

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-232049

(P2013-232049A)

(43) 公開日 平成25年11月14日(2013.11.14)

(51) Int.Cl.

G06F 1/16 (2006.01)

F I

G06F 1/00 312F

テーマコード (参考)

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2012-102640 (P2012-102640)  
 (22) 出願日 平成24年4月27日 (2012.4.27)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. HDMI

(71) 出願人 000003078  
 株式会社東芝  
 東京都港区芝浦一丁目1番1号  
 (74) 代理人 100089118  
 弁理士 酒井 宏明  
 (74) 代理人 100112656  
 弁理士 宮田 英毅  
 (72) 発明者 中島 雄二  
 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社  
 東芝内

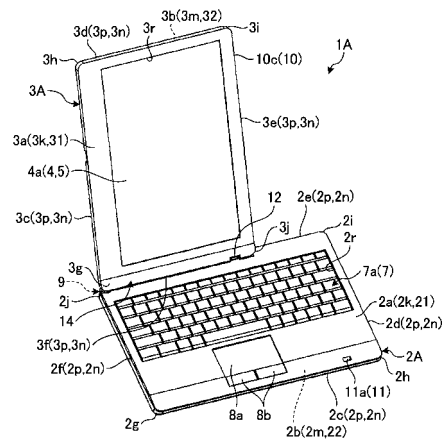
(54) 【発明の名称】 電子機器

(57) 【要約】

【課題】一例として、二つの筐体が新規な連結された姿勢をとり得る電子機器を得る。

【解決手段】実施形態にかかる電子機器は、第一の筐体と、第二の筐体と、ヒンジ部と、を備えた。第一の筐体には、偏平な直方体状に構成され表示画面を有した表示装置が設けられた。第二の筐体には、偏平な直方体状に構成されキーボードが設けられた。ヒンジ部は、第一の筐体の第一の角部と第二の筐体の第二の角部とを回動可能に接続した。電子機器は、第一の筐体がキーボードを覆い第一の筐体と第二の筐体とが厚さ方向に重なった第一の姿勢と、第一の筐体の短辺部が第二の筐体の長辺部に沿って第一の筐体と第二の筐体とが交叉した第二の姿勢と、を取り得る。

【選択図】 図5



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

偏平な直方体状に構成され表示画面を有した表示装置が設けられた第一の筐体と、  
偏平な直方体状に構成されキーボードが設けられた第二の筐体と、  
前記第一の筐体の第一の角部と前記第二の筐体の第二の角部とを回動可能に接続したヒンジ部と、  
を備え、

少なくとも、前記第一の筐体が前記キーボードを覆い前記第一の筐体と前記第二の筐体とが厚さ方向に重なった第一の姿勢と、前記第一の筐体の短辺部が前記第二の筐体の長辺部に沿って前記第一の筐体と前記第二の筐体とが交叉した第二の姿勢と、を取り得る電子機器。

10

**【請求項 2】**

前記第一の筐体は、前記ヒンジ部とは離れた第一の端部に設けられた第一の引掛部を有し、

前記第二の筐体は、前記ヒンジ部とは離れた第二の端部に設けられ前記第一の姿勢で前記第一の引掛部と引っ掛かる第二の引掛部を有した、請求項 1 に記載の電子機器。

**【請求項 3】**

前記第一の筐体は、前記短辺部に設けられた第三の引掛部を有し、

前記第二の筐体は、前記長辺部に設けられ前記第二の姿勢で前記第三の引掛部と引っ掛かる第四の引掛部を有した、請求項 1 または 2 に記載の電子機器。

20

**【請求項 4】**

前記第三の引掛部と前記第四の引掛部とが前記第一の筐体と前記第二の筐体とが略直交した状態で着脱可能である、請求項 3 に記載の電子機器。

**【請求項 5】**

前記第一の筐体で、前記表示装置が、前記第一の角部に隣接した第一の長辺部よりも当該第一の長辺部とは反対側の第二の長辺部に寄って設けられた、請求項 1 ~ 4 のうちいずれか一つに記載の電子機器。

**【請求項 6】**

前記第一の筐体で、前記表示装置が、前記第一の角部に隣接した第一の短辺部よりも当該第一の短辺部とは反対側の第二の短辺部に寄って設けられた、請求項 1 ~ 5 のうちいずれか一つに記載の電子機器。

30

**【請求項 7】**

前記第一の長辺部または前記第一の短辺部に他の部分より厚さが厚い部分が含まれた、請求項 5 または 6 に記載の電子機器。

**【請求項 8】**

偏平な直方体状に構成され表示部を有した第一の筐体と、  
偏平な直方体状に構成され入力操作部を有した第二の筐体と、  
を備え、

少なくとも、前記表示部が露出し前記第一の筐体が前記入力操作部を覆い前記第一の筐体と前記第二の筐体とが厚さ方向に重なった状態に前記第一の筐体と前記第二の筐体とが連結された第一の姿勢と、前記第一の筐体の短辺部が前記第二の筐体の長辺部に沿って前記第一の筐体と前記第二の筐体とが交叉した状態に前記第一の筐体と前記第二の筐体とが連結され前記表示部および前記入力操作部が露出した第二の姿勢と、を取り得る電子機器。

40

**【請求項 9】**

前記第一の筐体と前記第二の筐体とが分離可能である、請求項 8 に記載の電子機器。

**【請求項 10】**

偏平な直方体状に構成され表示画面を有した表示装置が設けられた第一の筐体と、  
偏平な直方体状に構成されキーボードが設けられた第二の筐体と、  
を備え、

50

前記第一の筐体の短辺部と前記第二の筐体の長辺部とが互いに沿った状態で回動可能に連結され、前記第一の筐体と前記第二の筐体とが折り畳み可能に構成された、電子機器。

【請求項 11】

前記第一の筐体と前記第二の筐体とが重なった姿勢では、前記第一の筐体と前記第二の筐体とが重なった方向の一方側から前記表示画面が視認可能となる、請求項 10 に記載の電子機器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の実施形態は、電子機器に関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来、表示装置を有した筐体とキーボードを有した筐体とがヒンジ部を介して回動可能に接続された電子機器が、知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特表 2003 - 532351 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

20

【0004】

この種の電子機器では、二つの筐体が従来に無い形態で連結されることで例えば使いやすさが向上する等の利点が生じるのは、好ましい。

【0005】

そこで、本発明の実施形態は、一例として、二つの筐体が新規な連結された姿勢をとり得る電子機器を得ることを、目的の一つとする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の実施形態にかかる電子機器は、第一の筐体と、第二の筐体と、ヒンジ部と、を備えた。第一の筐体には、偏平な直方体状に構成され表示画面を有した表示装置が設けられた。第二の筐体には、偏平な直方体状に構成されキーボードが設けられた。ヒンジ部は、第一の筐体の第一の角部と第二の筐体の第二の角部とを回動可能に接続した。電子機器は、第一の筐体がキーボードを覆い第一の筐体と第二の筐体とが厚さ方向に重なった第一の姿勢と、第一の筐体の短辺部が第二の筐体の長辺部に沿って第一の筐体と第二の筐体とが交叉した第二の姿勢と、を取り得る。

30

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図 1】図 1 は、第 1 実施形態にかかる電子機器の第一の姿勢の一例が示された斜視図である。

【図 2】図 2 は、第 1 実施形態にかかる電子機器の第一の姿勢と第二の姿勢との間の姿勢の一例が示された斜視図である。

40

【図 3】図 3 は、第 1 実施形態にかかる電子機器の第一の姿勢と第二の姿勢との間の別の姿勢の一例が示された斜視図である。

【図 4】図 4 は、第 1 実施形態にかかる電子機器の第二の姿勢の一例が示された斜視図である。

【図 5】図 5 は、第 1 実施形態にかかる電子機器の第二の姿勢における別の姿勢の一例が示された斜視図である。

【図 6】図 6 は、第 1 実施形態にかかる電子機器に含まれるヒンジ部の一例が示された斜視図であって、図 1 に対応した状態が示された図である。

【図 7】図 7 は、第 1 実施形態にかかる電子機器に含まれるヒンジ部の一例が示された斜

50

視図であって、図 2 に対応した状態が示された図である。

【図 8】図 8 は、第 1 実施形態にかかる電子機器に含まれるヒンジ部の一例が示された斜視図であって、図 3 に対応した状態が示された図である。

【図 9】図 9 は、第 1 実施形態にかかる電子機器に含まれるヒンジ部の一例が示された斜視図であって、図 4 に対応した状態が示された図である。

【図 10】図 10 は、第 1 実施形態にかかる電子機器に含まれるヒンジ部の一例が示された斜視図であって、図 5 に対応した状態が示された図である。

【図 11】図 11 は、第 1 実施形態にかかる電子機器の第一の筐体の第一の引掛部が設けられた部分の一例が示された斜視図である。

【図 12】図 12 は、第 1 実施形態にかかる電子機器の第二の筐体の第二の引掛部が設けられた部分の一例が示された斜視図である。

【図 13】図 13 は、第 1 実施形態にかかる電子機器の第三の引掛部と第四の引掛部とを含む断面の一例が示された斜視図であって、第三の引掛部と第四の引掛部とが引っ掛かる前の状態が示された図である。

【図 14】図 14 は、第 1 実施形態にかかる電子機器の第三の引掛部と第四の引掛部とを含む断面の一例が示された斜視図であって、第三の引掛部と第四の引掛部とが引っ掛かった状態が示された図である。

【図 15】図 15 は、第 1 実施形態にかかる電子機器の第三の引掛部と第四の引掛部とを含む断面の一例が示された斜視図であって、第三の引掛部と第四の引掛部とが引っ掛かって回転された状態が示された図である。

【図 16】図 16 は、第 2 実施形態にかかる電子機器の第三の引掛部と第四の引掛部とを含む斜視図であって、第三の引掛部と第四の引掛部とが引っ掛かる前の状態の一例が示された図である。

【図 17】図 17 は、第 2 実施形態にかかる電子機器の図 16 に対応した状態を別の角度から見た一例が示された斜視図である。

【図 18】図 18 は、図 16 の XVIII - XVIII 断面図である。

【図 19】図 19 は、第 2 実施形態にかかる電子機器の第三の引掛部と第四の引掛部とを含む斜視図であって、第三の引掛部と第四の引掛部とが引っ掛かる前の別の状態の一例が示された図である。

【図 20】図 20 は、第 2 実施形態にかかる電子機器の第三の引掛部と第四の引掛部とを含む斜視図であって、第三の引掛部と第四の引掛部とが引っ掛かった状態の一例が示された図である。

【図 21】図 21 は、第 2 実施形態にかかる電子機器の図 20 に対応した状態を別の角度から見た一例が示された斜視図である。

【図 22】図 22 は、図 20 の XXII - XXII 断面図である。

【図 23】図 23 は、第 3 実施形態にかかる電子機器の第一の姿勢の一例が示された斜視図である。

【図 24】図 24 は、第 3 実施形態にかかる電子機器の第二の姿勢の一例が示された斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

以下の例示的な複数の実施形態には、同様の構成要素が含まれている。よって、以下では、同様の構成要素には共通の符号が付されるとともに、重複する説明が省略される。

【0009】

また、以下の実施形態では、電子機器がパーソナルコンピュータとして構成された場合が例示されるが、本実施形態にかかる電子機器は、これには限定されない。本実施形態にかかる電子機器は、例えば、連結可能（着脱可能）な二つの部分（筐体）を有して変形可能な電子機器、例えば、スマートテレビ、携帯電話機、映像表示装置、テレビ電話機等として構成することができる。

【0010】

10

20

30

40

50

### < 第 1 実施形態 >

本実施形態では、一例として、図 1 ~ 5 に示されるように、電子機器 1 A は、第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とを備える。具体的に、第一筐体 3 A ( 第一部分 ) には、表示装置 4 の少なくとも一部が収容される。また、第一筐体 3 A には、表示装置 4 と重なって透明なタッチパネル 5 ( タッチセンサ、入力操作部、入力受付部、入力部 ) が設けられている。ユーザ等は、タッチパネル 5 を介して表示装置 4 の表示画面 4 a に表示される映像 ( 画像 ) を視認することができる。

#### 【 0 0 1 1 】

図 4 に示されるように、第二筐体 2 A ( 第二部分 ) には、基板 6 が収容されている。また、第二筐体 2 A には、キーボード 7 ( 入力操作部、入力受付部、入力部 ) や、ポインティングデバイス 8 a ( 入力操作部、入力受付部、入力部 )、クリックボタン 8 b ( 入力操作部、入力受付部、入力部 ) 等が設けられている。

10

#### 【 0 0 1 2 】

第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とは、ヒンジ機構 9 ( ヒンジ部、接続部、連結部、回動支持部、接続機構、連結機構、回動支持機構、図 6 ~ 1 0 参照 ) によって回動可能に接続されている。ヒンジ機構 9 は、第一筐体 3 A の角部 3 g ( 第一の角部 ) と第二筐体 2 A の角部 2 j ( 第二の角部 ) とを接続する。ヒンジ機構 9 は、第一筐体 3 A 内に収容された部分と、第二筐体 2 A 内に収容された部分とを有する。第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とは、ヒンジ機構 9 により、少なくとも図 1 に示される第一姿勢 ( 折り畳み状態 ) と、図 4 , 5 に示される第二姿勢 ( 展開状態 ) との間で回動可能に接続されている。本実施形態では、一例として、ヒンジ機構 9 は、第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とを、回動軸 A x 1 および回動軸 A x 2 ( 図 6 ~ 1 0 参照 ) 回りに回動可能に、接続している。なお、ヒンジ機構 9 は、角部 3 g , 2 j 以外の角部同士を接続する構成であってもよい。

20

#### 【 0 0 1 3 】

表示装置 4 の表示画面 4 a は、第一筐体 3 A の面 3 a ( 前面、上面、正面、面部 ) に設けられた開口部 3 r を介して視認可能である。また、キーボード 7 や、ポインティングデバイス 8 a、クリックボタン 8 b 等は、第二筐体 2 A の面 2 a ( 前面、上面、正面、面部 ) に露出している。なお、第一筐体 3 A の厚さ方向の一方がタッチパネルの面で覆われる場合もある。その場合、タッチパネルの面が第一筐体の面である。また、第二筐体 2 A にキーボードに替えてタッチパネル付きの表示装置 ( 図示されず ) が設けられる場合もある。さらに、第二筐体 2 A の厚さ方向の一方がタッチパネルの面で覆われる場合もある。その場合、タッチパネルの面が第二筐体の面である。

30

#### 【 0 0 1 4 】

図 1 に示される第一姿勢では、第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とがそれぞれの厚さ方向に重なる。一例としては、面 2 a が第一筐体 3 A で覆われ、面 2 a 上に第一筐体 3 A が重なり、面 3 a が露出する。第一筐体 3 A と第二筐体 2 A は、厚さ方向の視線では、ほぼ同じ四角形状 ( 本実施形態では、一例として長方形 ) の外観を呈している。第一姿勢では、第一筐体 3 A の面 3 p ( 側面、周面 ) と第二筐体 2 A の面 2 p ( 側面、周面 ) とが、ほぼ段差が無く連なり、一連の側面が構成される。ただし、面 3 p と面 2 p との間に凹部 ( 隙間、溝 ) が形成されている。第一姿勢では、電子機器 1 A は、所謂タブレット型 ( スレート型 ) の電子機器として使用されうる。

40

#### 【 0 0 1 5 】

本実施形態では、一例として、電子機器 1 A は、第一姿勢では、第一筐体 3 A の短い端部 3 d , 3 f ( 辺部、短辺部 ) が上下に配置され、長い端部 3 c , 3 e ( 辺部、長辺部 ) が左右に配置された所謂縦長の状態 ( 姿勢 ) と、長い端部 3 c , 3 e が上下に配置され、短い端部 3 d , 3 f が左右に配置された所謂横長の状態 ( 姿勢 ) と、の双方で使用されうる。一例として、電子機器 1 A は、第一筐体 3 A または第二筐体 2 A の姿勢を検出するセンサを有することができる。電子機器 1 A の表示制御部 ( 制御部、図示されず ) は、センサの検出結果に応じて、表示画面 4 a に表示される画像 ( 映像 ) の向きや大きさ等を切り替えることができる。

50

## 【0016】

また、電子機器1Aは、第一筐体3Aと第二筐体2Aとの位置、距離、あるいは姿勢を検出するセンサ（一例としては、磁気センサ、図示されず）を有することができる。電子機器1Aの制御部（図示されず）は、センサの検出結果により、第一姿勢であることが判断された場合、一例として、第一筐体3Aによって隠されるデバイス（本実施形態では、一例として、キーボード7や、ポインティングデバイス8a、クリックボタン8b等）の動作に要する電源を遮断したり、それらデバイスからの入力信号を無効としたりすることができる。

## 【0017】

一方、図4, 5に示される第二姿勢では、第一筐体3Aの端部3f（辺部、短辺部）と第二筐体2Aの端部2e（辺部、長辺部）とが互いに沿うとともに近接し、第一筐体3A（の面3a）と第二筐体2A（の面2a）とが交叉する。第二姿勢では、面3aおよび面2aともに露出することができる。第二姿勢では、電子機器1Aは、所謂ノート型（クラムシェル型）の電子機器として使用されうる。ここで、図4, 5から明らかなように、本実施形態では、一例として、第二筐体2Aを面2aが上方となる姿勢で載置面（図示されず）上に載置した場合、第一筐体3Aは、短い端部3d, 3fが上下に位置され、長い端部3c, 3eが左右に位置された、上下方向に長い所謂縦長の状態（姿勢）に配置される。これに伴って、表示画面4aも、縦長の状態（姿勢）に配置される。よって、本実施形態にかかる電子機器1Aは、かかる第二姿勢では、一例として、ブラウザを利用したウェブサイトの閲覧や、文書入力等を行う状況等で、使いやすい場合がある。

## 【0018】

第一筐体3Aは、本実施形態では、一例として、図1~5に示されるように、正面視および背面視では四角形状（本実施形態では、一例として長方形）に構成されている。また、第一筐体3Aは、本実施形態では、一例として、薄い扁平な直方体状に構成されている。第一筐体3Aは、面3aとこの反対側の面3b（後面、下面、背面、面部）と、を有する。面3aと面3bとは略平行である。また、第一筐体3Aは、面3aに対する正面視では、四つの端部3c~3f（辺部、縁部）と、四つの角部3g~3j（尖部、曲部、端部）と、を有する。端部3c, 3eは、長辺部の一例である。また、端部3d, 3fは、短辺部の一例である。

## 【0019】

また、第一筐体3Aは、一例として、面3aを有する壁部3k（部分、プレート、フレーム、前壁部、表壁部、天壁部）と、面3bを有する壁部3m（部分、プレート、後壁部、裏壁部、底壁部）と、を有する。壁部3k, 3mは、四角形状（本実施形態では、一例として長方形）である。また、第一筐体3Aは、壁部3kと壁部3mとの間に亘った面3p（側面、周面）を有する四つの壁部3n（部分、プレート、側壁部、端壁部、立壁部、亘部）を有する。なお、壁部3kには、一例としては四角形状の開口部3rが設けられている。よって、壁部3kは、四角形状かつ枠状である。

## 【0020】

さらに、第一筐体3Aは、一例として、複数の部品（分割体）が組み合わせられて構成されることができる。第一筐体3Aは、本実施形態では、一例として、少なくとも壁部3kを含む第一筐体部材31（第一部分、前側部材、マスク、マスク部、カバー、フロントカバー、カバー部、第一領域）と、少なくとも壁部3mを含む第二筐体部材32（第二部分、後側部材、ベース、ベース部、ボトム、ボトム部、カバー、リヤカバー、カバー部、第二領域）とを有する。壁部3nは、第一筐体部材31および第二筐体部材32のうち少なくともいずれか一方（例えば、第二筐体部材32）に含まれる。また、第一筐体3Aは、第一筐体部材31および第二筐体部材32とは別に、これらの間に位置した第三筐体部材（第三部分、中間部材、隔部材、障壁部材、壁部材、介在部材、インナプレート、ミドルプレート、ミドルフレーム、第三領域、図示されず）や、第四筐体部材（第四部分、中間部材、隔部材、障壁部材、壁部材、介在部材、覆部材、シールド、第四領域、図示されず）等を有することができる。第一筐体3Aは、金属材料や、合成樹脂材料等で構成され

ることができる。

【0021】

また、本実施形態では、一例として、表示装置4（表示部、ディスプレイ、パネル）の、面3a側に位置した表示画面4aは、開口部3rを介して第一筐体3Aの前方（外方）に露出している。ユーザ等は、前方側から開口部3rを介して表示画面4aを視認することができる。表示装置4は、正面視では四角形状（本実施形態では一例として長方形）に構成されている。また、表示装置4は、前後方向に薄い扁平な直方体状に構成されている。表示装置4は、例えば、液晶ディスプレイ（LCD, liquid crystal display）や有機ELディスプレイ（OLED, organic electro-luminescent display）等である。

【0022】

また、本実施形態では、一例として、表示装置4の前側（表側、壁部3k側）には、タッチパネル5（一例としては入力操作パネル、タッチセンサ、操作面、カバー）が設けられている。タッチパネル5は、透明な比較的薄い四角形状に構成され、表示画面4aを覆っている。ユーザ等は、例えば、手指や部品（例えばスタイラス等、図示されず）等でタッチパネル5に対して、触れる、押す、擦る、あるいは手指やスタイラス等をタッチパネル5の近傍で動かす等の操作を行うことで、入力処理を実行することができる。また、表示装置4の表示画面4aから出た光は、タッチパネル5を通過して壁部3kの開口部3rから第一筐体3Aの前方（外方）へ出る。

【0023】

第二筐体2Aは、本実施形態では、一例として、図1～5に示されるように、正面視および背面視では四角形状（本実施形態では、一例として長方形）に構成されている。また、第二筐体2Aは、本実施形態では、一例として、薄い扁平な直方体状に構成されている。第二筐体2Aは、面2aとこの反対側の面2b（後面、下面、背面、面部）と、を有する。面2aと面2bとは略平行である。また、第二筐体2Aは、面2aに対する正面視では、四つの端部2c～2f（辺部、縁部）と、四つの角部2g～2j（尖部、曲部、端部）と、を有する。端部2c, 2eは、長辺部の一例である。また、端部2d, 2fは、短辺部の一例である。

【0024】

また、第二筐体2Aは、一例として、面2aを有する壁部2k（部分、プレート、フレーム、前壁部、表壁部、天壁部）と、面2bを有する壁部2m（部分、プレート、後壁部、裏壁部、底壁部）と、を有する。壁部2k, 2mは、四角形状（本実施形態では、一例として長方形）である。また、第二筐体2Aは、壁部2kと壁部2mとの間に亘った面2p（側面、周面）を有する四つの壁部2n（部分、プレート、側壁部、端壁部、立壁部、亘部）を有する。なお、壁部2kには、一例としては四角形状の開口部2rが設けられている。よって、壁部2kは、四角形状かつ枠状である。

【0025】

さらに、第二筐体2Aは、一例として、複数の部品（分割体）が組み合わせられて構成されることができる。第二筐体2Aは、本実施形態では、一例として、少なくとも壁部2kを含む第一筐体部材21（第一部分、前側部材、マスク、マスク部、カバー、フロントカバー、カバー部、第一領域）と、少なくとも壁部2mを含む第二筐体部材22（第二部分、後側部材、ベース、ベース部、ボトム、ボトム部、カバー、リヤカバー、カバー部、第二領域）とを有する。壁部2nは、第一筐体部材21および第二筐体部材22のうち少なくともいずれか一方（例えば、第二筐体部材22）に含まれる。また、第二筐体2Aは、第一筐体部材21および第二筐体部材22とは別に、これらの間に位置した第三筐体部材（第三部分、中間部材、隔部材、障壁部材、壁部材、介在部材、インナプレート、ミドルプレート、ミドルフレーム、第三領域、図示されず）や、第四筐体部材（第四部分、中間部材、隔部材、障壁部材、壁部材、介在部材、覆部材、シールド、第四領域、図示されず）等を有することができる。第二筐体2Aは、金属材料や、合成樹脂材料等で構成されることができる。

【0026】

10

20

30

40

50

また、本実施形態では、一例として、キーボード7の操作面7a(面、上面)は、開口部2rを介して第二筐体2Aの前方(外方)に露出している。面2aにおいて、キーボード7は、端部2e側に寄せて位置され、ポインティングデバイス8aならびにクリックボタン8bは端部2eとは反対側の端部2c側に寄せて配置されている。端部2eは奥行方向(前後方向)の奥側に位置され、端部2cは手前側に位置されている。

#### 【0027】

そして、本実施形態では、一例として、図4に示されるように、第二筐体2A内には、キーボード7の後側(裏側、背後側、壁部2m側、操作面7aとは反対側)に、一つ以上の基板6(回路基板、制御基板、メイン基板、電気部品、第一電気部品)が収容されている。基板6は、キーボード7と略平行に設けられている。基板6は、壁部2k, 2m, 2n等と離間した状態で、すなわち、壁部2k, 2m, 2n等との間に空間(隙間)が形成された状態で、設けられている。

10

#### 【0028】

また、本実施形態では、一例として、基板6には、例えば、CPU(central processing unit)や、グラフィックコントローラ、電源回路部品、PCH(platform controller hub)、メモリスロットコネクタ、LCDコネクタ、I/O(input/output)コネクタ、電源コイル、素子、コネクタ等の複数の部品(図示されず)を実装することができる。また、制御回路は、例えば、映像信号処理回路や、チューナ部、HDMI(high-definition multimedia interface)信号処理部、AV(audio video)入力端子、リモコン信号受信部、制御部、セクタ、オンスクリーンディスプレイインタフェース、記憶部(例えば、ROM(read only memory)、RAM(random access memory)、HDD(hard disk drive)、SSD(solid state drive)等)、音声信号処理回路等を、含むことができる。制御回路は、表示装置4の表示画面4aでの映像(動画や静止画等)の出力や、スピーカ(図示されず)での音声の出力、LED(light emitting diode、図示されず)での発光等を制御する。表示装置4や、スピーカ、LED等は、出力部の一例である。

20

#### 【0029】

また、本実施形態では、一例として、第一筐体3Aの面3pや第二筐体2Aの面2p等には、コネクタ等(図示されず)が設けられることができる。コネクタは、例えば、電源ケーブル用のコネクタや、USB(universal serial bus)コネクタ、カードコネクタ、イヤホンやマイクのコネクタ等であることができる。コネクタは、第一筐体3Aや第二筐体2Aの壁部2n, 3n等に設けられた開口部(図示されず)を介して露出する。なお、面3p, 2p以外の面に、コネクタや操作部(図示されず)を設けることができる。

30

#### 【0030】

また、本実施形態では、一例として、図6~10に示されるように、ヒンジ機構9は、第一部材9aや、第二部材9b、第三部材9c、第四部材9d等を有する。具体的に、第一部材9aは、第二筐体2Aに固定されている。第一部材9aは、板状の部材であり、第二筐体2Aとの結合部9e(貫通孔や、切欠等、本実施形態では、一例として貫通孔)が設けられている。第一部材9aは、第二部材9bの軸部9fに回動軸Ax1回りに回動可能に支持されている。第二部材9bは軸部9fとフランジ部9g, 9hとを有する。フランジ部9gと第一部材9aとの間には、軸部9f(小径部)を囲った環状かつ皿ばね状の複数の抵抗部材9iが挟まれている。抵抗部材9iは、それらの弾性力によって、フランジ部9h(大径部)と第一部材9aとの間に押圧力を与える。これにより、第一部材9aが軸部9fに対して回動する際の摩擦抵抗トルク(あるいは姿勢を保持する保持トルク)が生じる。

40

#### 【0031】

また、第三部材9cは、ねじ等の結合具9r(固定具)により、第二部材9bに固定されている。すなわち、第二部材9bと第三部材9cとは一体化されている。第三部材9cは、軸部9jとフランジ部9k, 9mとを有する。軸部9jは、軸部9fと交叉(本実施形態では、一例として直交)している。回動軸Ax1は軸部9fの中心軸であり、回動軸Ax2は軸部9jの中心軸である。よって、回動軸Ax1, Ax2は互いに交叉(本実施

50



形態では、一例として直交)している。第四部材 9 d は、第三部材 9 c の軸部 9 j に回転軸 A x 2 回りに回転可能に支持されている。フランジ部 9 k と第四部材 9 d との間には、軸部 9 j (小径部) を囲った環状かつ皿ばね状の複数の抵抗部材 9 n が挟まれている。抵抗部材 9 n は、それらの弾性力によって、フランジ部 9 m (大径部) と第四部材 9 d との間に押圧力を与える。これにより、第四部材 9 d が軸部 9 j に対して回転する際の摩擦抵抗トルク (あるいは姿勢を保持する保持トルク) が生じる。また、第四部材 9 d は、板状の部材であり、第一筐体 3 A との結合部 9 p (貫通孔や、切欠等、本実施形態では、一例として貫通孔) が設けられている。

#### 【0032】

本実施形態では、一例として、電子機器 1 A が、図 1 の第一姿勢から、図 2 の姿勢に変化する場合、ヒンジ機構 9 は、図 6 の状態から、図 7 の状態に変化する。すなわち、第四部材 9 d が第三部材 9 c の軸部 9 j に対して回転軸 A x 2 回りに略 90° 回転する。また、電子機器 1 A が、図 2 の姿勢から図 3 の姿勢に変化する場合、ヒンジ機構 9 は、図 7 の状態から図 8 の状態に変化する。すなわち、第二部材 9 b、第三部材 9 c、および第四部材 9 d が第一部材 9 a に対して回転軸 A x 1 回りに回転する。また、電子機器 1 A が、図 3 の姿勢から図 4 の第二姿勢に変化する場合、ヒンジ機構 9 は、図 8 の状態から図 9 の状態に変化する。すなわち、第二部材 9 b、第三部材 9 c、および第四部材 9 d が第一部材 9 a に対して回転軸 A x 1 回りにさらに回転する。すなわち、電子機器 1 A が、図 2 の状態から図 3 の状態を経て図 4 の状態に変化すると、第二部材 9 b、第三部材 9 c、および第四部材 9 d は第一部材 9 a に対して回転軸 A x 1 回りに略 90° 回転する。また、電子機器 1 A が、図 4 の姿勢から図 5 の姿勢に変化する場合、ヒンジ機構 9 は、図 9 の状態から図 10 の状態に変化する。すなわち、第四部材 9 d が第三部材 9 c に対して回転軸 A x 2 回りに回転する。図 1 ~ 5 の電子機器 1 A (第一筐体 3 A および第二筐体 2 A) の姿勢の変化、ならびに図 6 ~ 10 のヒンジ機構 9 の各部品の変化は、可逆的である。すなわち、電子機器 1 A が、図 5 の第二姿勢から、図 4, 3, 2 の状態を経て図 1 の第一姿勢に変化する場合、ヒンジ機構 9 は、図 10 の状態から、図 9, 8, 7 の状態を経て図 6 の状態に変化する。このように、図 1 ~ 5 に例示された電子機器 1 A の姿勢の変化は、図 6 ~ 10 に例示されたヒンジ機構 9 によって、実現されることができる。

#### 【0033】

また、本実施形態では、一例として、電子機器 1 A は、第一姿勢および第二姿勢のそれぞれで、ヒンジ機構 9 とは別に、第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とが連結される (引っ掛かる、係合される、支持される) 構成を有している。具体的に、第一姿勢では、第一筐体 3 A に設けられた第一引掛部 10 と、第二筐体 2 A に設けられた第二引掛部 11 とが、互いに引っ掛かる。本実施形態では、一例として、図 11 に示されるように、第一引掛部 10 は、第一筐体 3 A の面 3 b (壁部 3 m) に設けられた開口部 10 a から突出したフック 10 b を有する。開口部 10 a は、端部 3 e に沿って延びている。フック 10 b (引掛部、可動部、スライダ、突出部、支持部) は、開口部 10 a の長手方向 (端部 3 e) に沿って移動可能 (往復可能) に、第一筐体 3 A に支持されている。また、第一筐体 3 A の面 3 p (壁部 3 n) には、端部 3 e に沿って移動可能 (往復可能) な操作子 10 c (操作部、可動部、スライダ) が設けられている。操作子 10 c とフック 10 b とは、第一筐体 3 A の内部で結合されており、端部 3 e に沿って一体的に動く。フック 10 b は、端部 3 e に沿った一方側 (図 11 では左側) に突出した爪部 10 d (突起、突起部、突出部、係合部) を有している。また、端部 3 e および操作子 10 c のうち少なくとも一方は、弾性部材 (一例としては、コイルスプリング等、図示されず) により、爪部 10 d が突出した方向に付勢されている。

#### 【0034】

一方、本実施形態では、一例として、図 12 に示されるように、第二引掛部 11 は、第二筐体 2 A の面 2 a (壁部 2 k) に設けられた開口部 11 a の縁部 11 b である。開口部 11 a は、第二筐体 2 A の端部 2 c に沿って延びている。第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とが第一姿勢において重ねられると、第一筐体 3 A に設けられたフック 10 b は、第二筐体

10

20

30

40

50

2 A に設けられた開口部 1 1 a に挿入される。弾性部材によって付勢されたフック 1 0 b は、壁部 2 k の開口部 1 1 a の長手方向一方側（図 1 2 では左側）に位置した縁部 1 1 b（連結部、引掛部、支持部、壁部、係合部）に引っ掛かる。フック 1 0 b の爪部 1 0 d は、縁部 1 1 b（壁部 2 k）の裏側（筐体内側）に位置するため、フック 1 0 b と縁部 1 1 b とが互いに引っ掛かる（係合する）ことにより、第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とがそれらの厚さ方向に離間するのが抑制される。すなわち、第一引掛部 1 0 と第二引掛部 1 1 とが互いに引っ掛かることにより、第一姿勢で第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とが重なった状態から互いに開くこと、すなわち、電子機器 1 A が図 1 の第一姿勢から図 2 の姿勢に移行することが、抑制される。ただし、ユーザ等は、本実施形態では、一例として、操作子 1 0 c を動かしてフック 1 0 b を縁部 1 1 b から離間させることで、第一引掛部 1 0 と第二引掛部 1 1 との引っ掛かりを解除し、第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とを離間させ、電子機器 1 A を、第一姿勢から別の姿勢へ変化させることができる。また、本実施形態では、一例として、フック 1 0 b には、傾斜面 1 0 e（傾斜部）が設けられている。よって、ユーザ等が図 2 の状態から図 1 の状態に第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とを互いに近付けると、第二筐体 2 A の壁部 2 k の開口部 1 1 a の縁部 1 1 b が傾斜面 1 0 e に当たってフック 1 0 b を縁部 1 1 b から遠ざかる方向に押し動かす、縁部 1 1 b と傾斜面 1 0 e とが当たらなくなった時点で、弾性部材によってフック 1 0 b が縁部 1 1 b に向けて押される。よって、本実施形態によれば、一例としては、ユーザ等が、電子機器 1 A が第一姿勢となるよう第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とを近付ける際に、操作子 1 0 c を操作する手間が軽減される。

10

20

#### 【0035】

また、第二姿勢では、第一筐体 3 A に設けられた第三引掛部 1 2 と、第二筐体 2 A に設けられた第四引掛部 1 3 とが、互いに引っ掛かる。本実施形態では、一例として、図 1 3 ~ 1 5 に示されるように、第三引掛部 1 2 は、C 字状に構成された囲部 1 2 a を有する。囲部 1 2 a（保持部、支持部、回動支持部、軸受部、周壁部、覆部）には、開口部 1 2 b が設けられる。第四引掛部 1 3 は、開口部 1 2 b から囲部 1 2 a 内に挿入される軸部 1 3 a を有する。軸部 1 3 a は、その外面（外周面）として、互いに略平行な二つの平面部 1 3 b と、平面部 1 3 b の端部間に亘って囲部 1 2 a 内に挿入された際に当該囲部 1 2 a の内面 1 2 c（内周面）に沿う二つの曲面部 1 3 c と、を有している。したがって、電子機器 1 A が図 3 の姿勢から図 4 の姿勢に変化する際、第三引掛部 1 2 および第四引掛部 1 3 は、図 1 3 の状態から図 1 4 の状態に変化する。具体的には、軸部 1 3 a が開口部 1 2 b を介して囲部 1 2 a の中に挿入される。さらに、電子機器 1 A が図 4 の姿勢から図 5 の姿勢に変化する際、第三引掛部 1 2 および第四引掛部 1 3 は、図 1 4 の状態から図 1 5 の状態に変化する。具体的には、軸部 1 3 a を囲った囲部 1 2 a が、回動軸 A x 2 を中心として軸部 1 3 a の回りを回動する。なお、本実施形態では、一例として、第三引掛部 1 2 が外周側に位置し、第四引掛部 1 3 が内周側に位置しているが、これは逆であってもよい。また、第三引掛部 1 2 および第四引掛部 1 3 は、外周側の部材と内周側の部材とが少なくとも互いに離間された軸部 1 3 a（回動軸 A x 2）回りの 3 点で接している構成であればよく、図 1 3 ~ 1 5 の構成には限定されない。第三引掛部 1 2 および第四引掛部 1 3 は、合成樹脂材料（例えば、ポリアセタール等）や金属材料等で構成されることができる。

30

40

#### 【0036】

ここで、本実施形態では、一例として、図 1 3 , 1 4 に示されるように、第三引掛部 1 2 と第四引掛部 1 3 とは、第一筐体 3 A（の面 3 a）と第二筐体 2 A（の面 2 a）とが略直交した状態（姿勢）で、着脱できるように構成されている。よって、本実施形態によれば、一例としては、ユーザ等は、第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とが着脱される角度（姿勢）がわかりやすい。よって、一例としては、ユーザ等は、第三引掛部 1 2 と第四引掛部 1 3 とを、より円滑にかつより迅速に着脱することができる。

#### 【0037】

また、本実施形態では、一例として、図 1 に示されるように、第一引掛部 1 0 および第二引掛部 1 1 は、ヒンジ機構 9 から離れた位置に設けられている。具体的に、本実施形態

50

では、一例として、第一引掛部 1 0 および第二引掛部 1 1 は、第一筐体 3 A ならびに第二筐体 2 A の端部 3 e , 2 c ( 第一の端部、第二の端部 ) に設けられている。端部 3 e , 2 c は、ヒンジ機構 9 が設けられた角部 3 g , 2 j に接続された端部 3 c , 3 f , 2 e , 2 f ではなく、当該端部 3 c , 3 f , 2 e , 2 f とは離れている。また、第一引掛部 1 0 および第二引掛部 1 1 は、第一筐体 3 A ならびに第二筐体 2 A の角部 3 i , 2 h ( 第一の端部、第二の端部 ) に設けられている。角部 3 i , 2 h は、ヒンジ機構 9 が設けられた角部 3 g , 2 j とは対角に位置されるとともに、当該角部 3 g , 2 j とは離れている。すなわち、本実施形態によれば、一例としては、第一引掛部 1 0 および第二引掛部 1 1 が、ヒンジ機構 9 から離れて位置される。よって、本実施形態によれば、一例としては、第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とを離れた複数箇所 ( 本実施形態では、一例として二箇所 ) でより安定的に連結することができる。なお、本実施形態では、一例として、第一引掛部 1 0 および第二引掛部 1 1 は、端部 3 e , 2 c および角部 3 i , 2 h に設けられたが、これには限定されず、例えば、端部 3 d , 2 d に設けられることができる。

10

#### 【 0 0 3 8 】

また、本実施形態では、一例として、図 3 , 4 に示されるように、第三引掛部 1 2 および第四引掛部 1 3 は、ヒンジ機構 9 から離れた位置に設けられている。具体的に、本実施形態では、一例として、第三引掛部 1 2 は、第一筐体 3 A の端部 3 f および角部 3 j に設けられ、第四引掛部 1 3 は、第二筐体 2 A の端部 2 e の中間部 ( ヒンジ機構 9 が設けられた角部 2 j から離れた位置 ) に設けられている。よって、本実施形態によれば、一例としては、第一筐体 3 A と第二筐体 2 A とを離れた複数箇所 ( 本実施形態では、一例として二箇所 ) でより安定的に連結することができる。

20

#### 【 0 0 3 9 】

また、本実施形態では、一例として、図 5 に示されるように、表示装置 4 ( 表示画面 4 a ) ならびに開口部 3 r は、ヒンジ機構 9 が設けられた角部 3 g に隣接した端部 3 c ( 長辺部、第一の長辺部 ) よりも当該端部 3 c とは離れた ( 反対側の ) 端部 3 e ( 長辺部、第二の長辺部 ) に寄せて ( 近付けて ) 位置されている。よって、本実施形態によれば、一例としては、図 5 に示されるように、表示装置 4 が第二姿勢におけるユーザ等の使用状態で左右方向 ( キーボード 7 の長手方向 ) の中央寄りに位置される。よって、一例としては、ユーザ等は表示装置 4 をより視認しやすい。また、第一筐体 3 A の内部の端部 3 c 側に、表示装置 4 の駆動回路や、ヒンジ機構 9 の構成部品 ( 一例としては、第三部材 9 c および第四部材 9 d ) 等が収容される空間が確保されやすい。さらに、図示されないが、マージンの広い端部 3 c に沿った領域に、第一筐体 3 A の厚さが他の領域より厚い領域 ( 部分 ) を設けることができる。この場合、第一筐体 3 A の内部の端部 3 c 側に、ヒンジ機構 9 の構成部品等が収容される空間がより確保されやすい。また、ユーザ等は、図 1 に示される第一姿勢あるいは図 4 , 5 に示される第二姿勢等で、第一筐体 3 A の厚さが厚くなった部分で、第一筐体 3 A ( 電子機器 1 A ) をより持ちやすい。

30

#### 【 0 0 4 0 】

また、本実施形態では、一例として、図 5 に示されるように、表示装置 4 ( 表示画面 4 a ) ならびに開口部 3 r は、ヒンジ機構 9 が設けられた角部 3 g に隣接した端部 3 f ( 短辺部、第一の短辺部 ) よりも当該端部 3 f とは離れた ( 反対側の ) 端部 3 d ( 短辺部、第二の短辺部 ) に寄せて ( 近付けて ) 位置されている。よって、本実施形態によれば、一例としては、図 5 に示されるように、表示装置 4 が第二姿勢におけるユーザ等の使用状態で上下方向の上寄りに位置される。よって、一例としては、第一筐体 3 A の内部の端部 3 f 側に、表示装置 4 の駆動回路や、ヒンジ機構 9 の構成部品 ( 一例としては、第三部材 9 c および第四部材 9 d ) 、第三引掛部 1 2 等が収容される空間が確保されやすい。さらに、本実施形態では、一例として、図 1 , 4 , 5 等に示されるように、マージンの広い端部 3 f に沿った領域に、第一筐体 3 A の厚さが他の領域より厚い領域 1 4 ( 部分 ) を設けることができる。この場合、第一筐体 3 A の内部の端部 3 f 側に、ヒンジ機構 9 や第三引掛部 1 2 の構成部品等が収容される空間がより確保されやすい。また、ユーザ等は、図 1 に示される第一姿勢で、第一筐体 3 A の厚さが厚くなった部分で、第一筐体 3 A ( 電子機器 1

40

50

A) をより持ちやすい。

【0041】

以上、説明したように、本実施形態では、一例として、電子機器1Aは、第一筐体3Aの角部3gと第二筐体2Aの角部2jとを回動可能に接続したヒンジ機構9を備え、少なくとも、第一筐体3Aがキーボード7(面2a)を覆い第一筐体3Aと第二筐体2Aとが厚さ方向に重なった第一姿勢と、第一筐体3Aの端部3fが第二筐体2Aの端部2eに沿って第一筐体3Aと第二筐体2Aとが交叉した第二姿勢と、を取り得る。よって、本実施形態によれば、一例としては、ユーザ等は、電子機器1Aを、第一姿勢では、タブレット型(スレート型)の電子機器1Aとして使用できるとともに、第二姿勢では、表示装置4がキーボード7の長手方向と交叉した方向(上下方向)に長い縦型の姿勢で配置された電子機器1Aとして使用できる。また、本実施形態によれば、一例としては、第一筐体3Aと第二筐体2Aとがヒンジ機構9を介して互いに連結されている。よって、一例としては、第一筐体3Aと第二筐体2Aとが分離される場合に比べて、筐体の一方を紛失したり置き忘れたりといった不都合が回避されやすい。

10

【0042】

また、本実施形態では、一例として、電子機器1Aの第一姿勢(図1)では、第一筐体3Aと第二筐体2Aとが、ヒンジ機構9とともに当該ヒンジ機構9とは離れて設けられた第一引掛部10と第二引掛部11とによって連結される。よって、第一姿勢で、第一筐体3Aと第二筐体2Aとが、より安定的に連結されうる。

【0043】

また、本実施形態では、一例として、電子機器1Aの第二姿勢(図4,5)では、第一筐体3Aと第二筐体2Aとが、ヒンジ機構9とともに当該ヒンジ機構9とは離れて設けられた第三引掛部12と第四引掛部13とによって連結される。よって、第二姿勢で、第一筐体3Aと第二筐体2Aとが、より安定的に連結されうる。

20

【0044】

<第2実施形態>

図16~22に示される第2実施形態にかかる電子機器1Bは、第三引掛部12Bおよび第四引掛部13Bの構成が上記第1実施形態にかかる電子機器1Aと相違している。本実施形態にかかる電子機器1Bは、第三引掛部12Bおよび第四引掛部13Bが異なる点以外は、上記第1実施形態にかかる電子機器1Aと同様であり、本実施形態にかかる電子機器1Bでも、当該同様の構成に基づく同様の結果(効果)が得られる。

30

【0045】

本実施形態では、一例として、図16~22に示されるように、第三引掛部12Bは、第一筐体3Bの角部3jに設けられた円筒状の筒状部12d(囲部、保持部、支持部、回動支持部、軸受部、周壁部、覆部)を含む。本実施形態では、一例として、筒状部12dは、第一筐体3Bの壁部3nに設けられているが、これには限定されず、第一筐体3Bに固定された別部品として構成することが可能である。一方、第四引掛部13Bは、筒状部12dの筒内部12e(凹部、開口部、収容部)に挿入される円柱状の突出部13d(突起、挿入部、軸部)を含む。筒状部12dは、突出部13dを、回動軸Ax2回りに、回動可能に支持する。よって、本実施形態によっても、上記第1実施形態と同様に、ヒンジ機構9とは離れた位置で第三引掛部12Bと第四引掛部13Bとが互いに連結される(引っ掛かる、係合される、支持される)ことにより、第二姿勢において、第一筐体3Bと第二筐体2Bとがより安定的に連結されうる。

40

【0046】

さらに、本実施形態では、一例として、第四引掛部13Bは、第二筐体2Bに回動可能(移動可能、凸没可能)に支持されている。具体的には、図18,22に示されるように、第四引掛部13Bは、第二筐体2Bに固定された軸部13eと、軸部13e回りに回動可能に支持された可動部13fと、を有する。可動部13fには、突出部13dが設けられている。第四引掛部13Bは、第二筐体2Bに設けられた収容部13g(空間、隙間)内に収容されている。収容部13gは、第二筐体2Bの面2a側に開口部13hを介して

50

開放され、突出部 1 3 d は、開口部 1 3 h から面 2 a 上に突出して筒状部 1 2 d に挿入された第一状態（図 2 0 ~ 2 2 参照、第一位置、突出状態、連結状態）と、筒状部 1 2 d から離間して開口部 1 3 h より収容部 1 3 g 内に引っ込んだ第二状態（図 1 6 ~ 1 8 参照、第二位置、引込状態、没入状態、収納状態、格納状態、待機状態）との間で移動することができる。また、可動部 1 3 f の突出部 1 3 d とは反対側には、操作部 1 3 i（突出部、摘み部、ハンドル）が設けられている。収容部 1 3 g は、第二筐体 2 B の面 2 b 側に開口部 1 3 j を介して開放され、操作部 1 3 i は、開口部 1 3 j から面 2 b の上方側に露出している。よって、ユーザ等は、図 1 7 , 2 1 に示されるように、面 2 b 側に露出した操作部 1 3 i を操作して可動部 1 3 f を軸部 1 3 e 回りに回動させることで、第一状態と第二状態とを切り替えることができる。可動部 1 3 f は、合成樹脂材料（例えば、ポリアセタール等）や金属材料で、構成されることができる。

10

## 【 0 0 4 7 】

以上の本実施形態によれば、上記第 1 実施形態とは異なる構成の第三引掛部 1 2 B および第四引掛部 1 3 B により、第二姿勢において、第一筐体 3 B と第二筐体 2 B とがより安定的に連結されうる。

## 【 0 0 4 8 】

## &lt; 第 3 実施形態 &gt;

図 2 3 , 2 4 に示される本実施形態にかかる電子機器 1 C は、第一筐体 3 C に設けられた連結部 1 5（接続部、結合部、コネクタ）と第二筐体 2 C に設けられた連結部 1 6 a , 1 6 b（接続部、結合部、コネクタ）とによって、第一筐体 3 C と第二筐体 2 C とが着脱可能に連結される。すなわち、第一筐体 3 C と第二筐体 2 C とは、分離可能でありかつ一体化可能である。図 2 3 に示される第一姿勢では、連結部 1 5 と連結部 1 6 a , 1 6 b とは、第一筐体 3 C と第二筐体 2 C とを機械的に連結する。また、連結部 1 5 , 1 6 a , 1 6 b には、第一筐体 3 C（の内部の基板や電子部品等）と第二筐体 2 C（の内部の基板や電子部品等）とを電氣的に接続するコネクタ（図示されず）が設けられている。また、連結部 1 5 および連結部 1 6 a , 1 6 b のうちいずれか一方（本実施形態では、一例として連結部 1 5）は、第一筐体 3 C または第二筐体 2 C に移動可能（回動可能）に支持された可動部（本実施形態では、一例として可動部 1 5 a）を含む。本実施形態では、一例として、可動部 1 5 a は、第一筐体 3 C に、端部 3 f に沿った回動軸 A x 2 回りに回動可能に支持されている。よって、本実施形態によれば、一例としては、ユーザ等は、図 2 4 に示される第二姿勢において、第一筐体 3 C と第二筐体 2 C との角度を可変設定することができる。以上の本実施形態によっても、電子機器 1 C は、第一姿勢と第二姿勢とを取りうるので、上記第 1 および第 2 実施形態と同様の効果が得られる。さらに、本実施形態では、一例として、第二姿勢では、第一筐体 3 C が、第二筐体 2 C の長手方向の中央により寄せて位置される。

20

30

## 【 0 0 4 9 】

以上、本発明の実施形態を例示したが、上記実施形態はあくまで一例であって、発明の範囲を限定することは意図していない。これら実施形態は、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、組み合わせ、変更を行うことができる。これら実施形態は、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。また、各実施形態の構成や形状は、部分的に入れ替えて実施することも可能である。また、各構成や形状等のスペック（構造や、種類、方向、形状、大きさ、長さ、幅、厚さ、高さ、数、配置、位置、材質等）は、適宜に変更して実施することができる。

40

## 【 符号の説明 】

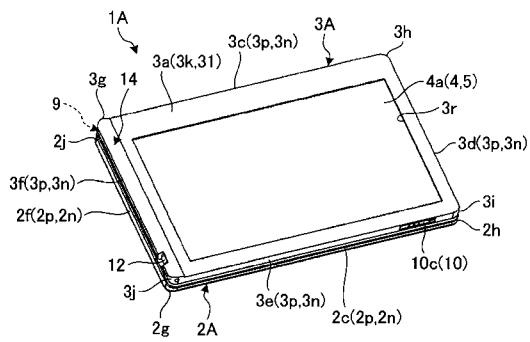
## 【 0 0 5 0 】

1 A , 1 B , 1 C ... 電子機器、 2 A , 2 B , 2 C ... 第二筐体、 2 c ... 端部（第二の端部）、 2 e ... 端部（長辺部）、 2 j ... 角部（第二の角部）、 3 A , 3 B , 3 C ... 第一筐体、 3 c ... 端部（第一の長辺部）、 3 d ... 端部（第二の短辺部）、 3 e ... 端部（第一の端部、第二の長辺部）、 3 f ... 端部（短辺部、第一の短辺部）、 3 g ... 角部（第一の角部）、 4

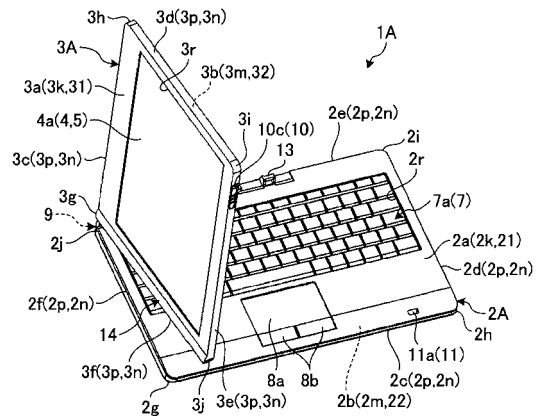
50

... 表示装置、 4 a ... 表示画面、 7 ... キーボード、 10 ... 第一引掛部、 11 ... 第二引掛部、 12, 12 B ... 第三引掛部、 13, 13 B ... 第四引掛部、 14 ... (厚い) 領域 (部分)。

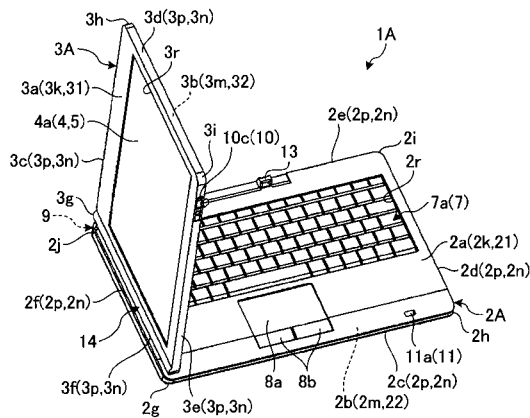
【 図 1 】



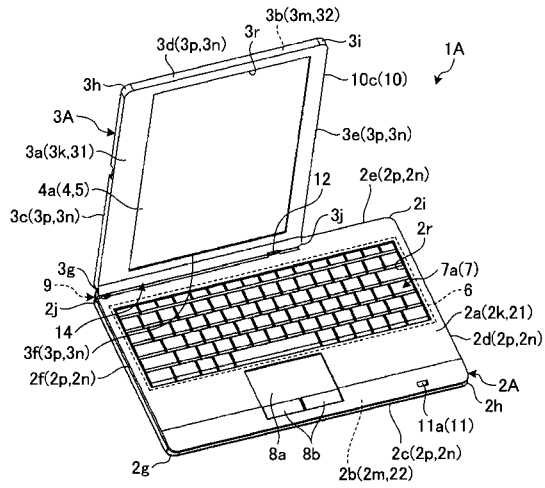
【 図 3 】



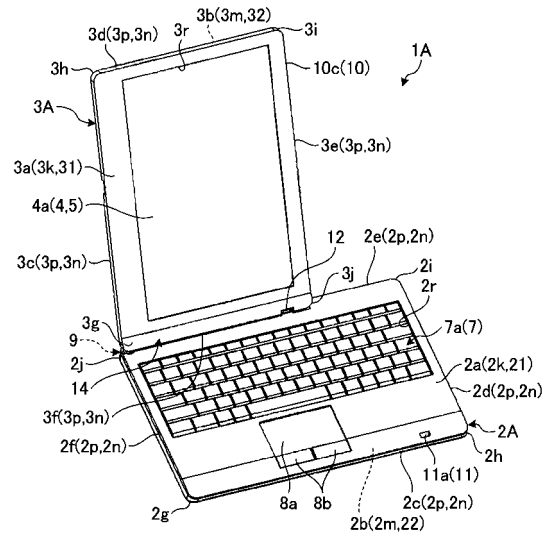
【 図 2 】



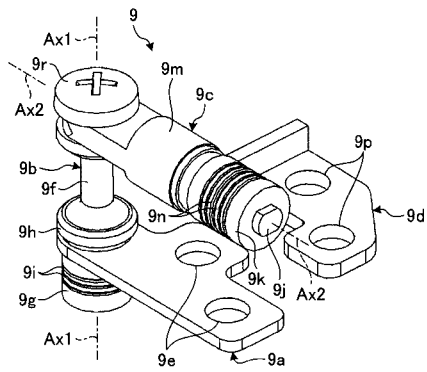
【 図 4 】



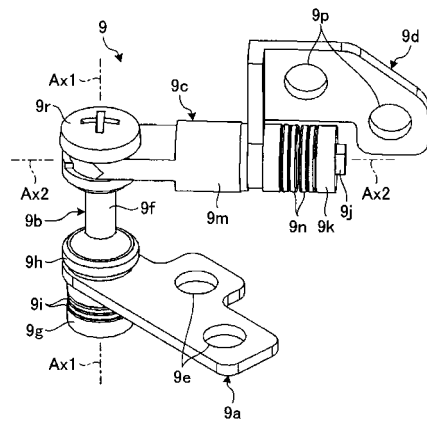
【 図 5 】



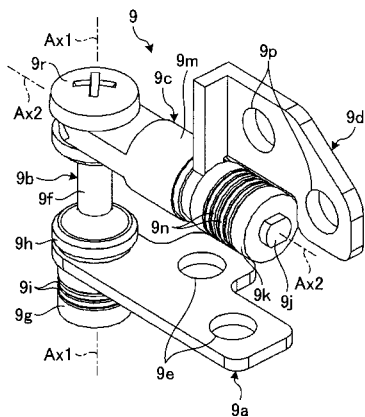
【 図 6 】



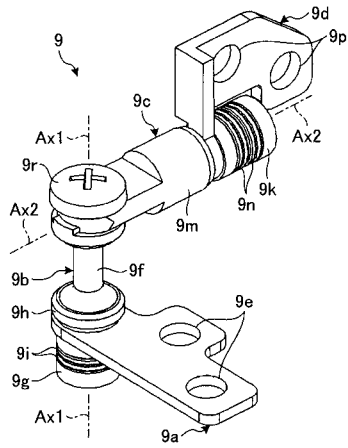
【 図 8 】



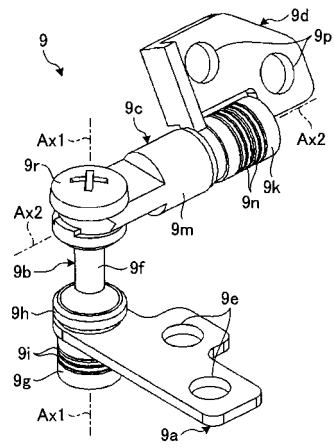
【 図 7 】



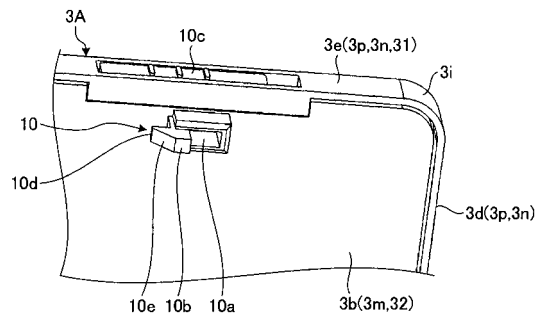
【 図 9 】



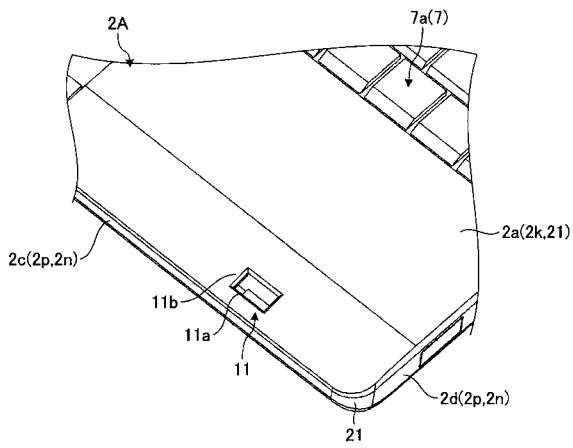
【 図 10 】



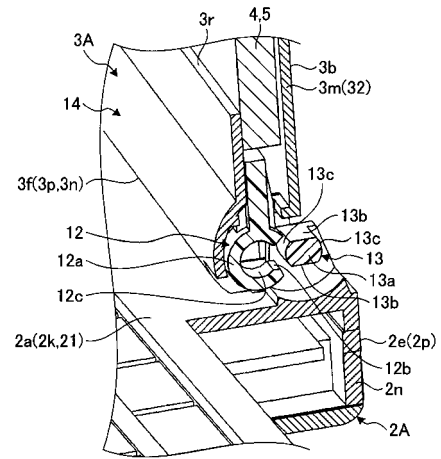
【 図 11 】



【 図 12 】

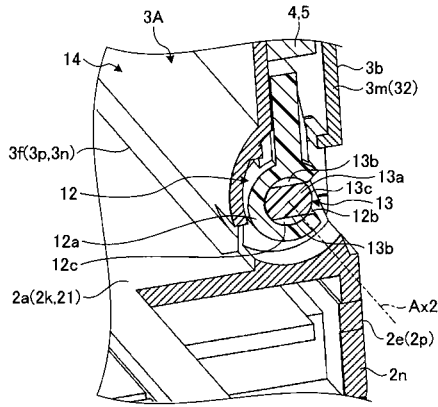


【 図 13 】

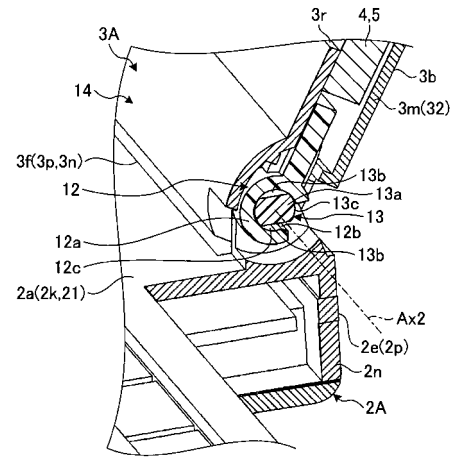




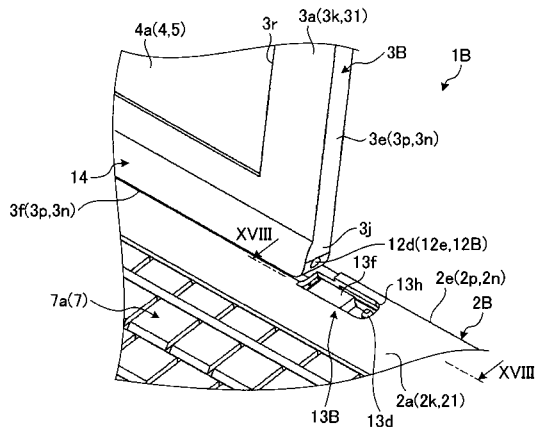
【 図 1 4 】



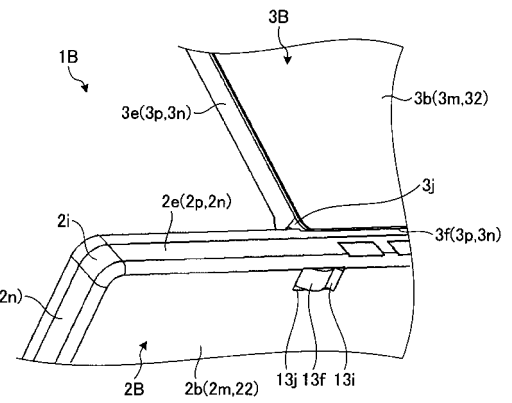
【 図 1 5 】



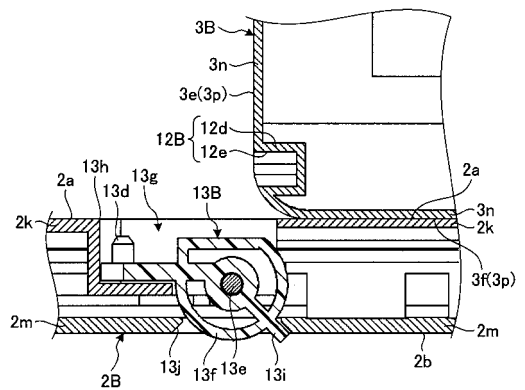
【 図 1 6 】



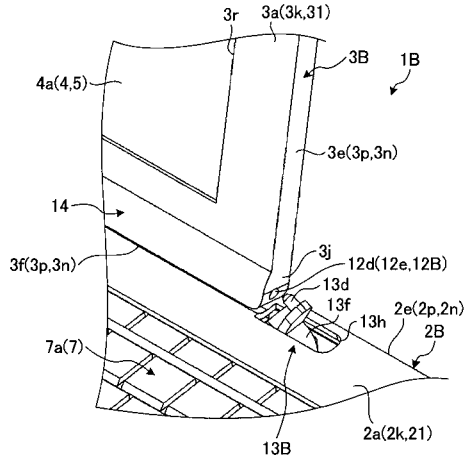
【 図 1 7 】



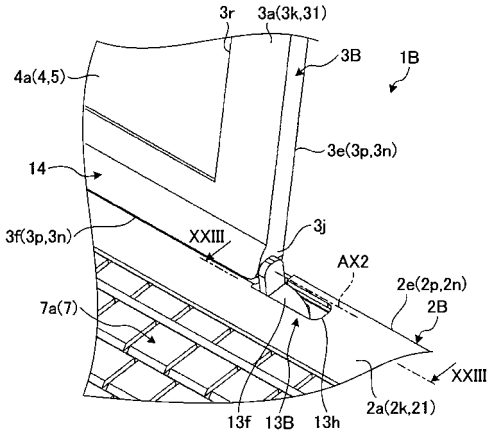
【 図 1 8 】



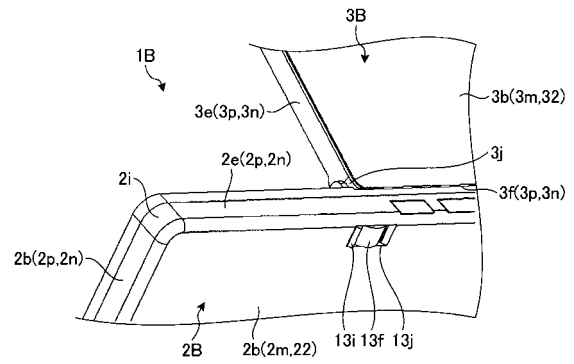
【 図 1 9 】



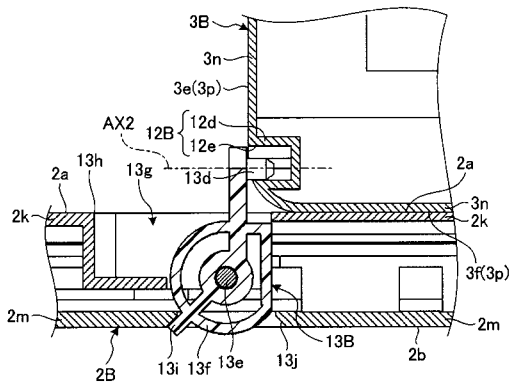
【 図 2 0 】



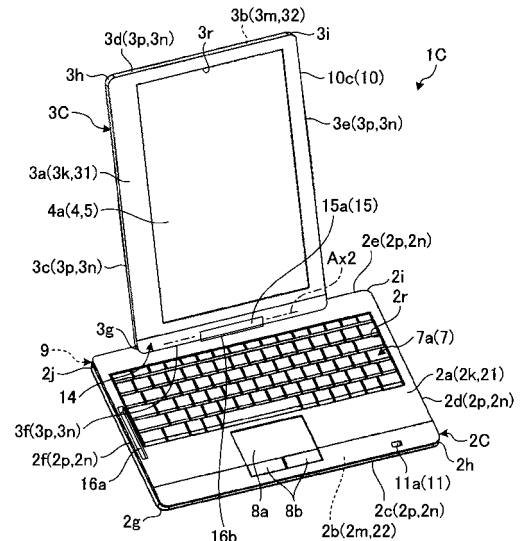
【 図 2 1 】



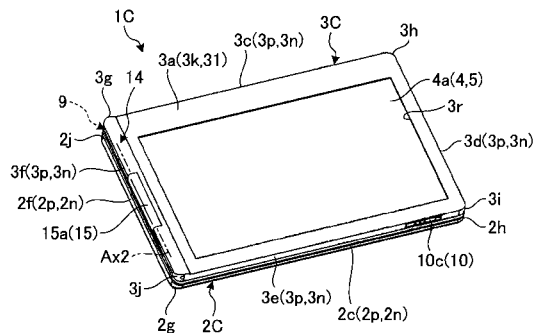
【 図 2 2 】



【 図 2 4 】



【 図 2 3 】



## 【手続補正書】

【提出日】平成25年4月12日(2013.4.12)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

偏平な直方体状に構成され表示画面を有した表示装置が設けられた第一の筐体と、  
偏平な直方体状に構成されキーボードが設けられた第二の筐体と、  
前記第一の筐体の第一の角部に固定された第一部分と、当該第一部分に第一回動軸回りに回動可能に支持された第二部分と、当該第二部分に前記第一回動軸と直交する第二回動軸回りに回動可能に支持され前記第二の筐体の第二の角部に固定された第三部分と、を有し、前記第一の角部と前記第二の角部とを回動可能に接続したヒンジ部と、  
を備え、

少なくとも、前記第一の筐体が前記キーボードを覆い前記表示画面が視認可能な状態で前記第一の筐体と前記第二の筐体とが厚さ方向に重なった第一の姿勢と、前記第一の筐体の短辺部が前記第二の筐体の長辺部に沿って前記第一の筐体と前記第二の筐体とが交叉した第二の姿勢と、を取り得る電子機器。

## 【請求項2】

偏平な直方体状に構成され表示画面を有した表示装置が設けられた第一の筐体と、  
偏平な直方体状に構成されキーボードが設けられた第二の筐体と、  
前記第一の筐体の第一の角部と前記第二の筐体の第二の角部とを回動可能に接続したヒンジ部と、  
を備え、

少なくとも、前記第一の筐体が前記キーボードを覆い前記表示画面が視認可能な状態で前記第一の筐体と前記第二の筐体とが厚さ方向に重なった第一の姿勢と、前記第一の筐体の短辺部が前記第二の筐体の長辺部に沿って前記第一の筐体と前記第二の筐体とが交叉した第二の姿勢と、を取り得るとともに、

前記表示装置が、前記第一の筐体で、前記第一の角部に隣接した第一の長辺部よりも当該第一の長辺部とは反対側の第二の長辺部に寄って設けられた、電子機器。

## 【請求項3】

前記ヒンジ部は、前記第一の筐体の第一の角部に固定された第一部分と、当該第一部分に第一回動軸回りに回動可能に支持された第二部分と、当該第二部分に前記第一回動軸と直交する第二回動軸回りに回動可能に支持され前記第二の筐体の第二の角部に固定された第三部分と、を有した、請求項2に記載の電子機器。

## 【請求項4】

前記第一の筐体は、前記ヒンジ部とは離れた第一の端部に設けられた第一の引掛部を有し、

前記第二の筐体は、前記ヒンジ部とは離れた第二の端部に設けられ前記第一の姿勢で前記第一の引掛部と引っ掛かる第二の引掛部を有した、請求項1～3のうちいずれか一つに記載の電子機器。

## 【請求項5】

前記第一の筐体は、前記短辺部に設けられた第三の引掛部を有し、

前記第二の筐体は、前記長辺部に設けられ前記第二の姿勢で前記第三の引掛部と引っ掛かる第四の引掛部を有した、請求項1～4のうちいずれか一つに記載の電子機器。

## 【請求項6】

前記第三の引掛部と前記第四の引掛部とが前記第一の筐体と前記第二の筐体とが略直交した状態で着脱可能である、請求項5に記載の電子機器。

## 【請求項 7】

前記第一の筐体で、前記表示装置が、前記第一の角部に隣接した第一の短辺部よりも当該第一の短辺部とは反対側の第二の短辺部に寄って設けられた、請求項 1 ~ 6 のうちいずれか一つに記載の電子機器。

## 【請求項 8】

前記第一の長辺部または前記第一の短辺部に他の部分より厚さが厚い部分が含まれた、請求項 2, 3 または 7 に記載の電子機器。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の実施形態にかかる電子機器は、第一の筐体と、第二の筐体と、ヒンジ部と、を備えた。第一の筐体には、偏平な直方体状に構成され表示画面を有した表示装置が設けられた。第二の筐体には、偏平な直方体状に構成されキーボードが設けられた。ヒンジ部は、第一の筐体の第一の角部に固定された第一部分と、当該第一部分に第一回動軸回りに回動可能に支持された第二部分と、当該第二部分に第一回動軸と直交する第二回動軸回りに回動可能に支持され第二の筐体の第二の角部に固定された第三部分と、を有し、第一の角部と第二の角部とを回動可能に接続した。電子機器は、第一の筐体がキーボードを覆い表示画面が視認可能な状態で第一の筐体と第二の筐体とが厚さ方向に重なった第一の姿勢と、第一の筐体の短辺部が第二の筐体の長辺部に沿って第一の筐体と第二の筐体とが交叉した第二の姿勢と、を取り得る。

【手続補正書】

【提出日】平成25年6月28日(2013.6.28)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

偏平な直方体状に構成され表示画面を有した表示装置が設けられた第一の筐体と、偏平な直方体状に構成されキーボードが設けられた第二の筐体と、前記第一の筐体の第一の角部に固定された第一部分と、当該第一部分に第一回動軸回りに回動可能に支持された第二部分と、当該第二部分に前記第一回動軸と直交する第二回動軸回りに回動可能に支持され前記第二の筐体の第二の角部に固定された第三部分と、を有し、前記第一の角部と前記第二の角部とを回動可能に接続したヒンジ部と、を備え、少なくとも、前記第一の筐体が前記キーボードを覆い前記表示画面が視認可能な状態で前記第一の筐体と前記第二の筐体とが厚さ方向に重なった第一の姿勢と、前記第一の筐体の短辺部が前記第二の筐体の長辺部に沿って前記第一の筐体と前記第二の筐体とが交叉した第二の姿勢と、を取り得る電子機器。

【請求項 2】

偏平な直方体状に構成され表示画面を有した表示装置が設けられた第一の筐体と、偏平な直方体状に構成されキーボードが設けられた第二の筐体と、前記第一の筐体の第一の角部と前記第二の筐体の第二の角部とを回動可能に接続したヒンジ部と、を備え、少なくとも、前記第一の筐体が前記キーボードを覆い前記表示画面が視認可能な状態で

前記第一の筐体と前記第二の筐体とが厚さ方向に重なった第一の姿勢と、前記第一の筐体の短辺部が前記第二の筐体の長辺部に沿って前記第一の筐体と前記第二の筐体とが交叉した第二の姿勢と、を取り得るとともに、

前記表示装置が、前記第一の筐体で、前記第一の角部に隣接した第一の長辺部よりも当該第一の長辺部とは反対側の第二の長辺部に寄って設けられた、電子機器。

【請求項 3】

前記ヒンジ部は、前記第一の筐体の第一の角部に固定された第一部分と、当該第一部分に第一回動軸回りに回動可能に支持された第二部分と、当該第二部分に前記第一回動軸と直交する第二回動軸回りに回動可能に支持され前記第二の筐体の第二の角部に固定された第三部分と、を有した、請求項 2 に記載の電子機器。

【請求項 4】

前記第一の筐体は、前記ヒンジ部とは離れた第一の端部に設けられた第一の引掛部を有し、

前記第二の筐体は、前記ヒンジ部とは離れた第二の端部に設けられ前記第一の姿勢で前記第一の引掛部と引っ掛かる第二の引掛部を有した、請求項 1 ~ 3 のうちいずれか一つに記載の電子機器。

【請求項 5】

前記第一の筐体は、前記短辺部に設けられた第三の引掛部を有し、

前記第二の筐体は、前記長辺部に設けられ前記第二の姿勢で前記第三の引掛部と引っ掛かる第四の引掛部を有した、請求項 1 ~ 4 のうちいずれか一つに記載の電子機器。

【請求項 6】

前記第三の引掛部と前記第四の引掛部とが前記第一の筐体と前記第二の筐体とが略直交した状態で着脱可能である、請求項 5 に記載の電子機器。

【請求項 7】

前記第一の筐体で、前記表示装置が、前記第一の角部に隣接した第一の短辺部よりも当該第一の短辺部とは反対側の第二の短辺部に寄って設けられた、請求項 1 ~ 6 のうちいずれか一つに記載の電子機器。

【請求項 8】

前記第一の長辺部に他の部分より厚さが厚い部分が含まれた、請求項 2 または 3 に記載の電子機器。

【請求項 9】

前記第一の短辺部に他の部分より厚さが厚い部分が含まれた、請求項 7 に記載の電子機器。