(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第3748789号

(P3748789)

(45)発行日　平成18年2月22日(2006.2.22)　(24)登録日　平成17年12月9日(2005.12.9)

(51)Int.Cl.			F I		
G06F	1/16	(2006.01)	G06F	1/00	312K
H01M	2/10	(2006.01)	H01M	2/10	U
H05K	5/02	(2006.01)	H05K	5/02	B
H05K	7/12	(2006.01)	H05K	7/12	N
G06F	1/26	(2006.01)	G06F	1/00	331A

請求項の数 3　(全 11 頁)　最終頁に続く

(21)出願番号　特願2001-159591(P2001-159591)
(22)出願日　平成13年5月28日(2001.5.28)
(62)分割の表示　特願平8-282399の分割
原出願日　平成8年10月24日(1996.10.24)
(65)公開番号　特開2002-73218(P2002-73218A)
(43)公開日　平成14年3月12日(2002.3.12)
審査請求日　平成15年10月16日(2003.10.16)

(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　新　貴博
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】増設バッテリを装着可能な携帯型コンピュータ装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

底面にバッテリを装着可能な携帯型コンピュータ本体を搭載可能な拡張ステーションであって、

前記携帯型コンピュータ本体を搭載する搭載面と、

前記搭載面に設けられており、前記バッテリが装着された状態の携帯型コンピュータ本体が前記搭載面に搭載されたときに、前記バッテリを収容する開口部と、

前記搭載面に設けられており、前記携帯型コンピュータ本体が前記搭載面に搭載された状態で前記本体と接続するコネクタとを有することを特徴とする拡張ステーション。

【請求項２】

携帯型コンピュータ本体と、

携帯型コンピュータ本体を搭載可能な拡張ステーションとを有し、

前記携帯型コンピュータ本体は底面にバッテリを装着可能であり、

前記拡張ステーションは、

前記携帯型コンピュータ本体を搭載する搭載面と、

前記搭載面に設けられており、前記バッテリが装着された状態の携帯型コンピュータ本体が前記搭載面に搭載されたときに、前記バッテリを収容する開口部と、

前記搭載面に設けられており、前記携帯型コンピュータ本体が前記搭載面に搭載された状態で前記本体と接続するコネクタとを有することを特徴とする携帯型コンピュータ。

【請求項３】

携帯型コンピュータ本体と、
携帯型コンピュータ本体を搭載可能な拡張ステーションと、
前記携帯型コンピュータ本体の底面に装着可能なバッテリとを有し、
前記拡張ステーションは、
前記携帯型コンピュータ本体を搭載する搭載面と、
前記搭載面に設けられており、前記バッテリが装着された状態の携帯型コンピュータ本体が前記搭載面に搭載されたときに、前記バッテリを収容する開口部と、
前記搭載面に設けられており、前記携帯型コンピュータ本体が前記搭載面に搭載された状態で前記本体と接続するコネクタとを有することを特徴とする携帯型コンピュータ。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明はノート型パーソナルコンピュータ、ワードプロセッサ等の携帯型コンピュータ装置に関し、特に該装置本体に着脱可能な増設バッテリを具備する携帯型コンピュータ装置及び拡張ステーションに関する。

近年の携帯型コンピュータの普及にともない、携帯性の向上、電池の駆動時間の増大、キー入力性の向上が要求されている。キー入力性の向上を図るためには、キートップを傾斜させる必要がある。また、携帯性の向上を図るためには、携帯型コンピュータのサイズを小さくし且つ重量を軽減する必要がある。また、電池による稼働時間を増大するためには、バッテリ容量を増加させる必要がある。バッテリ容量を増大させる１つの手段として、携帯型コンピュータに増設バッテリを着脱可能に設けている。

【０００２】

【従来の技術】

携帯型コンピュータにおいてキートップを傾斜させる従来技術には、携帯型コンピュータに可倒式チルトスタンドを装着する技術がある。ところが、従来の可倒式チルトスタンドは、チルトスタンドを立てた状態では、携帯型コンピュータの底面部と携帯型コンピュータが置かれている机面等との間に無駄な隙間が生じていた。このような隙間に外部記録装置を配設した従来技術としては、特開平８－７６８７９号公報がある。

【０００３】

携帯性を向上させつつ、電池による稼働時間を増大させる従来技術としては、必要に応じて増設バッテリ装置を携帯型コンピュータに装着可能にしたものがある。例えば、特開平８－７６８９８号公報又は特開昭８－７６８８７号公報には、携帯型コンピュータに電池パックを着脱可能に装着し得る構造が示されている。しかしながら、このような携帯型コンピュータは、同程度の機能を有する、増設バッテリ装置の機能のない携帯型コンピュータに比べ、増設バッテリ装置を装着していない場合でも容積的に大きく嵩張った形態をなしている。

【０００４】

また、増設バッテリの装着技術としては、溝とレールを用意し滑らせる形式で増設バッテリ装置を携帯型コンピュータに挿入する技術がある。ところが、従来の増設バッテリの装着技術では、経年変化により溝が変形すると増設バッテリの挿入がしずらい場合があった。

なお、特開平８－７６８８９号公報には、情報処理装置と接続される拡張ユニットのハウジングに、１対のコンピュータを応用にコネクタシェル部が形成され、シェル部及びシェル部を形成するハウジングは樹脂材により一体成形され、表面全体に金属メッキを施した情報処理装置の接続構造が示されている。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】

上述のように、可倒式チルトスタンドを装備した従来の携帯型コンピュータでは、チルトスタンドを立てた状態では、携帯型コンピュータの底面部と携帯型コンピュータが置かれた机面等との間に隙間が生じ、スペースを有効に利用できないという問題があった。また

、増設バッテリを着脱可能にした従来の携帯型コンピュータでは、同機能の増設バッテリ装置の機能のない携帯型コンピュータに比べ、容積的の大きいため、増設バッテリ装着機能のない携帯型コンピュータに比べ携帯性が悪いという問題があった。

【０００６】

溝とレールを用意し滑らせる形式で増設バッテリ装置を携帯型コンピュータに挿入することで、増設バッテリの装着を行い得る従来技術では、経年変化により溝或いはレールが変形すると増設バッテリの挿入がしずらくなり、装着が困難になる場合が生ずるという問題があった。

そこで、本発明は、キーによる入力性が良好で、かつ増設バッテリを装着可能であっても、増設バッテリ装着機能のない携帯型コンピュータと同等の携帯性をもった、着脱可能な増設バッテリを備えた携帯型コンピュータが提供することを課題とする。

【０００７】

また、本発明は、増設バッテリ装置を携帯型コンピュータ本体に装着したままの状態でこれらを搭載することの出来る拡張ステーションを有する携帯型コンピュータ装置及び拡張ステーションを提供することを課題とする。

【０００８】

【課題を解決するための手段】

本発明によれば、底面にバッテリを装着可能な携帯型コンピュータ本体を搭載可能な拡張ステーションであって、前記携帯型コンピュータ本体を搭載する搭載面と、前記搭載面に設けられており、前記バッテリが装着された状態の携帯型コンピュータ本体が前記搭載面に搭載されたときに、前記バッテリを収容する開口部と、前記搭載面に設けられており、前記携帯型コンピュータ本体が前記搭載面に搭載された状態で前記本体と接続するコネクタとを有することを特徴とする拡張ステーションが提供される。

【０００９】

また、本発明によれば、携帯型コンピュータ本体と、携帯型コンピュータ本体を搭載可能な拡張ステーションとを有し、前記携帯型コンピュータ本体は底面にバッテリを装着可能であり、前記拡張ステーションは、前記携帯型コンピュータ本体を搭載する搭載面と、前記搭載面に設けられており、前記バッテリが装着された状態の携帯型コンピュータ本体が前記搭載面に搭載されたときに、前記バッテリを収容する開口部と、前記搭載面に設けられており、前記携帯型コンピュータ本体が前記搭載面に搭載された状態で前記本体と接続するコネクタとを有することを特徴とする携帯型コンピュータ提供される。

更にまた、本発明によれば、携帯型コンピュータ本体と、携帯型コンピュータ本体を搭載可能な拡張ステーションと、前記携帯型コンピュータ本体の底面に装着可能なバッテリとを有し、前記拡張ステーションは、前記携帯型コンピュータ本体を搭載する搭載面と、前記搭載面に設けられており、前記バッテリが装着された状態の携帯型コンピュータ本体が前記搭載面に搭載されたときに、前記バッテリを収容する開口部と、前記搭載面に設けられており、前記携帯型コンピュータ本体が前記搭載面に搭載された状態で前記本体と接続するコネクタとを有することを特徴とする携帯型コンピュータが提供される。

【００１０】

【発明の実施の形態】

上記の課題を達成するために、本発明の実施の形態によれば、携帯型コンピュータ本体と、該本体の裏面に着脱可能に装着される増設バッテリとからなり、該増設バッテリは、該本体の前方側先端下面を軸として傾斜させた時に該本体裏面と該本体の置かれている面との間に生ずるくさび状の隙間に対応する、くさび状の形体を有し、該増設バッテリの装着時、前記本体の上面は前方側が低くなるような傾斜状態となるようにしたことを特徴とする、増設バッテリを装着可能な携帯型コンピュータ装置が提供される。

【００１１】

増設バッテリを装着した状態で、机面等の上に置いた時、キートップや操作面が設けられている携帯型コンピュータ本体の上面は、前方側が低くなるような傾斜状態となるので、入力性が良好となる。増設バッテリを未装着状態の携帯型コンピュータ本体は、それ自体

としては薄いノート型の形体に構成できるので、増設バッテリを装着可能であっても、増設バッテリ装着機能のない携帯型コンピュータと同等の携帯性をもった薄型で軽量の構造とすることが可能となる。

【００１２】

前記増設バッテリは、前記携帯型コンピュータ本体の裏面の少なくとも後部の領域で、前記くさび状の隙間に対応した、くさび状の形体を有することを特徴とする。増設バッテリを装着した状態では、この携帯型コンピュータの裏面と机面等との間の隙間が有効に利用され、実装密度の高い機能を実現することができる。

【００１３】

前記増設バッテリを前記携帯型コンピュータ本体の裏面に装着する手段は、前記増設バッテリを前記本体裏面の側へ移動し次いで前方側へ移動可能とするＬ字形の案内通路を規定する案内手段と、該前方側へ移動した時に前記増設バッテリを前記本体に自動的にロックするロック手段と、該ロックを解除し前記Ｌ字形の案内通路に沿って前記増設バッテリを前記本体から取り外し可能とするロック解除手段とを具備することを特徴とする。

【００１４】

これにより、増設バッテリを携帯型コンピュータ本体に容易に着脱可能となり、装着時は増設バッテリを携帯型コンピュータ本体にしっかりと固定させておくことができる。

更にまた、本発明の実施の形態によれば、携帯型コンピュータ本体と、該本体の裏面に着脱可能に装着される増設バッテリと、該増設バッテリを前記本体に装着した状態でこれらを搭載することのできる拡張ステーションとからなり、該拡張ステーションは前記増設バッテリを収容可能な窪み部又は開口部を有することを特徴とする、携帯型コンピュータ装置が提供される。

【００１５】

増設バッテリを携帯型コンピュータ本体に装着した状態でこれらを拡張ステーションに搭載した時、増設バッテリは拡張ステーションの窪み部（又は開口部）内に収容されるので、全体としてスペースを有効に利用でき、高密度の装置を実現することができる。また、拡張ステーションにおける窪み部があってもこの窪み部の下部にプリント配線板等を配置することができるので、拡張ステーション内部の取り回しを効率化することができる。

【００１６】

以下、添付図面を参照して本発明の携帯型コンピュータの実施形態について詳細に説明する。

図１は携帯型コンピュータ本体１に増設バッテリ４を装着した状態で机面５上に置いた状態を斜視図を示す。図示のように、増設バッテリ４は携帯型コンピュータ本体１の後方側底面に装着され、装着時、携帯型コンピュータ本体１の前方側先端下面を軸として傾斜した状態となり、キートップ２の前方側が低く後方側が高くなって、キートップ２による入力操作が容易に行えるような姿勢となる。

【００１７】

増設バッテリ４は、携帯型コンピュータ１の底面とこの携帯型コンピュータ１が置かれた面５との間の隙間を埋めるように前後方向にくさび型の形状を有する。したがって、増設バッテリ４を装着した状態においては、増設バッテリを具備する携帯型コンピュータ全体の容積としては、増設バッテリ４の容積に近い分の容積のみが増加し、携帯型コンピュータ１の底面とこの携帯型コンピュータ１が置かれた面５との間が無駄なスペースとなることはなく、スペースを有効に使用することができる。また、携帯型コンピュータ本体１から増設バッテリ４を離脱させた状態においては、増設バッテリ４の装着時と比較して、装着全体として、増設バッテリ４の容積に近い分の容積が全体として減少することとなる。

【００１８】

図２は増設バッテリ４の携帯型コンピュータ本体１への着脱状態を示す概略側面図である。また、図３は携帯型コンピュータ本体をその底面を上側にして見た時の斜視図、図４は増設バッテリの斜視図である。

図３において、携帯型コンピュータ本体１の底面１０には後方側領域１１が増設バッテリ

４の着脱領域である。底面１０の増設バッテリ着脱領域１１の範囲（例えば領域１１ａ）内に、電力授受用コネクタを配置するための凹部１２があり、この凹部１２の内部前方側に電力授受用コネクタ１３が配置されている。なお、凹部１２は図示しないスライド開閉式の蓋が設けられており、増設バッテリ４の未装着時は凹部１２が閉じられており、内部の電力授受用コネクタ１３は外部からは見えないようになっている。

【００１９】

増設バッテリ着脱領域１１は、両側の前方よりの領域１１ａ、１１ｂを除き、携帯型コンピュータ本体１の底面１０から一段窪んだ面２０となっている。この窪み面２０の中央部と前記領域１１ａ、１１ｂとの間に２つの対の爪１４、１５が形成されている。窪み面２０の両側部には、増設バッテリ４をロックするための１対の窪み２１が設けられている。

【００２０】

また、携帯型コンピュータ本体１の後面２５の両側には、１対のロック用逃げ穴２６が設けられている。

図４において、増設バッテリ４は、装着時において、携帯型コンピュータ本体１の底面１０から窪んでいる窪み面２０に接触する面３０と、この面３０の両側前方よりに、携帯型コンピュータ本体１の領域１１ａ、１１ｂと対応して、１対の窪み面３１ａ、３１ｂが形成されている。

【００２１】

一方の窪み面３１ａには、増設バッテリ４の携帯型コンピュータ本体１への装着時に、携帯型コンピュータ本体１の電力授受用コネクタ１３と対応するように位置する、電源供給用コネクタ３２が配置されている。

増設バッテリ４の面３０の中央部後方より領域とこれらの１対の窪み面３１ａ、３１ｂとの間に、携帯型コンピュータ本体１側の２つの対の爪１４、１５にそれぞれ対応する爪３４、３５が設けられている。

【００２２】

また、面３０上の後方よりの両側には、携帯型コンピュータ本体１の１対のロック用窪み２１に対応する位置に、１対のロック用爪４１が配置されている。これらのロック用爪４１は、後述するように、ばねに抗して押圧可能ではあるが常時は突出する方向にばねで付勢されている。

更に、１対のロック用爪４１の後方よりで増設バッテリ４の後方端部には、携帯型コンピュータ本体１の後面２５に設けられている１対のロック用逃げ穴２６の位置に対応して、断面がＬ字形で前方へ突出した１対の突出爪４６が設けられている。

【００２３】

次に、増設バッテリ４を携帯型コンピュータ本体１に装着する場合について説明する。通常行われるように、携帯型コンピュータ本体１の主電源スイッチ（図示せず）をオフの状態として、また他の外部電源、例えばＡＣアダプタ（図示せず）が携帯型コンピュータ本体１に接続されている場合は、それらを取り外す。携帯型コンピュータ本体１の裏面の凹部１２の蓋（図示せず）を開き、増設バッテリ４の電源供給用コネクタ３３が携帯型コンピュータ本体１の凹部１２に挿入されるように、増設バッテリ４を携帯型コンピュータ本体１の裏面の側へ移動させて相互に合わせる。この時、増設バッテリ４の爪３４、３５は、携帯型コンピュータ本体１の爪１４、１５間の隙間、及び爪１４の後方側をそれぞれ通過させる。これで、図７に示す状態となる。

【００２４】

図７に示す状態において、増設バッテリ４を矢印Ｃに示すように携帯型コンピュータ本体１の前方へ押し、増設バッテリ４の電源供給用コネクタ３３が携帯型コンピュータ本体１のプリント板１８上に設けられた電力授受用コネクタ１３に嵌合させる。

これにより、図６に示すように、増設バッテリ４の突出部４６は携帯型コンピュータ本体１の後面２５の１対のロック用逃げ穴２６に嵌合して、増設バッテリ４を携帯型コンピュータ本体１に対して上下に規制する。また、増設バッテリ４の１対のロック用爪４１がばね４８により携帯型コンピュータ本体１の１対の窪み２１内に突出し、増設バッテリ４を

携帯型コンピュータ本体１にロックする。これにより、増設バッテリ４を携帯型コンピュータ本体１に対して前後に規制すると共に、その位置にロックする。更に、増設バッテリ４の爪３４、３５は、携帯型コンピュータ本体１の爪１４、１５にそれぞれ引っ掛かった状態となり、増設バッテリ４の上下位置を携帯型コンピュータ本体１に対してしっかりと固定する。この状態で電源スイッチ（図示せず）をオンとすることにより増設バッテリ４を使える状態となる。

【００２５】

次に、増設バッテリ４を携帯型コンピュータ本体１から取り外す場合について説明する。装着時と同様に、携帯型コンピュータ本体１の主電源スイッチ（図示せず）をオフの状態として、また他の外部電源、例えばＡＣアダプタ（図示せず）が携帯型コンピュータ本体１に接続されている場合は、それらを取り外す。

次に、図６に示すように、増設バッテリ４の後面にある１対のロック解除用爪４７をばね４８に抗して矢印Ａ方向に摺動させる。この１対のロック解除用爪４７は１対のロック用爪４１にそれぞれ連接されており一体的に作動するようになっている。したがって、１対のロック用爪４１は携帯型コンピュータ本体１の１対の窪み２１から脱出し、ロックが解除された状態となる。

【００２６】

この状態で増設バッテリ４を携帯型コンピュータ本体１に対して図７の矢印Ｃと反対の方向にスライドさせながら引く下げると、図７に示すように、増設バッテリ４の電源供給用コネクタ３３が携帯型コンピュータ本体１の電力授受用コネクタ１３から外れ、また増設バッテリ４の１対の突出部４６は携帯型コンピュータ本体１の後面２５の１対のロック用逃げ穴２６から外れた状態となる。

【００２７】

したがって、図７に示す状態において、増設バッテリ４を携帯型コンピュータ本体１から上方へ引き離すことで、増設バッテリ４を携帯型コンピュータ本体１から取り外すことが可能となる。

図８は携帯型コンピュータ本体１、増設バッテリ４及び拡張ステーション６の斜視図である。図９は増設バッテリ４を携帯型コンピュータ本体１に装着した状態の斜視図、図１０はこれらを更に拡張ステーションに装着した状態を示す斜視図である。

【００２８】

増設バッテリ４は携帯型コンピュータ１に対して前述のように着脱可能であるが、本発明では、更に、増設バッテリ４を携帯型コンピュータ本体１に装着した状態で、拡張ステーションに装着することもできるようになっている。そのために、拡張ステーション６には、増設バッテリ４が嵌まるための窪み６１が設けられている。この窪み６１を単なる開口ではなく底部のある窪みとすることにより、拡張ステーション６の前後の領域間での電源や信号を供給・伝達するためのプリント基板等の配線パターン（図示せず）をこの窪み６１の下側に配置することができ、スペースを有効に利用することができる。

【００２９】

なお、携帯型コンピュータ本体１を拡張ステーション６に装着した時は、携帯型コンピュータ本体１の裏面に設けてあるコネクタ１７（図５）が拡張ステーション６のコネクタ６２に嵌合し、両者の電気的な接続がなされる。

更に、拡張ステーション６の前方よりの両側にはスピーカ６３が配置されている。これらのスピーカ６３は、両側縁に向かって下方に傾斜している。したがって、薄型のスピーカ６３を効果的に配置することができると共に、携帯型コンピュータ本体１を装着した状態で、携帯型コンピュータ板本体１の裏面が拡張ステーション６の上面６４に接触するが、両側のスピーカ６３は傾斜しているので、スピーカ６３の部分は携帯型コンピュータ本体１の裏面から隙間があり、スピーカ音が有効に拡散することとなる。

【００３０】

【発明の効果】

以上に説明したように、本発明によれば、増設バッテリを装着した状態で、机面等の上に

置いた時、キートップや操作面が設けられている携帯型コンピュータ本体の上面は、前方側が低くなるような傾斜状態となるので、入力性が良好となる。増設バッテリを未装着状態の携帯型コンピュータ本体は、それ自体としては薄いノート型の形体に構成できるので、増設バッテリを装着可能であっても、増設バッテリ装着機能のない携帯型コンピュータと同等の携帯性をもった構造とすることが可能となる。また、増設バッテリを装着した状態では、この携帯型コンピュータの裏面と机面等との間の隙間が有効に利用され、実装密度の高い機能を実現することができる。

【００３１】

増設バッテリを携帯型コンピュータ本体に容易に着脱可能となり、装着時は増設バッテリを携帯型コンピュータ本体にしっかりと固定させておくことができ長期間安定して増設バッテリの着脱を行なうことが出来る。

また、拡張ステーションを設けたものでは、増設バッテリを携帯型コンピュータ本体に装着した状態で拡張ステーションに搭載した時、増設バッテリは拡張ステーションの窪み部内に収容されるので、全体としてスペースを有効に利用でき、高密度の装置を実現することができ、且つ拡張ステーションにおける窪み部があってもこの窪み部の下部にプリント配線板等を配置することができるので、拡張ステーション内部の取り回しを効率化することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】携帯型コンピュータ本体に増設バッテリを装着した状態で机面上に置いた状態を斜視図を示す。

【図２】増設バッテリの携帯型コンピュータ本体１への着脱状態を示す概略側面図である。

【図３】携帯型コンピュータ本体をその底面を上側にして見た時の斜視図である。

【図４】増設バッテリの斜視図である。

【図５】携帯型コンピュータの裏面の平面図である。

【図６】増設バッテリを携帯型コンピュータ本体に装着した状態の断面図である。

【図７】増設バッテリを携帯型コンピュータ本体から取り外す時の状態を示す断面図である。

【図８】携帯型コンピュータ本体、増設バッテリ及び拡張ステーションの未装着状態の斜視図である。

【図９】増設バッテリを携帯型コンピュータ本体に装着した状態の斜視図である。

【図１０】図９の状態から更に拡張ステーションに装着した状態を示す斜視図である。

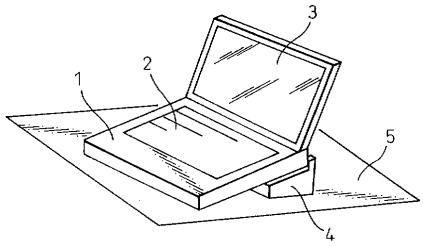
【符号の説明】

１…携帯型コンピュータ本体
２…キートップ
３…液晶表示部
４…増設バッテリ
５…机面
６…拡張ステーション
１０…裏面（底面）
１１…増設バッテリ着脱領域
１２…凹部
１３…電力授受用コネクタ
１４、１５…爪
１７…コネクタ
１８…プリント板
２０…窪み面
２１…窪み
２５…後面
２６…逃げ穴

３０…増設バッテリの面
３１…窪み面
３３…電源供給用コネクタ
３４、３５…爪
４１…爪
４６…突出爪
４７…ロック解除用爪
４８…ばね
６１…窪み
６２…コネクタ
６３…スピーカ
６４…拡張ステーション上面

【図１】

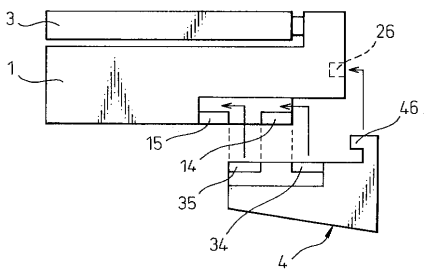
図1



1…携帯型コンピュータ本体　4…増設バッテリ
2…キートップ　5…机面
3…液晶表示部

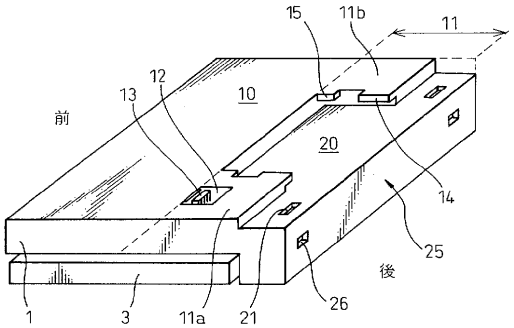
【図２】

図2



【図３】

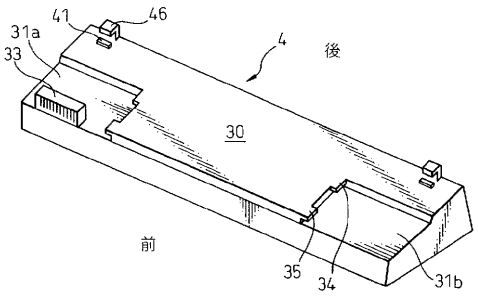
図3



1…携帯型コンピュータ本体　21…窪み
3…液晶表示部　25…後面
4…増設バッテリ　26…逃げ穴
10…裏面（底面）　30…増設バッテリの面
11…増設バッテリ着脱領域　31…窪み面
12…凹部　33…電源供給用コネクタ
13…電力授受用コネクタ　34，35…爪
14，15…爪　41…爪
20…窪み面　46…突出爪

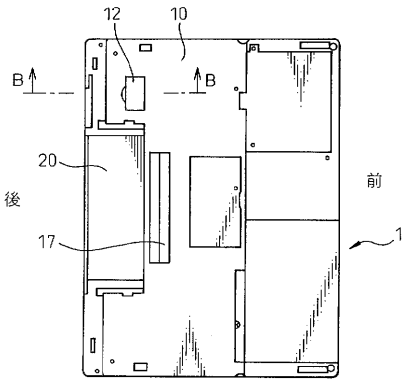
【図４】

図４



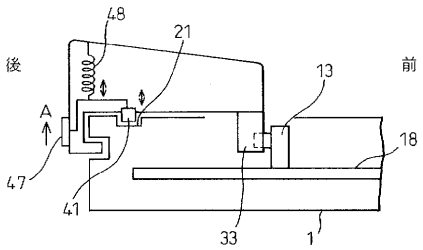
【図５】

図５



【図６】

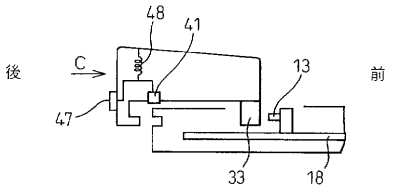
図６



13…電力授受用コネクタ　41…爪
21…窪み　47…ロック解除用爪
33…電源供給用コネクタ　48…ばね

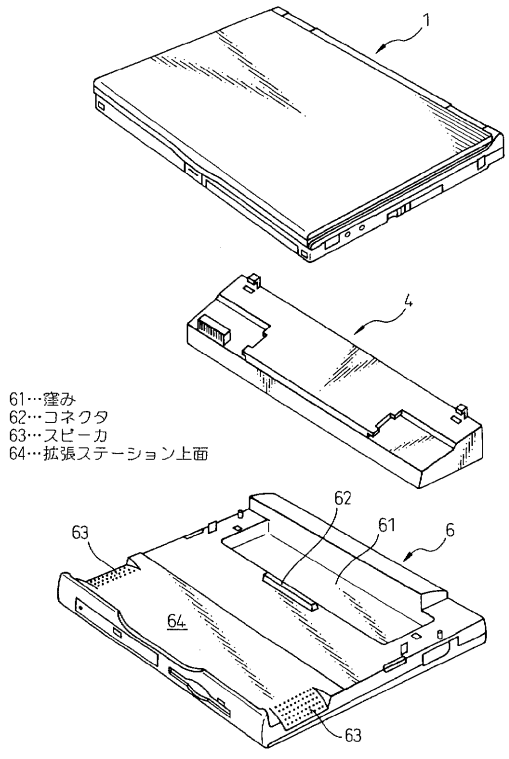
【図７】

図７



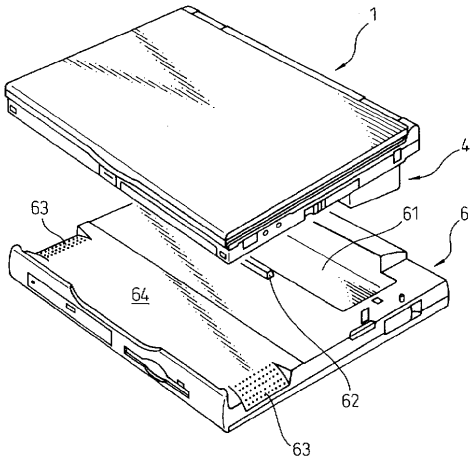
【図８】

図８



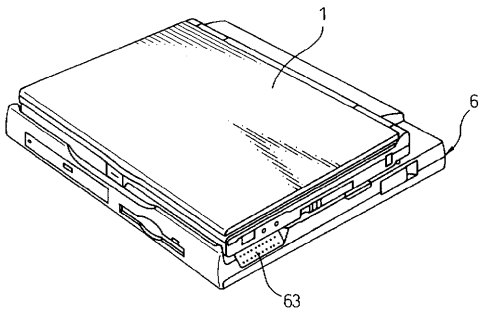
【図９】

図９



【図１０】

図10



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
G06F 1/00 312M

(72)発明者 大西 益生
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 近藤 聡

(56)参考文献 特開平０８－０７６８７９（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－０４３９６５（ＪＰ，Ａ）
実開平０４－０４７７２５（ＪＰ，Ｕ）
特開２００４－０７８９８５（ＪＰ，Ａ）
特許第3388236（ＪＰ，Ｂ２）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
G06F 1/00
H01M 2/00
H05K 5/00
H05K 7/00