(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3868256号
(P3868256)
(45)発行日　平成19年1月17日(2007.1.17)　(24)登録日　平成18年10月20日(2006.10.20)

(51)Int.Cl.　F I
G06F 1/16 (2006.01)　G06F 1/00 312E
G06F 1/00 312F

請求項の数 6　(全 14 頁)

(21)出願番号　特願2001-321066(P2001-321066)
(22)出願日　平成13年10月18日(2001.10.18)
(65)公開番号　特開2003-122453(P2003-122453A)
(43)公開日　平成15年4月25日(2003.4.25)
審査請求日　平成15年12月19日(2003.12.19)

(73)特許権者　000005223
富士通株式会社
神奈川県川崎市中原区上小田中４丁目１番１号
(74)代理人　100077517
弁理士　石田　敬
(74)代理人　100092624
弁理士　鶴田　準一
(74)代理人　100082898
弁理士　西山　雅也
(74)代理人　100081330
弁理士　樋口　外治
(72)発明者　田中　亘
神奈川県川崎市中原区上小田中４丁目１番１号　富士通株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】ノート型情報処理装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

回路基板を備えた本体と、

前記本体に開閉自在に結合した表示部と、から成る電子機器であって、

前記本体は、前記開閉の中心軸と並行ではない２つの側面を有し、

前記２つの側面は、

前記本体と前記表示部との結合部分における前記本体の互いの側面の間隔が、前記表示部の幅よりも狭い第１の部分と、

互いの側面の間隔が、前記第１の部分よりも広く、かつ前記表示部と略同幅である第２の部分と、を有し、

前記第２の部分は、前記第１の部分よりも、前記結合部分から遠い前記本体の部分であること、を特徴とする電子機器。

【請求項２】

前記第２の部分は、前記側面のうち、前記結合部分から最も遠い部分の近傍に設けられていること、を特徴とする請求項１記載の電子機器。

【請求項３】

回路基板を収納したケースを備えた本体と、

前記本体に開閉自在に結合され、表示回路を収納したケースを備えた表示部と、から成る電子機器であって、

前記本体のケースは、前記開閉の中心軸と並行ではない２つの側面を有し、

前記２つの側面は、
前記本体と前記表示部との結合部分における前記本体の互いの側面の間隔が、前記表示部のケースの幅よりも狭い第１の部分と、
互いの側面の間隔が、前記第１の部分よりも広く、かつ前記表示部のケースと略同幅である第２の部分と、を有し、
前記第２の部分は、前記第１の部分よりも、前記結合部分から遠い前記本体の部分であること、を特徴とする電子機器。
【請求項４】
前記第２の部分は、前記側面のうち、前記結合部分から最も遠い部分の近傍に設けられていること、を特徴とする請求項３記載の電子機器。
【請求項５】
回路基板を備えた本体と、
前記本体に開閉自在に結合した表示部と、から成る電子機器であって、
前記本体は、前記開閉の中心軸と並行ではない２つの側面と、前記側面に連続し前記表示部の閉状態で当該表示部と対向する面とを有し、
前記面は、
前記本体と前記表示部との結合部分における前記幅が、前記表示部の幅よりも狭い第１の部分と、
当該面の幅が、前記第１の部分よりも広く、かつ前記表示部と略同幅である第２の部分と、を有し、
前記第２の部分は、前記第１の部分よりも、前記結合部分から遠い前記本体の部分であること、を特徴とする電子機器。
【請求項６】
前記第２の部分は、前記面のうち、前記結合部分から最も遠い部分の近傍に設けられていること、を特徴とする請求項５記載の電子機器。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は例えばノート型パソコン等のノート型情報処理装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
ノート型パソコンは、回路基板を含む装置本体と、ヒンジ装置によって装置本体と結合された表示装置とを備え、表示装置を装置本体の上に折り畳むことができるようになっている。また、キーボードやその他の入力手段が装置本体に設けられる。
【０００３】
図７は従来のノート型パソコンの一例を示している。図７において、ノート型パソコン１は、装置本体２と、ヒンジ装置４によって装置本体２と結合された表示装置３とを備える。ノート型パソコン１の装置本体２の両側面間の幅ａは、表示装置３の両側面間の幅ｂと等しくなっており、表示装置３を装置本体２の上に折り畳んだときに、重なった表示装置３及び装置本体２の側面が平面的に連続するようになっている。
【０００４】
図８は図７のノート型パソコンの変形例を示している。図８において、ノート型パソコン１の装置本体２の両側面間の幅ａは、表示装置３の両側面間の幅ｂよりも小さくなっており、表示装置３を装置本体２の上に折り畳んだときに、表示装置３の側部が装置本体２の側部よりも横に張出すようになっている。
【０００５】
【発明が解決しようとする課題】
図７に示すノート型パソコン１の輪郭形状は一般的である。しかし、図８に示すような変化のあるノート型パソコン１の輪郭形状が望まれることがある。例えば、大きなサイズのノート型パソコン１の場合には、ノート型パソコン１を折り畳んだ状態で、下部（装置本

体２）の形状が上部（表示装置３）の形状と同じにすると、全体が大きく見えるだけで見栄えがよくない。下部（装置本体２）の形状が上部（表示装置３）の形状よりも小さいと、視覚的に変化を生み出すことができ、またデザインの自由度が高くなるので、好ましい。また、同一のシリーズの複数のサイズの異なるノート型パソコン１において、複数の表示装置３のサイズは異なるが、複数の装置本体２のサイズは共通にすることができる。この場合、シリーズ中の一つのノート型パソコン１では、装置本体２の両側面間の幅ａは、表示装置３の両側面間の幅ｂよりも小さくなることがある。

【０００６】

図６はノート型パソコン１の一側部を下にして背部を見た図８のノート型パソコン１の背面図である。４はヒンジ装置、５は表示装置３を装置本体２の上に折り畳んだときに表示装置３を装置本体２に固定するラッチである。２つのヒンジ装置４はノート型パソコン１の後部に設けられ、ラッチ５はノート型パソコン１の前部に設けられる。

【０００７】

ノート型パソコン１の衝撃試験においては、ノート型パソコン１を図６に示す状態で壁面６に落とす、あるいは衝撃をもって壁面６に接触させる。この場合、ノート型パソコン１の重量が表示装置３のみで受け止められ、装置本体２の重量はヒンジ装置４を介して表示装置３によって支持されることになる。装置本体２はヒンジ装置４を中心としてねじれ、装置本体２の前部が表示装置３に対してずれると、装置本体２の前部にあるラッチ５に望ましくない力がかかり、ラッチ５が損傷することがある。

【０００８】

本発明の目的は、装置本体の荷重を表示装置とともに受けることができるとともに、装置本体の形状を表示装置とは関係なく変化させてデザインの自由度を向上させることができるようにしたノート型情報処理装置を提供することである。

【０００９】

【課題を解決するための手段】

本発明の第１の形態によれば、回路基板を備えた本体と、前記本体に開閉自在に結合した表示部と、から成る電子機器であって、前記本体は、前記開閉の中心軸と並行ではない２つの側面を有し、前記２つの側面は、前記本体と前記表示部との結合部分における前記本体の互いの側面の間隔が、前記表示部の幅よりも狭い第１の部分と、互いの側面の間隔が、前記第１の部分よりも広く、かつ前記表示部と略同幅である第２の部分と、を有し、前記第２の部分は、前記第１の部分よりも、前記結合部分から遠い前記本体の部分であること、を特徴とする電子機器が提供される。

本発明の第２の形態によれば、回路基板を収納したケースを備えた本体と、前記本体に開閉自在に結合され、表示回路を収納したケースを備えた表示部と、から成る電子機器であって、前記本体のケースは、前記開閉の中心軸と並行ではない２つの側面を有し、前記２つの側面は、前記本体と前記表示部との結合部分における前記本体の互いの側面の間隔が、前記表示部のケースの幅よりも狭い第１の部分と、互いの側面の間隔が、前記第１の部分よりも広く、かつ前記表示部のケースと略同幅である第２の部分と、を有し、前記第２の部分は、前記第１の部分よりも、前記結合部分から遠い前記本体の部分であること、を特徴とする電子機器が提供される。

本発明の第３の形態によれば、回路基板を備えた本体と、前記本体に開閉自在に結合した表示部と、から成る電子機器であって、前記本体は、前記開閉の中心軸と並行ではない２つの側面と、前記側面に連続し前記表示部の閉状態で当該表示部と対向する面とを有し、前記面は、前記本体と前記表示部との結合部分における前記幅が、前記表示部の幅よりも狭い第１の部分と、当該面の幅が、前記第１の部分よりも広く、かつ前記表示部と略同幅である第２の部分と、を有し、前記第２の部分は、前記第１の部分よりも、前記結合部分から遠い前記本体の部分であること、を特徴とする電子機器が提供される。

【００１０】

この構成によれば、例えば、第１の側面の部分を表示装置のサイズに適合させ、ノート型情報処理装置の荷重を表示装置とともに受けることができるとともに、第２の側面の部分

の形状を表示装置のサイズとは関係なく設計することができ、デザインの自由度を確保することができるようになった。

【００１１】

【発明の実施の形態】

以下本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【００１２】

図１は本発明の一実施例の表示装置が装置本体に対して開いた位置にあるノート型パソコンを示す斜視図、図２は表示装置が装置本体に対して閉じた位置にある図１のノート型パソコンを示す斜視図である。図１及び図２において、ノート型パソコン１０はノート型情報処理装置の一例である。Ｆはノート型パソコン１０の前部を示し、Ｓは側部を示し、Ｒは後部を示す。

【００１３】

ノート型パソコン１０は、装置本体１２と、ヒンジ装置１６によって装置本体１２と結合された表示装置１４とを備える。表示装置１４の上部（折り畳んだときの前部）にはラッチ１８が設けられ、装置本体１２の前部にはラッチ穴２０が設けられる。表示装置１４が装置本体１２上に折り畳まれるときに、ラッチ１８がラッチ穴２０に係合する。装置本体１２はキーボード２２及びその他の入力手段を有する。装置本体１２の内部には、電気／電子部品を搭載した回路基板（図１５参照）が設けられている。表示装置１４は液晶表示装置からなり、表示部分２４を有する。

【００１４】

装置本体１２は、各側部において、第１の側面の部分２６と、高さが第１の側面の部分２６とは異なった第２の側面の部分２８とを有する。さらに、この実施例では、装置本体１２は追加の側面の部分３０を有する。

【００１５】

第１の側面の部分２６は装置本体１２の側部の前端部又は該前端部に近い位置にあり、第２の側面の部分２８は第１の側面の部分２６よりも装置本体１２の後部側にある。第１の側面の部分２６は第２の側面の部分２８よりもこぶ状に外方に突出している。すなわち、第１の側面の部分２６の高さは第２の側面の部分２８よりも高い。

【００１６】

追加の側面の部分３０は装置本体１２の側部の後端部又は該後端部に近い位置にあり、第１の側面の部分２６と同じ高さで形成されている。第１の側面の部分２６及び追加の側面の部分３０は装置本体１２の前部Ｆから後部Ｒに向かう方向で比較的に局所的な領域に設けられ、第２の側面の部分２８は第１の側面の部分２６と追加の側面の部分３０との間で比較的に長い領域に設けられる。

【００１７】

第１の側面の部分２６及び追加の側面の部分３０における装置本体１２の両側面間の幅はＡで示されている。第２の側面の部分２８における装置本体１２の両側面間の幅はＢで示されている。表示装置１４の両側面間の幅はＣで示されている。幅Ａ，Ｂ，Ｃの間には次の関係がある。Ａ　Ｃ＞Ｂ。すなわち、幅Ａは幅Ｃとほぼ等しく、あるいは幅Ａは誤差の程度といえるほどにわずかに幅Ｃより小さい。幅Ｂは幅Ｃより小さい。

【００１８】

図３及び図４は図１及び図２のノート型パソコンの変形例を示す斜視図である。図３及び図４のノート型パソコン１０は、追加の側面の部分３０が削除されている点が図１及び図２のノート型パソコン１０と相違し、その他の構成は図１及び図２のノート型パソコン１０と同じである。

【００１９】

図５は図２のノート型パソコン１０の一側部を下にして底部を見た図２のノート型パソコン１０の底面図である。

【００２０】

ノート型パソコン１０を図５に示す状態で壁面６に落とす、あるいは衝撃をもって壁面６

に接触させるとき、ノート型パソコン１０の重量が装置本体１２の第１の側面の部分２６及び追加の側面の部分３０及び表示装置１４で受け止められる。装置本体１２の重量はそれ自身で支持され、装置本体１２はヒンジ装置１６を中心としてねじれることがない。従って、装置本体１２の前部にあるラッチ１８が損傷することがない。この作用は追加の側面の部分３０がない図３及び図４の構成においても同様である。

【００２１】

このように、第１の側面の部分２６（及び追加の側面の部分３０）はノート型パソコン１０に荷重がかかりそうなときに表示装置１４とともにそのような荷重を受けることができる。第２の側面の部分２８は装置本体１２にかかる荷重を受けるものではない。従って、第２の側面の部分２８の形状は表示装置１４のサイズとは関係なく自由に設計することができ、よってデザインの自由度を確保することができるようになった。

【００２２】

図９は本発明の他の実施例のノート型パソコンを示す左側斜視図、図１０は図９のノート型パソコンを示す右側斜視図である。ノート型パソコン１０は、装置本体１２と、ヒンジ装置１６によって装置本体１２と結合された表示装置１４とを備える。ラッチ１８が表示装置１４の上部に設けられ、ラッチ穴２０が装置本体１２の前部に設けられる。Ｆはノート型パソコン１０の前部を示し、Ｓは側部を示し、Ｒは後部を示す。

【００２３】

装置本体１２はキーボード２２及びその他の入力手段を有する。装置本体１２の内部には、電気／電子部品を搭載した回路基板（図１５）が設けられている。表示装置１４は液晶表示装置からなり、表示部分２４を有する。インターフェース部分３２が装置本体１２の一方の側部に設けられ、ＣＤ用のスロット３４が装置本体１２の他方の側部に設けられる。

【００２４】

図１１は図９及び図１０のノート型パソコン１０の一部の破断斜視図である。図１１においては、装置本体１２及び表示装置１４のアウタケースの一部が破断してヒンジ装置１６の一部が示されている。例えば、ヒンジ装置１６は、表示装置１４に取り付けられたトルクシャフト１６ａと、装置本体１２に取り付けられたプレート１６ｂとを含む。プレート１６ｂの垂直片１６ｃがトルクシャフト１６ａの構成部材に挟持される。ヒンジ装置１６は公知のものである。

【００２５】

図１２は図９及び図１０のノート型パソコン１０の一部の底面斜視図である。図１３は図９及び図１０のノート型パソコン１０の装置本体１２の底面図である。図１４は図１３のノート型パソコン１０（装置本体１２）の略図的底面図である。

【００２６】

図９から図１４において、装置本体１２は、各側部において、第１の側面の部分２６と、高さが第１の側面の部分２６とは異なった第２の側面の部分２８と、第３の側面の部分３８とを有する。第１の側面の部分２６はこぶ状の突起として形成されている。

【００２７】

これらの側面の部分２６，２８，３８の関係は図１４に簡略化して示される。図１４において、第１の側面の部分２６における装置本体１２の両側面間の幅はＡで示され、第２の側面の部分２８における装置本体１２の両側面間の幅はＢで示されている。表示装置１４の両側面間の幅はＣとする。図１から図５の実施例と同様に、幅Ａ，Ｂ，Ｃの間には次の関係がある。Ａ　Ｃ＞Ｂ。すなわち、幅Ａは幅Ｃとほぼ等しく、あるいは、幅Ａは誤差の程度といえるほどにわずかに幅Ｃより小さい。幅Ｂは幅Ｃより小さい。従って、第１及び第２の側面の部分２６，２８は、上記したように、装置本体１２の荷重を表示装置１４とともに受けることができるとともに、装置本体１２の形状を表示装置１４とは関係なく変化させてデザインの自由度を向上させる効果を奏する。

【００２８】

さらに、第３の側面の部分３８における装置本体１２の両側面間の幅はＤで示される。幅

Ａ，Ｂ，Ｄの間には次の関係がある。Ａ＞Ｄ＞Ｂ。すなわち、第１の側面の部分２６は第２の側面の部分２８よりも外方に突出しており、第３の側面の部分３８は第２の側面の部分２８よりも外方に突出し且つ第１の側面の部分２６よりも内方に後退している。第３の側面の部分３８は、第２の側面の部分２８とともに、装置本体１２の形状を表示装置１４とは関係なく変化させてデザインの自由度をさらに向上させる効果を奏する。

【００２９】

第１の側面の部分２６は装置本体１２の側部の前端部又は該前端部に近い局部的な領域に設けられ、第２の側面の部分２８及び第３の側面の部分３８は第１の側面の部分２６よりも装置本体１２の後部側の広い領域に設けられる。

【００３０】

図１１及び図１２に示されるように、第２の側面の部分２８は装置本体１２の底面に近い側に延び、第３の側面の部分３８は装置本体１２の表面に近い側に延びる。段部４０が第２の側面の部分２８と第３の側面の部分３８との間にある。第２の側面の部分２８及び第３の側面の部分３８は装置本体１２の表面及び底面とほぼ平行に且つ互いにほぼ平行に延びる。

【００３１】

図９及び図１０に示されるように、装置本体１２の前端部は前方に丸く傾斜して形成されている。第１の側面の部分２６は、第２の側面の部分２８及び第３の側面の部分３８になだらかに連続される。

【００３２】

インターフェース部分３２は装置本体１２の一方の側部の第２の側面の部分２８に設けられ、ＣＤ用のスロット３４は装置本体１２の他方の側部の第２の側面の部分２８に設けられる。

【００３３】

図１５は図９及び図１０のノート型パソコン１０の装置本体１２の内部に配置される回路基板ユニット４２を示す斜視図である。回路基板ユニット４２はマザーボード又はメイン基板４４及びそれに取り付けられた電子／電気部品を含む。メイン基板４４はコネクタ４６を有し、ＣＤドライブユニット４８がコネクタ４６に接続されて回路基板ユニット４２に搭載されている。回路基板ユニット４２を装置本体１２に搭載すると、ＣＤドライブユニット４８がＣＤ用のスロット３４に隣接して位置するようになっている。

【００３４】

さらに、メイン基板４４はインタフェースコネクタ５０を有する。回路基板ユニット４２を装置本体１２に搭載すると、インタフェースコネクタ５０がインターフェース部分３２に隣接して位置するようになっている。このように、ＣＤ用のスロット３４及びインターフェース部分３２は装置本体１２の第２の側面の部分２８に設けられていて、装置本体１２の第２の側面の部分２８はメイン基板４４を含む回路基板ユニット４２に適合されている。

【００３５】

図９から図１４に示されるノート型パソコン１０は、一連の複数のサイズの異なるノート型パソコンの一つとして構成すると好便である。実施例においては、ノート型パソコン１０は１５インチのパソコンとして構成されている。

【００３６】

図１６は比較例のノート型パソコン５２の装置本体５４を示す底面図である。図１６のノート型パソコン５２は１４インチのパソコンとして構成されている。ノート型パソコン１０はノート型パソコン５２とともに同一シリーズの複数のノート型パソコンを構成する。同一シリーズの複数のノート型パソコンでは、種々のサイズの表示装置が使用されるが、図１５に示す回路基板ユニット４２は全ての装置本体に共通的に使用される。

【００３７】

図１６のノート型パソコン５２の装置本体５４は平坦な側面５６を有し、両側面５６間の幅はＢである。図１６の装置本体５４の両側面５６間の幅Ｂは、図１３の第２の側面の部

分２８における装置本体１２の両側面間の幅Ｂと同じである。従って、図１５に示す回路基板ユニット４２を図１６の装置本体５４及び図１６の装置本体５４に共通的に使用することができる。

【００３８】

図１３の装置本体１２の設計においては、図１３の装置本体１２の第２の側面の部分２８を含む部分を図１６の装置本体５４と同じ設計条件で設計し、それから図１３の第１の側面の部分２６及び第１の側面の部分２６を含む部分を付加的に設計すれば、図９から図１４に示されるノート型パソコン１０の設計が容易になる。

【００３９】

図１７から図２０は本発明のノート型パソコンの変形例を示す斜視図である。これらの例においては、装置本体１２の第１の側面の部分２６及び追加の側面の部分３０又は第３の側面の部分３８が脱着可能な付加部品によって構成されている。各図において、（Ａ）は付加部品が装置本体に取り付けられた状態を示し、（Ｂ）は付加部品が装置本体から取り外された状態を示している。

【００４０】

図１７においては、装置本体１２の側部を第２の側面の部分２８と同等の表面で形成しておき、第１の側面の部分２６及び追加の側面の部分３０を含む突出部分を脱着可能な付加部品２６Ａ，３０Ａとして構成している。付加部品２６Ａ，３０Ａを取り外された装置本体１２は１４インチのノート型パソコンで使用され、付加部品２６Ａ，３０Ａを取り付けられた装置本体１２は１５インチのノート型パソコンで使用されることができる。

【００４１】

図１８においては、第１の側面の部分２６及び追加の側面の部分３０を含む突出部分を脱着可能な付加部品２６Ａ，３０Ａとして構成しているとともに、装置本体１２の前部を脱着可能な付加部品５８Ａとして形成している。

【００４２】

図１９においては、第１の側面の部分２６を含む突出部分を脱着可能な付加部品２６Ａとして構成している。

【００４３】

図２０においては、装置本体１２の前部及び側部を脱着可能な一体的な付加部品６０Ａとして構成している。付加部品６０Ａは第１の側面の部分２６、第２の側面の部分２８、及び第３の側面の部分３８を含む。

（付記１）回路基板を含む装置本体と、ヒンジ装置によって該装置本体と結合された表示装置とを備え、該装置本体は、その側部において、第１の側面の部分と、高さが該第１の側面の部分とは異なった第２の側面の部分とを有することを特徴とするノート型情報処理装置。

【００４４】

（付記２）該第１の側面の部分は該装置本体の前端部又は該前端部に近い位置にあり、該第２の側面の部分は該第１の側面の部分よりも該装置本体の後部側にあり、該第１の側面の部分は該第２の側面の部分よりも外方に突出していることを特徴とする請求項１に記載のノート型情報処理装置。

【００４５】

（付記３）該第１の側面の部分における該装置本体の両側面間の幅は該表示装置の両側面間の幅とほぼ等しく、該第２の側面の部分における該装置本体の両側面間の幅は該表示装置の両側面間の幅よりも小さいことを特徴とする請求項２に記載のノート型情報処理装置。

【００４６】

（付記４）該第２の側面の部分は該回路基板を含む回路基板ユニットに適合されていることを特徴とする請求項３に記載のノート型情報処理装置。

【００４７】

（付記５）該装置本体は第３の側面の部分を備え、該第３の側面の部分は、該装置本体の

表面とほぼ平行に且つ該第２の側面の部分とほぼ平行に延び、且つ該第２の側面の部分よりも外方に突出し且つ該第１の側面の部分よりも内方に後退していることを特徴とする請求項２に記載のノート型情報処理装置。

【００４８】

（付記６）該第１の側面及び該第２の側面の部分の少なくとも一方を含む部分が脱着可能な付加部材として構成されることを特徴とする請求項１に記載のノート型情報処理装置。

【００４９】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、装置本体の荷重を表示装置とともに受けることができるとともに、装置本体の形状を表示装置とは関係なく変化させてデザインの自由度を向上させることができるようにしたノート型情報処理装置を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施例の表示装置が装置本体に対して開いた位置にあるノート型パソコンを示す斜視図である。

【図２】表示装置が装置本体に対して閉じた位置にある図１のノート型パソコンを示す斜視図である。

【図３】装置本体に対して開いた位置にあるノート型パソコンの変形例を示す斜視図である。

【図４】表示装置が装置本体に対して閉じた位置にある図３のノート型パソコンを示す斜視図である。

【図５】ノート型パソコンの一側部を下にして底部を見た図２のノート型パソコンの底面図である。

【図６】ノート型パソコンの一側部を下にして背部を見た図８のノート型パソコンの背面図である。

【図７】従来のノート型パソコンの一例を示す斜視図である。

【図８】図７のノート型パソコンの変形例を示す斜視図である。

【図９】本発明の他の実施例のノート型パソコンを示す左側斜視図である。

【図１０】図９のノート型パソコンを示す右側斜視図である。

【図１１】図９及び図１０のノート型パソコンの一部の破断斜視図である。

【図１２】図９及び図１０のノート型パソコンの一部の底面斜視図である。

【図１３】図９及び図１０のノート型パソコンの装置本体の底面図である。

【図１４】図１３のノート型パソコンの略図的底面図である。

【図１５】図９及び図１０のノート型パソコンの装置本体の内部に配置される回路基板ユニットを示す斜視図である。

【図１６】比較例のノート型パソコンの装置本体の底面図である。

【図１７】本発明のノート型パソコンの変形例を示す斜視図である。

【図１８】本発明のノート型パソコンの変形例を示す斜視図である。

【図１９】本発明のノート型パソコンの変形例を示す斜視図である。

【図２０】本発明のノート型パソコンの変形例を示す斜視図である。

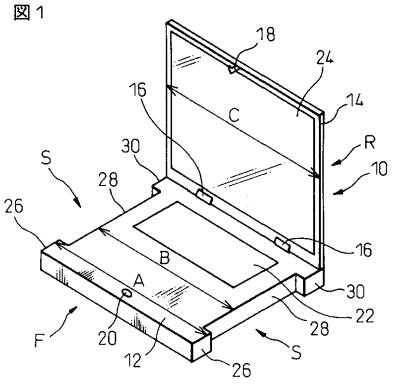
【符号の説明】

１０…ノート型パソコン
１２…装置本体
１４…表示装置
１６…ヒンジ装置
１８…ラッチ
２６…第１の側面の部分
２８…第２の側面の部分
３０…追加の側面の部分
３２…インターフェース部分
３４…ＣＤ用のスロット

３６…第３の側面の部分
４０…回路基板ユニット
４２…メイン基板

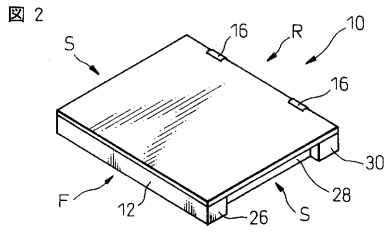
【図１】

図1



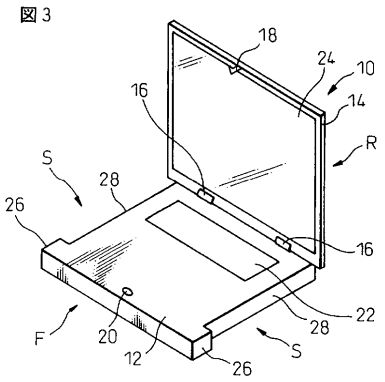
【図２】

図2



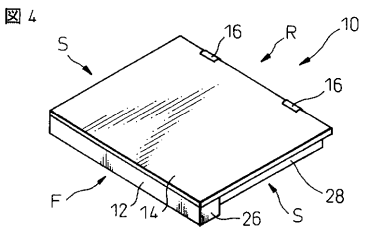
【図３】

図3



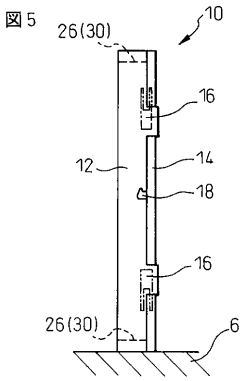
【図４】

図4



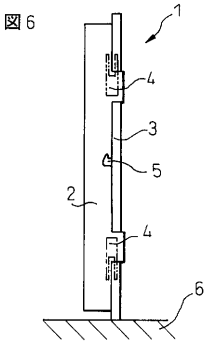
【図５】

図5



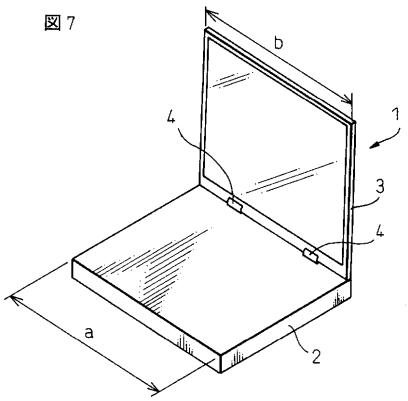
【図６】

図6



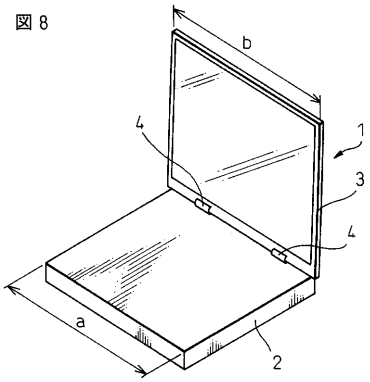
【図７】

図7



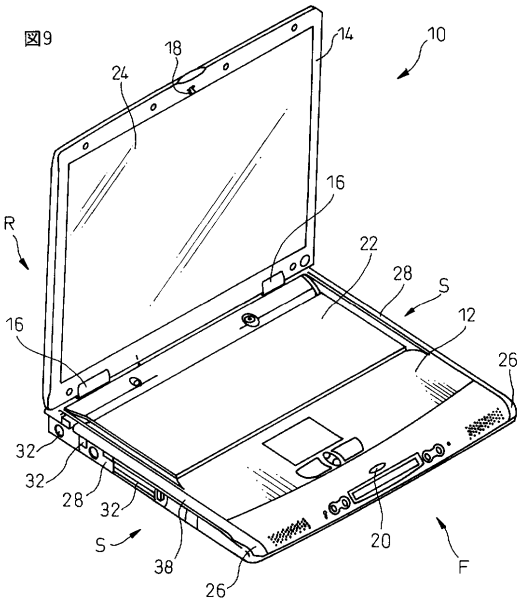
【図８】

図8



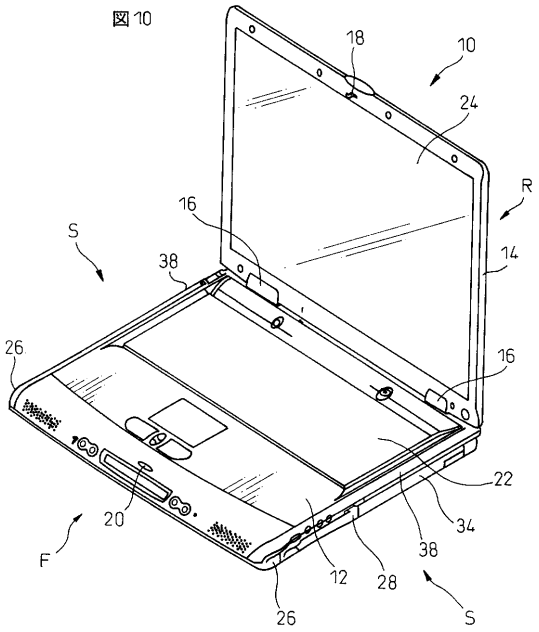
【図９】

図9



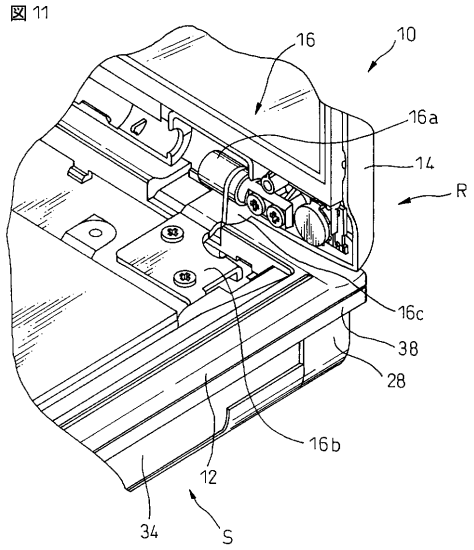
【図１０】

図10



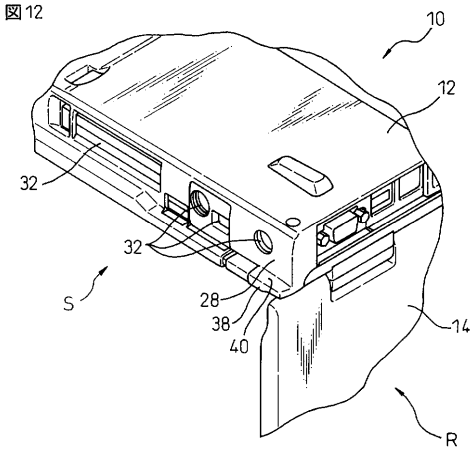
【図１１】

図11



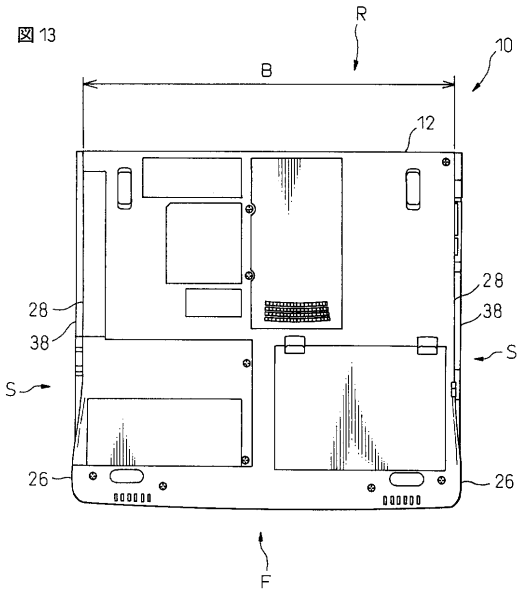
【図１２】

図12



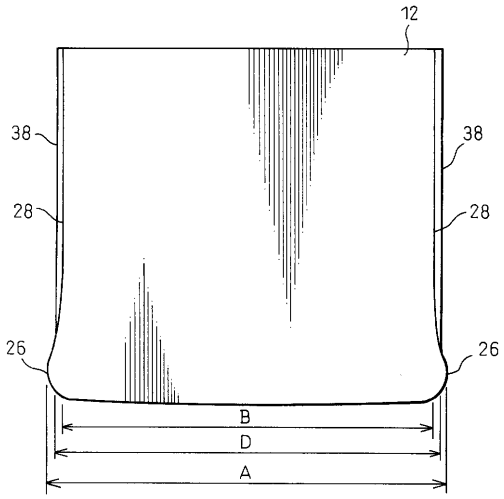
【図１３】

図13



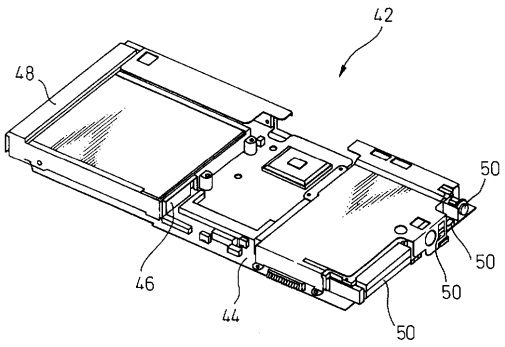
【図１４】

図14



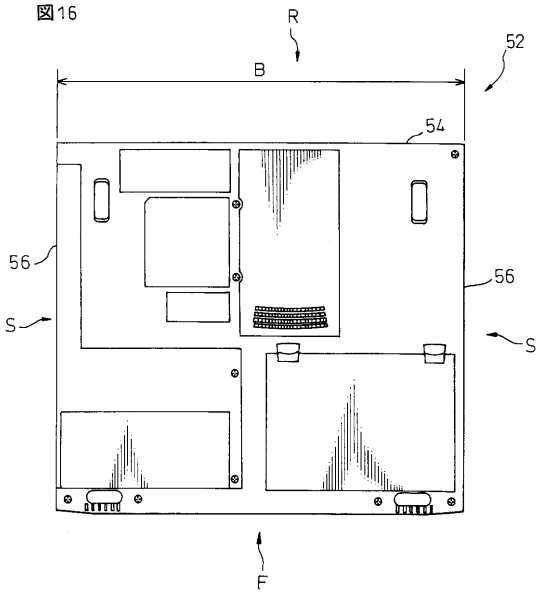
【図１５】

図15



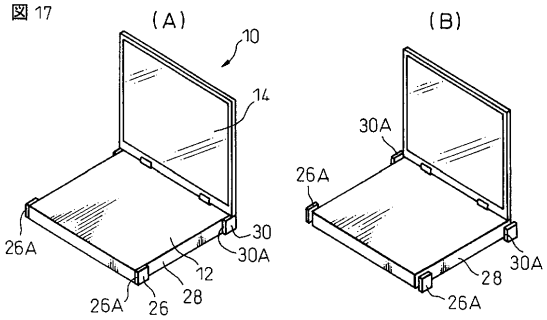
【図１６】

図16



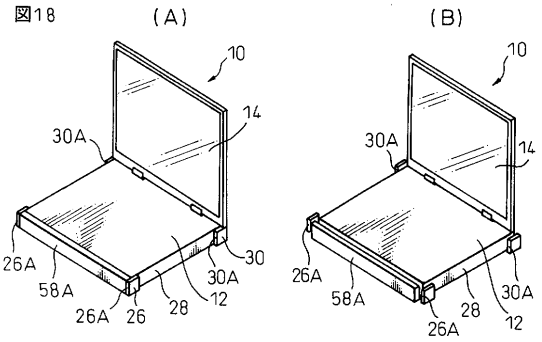
【図１７】

図17



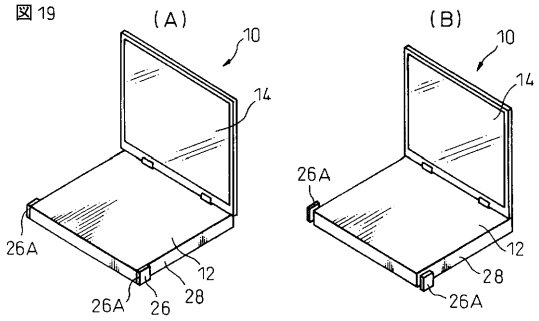
【図１８】

図18



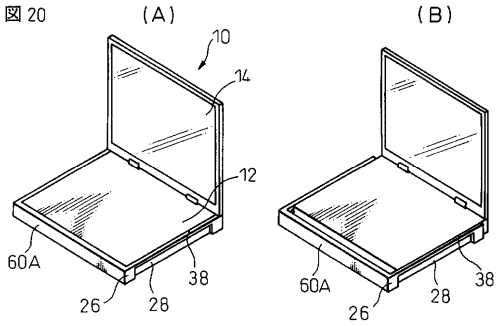
【図１９】

図19



【図２０】

図20



フロントページの続き

(72)発明者　立神　一樹
神奈川県川崎市中原区上小田中４丁目１番１号　富士通株式会社内
(72)発明者　飯島　崇
神奈川県川崎市中原区上小田中４丁目１番１号　富士通株式会社内
(72)発明者　佐藤　豊
神奈川県川崎市中原区上小田中４丁目１番１号　富士通株式会社内

審査官　安島　智也

(56)参考文献　特開平０９－１０１８４１（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－１１０７２６（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－３５３０５４（ＪＰ，Ａ）
特開２０００－１４８２９５（ＪＰ，Ａ）
米国特許第６１２８１９２（ＵＳ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
G06F　1/16
G06F 15/02