

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6025746号  
(P6025746)

(45) 発行日 平成28年11月16日(2016.11.16)

(24) 登録日 平成28年10月21日(2016.10.21)

(51) Int.Cl.

G06F 1/16 (2006.01)

F 1

GO 6 F 1/16

312 F

請求項の数 24 (全 35 頁)

(21) 出願番号	特願2013-547544 (P2013-547544)
(86) (22) 出願日	平成23年12月20日 (2011.12.20)
(65) 公表番号	特表2014-502761 (P2014-502761A)
(43) 公表日	平成26年2月3日 (2014.2.3)
(86) 國際出願番号	PCT/US2011/066182
(87) 國際公開番号	W02012/092022
(87) 國際公開日	平成24年7月5日 (2012.7.5)
審査請求日	平成26年10月21日 (2014.10.21)
(31) 優先権主張番号	12/979, 588
(32) 優先日	平成22年12月28日 (2010.12.28)
(33) 優先権主張國	米国 (US)

(73) 特許権者 502208397  
グーグル インコーポレイテッド  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94  
043 マウンテン ビュー アンフィッシュ  
センター パークウェイ 1600  
(74) 代理人 110001195  
特許業務法人深見特許事務所  
(72) 発明者 アミ ハン  
アメリカ合衆国 カリフォルニア 943  
01 パロ アルト サウス コート 2  
468

審查官 宮下 誠

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】コンピューティングデバイスの可動ディスプレイ部

#### (57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンピューティングデバイスであって、

上平面を含むベース部を備え、前記上平面は当該上平面に含まれかつ当該上平面に沿って設けられている入力デバイス領域を有し、前記ベース部は立設ガイドを含み、前記立設ガイドは当該立設ガイドの側面から部分的に入り込んだスロットを有し、前記スロットの深さは前記立設ガイドの厚みより浅く、

前記ベース部に動作可能に結合され、かつディスプレイを含むディスプレイ部をさらに備え、前記ディスプレイ部は、前記ベース部の前記入力デバイス領域上を前記立設ガイドに沿って摺動可能に移動するよう構成されており、前記ディスプレイは、前記コンピューティングデバイスがタブレット形状構成にあり、前記ディスプレイ部の主要面が前記ベース部の主要面に対して実質的に平行であるときに、前記ベース部から外側の第1の方向に向く可視面を含み、前記ディスプレイ部は、前記コンピューティングデバイスが前記タブレット形状構成にあるとき、前記入力デバイス領域を被覆するよう構成され、

前記コンピューティングデバイスが閉じた形状構成にあり、前記ディスプレイ部の前記主要面が前記ベース部の前記主要面に対して実質的に平行であるとき、前記ディスプレイの前記可視面は、前記ベース部に向かう第2の方向に向き、前記ディスプレイ部は、前記コンピューティングデバイスが前記閉じた形状構成にあるとき、前記入力デバイス領域を被覆するように構成され、

前記コンピューティングデバイスの前記ディスプレイの前記可視面は、前記コンピュー

ティングデバイスがイーゼル形状構成またはラップトップ形状構成にあるとき、前記ベース部の前記主要面に対して平行でない回転位置を含み、前記ディスプレイ部は、前記コンピューティングデバイスが前記イーゼル形状構成にあるとき、前記入力デバイス領域に近接して配置される底部を含み、前記ディスプレイ部の前記底部は、前記コンピューティングデバイスが前記ラップトップ形状構成にあるとき、前記入力デバイス領域に対して遠位に配置され、

前記ディスプレイはタッチセンサ式ディスプレイを含み、前記コンピューティングデバイスが前記イーゼル形状構成から前記ラップトップ形状構成になったときに、前記入力デバイス領域は起動され、かつ、前記タッチセンサ式ディスプレイは停止され、

前記コンピューティングデバイスが前記ラップトップ形状構成から前記イーゼル形状構成になったときに、前記タッチセンサ式ディスプレイは起動され、かつ、前記入力デバイス領域は停止される、コンピューティングデバイス。

#### 【請求項 2】

前記立設ガイドは、第1のガイドおよび第2のガイドを含む、複数のガイドを含み、前記ディスプレイ部は、前記ベース部の前記入力デバイス領域上を、前記第1のガイドおよび前記第2のガイドに沿って摺動可能に移動するように構成される、請求項1に記載のコンピューティングデバイス。

#### 【請求項 3】

前記底部は、前記立設ガイドに動作可能に結合され、かつ前記立設ガイドに沿って摺動可能に移動して、前記コンピューティングデバイスを前記タブレット形状構成と前記閉じた形状構成との間で移動させるように構成された底部を含む、請求項1または請求項2に記載のコンピューティングデバイス。

#### 【請求項 4】

前記底部は、前記コンピューティングデバイスが前記タブレット形状構成と前記閉じた形状構成との間で移動されるときに、前記ベース部の前記入力デバイス領域上を、前記ディスプレイ部が中心として回転する軸に対して直交する並進方向に、摺動可能に移動するよう構成されている、請求項1～請求項3のいずれか1項に記載のコンピューティングデバイス。

#### 【請求項 5】

前記入力デバイス領域は、前記コンピューティングデバイスがラップトップ形状構成にあるときに露出し、

前記入力デバイス領域は、前記コンピューティングデバイスが前記タブレット形状構成および前記閉じた形状構成にあるときに停止された状態にあり、

前記入力デバイス領域は、前記コンピューティングデバイスが前記ラップトップ形状構成にあるときに起動された状態にある、請求項1～請求項4のいずれか1項に記載のコンピューティングデバイス。

#### 【請求項 6】

前記ディスプレイ部の底部および前記立設ガイドに動作可能に結合された接合具をさらに備え、前記ディスプレイ部は、前記接合具を貫通する軸を中心に回転するよう構成され、前記ディスプレイ部の前記底部は、前記ベース部の前記入力デバイス領域上を、前記軸に対して実質的に直交する並進方向に、前記立設ガイドに沿って摺動可能に移動するよう構成される、請求項1～請求項5のいずれか1項に記載のコンピューティングデバイス。

#### 【請求項 7】

前記底部は、前記立設ガイドに沿って摺動可能に移動して、前記コンピューティングデバイスを前記タブレット形状構成と前記閉じた形状構成との間で移動させるように構成されており、

前記ディスプレイ部は、前記立設ガイドの長手方向の軸に対して実質的に直交する軸を中心に回転して、前記コンピューティングデバイスを、前記タブレット形状構成から、または前記閉じた形状構成から、ラップトップ形状構成に、またはイーゼル形状構成に移動

10

20

30

40

50

させるように構成される、請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれか 1 項に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項 8】

前記ディスプレイ部は、ヒンジ部を含み、前記ディスプレイ部の前記ヒンジ部は、前記コンピューティングデバイスが前記タブレット形状構成にあるとき、前記入力デバイス領域に近接して配置され、前記ディスプレイ部の前記ヒンジ部は、前記コンピューティングデバイスが前記閉じた形状構成にあるとき、前記入力デバイス領域に対して遠位に配置される、請求項 1 ~ 請求項 7 のいずれか 1 項に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項 9】

前記ディスプレイ部は、並進されるように構成され、それにより、前記コンピューティングデバイスの前記タブレット形状構成から部分的なタブレット形状構成に、前記ディスプレイ部が移動されたときに、前記入力デバイス領域の少なくとも一部分が露出し、前記ディスプレイの前記可視面は、前記コンピューティングデバイスが前記部分的なタブレット形状構成にあるとき、前記ベース部から外側の前記第 1 の方向を向く、請求項 1 ~ 請求項 8 のいずれか 1 項に記載のコンピューティングデバイス。 10

【請求項 10】

前記ディスプレイ部に動作可能に結合され、かつ前記ベース部に、前記立設ガイドを介して動作可能に結合された接合具をさらに備え、前記底部は、前記接合具を使用して、前記立設ガイドに沿って摺動可能に移動して、前記コンピューティングデバイスを前記タブレット形状構成と前記閉じた形状構成との間で移動させるように構成されており、前記接合具は、前記立設ガイドに沿って第 1 の位置に取り外し可能に固定されるように、かつ、前記立設ガイドに沿って第 2 の位置に取り外し可能に固定されるように構成される、請求項 1 ~ 請求項 9 のいずれか 1 項に記載のコンピューティングデバイス。 20

【請求項 11】

前記コンピューティングデバイスは、ヒンジ部を中心に回転するように構成され、それにより、前記コンピューティングデバイスの前記ディスプレイの前記可視面は、底部が前記入力デバイス領域に対して遠位であるとき、および前記底部が前記入力デバイス領域に近接しているときに、前記ベース部の前記主要面に対して実質的に平行である回転位置を有する、請求項 1 ~ 請求項 10 のいずれか 1 項に記載のコンピューティングデバイス。 30

【請求項 12】

コンピューティングデバイスのベース部に含まれた入力デバイス領域の側方にある立設ガイドの部分に沿って含まれたセンサからの信号に応答して、前記コンピューティングデバイスがラップトップ形状構成からタブレット形状構成に移動されたことを検知することを含み、

前記ベース部は上平面を含み、前記上平面は前記入力デバイス領域を含み、前記入力デバイス領域は前記上平面に含まれかつ当該上平面に沿って設けられており、前記立設ガイドは当該立設ガイドの側面から部分的に入り込んだスロットを有し、前記スロットの深さは前記立設ガイドの厚みより浅く、

前記コンピューティングデバイスは、前記コンピューティングデバイスが前記ラップトップ形状構成にあるとき、前記コンピューティングデバイスの前記ベース部に沿って位置合わせされた面に対して平行でない可視面を有するディスプレイ部を有し、前記コンピューティングデバイスの前記ディスプレイ部は、前記コンピューティングデバイスが前記ラップトップ形状構成にあるとき、前記入力デバイス領域に対して遠位の底部を有し、 40

前記コンピューティングデバイスが前記タブレット形状構成にあるとき、前記ディスプレイ部の前記底部は、前記入力デバイス領域に近接しており、前記可視面は、前記コンピューティングデバイスの前記ベース部に沿って位置合わせされた前記面に対して平行であり、

前記コンピューティングデバイスの前記ディスプレイ部の前記可視面は、前記コンピューティングデバイスがイーゼル形状構成またはラップトップ形状構成にあるとき、前記ベース部の主要面に対して平行でない回転位置を含み、前記ディスプレイ部は、前記コンピ 50

ユーティングデバイスが前記イーゼル形状構成にあるとき、前記入力デバイス領域に近接して配置される底部を含み、前記ディスプレイ部の前記底部は、前記コンピューティングデバイスが前記ラップトップ形状構成にあるとき、前記入力デバイス領域に対して遠位に配置され、

前記コンピューティングデバイスが、前記ラップトップ形状構成から前記タブレット形状構成に変わることに応答して、前記入力デバイス領域に含まれている入力デバイスの起動状態を変更することとをさらに含み、

前記ディスプレイ部はタッチセンサ式ディスプレイを含み、前記コンピューティングデバイスが前記イーゼル形状構成から前記ラップトップ形状構成になったときに、前記入力デバイス領域は起動され、かつ、前記タッチセンサ式ディスプレイは停止され、

前記コンピューティングデバイスが前記ラップトップ形状構成から前記イーゼル形状構成になったときに、前記タッチセンサ式ディスプレイは起動され、かつ、前記入力デバイス領域は停止される、方法。

#### 【請求項 1 3】

前記センサは、第 1 のセンサであり、前記方法は、

前記第 1 のセンサまたは第 2 のセンサのうちの少なくとも 1 つからの信号に応答して、前記コンピューティングデバイスが、前記タブレット形状構成から閉じた形状構成に移動したことを検知することをさらに含む、請求項 1 2 に記載の方法。

#### 【請求項 1 4】

前記入力デバイスは第 1 の入力デバイスであり、前記センサは、第 1 のセンサであり、前記方法は、

前記第 1 のセンサまたは第 2 のセンサのうちの少なくとも 1 つからの信号に応答して、前記コンピューティングデバイスが前記タブレット形状構成からイーゼル形状構成に移動したことを検知することをさらに含み、前記ディスプレイ部の前記底部は、前記コンピューティングデバイスが前記イーゼル形状構成にあるとき、前記入力デバイス領域に近接して配置され、前記コンピューティングデバイスの前記ディスプレイ部の前記可視面は、前記コンピューティングデバイスが前記イーゼル形状構成にあるとき、前記ベース部に沿って位置合わせされた前記面に対して平行でない回転位置を有し、

前記コンピューティングデバイスが、前記タブレット形状構成から前記イーゼル形状構成に移動することに応答して、前記入力デバイス領域に含まれている第 2 の入力デバイスの起動状態を変更することをさらに含む、請求項 1 2 または 1 3 に記載の方法。

#### 【請求項 1 5】

コンピューティングデバイスであって、

入力デバイス領域を含む、ベース部と、

前記ベース部の上平面に設けられた第 1 の立設ガイドとを備え、前記第 1 の立設ガイドは当該第 1 の立設ガイドの側面から部分的に入り込んだスロットを有し、前記スロットの深さは前記第 1 の立設ガイドの厚みより浅く、

前記ベース部上に設けられた第 2 のガイドをさらに備え、前記入力デバイス領域は前記第 1 の立設ガイドと前記第 2 のガイドの間に挿入されており、

ディスプレイを含み、かつ前記ベース部にヒンジを介して結合された底部を有するディスプレイ部を備え、前記ディスプレイ部は、前記ヒンジを使用して軸を中心に回転するよう構成され、前記ディスプレイ部の前記底部は、前記ベース部の前記入力デバイス領域上を、前記軸に対して直交する並進方向に、前記ガイドに沿って摺動可能に移動するよう構成されており、

前記ディスプレイ部は、前記コンピューティングデバイスが、前記入力デバイス領域上を、ラップトップ形状構成からイーゼル形状構成に、並進方向に移動されるとき、前記ベース部に沿って位置合わせされた面に平行でない回転位置を含み、前記ディスプレイ部の前記底部は、前記コンピューティングデバイスが前記イーゼル形状構成にあるとき、前記入力デバイス領域に近接して配置され、前記ディスプレイ部の前記底部は、前記コンピューティングデバイスが前記ラップトップ形状構成にあるとき、前記入力デバイス領域に対

10

20

30

40

50

して遠位に配置され、

前記ディスプレイはタッチセンサ式ディスプレイを含み、前記コンピューティングデバイスが前記イーゼル形状構成から前記ラップトップ形状構成になったときに、前記入力デバイス領域は起動され、かつ、前記タッチセンサ式ディスプレイは停止され、

前記コンピューティングデバイスが前記ラップトップ形状構成から前記イーゼル形状構成になったときに、前記タッチセンサ式ディスプレイは起動され、かつ、前記入力デバイス領域は停止される、コンピューティングデバイス。

#### 【請求項 16】

前記ベース部上に配設された第1のブロック部と第2のブロック部とをさらに備え、前記第1のブロック部と前記第2のブロック部との間に、前記入力デバイス領域が介在し、前記第1のガイドが前記第1のブロック部に含まれ、前記第2のガイドが前記第2のブロック部に含まれる、請求項15に記載のコンピューティングデバイス。10

#### 【請求項 17】

前記ディスプレイ部の前記底部は、前記ベース部の前記入力デバイス領域に対して遠位の第1の位置から、前記ベース部の前記入力デバイス領域に近接する第2の位置に、前記軸に対して直交する並進方向に移動するように構成される、請求項15または16に記載のコンピューティングデバイス。

#### 【請求項 18】

前記ディスプレイ部は、前記ディスプレイ部の前記底部が、前記ベース部に含まれた前記入力デバイス領域上に配設されるとき、前記ヒンジを使用して前記軸を中心に回転するように構成される、請求項15～17のいずれか1項に記載のコンピューティングデバイス。20

#### 【請求項 19】

前記ディスプレイ部の前記ディスプレイは、前記コンピューティングデバイスがタブレット形状構成にあるときに露出する可視面を有し、前記ディスプレイ部は、前記コンピューティングデバイスが前記タブレット形状構成にあるとき、前記ベース部に対して実質的に平行である、請求項15～18のいずれか1項に記載のコンピューティングデバイス。

#### 【請求項 20】

前記ディスプレイ部の前記底部は、前記ディスプレイの可視面が、前記入力デバイス領域の表面に沿って位置合わせされた面に対して平行でない面に含まれているとき、前記入力デバイス領域上を、摺動可能に移動するように構成され。30

前記ディスプレイ部の前記底部は、前記ディスプレイの前記可視面が、前記入力デバイス領域の前記表面に沿って位置合わせされた前記面に対して平行でない面に沿って位置合わせされているとき、前記入力デバイス領域上を、摺動可能に移動するように構成される、請求項15～19のいずれか1項に記載のコンピューティングデバイス。

#### 【請求項 21】

前記ディスプレイ部は、回転第1位置から回転第2位置に回転するように構成され、前記ディスプレイ部は、前記回転第1位置にあるときに、前記ベース部に含まれた前記入力デバイス領域を被覆するように構成され、前記ディスプレイは、前記ディスプレイ部が前記回転第1位置にあるときに、前記入力デバイス領域に対向する方向を向く可視面を有し。40

前記ディスプレイ部は、前記回転第2位置にあるときに、前記ベース部に含まれた前記入力デバイス領域を露出するように構成される、請求項15～20のいずれか1項に記載のコンピューティングデバイス。

#### 【請求項 22】

前記入力デバイス領域は、前記ガイドに対して定位置にあり、前記ガイドは、前記軸に対して直交する線に沿って位置合わせされる、請求項15～21のいずれか1項に記載のコンピューティングデバイス。

#### 【請求項 23】

前記ディスプレイ部の前記底部は、前記ベース部の前記入力デバイス領域に対して遠位50

の第1の並進位置から、前記ベース部の前記入力デバイス領域に近接する第2の並進位置に、前記軸に対して直交する並進方向に移動するよう構成され、

前記ディスプレイ部は、前記第1の並進位置にあるときに、前記軸を中心回転するよう構成され、かつ前記第2の並進位置にあるときに、前記軸を中心回転するよう構成される、請求項15～22のいずれか1項に記載のコンピューティングデバイス。

#### 【請求項24】

前記ディスプレイ部の前記底部は、前記ベース部の前記入力デバイス領域に対して遠位の、第1の取り外し可能で固定可能な位置から、前記ベース部の前記入力デバイス領域に近接する、第2の取り外し可能で固定可能な位置に、前記軸に対して直交する並進方向に移動するよう構成される、請求項15～23のいずれか1項に記載のコンピューティングデバイス。10

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【技術分野】

##### 【0001】

##### 関連出願の相互参照

本出願は、2010年12月28日に出願された、米国特許出願第12/979,588号の継続出願であり、かつその優先権を主張するものであり、その開示は、参考により本明細書においてその全体が組み込まれる。

##### 【0002】

この記述は、コンピューティングデバイスの可動ディスプレイ部に関する。20

##### 【背景技術】

##### 【0003】

多くの知られているコンピューティングデバイスは、ユーザがそれを通じて、コンピューティングデバイスの1つ以上の機能をやりとりする（例えば、トリガする）ことのできる、いくつかの機構を有し得る。例えば、ユーザがそれを通じて、コンピューティングデバイスとやりとりして、1つ以上のコンピューティング機能を果たすことのできる、キーボード、マウスデバイス、タッチスクリーンディスプレイおよび／または類似のもの等のような、ユーザ入力デバイスは、コンピューティングデバイスに接続され得る、かつ／あるいはコンピューティングデバイスに組み込まれ得る。しかしながら、これらのユーザ入力デバイスは、使用するのに扱いにくい場合がある、ならびに／あるいは、望ましい速度で、正確性のレベルで、および／または望ましい効果を伴った、結果を生み出さない場合がある。30

##### 【発明の概要】

##### 【0004】

1つの一般的な態様において、コンピューティングデバイスは、キーボードを含むベース部、およびベース部に含まれたガイドを含むことができる。コンピューティングデバイスはまた、ディスプレイを含み、かつヒンジを介してベース部に結合された底部を有する、ディスプレイ部を含むことができる。ディスプレイ部は、ヒンジを使用して軸を中心回転するよう構成することができる。ディスプレイ部の底部は、ベース部のキーボード上を、軸に対して直交する並進方向に、ガイドに沿って摺動可能に移動するよう構成することができる。40

##### 【0005】

別の一般的な態様において、方法には、コンピューティングデバイスが、ラップトップ形状構成からタブレット形状構成に移動したことを判定することが含まれてもよい。コンピューティングデバイスは、コンピューティングデバイスがラップトップ形状構成にあるとき、コンピューティングデバイスのベース部に沿って位置合わせされた面に平行でない可視面を有するディスプレイ部を有することができる。コンピューティングデバイスのディスプレイ部は、コンピューティングデバイスがラップトップ形状構成にあるとき、入力デバイス領域に対して遠位の底部を有することができる。ディスプレイ部の底部は、コンピューティングデバイスがタブレット形状構成にあるとき、入力デバイス領域に近接して50

いてよく、可視面は、コンピューティングデバイスのベース部に沿って位置合わせされた面に対して平行であってよい。本方法にはまた、コンピューティングデバイスがラップトップ形状構成からタブレット形状構成に変わることに応答して、入力デバイス領域に含まれている入力デバイスの起動状態を変更することが含まれてもよい。

#### 【0006】

さらなる別の一般的な態様において、コンピューティングデバイスは、キーボードを含むベース部と、ベース部に動作可能に結合され、かつディスプレイを含むディスプレイ部とを含むことができる。ディスプレイは、コンピューティングデバイスがタブレット形状構成にあり、ディスプレイ部の主要面がベース部の主要面に対して実質的に平行であるとき、ベース部から外側の第1の方向を向く可視面を含むことができる。ディスプレイ部は、コンピューティングデバイスがタブレット形状構成にあるとき、キーボードを被覆するように構成することができる。ディスプレイの可視面は、コンピューティングデバイスが閉じた形状構成にあり、ディスプレイ部の主要面がベース部の主要面に対して実質的に平行であるとき、ベース部に向かう第2の方向に向いてよい。ディスプレイ部は、コンピューティングデバイスが閉じた形状構成にあるとき、キーボードを被覆するように構成することができる。

#### 【0007】

1つ以上の実施の詳細は、添付の図面および以下の説明に記載される。他の特徴は、説明および図面から、ならびに特許請求の範囲から明らかとなるであろう。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0008】

【図1】ベース部に対して移動するように構成されたディスプレイ部を有するコンピューティングデバイスの図である。

【図2A】ベース部と、ベース部に動作可能に結合されたディスプレイ部とを含むコンピューティングデバイスを例示する図である。

【図2B】タブレット形状構成にある、図2Aに示されているコンピューティングデバイスを例示する図である。

【図2C】ラップトップ形状構成にある、図2Aに示されているコンピューティングデバイスを例示するブロック図である。

【図2D】別のラップトップ形状構成にある、図2Aに示されているコンピューティングデバイスを例示するブロック図である。

【図2E】閉じた形状構成にある、図2Aに示されているコンピューティングデバイスを例示する図である。

【図2F】図2Bに示されているタブレット形状構成から並進されたコンピューティングデバイスのディスプレイ部を例示する図である。

【図2G】図2Bに示されているタブレット形状構成から並進されたコンピューティングデバイスのディスプレイ部を例示する別の図である。

【図3A】コンピューティングデバイスの形状構成検知モジュールおよび起動モジュールを例示するブロック図である。

【図3B】図3Aに示されているコンピューティングデバイスのメモリに格納することのできる形状構成ファイルを例示する図である。

【図4】コンピューティングデバイスの形状構成の変更に基づいて、コンピューティングデバイスの入力デバイスの起動状態を変更するための方法を例示する流れ図である。

【図5】コンピューティングデバイスの、一対のガイドを例示する図である。

【図6】コンピューティングデバイスの、別の一対のガイドを例示する図である。

【図7】ベース部、ディスプレイ部、および単一のガイドを含む、コンピューティングデバイスの図である。

【図8】ヒンジ部を有する接合具およびコンピューティングデバイスの摺動部の図である。

#### 【発明を実施するための形態】

10

20

30

40

50

**【 0 0 0 9 】**

図1は、ベース部110およびディスプレイ部120を含む、コンピューティングデバイス100の図である。図1に示されているように、ディスプレイ部120はディスプレイ122を含み、ベース部110は入力デバイス領域112を含む。ディスプレイ122は、表示面124(可視面とも称され得る)を有することができ、照らし出された物体が、表示面124上に表示され得、ユーザが見ることができる。入力デバイス領域112は、例えば、キーボード、1つ以上のボタン、マウスカーソルを制御するための静電式タッチパッド等のような、様々なタイプの入力デバイスを含むことができる。

**【 0 0 1 0 】**

この実施形態において、ディスプレイ122は、あらゆるタイプのタッチセンサ式ディスプレイであり得るタッチセンサ式ディスプレイである。いくつかの実施形態では、ディスプレイ122は、例えば、静電式タッチデバイス、抵抗膜式タッチスクリーンデバイス、表面弹性波(SAW)デバイス、静電容量式タッチスクリーンデバイス、感圧デバイス、表面静電容量式デバイス、投影静電容量式タッチ(PCT)デバイス、および/または類似のものとすることができます、あるいはディスプレイ122には、これらが含まれ得る。タッチセンサ式デバイスであるため、ディスプレイ122は、入力デバイスとして機能することができる。例えば、ディスプレイ122は、ユーザが入力デバイスとして使用することのできる、仮想キーボードを表示する(例えば、キーボードを再現する等)ように構成することができる。

**【 0 0 1 1 】**

図1に示されているように、ディスプレイ部120は、ベース部110に動作可能に結合された底部126を有する。ディスプレイ部120はまた、底部126の反対側である、ディスプレイ部120の端に、頂部128も有する。ベース部110は、前端部116に前方部を有し、ベース部110のベース部110の後端部118に後方部を有する。この実施形態において、遠位方向は、ベース部110の後端部118に向かっており、近位方向はベース部110の前端部116に向かっている。したがって、前端部116は、ベース部110の近位端部と称することもでき、後端部118は、ベース部110の遠位端部と称することができる。

**【 0 0 1 2 】**

ディスプレイ部120は、ディスプレイ122および入力デバイス領域112に含まれている入力デバイスが、種々の形状構成において異なった使用がなされ得るように、種々の形状構成において回転し、かつベース部110に対して並進するように構成される。例えば、ディスプレイ部120は、図1に示されている形状構成(ここではコンピューティングデバイス100は、典型的なラップトップコンピュータと同様の様式で使用することができる)から、ディスプレイ部120がベース部110の入力デバイス112に含まれている1つ以上の入力デバイスを被覆し、コンピューティングデバイス100がタブレット型のコンピューティングデバイスとして使用され得るように、ディスプレイ122がベース部110から外側を向く形状構成に、回転および並進するように構成することができる。コンピューティングデバイス100の種々の形状構成に関するさらなる詳細は、図1ならびにその他の図に関連して後段で説明される。

**【 0 0 1 3 】**

図1に示されているように、ディスプレイ部120は、ディスプレイ部120の底部126の軸Lを中心に回転するように構成される。具体的には、ディスプレイ部120は、図1に示されているように、軸Lを中心に、時計回りの方向V1または反時計回りの方向V2に回転するように構成される。このようにして、ディスプレイ部120は、軸Lを中心に、様々な回転位置の間で回転するように構成することができる。

**【 0 0 1 4 】**

この実施形態において、ディスプレイ部120は、ディスプレイ部120がベース部110に対して平行(または実質的に平行)になるまで時計回りの方向V1に回転し、表示面124がベース部110から外側の方を向くように構成することができる。別の言い方

10

20

30

40

50

をすると、ディスプレイ部120は、ディスプレイ部120がベース部110に対して平坦となるまで、時計回りの補正V1で回転するように構成することができる。このようにして、ディスプレイ部120およびベース部110は、共通の面（または互いに平行（もしくは実質的に平行）である異なる面）に沿って位置合わせされ得、表示面124はベース部110から外側の方を向く。いくつかの実施形態において、ディスプレイ部（例えば、ディスプレイ部の可視面）が位置合わせされるように沿う面（例えば、主要面）が、ベース部110（例えば、ベース部110の下部または頂部）が位置合わせされるように沿う面（例えば、主要面）に対して実質的に平行となるように、ディスプレイ部120が配置されるとき、コンピューティングデバイス200は、タブレット形状構成にあると称することができる。コンピューティングデバイス200がタブレット形状構成にあるとき、表示面124は、ユーザによってアクセス可能であり得る。いくつかの実施形態では、タブレット形状構成は、ディスプレイ部120およびベース部110が実質的に、共通の面に沿って位置合わせされるため、閉じた形状構成のタイプとして見なされ得る。いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス100がタブレット形状構成にあるとき、入力デバイス領域112の少なくとも一部分は、コンピューティングデバイス100のユーザによってアクセス可能でなくなり得る。10

#### 【0015】

また、ディスプレイ部120は、ディスプレイ部120がベース部110に対して平行（または実質的に平行）になるまで反時計回りの方向V2に回転し、表示面124がベース部110に向かう方を向くように構成することができる。別の言い方をすると、ディスプレイ部120は、ディスプレイ部120がベース部110に対して平坦となるまで、反時計回りの補正V2で回転するように構成することができる。このようにして、ディスプレイ部120およびベース部110は、共通の面（または互いに平行（もしくは実質的に平行）である異なる面）に沿って位置合わせされ得、表示面124はベース部110に向かう方を向く。いくつかの実施形態では、ディスプレイ部120が上記に説明された回転位置にあるとき、コンピューティングデバイス200は、閉じた形状構成（または、ディスプレイが下向きの閉じた形状構成）にあると称することができる。いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス100が閉じた形状構成にあるとき、入力デバイス領域112の少なくとも一部分は、コンピューティングデバイス100のユーザによってアクセス可能でなくなり得る。20

#### 【0016】

図1に示されているように、ディスプレイ部120はまた、ベース部110に対して並進方向に並進するように構成される。具体的には、ディスプレイ部120が図1において配置されると、ディスプレイ部120は、ベース部110に対して前進方向（方向F）（すなわち近位方向）に、ベース部110の前端部116に向かって並進するように構成することができ、かつベース部110に対して後退方向（方向B）（すなわち遠位方向）に、ベース部110の後端部118に向かって並進するように構成することができる。このようにして、ディスプレイ部120は、ベース部110に沿って、種々の並進位置の間を移動するように構成することができる。図1に示されているように、並進方向として見なされ得る、前進方向および後退方向は、軸Lに対して直交する（例えば、実質的に直交する）。30

#### 【0017】

図1の実施形態において、ディスプレイ部120は、ディスプレイ部120がベース部110に対して任意の並進位置にあるとき、軸Lを中心に回転するように構成される。例えば、ディスプレイ部120は、ディスプレイ部120がベース部110の前方部上に配設される、第1の並進位置にディスプレイ部120があるときに、軸Lを中心に、時計回りの方向V1または反時計回りの方向V2に回転するように構成することができる。ディスプレイ部120はまた、ディスプレイ部120がベース部110の後方部上に配設される、第2の並進位置にディスプレイ部120があるときに、軸Lを中心に、時計回りの方向V1または反時計回りの方向V2に回転するように構成することもできる。40

**【0018】**

いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス100は、ディスプレイ部120がベース部110に対して任意の並進位置にあるときに、ディスプレイ部120が軸Lを中心に回転するように構成され得ないように構成されてもよい。例えば、コンピューティングデバイス100は、ディスプレイ部120が入力デバイス領域112に対して遠位に配設されるとき、およびディスプレイ部120が入力デバイス領域112に近接しているときには、ディスプレイ部120が軸Lを中心に回転し得るが、ディスプレイ部120が入力デバイス領域112（または、そのうちの特定の部分）上に配設されるときは、回転しないように構成することができる。

**【0019】**

いくつかの実施形態において、ディスプレイ部120は、入力デバイス領域112の少なくとも一部分が被覆されるように、回転され得、かつベース部110に対して並進され得る。例えば、閉じた形状構成にあるとき（ディスプレイ122は、ベース部110に向かう方に向いている、またはベース部110から外側の方を向いている）、ディスプレイ部120は、入力デバイス領域112の少なくとも一部分を被覆するように構成することができる（それにより、入力デバイス領域112のその部分は、コンピューティングデバイス100のユーザにとって、容易にアクセス可能ではなくなる）。

**【0020】**

いくつかの実施形態では、コンピューティングデバイス100の様々なコンポーネント（例えば、入力デバイス領域112に含まれている1つ以上の入力デバイス）は、ディスプレイ部120がベース部110に対して様々な並進位置および／または回転位置の間で移動するときに、起動（例えば、起動／オン状態もしくは動作状態に変更）され得る、または停止（例えば、停止／オフ状態もしくは待機状態に変更）され得る。例えば、入力デバイス領域112に含まれている入力デバイスは、コンピューティングデバイス100が第1の形状構成から第2の形状構成に変更されたときに、停止された状態から起動された状態に変更されてもよい。

**【0021】**

図1に示されているように、コンピューティングデバイス100は、パーソナルコンピューティングラップトップ型デバイスとすることができます。いくつかの実施形態では、コンピューティングデバイス100は、あらゆるタイプのコンピューティングデバイスとすることができます。コンピューティングデバイス100は、例えば、有線のデバイスおよび／またはワイヤレスのデバイス（例えば、ワイファイ対応デバイス等）とすることができ、例えば、コンピューティングエンティティ（例えば、パーソナルコンピューティングデバイス等）、サーバデバイス（例えば、ウェブサーバ等）、携帯電話、個人用携帯情報端末（PDA）、電子書籍デバイス、および／または類似のものとすることができる。コンピューティングデバイス100は、1つ以上のタイプのハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、オペレーティングシステム、ランタイムライブラリ、および／または類似のものを含むことのできる、1つ以上のプラットフォーム（例えば、1つ以上の同様のプラットフォームもしくは異なるプラットフォーム等）に基づいて動作するように構成することができる。ベース部に対して移動するように構成されたディスプレイ部を有するコンピューティングデバイスの、様々な形状構成に関するさらなる詳細は、図に関連して後段で説明される。

**【0022】**

図2Aから2Gは、様々な形状構成におけるコンピューティングデバイス200を例示する図である。コンピューティングデバイス200は、図1に示されているコンピューティングデバイス100と類似であり得る。

**【0023】**

図2Aは、ベース部210と、ベース部210に動作可能に結合されたディスプレイ部220とを含むコンピューティングデバイス200を例示する図である。具体的には、ディスプレイ部220の底部226は、ベース部210に、2つの接合具230（これらは

10

20

30

40

50

、ヒンジに含まれ得る、またはヒンジの一部分であり得る)を介して結合される。ディスプレイ部220はまた、底部226の反対側である、ディスプレイ部220の端に、頂部228も有する。ベース部210は、前端部216に前方部を有し、ベース部210の後端部218に後方部を有する。この実施形態において、遠位方向は、ベース部210の後端部218に向かっており、近位方向は、ベース部210の前端部216に向かっている。したがって、前端部216は、ベース部210の近位端部と称することもでき、後端部218は、ベース部210の遠位端部と称することができる。

#### 【0024】

ディスプレイ部220は、図2Aに示されている形状構成にあるとき、接合具230のヒンジ部232を介して、ディスプレイ部220の底部226の軸Rを中心に回転するよう構成される。この実施形態では、ディスプレイ部220は、図2Aに示されているように、軸Rを中心に、時計回りの方向Yにまたは反時計回りの方向Xに回転するよう構成される。このようにして、ディスプレイ部220は、軸Rを中心に、様々な回転位置の間で回転するよう構成することができる。

10

#### 【0025】

いくつかの実施形態において、ディスプレイ部220は、接合具230のヒンジ部232のそれぞれに動作可能に結合されたヒンジ部を(ディスプレイ部220の底部226上に)有することができる。いくつかの実施形態において、ディスプレイ部220のヒンジ部、および接合具230のヒンジ部232は、まとめてヒンジと定義することができる。いくつかの実施形態では、ディスプレイ部220の(または、ディスプレイ部220に取り付けられた)ヒンジ部、および接合具230のヒンジ部232は、まとめてヒンジと定義することができる。

20

#### 【0026】

ディスプレイ部220はまた、ガイド240に沿って、方向P(これは、並進方向Pとも称することができる)に、ベース部210に対して並進するようにも構成される。具体的には、ガイド240に沿った、ディスプレイ部220の並進は、それがガイド240のうちの1つに結合された、接合具230の摺動部234を介して行われる。方向Pに移動されるとき、ディスプレイ部220は、ベース部210に対して後退方向(すなわち、遠位方向)に、ベース部210の後端部218に向かって移動される。このようにして、ディスプレイ部220は、ベース部210に沿って、(図2Cおよび2Dに示されている形状構成等のような)種々の並進位置の間を移動するよう構成することができる。図2Aに示されているように、並進方向として見なされ得る方向Pは、軸Rに対して直交する(例えば、実質的に直交する)。また、軸Rは、ガイド240のうちの1つ以上のガイドの長手方向の軸(または、ガイド240のうちの1つ以上に沿って位置合わせされた線)に対して直交し得る。

30

#### 【0027】

いくつかの実施形態において、ガイド240のうちの1つ以上は、接合具230の摺動部234が挿入されて摺動可能に移動することできる、スロットもしくは溝とすることができる、またはこれらを含むことができる。いくつかの実施形態では、ガイド240のうちの1つ以上に沿って、1つ以上の戻り止めが含まれ得る。いくつかの実施形態では、ガイド240のうちの1つ以上は部材(例えば、棒等)を含むことができ、これに沿って、摺動部234のうちの1つ以上は摺動可能に移動することができる。いくつかの実施形態において、摺動部234のうちの1つ以上の摺動部の少なくとも一部分は、部材の周囲に(例えば、少なくとも部分的に周囲に等)配設、または他の方法で部材に結合され得る。いくつかの実施形態では、摺動部234のうちの1つ以上および/またはガイド240のうちの1つ以上は、ベース部210に対するディスプレイ部220の並進移動を促進する(例えば、比較的滑らかな並進移動を促進する等)ことできる、車輪もしくは玉軸受等のような回転デバイスを含むことができる。いくつかの実施形態において、入力デバイス領域212に含まれている1つ以上の入力デバイス(例えば、キーボード等)は、ガイド240のうちの1つ以上に対して、ベース部210における定位置を有することができ

40

50

る。コンピューティングデバイスの接合具およびガイドの、より詳細な例は、図8に関連して示され、かつ説明される。

#### 【0028】

図2Aに示されているように、ベース部210は、入力デバイス領域212を含む。入力デバイス領域212は、例えば、キーボード、1つ以上のボタン（例えば、音量制御ボタン、矢印ボタン、電源ボタン、機能キー、ワイヤレス通信起動／停止ボタン等）、マウスカーソルを制御するための静電式タッチパッド（これは1つ以上の選択ボタンに関連付けられ得る）、その他等のような、様々なタイプの入力デバイスを含むことができる。

#### 【0029】

ディスプレイ部220は、表示面224を有するタッチセンサ式ディスプレイ222を含む。したがって、タッチセンサ式ディスプレイ222は、入力デバイスとして機能することができる。例えば、タッチセンサ式ディスプレイ222は、ユーザが入力デバイスとして使用することのできる、仮想キーボードを表示する（例えば、キーボードを再現する等）ように構成することができる。

#### 【0030】

いくつかの実施形態において、図2Aに示されているコンピューティングデバイス200の形状構成は、イーゼル形状構成（またはイーゼルモード）と称され得る。この形状構成は、イーゼル上のキャンバスと同様に、ディスプレイ部220がベース部210上に支持されているため、イーゼル形状構成と称することができる。

#### 【0031】

図2Aに示されているように、ディスプレイ部220の底部226は、入力デバイス領域212の前にある（すなわち近接している）。そのため、入力デバイス領域212がキーボードを含んでいる場合、ディスプレイ部220の底部226は、キーボードに近接することとなる。いくつかの実施形態では、コンピューティングデバイス200がイーゼル形状構成にあるとき、入力デバイス領域212は、ディスプレイ部220の底部226が、入力デバイス領域212の少なくとも一部分上に配設されるように、ベース部210内で配向され得る。

#### 【0032】

いくつかの実施形態において、タッチセンサ式ディスプレイ222は、コンピューティングデバイス200がイーゼル形状構成にあるとき、コンピューティングデバイス200の主要な入力デバイスとすることができます。いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス200がイーゼル形状構成にあるとき、入力デバイス領域212に含まれている1つ以上の入力デバイスは、停止され得る（例えば、使用不能にされる、非動作状態に変更される、待機状態に変更される等）。例えば、入力デバイス領域212に含まれているキーボードは、コンピューティングデバイス200がイーゼル形状構成にある（またはイーゼル形状構成に移動される）と、自動的に停止され得る。

#### 【0033】

いくつかの実施形態において、入力デバイス領域212に含まれている1つ以上の入力デバイスは、コンピューティングデバイス200がイーゼル形状構成にある（またはイーゼル形状構成に移動される）と自動的に停止される場合、コンピューティングデバイス200がイーゼル形状構成にあるときに、手動で起動することができます。いくつかの実施形態では、入力デバイス領域212に含まれている1つ以上の入力デバイスは、コンピューティングデバイス200がイーゼル形状構成にあるとき、起動を維持することができます（例えば、使用可能である、起動された状態を維持、動作状態を維持等）。いくつかの実施形態では、イーゼル形状構成（または、あらゆる他の形状構成）にあるときの、タッチセンサ式ディスプレイ222のタッチスクリーンの機能等のような、コンピューティングデバイス200の1つ以上のコンポーネントの機能性は、図3Bに示されているもの等のような、形状構成ファイルにおいて予め設定することができる。

#### 【0034】

いくつかの実施形態において、ガイド240は、図2Aに示されているものとは異なる

10

20

30

40

50

長さ（例えば、より短い長さ、より長い長さ等）とすることができます。例えば、ガイド 240 のうちの 1 つ以上は、コンピューティングデバイス 200 のベース部 210 の全体を、またはほぼ全体を横切って延在することができる。そのような実施形態において、ディスプレイ部 220 は、ベース部 210 の一方の端部からベース部 210 の他方の端部まで延在するガイド 240 を介して、ベース部 210 の一方の端部から、ベース部 210 の他方の端部まで並進するように構成することができる。例えば、ガイド 240 のうちの 1 つ以上は、コンピューティングデバイス 200 のベース部 210 の半分よりも短い長さを有することができる。そのような実施形態では、ディスプレイ部 220 は、コンピューティングデバイス 200 のベース部 210 の半分未満を横切って並進するだけであってよい。

#### 【0035】

示されてはいないが、いくつかの実施形態において、ベース部 210 は、1 つ以上のプロセッサ、グラフィックプロセッサ、マザーボード、メモリ（例えば、ディスクドライブ、半導体ドライブ等）、および／または類似のもの等のような、様々なコンピューティングコンポーネントを含むことができる。タッチセンサ式ディスプレイ 222 上に表示される 1 つ以上の画像は、ベース部 210 に含まれたコンピューティングコンポーネントによってトリガされ得る。いくつかの実施形態において、タッチセンサ式ディスプレイ 222 とベース部 210 との間の信号の伝達（例えば、ビデオ信号、タッチセンサ式ディスプレイ 222 とのやりとりに応答して生成された信号等）を処理するように構成された 1 つ以上の配線は、接合具 230 および／またはガイド 240 のうちの 1 つ以上に関連付けられ得る。例えば、ベース部 210（例えば、ベース部 210 に含まれているプロセッサ等）とタッチセンサ式ディスプレイ 222 との間の信号を転送するように構成された 1 つ以上の配線は、接合具 230 のうちの 1 つ以上の接合具の内側に配設することができる。

#### 【0036】

図 2A に示されてはいないが、いくつかの実施形態において、ディスプレイ部 220 の底部 226 は、コンピューティングデバイス 200 がイーゼル形状構成にあるとき、ベース部 210 の前端部に（またはその近傍に）存在しなくてもよい。代わりに、ディスプレイ部 220 の底部 226 は、コンピューティングデバイス 200 がイーゼル形状構成にあるとき、ベース部 210 の前端部 216 から後退していてもよい。このようにして、イーゼル形状構成は、コンピューティングデバイス 200 がイーゼル形状構成にあるとき、ディスプレイ部 220 の底部 226 が、入力デバイス 212 の少なくとも一部分上に配設されるように画定することができる。そのような実施形態では、図 2A に示されているように、ガイド 240 のうちの 1 つ以上は、ディスプレイ部 220 の底部 226 がベース部 210 の前端部 216 に、またはその近くに存在する位置にディスプレイ部 220 が並進しないように画定される長さを有することができる。

#### 【0037】

図 2B は、タブレット形状構成にある、図 2A に示されているコンピューティングデバイス 200 を例示する図である。図 2A に示されているディスプレイ部 220 は、図 2B にタブレット形状構成で示されているように、ディスプレイ部 220 がベース部 210 に対して平行（または実質的に平行）となるまで、時計回りの方向 Y に回転することができ、表示面 224 がベース部 210 から外側の方を向く。このようにして、ディスプレイ部 220 およびベース部 210 は、共通の面（または、互いに平行（もしくは実質的に平行）である異なる面）に沿って位置合わせされ得、表示面 224 は、ベース部 210 から外側の方を向く。図 2B に示されているように、表示面 224 は、コンピューティングデバイス 200 がタブレット形状構成にあるとき、アクセス可能である。いくつかの実施形態において、ディスプレイ部 220 は、図 2B に示されているタブレット形状構成から、図 2A に示されているイーゼル形状構成に、反時計回りの方向 X に回転するように構成することができる。

#### 【0038】

タッチセンサ式ディスプレイ 222 は、コンピューティングデバイス 200 がタブレット形状構成にあるとき、コンピューティングデバイス 200 の主要な入力デバイスとなり

10

20

30

40

50

得る。いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス 200 がタブレット形状構成にあるとき、入力デバイス領域 212 に含まれている 1 つ以上の入力デバイス（これらは、入力デバイス領域 212 がディスプレイ部 220 によって被覆されているため、図 2B では見えない）は、停止され得る（例えば、使用不能とされる、非動作状態に変更される、待機状態に変更される等）。例えば、入力デバイス領域 212 に含まれているキーボードは、コンピューティングデバイス 200 がタブレット形状構成にある（またはタブレット形状構成に移動される）とき、自動的に停止（または停止された状態に変更）され得る。入力デバイス領域 212 に含まれている入力デバイスは、コンピューティングデバイス 200 が図 2B に示されているタブレット形状構成にあるとき、ディスプレイ部 220 によって被覆されると、入力デバイスはアクセス可能でなくなり得るため、停止されてもよい。入力デバイス領域 212 に含まれている入力デバイスは、例えば、コンピューティングデバイス 200 の電力を節約するために、停止された状態に変更、または停止された状態を維持することができる。10

#### 【0039】

例えば、コンピューティングデバイス 200 が、図 2A に示されているイーゼル形状構成等のような異なる形状構成にあるとき、入力デバイス領域 212 に含まれている 1 つ以上の入力デバイスが起動された状態にある場合、入力デバイス領域 212 に含まれている 1 つ以上の入力デバイスは、図 2B に示されているタブレット形状構成に移動（例えば変更等）されたときに停止され得る。いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス 200 が、図 2A に示されているイーゼル形状構成等のような異なる形状構成にあるとき、入力デバイス領域 212 に含まれている 1 つ以上の入力デバイスが停止された状態にある場合、入力デバイス領域 212 に含まれている 1 つ以上の入力デバイスは、コンピューティングデバイス 200 が、図 2B に示されているタブレット形状構成に移動（例えば変更等）されたとき、停止された状態が維持され得る。いくつかの実施形態では、入力デバイス 212 に含まれている 1 つ以上の入力デバイスは、コンピューティングデバイス 200 がタブレット形状構成にある（またはタブレット形状構成に変更される）と自動的に停止される（または停止された状態に変更される）場合、コンピューティングデバイス 200 がタブレット形状構成にあるとき、手動で起動することができる（例えば、タッチセンサ式ディスプレイ 222 を介して手動で起動する等）。20

#### 【0040】

いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス 200 がタブレット形状構成にあるとき、コンピューティングデバイス 200 のディスプレイ部 220 は、コンピューティングデバイス 200 のベース部 210 に対して並進することができる。例えば、コンピューティングデバイス 200 のディスプレイ部 220 は、図 2B に示されている方向 P に沿って並進することができる。図 2F および 2G は、コンピューティングデバイス 200 がタブレット形状構成にあるときに、ディスプレイ部 220 を、ディスプレイ部 220 の位置からベース部 210 に対して並進することによって作られ得る、コンピューティングデバイス 200 の形状構成を例示している。30

#### 【0041】

図 2C は、ラップトップ形状構成にある、図 2A に示されているコンピューティングデバイス 200 を例示するブロック図である。図 2C に示されているように、コンピューティングデバイス 200 がラップトップ形状構成にあるとき、コンピューティングデバイス 200 のディスプレイ部 220 は、ベース部 210 の入力デバイス領域 212 に対して遠位であり、ディスプレイ部 220 の面（例えば主要面等）は、ベース部 210 の面（例えば主要面等）に対して平行でない。コンピューティングデバイス 200 が、図 2C に示されているラップトップ形状構成にあるとき、ディスプレイ部 220 は、方向 P に、ベース部 210 の後端部 218 に向かって、ガイド 240 に沿って並進することができる、または、方向 Q に、ベース部 210 の前端部 216 に向かって、ガイド 240 に沿って並進することができる。図 2C に示されているように、並進方向として見なされ得る、方向 Q は、軸 R に対して直交する（例えば実質的に直交する）。また、軸 R は、ガイド 240 のう4050

ちの 1 つ以上のガイドの長手方向の軸（または、ガイド 240 のうちの 1 つ以上に沿って位置合わせされた線）に対して直交し得る。

#### 【 0042 】

図 2 Cにおいて、ガイド 240 は、入力デバイス領域 212（これはコンピューティングデバイス 200 のベース部 210 内の中心に置かれている）の周りに、およそ等間隔で並べられているが、いくつかの実施形態では、ガイド 240 は、入力デバイス領域 212 の周りに等間隔で並べられなくてもよい。いくつかの実施形態において、ガイド 240 のうちの 1 つ以上は、コンピューティングデバイス 200 の左側 252 または右側 254 に傾斜されていてもよい。いくつかの実施形態において、ガイド 240 のうちの 1 つ以上は、入力デバイス領域 212 を横断して（例えば入力デバイス領域 212 に重なって）いてもよい。10

#### 【 0043 】

いくつかの実施形態において、入力デバイス領域 212 に含まれている 1 つ以上の入力デバイスは、コンピューティングデバイス 200 が、図 2 C に示されているラップトップ形状構成にある（またはラップトップ形状構成に移動される）とき、起動された状態にあり得る。また、いくつかの実施形態において、タッチセンサ式ディスプレイ 222 の接触による感受性は、コンピューティングデバイス 200 が、図 2 C に示されているラップトップ形状構成にある（またはラップトップ形状構成に移動される）とき、停止された状態にあり得る（または停止された状態に変更され得る）。そのような実施形態において、入力デバイス領域 212 に含まれている 1 つ以上の入力デバイスは、コンピューティングデバイス 200 がラップトップ形状構成にあるとき、コンピューティングデバイス 200 の主要な入力デバイス（複数可）であり得る。いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス 200 がラップトップ形状構成にある（またはラップトップ形状構成に移動される）ときに、タッチセンサ式ディスプレイ 222 の接触による感受性が停止された状態にある（または停止された状態に変更される）場合、コンピューティングデバイス 200 がラップトップ形状構成にある（またはラップトップ形状構成に移動される）ときに、タッチセンサ式ディスプレイ 222 の接触による感受性は、手動で起動することができる（例えば、入力デバイス領域 212 に含まれている入力デバイスを使用して手動で起動する等）。20

#### 【 0044 】

いくつかの実施形態において、入力デバイス領域 212 に含まれている 1 つ以上の入力デバイス（もしくはそれらの一部分）および／またはタッチセンサ式ディスプレイ 222 の接触による感受性は、コンピューティングデバイス 200 がラップトップ形状構成に移動されると、自動的に起動され得る、または自動的に停止され得る。例えば、入力デバイス領域 212 に含まれている 1 つ以上の入力デバイス（またはそれらの一部分）は、図 2 A に示されているイーゼル形状構成から、図 2 C に示されているラップトップ形状構成に移動されると、起動され得る（イーゼル形状構成にあるときに、入力デバイス（複数可）（またはそれらの一部分）が停止された状態にある場合）。また、タッチセンサ式ディスプレイ 222 の接触による感受性は、コンピューティングデバイス 200 が、図 2 A に示されているイーゼル形状構成から、図 2 C に示されているラップトップ形状構成に移動されると、停止され得る（イーゼル形状構成にあるときに、タッチセンサ式ディスプレイ 222 の接触による感受性が起動された状態にある場合）。40

#### 【 0045 】

いくつかの実施形態において、入力デバイス領域 212 に含まれている 1 つ以上の入力デバイス（もしくはそれらの一部分）および／またはタッチセンサ式ディスプレイ 222 の接触による感受性は、コンピューティングデバイス 200 のディスプレイ部 220 がガイド 240 に沿って、規定点を超えて並進したとき、起動され得る、あるいは停止され得る。例えば、入力デバイス領域 212 に含まれているキーボードは、図 2 A に示されているイーゼル形状構成にあるとき、停止された状態にあり得る。キーボードは、ディスプレイ部 220 が、図 2 A に示されているイーゼル形状構成から、図 2 C に示されているラッ50

トップ形状構成に、点 S を超えて方向 P に、ガイド 240 に沿って移動されると、起動され得る（例えば、停止された状態から起動された状態に変更される等）。逆に、キーボードは、ディスプレイ部 220 が、図 2C に示されているタブレット形状構成から、図 2A に示されているイーゼル形状構成に、点 S を超えて方向 Q に、ガイド 240 に沿って移動されると、停止され得る（例えば、停止された状態から起動された状態に変更される等）。

#### 【0046】

いくつかの実施形態において、例えば、種々の形状構成間で移動されるとき、入力デバイス領域 212 に含まれている 1 つ以上の入力デバイス（もしくはそれらの一部分）および／またはタッチセンサ式ディスプレイ 222 の接触による感受性を起動もしくは停止するように、スイッチ（図示せず）または他のデバイスがトリガされ得る。いくつかの実施形態において、スイッチは、例えば、電子スイッチ、機械スイッチ（例えば、機械式リレー等）、および／または類似のものとすることができます。いくつかの実施形態では、スイッチは、コンピューティングデバイス 200 の一部分の 1 つ以上の位置を感知するように構成された 1 つ以上のセンサ（例えば、電気センサ等）を含むことができる。例えば、ある場所（例えば、線 S 等）を超えた、規定点（例えば、ガイド 240 のうちの 1 つ以上のガイドの遠位端部における位置および／または近位端部における位置、ベース部 210 に対するディスプレイ部 220 の特定の回転位置等）への移動、ならびに／あるいは類似のことは、作動され得る機械スイッチ、電気的接触、および／または類似のものを使用して検知することができる。具体的な例として、線 S に沿って位置付けられているスイッチは、ディスプレイ部 220 が、点 S を超えて、ガイド 240 に沿って移動されると、キーボードを起動または停止するようにトリガされ得る。

#### 【0047】

いくつかの実施形態において、入力デバイス領域 212 に含まれている複数の入力デバイスおよび／またはタッチセンサ式ディスプレイ 222 のタッチセンサ機能は、コンピューティングデバイス 200 のディスプレイ部 220 がガイド 240 に沿って並進するにつれて、交互の様式（例えば、段階的な様式等）で起動または停止され得る。例えば、入力デバイス領域 212 に含まれているキーボード、およびマウスのための静電式タッチパッドデバイスは、図 2A に示されているイーゼル形状構成にあるとき、停止された状態にあり得る。タッチセンサ式ディスプレイ 222 の接触による感受性は、図 2A に示されているイーゼル形状構成にあるとき、起動された状態にあり得る。静電式タッチパッドデバイスは、ディスプレイ部 220 が、図 2A に示されているイーゼル形状構成から、図 2C に示されているラップトップ形状構成に、第 1 の点を超えて方向 P に、ガイド 240 に沿って移動されるときに、起動され得る（例えば、停止された状態から起動された状態に変更される等）。ディスプレイ部 220 が、図 2A に示されているイーゼル形状構成から、図 2C に示されているラップトップ形状構成に、第 2 の点（第 1 の点とは異なる）を超えて方向 P に、ガイド 240 に沿って移動されるときに、キーボードは起動され得（例えば、停止された状態から起動された状態に変更される等）、タッチセンサ式ディスプレイ 222 の接触による感受性は停止され得る（例えば、起動された状態から停止された状態に変更される等）。

#### 【0048】

示されていないが、いくつかの実施形態において、ガイド 240 のうちの 1 つ以上は、ベース部 220 を超えて延在するように構成することができる。例えば、ディスプレイ部 220 は、ディスプレイ部 220 の底部 226 がベース部 210 上に配設されないように、ベース部 210 の前端部 216 を超えて、および／またはベース部 210 の後端部 218 を超えて伸縮するように構成された 1 つ以上のガイドに沿って並進するように構成することができる。このようにして、ディスプレイ部 220 の底部 226 は、ベース部 210 に近接する位置まで、（方向 Q に）並進することができる、またはベース部 210 に対して遠位の位置まで、（方向 P に）並進することができる。

#### 【0049】

10

20

30

40

50

図2Dは、別のラップトップ形状構成にある、図2Aに示されているコンピューティングデバイス200を例示するブロック図である。図2Dに示されているラップトップ形状構成において、コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220は、ベース部210に含まれたガイド240の遠位端部に移動される。コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220は、図2Cに示されているラップトップ形状構成から、図2Dに示されているラップトップ形状構成に、方向Pに、ガイド240に沿って移動され得る。この実施形態において、コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220は、ベース部210に含まれたガイド240の遠位端部に移動されるため、ディスプレイ部220は、方向Pにさらに移動され得ない。しかし、ディスプレイ部220は、コンピューティングデバイス200のベース部210の前端部216（すなわち、近位端部）に向かって、方向Qに、ガイド240に沿って移動され得る。

#### 【0050】

ディスプレイ部220は、コンピューティングデバイス200が、図2Cおよび図2Dに示されているラップトップ形状構成のうちのいずれかにあるときに、接合具230のヒンジ部232を介して、ディスプレイ部220の底部226の軸Rを中心に回転するよう構成することができる。具体的には、ディスプレイ部220は、図2Aに示されているように、軸Rを中心に、時計回りの方向Yまたは反時計回りの方向Xに回転するよう構成することができる。このようにして、ディスプレイ部220は、軸Rを中心に、様々な回転位置の間で回転するよう構成することができる。

#### 【0051】

いくつかの実施形態において、ディスプレイ部220は、コンピューティングデバイス200が、図2Cおよび図2Dに示されているラップトップ形状構成のうちのいずれか、および／または図2Aに示されているイーゼル形状構成にあるとき、軸Rを中心に自由に回転するよう構成されなくてもよい。例えば、いくつかの実施形態では、ディスプレイ部220は、イーゼル形状構成にあるとき、ベース部210に対して特定の回転位置で固定されてもよい。カム実施形態において、ディスプレイ部220は、1つ以上の（図2Dに示されているコンピューティングデバイス200のベース部210に対して角度を付けられた回転位置等のような）回転位置において、取り外し可能に固定される（例えば、戻り止めされる等）ように構成することができる。

#### 【0052】

図2Cに示されているラップトップ形状構成と同様に、入力デバイス212に含まれている1つ以上の入力デバイス（もしくはそれらの一部分）および／またはタッチセンサ式ディスプレイ222の接触による感受性は、コンピューティングデバイス200が、図2Dに示されているラップトップ形状構成に移動されると、自動的に起動され得る、あるいは自動的に停止され得る。例えば、入力デバイス領域212に含まれている1つ以上の入力デバイスは、図2Cに示されているラップトップ形状構成および／または図2Aに示されているイーゼル形状構成から移動されるとき、起動および／または停止され得る。

#### 【0053】

図2Eは、閉じた形状構成にあるコンピューティングデバイス200を例示する図である。図2Dに示されているディスプレイ部220は、ディスプレイ部220がベース部210に対して平行（または実質的に平行）となるまで、反時計回りの方向Xに回転することができ、図2Eに示されている閉じた形状構成において示されているように、表示面224はベース部210に向かう方に向く。このようにして、ディスプレイ部220およびベース部210は、共通の面（または互いに対して平行（もしくは実質的に平行）である異なる面）に沿って位置合わせされ得、表示面224はベース部210に向かう方に向く。表示面224（図2Dに示されており、図2Eでは見えていない）は、コンピューティングデバイス200が閉じた形状構成にあるとき、アクセス可能ではない。いくつかの実施形態において、ディスプレイ部220は、図2Eに示されている閉じた形状構成から、図2Dに示されているラップトップ形状構成に、時計回りの方向Yに回転するよう構成することができる。

10

20

30

40

50

**【0054】**

図2Eに示されている閉じた形状構成にあるとき、タッチセンサ式ディスプレイ222および入力デバイス領域212に含まれている1つ以上の入力デバイス（これらの両方は図2Eに図示せず）は、停止されてもよく（例えば、起動された状態から停止された状態に変更される等）、これは、コンピューティングデバイス200が閉じた形状構成にあるとき、タッチセンサ式ディスプレイ222も、入力デバイス領域212に含まれているいすれの入力デバイスもアクセス可能（例えば、ユーザが容易にアクセス可能等）ではないためである。いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス200全体（例えば、コンピューティングデバイス200の処理コンポーネント等）が、停止された状態に変更され得る。いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス200が閉じた形状構成に移動されると、入力デバイス領域212に含まれている1つ以上の入力デバイス（これらは、入力デバイス領域212がディスプレイ部220によって被覆されているため、図2Bでは見えていない）および／またはタッチセンサ式ディスプレイ222は、停止され得る（例えば、使用不可とされる、非動作状態に変更される、待機状態に変更される等）。例えば、入力デバイス領域212に含まれているキーボードおよび／またはタッチセンサ式ディスプレイ222は、コンピューティングデバイス200が閉じた形状構成にある（もしくは閉じた形状構成に移動される）と、自動的に停止され得る。入力デバイス領域212に含まれている入力デバイスは、コンピューティングデバイス200が、図2Bに示されている閉じた形状構成にあるときに、ディスプレイ部220によって被覆されると、入力デバイスはアクセス可能でなくなり得るため、停止されてもよい。タッチセンサ式ディスプレイ222は、コンピューティングデバイス200が、図2Bに示されている閉じた形状構成にあるとき、タッチセンサ式ディスプレイ222がベース部210に向いていると、タッチセンサ式ディスプレイ222はアクセス可能でなくなり得るため、停止されてもよい。入力デバイス領域212に含まれている入力デバイスおよび／またはタッチセンサ式ディスプレイ222は、例えば、コンピューティングデバイス200の電力を節約するために、停止された状態に変更または停止された状態を維持することができる。10

**【0055】**

いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス200が閉じた形状構成にあるとき、コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220は、コンピューティングデバイス200のベース部210に対して、並進することができる。例えば、コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220は、方向Qに、ガイド240（図2Eには図示せず）に沿って並進することができる。30

**【0056】**

いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220は、コンピューティングデバイス200のベース部210に結合（例えば、開放可能に結合等）することができ、それにより、コンピューティングデバイス200が、図2Bに示されているタブレット形状構成および／または図2Eに示されている閉じた形状構成にあるとき、ディスプレイ部220がベース部210に対して回転しなくなり得る。例えば、コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220の頂部228は、図2Bに示されているタブレット形状構成および／または図2Eに示されている閉じた形状構成にあるとき、コンピューティングデバイス200のベース部210（例えば、ベース部210の前端部216、ベース部210の後端部218等）に、開放可能に結合することができる。40

**【0057】**

示されていないが、例えば、ラッチ（または同様のデバイス）を、ディスプレイ部220の頂部228に取り付けることができる。コンピューティングデバイスが、図2Eに示されている閉じた形状構成に移動されたとき、ラッチは、コンピューティングデバイス200のベース部210の前端部216に結合（例えば、開放可能に結合等）することができ、それにより、ディスプレイ部220は、ベース部210に対して、時計回りの方向Y50

に、回転（例えば、何らかの原因で回転する等）しなくなり得る。いくつかの実施形態では、ラッチは、ラッチが開放されるとディスプレイ部220が回転し得るように構成することができる。いくつかの実施形態において、ラッチはまた、コンピューティングデバイスが、図2Bに示されているタブレット形状構成に移動されたときに、ラッチがコンピューティングデバイス200のベース部210の後端部218に結合（例えば、開放可能に結合等）することができ、それにより、ディスプレイ部220が、反時計回りの方向Xに、ベース部210に対して回転（例えば、何らかの原因で回転する等）しなくなり得るよう、構成することもできる（例えば、可逆形ラッチとして構成される、両面ラッチとして構成される等）。いくつかの実施形態において、ラッチは、コンピューティングデバイス200が閉じた形状構成にあるときに、ディスプレイ部220の頂部228をベース部210の前端部216に結合するために使用することができ、別個のラッチは、コンピューティングデバイス200がタブレット形状構成にあるときに、ディスプレイ部220の頂部228をベース部210の後端部216に結合するために使用することができる。10

#### 【0058】

図2Fは、図2Bに示されているタブレット形状構成から並進されたコンピューティングデバイス200のディスプレイ部220を例示する図である。ディスプレイ部220は、コンピューティングデバイス200が、図2Bに示されているタブレット形状構成にあるとき、方向Pに、ガイド240に沿って並進することができ、それにより、ディスプレイ部220の頂部228の少なくとも一部分は、図2Fに示されているように、コンピューティングデバイス200のベース部210上に、もはや配設されない。この実施形態において、ディスプレイ部220が、方向Pに、ガイド240に沿って並進されると、入力デバイス領域212の少なくとも一部分が露出する。いくつかの実施形態において、ディスプレイ部220は、図2Fに示されている形状構成から、図2Bに示されているタブレット形状構成に、方向Qに、ガイド240に沿って並進することができる。20

#### 【0059】

いくつかの実施形態において、入力デバイス領域212に含まれている1つ以上の入力デバイスおよび露出しているものは、コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220が、タブレット形状構成から、図2Fに示されている形状構成に並進されると、起動された状態に置かれ得る（例えば、停止された状態にある場合は起動された状態に変更される等）。いくつかの実施形態では、コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220が並進されると露出する入力デバイスだけが起動され得る。いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス200は、入力デバイス領域212に含まれている、露出した入力デバイスが起動されない場合、露出した入力デバイスが手動で起動され得る（例えば、タッチセンサ式ディスプレイ222を使用して手動で起動する等）ように構成することができる。また、いくつかの実施形態では、タッチセンサ式ディスプレイ222のタッチセンサ機能は、コンピューティングデバイス200が図2Fに示されている形状構成にある（またはこの形状構成に移動される）とき、停止された状態にあり得る（または停止された状態に変更され得る）。いくつかの実施形態において、露出した入力デバイス（これは、典型的には二次的な入力デバイスとして機能し得る）は、起動され得、それにより、タッチセンサ式ディスプレイ222（これは、典型的には主要な入力デバイスとして機能し得る）を入力デバイスとして使用する必要性がなくなり得る（および/または停止され得る）。そのような実施形態では、タッチセンサ式ディスプレイ222上に描画されたコンテンツを制御するためのユーザの指によって遮られることなく、タッチセンサ式ディスプレイ222の画面全体を見ることができ、これは、そのような制御のために、露出した入力デバイスが使用されることとなるからである。3040

#### 【0060】

具体的な例として、入力デバイス領域212に含まれている静電式タッチパッドは、図2Bに示されているコンピューティングデバイス200のタブレット形状構成から、図2Fに示されている形状構成へのディスプレイ部220の移動によって露出されると、起動され得る（コンピューティングデバイス200がタブレット形状構成にあるときに、静電50

式タッチパッドが停止された状態にある場合)。また、タッチセンサ式ディスプレイ222の接触による感受性は、コンピューティングデバイス200が、図2Bに示されているタブレット形状構成から、図2Fに示されている形状構成に移動されると、停止され得る(コンピューティングデバイス220がタブレット形状構成にあるときに、タッチセンサ式ディスプレイ222のタッチセンサ機能が起動された状態にある場合)。

#### 【0061】

図2Cに関連して説明された機能性と同様に、いくつかの実施形態において、入力デバイス領域212に含まれている1つ以上の入力デバイス(もしくはそれらの一部分)および/またはタッチセンサ式ディスプレイ222の接触による感受性は、コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220が、規定点を超えて、ガイド240に沿って並進されると、起動または停止され得る。また、いくつかの実施形態において、入力デバイス領域212に含まれている複数の入力デバイスおよび/またはタッチセンサ式ディスプレイ222の接触による感受性は、コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220がガイド240に沿って並進するにつれて、交互の様式で起動または停止され得る。  
10

#### 【0062】

いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス200は、図2Bに示されているタブレット形状構成以外の形状構成から、図2Fに示されている形状構成に移動することができる。例えば、図2Aに示されているコンピューティングデバイス200のディスプレイ部220は、ディスプレイ部の底部226が入力デバイス領域212上に配設されるまで(図2Fに示されているように)、方向Rに、ガイド240に沿って移動することができる。コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220は次いで、コンピューティングデバイス200が図2Fに示されている形状構成になるまで、軸Rを中心に、時計回りの方向Yに回転することができる。  
20

#### 【0063】

図2Gは、図2Bに示されているタブレット形状構成から並進されたコンピューティングデバイス200のディスプレイ部220を例示する別の図である。ディスプレイ部220は、コンピューティングデバイス200が図2Bに示されているタブレット形状構成にあるとき、方向Pに、ガイド240に沿って並進することができ、それにより、ディスプレイ部220の頂部228の少なくとも一部分は、図2Gに示されているように、コンピューティングデバイス200のベース部210上に、もはや配設されない。この実施形態では、ディスプレイ部220が、方向Pに、ガイド240に沿って並進されると、入力デバイス領域212全体が露出する。いくつかの実施形態において、ディスプレイ部220は、図2Gに示されている形状構成から、図2Bに示されているタブレット形状構成に、方向Qに、ガイド240に沿って並進することができる。  
30

#### 【0064】

図2Cおよび2Gに関連して説明された機能性と同様に、いくつかの実施形態において、入力デバイス領域212に含まれている1つ以上の入力デバイス(もしくはそれらの一部分)および/またはタッチセンサ式ディスプレイ222の接触による感受性は、コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220が、規定点を超えて、ガイド240に沿って並進されると、起動または停止され得る。また、いくつかの実施形態において、入力デバイス領域212に含まれている複数の入力デバイスおよび/またはタッチセンサ式ディスプレイ222の接触による感受性は、コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220がガイド240に沿って並進するにつれて、交互の様式で起動または停止され得る。  
40

#### 【0065】

いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス200は、図2Bに示されているタブレット形状構成以外の形状構成から、図2Gに示されている形状構成に移動することができる。例えば、コンピューティングデバイス200のディスプレイ部220は次いで、図2Cに示されている形状構成から、コンピューティングデバイス200が、図  
50

2 F に示されている形状構成になるまで、軸 R を中心に、時計回りの方向 Y に回転することができる。また、コンピューティングデバイス 200 は、図 2 F に示されている形状構成から、図 2 G に示されている形状構成に移動することもできる。そのような実施形態では、コンピューティングデバイス 200 のディスプレイ部 220 は、図 2 G に示されている形状構成から、コンピューティングデバイス 200 が、図 2 F に示されている形状構成になるまで、方向 P に並進することができる。

#### 【0066】

いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス 200 が、図 2 G に示されている形状構成にあるとき、入力デバイス領域 212 内で露出した入力デバイスには、例えば、キーボードおよび／またはタッチパッドデバイス（および関連する選択ボタン）が含まれ得る。具体的な例として、コンピューティングデバイス 200 が、図 2 G に示されている形状構成にあるとき、キーボードだけ（タッチパッドデバイスはなし）が露出してもよい。そのような実施形態では、キーボードは、ユーザおよび／またはタッチセンサ式ディスプレイ 222 に対する、コンピューティングデバイス 200 の向きによって、回転するように構成することができる（例えば、時計回りの方向に機械的に回転する、反時計回りの方向に機械的に回転する等）。そのような実施形態では、キーボードが仮想キーボードである場合、仮想キーボードは、ユーザおよび／またはタッチセンサ式ディスプレイ 222 に対する、コンピューティングデバイス 200 の向きによって、仮想的に回転するように構成することができる。

#### 【0067】

ディスプレイ部 220 は、コンピューティングデバイス 200 が、図 2 F および 2 G に示されている形状構成のうちのいずれかにあるとき、（接合具 230 を介して）軸 R を中心に回転するように構成される。具体的には、ディスプレイ部 220 は、軸 R を中心に、反時計回りの方向 X に回転するように構成される（しかし、ディスプレイ部 220 がベース部 210 に接触し得るため、時計回りの方向 Y に回転するようには構成されない）。いくつかの実施形態では、図 2 F および 2 G に示されている形状構成は、部分的なタブレット形状構成と称することができる。

#### 【0068】

いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス 200 の一部分は、図 2 A から 2 G に示されている形状構成のうちの 1 つ以上にあるとき、コンピューティングデバイス 200 の他の部分に対して、ある位置に取り外し可能に固定することができる（例えば、固定機構を使用して取り外し可能に固定する、1 つ以上の戻り止めを使用して取り外し可能に固定する等）。いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス 200 の一部分は、例えば、機械的な機構（例えば、ラッチ、ノッチ、留め具、摩擦嵌合、プレスフィット等）、電磁石等のような電子機械的な機構（electronic mechanical mechanism）、および／または類似のものを使用して、コンピューティングデバイス 200 の別の部分に対して、ある位置に取り外し可能に固定することができる。例えば、接合具 230 のうちの 1 つ以上は、コンピューティングデバイス 200 が、図 2 A に示されているイーゼル形状構成にあるとき、ガイド 240 のうちの 1 つ以上のガイドの前端部における位置に取り外し可能に固定することができる。この接合具 230 のうちの 1 つ以上は、1 つ以上のガイド 240 の前端部に、1 つ以上のラッチを使用して、取り外し可能に固定することができる。このようにして、コンピューティングデバイス 200 のディスプレイ部 220 は、何らかの原因でイーゼル形状構成から離れるよう、ガイド 240 に沿って（方向 P に）並進しなくなり得る。ラッチは開放することができ、それにより、ディスプレイ部 220 は、コンピューティングデバイス 200 をイーゼル形状構成から別の形状構成に移動するときに、コンピューティングデバイス 200 の前端部 216 から移動することができる。

#### 【0069】

また、いくつかの実施形態において、接合具 230 のうちの 1 つ以上は、（図 2 C および 2 D に示されている）ラップトップ形状構成、（図 2 B に示されている）タブレット形

10

20

30

40

50

状構成、および／または類似のもののうちのいずれか等のような、あらゆる他の形状構成において、ガイド 240 のうちの 1 つ以上に沿った 1 つ以上の点に取り外し可能に固定することができる。例えば、ディスプレイ部 220 は、図 2C に示されているラップトップ形状構成の並進位置に、取り外し可能に固定してもよい（例えば、ガイド 240 のうちの 1 つ以上に沿って、接合具 230 のうちの 1 つ以上を固定することによって等）。

#### 【0070】

いくつかの実施形態において、ディスプレイ部 220 はまた、ベース部 210 に対する回転位置に（例えば、角度を付けられた位置に、垂直位置に、等）取り外し可能に固定することもできる。例えば、いくつかの実施形態において、ディスプレイ部 220 は、コンピューティングデバイス 200 が、図 2C に示されているラップトップ形状構成にあるとき、いくつかの回転位置のうちの 1 つに取り外し可能に固定されてもよい。10

#### 【0071】

いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス 200 の形状構成は、コンピューティングデバイス 200 の物理的な構成要素（例えば、ディスプレイ部 220、ベース部 210 等）の位置（例えば、相対位置、位置の組み合わせ等）に基づいて判定することができる。例えば、ディスプレイ部 220 が、（図 2C に示されているように）ベース部 210 に対して平行でない回転位置を有するときに、さらにディスプレイ部 220 の底部 226 が、（図 2C に示されているように）ベース部 210 の入力デバイス領域 212 に対して遠位の並進位置を有する場合、コンピューティングデバイス 200 はラップトップ形状構成にあるという判定がなされ得る。別の例として、ディスプレイ部 220 が、（図 2C に示されているように）ベース部 210 に対して平行でない回転位置を有するときに、さらにディスプレイ部 220 の底部 226 が、（図 2C に示されているように）ベース部 210 の入力デバイス領域 212 に近接する並進位置を有する場合、コンピューティングデバイス 200 はイーゼル形状構成にあるという判定がなされ得る。20

#### 【0072】

いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス 200 のベース部 210 に対するディスプレイ部 220 の並進位置は、コンピューティングデバイス 200 のディスプレイ部 220 がそれに沿って並進することのできるガイド 240 のうちの 1 つ以上に関連付けられた（例えば、結合された）、例えば、1 つ以上の電気的接触、機械的なスイッチ等からの信号に基づいて判定され得る。いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス 200 のベース部 210 に対するディスプレイ部 220 の回転位置は、コンピューティングデバイス 200 のディスプレイ部 220 に結合された接合具 230 のヒンジ部 232 のうちの 1 つ以上に関連付けられた（例えば、結合された）、例えば、一連の電気的接触、機械的なスイッチ等からの信号に基づいて判定され得る。コンピューティングデバイスの形状構成を判定するように構成されるモジュールに関するさらなる詳細は、図 3A および 3B に関連して説明される。30

#### 【0073】

示されていないが、いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス 200 は、コンピューティングデバイス 200 が、図 2A から 2G に示されている形状構成のうちの 1 つ以上に移動されないように構成することができる。例えば、コンピューティングデバイス 200 は、コンピューティングデバイス 200 が、図 2D に示されているラップトップ形状構成に移動され得るが、図 2E に示されている閉じた形状構成には移動され得ないように、構成することができる。そのような実施形態において、接合具 230 は、ディスプレイ部 220 が、図 2D に示されているラップトップ形状構成に移動することができるが、閉じられ得ないように、ガイド 240 に沿ったディスプレイ部 220 の移動を制限するように構成することができる。いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス 200 は、例えば、変更をトリガするように構成された画面上の命令を使用して、上記に説明された形状構成のうちの 1 つ以上の間で変更（例えば、自動的な変更、移動等）するように構成することができる。40

#### 【0074】

50

いくつかの実施形態において、図 2 A から 2 G に示されているコンピューティングデバイス 200 の形状構成のうちの 1 つ以上は、例えば、コンピューティングデバイス 200 のユーザによって定義され得る、形状構成ファイルに関連付けることができる。形状構成ファイルは、コンピューティングデバイス 200 が特定の形状構成にあるとき、コンピューティングデバイス 200 の 1 つ以上の部分の状態（例えば、起動された状態、停止された状態等）を示すことができる。例えば、形状構成ファイルは、コンピューティングデバイス 200 が、図 2 B に示されているタブレット形状構成にあるとき、タッチスクリーンディスプレイ 222 が主要な入力デバイスになり、入力デバイス領域 212 に含まれている 1 つ以上の入力デバイスは停止されることを示すことができる。形状構成ファイルはまた、コンピューティングデバイス 200 が、図 2 B に示されているタブレット形状構成から、図 2 D に示されているラップトップ形状構成に変更されると、入力デバイス領域 212 に含まれている特定の入力デバイスが起動されるべきであることを示すこともできる。いくつかの実施形態では、形状構成ファイルは、入力デバイス領域 212 に含まれている特定の入力デバイスは、コンピューティングデバイス 200 のディスプレイ部 220 が、図 2 D に示されているラップトップ形状構成に固定されたときにのみ起動されるべきであることを示すことができる。  
10

#### 【0075】

図 3 A は、コンピューティングデバイス 300 の形状構成検知モジュール 310 および起動モジュール 320 を例示するブロック図である。さらに、コンピューティングデバイス 300 には、形状構成ファイル 330 を格納するためのメモリ 340 が含まれている。この実施形態において、ディスプレイ部、接合具、ベース部等のような、コンピューティングデバイス 300 の物理的な構成要素は示されていない。  
20

#### 【0076】

形状構成検知モジュール 310 は、コンピューティングデバイス 300 が、特定の形状構成にあることを判定するように構成される。形状構成検知モジュール 310 による判定に応答して、起動モジュール 320 は、形状構成ファイル 330 に基づいて、1 つ以上の入力デバイスを起動（例えば、起動 / オン状態もしくは動作状態に変更等）または停止（例えば、停止 / オフ状態もしくは待機状態に変更）するように構成される。形状構成ファイル 330 は、コンピューティングデバイス 300 が特定の形状構成にあるとき、どの入力デバイスが起動または停止されるべきであるかを示す情報を含むことができる。  
30

#### 【0077】

例えば、形状構成検知モジュール 310 は、コンピューティングデバイス 300 が、イーゼル形状構成にあることを判定するように構成することができる。形状構成検知モジュール 310 は、コンピューティングデバイス 300 がイーゼル形状構成にあるという指標を、起動モジュール 320 に送信することができる（または起動モジュール 320 は、コンピューティングデバイス 300 の形状構成についての情報を要求するように構成することができる）。起動モジュール 320 は、コンピューティングデバイス 300 がイーゼル形状構成にあるとき、コンピューティングデバイス 300 がイーゼル形状構成にあるという指標に基づいて、かつ形状構成ファイル 330 に含まれている情報に基づいて、1 つ以上の入力デバイスを起動するように構成することができる。形状構成ファイルの一例は、図 3 B に示されている。  
40

#### 【0078】

図 3 B は、図 3 A に示されているコンピューティングデバイス 300 のメモリ 340 内に格納することのできる形状構成ファイル 350 を例示している。図 3 B に示されているように、形状構成ファイルには、コンピューティングデバイスの形状構成 360 に関する付けられた、入力デバイス 370 の起動状態（例えば、停止された状態、起動された状態等）の指標が含まれる。コンピューティングデバイスの形状構成 360 には、イーゼル形状構成（例えば、図 2 A に示されているイーゼル形状構成等）、ラップトップ 1 形状構成（例えば、図 2 C に示されているラップトップ形状構成等）、ラップトップ 2 形状構成（例えば、図 2 D に示されているラップトップ形状構成等）、タブレット形状構成（例えば、  
50

図2Bに示されているタブレット形状構成等)、閉じた形状構成(例えば、図2Eに示されている閉じた形状構成等)、および部分的なタブレット形状構成(例えば、図2Gに示されている部分的なタブレット形状構成等)が含まれる。

#### 【0079】

入力デバイス370には、キーボード372、静電式タッチパッドデバイス374、およびタッチスクリーンディスプレイ376が含まれる。いくつかの実施形態において、キーボード372および静電式タッチパッドデバイス374は、コンピューティングデバイス300のベース部の入力デバイス領域(図示せず)に含まれてもよく、タッチスクリーンディスプレイ376は、コンピューティングデバイス300のディスプレイ部(図示せず)に含まれてもよい。

10

#### 【0080】

例えば、コンピューティングデバイス300がイーゼル形状構成にあるとき、形状構成ファイル350は、キーボード372および静電式タッチパッドデバイス374は、「オフ」によって示されるとおりに停止された状態にあるべきであり、タッチスクリーンディスプレイ376は、「オン」によって示されるとおりに起動された状態にあるべきであることを示す。別の例として、コンピューティングデバイス300がラップトップ2形状構成にあるとき、形状構成ファイル350は、キーボード370および静電式タッチパッドデバイス374は、「オン」によって示されるとおりに起動された状態にあるべきであり、タッチスクリーンディスプレイ376は、「オフ」によって示されるとおりに停止された状態にあるべきであることを示す。さらなる別の例として、コンピューティングデバイス300がタブレット形状構成にあるとき、形状構成ファイル350は、キーボード372は「オフ」であり、静電式タッチパッドデバイス374は「オン」であり、タッチスクリーンディスプレイ376は、「オン」によって示されるとおりに起動された状態にあるべきであることを示す。示されていないが、いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス300がタブレット形状構成にあるとき、形状構成ファイル350は、キーボード372は「オン」であり、静電式タッチパッドデバイス374は「オン」または「オフ」であり得、タッチスクリーンディスプレイ376もまた、「オン」または「オフ」であり得ることを示すことができる。

20

#### 【0081】

いくつかの実施形態において、形状構成ファイル350は、コンピューティングデバイス300のメモリ340に格納されている、デフォルトの形状構成ファイルとすることができる。いくつかの実施形態において、形状構成ファイル350の1つ以上の部分は、例えば、コンピューティングデバイス300のユーザによって、定義され得る(例えば、カスタマイズされる等)。いくつかの実施形態において、「オン」および「オフ」状態は、図3Bに示されているものから、修正され得る。いくつかの実施形態では、特定の形状構成にあるときの入力デバイス370の状態(例えば、起動された状態、停止された状態等)は、例えば、入力デバイス370の状態(または状態の組)をトリガするように構成された画面上の命令を使用して、トリガされ得る。

30

#### 【0082】

図3Aに戻って参照すると、形状構成検知モジュール310は、コンピューティングデバイス300が特定の形状構成にあることを、コンピューティングデバイス300の物理的な構成要素(例えば、ディスプレイ部、ベース部等)の位置(例えば、相対位置、位置の組み合わせ等)に基づいて判定するように構成することができる。例えば、形状構成検知モジュール300は、コンピューティングデバイス300のディスプレイ部が、キーボードに対して遠位の並進位置にあるときに、さらにディスプレイ部の回転位置が、コンピューティングデバイス300のベース部に対して平行でない場合に、コンピューティングデバイス300はラップトップ形状構成にあると判定するように構成することができる。

40

#### 【0083】

上述のように、いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス300のベース部に対する、コンピューティングデバイス300のディスプレイ部の並進位置は、コ

50

ンピューティングデバイス 300 のディスプレイ部がそれに沿って並進することのできるガイドに関連付けられた、例えば、一連の電気的接触、機械的なスイッチ等からの信号に基づいて判定され得る。いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス 300 のベース部に対する、コンピューティングデバイス 300 のディスプレイ部の回転位置は、コンピューティングデバイス 300 のディスプレイ部に結合されたヒンジ部の周りの、例えば、一連の電気的接触、機械的なスイッチ等からの信号に基づいて判定され得る。いくつかの実施形態において、規定点（例えば、コンピューティングデバイス 300 のベース部の遠位端部における位置および／または近位端部における位置、コンピューティングデバイス 300 のベース部に対する、ディスプレイ部の特定の回転位置等）までの移動、ある点（例えば、ガイド上の点等）を超えた移動、ならびに／あるいは類似のことは、作動され得る機械的なスイッチ、電気的接触、および／または類似のものを使用することによって検知され得る。

#### 【0084】

いくつかの実施形態において、図 3 におけるコンピューティングデバイス 300 に示されている構成要素の 1 つ以上の部分は、ハードウェアベースのモジュール（例えば、デジタル信号プロセッサ（D S P）、フィールドプログラマブルゲートアレイ（F P G A）、メモリ等）、ファームウェアモジュール、および／またはソフトウェアベースのモジュール（例えば、コンピュータコードのモジュール、コンピュータで実行され得る、コンピュータによる読み取り可能な命令の組等）とすることができます、あるいは、これらを含むことができる。例えば、いくつかの実施形態において、形状構成検知モジュール 310 の 1 つ以上の部分は、少なくとも 1 つのプロセッサ（図示せず）による実行のために構成されたソフトウェアモジュールとすることができます、またはこれを含むことができる。いくつかの実施形態において、構成要素の機能性は、図 3 に含まれているものとは異なるモジュールおよび／または構成要素に含まれ得る。例えば、示されていないが、形状構成検知モジュール 310 の機能性は、形状構成検知モジュール 310 とは異なるモジュールに含まれてもよく、または、いくつかの異なるモジュール（図示せず）に分割されてもよい。

#### 【0085】

いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイス 300 は、ネットワークに含まれ得る。いくつかの実施形態において、ネットワークは、複数の（コンピューティングデバイス 300 等のような）コンピューティングデバイスおよび／または複数のサーバデバイス（図示せず）を含むことができる。また、図 3 に示されていないが、コンピューティングデバイス 300 は、様々なタイプのネットワーク環境内で機能するように構成することができる。例えば、ネットワークは、ローカルエリアネットワーク（L A N）、広域エリアネットワーク（W A N）、および／または類似のものとすることができます、あるいは、これらを含むことができる。ネットワークは、ワイヤレスネットワークおよび／または、例えば、ゲートウェイデバイス、ブリッジ、スイッチおよび／または類似のものを使用して実装されるワイヤレスネットワークとすることができます、あるいは、これらを含むことができる。ネットワークは、1 つ以上のセグメントを含むことができる、かつ／あるいはインターネットプロトコル（I P）および／または独自のプロトコル等のような様々なプロトコルに基づく部分を有することができる。ネットワークは、インターネットの少なくとも一部分を含むことができる。

#### 【0086】

メモリ 340 は、ランダムアクセスメモリ（R A M）コンポーネントまたはディスクドライブメモリ等のような、あらゆるタイプのメモリデバイスとすることができます。図 3 に示されているように、メモリ 340 は、コンピューティングデバイス 300 に含まれているローカルメモリである。示されていないが、いくつかの実施形態では、メモリ 340 は、コンピューティングデバイス 300 内に、2 つ以上のメモリコンポーネント（例えば、2 つ以上の R A M コンポーネントまたはディスクドライブメモリ等）として実装することができます。いくつかの実施形態において、メモリ 340 は、ネットワーク（図示せず）内の、ローカルでないメモリ（例えば、コンピューティングデバイス 300 内に物理的に含

10

20

30

40

50

まれないメモリ等)とすることができます、または、これを含むことができる。例えば、メモリ340は、ネットワーク内で、複数のコンピューティングデバイス(図示せず)によって共有されるメモリとすることができます、または、これを含むことができる。いくつかの実施形態において、メモリ340は、ネットワークのクライアント側のサーバデバイス(図示せず)に関連付けられてもよく、ネットワークのクライアント側のいくつかのコンピューティングデバイスのために役割を果たすように構成され得る。

#### 【0087】

図4は、コンピューティングデバイスの形状構成の変更に基づいて、コンピューティングデバイスの入力デバイスの起動状態を変更するための方法を例示する流れ図である。いくつかの実施形態において、図4に示されている方法のうちの少なくともいくつかの部分は、図3に示されているコンピューティングデバイスの構成要素によって実行され得る。10

#### 【0088】

図4に示されているように、コンピューティングデバイスの、第1の形状構成から第2の形状構成への移動が判定され得る(ブロック410)。例えば、(図3Aに示されている形状構成検知モジュール310等のような)形状構成検知モジュールは、コンピューティングデバイスが、ラップトップ形状構成(例えば、図2Dに示されているラップトップ形状構成等)から、タブレット形状構成(例えば、図2Bに示されているタブレット形状構成等)に移動したことを判定するように構成することができる。ラップトップ形状構成にあるとき、コンピューティングデバイスのディスプレイ部は、コンピューティングデバイスのベース部に沿って(または入力デバイスの表面に沿って)位置合わせされた面に対して平行でない表示面を有し得る。いくつかの実施形態において、コンピューティングデバイスのベース部に対する、ディスプレイ部の平行でない回転位置は、表示面が、コンピューティングデバイスのベース部に対して平行でなくなるまで回転したときに作動されるスイッチからの信号に基づいて検知することができる。また、コンピューティングデバイスのディスプレイ部は、コンピューティングデバイスがラップトップ形状構成にあるとき、入力デバイス領域に対して遠位の底部を有し得る。いくつかの実施形態において、入力デバイス領域に対して遠位の、コンピューティングデバイスのディスプレイ部の底部の並進位置は、ディスプレイ部の底部がガイドに沿って、入力デバイス領域の遠位端部を超えて移動したときに作動される、入力デバイス領域の遠位端部におけるスイッチからの信号に基づいて検知することができる。20

#### 【0089】

入力デバイスの起動状態は、コンピューティングデバイスが、第1の形状構成から第2の形状構成に移動したという判定に応答して変更され得る(ブロック420)。例えば、入力デバイス領域に含まれている、キーボード等のような入力デバイスは、コンピューティングデバイスが、ラップトップ形状構成からタブレット形状構成に変わることに応答して、起動された状態から停止された状態に変更され得る。30

#### 【0090】

図4に示されている方法は、様々な形状構成間の変化に適用することができる。例えば、キーボード等のような入力デバイスの起動状態は、コンピューティングデバイスが、タブレット形状構成からラップトップ形状構成に変わることに応答して変更され得る。別の例として、静電式タッチパッドデバイス等のような入力デバイスの起動状態は、コンピューティングデバイスが、タブレット形状構成(例えば、図2Bに示されているタブレット形状構成等)から、部分的なタブレット形状構成(例えば、図2Fに示されている部分的なタブレット形状構成等)に変わることに応答して変更され得る。40

#### 【0091】

図5は、コンピューティングデバイス500の一対のガイド540を例示する図である。コンピューティングデバイス500は、ベース部510と、ベース部510に動作可能に結合されたディスプレイ部520とを有する。図5に示されているように、ディスプレイ部520の底部526は、2つの接合具530を介してベース部510に結合される。ディスプレイ部520はまた、ディスプレイ部520の底部526の反対側である、ディ50

スプレイ部 520 の端に、頂部 528 も有する。ベース部 510 は、前端部 516 に前方部を有し、ベース部 510 のベース部 510 の後端部 518 に後方部を有する。この実施形態において、遠位方向は、ベース部 510 の後端部 518 に向かっており、近位方向はベース部 510 の前端部 516 に向かっている。

#### 【0092】

ディスプレイ部 520 は、図 5 に示されている形状構成にあるとき、接合具 530 のヒンジ部 532 を介して、ディスプレイ部 520 の底部 526 の軸 H を中心に回転するよう構成される。この実施形態では、ディスプレイ部 520 は、図 5 に示されているように、軸 H を中心に、時計回りの方向 H1 または反時計回りの方向 H2 に回転するよう構成される。このようにして、ディスプレイ部 520 は、軸 H を中心に、様々な回転位置の間で回転するよう構成することができる。10

#### 【0093】

ディスプレイ部 520 はまた、ベース部 510 に対して、遠位方向または近位方向（それぞれが並進方向として見なされ得る）に、ガイド 540 に沿って並進するよう構成される。具体的には、ガイド 540 に沿ったディスプレイ部 520 の並進は、それがガイド 540 のうちの 1 つに結合された、接合具 530 の摺動部 534 を介して行われる。遠位方向に移動されるとき、ディスプレイ部 520 は、ベース部 510 に対して後退方向に、ベース部 510 の後端部 518 に向かって移動される。近位方向に移動されるとき、ディスプレイ部 520 は、ベース部 510 に対して前進方向に、ベース部 510 の前端部 516 に向かって移動される。このようにして、ディスプレイ部 520 は、ベース部 510 に沿って、様々な並進位置の間で移動するよう構成することができる。図 5 に示されているように、遠位方向および近位方向は、軸 H に対して直交する（例えば、実質的に直交する）。さらに、軸 H は、ガイド 540 のうちの 1 つ以上のガイドの長手方向の軸（または、ガイド 540 のうちの 1 つ以上に沿って位置合わせされた線）に対して直交し得る。20

#### 【0094】

図 5 に示されているように、ガイド 540 は、コンピューティングデバイス 500 のベース部 510 の左側 552（不可視である）および右側 554 に配置される。図 5 に示されているガイド 540 は、それがコンピューティングデバイス 500 のベース部 510 から外側の方を向いている。ガイド 540 は、接合具 530 の摺動部 534 が挿入されて、摺動可能に移動することができ、それにより、ディスプレイ部 520 が、ベース部 210 に対して、遠位方向および / または近位方向に並進することのできる、スロットとすることができる、あるいはこれを含むことができる。いくつかの実施形態において、ガイド 540 のうちの 1 つ以上は、部材（例えば、棒等）を含むことができ、これに沿って、摺動部 534 のうちの 1 つ以上は摺動可能に移動することができる。いくつかの実施形態において、摺動部 534 のうちの 1 つ以上の摺動部の少なくとも一部分は、部材の周りに（例えば、少なくとも部分的に周りに等）配設され得る。いくつかの実施形態において、1 つ以上の摺動部 534 および / またはガイド 540 のうちの 1 つ以上は、ベース部 510 に対するディスプレイ部 520 の並進移動を促進することのできる、車輪もしくは玉軸受等のような回転デバイスを含むことができる。30

#### 【0095】

図 5 に示されているように、ベース部 510 は、入力デバイス領域 512 を含む。入力デバイス領域 512 は、例えば、キーボード、1 つ以上のボタン、マウスカーソルを制御するための静電式タッチパッド、その他等のような、様々なタイプの入力デバイスを含むことができる。

#### 【0096】

ディスプレイ部 520 は、表示面 524 を有するタッチセンサ式ディスプレイ 522 を含む。したがって、タッチセンサ式ディスプレイ 522 は、入力デバイスとして機能することができる。例えば、タッチセンサ式ディスプレイ 522 は、ユーザが入力デバイスとして使用することのできる、仮想キーボードを表示する（例えば、キーボードを再現する40

等)ように構成することができる。

#### 【0097】

図6は、コンピューティングデバイス600の、別の一対のガイド640を例示する図である。コンピューティングデバイス600は、ベース部610と、ベース部610に動作可能に結合されたディスプレイ部620とを有する。図6に示されているように、ディスプレイ部620の底部626は、2つの接合具630を介してベース部610に結合される。ディスプレイ部620はまた、ディスプレイ部620の底部626の反対側である、ディスプレイ部620の端に、頂部628も有する。ベース部610は、前端部616に前方部を有し、ベース部610のベース部610の後端部618に後方部を有する。この実施形態において、遠位方向は、ベース部610の後端部618に向かっており、近位方向はベース部610の前端部616に向かっている。10

#### 【0098】

図6に示されているように、ガイド640は、コンピューティングデバイス600のベース部610の左ベース部材652および右ベース部材654に配置される。この実施形態では、図6に示されているガイド640は、互いに向かい合っている。この実施形態において、接合具630はそれぞれが、例えば、ディスプレイ部620に結合され(例えば、ディスプレイ部620の少なくとも一部分に挿入される等)、軸Nに沿って位置合わせされたピンとすることができます。いくつかの実施形態において、ディスプレイ部620内に配設される接合具630の一部分は、接合具630のヒンジ部として見なされ得る。ガイド640は、ディスプレイ部620内に配設されていない接合具630の一部分(接合具630の摺動部としても見なされ得る)が挿入され得る、スロットとすることができます、またはこれを含むことができる。したがって、ディスプレイ部620は、ベース部210に対して、遠位方向および/または近位方向に、摺動可能に並進するように構成することができます。さらに、ディスプレイ部620は、接合具630のヒンジ部を介して、ディスプレイ部620の底部626の軸Nを中心に回転するように構成することもできる。この実施形態では、ディスプレイ部620は、図6に示されているように、軸Nを中心に、時計回りの方向N1または反時計回りの方向N2に回転するように構成することができます。このようにして、ディスプレイ部620は、軸Nを中心に、様々な回転位置の間で回転するように構成することができます。20

#### 【0099】

上記に説明されたコンピューティングデバイスと同様に、ベース部610は、入力デバイス領域612を含むことができる。入力デバイス領域612は、例えば、キーボード、ボタン、マウスカーソルを制御するための静電式タッチパッド、その他等のような、様々なタイプの入力デバイスを含むことができる。また、ディスプレイ部620は、表示面624を有するタッチセンサ式ディスプレイ622を含むことができる。したがって、タッチセンサ式ディスプレイ622は、入力デバイスとして機能することができます。例えば、タッチセンサ式ディスプレイ622は、ユーザが入力デバイスとして使用することのできる、仮想キーボードを表示する(例えば、キーボードを再現する等)ように構成することができます。30

#### 【0100】

図7は、ベース部710、ディスプレイ部720、および単一のガイド740を含むコンピューティングデバイス700の図である。ディスプレイ部720の底部726は、接合具730を介してベース部710に結合される。ディスプレイ部720はまた、ディスプレイ部720の底部726の反対側である、ディスプレイ部720の端に、頂部728も有する。ベース部710は、前端部716に前方部を有し、ベース部710のベース部710の後端部718に後方部を有する。40

#### 【0101】

ディスプレイ部720は、ベース部710の後端部718に向かって、遠位方向S1に、ガイド740に沿って摺動可能に移動するように構成され、かつベース部710の前端部716に向かって、近位方向S2に、ガイド740に沿って摺動可能に移動するよう50

構成される。図7に示されているように、ディスプレイ部720はまた、軸S3を中心回転するようにも構成され、かつ軸S4を中心に回転するようにも構成される。いくつかの実施形態において、接合具730は、軸S3および軸S4を中心とした回転を可能にする、玉継ぎ手を含むことができる。

#### 【0102】

図7に示されていないが、いくつかの実施形態において、追加のガイドが、コンピューティングデバイス700のベース部710に含まれてもよい。そのような実施形態では、追加のガイドは、ガイド740に対して平行（または実質的に平行）とすることができます。それにより、この一対のガイドは、上記に示されたコンピューティングデバイスに関連して説明された一対のガイドに類似となる。そのような実施形態において、ディスプレイ部720の底部726は、ディスプレイ部720の底部726上の追加の接合具（図示せず）が、追加のガイドと係合するまで回転するように構成され得る。このようにして、ディスプレイ部720は、例えば、図2Aから2Gに関連して説明された並進および回転と同様に、（接合具730および追加の接合具を介して）ベース部710に対して、並進および回転するように構成することができる。  
10

#### 【0103】

図8は、コンピューティングデバイス800のヒンジ部832および摺動部834を有する接合具830の図である。図8に示されているように、接合具830のヒンジ部832は、コンピューティングデバイス800の、（破線で示されている）ディスプレイ部820の内部に配設される。接合具130の摺動部834は、コンピューティングデバイス800の、（破線で示されている）ベース部810の内部に配設される。  
20

#### 【0104】

図8に示されているように、ピン831（これは、ヒンジ部として見なされ得る）は、ディスプレイ部830の内部に組み込まれ、ディスプレイ部820のピン831は、接合具830のヒンジ部832における開口部835内で、時計回りの方向Q1および反時計回りの方向Q2に回転するように構成される。また、この実施形態では、ベース部810の内部に棒843が組み込まれ、接合具830は、接合具830の摺動部834における開口部837を使用して、スロット841を通って並進方向Q4および並進方向Q3に、棒843上を摺動可能に移動するように構成される。いくつかの実施形態において、スロット841および棒843は、各々が、またはまとめて、ガイドとして見なされ得る。いくつかの実施形態において、ディスプレイ部820とベース部810との間の信号の伝達のための1つ以上の配線は、接合具830内に配設され得る、および／または接合具830に結合され得る。  
30

#### 【0105】

本明細書において説明される様々な技術の実装形態は、デジタル電子回路において、またはコンピュータのハードウェア、ファームウェア、ソフトウェアにおいて、あるいはこれらの組み合わせにおいて実施することができる。実装形態は、例えば、プログラマブルプロセッサ、コンピュータ、または複数のコンピュータ等のデータ処理装置による処理のために、あるいはその動作を制御するために、コンピュータプログラムの製品、すなわち、情報担体において、例えば、機械による読み取り可能な記憶デバイス（コンピュータによる読み取り可能な媒体、一時的でないコンピュータによる読み取り可能な記憶媒体、有形型のコンピュータによる読み取り可能な記憶媒体）において、または伝搬された信号において明白に具現化されたコンピュータプログラムとして実施されてもよい。上記に説明されたコンピュータプログラム（複数可）等のようなコンピュータプログラムは、コンパイラ型言語またはインタープリタ型言語を含む、あらゆる形式のプログラミング言語で書き込まれてよく、スタンドアロンプログラムとして、またはモジュール、コンポーネント、サブルーチン、もしくはコンピューティング環境において使用するのに好適な他のユニットとしての形式を含む、あらゆる形式で展開することができる。コンピュータプログラムは、1つのコンピュータ上で、または、1つの現場において、もしくは複数の現場に渡って分散されて、通信ネットワークによって接続される複数のコンピュータ上で処理さ  
40  
50

れるように展開することができる。

#### 【0106】

方法のステップは、入力されたデータによって動作し、出力を生成することによってコンピュータプログラムを実行して、機能を実行する、1つ以上のプログラマブルプロセッサによって実行されてもよい。方法のステップはまた、例えば、FPGA（フィールドプログラマブルゲートアレイ）またはASIC（特定用途向け集積回路）等の、特殊用途の論理回路によって実行されてもよく、あるいは特殊用途の論理回路として、装置が実装されてもよい。

#### 【0107】

コンピュータプログラムの処理のために好適なプロセッサには、例として、汎用マイクロプロセッサおよび特定用途向けマイクロプロセッサの両方、ならびにあらゆる種類のデジタルコンピュータのうちのいずれか1つまたは複数のプロセッサが含まれる。一般に、プロセッサは、リードオンリメモリまたはランダムアクセスメモリ、あるいは両方から命令およびデータを受信する。コンピュータの素子には、命令を実行するための少なくとも1つのプロセッサ、ならびに命令およびデータを格納するための1つ以上のメモリが含まれ得る。一般に、コンピュータにはまた、そこからデータを受信する、またはそこにデータを転送する、あるいは両方のための、例えば、磁気ディスク、光磁気ディスク、もしくは光ディスク等の、データを格納するための1つ以上の大容量記憶デバイスも含まれ得る、またはこれらに動作可能に結合され得る。コンピュータプログラム命令およびデータを具現化するために好適な情報担体には、例として、例えばEPROM、EEPROM、およびフラッシュメモリデバイス等の半導体メモリデバイス、例えば、内蔵ハードディスクまたは取り外し可能なディスク等の磁気ディスク、光磁気ディスク、ならびにCD-ROMおよびDVD-ROMディスクを含む、すべての形式の不揮発性メモリが含まれる。プロセッサおよびメモリは、特定用途向け回路によって補われてもよく、またはこれに組み込まれてもよい。

10

20

#### 【0108】

ユーザとのやりとりを提供するために、実装形態は、ユーザに対して情報を表示するための、例えば、陰極線管（CRT）または液晶ディスプレイ（LCD）モニタ等の表示デバイス、ならびにユーザがコンピュータに入力データを提供することのできる、例えばマウスまたはトラックボール等のキーボードおよびポインティングデバイスを含むコンピュータ上に実装されてもよい。他の種類のデバイスもまた、ユーザとのやりとりを提供するために使用することができ、例えば、ユーザに提供されるフィードバックは、例えば、視覚フィードバック、聴覚フィードバック、または触覚フィードバック等の、あらゆる形式の感覚フィードバックとすることができます、ユーザからの入力は、音響入力、音声入力、または接触入力を含む、あらゆる形式で受信され得る。

30

#### 【0109】

実装形態は、例えばデータサーバ等のバックエンドコンポーネントを含むコンピュティングシステム、または、例えばアプリケーションサーバ等のミドルウェアコンポーネントを含むコンピューティングシステム、または、例えばユーザがそれを通じて実装形態とやりとりすることのできるグラフィカルユーザインターフェースもしくはウェブブラウザを有するクライアントコンピュータ等のフロントエンドコンポーネントを含むコンピューティングシステム、あるいはそのようなバックエンド、ミドルウェア、またはフロントエンドコンポーネントのあらゆる組み合わせにおいて実装され得る。コンポーネントは、例えば通信ネットワーク等の、デジタルデータ通信のあらゆる形式または媒体によって相互接続され得る。通信ネットワークの例には、ローカルエリアネットワーク（LAN）および広域エリアネットワーク（WAN）、例えばインターネットが含まれる。

40

#### 【0110】

説明された実装形態の特定の特徴が、本明細書において説明される際に例示されてきたが、多くの修正、置換、変更、および等価物が、ここで当業者には思い浮かぶであろう。したがって、添付の特許請求の範囲は、実施形態の範囲に含まれるものとして、すべての

50

そのような修正および変更を含むことが意図されることを理解されたい。これらは、制限されるものではなく、例としてのみ提示されたものであること、ならびに、形式および詳細において様々な変更がなされ得ることを理解されるべきである。本明細書において説明される装置および／または方法のうちのいずれの部分も、相互排他的な組み合わせを除く、あらゆる組み合わせに組み合わされ得る。本明細書において説明される実施形態は、説明された種々の実施形態の機能、構成要素および／または特徴の、様々な組み合わせおよび／または部分的な組み合わせ (sub-combination) を含むことができる。

【図1】

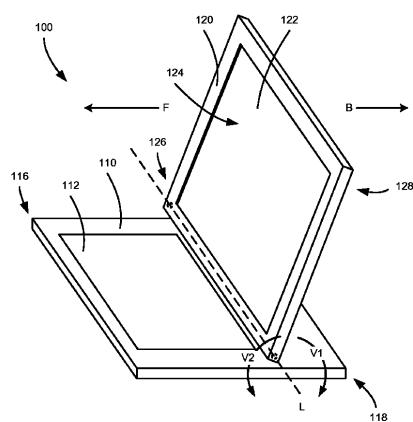


FIG. 1

【図2A】

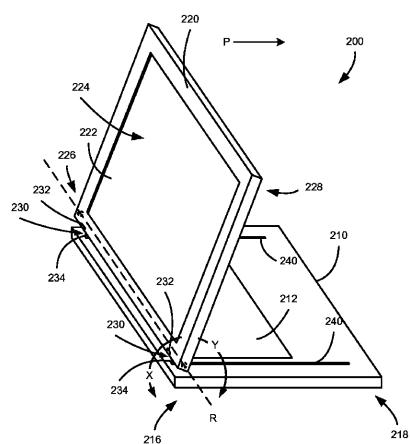


FIG. 2A

【図2B】

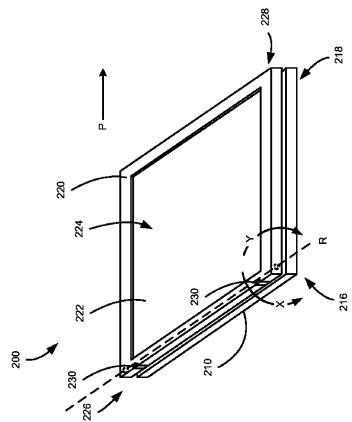


FIG. 2B

【図2C】

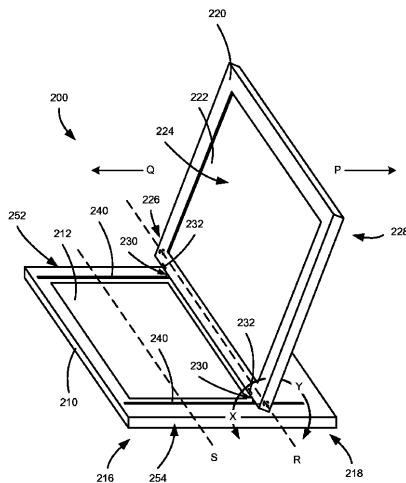


FIG. 2C

## 【図2D】

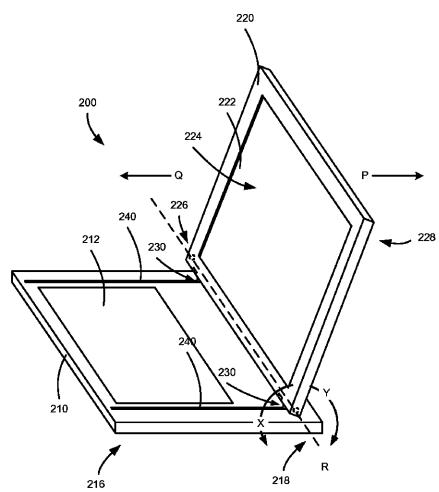


FIG. 2D

【図2E】

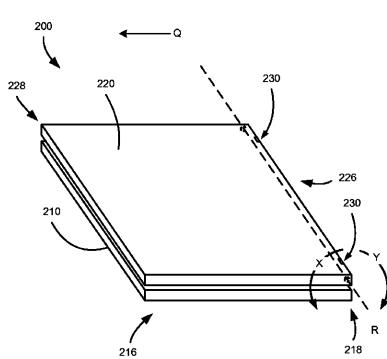


FIG. 2E

【図 2 F】

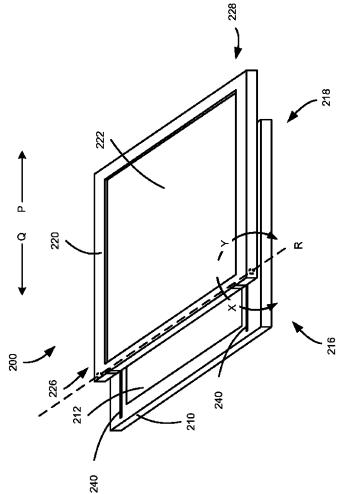


FIG. 2F

【図 2 G】

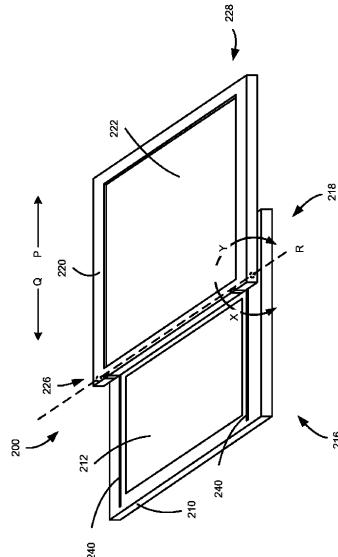


FIG. 2G

【図 3 A】

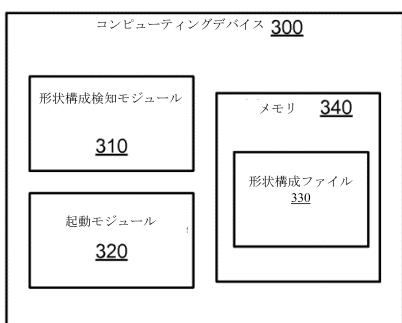


図 3A

【図 3 B】

350

入力デバイス 370

コンピューティングデバイスの形状構成 360	キーボード 372	静電式タッチパッドデバイス 374	タッチスクリーンディスプレイ 376
イーゼル	オフ	オフ	オン
ラップトップ1	オン	オン	オン
ラップトップ2	オン	オン	オフ
タブレット	オフ	オフ	オン
・閉じ	オフ	オフ	オフ
部分的なタブレット	オフ	オン	オン

図 3B

【図 4】

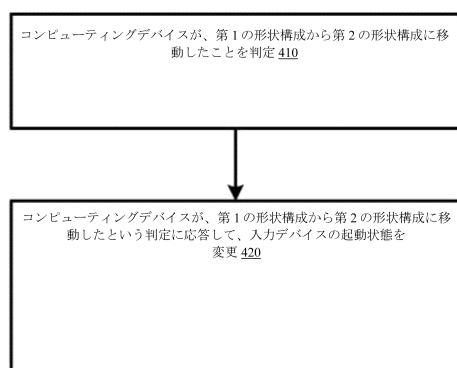


図 4

【図5】

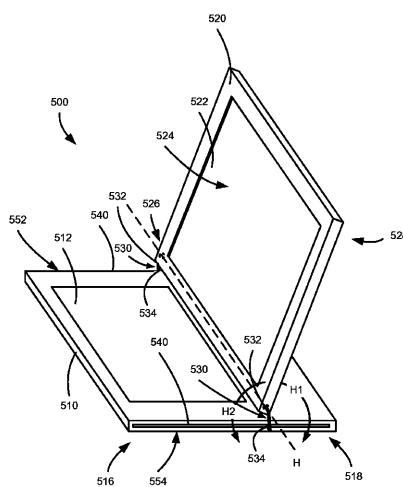


FIG. 5

【図6】

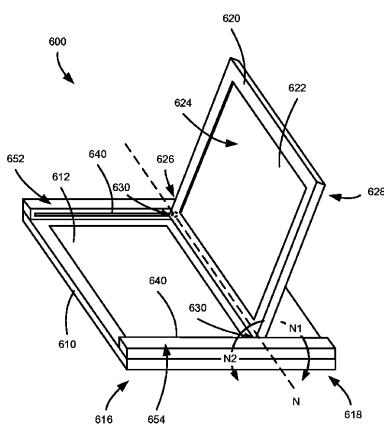


FIG. 6

【図7】

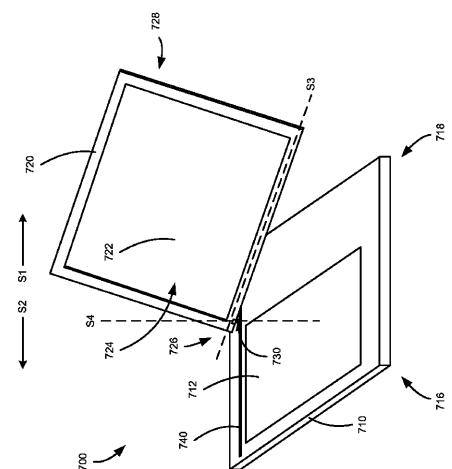


FIG. 7

【図8】

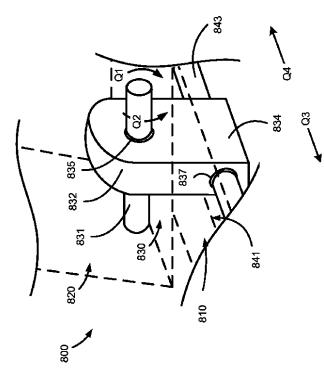


FIG. 8

---

フロントページの続き

(56)参考文献 英国特許出願公開第02434274(GB,A)  
特開2010-288065(JP,A)  
特開2007-081804(JP,A)  
特開平05-143191(JP,A)  
米国特許出願公開第2010/0295426(US,A1)  
米国特許第07019964(US,B1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 06 F 1 / 16