

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2015年6月25日(25.06.2015)



(10) 国際公開番号  
WO 2015/092942 A1

- (51) 国際特許分類:  
G06F 1/16 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/084375
- (22) 国際出願日: 2013年12月20日(20.12.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 株式会社東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: リン, ビック (LIN, Vic); 105 台北市松山区敦化北路167号18楼D区 東芝国際調達台湾社内 Taipei (TW). チュー, ブラッド (CHIU, Brad); 105 台北市松山区敦化北路167号18楼D区 東芝国際調達台湾社内 Taipei (TW). 栗本隆介 (KURIMOTO, Ryusuke); 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝 知的財産室内 Tokyo (JP). 川合 祐介 (KAWAI, Yusuke);

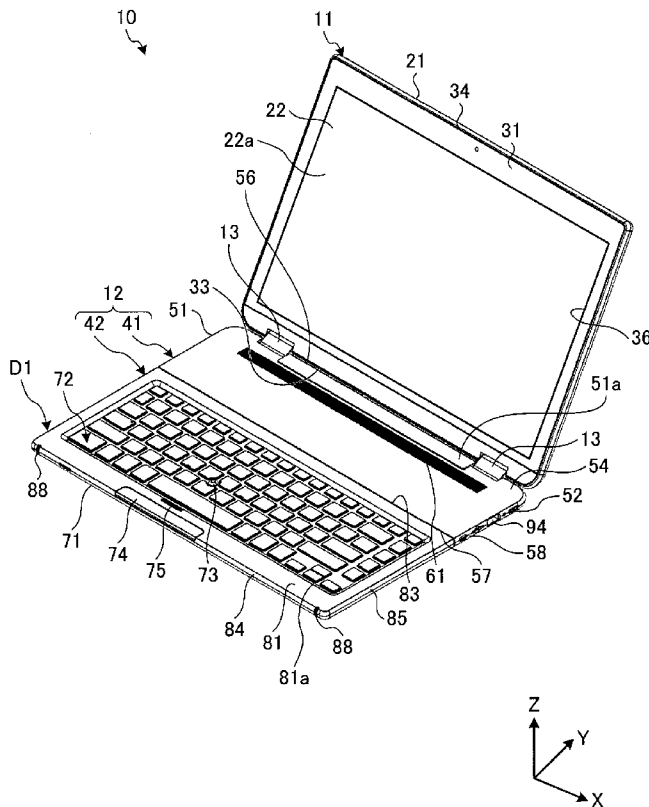
〒1058001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝 知的財産室内 Tokyo (JP). ペリフェルド, ヨナス (BERGFLEDT, Jonas); S-5843 SE-102 48 スtockホルム、ストールガータン 23C、ノーピクニックアーベ内 Stockholm (SE). シャード, トーマス (SCHAAD, Thomas); S-5843 SE-102 48 スtockホルム、ストールガータン 23C、ノーピクニックアーベ内 Stockholm (SE). ヴェンネルストローム, ステファン (WENNERSTROM, Stefan); S-5843 SE-102 48 スtockホルム、ストールガータン 23C、ノーピクニックアーベ内 Stockholm (SE). 中村 直登 (NAKAMURA, Naoto); S-5843 SE-102 48 スtockホルム、ストールガータン 23C、ノーピクニックアーベ内 Stockholm (SE).

(74) 代理人: 酒井 宏明, 外 (SAKAI, Hiroaki et al.); 〒1000013 東京都千代田区霞が関3丁目8番1号

[続葉有]

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE

(54) 発明の名称: 電子機器



(57) Abstract: An electronic device according to one embodiment of the present invention is provided with a first section, a second section and a hinge part. The first section comprises a first surface, a second surface that is positioned on the reverse side of the first surface, a first end that is positioned between the first surface and the second surface, a second end that is positioned on the reverse side of the first end, and a display part which is provided on the first surface and on which an image is displayed. The second section comprises a linking part which has a third end and a fourth end that is positioned on the reverse side of the third end, and an input part which comprises a fifth end that is removably connected to the fourth end of the linking part. The hinge part connects the first end of the first section with the third end of the linking part such that the linking part is movable between a first position where the second section covers the display part and a second position where the second section covers the second surface.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2015/092942 A1



虎の門三井ビルディング 特許業務法人酒井  
国際特許事務所 Tokyo (JP).

- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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, IR, 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, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロパ (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

---

一つの実施の形態に係る電子機器は、第 1 の部分と、第 2 の部分と、ヒンジ部とを備える。前記第 1 の部分は、第 1 の面と、前記第 1 の面の反対側に位置する第 2 の面と、前記第 1 の面と前記第 2 の面との間に位置する第 1 の端部と、前記第 1 の端部の反対側に位置する第 2 の端部と、前記第 1 の面に設けられるとともに画像を表示する表示部と、を有する。前記第 2 の部分は、第 3 の端部及び前記第 3 の端部の反対側に位置する第 4 の端部を有する連結部と、前記連結部の前記第 4 の端部に取り外し可能に結合された第 5 の端部を有する入力部と、を有する。前記ヒンジ部は、前記第 2 の部分が前記表示部を覆う第 1 の位置と、前記第 2 の部分が前記第 2 の面を覆う第 2 の位置と、の間で前記連結部が移動可能に、前記第 1 の部分の第 1 の端部と前記連結部の前記第 3 の端部とを結合する。

## 明 細 書

**発明の名称**：電子機器

### 技術分野

[0001] 本発明の実施形態は、電子機器に関する。

### 背景技術

[0002] ポータブルコンピュータのような電子機器は、例えば、キーボード、タッチパッド、及びポインティングスティックのような入力装置を有する。当該入力装置は、画像を表示する液晶ディスプレイ（LCD）のような表示装置に結合される。例えば、表示装置から離れた位置でキー入力が行われる場合、外付けのキーボードが用いられる。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0003] 特許文献1：特開平8-30353号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0004] 本発明の解決すべき課題の一つは、複数の状態で使用される電子機器を提供することである。

#### 課題を解決するための手段

[0005] 一つの実施の形態に係る電子機器は、第1の部分と、第2の部分と、ヒンジ部とを備える。前記第1の部分は、第1の面と、前記第1の面の反対側に位置する第2の面と、前記第1の面と前記第2の面との間に位置する第1の端部と、前記第1の端部の反対側に位置する第2の端部と、前記第1の面に設けられるとともに画像を表示する表示部と、を有する。前記第2の部分は、第3の端部及び前記第3の端部の反対側に位置する第4の端部を有する連結部と、前記連結部の前記第4の端部に取り外し可能に結合された第5の端部を有する入力部と、を有する。前記ヒンジ部は、前記第2の部分が前記表示部を覆う第1の位置と、前記第2の部分が前記第2の面を覆う第2の位置

と、の間で前記連結部が移動可能に、前記第 1 の部分の第 1 の端部と前記連結部の前記第 3 の端部とを結合する。

### 図面の簡単な説明

[0006] [図1]図 1 は、一つの実施の形態に係るポータブルコンピュータを示す斜視図である。

[図2]図 2 は、一つの実施形態のポータブルコンピュータを他の方向から示す斜視図である。

[図3]図 3 は、一つの実施形態のポータブルコンピュータの側面図である。

[図4]図 4 は、一つの実施形態のポータブルコンピュータを、第 1 乃至第 3 の筐体の一部を除いて示す斜視図である。

[図5]図 5 は、一つの実施形態のディスプレイ部及びベースユニットを示す斜視図である。

[図6]図 6 は、一つの実施形態のキーボードモジュールを示す背面図である。

[図7]図 7 は、一つの実施形態のタブレットモードのポータブルコンピュータの一部を示す側面図である。

[図8]図 8 は、一つの実施形態のセパレートモードのポータブルコンピュータを示す側面図である。

[図9]図 9 は、一つの実施形態のテントモードのポータブルコンピュータを示す側面図である。

### 発明を実施するための形態

[0007] 以下に、一つの実施の形態について、図 1 乃至図 9 を参照して説明する。

なお、本明細書においては基本的に、ユーザ側を前方、ユーザから遠い側を後方、ユーザから見て左側を左方向、ユーザから見て右側を右方向、ユーザから見て上方を上方向、ユーザから見て下方を下方向と定義する。また、実施形態に係る構成要素や、当該要素の説明について、複数の表現を併記することがある。当該構成要素及び説明について、記載されていない他の表現がされることは妨げられない。さらに、複数の表現が記載されない構成要素及び説明について、他の表現がされることは妨げられない。

- [0008] 図1は、ポータブルコンピュータ10を示す斜視図である。図2は、ポータブルコンピュータ10を他の方向から示す斜視図である。図3は、ポータブルコンピュータ10の側面図である。
- [0009] ポータブルコンピュータ10は電子機器の一例である。なお、電子機器はポータブルコンピュータ10に限らず、例えば、パーソナルコンピュータ、テレビジョン受像装置、ディスプレイ、タブレット、携帯電話、スマートフォン、携帯ゲーム機、及びカメラのような、種々の機器であっても良い。
- [0010] 図1に示すように、ポータブルコンピュータ10は、ディスプレイ部11と、ベース部12と、二つのヒンジ部13とを有する。ディスプレイ部11は、第1の部分の一例であり、例えば、表示部、モジュール、又はユニットとも称され得る。ベース部12は、第2の部分の一例であり、例えば、本体、モジュール、又はユニットとも称され得る。ヒンジ部13は、例えば、連結部、結合部、回動部、中間部、又は介在部とも称され得る。
- [0011] 図面に示されるように、本明細書において、X軸、Y軸及びZ軸が定義される。X軸とY軸とZ軸とは、互いに直交する。X軸は、例えば、ベース部12の幅（長手方向の長さ）に沿う。Y軸は、例えば、ベース部12の奥行き（短手方向の長さ）に沿う。Z軸は、例えば、ベース部12の厚さ（鉛直方向の長さ）に沿う。
- [0012] ディ스플레이部11は、第1の筐体21と、ディスプレイモジュール22とを有する。図2に示すように、ディスプレイ部11は、複数の第1のバッテリー23をさらに有する。第1の筐体21は、例えば、外装部、部材、又は壁とも称され得る。ディスプレイモジュール22は、例えば、表示装置、表示部、部品、又は部材とも称され得る。
- [0013] 図1乃至図3に示すように、第1の筐体21は、扁平な略直方体の箱型に形成される。第1の筐体21は、基本的に、例えばマグネシウム合金によって形成される。なお、第1の筐体21は、他の材料によって形成されても良い。
- [0014] 第1の筐体21は、前面31と、背面32と、下端部33と、上端部34

とを有する。前面 31 は、第 1 の面の一例である。背面 32 は、第 2 の面の一例である。下端部 33 は、第 1 の端部の一例である。上端部 34 は、第 2 の端部の一例である。下端部 33 及び上端部 34 は、例えば、端、縁、又は部分とも称され得る。

[0015] なお、本明細書において、前、後及び背、上、及び下のような方向を示す表現は、図 1 に示すポータブルコンピュータ 10 の状態（クラムシェルモード）を基準とする。このため、例えば、前面 31 がユーザ側にあるとは限らず、下端部 27 がユーザから見て下方に位置するとは限らない。

[0016] 前面 31 は、略平坦な矩形（四角形）状に形成される。前面 31 は、例えば、ベゼル（枠）を覆う透明なガラス板によって形成される。当該ベゼルに、ディスプレイ開口 36 が形成される。ディスプレイ開口 36 は、略矩形の孔である。ディスプレイ開口 36 は、前記ガラス板によって塞がれる。背面 32 は、前面 31 の反対側に位置する。

[0017] 下端部 33 は、前面 31 の下方の縁及び背面 32 の下方の縁の間に位置する第 1 の筐体 21 の端面を含む。当該端面は、前面 31 及び背面 32 に対して交差する。上端部 34 は、下端部 33 の反対側に位置する。上端部 34 は、前面 31 の上方の縁及び背面 32 の上方の縁の間に位置する第 1 の筐体 21 の端面を含む。当該端面は、前面 31 及び背面 32 に対して交差する。

[0018] ディ스플레이モジュール 22 は、例えば、静電容量方式のインセル型タッチパネルである。なお、ディスプレイモジュール 22 はこれに限らず、例えば、タッチパネルが取り付けられた液晶ディスプレイ（LCD）又は有機エレクトロルミネセンス（OEL）ディスプレイのような、画像を表示する他の部品であっても良い。

[0019] ディ스플레이モジュール 22 は、第 1 の筐体 21 に収容される。ディスプレイモジュール 22 は、スクリーン 22a を有する。スクリーン 22a は、表示部の一例であり、表示面又は部分とも称され得る。スクリーン 22a は、ディスプレイ開口 36 及び前記ガラス板を通して第 1 の筐体 21 の外部に露出され、画像を表示する。すなわち、ディスプレイモジュール 22 のスク

リーン 22a は、前面 31 において画像を表示する。本明細書において、画像は、静止画、動画、及び単色の画面を含む。

[0020] ディスプレイモジュール 22 は、例えば、スクリーン 22a 又はディスプレイ開口 36 を覆う前記ガラス板に触れられたユーザの指を検知する。ディスプレイモジュール 22 は、ポータブルコンピュータ 10 に情報を入力するために当該ユーザの指によって操作される。すなわち、ディスプレイモジュール 22 は、表示装置であるとともに入力装置でもある。

[0021] 第 1 のバッテリー 23 は、第 1 の筐体 21 に收容される。第 1 のバッテリー 23 は、例えば、リチウムイオン二次電池である。なお、第 1 のバッテリー 23 は他の種類の電池であっても良い。第 1 のバッテリー 23 は、ポータブルコンピュータ 10 の電源である。

[0022] ベース部 12 は、ベースユニット 41 と、キーボードモジュール 42 とを有する。ベースユニット 41 は、連結部の一例であり、例えば、結合部、ドッキング部、回動部、支持部、部分、又は部品とも称され得る。キーボードモジュール 42 は、入力部の一例であり、例えば、結合部、ドッキング部、脱着部、部分、又は部品とも称され得る。

[0023] ベースユニット 41 は、第 2 の筐体 51 と、パワーボタン 52 とを有する。第 2 の筐体 51 は、例えば、外装部、部材、又は壁とも称され得る。パワーボタン 52 は、起動部の一例であり、例えば、ボタン又は操作部とも称され得る。

[0024] 第 2 の筐体 51 は、扁平な略直方体の箱型に形成される。第 2 の筐体 51 は、基本的に、例えばマグネシウム合金によって形成される。なお、第 2 の筐体 51 は、他の材料によって形成されても良い。

[0025] 第 2 の筐体 51 は、第 1 の上面 54 と、第 1 の下面 55 と、第 1 の後端部 56 と、第 1 の前端部 57 と、二つの第 1 の側面 58 と、を有する。第 1 の下面 55 は、第 5 の面の一例である。第 1 の後端部 56 は、第 3 の端部の一例である。第 1 の前端部 57 は、第 4 の端部の一例である。第 1 の後端部 56 及び第 1 の前端部 57 は、例えば、端、縁、又は部分とも称され得る。

- [0026] 第1の上面54は、略平坦な矩形状に形成される。第1の上面54に、複数の孔61が設けられる。ベースユニット41は、第2の筐体51に収容されるとともに、複数の孔61を通して音を発するスピーカをさらに有する。
- [0027] 第1の下面55は、第1の上面54の反対側に位置する。第1の下面55に複数の第1の脚62が設けられる。第1の脚62は、例えば、第1の下面55から突出する合成ゴム製の突起である。第1の脚62は、図3に示すように、ポータブルコンピュータ10が載置される載置面Sに接し、ベースユニット41を支持する。載置面Sは、例えば机の上面である。
- [0028] 第1の下面55に、複数の吸気口63が設けられる。吸気口63は、第1の通気口の一例であり、例えば、孔又は開口とも称され得る。吸気口63は、第2の筐体51の内部に通じる。
- [0029] 第1の後端部56は、第1の上面54の後方の縁及び第1の下面55の後方の縁の間に位置する第2の筐体51の端面を含む。当該端面は、第1の上面54及び第1の下面55に対して交差する。
- [0030] 第1の後端部56に、複数の排気口64が設けられる。排気口64は、第2の通気口の一例であり、例えば、孔、開口、又はスリットとも称され得る。排気口64は、第2の筐体51の内部に通じる。
- [0031] 第1の前端部57は、第1の後端部56の反対側に位置する。第1の前端部57は、第1の上面54の前方の縁及び第1の下面55の前方の縁の間に位置する第2の筐体51の端面を含む。当該端面は、第1の上面54及び第1の下面55に対して交差する。
- [0032] 二つの第1の側面58は、第1の上面54の右方及び左方の縁と、第1の下面55の右方及び左方の縁と、の間にそれぞれ位置する。第1の側面58は、第2の筐体51の厚さ方向（Z軸に沿う方向）における第1の上面54と第1の下面55との間の中央を基準とした線対称形状に形成される。第1の側面58は、例えば円弧状の曲面である。
- [0033] 起動ボタン52は、一方の第1の側面58に設けられる。起動ボタン52がユーザに操作されると、ポータブルコンピュータ10が起動する。なお、

ポータブルコンピュータ 10 の起動は、ポータブルコンピュータ 10 が作動すること（電源オン）に限らず、例えばポータブルコンピュータ 10 の休止状態からの回復を含む。

[0034] キーボードモジュール 42 は、第 3 の筐体 71 と、キーボード 72 と、ポインティングスティック 73 と、ボタン 74 と、イジェクトレバー 75 とを有する。キーボード 72、ポインティングスティック 73、及びボタン 74 は、操作部の一例であり、例えば入力部、入力装置、又はインターフェースとも称され得る。イジェクトレバー 75 は、解除部の一例であり、例えば、スライド部又は操作部とも称され得る。

[0035] 第 3 の筐体 71 は、扁平な略直方体の箱型に形成される。第 3 の筐体 71 は、基本的に、例えばマグネシウム合金によって形成される。なお、第 3 の筐体 71 は、他の材料によって形成されても良い。

[0036] 第 3 の筐体 71 は、第 2 の上面 81 と、第 2 の下面 82 と、第 2 の後端部 83 と、第 2 の前端部 84 と、二つの第 2 の側面 85 とを有する。第 2 の上面 81 は、第 3 の面の一例である。第 2 の下面 82 は、第 4 の面の一例である。第 2 の後端部 83 は、第 5 の端部の一例である。第 2 の前端部 84 は、第 6 の端部の一例である。第 2 の後端部 83 及び第 2 の前端部 84 は、例えば、端、縁、又は部分とも称され得る。

[0037] 第 2 の上面 81 は、窪み 81a を有する矩形状に形成される。第 2 の上面 81 に、キーボード 72、ポインティングスティック 73、ボタン 74、及びイジェクトレバー 75 が設けられる。

[0038] キーボード 72 及びポインティングスティック 73 は、窪み 81a に位置する。キーボード 72、ポインティングスティック 73、及びボタン 74 は、ポータブルコンピュータ 10 に情報を入力するためにユーザに操作される。イジェクトレバー 75 は、キーボード 72 とボタン 74 との間に位置する。

[0039] 第 2 の下面 82 は、第 2 の上面 81 の反対側に位置する。第 2 の下面 82 に、複数の第 2 の脚 87 が設けられる。第 2 の脚 87 は、例えば、第 2 の下

面 8 2 から突出する合成ゴム製の突起である。第 2 の脚 8 7 は、図 3 に示すように、ポータブルコンピュータ 1 0 が載置される載置面 S に接し、キーボードモジュール 4 2 を支持する。

[0040] 第 2 の後端部 8 3 は、第 2 の上面 8 1 の後方の縁及び第 2 の下面 8 2 の後方の縁の間に位置する第 2 の筐体 5 1 の端面を含む。当該端面は、第 2 の上面 8 1 及び第 2 の下面 8 2 に対して交差する。

[0041] 第 2 の前端部 8 4 は、第 2 の後端部 8 3 の反対側に位置する。第 2 の前端部 8 4 は、第 2 の上面 8 1 の前方の縁及び第 2 の下面 8 2 の前方の縁の間に位置する第 2 の筐体 5 1 の端面を含む。当該端面は、第 2 の上面 8 1 及び第 2 の下面 8 2 に対して交差する。ボタン 7 4 は、第 2 の前端部 8 4 に隣接する。

[0042] 第 2 の前端部 8 4 に、複数の第 3 の脚 8 8 が設けられる。第 3 の脚 8 8 は、例えば、第 2 の上面 8 1、第 2 の下面 8 2、及び第 2 の前端部 8 4 の前記端面から突出する合成ゴム製の突起である。第 3 の脚 8 8 は、図 3 に示すように、ポータブルコンピュータ 1 0 が載置される載置面 S に接し、キーボードモジュール 4 2 を支持する。

[0043] 二つの第 2 の側面 8 5 は、第 2 の上面 8 1 の右方及び左方の縁と、第 2 の下面 8 2 の右方及び左方の縁と、の間にそれぞれ位置する。第 2 の側面 8 5 は、第 2 の筐体 7 1 の厚さ方向（Z 軸に沿う方向）における第 2 の上面 8 1 と第 2 の下面 8 2 との中央を基準とした線対称形状に形成される。第 2 の側面 8 5 は、例えば、第 1 の側面 5 8 と同じ極率半径を有する円弧状の曲面である。

[0044] 図 4 は、第 1 の筐体 2 1、第 2 の筐体 5 1、及び第 3 の筐体 7 1 の一部を除いて示すポータブルコンピュータ 1 0 の斜視図である。図 4 に示すように、ベースユニット 4 1 は、基板 9 1 と、第 1 の通信部 9 2 と、冷却部 9 3 と、複数の入出力部品 9 4 とをさらに有する。基板 9 1 は、モジュールの一例であり、例えば部品とも称され得る。

[0045] 基板 9 1、第 1 の通信部 9 2、冷却部 9 3、及び入出力部品 9 4 は、第 2

の筐体 5 1 に收容される。なお、基板 9 1、第 1 の通信部 9 2、冷却部 9 3、及び入出力部品 9 4 は、例えばディスプレイ部 1 1 の第 1 の筐体 2 1 に收容されても良い。

[0046] 基板 9 1 は、例えばプリント回路板 ( P C B ) である。なお、基板 9 1 はフレキシブルプリント配線板 ( F P C ) のような他の基板でも良く、さらに、モジュールは他の部品であっても良い。基板 9 1 に、中央演算処理装置 ( C P U ) 及びメモリのような種々の電子部品が実装される。

[0047] 第 1 の通信部 9 2 は、例えば、近距離無線通信を行なう。第 1 の通信部 9 2 は、例えば、種々の電子部品が実装された回路基板とアンテナとを有する。第 1 の通信部 9 2 は、基板 9 1 に電氣的に接続され、例えば前記 C P U に対して電気信号の送受信を行なう。

[0048] 第 2 の筐体 5 1 は、第 1 の通信部 9 2 の前記アンテナを覆うアンテナカバー 5 1 a を有する。アンテナカバー 5 1 a は、例えば合成樹脂のような絶縁材料によって形成された、第 2 の筐体 5 1 の一部である。前記アンテナは、アンテナカバー 5 1 a を通して電波の送受信を行なう。アンテナカバー 5 1 a の一部は、第 1 の上面 5 4 及び第 1 の下面 5 5 から突出する。

[0049] 冷却部 9 3 は、例えば遠心ファンである。冷却部 9 3 は、例えば、前記 C P U にヒートパイプによって熱的に接続される。冷却部 9 3 は、吸気口 6 3 に対応する位置にある。冷却部 9 3 は、吸気口 6 3 を通じて第 3 の筐体 7 1 の外部の空気を吸引し、排気口 6 4 から空気を排出する。これにより、冷却部 9 3 は、前記 C P U 及び第 2 の筐体 5 1 の内部を冷却する。なお、冷却部 9 3 は、排気口 6 4 から外気を吸引し、吸気口 6 3 から空気を排出しても良い。

[0050] 入出力部品 9 4 は、基板 9 1 に実装される。入出力部品 9 4 は、例えば、 U S B コネクタ、 L A N コネクタ、 R G B コネクタ、オーディオ端子、電源コネクタ、及びメモリーカードコネクタである。入出力部品 9 4 は、第 1 の側面 5 8 に設けられた開口によって、第 2 の筐体 5 1 の外部に露出される。

[0051] キーボードモジュール 4 2 は、第 2 の通信部 9 7 と、第 2 のバッテリー 9 8

とをさらに有する。第2のバッテリー98は、バッテリーの一例であり、例えば、電源、充放電部、又は給電部とも称され得る。第2の通信部97及び第2のバッテリー98は、第3の筐体71に收容される。

[0052] 第2の通信部97は、例えば、第1の通信部92に対して近距離無線通信を行なう。第2の通信部97は、例えば、種々の電子部品が実装された回路基板とアンテナとを有する。第2の通信部97は、キーボード72、ポインティングスティック73、及びボタン74から電気信号を受け付ける。

[0053] キーボードモジュール42は、第1の通信部92と第2の通信部97とを介して、例えば基板91の前記CPUに情報を入力する。例えば、第2の通信部97は、ユーザによってキーボード72に入力された情報を、近距離無線通信によって第1の通信部92に送信する。第1の通信部92は、受信した当該情報を基板91の前記CPUに入力する。なお、第1の通信部92と第2の通信部97とは、近距離無線通信に限らず、赤外線のような他の方法によって通信しても良い。

[0054] 第2のバッテリー98は、例えば、リチウムイオン二次電池である。なお、第2のバッテリー98は他の種類の電池であっても良い。第2のバッテリー98は、キーボードモジュール42の電源である。

[0055] 図5は、ディスプレイ部11の一部及びベースユニット41を示す斜視図である。図5に示すように、第1の前端部57に、二つの凸部101と、第1の端子102とが設けられる。凸部101は、第1の嵌合部の一例であり、例えば、挿入部、支持部、又は補強部とも称され得る。

[0056] 凸部101は、X軸に沿う方向に延びる略矩形の板状に形成される。凸部101は、第2の筐体51の一部であり、第2の筐体51と同じくマグネシウム合金によって形成される。なお、凸部101は、第2の筐体51と異なる材料によって形成されても良い。凸部101は、第1の前端部57の前記端面から、Y軸に沿う方向に突出する。二つの凸部101は、X軸に沿う方向に並ぶ。

[0057] 二つの凸部101は、切欠き104をそれぞれ有する。切欠き104は、

第1の係合部の一例であり、例えば、凹部、窪み、又は引っ掛かり部とも称され得る。切欠き104は、凸部101の側端部101aに設けられる。側端部101aは、X軸に沿う方向における凸部101の端部であり、他方の凸部101の反対側に向く。

[0058] 第1の端子102は、第1の前端部57の前記端面に配置される。第1の端子102は、例えば交互に配置された複数の正極及び負極を有する。第1の端子102は、第1のバッテリー23及び基板91に電氣的に接続される。

[0059] 第1の端子102は、二つの凸部101の間に位置する。第1の端子102は、X軸に沿う方向における第1の前端部57の中央（二つの第1の側面58の間の中央）から、右方又は左方に偏って配置される。

[0060] 図6は、キーボードモジュール42を示す背面図である。図6に示すように、第2の後端部83に、二つの凹部106と、第2の端子107とが設けられる。凹部106は、第2の嵌合部の一例であり、例えば、開口、孔、スリット、又は窪みとも称され得る。

[0061] 二つの凹部106は、X軸に沿う方向に延びる略矩形の開口である。凹部106は、第2の後端部83に位置する。二つの凹部106は、凸部101に対応して配置され、X軸に沿う方向に並ぶ。

[0062] 二つの凹部106に、フック109がそれぞれ設けられる。フック109は、第2の係合部の一例であり、例えば、引掛け部、嵌り部、固定部、又は取付部とも称され得る。フック109は、切欠き104に対応する位置で、凹部106の内面からX軸に沿う方向に突出する。フック109は、凹部106の前記内面から引っ込むように移動可能である。

[0063] 第2の端子107は、第2の後端部83の前記端面に配置される。第2の端子107は、例えば交互に配置された複数の正極及び負極を有する。第2の端子107は、第2のバッテリー98に電氣的に接続される。

[0064] 第2の端子107は、二つの凹部106の間に位置する。第2の端子107は、X軸に沿う方向における第2の後端部83の中央（二つの第2の側面85の間の中央）から、右方又は左方に偏って配置される。

- [0065] 図1に示すように、キーボードモジュール42の第2の後端部83は、ベースユニット41の第1の前端部57に、取り外し可能に結合される。すなわち、キーボードモジュール42は、第1の後端部56から第1の前端部57に向かう方向（Y軸に沿う方向）においてベースユニット41と並ぶように、ベースユニット41に結合される。
- [0066] キーボードモジュール42がベースユニット41に結合されるとき、凸部101は、凹部106に嵌り込む。凸部101が凹部106に嵌ることで、キーボードモジュール42は、ベースユニット41に支持される。
- [0067] 凸部101が凹部106に嵌り込むと、凹部106のフック109が、凸部101の切欠き104に引っ掛かる。フック109が切欠き104に引っ掛かることにより、キーボードモジュール42は、ベースユニット41から取り外されることを制限される。
- [0068] 二つのフック109は、例えば複数のリンクを介して、イジェクトレバー75に接続される。イジェクトレバー75がユーザによって操作されると、フック109は、切欠き104から外れる。言い換えると、イジェクトレバー75は、フック109を操作する。
- [0069] キーボードモジュール42がベースユニット41に結合すると、第1の端子102は、第2の端子107に電氣的に接続される。第2のバッテリー98は、互いに電氣的に接続された第1及び第2の端子102, 107を介して充電される。例えば、ベースユニット41の前記電源コネクタにコンセントから供給された電力が、第1及び第2の端子102, 107を介して第2のバッテリー98に供給される。また、第1のバッテリー23の電力が、ベースユニット41と、第1及び第2の端子102, 107とを介して、第2のバッテリー98に供給される。
- [0070] ヒンジ部13は、ディスプレイ部11の下端部33と、ベースユニット41の第1の後端部56とを結合する。ヒンジ部13の一方の端部は、ディスプレイ部11の第1の筐体21の下端部33に、回動可能に結合される。ヒンジ部13の他方の端部は、ベースユニット41の第2の筐体51の第1の

後端部56に、回動可能に結合される。二つのヒンジ部13の間に、第2の筐体51のアンテナカバー51aが位置する。

[0071] ヒンジ部13は、ディスプレイ部11の第1の筐体21の、前面31から垂直に突出する位置と、背面32から垂直に突出する位置と、の間で180度回動可能である。さらに、ヒンジ部13は、ベースユニット41の第2の筐体51の、第1の上面54から垂直に突出する位置と、第1の下面55から垂直に突出する位置と、の間で180度回動可能である。すなわち、ヒンジ部13は、ベースユニット41を、360度回動可能にディスプレイ部11に結合する。

[0072] 図7は、ベースユニット41が図3に実践で示す位置から約360度回動した状態（タブレットモード）の、ポータブルコンピュータ10の一部を示す側面図である。ヒンジ部13は、ベースユニット41を、図3に実線で示す第1の位置P1と、図7に示す第2の位置P2との間で回動させる。第1の位置P1は、閉じ位置とも称され得る。第2の位置P2は、反転位置とも称され得る。

[0073] 図3に示すように、ベースユニット41が第1の位置P1に位置するとき、ベース部12は、第1の筐体21の前面31を覆う。このため、ベース部12は、ディスプレイモジュール22のスクリーン22aを覆う。ベースユニット41が第1の位置P1に位置するとき、第2の筐体51の第1の上面54及び第3の筐体71の第2の上面81は、第1の筐体21の前面31に対向する。

[0074] ディ스플레이部11の下端部33と上端部34との間の距離は、ベースユニット41の第1の後端部56と第1の前端部57との間の距離よりも長い。さらに、ディスプレイ部11の下端部33と上端部34との間の距離は、ベースユニット41の第1の後端部56と、キーボードモジュール42の第2の前端部84との間の距離に実質的に等しい。

[0075] キーボードモジュール42がベースユニット41から取り外された状態で、ディスプレイモジュール22のスクリーン22aは、第1の位置P1に位

置するベースユニット41に部分的に覆われる。さらに、ディスプレイモジュール22のスクリーン22aは、部分的に露出される。

[0076] 図7に示すように、ベースユニット41が第2の位置P2に位置するとき、ベース部12は、第1の筐体21の背面32を覆う。ベースユニット41が第2の位置P2に位置するとき、第2の筐体51の第1の下面55は、第1の筐体21の背面32に対向する。さらに、ディスプレイモジュール22のスクリーン22aは、完全に露出される。

[0077] ベースユニット41が第2の位置P2に位置するとき、第1及び第3の脚62, 88が、第1の筐体21の背面32に当接する。このため、ディスプレイ部11とベース部12との間に隙間Gが形成される。

[0078] 吸気口63は、第1の筐体21の背面32と、第2の筐体51の第1の下面55との間の隙間Gに面する。すなわち、吸気口63は、第1の筐体21によって塞がれずに開放される。冷却部93は、吸気口63から、隙間Gの空気を吸引する。

[0079] 図1に示す前記クラムシェルモードにおけるキーボードモジュール42は、第1の向きD1でベースユニット41に結合される。ベースユニット41が第1の位置P1にあるとともに、キーボードモジュール42が第1の向きD1にあるとき、第3の筐体71の第2の上面81は、第1の筐体21の前面31に対向する。

[0080] 図7に示す前記タブレットモードにおけるキーボードモジュール42は、第2の向きD2でベースユニット41に結合される。第2の向きD2は、第1の向きD1の逆向きである。ベースユニット41が第2の位置P2にあるとともに、キーボードモジュール42が第2の向きD2にあるとき、第3の筐体71の第2の上面81は、第1の筐体21の背面32に対向する。

[0081] 上述のように、キーボードモジュール42は、第1の向きD1又は第2の向きD2で、ベースユニット41に結合される。キーボードモジュール42が第1の向きD1及び第2の向きD2のいずれの向きでベースユニット41に結合されても、凸部101が凹部106に嵌り込むとともに、フック10

9が切欠き104に引っ掛かる。

[0082] キーボードモジュール42が第1の向きD1でベースユニット41に結合すると、一方の第1の側面58は、一方の第2の側面85に連続する。キーボードモジュール42が第2の向きD2でベースユニット41に結合すると、前記一方の第1の側面58は、他方の第2の側面85に連続する。すなわち、第2の側面85は、キーボードモジュール42が第1向きD1及び第2の向きD2のいずれの向きでベースユニット41に結合されても、第1の側面58に連続する。

[0083] キーボードモジュール42が第1の向きD1でベースユニット41に結合すると、第1の端子102は、第2の端子107に面するとともに電氣的に接続する。一方、キーボードモジュール42が第2の向きD2でベースユニット41に結合すると、第1の端子102は、第3の筐体71の第2の後端部83に面する。すなわち、第1の端子101と第2の端子107との間の電氣的接続は解除される。

[0084] キーボードモジュール42が第2の向きD2でベースユニット41に結合したとき、第1及び第2の端子102, 107は、他の部材に触れない。なお、第1及び第2の端子102, 107は、絶縁部材に接触しても良い。

[0085] 図8は、キーボードモジュール42が取り外されるとともに、ベースユニット41がディスプレイ部11を支持する状態（セパレートモード）の、ポータブルコンピュータ10を示す側面図である。図8に示すように、キーボードモジュール42は、ベースユニット41から取り外された状態で利用されることが可能である。

[0086] 前記セパレートモードにおけるベースユニット41は、第2の位置P2と、図8に二点鎖線で示す第3の位置P3との間に位置する。第3の位置P3は、第1の位置P1と第2の位置P2との間にある。ベースユニット41が第3の位置P3に位置するとき、第1の筐体21の下端部33と、第2の筐体51の第1の後端部56とが対向する。

[0087] 前記セパレートモードにおいて、第2の筐体51の第1の上面54が、載

置面Sに接する。これにより、ベースユニット41は、ディスプレイ部11を支持する。ヒンジ部13は、ディスプレイ部11が自重によって回転することを制限する。

[0088] 図9は、キーボードモジュール42が取り外されるとともに、ベースユニット41とディスプレイ部11とによって支持される状態（テントモード）の、ポータブルコンピュータ10を示す側面図である。

[0089] 前記テントモードにおけるベースユニット41は、第2の位置P2と第3の位置P3との間に位置する。第1の筐体21の上端部34が、載置面Sに接する。さらに、第2の筐体51の第1の前端部57に設けられた凸部101が、載置面Sに接する。すなわち、ディスプレイ部11の上端部34と、ベースユニット41の凸部101とが、ポータブルコンピュータ10を支持する。前記テントモードにおけるディスプレイ部11の載置面Sに対する傾きは、前記セパレートモードにおけるディスプレイ部11の載置面Sに対する傾きよりも浅い。

[0090] 前記テントモードにおいて、下端部33がディスプレイモジュール22の上方に位置し、上端部34がディスプレイモジュール22の下方に位置する。基板91の前記CPUは、例えば加速度センサによってポータブルコンピュータ10が前記テントモードであることを検知する。前記テントモードにおいて、ディスプレイモジュール22のスクリーン22aは、画像の下方に上端部34が位置し、当該画像の上方に下端部33が位置する向きで、画像を表示する。

[0091] 一方、例えば前記クラムシェルモードにおいて、下端部33がディスプレイモジュール22の下方に位置し、上端部34がディスプレイモジュール22の上方に位置する。基板91の前記CPUは、ポータブルコンピュータ10が前記クラムシェルモードであることを検知する。前記クラムシェルモードにおいて、ディスプレイモジュール22のスクリーン22aは、画像の上方に上端部34が位置し、当該画像の下方に下端部33が位置する向きで、画像を表示する。

- [0092] ディスプレイモジュール22が表示する画像の向きは、例えばユーザがポータブルコンピュータ10を操作することによって変えられても良い。さらに、基板91の前記CPUは、例えばヒンジ部13が回動した角度によって、ポータブルコンピュータ10が例えば前記テントモードであることを検知しても良い。
- [0093] 上記実施の形態に係るポータブルコンピュータ10において、ベースユニット41は、ヒンジ部13によって移動可能にディスプレイ部11に結合される。当該ベースユニット41の第1の前端部57に、キーボードモジュール42の第2の後端部83が取り外し可能に結合される。このため、キーボードモジュール42は、ベースユニット41から取り外された状態で使用されることができる。これにより、ポータブルコンピュータ10が複数の様態で使用されることができる。
- [0094] キーボードモジュール42がベースユニット41から取り外された状態で、ディスプレイモジュール22のスクリーン22aは、第1の位置P1に位置するベースユニット41に部分的に覆われるとともに、部分的に露出される。すなわち、ベースユニット41の第1の後端部56と第1の前端部57との間の距離が、ディスプレイ部11の下端部33と上端部34との間の距離よりも短い。このため、キーボードモジュール42が取り外されたポータブルコンピュータ10を小型にできる。
- [0095] キーボードモジュール42は、第1の向きD1と、第2の向きD2と、でベースユニット41に結合される。このため、例えば、ポータブルコンピュータ10が前記タブレットモードで使用されるときに、キーボードモジュール42が第2の向きD2でベースユニット41に結合されると、キーボード72がディスプレイ部11に隠される。これにより、キーボード72が誤操作されることが抑制される。キーボード72は、第2の上面81の窪み81aに設けられるため、ディスプレイ部11に押されることが抑制される。
- [0096] 第2の端子107は、キーボードモジュール42が第1の向きD1でベースユニット41に結合されたときに、第1の端子102に電氣的に接続され

る。これにより、キーボードモジュール42がベースユニット41に結合されるだけで、第1の端子102と第2の端子107との間で容易に電氣的接続を生じることができる。

[0097] 第1の端子102は、キーボードモジュール42が第2の向きD2でベースユニット41に結合された場合に、第2の端子107との間の電氣的接続が解除される。これにより、第1の端子102と第2の端子107とが、例えば正極と正極とが接続されるような不適切な接続をされることが抑制される。

[0098] キーボードモジュール42が第2のバッテリー98を有し、第2のバッテリー98は、第1及び第2の端子102, 107を介して、ベースユニット41によって充電される。これにより、キーボードモジュール42は、外部から給電を受けることなく使用可能であり、ベースユニット41に結合されるだけで充電されることができる。

[0099] キーボードモジュール42の第2の側面85は、キーボードモジュール42が第1の向きD1及び第2の向きD2のいずれでベースユニット41に結合された場合でも、ベースユニット41の第1の側面58に連続する。これにより、キーボードモジュール42を第1の向きD1と第2の向きD2とでベースユニット41に付け替えることによる、ポータブルコンピュータ10の美観の低下が抑制される。

[0100] パワーボタン52が、第1の側面58に設けられる。これにより、ベースユニット41が第1の位置P1及び第2の位置P2のいずれにあったとしても、パワーボタン52がディスプレイ部11に覆われずに露出される。これにより、ポータブルコンピュータ10が容易に起動される。

[0101] ベースユニット41及びキーボードモジュール42にそれぞれ設けられた凸部101及び凹部106が嵌り合うことで、キーボードモジュール42がベースユニット41に支持される。これにより、ベースユニット41に結合されたキーボードモジュール42が、ベースユニット41から外れることが抑制される。

- [0102] 凸部101及び凹部106にそれぞれ設けられた切欠き104及びフック109が掛かり合うことで、キーボードモジュール42がベースユニット41から取り外されることが制限される。これにより、ベースユニット41に結合されたキーボードモジュール42が、不用意にベースユニット41から取り外されることが抑制される。
- [0103] キーボードモジュール42に、切欠き104とフック109との掛かり合いを解除するイジェクトレバー75が設けられる。すなわち、イジェクトレバー75は、ユーザが操作するキーボード72の近くに位置する。これにより、ユーザがベースユニット41からキーボードモジュール42を容易に取り外すことができる。
- [0104] ベースユニット41の第1の前端部57に凸部101が設けられる。前記テントモードにおいて、凸部101と、ディスプレイ部11の上端部34とが、ポータブルコンピュータ10を支持する。凸部101が第1の前端部57に設けられることで、ベースユニット41の他の部分が載置面Sに当たることが抑制される。さらに、凸部101によって、ディスプレイ部11の載置面Sに対する傾斜を大きくすることができる。
- [0105] 吸気口63が、ベースユニット41の第1の下面55に設けられる。このため、例えば、ポータブルコンピュータ10が前記クラムシェルモードで使用されるとき、吸気口63が隠れる。これにより、ポータブルコンピュータ10の美観及び操作の快適性の低下が抑制される。
- [0106] ベースユニット41が第2の位置P2にあるとき、ディスプレイ部11の背面32と、ベースユニット41の第1の下面55との間に隙間Gが形成される。すなわち、吸気口63とディスプレイ部11との間に隙間Gが形成される。このため、吸気口63が塞がれず、ポータブルコンピュータ10の冷却性能の低下が抑制される。
- [0107] 排気口64が、ベースユニット41の第1の後端部56に設けられる。第1の後端部56は、ベースユニット41が第1の位置P1及び第2の位置P2にあるとき、塞がれずに露出される。このため、冷却部93は第2の筐体

51の内部の、例えば基板91を容易に冷却できる。

[0108] キーボードモジュール42は、第1及び第2の通信部92, 97を介して、基板91の前記CPUに情報を入力する。すなわち、キーボードモジュール42は無線通信を行なう。これにより、ベースユニット41から取り外されたキーボードモジュール42が、容易に使用できる。

[0109] ディスプレイモジュール22のスクリーン22aは、画像の下方に下端部33が位置する向きと、画像の下方に上端部34が位置する向きと、で画像を表示できる。このため、例えば、ポータブルコンピュータ10が前記クラムシェルモードで使用される場合と、ポータブルコンピュータ10が前記テントモードで使用される場合とで、ディスプレイモジュール22は適切な向きの画像を表示できる。

[0110] 以上説明した少なくとも一つの実施形態によれば、入力部の第5の端部が、ヒンジ部によって第1の部分に移動可能に連結された連結部の第4の端部に、取り外し可能に結合される。これにより、電子機器が複数の様態で使用されることができる。

[0111] 本発明のいくつかの実施形態を説明したが、これらの実施形態は、例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。これら新規な実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。これら実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれる。

## 請求の範囲

- [請求項1] 第1の面と、前記第1の面の反対側に位置する第2の面と、前記第1の面と前記第2の面との間に位置する第1の端部と、前記第1の端部の反対側に位置する第2の端部と、前記第1の面に設けられるとともに画像を表示する表示部と、を有する第1の部分と、
- 第3の端部及び前記第3の端部の反対側に位置する第4の端部を有する連結部と、前記連結部の前記第4の端部に取り外し可能に結合された第5の端部を有する入力部と、を有する第2の部分と、
- 前記第2の部分が前記表示部を覆う第1の位置と、前記第2の部分が前記第2の面を覆う第2の位置と、の間で前記連結部が移動可能に、前記第1の部分の第1の端部と前記連結部の前記第3の端部とを結合するヒンジ部と、
- を具備する電子機器。
- [請求項2] 前記入力部が前記連結部から取り外された状態で、前記表示部は、前記第1の位置に位置する前記連結部に部分的に覆われるとともに部分的に露出される、請求項1の電子機器。
- [請求項3] 前記入力部は、前記第5の端部の反対側に位置する第6の端部を有し、
- 前記第1の部分の前記第1の端部と前記第2の端部との間の距離は、前記連結部の前記第3の端部と前記第4の端部との間の距離よりも長く、且つ、前記連結部の前記第3の端部と当該連結部に結合された前記入力部の前記第6の端部との間の距離に実質的に等しい、
- 請求項1の電子機器。
- [請求項4] 前記入力部は、操作される操作部が設けられた第3の面と、前記第3の面の反対側に位置する第4の面と、を有し、前記連結部が前記第1の位置にあるときに前記第3の面が前記第1の面に対向する第1の向き、又は、前記連結部が前記第2の位置にあるときに前記第3の面が前記第2の面に対向する第2の向きで、前記連結部に結合される、

請求項 1 の電子機器。

- [請求項5] 前記連結部は、前記第 4 の端部に設けられた第 1 の端子を有し、  
前記入力部は、前記第 5 の端部に設けられた第 2 の端子を有し、  
前記第 2 の端子は、前記入力部が前記第 1 の向きで前記連結部に結合されたときに前記第 1 の端子に電氣的に接続される、  
請求項 4 の電子機器。
- [請求項6] 前記入力部が前記第 2 の向きで前記連結部に結合されたとき、前記第 1 の端子と前記第 2 の端子との間の電氣的接続が解除される、請求項 5 の電子機器。
- [請求項7] 前記入力部はバッテリーを有し、  
前記入力部に結合された前記連結部は、互いに電氣的に接続された前記第 1 の端子と前記第 2 の端子とを介して、前記バッテリーを充電する、  
請求項 6 の電子機器。
- [請求項8] 前記連結部は二つの第 1 の側面を有し、  
前記入力部は、前記入力部が前記第 1 の向きで前記連結部に結合されたとき、及び前記入力部が前記第 2 の向きで前記連結部に結合されたとき、のいずれの場合も前記第 1 の側面に連続する二つの第 2 の側面を有する、  
請求項 4 の電子機器。
- [請求項9] 前記第 1 の側面に設けられた起動部をさらに具備し、  
前記起動部が操作されることにより起動する、請求項 8 の電子機器。
- [請求項10] 前記第 2 の部分は、前記連結部の前記第 4 の端部に設けられた第 1 の嵌合部と、前記入力部の前記第 5 の端部に設けられるとともに前記第 1 の嵌合部と嵌り合う第 2 の嵌合部と、を有し、  
前記第 1 の嵌合部と前記第 2 の嵌合部とが嵌り合うことにより、前記入力部が前記連結部に支持される、

請求項 1 の電子機器。

[請求項11] 前記第 2 の部分は、前記第 1 の嵌合部に設けられた第 1 の係合部と、前記第 2 の嵌合部に設けられるとともに前記第 1 の係合部に引っ掛かることで前記入力部が前記連結部から取り外されることを制限する第 2 の係合部と、を有する、請求項 10 の電子機器。

[請求項12] 前記入力部は、操作されることにより前記第 2 の係合部を前記第 1 の係合部から外す解除部を有する、請求項 11 の電子機器。

[請求項13] 前記第 1 の嵌合部は凸部を有し、  
前記第 2 の嵌合部は前記凸部が嵌り込む凹部を有し、  
前記入力部が前記連結部から外された状態で、前記凸部と前記第 1 の部分の前記第 2 の端部とによって支持されることが可能な、請求項 10 の電子機器。

[請求項14] 前記連結部は、前記連結部が前記第 2 の位置にあるときに前記第 1 の部分の前記第 2 の面に対向する第 5 の面と、前記第 5 の面に設けられた第 1 の通気口と、を有する、請求項 1 の電子機器。

[請求項15] 前記連結部が前記第 2 の位置にあるとき、前記第 1 の部分の前記第 2 の面と前記連結部の前記第 5 の面との間に隙間が形成される、請求項 14 の電子機器。

[請求項16] 前記連結部は、前記第 3 の端部に設けられた第 2 の通気口と、前記第 1 の通気口及び前記第 2 の通気口のいずれか一方から外気を吸引するとともに、前記第 1 の通気口及び前記第 2 の通気口のいずれか他方から空気を排出する冷却部と、を有する、請求項 14 の電子機器。

[請求項17] 前記第 1 の部分又は前記連結部に設けられたモジュールと、  
前記第 1 の部分又は前記連結部に設けられた第 1 の通信部と、  
前記入力部に設けられて前記第 1 の通信部との間で無線通信を行なう第 2 の通信部と、  
をさらに具備し、  
前記入力部は、前記第 1 の通信部と前記第 2 の通信部とを介して、

前記モジュールに情報を入力する、

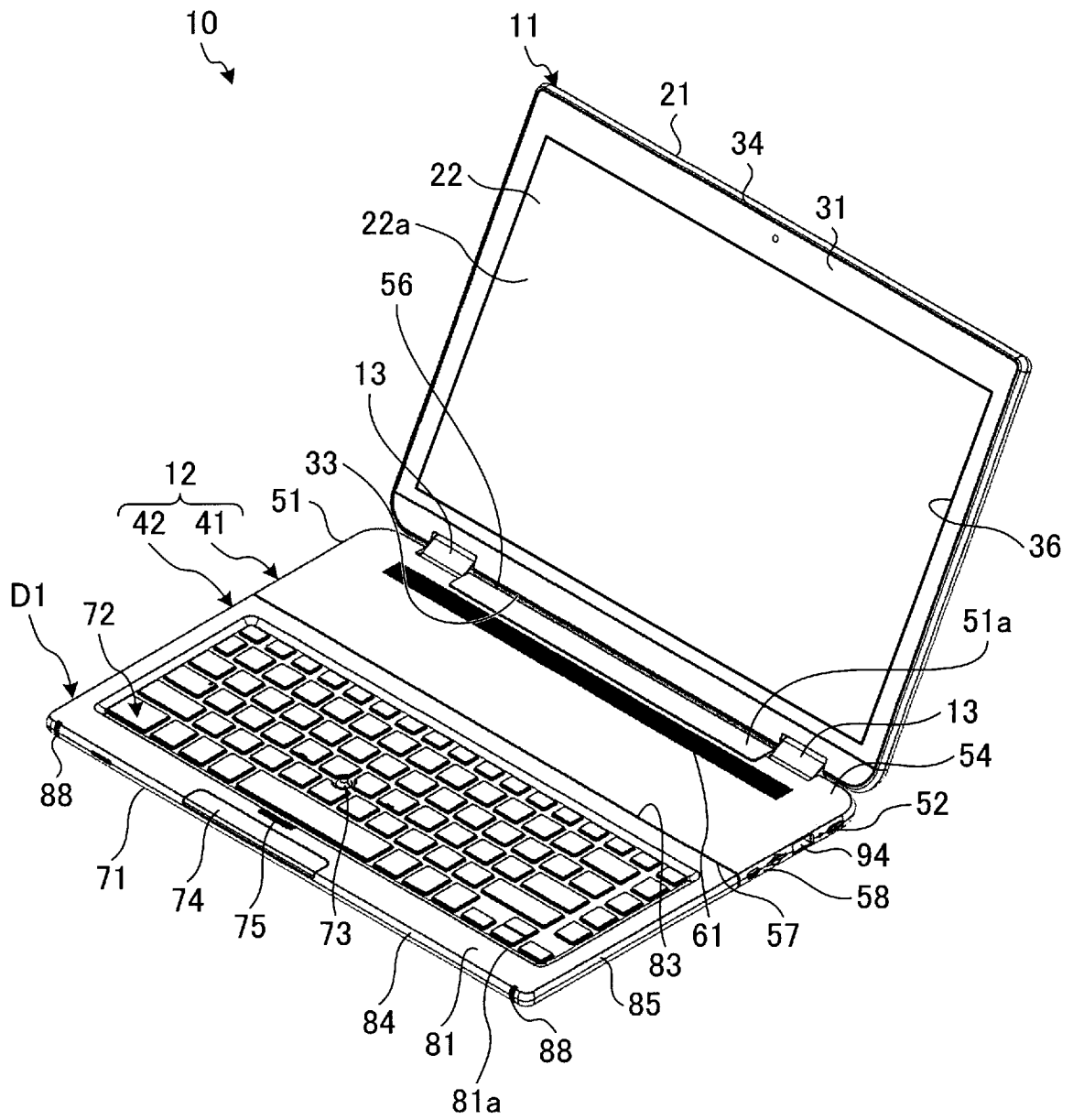
請求項 1 の電子機器。

[請求項18] 前記表示部は、前記画像の下方に前記第 1 の端部が位置する向きと、前記画像の下方に前記第 2 の端部が位置する向きと、で前記画像を表示可能である、請求項 1 の電子機器。

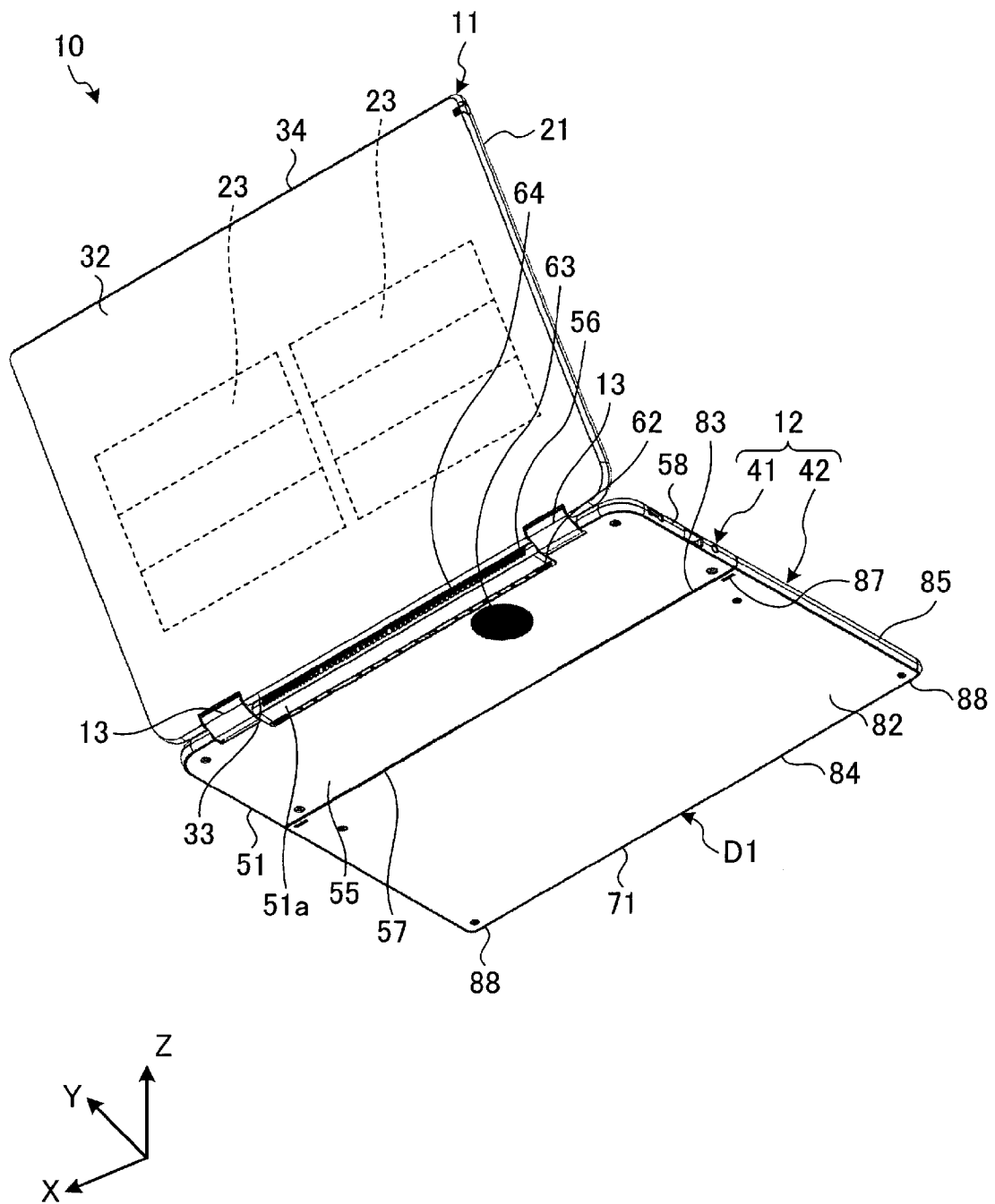
[請求項19] 前記入力部が取り外された前記連結部は、前記第 1 の位置及び前記第 2 の位置の間にあるとともに前記第 1 の部分の前記第 1 の端部と前記連結部の前記第 3 の端部とが対向する第 3 の位置と、前記第 2 の位置と、の間に位置して前記第 1 の部分を支持可能である、請求項 1 の電子機器。

[請求項20] 前記入力部が取り外された前記連結部が、前記第 1 の位置及び前記第 2 の位置の間にあるとともに前記第 1 の部分の前記第 1 の端部と前記連結部の前記第 3 の端部とが対向する第 3 の位置と、前記第 2 の位置と、の間に位置する状態で、前記第 1 の部分の第 2 の端部と、前記連結部の第 4 の端部と、によって支持されることが可能な、請求項 1 の電子機器。

[図1]



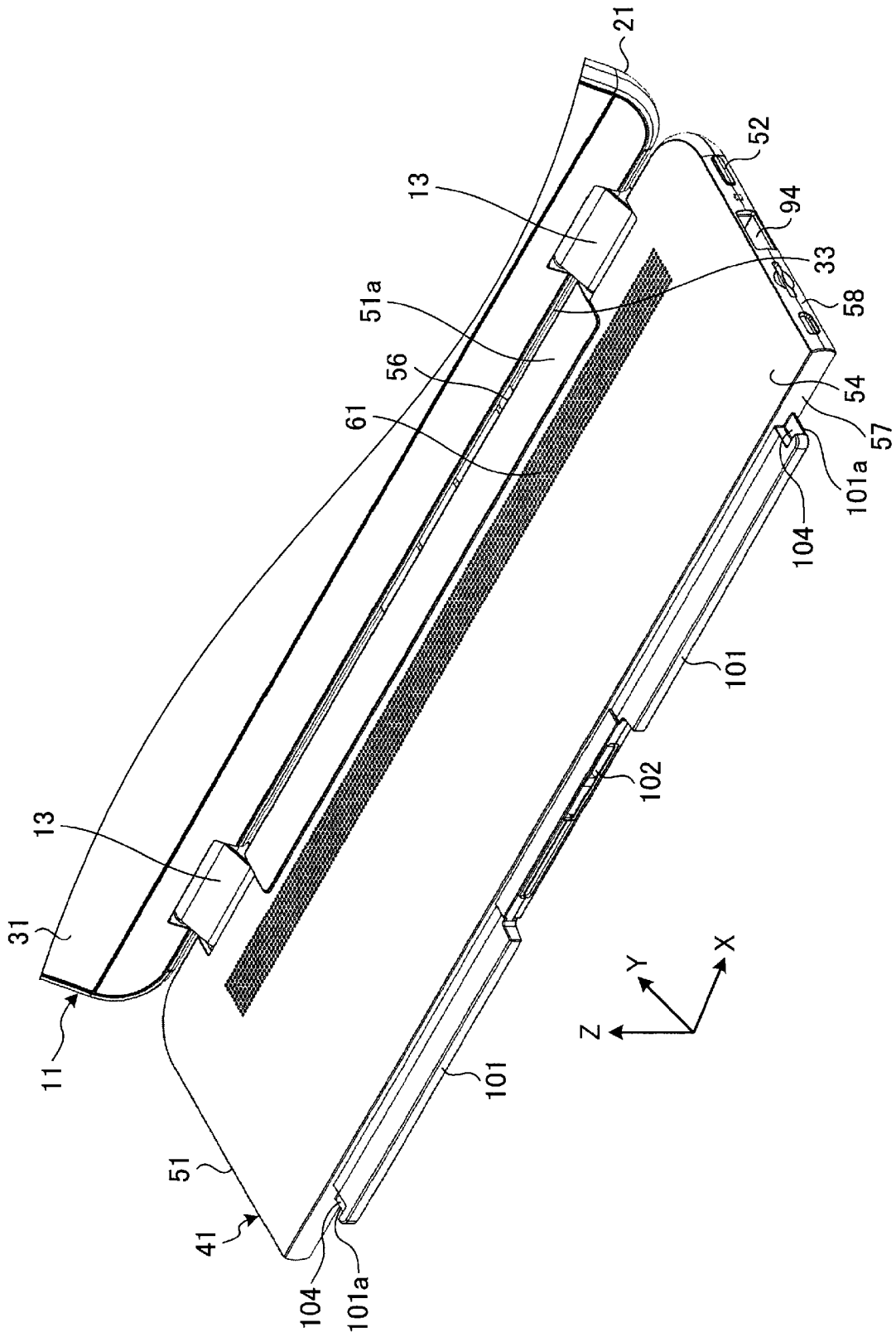
[図2]



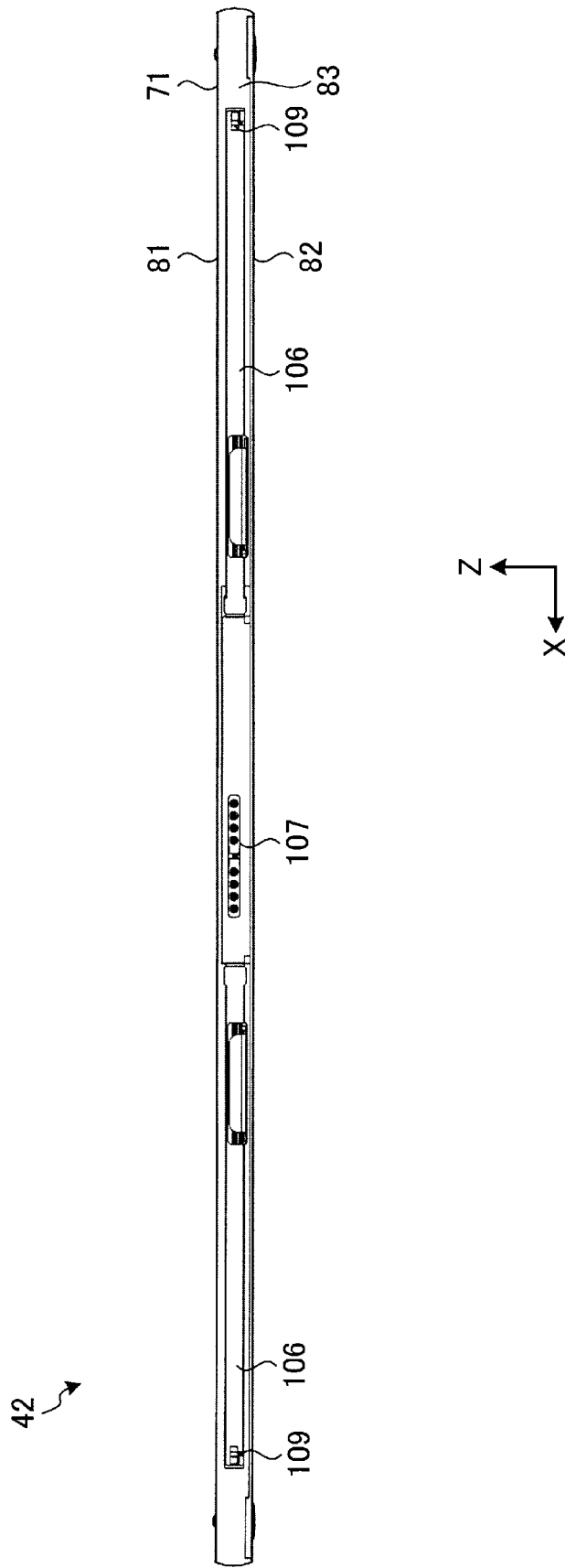




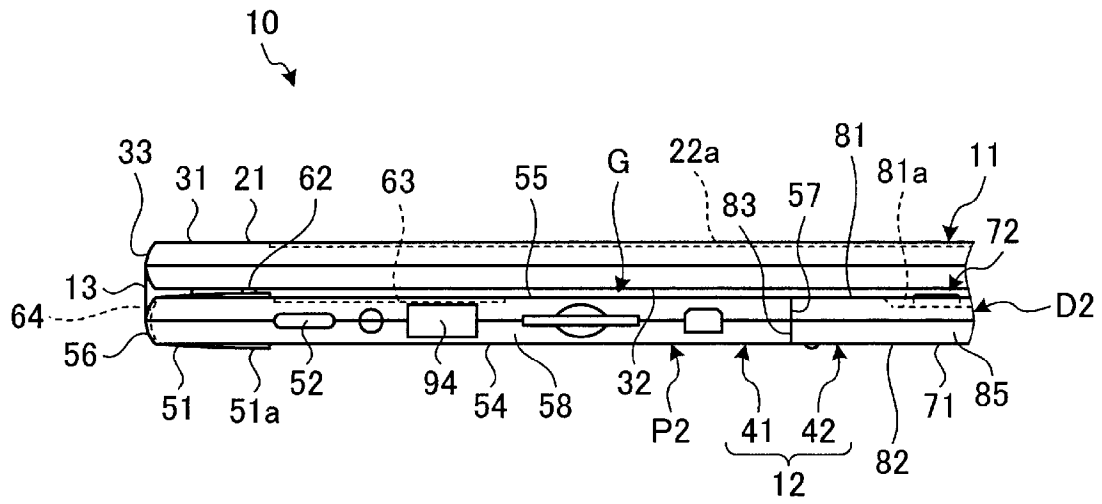
[図5]



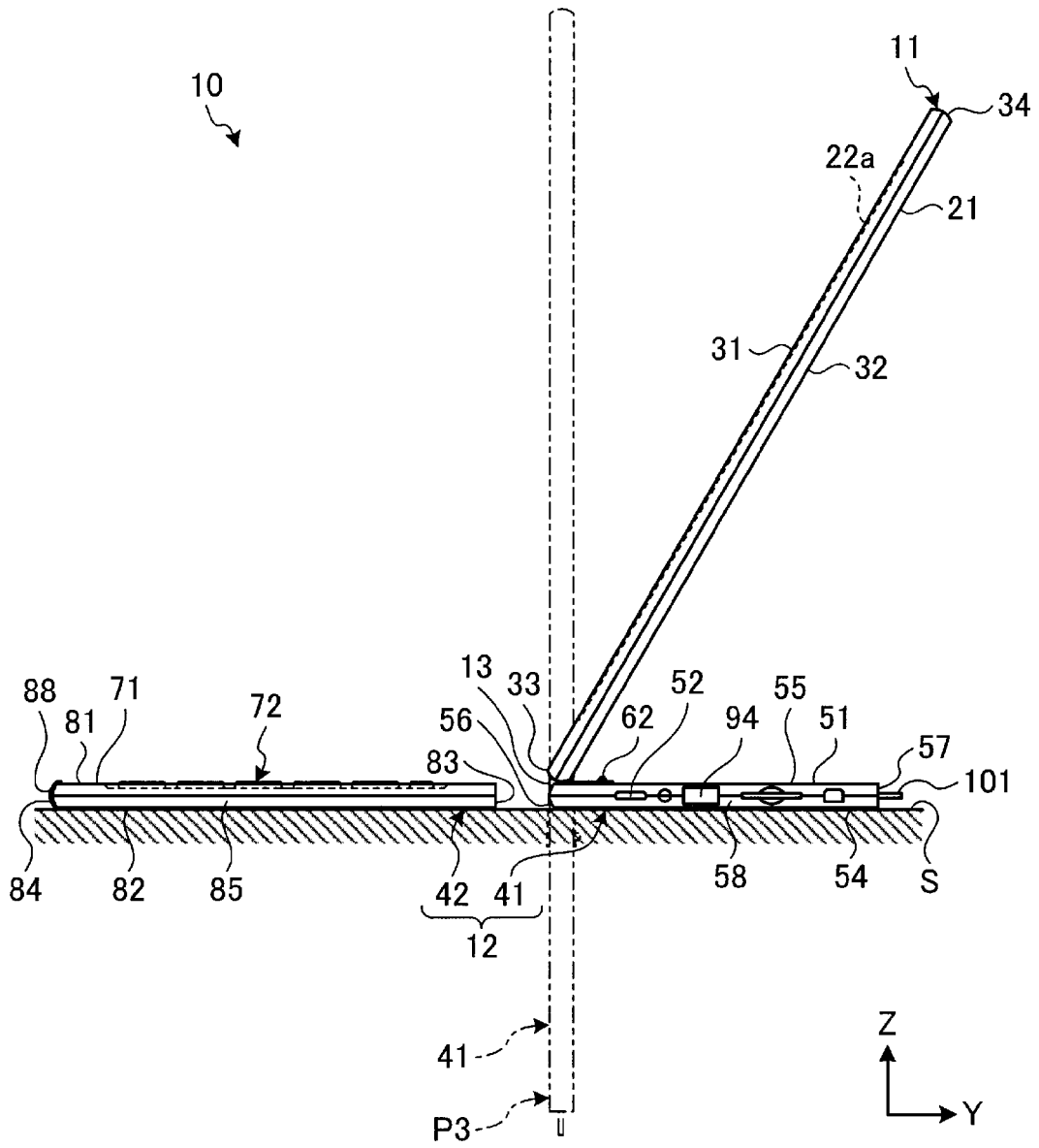
[図6]



[図7]



[図8]





**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.  
PCT/JP2013/084375

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
G06F1/16(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)  
G06F1/16

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2000-242365 A (Sharp Corp.), 08 September 2000 (08.09.2000), paragraphs [0015] to [0056]; fig. 1 to 7 & US 6593859 B1 & EP 1031911 A1 & TW 476873 B	1-5, 8-12, 14-20 6, 7, 13
Y A	JP 2004-178540 A (Shinsuke HAMAJI), 24 June 2004 (24.06.2004), paragraphs [0006] to [0007]; fig. 1 to 8 (Family: none)	1-5, 8-12, 14-20 6, 7, 13
Y A	JP 2007-183836 A (Giga-Byte Technology Co., Ltd.), 19 July 2007 (19.07.2007), paragraphs [0021] to [0023]; fig. 3 (Family: none)	5, 8, 9, 12 6, 7, 13

Further documents are listed in the continuation of Box C.       See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 25 February, 2014 (25.02.14)	Date of mailing of the international search report 11 March, 2014 (11.03.14)
---	---

Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/084375

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2000-207104 A (Sony Corp.), 28 July 2000 (28.07.2000), paragraph [0018]; fig. 3 (Family: none)	9
Y	JP 2013-77267 A (Fujitsu Ltd.), 25 April 2013 (25.04.2013), paragraphs [0022] to [0023], [0028]; fig. 3 (Family: none)	14-16
Y A	JP 2003-58276 A (Sharp Corp.), 28 February 2003 (28.02.2003), paragraphs [0017] to [0023]; fig. 1, 3 (Family: none)	18,20 13
A	JP 2013-25658 A (Asuka Creation Kabushiki Kaisha), 04 February 2013 (04.02.2013), entire text; all drawings (Family: none)	1-20
A	JP 2008-33745 A (Fujitsu Ltd.), 14 February 2008 (14.02.2008), entire text; all drawings & US 2008/0024436 A1 & CN 101118455 A & KR 10-2008-0011629 A & CN 101859165 A	1-20
A	JP 2004-227420 A (Sharp Corp.), 12 August 2004 (12.08.2004), entire text; all drawings (Family: none)	1-20

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. G06F1/16(2006.01)i		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. G06F1/16		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2014年 日本国実用新案登録公報 1996-2014年 日本国登録実用新案公報 1994-2014年		
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y  A	J P 2 0 0 0 - 2 4 2 3 6 5 A (シャープ株式会社) 2 0 0 0 . 0 9 . 0 8 , 段落【0015】-【0056】、第1-7図 & U S 6 5 9 3 8 5 9 B 1 & E P 1 0 3 1 9 1 1 A 1 & T W 4 7 6 8 7 3 B	1-5, 8- 12, 14- 20 6, 7, 13
Y  A	J P 2 0 0 4 - 1 7 8 5 4 0 A (浜路 進介) 2 0 0 4 . 0 6 . 2 4 , 段落【0006】-【0007】、第1-8図 (フ アミリーなし)	1-5, 8- 12, 14- 20 6, 7, 13
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。</span>		
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願		
の日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 2 5 . 0 2 . 2 0 1 4	国際調査報告の発送日 1 1 . 0 3 . 2 0 1 4	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ISA/J P） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官（権限のある職員） 野村 和史 電話番号 03-3581-1101 内線 3521	5 E   4 8 7 4

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	JP 2007-183836 A (技嘉科技股▲ふん▼有限公 司) 2007.07.19, 段落【0021】-【0023】、 第3図 (ファミリーなし)	5, 8, 9, 12 6, 7, 13
Y	JP 2000-207104 A (ソニー株式会社) 200 0.07.28, 段落【0018】、第3図 (ファミリーなし)	9
Y	JP 2013-77267 A (富士通株式会社) 2013. 04.25, 段落【0022】-【0023】、【0028】、第3 図 (ファミリーなし)	14-16
Y A	JP 2003-58276 A (シャープ株式会社) 200 3.02.28, 段落【0017】-【0023】、第1, 3図 (フ ァミリーなし)	18, 20 13
A	JP 2013-25658 A (アスカ・クリエーション株式 会社) 2013.02.04, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-20
A	JP 2008-33745 A (富士通株式会社) 2008. 02.14, 全文、全図 & US 2008/0024436 A1 & CN 101118455 A & KR 10-20 08-0011629 A & CN 101859165 A	1-20
A	JP 2004-227420 A (シャープ株式会社) 20 04.08.12, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-20