フィードバック（本願発明の「触覚効果」に相当）を生成する手段を備えているといえる。

したがって、本願発明と刊行物1発明とは、「前記感知に応答して動的な触覚効果を生成する手段」を備えている点で一致する。

(4) 本願発明の「前記動的な触覚効果は、少なくとも1つのパラメータの変動に基づいて変動する振動である」について

上記(3)で述べたように、刊行物1発明の「動的な」触覚フィードバックは、アクチュエータを用いて出力されるものであり、例えば、可変の振動、異なる制御信号を与えることにより変化させることができる周波数の振動、与えられた制御信号に基づいて大きさを制御することができる振動、タッチパッド上のユーザの指の現在の速度に依存し、指がより早く動くとき振動の周波数と振幅が上昇する振動である。これらの振動は、大きさや周波数の制御信号、ユーザの指の現在の速度などのパラメータの変動に基づいて変動するものであるから、「少なくとも1つのパラメータの変動に基づいて変動する振動である」といえる。

したがって、本願発明と刊行物1発明とは、「前記動的な触覚効果は、少なくとも1つのパラメータの変動に基づいて変動する振動である」点で一致する。

(5) 一致点及び相違点

したがって、本願発明と刊行物1発明の一致点及び相違点は次のとおりである。

[一致点]

触覚効果を生成するためのシステムであって、
タッチスクリーン上のタッチを感知する手段と、
前記感知に応答して動的な触覚効果を生成する手段と、
を備え、

前記動的な触覚効果は、少なくとも1つのパラメータの変動に基づいて変動する振動である、システム。

[相違点]

タッチスクリーン上のタッチを感知する手段が、本願発明では、「少なくとも2つの実質的に同時に起こるタッチを感知する」のに対し、刊行物1発明では、「少なくとも2つの実質的に同時に起こるタッチを感知する」か否か明らかなではない点。

5. 当審の判断

刊行物1発明は、「触覚による感覚を生成するプロセスは、センサ式パネルの所定の箇所または複数箇所に触れているユーザにより作動させることができる」ものであるから、タッチ式入力装置の複数箇所にタッチすることが示唆されている。

また、刊行物1には、タッチ面上のユーザの接触位置に基づき、コンピュータの処理部に位置信号を入力するようタッチ面を操作したときの位置信号を用いる態様として、「位置信号に基づいて、ディスプレイ装置上に表示されたオブジェクトの画像の回転、再配置、拡大および／または縮小に用いることができる」こと、「コンピュータ機器にその他の所望の入力を行うために用いてもよい。この入力には、グラフィック環境において、テキストまたは表示された画像の上下左右への移動、回転、または拡大縮小するスクロール入力を含んでもよい」ことが記載されている。

このようなタッチ面を操作したときの位置信号により、表示された画像を回転、拡大する方法として、少なくとも2つの実質的に同時に起こるタッチを感知して表示された画像を回転、拡大する方法は当業者によく知られたもの（例えば、後述の（*）を参照）であり、また、上述したように、刊行物1発明には、タッチ式入力装置の複数箇所にタッチすることが示唆されているから、刊行物1発明において、タッチスクリーン上のタッチを感知する手段を、「少なくとも2つの実質的に同時に起こるタッチを感知する」ように構成することは、当業者が容易に想到し得ることである。また、そのように構成することによる効果も当業者が予測し得るものである。

したがって、本願発明は、刊行物1発明及び周知技術に基づいて、当業者が容易に発明をすることができたものである。

（*）国際公開第2006/020304号には、FIG. 10、FIG. 11A～H、FIG. 14、FIG. 15A～Cと共に、次のように記載されている。

「[0066] Fig. 10 is a diagram of a zoom gesture method 350, in accordance with one embodiment of the present invention. The zoom gesture may be performed on a multipoint touch screen. The zoom gesture method 350 generally begins at block 352 where the presence of at least a first finger and a second finger are detected on a touch sensitive surface at the same time. The presence of at least two fingers is configured to indicate that the touch is a gestural touch rather than a tracking touch based on one finger. In some cases, the presence of only two fingers indicates that the touch is a gestural touch. In other cases, any number of more than two fingers indicates that the touch is a gestural touch. In fact, the gestural touch may be configured to operate whether two, three, four or more fingers are touching, and even if the numbers change during the gesture, i.e., only need a minimum of two fingers at any time during the gesture.

[0067] Following block 352, the zoom gesture method 350 proceeds to block 354 where the distance between at least the two fingers is compared. The distance may be from finger to finger or from each finger to some other reference point as for example the centroid. If the distance between the two fingers increases (spread apart), a zoom-in signal is generated as shown in block 356. If the distance between two fingers decreases (close together), a zoom-out signal is generated as shown in block 358. In most cases, the set down of the fingers will associate or lock the fingers to a particular GUI

object being displayed. For example, the touch sensitive surface can be a touch screen, and the GUI object can be displayed on the touch screen. This typically occurs when at least one of the fingers is positioned over the GUI object. As a result, when the fingers are moved apart, the zoom-in signal can be used to increase the size of the embedded features in the GUI object and when the fingers are pinched together, the zoom-out signal can be used to decrease the size of embedded features in the object. The zooming typically occurs within a predefined boundary such as the periphery of the display, the periphery of a window, the edge of the GUI object, and/or the like. The embedded features may be formed on a plurality of layers, each of which represents a different level of zoom. In most cases, the amount of zooming varies according to the distance between the two objects. Furthermore, the zooming typically can occur substantially simultaneously with the motion of the objects. For instance, as the fingers spread apart or closes together, the object zooms in or zooms out at the same time. Although this methodology is directed at zooming, it should be noted that it may also be used for enlarging or reducing. The zoom gesture method 350 may be particularly useful in graphical programs such as publishing, photo, and drawing programs. Moreover, zooming may be used to control a peripheral device such as a camera, i.e., when the finger is spread apart, the camera zooms out and when the fingers are closed the camera zooms in.

[0068] Figs. 1 IA-I IH illustrate a zooming sequence using the method described above. Fig. 1 IA illustrates a display presenting a GUI object 364 in the form of a map of North America with embedded levels which can be zoomed. In some cases, as shown, the GUI object is positioned inside a window that forms a boundary of the GUI object 364. Fig. 1 IB illustrates a user positioning their fingers 366 over a region of North America 368, particularly the United States 370 and more particularly California 372. In order to zoom in on California 372, the user starts to spread their fingers 366 apart as shown in Fig. 11C. As the fingers 366 spread apart further (distance increases), the map zooms in further on Northern California 374, then to a particular region of Northern California 374, then to the Bay area 376, then to the peninsula 378 (e.g., the area between San Francisco and San Jose Area), and then to the city of San Carlos 380 located between San Francisco and San Jose as illustrated in Figs. 1 ID-I IH. In order to zoom out of San Carlos 380 and back to North America 368, the fingers 366 are closed back together following the sequence described above, but in reverse.]

(訳)「図10は、本発明の一実施形態によるズーム・ジェスチャ方法350の図である。ズーム・ジェスチャは、マルチポイント・タッチ・スクリーン上で実行される。ズーム・ジェスチャ方法350は、一般に、ブロック352で始まり、少なくとも第1の指と第2の指の存在が、タッチ・センシティブ面上で同時に検出される。少なくとも2本の指の存在は、そのタッチが、1本の指に基づくトラッキング・タッチではなく、ジェスチャ・タッチであることを示すように構成される。一部のケースでは、2つだけの指の存在が、タッチが、ジェスチャ・タッチであることを示す。他のケースでは、2つより多くの任意の数の指が、タッチが、ジェスチャ・タッチであることを示す。実際、ジェスチャ・タッチは、触れている指が、2つであれ、3つであれ、4つ以上であれ、さらに、ジェスチャ中にその数が変わる場合でも、機能するように構成される、すなわち、ジェスチャ中のいずれの時点でも、2本の指を最低限、必要とするだけであることが可能である。

ブロック352に続いて、ズーム・ジェスチャ方法350は、ブロック354に進み、少なくとも2本の指の間の距離が比較される。距離は、指か

ら指までであっても、各指から、他の何らかの基準点、例えば、重心までであってもよい。2本の指の間の距離が、増大した（広がって離れた）場合、ブロック356に示されるとおり、ズーム・イン信号が生成される。2本の指の間の距離が、小さくなった（閉じて一緒になった）場合、ブロック358に示されるとおり、ズーム・アウト信号が生成される。ほとんどのケースでは、指のセットダウンは、それらの指を、ディスプレイされている特定のGUIオブジェクトに関連付ける、またはロックする。例えば、タッチ・センシティブ面が、タッチ・スクリーンでであり、GUIオブジェクトは、タッチ・スクリーン上にディスプレイされる。以上は、通常、指の少なくとも1つが、GUIオブジェクトの上に位置付けられると、生じる。その結果、それらの指が、離されると、ズーム・イン信号が使用されて、GUIオブジェクト内の組み込まれたフィーチャのサイズが大きくなり、指がすばめられて一緒になると、ズーム・アウト信号が生成されて、オブジェクト内の組み込まれたフィーチャのサイズが小さくされる。ズームは、通常、ディスプレイの周辺、ウインドウの周辺、GUIオブジェクトの縁、および／または以上に類する場所などの、事前定義された境界内で行われる。組み込まれたフィーチャは、異なるレベルのズームをそれぞれが表す、複数のレイヤ上に形成される。ほとんどのケースでは、ズームの量は、2つのオブジェクト間の距離に応じて、変化する。さらに、ズームは、通常オブジェクトの動きと実質的に同時に行われることが可能である。例えば、指が、広がって離れる、または閉じて一緒になると、オブジェクトも同時に、ズーム・インまたはズーム・アウトする。以上の方法は、ズームを対象としているが、以上の方法は、拡大または縮小のために使用されてもよいことに留意されたい。ズーム・ジェスチャ方法350は、パブリッシング・プログラム、写真プログラム、描画プログラムなどのグラフィック・プログラムにおいて特に有用である。さらに、ズームは、カメラなどの周辺デバイスを制御するのに使用されてもよく、すなわち、指が広げられて離されると、カメラが、ズーム・アウトし、指が閉じられると、カメラが、ズーム・インする。

図11A～図11Hは、前述した方法を使用するズーム・シーケンスを示す。図11Aは、ズームされることが可能な、組み込まれたレベルを有する北米の地図の形態で、GUIオブジェクト364を表しているディスプレイを示す。一部のケースでは、図示されるとおり、GUIオブジェクトは、GUIオブジェクト364の境界を形成するウインドウの内側に位置付けられる。図11Bは、北米368の、詳細には、米国370のある地域上に、より詳細には、カリフォルニア372上に指366を位置付けているユーザを示す。カリフォルニア372をズーム・インするため、ユーザは、図11Cに示されるとおり、ユーザの指366を広げて離すことを始める。指366が、さらに広がって離れる（距離が増大する）につれ、地図は、図11D～図11Hに示されるように、カリフォルニア北部374上をさらにズーム・インし、次いで、カリフォルニア北部374の特定の地域をズーム・インし、次いで、ベイエリア376をズーム・インし、次いで、半島378（例えば、サンフランシスコとサンノゼ・エリアの間の地域）をズーム・インし、次いで、サンフランシスコとサンノゼの間に位置するサンカルロス市380をズーム・インする。サンカルロス380からズーム・アウトし、北米368に戻るため、指366が、前述した順序に、ただし、逆の順序で従って、再び閉じられて一緒になる。」

「[0071] Fig. 14 is a diagram of a rotate method 450, in accordance with one embodiment of the present invention. The rotate gesture may be performed on a multipoint touch screen. The rotate method 450 generally begins at block 452 where the presence of a first object and a second object are detected at the same time. The presence of at least two fingers is configured to indicate that the touch is a gestural touch rather than a tracking touch based on one finger. In some cases, the presence of only two fingers indicates that the touch is a gestural touch. In other cases, any number of more than two fingers indicates that the touch is a gestural touch, hi fact,

the gestural touch may be configured to operate whether two, three, four or more fingers are touching, and even if the numbers change during the gesture, i.e., only need a minimum of two fingers.

[0072] Following block 452, the rotate method 450 proceeds to block 454 where the angle of each of the finger is set. The angles are typically determined relative to a reference point. Following block 454, rotate method 450 proceeds to block 456 where a rotate signal is generated when the angle of at least one of the objects changes relative to the reference point. In most cases, the set down of the fingers will associate or lock the fingers to a particular GUI object displayed on the touch screen. Typically, when at least one of the fingers is positioned over the image on the GUI object, the GUI object will be associated with or locked to the fingers. As a result, when the fingers are rotated, the rotate signal can be used to rotate the object in the direction of finger rotation (e.g., clockwise, counterclockwise). In most cases, the amount of object rotation varies according to the amount of finger rotation, i.e., if the fingers move 5 degrees then so will the object. Furthermore, the rotation typically can occur substantially simultaneously with the motion of the fingers. For instance, as the fingers rotate, the object rotates with the fingers at the same time.

[0073] Figs. 15A-15C illustrate a rotating sequence based on the method described above. Using the map of Fig. 11, Fig. 15A illustrates a user positioning their fingers 366 over the map 364. Upon set down, the fingers 366 are locked to the map 364. As shown in Fig. 15B, when the fingers 366 are rotated in a clockwise direction, the entire map 364 is rotated in the clockwise direction in accordance with the rotating fingers 366. As shown in Fig. 15C, when the fingers 366 are rotated in a counterclockwise direction, the entire map 364 is rotated in the counter clockwise direction in accordance with the rotating fingers 366.」

(訳)「図14は、本発明の一実施形態による回転方法450の図である。回転ジェスチャは、マルチポイント・タッチ・スクリーン上で実行される。回転方法450は、一般に、ブロック452で始まり、第1のオブジェクトと第2のオブジェクトの存在が同時に検出される。少なくとも2本の指の存在が、タッチが、1本の指に基づくトラッキング・タッチではなく、ジェスチャ・タッチであることを示すように構成される。一部のケースでは、2つだけの指の存在が、タッチが、ジェスチャ・タッチであることを示す。他のケースでは、2つより多い任意の数の指が、タッチが、ジェスチャ・タッチであることを示す。実際、ジェスチャ・タッチは、触れている指が、2つであれ、3つであれ、4つ以上であれ、さらに、ジェスチャ中にその数が変わる場合でも、機能するように構成される、すなわち、ジェスチャ中のいずれの時点でも、2本の指を最低限、必要とするだけである。

ブロック452に続いて、回転方法450は、ブロック454に進み、指のそれぞれの角度が設定される。角度は、通常、基準点を基準として測定される。ブロック454に続いて、回転方法450は、ブロック456に進み、複数のオブジェクトの少なくとも1つのオブジェクトの角度が、基準点を基準として変化すると、回転信号が生成される。ほとんどのケースでは、指のセットダウンが、タッチ・スクリーン上にディスプレイされた特定のGUIオブジェクトに指を関連付ける、またはロックする。通常、指の少なくとも1つが、GUIオブジェクト上のイメージの上に位置付けられると、GUIオブジェクトは、それらの指に関連付けられる、またはロックされる。その結果、指が回転させられると、回転信号を使用して、オブジェクトが、指回転の方向（例えば、時計方向、反時計方向）に回転させられる。ほとんどのケースでは、オブジェクト回転の量は、指回転の量に応じて変わる、すなわち、指が、5度、動いた場合、オブジェクトもそのように動く。さらに、回転は、通常、指の動きと実質的に同時に生じることが可能であ

る。例えば、指が回転するにつれ、オブジェクトが、それらの指とともに同時に回転する。

図 1 5 A ～ 図 1 5 C は、前述した方法に基づく回転シーケンスを示す。図 1 1 の地図を使用して、図 1 5 A は、ユーザが、地図 3 6 4 の上にユーザの指 3 6 6 を位置付けているのを示す。セットダウン後、それらの指 3 6 6 は、地図 3 6 4 にロックされる。図 1 5 B に示されるとおり、指 3 6 6 が、時計方向に回転させられると、それらの回転する指 3 6 6 に応じて、地図 3 6 4 全体が、時計方向に回転させられる。図 1 5 C に示されるとおり、指 3 6 6 が、反時計方向に回転させられると、それらの回転する指 3 6 6 に応じて、地図 3 6 4 全体が、反時計方向に回転させられる。」

6. むすび

以上のとおりであるから、本願の請求項 2 2 に係る発明は、特許法第 2 9 条第 2 項の規定により特許を受けることができない。

したがって、本願は、その余の請求項について論及するまでもなく、拒絶すべきものである。

よって、結論のとおり審決する。

平成 2 6 年 6 月 1 0 日

審判長	特許庁審判官	和田 志郎
	特許庁審判官	千葉 輝久
	特許庁審判官	山田 正文

(行政事件訴訟法第 4 6 条に基づく教示)
この審決に対する訴えは、この審決の謄本の送達があった日から 3 0 日 (附加期間がある場合は、その日数を附加します。) 以内に、特許庁長官を被告として、提起することができます。

〔審決分類〕 P 1 8 . 1 2 1 - Z (G 0 6 F)

出訴期間として 9 0 日を附加する。

審判長	特許庁審判官	和田 志郎	8119
	特許庁審判官	山田 正文	8835
	特許庁審判官	千葉 輝久	8938