

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2016-506531

(P2016-506531A)

(43) 公表日 平成28年3月3日(2016.3.3)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G02F 1/1333 (2006.01)	G02F 1/1333	2H189
G09F 9/40 (2006.01)	G09F 9/40 303	2H191
F21S 2/00 (2016.01)	F21S 2/00 431	3K244
G02F 1/13357 (2006.01)	G02F 1/13357	5C006
G09F 9/00 (2006.01)	G09F 9/00 336E	5C080
審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 18 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2015-543035 (P2015-543035)
(86) (22) 出願日 平成25年6月24日 (2013. 6. 24)
(85) 翻訳文提出日 平成27年5月19日 (2015. 5. 19)
(86) 国際出願番号 PCT/US2013/047346
(87) 国際公開番号 W02014/092783
(87) 国際公開日 平成26年6月19日 (2014. 6. 19)
(31) 優先権主張番号 13/710, 740
(32) 優先日 平成24年12月11日 (2012. 12. 11)
(33) 優先権主張国 米国 (US)

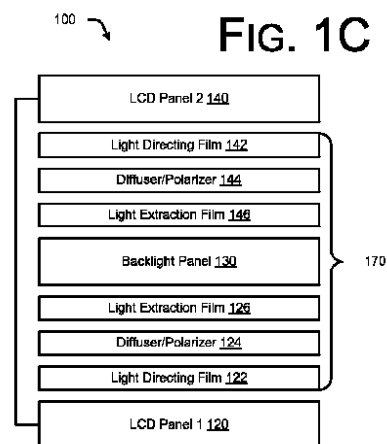
(71) 出願人 591003943
インテル・コーポレーション
アメリカ合衆国 95054 カリフォル
ニア州・サンタクララ・ミッション カレ
ッジ ブレーバード・2200
(74) 代理人 110000877
龍華国際特許業務法人
(72) 発明者 クウォン、ワ イウ
アメリカ合衆国 95054 カリフォル
ニア州・サンタクララ・ミッション カレ
ッジ ブレーバード・2200 インテル
・コーポレーション内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子デバイス用ディスプレイ

(57) 【要約】

ある実施形態において、ディスプレイアセンブリは、バックライトアセンブリと、バックライトアセンブリの第1の面に近接する第1のディスプレイパネルと、バックライトアセンブリの第1の面と対向する第2の面に近接する第2のディスプレイパネルとを備え、第1のディスプレイパネルはコントローラに通信可能に結合され、第2のディスプレイパネルはコントローラに通信可能に結合される。他の複数の実施形態も記載され得る。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

バックライトアセンブリと、
コントローラに通信可能に結合され、前記バックライトアセンブリの第 1 の面に近接する第 1 のディスプレイパネルと、
前記コントローラに通信可能に結合され、前記バックライトアセンブリの、前記第 1 の面と対向する第 2 の面に近接する第 2 のディスプレイパネルとを備えるディスプレイアセンブリ。

【請求項 2】

バックライトアセンブリが、
バックライトパネルと、
前記バックライトパネルの第 1 の面に近接する第 1 の光抽出レイヤと、
前記第 1 の光抽出レイヤに近接する第 1 のディフューザレイヤと、
前記第 1 のディフューザレイヤに近接する第 1 の導光レイヤと、
前記バックライトパネルの第 2 の面に近接する第 2 の光抽出レイヤと、
前記第 2 の光抽出レイヤに近接する第 2 のディフューザレイヤと、
前記第 2 のディフューザレイヤに近接する第 2 の導光レイヤとを有する、請求項 1 に記載のディスプレイアセンブリ。

【請求項 3】

前記第 1 のディスプレイパネルまたは前記第 2 のディスプレイパネルの少なくとも 1 つがタッチスクリーンを有する、請求項 1 または 2 に記載のディスプレイアセンブリ。

【請求項 4】

さらに、前記コントローラが、前記第 2 のディスプレイパネルを前記第 1 のディスプレイパネルの拡張としてマッピングすべく構成される、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のディスプレイアセンブリ。

【請求項 5】

前記第 2 のディスプレイパネルが、前記第 1 のディスプレイパネルとの通信接続を介して前記コントローラに通信可能に結合される、請求項 4 に記載のディスプレイアセンブリ。

【請求項 6】

前記第 1 のディスプレイパネルまたは前記第 2 のディスプレイパネルの少なくとも 1 つが液晶パネルを有する、請求項 4 に記載のディスプレイアセンブリ。

【請求項 7】

電子コンポーネントと、
バックライトアセンブリと、
コントローラと、
前記コントローラに通信可能に結合され、前記バックライトアセンブリの第 1 の面に近接する第 1 のディスプレイパネルと、
前記コントローラに通信可能に結合され、前記バックライトアセンブリの、前記第 1 の面と対向する第 2 の面に近接する第 2 のディスプレイパネルとを備える電子デバイス。

【請求項 8】

バックライトアセンブリが、
バックライトパネルと、
前記バックライトパネルの第 1 の面に近接する第 1 の光抽出レイヤと、
前記第 1 の光抽出レイヤに近接する第 1 のディフューザレイヤと、
前記第 1 のディフューザレイヤに近接する第 1 の導光レイヤと、
前記バックライトパネルの第 2 の面に近接する第 2 の光抽出レイヤと、
前記第 2 の光抽出レイヤに近接する第 2 のディフューザレイヤと、
前記第 2 のディフューザレイヤに近接する第 2 の導光レイヤとを有する、請求項 7 に記載の電子デバイス。

10

20

30

40

50

【請求項 9】

前記第 1 のディスプレイパネルまたは前記第 2 のディスプレイパネルの少なくとも 1 つがタッチスクリーンを有する、請求項 7 または 8 に記載の電子デバイス。

【請求項 10】

前記コントローラが、前記第 2 のディスプレイパネルを前記第 1 のディスプレイパネルの拡張としてマッピングすべく構成される、請求項 7 から 9 のいずれか一項に記載の電子デバイス。

【請求項 11】

前記第 2 のディスプレイパネルが、前記第 1 のディスプレイパネルとの通信接続を介して前記コントローラに通信可能に結合される、請求項 10 に記載の電子デバイス。

10

【請求項 12】

前記第 1 のディスプレイパネルまたは前記第 2 のディスプレイパネルの少なくとも 1 つが液晶パネルを有する、請求項 10 に記載の電子デバイス。

【請求項 13】

コントローラによる実行時、

前記コントローラ内で、ディスプレイ上の複数の位置座標に対応する入力を前記ディスプレイから受信する手段と、

前記ディスプレイからの前記入力を、拡張ディスプレイ上の複数の位置座標に対応する出力に変換する手段と、

前記拡張ディスプレイ上の前記複数の位置座標に対応する前記出力を入力ドライバに転送する手段とを備える複数の操作を実行させるべく前記コントローラを構成する、コンピュータプログラム。

20

【請求項 14】

さらに、コントローラによる実行時、

前記コントローラ内で、前記拡張ディスプレイ上の複数の位置座標に対応する出力をグラフィックプロセッサから受信する手段と、

前記拡張ディスプレイ上の前記複数の位置座標に対応する前記出力を、前記ディスプレイ上の複数の位置座標に対応するデータに変換する手段と、

複数の位置座標に対応する前記データを前記ディスプレイに転送する手段とを備える複数の操作を実行させるべく前記コントローラを構成する、請求項 13 に記載のコンピュータプログラム。

30

【請求項 15】

前記ディスプレイが、

バックライトアセンブリと、

前記バックライトアセンブリの第 1 の面に近接する第 1 のディスプレイパネルと、

前記バックライトアセンブリの、前記第 1 の面と対向する第 2 の面に近接する第 2 のディスプレイパネルとを有し、

前記第 1 のディスプレイパネルがコントローラに通信可能に結合され、

前記第 2 のディスプレイパネルが前記コントローラに通信可能に結合され、

前記第 2 のディスプレイパネルが、前記第 1 のディスプレイパネルとの通信接続を介して前記コントローラに通信可能に結合される、請求項 14 に記載のコンピュータプログラム。

40

【請求項 16】

コントローラ内で、ディスプレイ上の複数の位置座標に対応する入力を前記ディスプレイから受信し、

前記ディスプレイからの前記入力を、拡張ディスプレイ上の複数の位置座標に対応する出力に変換し、

前記拡張ディスプレイ上の前記複数の位置座標に対応する前記出力を入力ドライバに転送するロジックを備えるコントローラ。

【請求項 17】

50

さらに、

前記コントローラ内で、前記拡張ディスプレイ上の複数の位置座標に対応する出力をグラフィックプロセッサから受信し、

前記拡張ディスプレイ上の前記複数の位置座標に対応する前記出力を、前記ディスプレイ上の複数の位置座標に対応するデータに変換し、

複数の位置座標に対応する前記データを前記ディスプレイに転送するロジックを備える、請求項 16 に記載のコントローラ。

【請求項 18】

前記ディスプレイが、

バックライトアセンブリと、

コントローラに通信可能に結合され、前記バックライトアセンブリの第 1 の面に近接する第 1 のディスプレイパネルと、

前記コントローラに通信可能に結合され、前記バックライトアセンブリの、前記第 1 の面と対向する第 2 の面に近接する第 2 のディスプレイパネルとを有し、

前記第 2 のディスプレイパネルが、前記第 1 のディスプレイパネルとの通信接続を介して前記コントローラに通信可能に結合される、請求項 17 に記載のコントローラ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本明細書に記載の発明主題は、概して複数の電子デバイスの分野に関し、具体的には複数の電子デバイス用ディスプレイアセンブリに関する。関連出願なし。

【背景技術】

【0002】

従来、複数のラップトップコンピュータ、ノートパソコン、タブレットコンピュータといった複数の電子デバイスは単一のディスプレイを有している。状況によっては、電子デバイスに 2 つのディスプレイを含めると便利であろう。従って、電子商取引のための複数のディスプレイアセンブリは有用性を見出すと思われる。

【発明の概要】

【0003】

詳細な説明は、複数の添付図面を参照して記載される。

【図面の簡単な説明】

【0004】

【図 1 A】いくつかの実施形態に係る複数の電子デバイスのための例示的なバックライトアセンブリの模式図である。

【図 1 B】いくつかの実施形態に係る複数の電子デバイスのための例示的なバックライトアセンブリの模式図である。

【図 1 C】いくつかの実施形態に係る複数の電子デバイスのための例示的なバックライトアセンブリの模式図である。

【図 2】いくつかの実施形態に係る複数のディスプレイを含むべく適合され得る電子デバイスの高レベルな模式図である。

【図 3】いくつかの実施形態に係る複数のディスプレイを含むべく適合され得る電子デバイスの高レベルな模式図である。

【図 4 A】いくつかの実施形態に係る複数のディスプレイのための複数のアーキテクチャの模式図である。

【図 4 B】いくつかの実施形態に係る複数のディスプレイのための複数のアーキテクチャの模式図である。

【図 5】いくつかの実施形態に係る複数のディスプレイのための複数のアーキテクチャの模式図である。

【図 6】いくつかの実施形態に係る複数の電子デバイスのための複数のディスプレイを管理する方法における複数の操作を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図 7 A】いくつかの実施形態に係るディスプレイの複数の位置座標を変換する方法における複数の操作を示すフローチャートである。

【図 7 B】いくつかの実施形態に係るディスプレイの複数の位置座標を変換する方法における複数の操作を示すフローチャートである。

【図 8】いくつかの実施形態に係る複数のディスプレイを含められる電子デバイスの模式図である。

【発明を実施するための形態】

【0005】

複数の電子デバイスに複数のディスプレイを実装するための複数の例示的なシステムおよび方法が本明細書に記載されている。本明細書のいくつかの実施形態において、第 1 の液晶ディスプレイ (LCD) パネルおよび第 2 の液晶ディスプレイパネルは、共通のバックライトアセンブリおよび単一のディスプレイコントローラを共有すべく構成されている。ディスプレイコントローラは、第 2 の LCD パネルからの複数の入力および第 2 の LCD パネルへの複数の出力を仮想拡張 LCD パネルにマッピングし、第 2 の LCD パネルが第 1 の LCD パネルの拡張として電子デバイスの他の複数のコンポーネントに対し提供されるようにする。これにより、複数の電子デバイスの他の複数のコンポーネントに対し複数の変更を加えることなく、低コストでのデュアルディスプレイアセンブリの複数の電子デバイスへの統合が可能になる。

【0006】

以下の説明において、様々な実施形態の深い理解を提供すべく、多くの具体的な詳細が記載されている。しかしながら、具体的な詳細がなくても、様々な実施形態が実施可能であることが当業者によって理解されるだろう。他の複数の例において、特定のいくつかの実施形態を不明瞭にしないよう、周知の複数の方法、手段、コンポーネント、および回路は詳細に図示または記載されていない。

【0007】

図 1 A から 1 C は、いくつかの実施形態に係る複数の電子デバイスのための例示的なバックライトアセンブリの模式図である。図 1 A から 1 C を見ると、いくつかの実施形態において、ディスプレイアセンブリ 100 は、ディスプレイコントローラ 110、第 1 の LCD パネル 120、および第 2 の LCD パネル 140 を備える。第 1 の LCD パネル 120 は、好適な通信バス 162 を介して、ディスプレイコントローラ 110 に通信可能に結合されている。

【0008】

第 2 の LCD パネル 140 も、ディスプレイコントローラ 110 に結合されている。いくつかの実施形態において、第 2 の LCD パネル 140 は第 1 の LCD パネル 120 との通信接続を介してディスプレイコントローラ 110 に結合されてよい。例示であるが、いくつかの実施形態において、第 2 の LCD パネルは第 1 の LCD パネルに対し、1 または複数の可撓性のあるリボンケーブル 160 で接続されてよい。

【0009】

図 1 B に示すように、いくつかの実施形態において、第 1 の LCD パネル 120 および第 2 の LCD パネル 140 がバックライトアセンブリ 170 を共有するよう、第 1 の LCD パネル 120 はバックライトアセンブリ 170 の第 1 の面に近接して配置されてよく、第 2 の LCD パネル 140 はバックライトアセンブリ 170 の第 2 の面に近接して配置されてよい。図 1 B に示される実施形態では、第 2 の LCD パネル 140 は、リボンケーブル 160 によって提供される第 1 の LCD パネル 120 を介してディスプレイコントローラ 110 に通信可能に接続されている。代替のいくつかの実施形態において、第 2 の LCD パネル 140 は好適な通信バスを介してディスプレイコントローラ 110 に対し、直接的な通信接続を有してよい。

【0010】

図 1 C は、いくつかの実施形態に係るバックライトアセンブリ 170 の概略図である。図 1 C を参照するに、バックライトアセンブリはバックライトパネル 130 を備えてよい

10

20

30

40

50

。光抽出レイヤ 1 2 6、ディフューザ 1 2 4 および導光レイヤ 1 2 2 が、バックライトパネル 1 3 0 の第 1 の面に近接して配置される。同様に、光抽出レイヤ 1 4 6、ディフューザ 1 4 4 および導光レイヤ 1 4 2 がバックライトパネル 1 3 0 の第 2 の面に近接して配置される。いくつかの実施形態において、ディフューザ 1 4 4 は、バックライトアセンブリ内の複数の発光ダイオード (LED) によって放射される光を偏光すべく、ポラライザとして動作してもよい。

【0011】

第 1 の LCD パネル 1 2 0 は、導光レイヤ 1 2 2 に隣接して配置され、第 2 の LCD パネル 1 4 0 は導光レイヤ 1 4 2 に隣接して配置される。いくつかの実施形態において、LCD パネルは、ねじれネマティック LCD、IPS 方式 LCD、または VA 方式 LCD であってよく、TFT バックプレーン、ポラライザ (偏光板)、アナライザ、カラーフィルタアレイ等のディスプレイイメージ形成のための他の複数のコンポーネントを備えてよい。代替のいくつかの実施形態において、ディスプレイは OLED ディスプレイを備えてよく、OLED ディスプレイではバックライトを必要としない。

10

【0012】

図 2 は、いくつかの実施形態に係る、本明細書に記載のバックライトアセンブリを含むべく、適合され得る例示のシステムの模式図である。ある実施形態において、システム 2 0 0 は、電子デバイス 2 0 8 およびスクリーン 2 0 4 を有するディスプレイ 2 0 2 を含む 1 または複数の付属の複数の入出力デバイス、1 または複数のスピーカ 2 0 6、キーボード 2 1 0、1 または複数の他の I/O デバイス 2 1 2、およびマウス 2 1 4 を含む。複数の他の I/O デバイス 2 1 2 は、タッチスクリーン、音声作動式の入力デバイス、トラックボール、およびシステム 2 0 0 がユーザからの入力を受信できるようにする他の任意のデバイスを含んでよい。

20

【0013】

様々な実施形態において、電子デバイス 2 0 8 は、パーソナルコンピュータ、ラップトップコンピュータ、パーソナルデジタルアシスタント、携帯電話、エンターテインメントデバイス、または別のコンピューティングデバイスとして具現化されてよい。ある実施形態において、コンピューティングデバイスはさらに蓋 2 0 7 を有するハウジングを備える。

【0014】

電子デバイス 2 0 8 は、システムハードウェア 2 2 0 およびランダムアクセスメモリおよび / または読み取り専用メモリとして実装され得るメモリ 2 3 0 を含む。ファイルストア 2 8 0 はコンピューティングデバイス 2 0 8 に通信可能に結合されてよい。ファイルストア 2 8 0 は、1 または複数のハードドライブ、CD-ROM ドライブ、DVD-ROM ドライブ、または複数の他のタイプのストレージデバイスのような電子デバイス 2 0 8 に内蔵されるものであってよい。ファイルストア 2 8 0 は、1 または複数の外付けハードドライブ、ネットワーク接続ストレージ、または個別のストレージネットワークのような電子デバイス 2 0 8 に外付けされるものであってもよい。

30

【0015】

システムハードウェア 2 2 0 は、1 または複数のプロセッサ 2 2 2、少なくとも 2 つのグラフィックプロセッサ 2 2 4、複数のネットワークインタフェース 2 2 6、および複数のバス構造 2 2 8 を含んでよい。ある実施形態において、プロセッサ 2 2 2 は米国カリフォルニア州サンタクララにある Intel Corporation から入手可能な Intel (登録商標) Core 2 Duo (登録商標) プロセッサとして具現化されてよい。本明細書で使用される用語「プロセッサ」は、限定はされないが、マイクロプロセッサ、マイクロコントローラ、複合命令セットコンピューティング (CISC) マイクロプロセッサ、縮小命令セット (RISC) マイクロプロセッサ、超長命令語 (VLIW) マイクロプロセッサ、または任意の他のタイプのプロセッサ若しくは処理回路等、任意のタイプの計算要素を意味する。

40

【0016】

いくつかの実施形態において、システムハードウェア 2 2 0 内の複数のプロセッサ 2 2

50

2の1つは、本明細書で管理容易性エンジンと呼ばれる、埋め込みの低電力プロセッサを備えてよい。管理容易性エンジン222は、独立した統合型回路として実装されてよく、あるいはさらに大型のプロセッサ222の専用部分であってよい。

【0017】

グラフィックプロセッサ224は、複数のグラフィックおよび/または複数のビデオ操作を管理する付属のプロセッサとして機能してよい。グラフィックプロセッサ224は、電子デバイス208のマザーボード上に統合されてよく、あるいはグラフィックプロセッサ224は、マザーボード上の拡張スロットを介して結合されてよい。

【0018】

ある実施形態において、ネットワークインタフェース226は、イーサネット（登録商標）インタフェース等の有線インタフェース（例えばInstitute of Electrical and Electronics Engineers/IEEE 802.3-2002を参照）、あるいはIEEE 802.11a、b、またはgに準拠したインタフェース等の無線インタフェース（例えばIEEE Standard for IT-Telecommunications and information exchange between systems LAN/MAN Part II: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) specifications Amendment 4: Further Higher Data Rate Extension in the 2.4GHz Band, 802.11G-2003を参照）としてよい。無線インタフェースの別の例は、GPRS（General Packet Radio Service）インタフェースである（2002年12月発行のGuidelines on GPRS Handset Requirements, Global System for Mobile Communications/GSM（登録商標）Association, Ver. 3.0.1を参照）。

【0019】

複数のバス構造228はシステムハードウェア228の様々なコンポーネントを接続する。ある実施形態において、複数のバス構造228は、メモリバス、周辺バスまたは外部バス、および/またはローカルバスを含む1または複数の数種のバス構造であってよい。これらバスは、限定はされないが、11ビットバス、ISA（Industrial Standard Architecture）、MSA（Micro-Channel Architecture）、EISA（Extended ISA）、IDE（Intelligent Drive Electronics）、VLB（VESA Local Bus）、PCI（Peripheral Component Interconnect）、USB（Universal Serial Bus）、AGP（Advanced Graphics Port）、PCMCIA（Personal Computer Memory Card International Association）バスおよびSCSI（Small Computer Systems Interface）といった任意の種々の利用可能なバスアーキテクチャを使用するものである。

【0020】

メモリ230は、電子デバイス208の複数の操作を管理するオペレーティングシステム240を含んでよい。ある実施形態において、オペレーティングシステム240は、システムハードウェア220に対しインタフェースを提供するハードウェアインタフェースモジュール254を含む。さらに、オペレーティングシステム240は、コンピューティングデバイス208の操作で使用される複数のファイルを管理するファイルシステム250および電子デバイス208上で実行する複数のプロセスを管理するプロセスコントロールサブシステム252を含んでよい。

【0021】

オペレーティングシステム240は、リモートソースからの複数のデータバケットおよ

10

20

30

40

50

び／またはデータストリームを送受すべく、システムハードウェア220と連携して動作できる1または複数の通信インタフェースを含んでよい（または管理してよい）。オペレーティングシステム240はさらに、オペレーティングシステム240と、メモリ230に常駐する1または複数のアプリケーションモジュールとの間のインタフェースを提供するシステムコールインタフェースモジュール242を含んでよい。オペレーティングシステム240は、UNIX（登録商標）オペレーティングシステム若しくはその任意の派生物（Linux（登録商標）、Solaris等）若しくはWindows（登録商標）ブランドのオペレーティングシステム、または他の複数のオペレーティングシステムとして具現化されてよい。

【0022】

図3は、複数の実施形態に係る本明細書に記載のバックライトアセンブリを含むべく適合され得る電子デバイス310の別の実施形態の模式図である。いくつかの実施形態において、電子デバイス310は携帯電話、パーソナルデジタルアシスタント（PDA）、ラップトップコンピュータ等として具現化されてよい。電子デバイス310は、複数のRF信号を送受すべくRFトランシーバ320と、RFトランシーバ320によって受信された複数の信号を処理すべく信号処理モジュール322とを含んでよい。

【0023】

RFトランシーバ320は、Bluetoothまたは802.11X、IEEE 802.11a、b、またはgに準拠したインタフェース（IEEE Standard for IT-Telecommunications and information exchange between systems LAN/MAN Part I: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) specifications Amendment 4: Further Higher Data Rate Extension in the 2.4GHz Band, 802.11G-2003を参照）等のプロトコルを介してローカル無線通信を実装してよい。無線インタフェースの別の例は、GPRS（General Packet Radio Service）インタフェースである（2002年12月発行のGuidelines on GPRS Handset Requirements, Global System for Mobile Communications / GSM（登録商標）Association, Ver. 3.0.1を参照）。

【0024】

電子デバイス310はさらに、1または複数のプロセッサ324およびメモリモジュール340を含んでよい。本明細書で使用される用語「プロセッサ」は、限定はされないが、マイクロプロセッサ、マイクロコントローラ、複合命令セットコンピューティング（CISC）マイクロプロセッサ、縮小命令セット（RISC）マイクロプロセッサ、超長命令語（VLIW）マイクロプロセッサ、または任意の他のタイプのプロセッサ若しくは処理回路等、任意のタイプの計算要素を意味する。いくつかの実施形態において、プロセッサ324はカリフォルニア州サンタクララにあるIntel（登録商標）Corporationから入手可能なIntel（登録商標）PXA27xプロセッサファミリの1または複数のプロセッサであってよい。あるいは、Intel（登録商標）のItanium（登録商標）、Xeon（登録商標）、Atom（登録商標）、Celeron（登録商標）プロセッサ等、他の複数のCPUを使用してよい。また、複数の他メーカーの1または複数のプロセッサも使用し得る。さらに、これらプロセッサは、シングルコアまたはマルチコアデザインを有してよい。

【0025】

いくつかの実施形態において、メモリモジュール340はランダムアクセスメモリ（RAM）を含むが、メモリモジュール340はダイナミックRAM（DRAM）、シンクロナスDRAM（SDRAM）等の他の複数のメモリタイプを使用して実装されてよい。メモリ340はプロセッサ322上で実行される1または複数のアプリケーションを備えてよ

10

20

30

40

50

い。

【 0 0 2 6 】

電子デバイス 3 1 0 はさらに、キーパッド 3 2 6 および 1 または複数のディスプレイ 3 2 8 等の 1 または複数の入出力インタフェースを含んでよい。いくつかの実施形態において、電子デバイス 3 1 0 は 1 または複数のカメラモジュール 3 3 0 およびイメージ信号プロセッサ 3 3 2、および複数のスピーカ 3 3 4 を含む。

【 0 0 2 7 】

いくつかの実施形態において、2つのディスプレイは2つの個別のディスプレイとしてホストデバイスに対し提供されてよい。例示であるが、図 4 Aを見ると、いくつかの実施形態において、2つのディスプレイが複数のタッチスクリーンとして具現化され得る。第 1 のディスプレイ 4 1 0 は、タッチスクリーンコントローラを備えてよく、第 2 のディスプレイ 4 2 0 は第 2 のタッチスクリーンコントローラを備えてよい。本明細書でノーマルモードと言う、ある操作モードにおいて、第 1 のディスプレイ 4 1 0 および第 2 のディスプレイ 4 2 0 は、ホストデバイスのオペレーティングシステムに対し、複数の個別のディスプレイとして提供されてよい。

【 0 0 2 8 】

いくつかの実施形態において、複数の電子デバイスは単一のタッチスクリーンのみをアクティブ化させることができる。2つのタッチスクリーンを持つ1つのディスプレイを実装すべく、これら2つのスクリーンは複数のフレームバッファを結合することで、単一のディスプレイとしてホストデバイスに対し提供される。例示であるが、図 4 Bを見ると、いくつかの実施形態において、第 1 のディスプレイ 4 1 0 および第 2 のディスプレイ 4 2 0 は単一の結合されたディスプレイ 4 3 0 としてホストデバイスのオペレーティングシステムに対し提供される。

【 0 0 2 9 】

図 5 はデュアルタッチデバイスを実装するアーキテクチャの模式図である。図 5 を見ると、ホストデバイス 5 1 5 はユニバーサルシリアルバス (U S B) リンク等の好適な接続によって、タッチアダプタ 5 1 5 に結合されている。第 1 のタッチコントローラ 5 2 0 はタッチスクリーンセンサとして具現化されてよい第 1 のセンサ 5 2 5 に結合されている。同様に、第 2 のコントローラ 5 3 0 は第 2 のセンサ 5 3 5 に結合されている。

【 0 0 3 0 】

図 6 は、いくつかの実施形態に係る、複数の電子デバイスのための複数のディスプレイを管理する方法における複数の操作を示すフローチャートである。図 6 を見ると、操作 6 1 0 において、タッチスクリーンドライバがタッチスクリーンからの入力を受信する。操作 6 1 5 において、ディスプレイがノーマルモードで動作していない場合 (ディスプレイが結合モードで動作されている等)、次にコントロールが操作 6 2 0 に渡され、タッチスクリーン入力データは仮想タッチスクリーン結合ディスプレイを介してオペレーティングシステムに送信される。

【 0 0 3 1 】

一方、操作 6 1 5 において、ディスプレイがノーマルモードで動作されている場合、次にコントロールが操作 6 3 0 に渡される。操作 6 3 0 において、タッチスクリーン入力データは仮想タッチスクリーン 1 を介してオペレーティングシステムに送信される (操作 6 3 5)。一方、操作 6 3 0 において、入力がコントローラ A 5 2 0 からのものでない場合、次にタッチスクリーンデータは仮想タッチスクリーン 2 を介してオペレーティングシステムに送信される (操作 6 4 0)。

【 0 0 3 2 】

上記の通り、いくつかの実施形態において、ディスプレイコントローラ 1 1 0 は、第 1 の L E D パネル 1 2 0 の拡張として第 2 の L C D パネル 1 4 0 を提供すべく構成される。例示であるが、第 1 の L C D パネルおよび第 2 の L C D パネルが 1 9 2 0 × 1 0 8 0 ピクセルの解像度を有する場合、ディスプレイコントローラ 1 1 0 は 1 9 2 0 × 2 1 6 0、あ

10

20

30

40

50

るいは 3940×1080 ピクセルの解像度を有する拡張LCDパネルとして、LCDパネル120および140を提供すべく構成される。いくつかの実施形態において、ディスプレイコントローラ110は、第2のLCDパネル上の実際の複数の座標に基づく、第2のLCDパネル140への複数の入力および第2のLCDパネル140からの複数の出力に関連付けられた複数の位置座標を、拡張LCDパネル上の複数の座標に変換する方法を実装する。当業者は、複数のLCDパネルが 2560×1400 または 3200×1600 等の様々な解像度を有し得ることを認識するであろう。

【0033】

図7Aおよび7Bは、いくつかの実施形態に係るディスプレイの複数の位置座標を変換する方法における複数の操作を示すフローチャートである。いくつかの実施形態において、図7Aおよび7Bのフローチャートに示される複数の操作は、ディスプレイコントローラ110によって実装されてよい。

【0034】

図7Aは、例示の入力位置変換方法における複数の操作を示すフローチャートである。まず図7Aを見ると、操作710において、ディスプレイコントローラ110は第2のLCDパネル140からの入力を受信する。例示であるが、入力はマウス、キーボード等の入力デバイスまたはタッチスクリーンでのタッチから生じてよい。操作715において、ディスプレイコントローラは、第2のLCDパネル140からの複数の入力位置座標を、拡張パネル上の複数の座標にマッピングする。例示であるが、 1920×1080 の2つのディスプレイが 1920×2160 の解像度を持つ単一の拡張ディスプレイとして提供されている実施形態においては、ディスプレイコントローラは拡張ディスプレイ上の行位置を取得すべく、第2のディスプレイ上の行位置座標に1080を追加してよい。複数のディスプレイは垂直方向に結合されているので、列位置座標は同一のままである。当業者は、複数の異なる解像度を持つ複数のLCDパネルに対し、同様の複数のマッピング変換が実行され得ることを認識するであろう。操作720において、ディスプレイコントローラは複数の変換された位置座標を電子デバイス上の1または複数の入力ドライバに転送する。

【0035】

図7Bは例示的な出力位置座標の変換方法の複数の操作を示すフローチャートである。図7Bを見ると、操作740において、ディスプレイコントローラ110は図2に示されるグラフィックプロセッサ224等のグラフィックプロセッサからの入力を受信する。上記の通り、ディスプレイコントローラ110はLCDパネル120、140を単一の拡張ディスプレイとして提供する。よって、グラフィックコントローラからの入力は拡張ディスプレイにマッピングされる。操作745において、ディスプレイコントローラはグラフィックコントローラ224から受信された複数の位置座標を第2のディスプレイにマッピングする。例示であるが、 1920×1080 の2つのディスプレイが 1920×2160 の解像度を持つ単一の拡張ディスプレイとして提供されている実施形態においては、ディスプレイコントローラは、第2のディスプレイ上の行位置を取得すべく、拡張ディスプレイ上の行位置座標から1080を差し引いてよい。繰り返しになるが、複数のディスプレイは垂直方向に結合されているので、列位置座標は同一のままである。当業者は、複数の異なる解像度の複数のLCDパネルに対し、同様の複数のマッピング変換が実行され得ることを認識するであろう。操作750において、ディスプレイコントローラは複数の変換された位置座標をディスプレイに転送する。

【0036】

上記の通り、いくつかの実施形態において、電子デバイスはコンピュータシステムとして具現化されてよい。図8は、いくつかの実施形態に係るコンピュータシステム800の模式図である。コンピュータシステム800は、コンピューティングデバイス802および電源アダプタ804（コンピューティングデバイス802に電力を供給すべく）を含む。コンピューティングデバイス802は、ラップトップ（またはノートパソコン）コンピュータ、パーソナルデジタルアシスタント、デスクトップコンピューティングデバイス（

10

20

30

40

50

ワークステーションまたはデスクトップコンピュータ等)、ラックマウント型コンピューティングデバイス等の任意の好適なコンピューティングデバイスであってよい。

【0037】

電力は、次の1または複数のソースから、コンピューティングデバイス802の様々なコンポーネントに供給されてよい(例えば、コンピューティングデバイス電力供給806を介して)。具体的には、1または複数のバッテリーパック、交流(AC)アウトレット(例えばトランスおよび/または電源アダプタ804等のアダプタを介して)、複数の自動車用電源、複数の航空機用電源等である。いくつかの実施形態において、電源アダプタ804は、電力供給ソース出力(約110VACから240VACのAC出力電圧等)を、約7VDCから12.6VDCの範囲の直流(DC)電圧に変換してよい。従って、電源アダプタ804はAC/DCアダプタであってよい。

【0038】

コンピューティングデバイス802はまた、1または複数のCPU808を含んでよい。いくつかの実施形態において、CPU808は、カリフォルニア州サンタクララのIntel(登録商標) Corporationから入手可能な、Pentium(登録商標) IIプロセッサファミリ、複数のPentium(登録商標) IIIプロセッサ、Pentium(登録商標) IV、複数のCORE2 Duoプロセッサ、または複数のAtomプロセッサを含むPentium(登録商標) ファミリプロセッサの、1または複数のプロセッサであってよい。あるいは、Intel(登録商標)のItanium(登録商標)、Xeon(登録商標)、およびCeleron(登録商標)の複数のプロセッサのような他の複数のCPUが使用されてよい。また、他の複数のメーカーの1または複数のプロセッサが使用されてよい。さらに、複数のプロセッサはシングルコアまたはマルチコアデザインを有してよい。

【0039】

チップセット812がCPU808に結合または統合されてよい。チップセット812はメモリコントロールハブ(MCH)814を含んでよい。MCH814は、メインシステムメモリ818に結合されるメモリコントローラ816を含んでよい。メインシステムメモリ818は、CPU808、あるいはシステム800に含まれる任意のデバイスによって実行されるデータおよび複数の命令のシーケンスを格納する。いくつかの実施形態において、メインシステムメモリ818はランダムアクセスメモリ(RAM)を含むが、メインシステムメモリ818はダイナミックRAM(DRAM)、シンクロナスDRAM(SDRAM)等の他の複数のメモリタイプを使用して実装されてよい。また複数のCPUおよび/または複数のシステムメモリ等、追加の複数のデバイスがバス810に結合されてよい。

【0040】

MCH814は、グラフィックアクセラレータ822に結合されたグラフィックインタフェース820も含んでよい。いくつかの実施形態において、グラフィックインタフェース820はアクセラレイティッドグラフィックスポート(AGP)を介して、グラフィックアクセラレータ822に結合される。いくつかの実施形態において、ディスプレイ(フラットパネルディスプレイ等)840は、ビデオメモリまたはシステムメモリ等のストレージデバイスに格納されたイメージのデジタル表現を、ディスプレイによって解釈および表示される複数のディスプレイ信号に変換する信号変換器等を介して、グラフィックインタフェース820に結合されてよい。ディスプレイデバイスによって生成されるディスプレイ840の複数の信号は、様々な制御デバイスを介して渡された後、ディスプレイによって解釈され、その後ディスプレイ上に表示されることになる。

【0041】

ハブインタフェース824はMCH814をプラットフォームコントロールハブ(PCH)826に結合する。PCH826はコンピュータシステム800に結合された複数の入出力(I/O)デバイスへのインタフェースを提供する。PCH826はPCI(Peripheral Component Interconnect)バスに結合されてよ

い。従って、PCH826はPCIバス830へのインタフェースを提供するPCIブリッジ828を含む。PCIブリッジ828はCPU808と複数の周辺機器との間のデータバスを提供する。さらに、カリフォルニア州サンタクララにあるIntel（登録商標）Corporationから入手可能なPCI Express（登録商標）アーキテクチャ等の他の複数のタイプの入出力相互接続トポロジを使用してよい。

【0042】

PCIバス830はオーディオデバイス832および1または複数のディスクドライブ834に結合されてよい。他の複数のデバイスがPCIバス830に結合されてよい。また、CPU808およびMCH814を組み合わせ、単一のチップを形成してよい。さらに、他の複数の実施形態において、グラフィックアクセラレータ822がMCH814内に含まれてよい。

10

【0043】

また、様々な実施形態において、PCH826に結合された他の複数の周辺機器は、IDEまたはSCSIのハードドライブ、USBポート、キーボード、マウス、パラレルポート、シリアルポート、フロッピー（登録商標）ディスクドライブ、デジタルアウトプットサポート（例えばDVI（Digital Video Interface））等を含んでよい。従って、コンピューティングデバイス802は揮発性および/または不揮発性のメモリを含んでよい。

【0044】

本明細書で言う「複数のロジック命令」という用語は、1または複数の論理操作を実行する、1または複数のマシンによって理解され得る複数の表現を指す。例えば、複数のロジック命令は、1または複数のデータオブジェクトに対し、1または複数の操作を実行する、プロセッサコンパイラによって解釈可能な複数の命令を備えてよい。しかしながら、これは複数の機械可読命令および実施形態の一例にすぎず、この点に限定されない。

20

【0045】

本明細書で言う「コンピュータ可読媒体」という用語は、1または複数のマシンによって理解可能な複数の表現を維持可能な媒体を指す。例えば、コンピュータ可読媒体は複数のコンピュータ可読命令またはデータを格納する、1または複数のストレージデバイスを備えてよい。そのような複数のストレージデバイスは、例えば、光学ストレージ媒体、磁気ストレージ媒体、または半導体ストレージ媒体等のストレージ媒体を備えてよい。しかしながら、これはコンピュータ可読媒体および複数の実施形態の一例にすぎず、この点に限定されない。

30

【0046】

本明細書で言う「ロジック」という用語は、1または複数の論理操作を実行する構造を指す。例えば、ロジックは1または複数の入力信号に基づく1または複数の出力信号を提供する回路を備えてよい。そのような回路は、デジタル入力を受信し、デジタル出力を提供する有限状態機械、あるいは1または複数のアナログ入力信号に応じて1または複数のアナログ出力信号を提供する回路を備えてよい。そのような回路は、特定用途向け集積回路（ASIC）またはフィールドプログラマブルゲートアレイ（FPGA）に提供されてよい。また、ロジックはそのような複数の機械可読命令を実行するための処理回路と組み合わせられたメモリ内に格納された複数の機械可読命令を備えてよい。しかしながら、これらは、ロジックおよび複数の実施形態を提供し得る複数の構造のいくつかの例にすぎず、この点に限定されない。

40

【0047】

本明細書に記載の複数の方法の一部は、コンピュータ可読媒体上の複数のロジック命令として具現化されてよい。複数のロジック命令はプロセッサ上での実行時、プロセッサに対し、本明細書に記載の複数の方法を実施する、特殊目的の機械としてプログラムされるようにする。プロセッサが本明細書に記載の複数の方法を実行すべく複数のロジック命令によって構成されると、プロセッサは本明細書に記載の複数の方法を実行する構造を構成する。あるいは、本明細書に記載の複数の方法は、フィールドプログラマブルゲートアレ

50

イ（FPGA）、特定用途向け集積回路（ASIC）上のロジックに縮小可能である。

【0048】

詳細な説明および特許請求の範囲において、「結合された」および「接続された」という用語がそれらの派生語とともに、使用される可能性がある。特定の複数の実施形態において、「接続された」は、2又は2より多い要素が、互いに直接物理的に、または電氣的に接触状態にあることを示すべく使用され得る。「結合された」は、2または2より多い要素が直接物理的に、または電氣的に接触状態にあることを意味する可能性がある。しかしながら、「結合された」は、2または2より多い要素が互いに直接接触していないものの、互いに連携またはやり取りし得ることを意味する可能性もある。

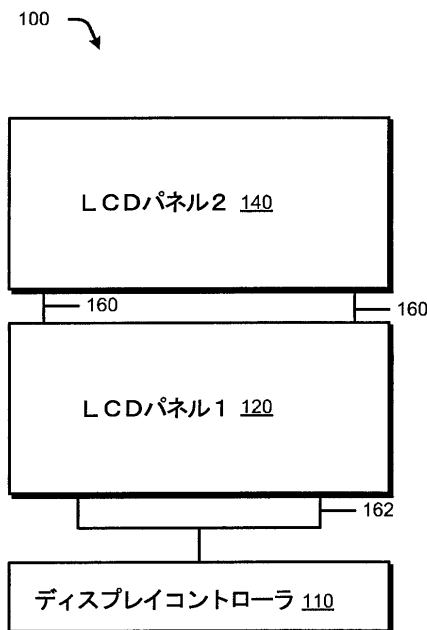
【0049】

明細書内の「ある実施形態」または「いくつかの実施形態」という言及は、当該実施形態に関連して記載された特定の機能、構造、または特性が少なくとも1つの実装に含まれることを意味する。本明細書の様々な箇所に現れる「ある実施形態」という表現は、すべてが同一の実施形態を指してもよいし、指さなくてもよい。

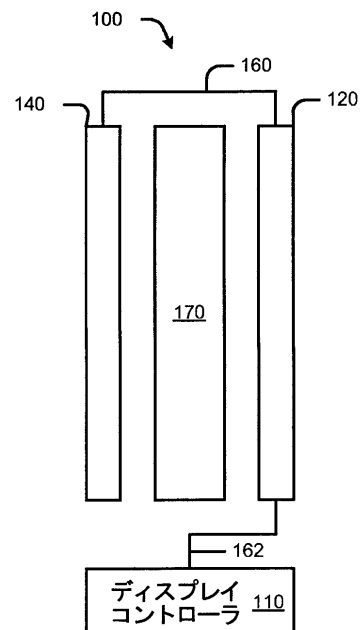
【0050】

複数の実施形態が、複数の構造的特徴および/または複数の方法論的行為に特有の文言で記載されているものの、特許請求の範囲に係る発明主題は、記載された当該複数の特定の特徴または行為に限定される可能性はないことが理解されるべきである。むしろ、当該複数の特定の特徴または行為は、特許請求の範囲に係る発明主題を実装するための複数のサンプル形式として開示されている。

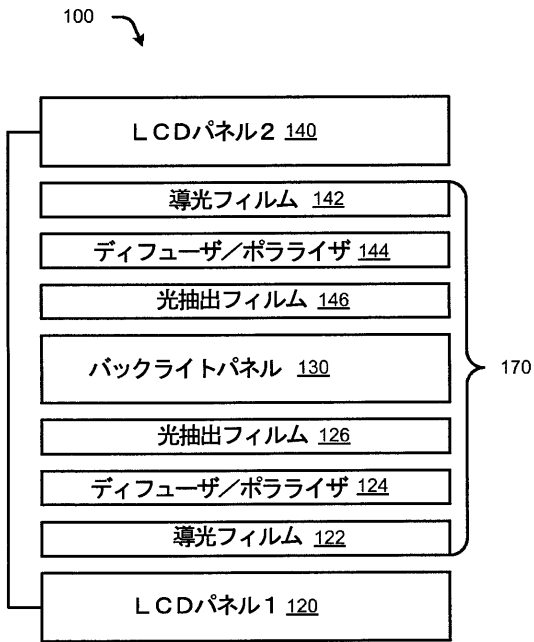
【図1A】



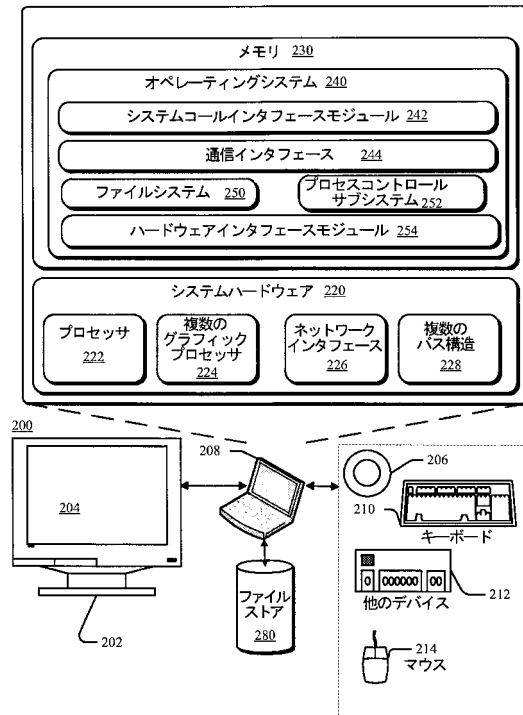
【図1B】



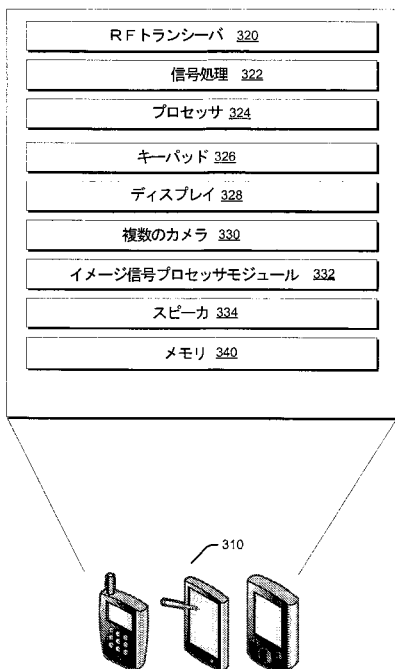
【図 1 C】



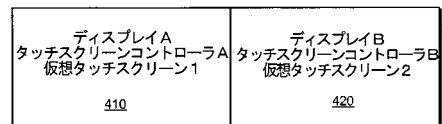
【図 2】



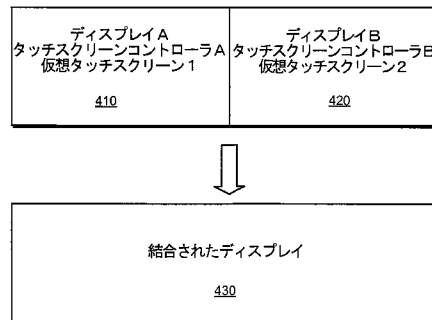
【図 3】



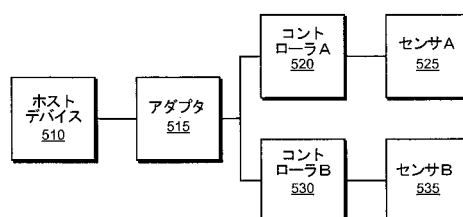
【図 4 A】



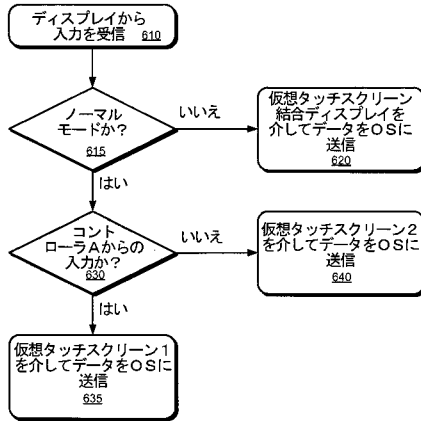
【図 4 B】



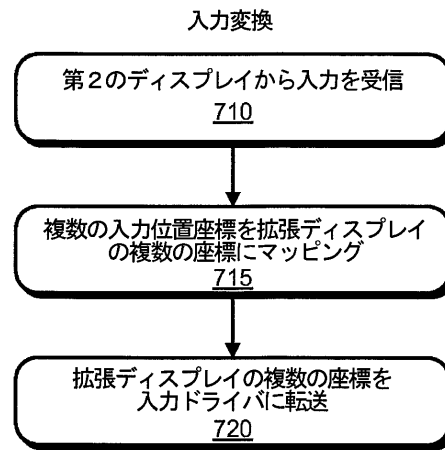
【図 5】



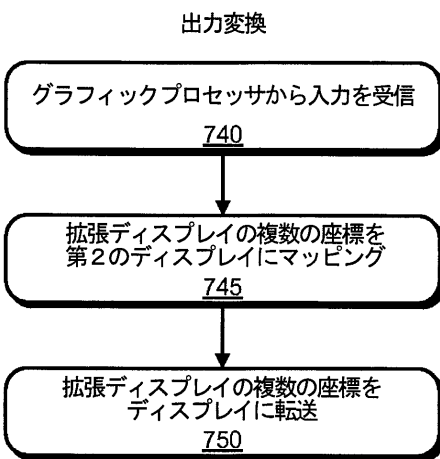
【図 6】



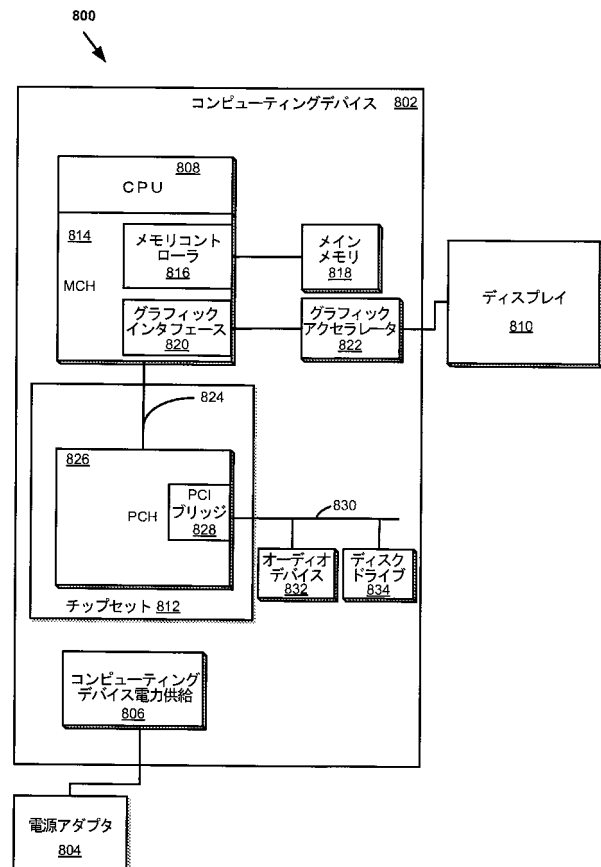
【図 7 A】



【図 7 B】



【図 8】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US2013/047346
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G09F 9/35(2006.01)i, G02F 1/1333(2006.01)i, G06F 3/041(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G09F 9/35; G09G 3/36; G07G 1/01; G02F 1/1345; G02F 1/13; G02F 1/1347; G02F 1/1333; G02F 1/1335; G09G 5/00; G06F 3/041		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean utility models and applications for utility models Japanese utility models and applications for utility models		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS(KIPO internal) & Keywords: display assembly, backlight, controller		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2010-0044627 A (HANSOL LCD INC.) 30 April 2010 See paragraphs [0026], [0064]; and figure 3.	1,7
Y		3-6,9-12,15,18
A		2,8,13,14,16,17
X	KR 10-2002-0071570 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 13 September 2002 See pages 2-5; and figures 1-3.	13,14,16,17
Y		3-6,9-12,15,18
A	JP 2000-242246 A (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORP.) 8 September 2000 See paragraphs [0015]-[0019]; and figure 3.	1-18
A	KR 10-2007-0083035 A (LG PHILIPS LCD CO., LTD.) 23 August 2007 See page 5; and figures 3, 4.	1-18
A	WO 2008-020686 A1 (LG INNOTEK CO., LTD.) 21 February 2008 See paragraphs [0022]-[0041]; and figure 1.	1-18
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 27 September 2013 (27.09.2013)		Date of mailing of the international search report 27 September 2013 (27.09.2013)
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office 189 Cheongsu-ro, Seo-gu, Daejeon Metropolitan City, 302-701, Republic of Korea Facsimile No. +82-42-472-7140		Authorized officer KIM Do Weon  Telephone No. +82-42-481-5560

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/US2013/047346

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
KR 10-2010-0044627 A	30/04/2010	None	
KR 10-2002-0071570 A	13/09/2002	None	
JP 2000-242246 A	08/09/2000	CN 1241050 C0 CN 1264054 A0 KR 10-0472633 B1 TW 494367 B	08/02/2006 23/08/2000 07/03/2005 11/07/2002
KR 10-2007-0083035 A	23/08/2007	None	
WO 2008-020686 A1	21/02/2008	KR 10-0764996 B1	09/10/2007

フロントページの続き

(51) Int.Cl.	F I			テーマコード (参考)	
G 0 9 G 3/36 (2006.01)	G 0 9 F	9/00	3 6 6 A	5 C 0 9 4	
G 0 9 G 3/34 (2006.01)	G 0 9 G	3/36		5 G 4 3 5	
G 0 9 G 3/20 (2006.01)	G 0 9 G	3/34	J		
G 0 2 F 1/133 (2006.01)	G 0 9 G	3/20	6 8 0 D		
F 2 1 Y 115/10 (2016.01)	G 0 9 G	3/20	6 9 1 D		
	G 0 9 G	3/20	6 3 3 Q		
	G 0 2 F	1/133			
	F 2 1 Y	101:02			

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC

(72) 発明者 ウォン、ホン

アメリカ合衆国 9 5 0 5 4 カリフォルニア州・サンタクララ・ミッション カレッジ ブレー
バード・2 2 0 0 インテル・コーポレーション内

F ターム(参考) 2H189 AA21 JA05 JA10 JA14 LA17 LA19 LA20 LA22 LA25 LA33
NA09
2H191 FA22X FA22Z FA42X FA42Z FA85Z FD07 HA06 HA11 HA15 NA65
3K244 AA01 BA50 CA03 DA01 EA00 GA01 GA02 GA03 HA01
5C006 AF06 BB08 BF02 BF15 EA01 EC01 EC02
5C080 AA06 AA10 CC07 GG05 GG07 JJ02 JJ06 JJ07 KK07
5C094 AA51 BA27 BA43 DA08 ED13 ED20
5G435 BB05 BB12 EE25 FF06 FF08

專利名称(译)	显示电子设备		
公开(公告)号	JP2016506531A	公开(公告)日	2016-03-03
申请号	JP2015543035	申请日	2013-06-24
[标]申请(专利权)人(译)	英特尔公司		
申请(专利权)人(译)	英特尔公司		
[标]发明人	クウォンワイウ ウォンホン		
发明人	クウォン、ワイウ ウォン、ホン		
IPC分类号	G02F1/1333 G09F9/40 F21S2/00 G02F1/13357 G09F9/00 G09G3/36 G09G3/34 G09G3/20 G02F1/133 F21Y115/10		
CPC分类号	G02F1/1336 G02F1/13338 G02F2001/133342 G09G3/36 G09G2300/023 G09G2360/04		
FI分类号	G02F1/1333 G09F9/40.303 F21S2/00.431 G02F1/13357 G09F9/00.336.E G09F9/00.366.A G09G3/36 G09G3/34.J G09G3/20.680.D G09G3/20.691.D G09G3/20.633.Q G02F1/133 F21Y101/02		
F-TERM分类号	2H189/AA21 2H189/JA05 2H189/JA10 2H189/JA14 2H189/LA17 2H189/LA19 2H189/LA20 2H189/LA22 2H189/LA25 2H189/LA33 2H189/NA09 2H191/FA22X 2H191/FA22Z 2H191/FA42X 2H191/FA42Z 2H191/FA85Z 2H191/FD07 2H191/HA06 2H191/HA11 2H191/HA15 2H191/NA65 3K244/AA01 3K244/BA50 3K244/CA03 3K244/DA01 3K244/EA00 3K244/GA01 3K244/GA02 3K244/GA03 3K244/HA01 5C006/AF06 5C006/BB08 5C006/BF02 5C006/BF15 5C006/EA01 5C006/EC01 5C006/EC02 5C080/AA06 5C080/AA10 5C080/CC07 5C080/GG05 5C080/GG07 5C080/JJ02 5C080/JJ06 5C080/JJ07 5C080/KK07 5C094/AA51 5C094/BA27 5C094/BA43 5C094/DA08 5C094/ED13 5C094/ED20 5G435/BB05 5G435/BB12 5G435/EE25 5G435/FF06 5G435/FF08		
優先权	13/710740 2012-12-11 US		
其他公开文献	JP6120391B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

在某些实施例中，显示组件靠近背光组件，第一显示面板靠近背光组件的第一表面，并且第二表面靠近背光组件的第一表面。第二显示面板，第一显示面板可通信地耦合到控制器，第二显示面板可通信地耦合到控制器。还可以描述其他实施例。

(21) 出願番号	特願2015-543035 (P2015-543035)	(71) 出願人	591003943
(86) (22) 出願日	平成25年6月24日 (2013. 6. 24)		インテル・コーポレーション
(85) 翻訳文提出日	平成27年5月19日 (2015. 5. 19)		アメリカ合衆国 95054 カリフォルニア州・サンタクララ・ミッション カレッジ ブレーバード・2200
(86) 国際出願番号	PCT/US2013/047346		
(87) 国際公開番号	W02014/092783		
(87) 国際公開日	平成26年6月19日 (2014. 6. 19)	(74) 代理人	110000877
(31) 優先権主張番号	13/710, 740		龍華国際特許業務法人
(32) 優先日	平成24年12月11日 (2012.12.11)	(72) 発明者	クウォン、ワイウ
(33) 優先権主張国	米国 (US)		アメリカ合衆国 95054 カリフォルニア州・サンタクララ・ミッション カレッジ ブレーバード・2200 インテル・コーポレーション内