

(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2012-138030

(P2012-138030A)

(43) 公開日 平成24年7月19日(2012.7.19)

(51) Int.Cl.

G06F 3/041 (2006.01)

F I

G06F 3/041 350A

テーマコード (参考)

5B068

審査請求 未請求 請求項の数 16 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2010-291399 (P2010-291399)

(22) 出願日 平成22年12月28日 (2010.12.28)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. Bluetooth

(71) 出願人 710013527

三澤 健一

神奈川県横浜市旭区中希望が丘144番地

1 希望が丘第2コーポラスD棟406号

(72) 発明者 三澤 健一

神奈川県横浜市旭区中希望が丘144番地

1 希望が丘第2コーポラスD棟406号

Fターム(参考) 5B068 AA25 AA32

(54) 【発明の名称】 上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

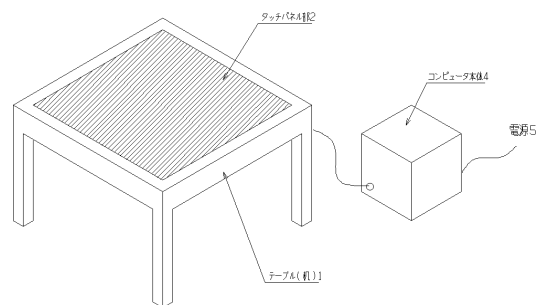
(57) 【要約】

【課題】上面がタッチパネル機能を兼ね備えかつ、本来の使い方も出来るテーブルや机を実現すること。またタッチパネルはコンピュータにより制御され、さまざまなアプリケーションを実現すること。

【解決手段】フットスイッチなど第2かそれ以上のスイッチを備え、それらとAND回路を構成したときに、始めて所期のタッチパネルの操作を可能となる様にした。

但し、前記のフットスイッチなど第2かそれ以上のスイッチは、必ずしも必要で無い場合もある。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

書斎や仕事場であって、その上で書類の処理や原稿の執筆あるいはコンピュータのような複雑な機器を使用したり、本などの文書を読んだり、書いたりするための「机」や、平らな甲板（天板）を脚、支柱または側板で支持し、食事または作業に使う台である「テーブル」において、その上面の一部または全部が、液晶パネルのような表示装置とタッチパッドのような位置入力装置を組み合わせた電子部品であり、画面上の表示を押すことで機器を操作する入力装置である「タッチパネル」機能を兼ね備えたことを特徴とする、上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机。

【請求項 2】

タッチパネルが、第 2 のスイッチ部としてフットスイッチや、人の手で操作するプッシュスイッチ若しくは前記タッチパネルとは別のタッチパネルスイッチ、若しくは最初に述べた、タッチパネルそれ自身の別の一部分など、第 2 のスイッチ部と、AND回路を構成するとき、初めて所期のタッチパネル機能が有効となる事の特徴とし、タッチパネル上に物がすでに置いてある場合、または新規に物を置くことや、意図せず手などで触れる場合と、意図してタッチパネルを操作する場合を区別することが出来る事の特徴とする、請求項 1 記載の、上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

（前記第 2 のスイッチは、操作をしている間、ずうっと押して置く必要のあるモーメンタリタイプでも、メカ機構などによるオルタネイトタイプでも、また操作直前に押し、操作後にまた第 2 若しくは第 2 とは異なる第 3 以上のスイッチを押し、操作が終わった事とし、タッチパネル機能が無くなる様にする、モーメンタリタイプスイッチでも良い。また第 2 のスイッチを前記タッチパネルタッチ面の一部とし、そこを押すことと、操作用の別の部分を操作することでも、同じ効果があるのでこれでも良い）

【請求項 3】

タッチパネルが 3D画像を構築出来る事の特徴とする請求項 1 または 2 記載の、上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

【請求項 4】

タッチパネルが多人数で観察できるテーブル型裸眼立体ディスプレイの機能を兼ね備えている事の特徴とする請求項 1 または 2 記載の、上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

【請求項 5】

リビングなどのテーブルが、テレビや、照明などの家電品、空調品、あるいはドアホンの室内モニタとスイッチなどの、様々なリモコン機能を兼ね備える、あるいは後から前記テーブルにメディアなどを介して新規の機能を敷設出来る事の特徴とする、請求項 1 または 2 記載の、上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

【請求項 6】

テーブルや机本体とは別に独立した 1 つまたは複数のコンピュータを操作することが出来る事の特徴とする、請求項 1 または 2 記載の上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

【請求項 7】

電子オーダリングシステムの操作が出来る事の特徴とする、請求項 1 または 2 記載の上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

【請求項 8】

タッチパネルで操作する情報を、例えばMIDI音源などの機器を介して、打楽器など、さまざまな楽器の音による演奏が出来る事の特徴とする、請求項 1 または 2 記載の上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

（カラオケBOXでの打楽器など）

【請求項 9】

本体上面に操作部を持ち、同じく上面にディスプレイ部分を持ち、ゲームやワープロソフトなど、コンピュータとしてアプリケーションソフトの操作が出来る事の特徴とする請

10

20

30

40

50

求項 1 または 2 記載の上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

【請求項 1 0】

洗濯機の洗濯終了通知、電子レンジの調理終了通知、ウェブカメラ取得画像表示機能や、タイマー機能、ドアホンなど無線LANやBluetooth、赤外線通信などによりコントロールする家電などの機器を操作出来る、あるいは情報を得る事が出来る事を特徴とする、請求項 1 または 2 記載の上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

【請求項 1 1】

会議室などのテーブルで、複数の人間の手元で、同じ画面を見たり、操作したりする事が出来る事を特徴とする請求項 1 または 2 記載の上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

10

【請求項 1 2】

上面が水平状態から、傾いた状態に傾斜可能であり、また傾いた状態で固定する事も出来る、チルト機構を備えた事を特徴とする請求項 1 または 2 記載の上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

【請求項 1 3】

タッチパネルの各操作メニュー画面そのものを、近傍あるいは画面上に物がすでに置いてある、あるいは置きたいなど使いにくいとき、任意の場所へ入力操作メニュー画面をたとえば、画面の別の位置へのドラッグや拡大縮小したり、移動する事が可能である事を特徴とする請求項 1 または 2 記載の上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

【請求項 1 4】

知らない他人との相席でも、知り合い同士でもそれぞれ別々の会計にする事などを可能とする事を特徴とする、請求項 7 記載の上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

20

【請求項 1 5】

完成した料理を 3D で見る事により、イメージが作りやすくなり、注文をしやすく、また注文作業自体、楽しく出来る事を特徴とする、請求項 7 または、請求項 3、または請求項 4 または、前記請求項を組み合わせた、上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

【請求項 1 6】

テーブル、または机その物の中に、コンピュータ本体を組み込んだ事を特徴とする、上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、テーブルや機の上面に、物を載せる、作業をするなどの本来の役目とともに、その上面の一部または略全面、または全面がタッチパネル機能をあわせ持つものに関する。

【背景技術】

【0002】

タッチパネルは、銀行の A T M や、カラオケボックス、携帯電話のディスプレイなど幅広く普及している事は衆知であるが、まず分かり易くするために、居酒屋など飲食店の客席に居る客がタッチパネル式客席端末にて注文することに使われて居る事例について述べる。

40

【0003】

従来から、客席装置、厨房装置、給仕用表示装置及びこれら各装置間のデータの通信を制御する制御部とを有し、給仕（配膳係）が直接客席に出向かなくても顧客からの注文を受けることができる電子オーダーリングシステムが提案されている（特許文献 1 参照。）。また、電子オーダーリングシステムを、データベース及び中央処理装置を備えたサーバと、当該サーバに接続されて L A N を構築する複数のクライアントと、クライアントの 1 つに接続されたプリンタとから構成し、クライアントは、データベースより客席端末用プロ

50

グラム、厨房端末用プログラム、配膳端末用プログラム又は会計端末用プログラムのいずれかを取り込むことにより、客席端末、厨房端末、配膳端末又は会計端末となるものが、より効率的な装置として提案されている（特許文献2参照。）

しかし、客席端末は、客席テーブルとは独立して、客席の壁に設置したり、客席テーブル上に置く、立てかけるなどして使用する小型の物であった。これは、例えば4人掛け客席テーブルでは、壁から遠い客は操作やメニューを見るなど出来ない、対面する二人では同時に見ようとするすると1人は必ず逆さまや、横からなどの画面で見なくてはならない。多人数では、さらに不便であり、また相席には出来ないと言う問題があった。

【0004】

またメニューを文字や二次元の写真で見ると、複数の人間で、三次元である立体的に見る事が出来るタッチパネルであれば、オーダーする際、便利でありまた、立体像を見て、あるいは触れてオーダーする事そのものにも付加価値（ユーザーの楽しさや、このシステム導入による客へのアピールなど）が考えられる。（非特許文献1及び2及び3）

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開平7-105287号公報

【特許文献2】特開2004-164118号公報

【0006】

20

【非特許文献1】技術展望（小特集）松下光範 土方嘉徳 杉原 敏昭（編）「テーブル型システムの現状」

【0007】

【非特許文献2】独立法人 情報通信研究機構 2010年7月1日報道発表「多人数で観察できるテーブル型裸眼立体ディスプレイの開発」「fVisiOn」(エフ・ビジョン)

【0008】

【非特許文献3】日刊工業新聞 2010年10月13日掲載「慶大、指で3Dに直接触れる立体ディスプレイシステムを開発」

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0009】

解決しようとする課題は、オーダーするためにタッチパネルを操作しようとする、独立したタッチパネル装置その物が、すぐ手元に無い場合、操作に不便であること。

また、客ひとりひとりに複数の現状使われている様な手で持ち運ぶタイプのリモコンを用意するのでは、場所を取り、経費もかかると言う問題がある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明では、テーブルや机の上面の一部または略全面または全面をタッチパネルにして、様々な位置からでも入力が可能に出来る様にする。

【発明の効果】

40

【0011】

本発明の上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机は、使おうとするとき、たとえ複数の人間でも、各自がすぐ手元で操作出来るという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】図1は、上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机の説明図である。（実施例1）

【図2】図2は、上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机の説明図である。（実施例2）

【図3】図3は、上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや机の説明図である。（

50

実施例3)

【図4】図4は、上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや機の説明図である。(実施例4)

【図5】図5は、上面がタッチパネル機能を兼ね備えたテーブルや機の説明図である。(実施例5)

【発明を実施するための形態】

【0013】

テーブルや機の上面にタッチパネル機能を付加したことにより、あらゆる作業性を向上することが出来た。

【実施例1】

【0014】

図1は本発明装置の1実施例の斜視図であって、テーブルまたは机1の上面にタッチパネル部2がある。テーブル(机)1は、タッチパネルの機能を行なうためのコンピュータ本体4につながり、コンピュータ本体4には電源5が供給される構成となっている。

【実施例2】

【0015】

図2は本発明装置の1実施例の斜視図であって、テーブルまたは机1の上面にタッチパネル部2がある。テーブル(机)1は、タッチパネルの機能を行なうためのコンピュータ本体4につながり、コンピュータ本体4には電源5が供給される構成となっている。

図示したフットスイッチ3a、3b、及び3c、3d(共に図示せず)は、テーブルを囲み、この場合4人のそれぞれの足元にフットスイッチ3が配置されている。タッチパネルは、フットスイッチ3を操作するときのみ踏みっぱなし、あるいは、操作開始時に踏み、操作終了時にもう一度踏む様にする事により、タッチパネルを意図的に機能させる場合と、意図せず単に触ったり物を置くなどとの、切り分けの意思をコンピュータ本体4に伝えることが出来る。

図2では、4人がテーブルを囲む場合を示しているが、テーブルの各辺(この場合は4辺)は、2人以上など人数に応じてフットスイッチ3を配置すれば、多人数にも対応出来る。また、テーブルは四辺形では無く、別の多角形でも良い。

【実施例3】

【0016】

図3は本発明装置の1実施例の斜視図であって、テーブルまたは机1の上面にタッチパネル部2がある。テーブル(机)1は、タッチパネルの機能を行なうためのコンピュータ本体4につながり、コンピュータ本体4には電源5が供給される構成となっている。

図示したプッシュスイッチ6a、6b、及び6c、6d(共に図示せず)は、テーブルを囲み、この場合4人のそれぞれの前面にプッシュスイッチ6が配置されている。タッチパネルは、プッシュスイッチ6を操作するときのみ踏みっぱなし、あるいは、操作開始時に踏み、操作終了時にもう一度プッシュする様にする事により、タッチパネルを意図的に機能させる場合と、意図せず単に触ったり物を置くなどとの、切り分けの意思をコンピュータ本体4に伝えることが出来る。

図3では、4人がテーブルを囲む場合を示しているが、テーブルの各辺(この場合は4辺)は、2人以上など人数に応じてプッシュスイッチ6を配置すれば、多人数にも対応出来る。また、テーブルは四辺形では無く、別の多角形でも良い。

【実施例4】

【0017】

図4は本発明装置の1実施例の斜視図であって、テーブルまたは机1の上面にタッチパネル部2がある。テーブル(机)1は、タッチパネルの機能を行なうためのコンピュータ本体4につながり、コンピュータ本体4には電源5が供給される構成となっている。

図示した第2のタッチパネル11 実施例2のフットスイッチと同様に使い、意図せず単に触ったり物を置くなどとの、切り分けの意思をコンピュータ本体4に伝えることが出来る。

10

20

30

40

50

【実施例 5】

【0018】

図 5 は本発明装置の 1 実施例の平面図であって、前記実施例 1 から 4 までのテーブル 1 の平面図である。テーブルにはマイク 7 とスピーカ 8 があり、見るための画面 10 をみながら、テレビ電話や、来客者のドアホンモニタとして画面 10 を機能させれば、会話が可能となる。またキーボード画面部 9 を両手の指で、メカスイッチ的な現在のキーボードの文字配列を構成することにより、見るための画面 10 をみながら、コンピュータの入力や、さまざまなソフト的なアプリケーションが使用可能となる。

10

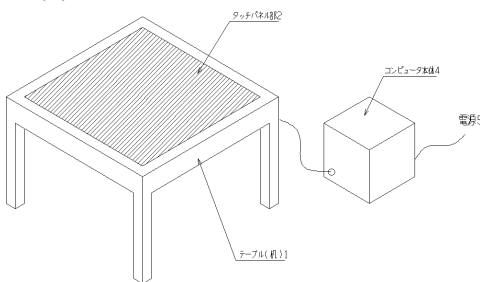
【符号の説明】

【0019】

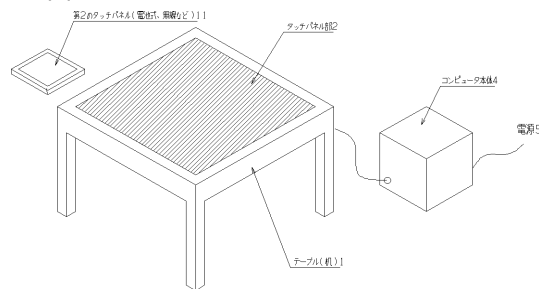
- 1 テーブル（机）
- 2 タッチパネル部
- 3 フットスイッチ
- 4 コンピュータ本体
- 5 電源
- 6 スイッチ
- 7 マイク
- 8 スピーカ
- 9 キーボード画面部
- 10 見るための画面
- 11 第 2 のタッチパネル（電池式、無線など）

20

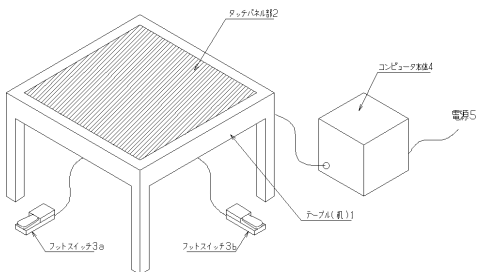
【図 1】



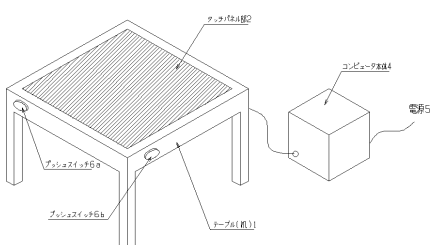
【図 4】



【図 2】



【図 3】



【図 5】

