

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-541183

(P2008-541183A)

(43) 公表日 平成20年11月20日(2008.11.20)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G09F 9/00 (2006.01)</b>	G09F 9/00 354	5C080
<b>G09G 3/20 (2006.01)</b>	G09F 9/00 312	5G435
	G09G 3/20 680S	
	G09G 3/20 680D	
	G09G 3/20 680F	

審査請求 有 予備審査請求 有 (全 30 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2008-511803 (P2008-511803)  
 (86) (22) 出願日 平成18年5月9日 (2006.5.9)  
 (85) 翻訳文提出日 平成19年12月13日 (2007.12.13)  
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2006/001195  
 (87) 国際公開番号 W02006/123211  
 (87) 国際公開日 平成18年11月23日 (2006.11.23)  
 (31) 優先権主張番号 11/131, 876  
 (32) 優先日 平成17年5月17日 (2005.5.17)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 398012616  
 ノキア コーポレイション  
 フィンランド エフイーエンー02150  
 エスプー ケイララーデンティエ 4  
 (74) 代理人 100127188  
 弁理士 川守田 光紀  
 (72) 発明者 アールラス ミッコ  
 フィンランド共和国 FIN-00400  
 ヘルシンキ, ポウツンティエ 7 a 1  
 Fターム(参考) 5C080 CC10 DD01 DD21 JJ01 JJ06  
 KK47  
 5G435 AA01 CC13 EE02 EE16 LL07

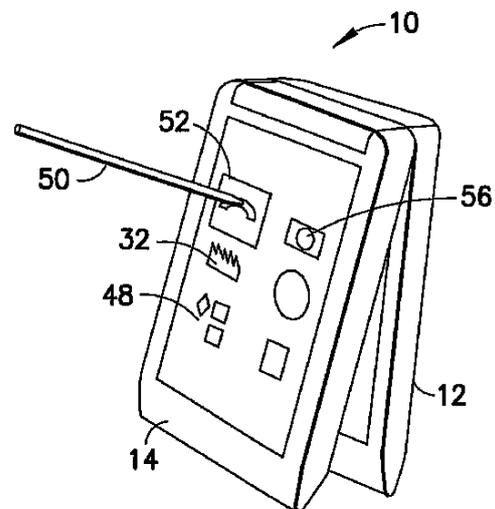
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯用電子デバイスにおける表示の変更

(57) 【要約】

第1セクションの第1面に第1ディスプレイを有する第1セクションと、第1セクションと回動可能に接続されている第2セクションとを備える携帯用電子デバイス。第2セクションは、第2セクションの第1面に第2ディスプレイを備える。第2セクションは、第2セクションの第1面の反対側に第2面を備える。第1および第2セクションが互いに関して第1折り畳み形態にあるとき、第1セクションの第1面が第2セクションの第2面の向かい側に位置する。

【選択図】 図8



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

第 1 セクションの第 1 面に第 1 ディスプレイを備える前記第 1 セクションと、  
前記第 1 セクションと回動可能に接続されている第 2 セクションであって、前記第 2 セクションが、前記第 2 セクションの第 1 面に第 2 ディスプレイを備え、前記第 2 セクションが前記第 2 セクションの前記第 1 面の反対側に第 2 面を備え、さらに前記第 1 および第 2 セクションが互いに関して第 1 折り畳み形態にあるとき、前記第 1 セクションの前記第 1 面が、前記第 2 セクションの前記第 2 面の向かい側に位置する、第 2 セクションと、  
を備える、携帯用電子デバイス。

## 【請求項 2】

前記第 1 および第 2 セクションが、互いに関して第 2 折り畳み形態にあるとき、前記第 2 セクションの前記第 1 面が、前記第 1 セクションの第 2 面の向かい側に位置する、請求項 1 に記載の携帯用電子デバイス。

## 【請求項 3】

送受信機付き携帯電話を備える、請求項 1 に記載の携帯用電子デバイス。

## 【請求項 4】

前記第 1 および第 2 セクションの互いに関する動作を感知するセンサと、  
前記第 1 および第 2 セクションの互いに関する動作に少なくとも部分的に基づいて、前記第 1 および第 2 ディスプレイに表示されている画像を変更する、前記センサに接続されているシステムと、  
をさらに備える、請求項 1 に記載の携帯用電子デバイス。

## 【請求項 5】

前記第 1 および第 2 ディスプレイに表示されている画像を変更する前記システムが、前記第 2 ディスプレイ上でアプリケーションを選択する手段を備え、ここで該アプリケーションは、前記第 1 および第 2 セクションが次に前記第 1 折り畳み形態から変化する時に、前記第 1 ディスプレイに表示されるべきアプリケーションである、請求項 4 に記載の携帯用電子デバイス。

## 【請求項 6】

前記第 1 および第 2 ディスプレイに表示されている画像を変更する前記システムが、前記第 1 および第 2 セクションが互いに関して連続的に回転させられる時に、アプリケーションの連続したページ画像を、連続して 1 つずつ前記ディスプレイに表示する手段を備える、請求項 4 に記載の携帯用電子デバイス。

## 【請求項 7】

第 1 ディスプレイを備える第 1 セクションと、  
前記第 1 セクションに対して回動可能な第 2 セクションと、  
前記第 1 および第 2 セクションの互いに関する動作を感知するセンサと、  
前記第 1 および第 2 セクションの互いに関する動作に基づいて、前記第 1 ディスプレイに表示されている画像を変更する、前記センサに接続されているシステムと、  
を備える、携帯用電子デバイス。

## 【請求項 8】

前記第 2 セクションが第 2 ディスプレイを備え、前記第 1 および第 2 セクションが折り畳み形態にあるときに前記第 1 および第 2 ディスプレイが同じ方向を向く、請求項 7 に記載の携帯用電子デバイス。

## 【請求項 9】

画像を変更する前記システムが、前記第 1 および第 2 セクションの互いに関する動作に基づいて前記第 2 ディスプレイに表示されている画像を変更するようになっている、請求項 8 に記載の携帯用電子デバイス。

## 【請求項 10】

画像を変更する前記システムが、前記第 1 および第 2 セクションが次に第 1 折り畳み形態から変化する時に前記第 1 ディスプレイに表示されるべきアプリケーションを、前記第

10

20

30

40

50

2 ディスプレイ上で選択する手段を備える、請求項 8 に記載の携帯用電子デバイス。

【請求項 1 1】

画像を変更する前記システムが、前記第 1 および第 2 セクションが互いに関して連続的に回転させられる時に、アプリケーションの連続したページ画像を、連続して 1 つずつ前記ディスプレイに表示する手段を備える、請求項 8 に記載の携帯用電子デバイス。

【請求項 1 2】

前記第 2 セクションが、前記第 2 セクションを通して前記第 1 ディスプレイを見ることができるようにするウィンドウを備える、請求項 7 に記載の携帯用電子デバイス。

【請求項 1 3】

送受信機付き携帯電話を備える、請求項 7 に記載の携帯用電子デバイス。

10

【請求項 1 4】

前記第 1 および第 2 セクションの互いに関する動作に少なくとも部分的に基づいて、第 2 ディスプレイに表示されるべき画像を選択する手段をさらに備える、請求項 7 に記載の携帯用電子デバイス。

【請求項 1 5】

前記第 1 および第 2 セクションが、互いに関して約 3 6 0 度回転可能な、請求項 7 に記載の携帯用電子デバイス。

【請求項 1 6】

携帯用電子デバイスのディスプレイに画像を表示する方法であって、前記方法が、  
第 1 ディスプレイを有する第 1 セクションが第 2 ディスプレイを有する第 2 セクション  
に対して回動可能である、前記第 1 セクションおよび前記第 2 セクションを前記携帯用電  
子デバイスに備えさせることと、

20

前記第 2 セクションの前記第 1 セクションに対する動作、および前記第 2 ディスプレイ  
で選択されているかまたは実行中であるアプリケーションに少なくとも部分的に基づいて  
、前記第 1 ディスプレイに表示されるべき画像を選択することと、  
を含む、方法。

【請求項 1 7】

前記第 1 セクションの前記第 2 セクションに対する動作、および前記第 1 ディスプレイ  
で選択されているかまたは実行中であるアプリケーションに少なくとも部分的に基づいて  
、前記第 2 ディスプレイに表示されるべき画像を選択することをさらに含む、請求項 1 6  
に記載の方法。

30

【請求項 1 8】

前記ディスプレイ上の画像を第 1 の順序で連続的に見るために、前記第 1 および第 2 セ  
クションを互いに関して第 1 の方向に回転させることをさらに含む、請求項 1 6 に記載の  
方法。

【請求項 1 9】

前記ディスプレイ上の画像を逆の第 2 の順序で連続的に見るために、前記第 1 および第  
2 セクションを互いに関して反対の第 2 の方向に回転させることをさらに含む、請求項 1  
8 に記載の方法。

【請求項 2 0】

40

携帯用電子デバイスにおいて、複数の画像の表示を変更する方法であって、前記方法が

、  
ベース・セクションに対して回動可能であるカバー・セクションを前記携帯用電子デバ  
イスに備えさせることであって、前記カバー・セクションおよび前記ベース・セクション  
のうちの少なくとも 1 つがディスプレイを備える、ことと、

前記複数の画像の中の第 1 の画像を前記ディスプレイに表示することと、

前記カバーおよびベース・セクションを互いに関して動かすこととを含み、

前記複数の画像の中の、前記第 1 の画像とは異なる第 2 の画像が、前記カバーおよびベ  
ース・セクションの互いに関する動作に基づいて、自動的に前記第 1 ディスプレイまたは  
第 2 ディスプレイに表示される、

50

方法。

【請求項 2 1】

前記第 1 ディスプレイまたは前記第 2 ディスプレイ上の画像を第 1 の順序で連続的に見るために、前記カバーおよびベース・セクションを互いに関して第 1 の方向に回転させることをさらに含む、請求項 2 0 に記載の方法。

【請求項 2 2】

前記第 1 ディスプレイまたは前記第 2 ディスプレイ上の画像を逆の第 2 の順序で連続的に見るために、前記第 1 および第 2 セクションを互いに関して反対の第 2 の方向に回転させることをさらに含む、請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 3】

ハンドヘルド携帯装置の複数のディスプレイに表示される複数の画像を変更するための動作を実行するための、前記装置によって実行可能な命令によるコンピュータ・プログラムであって、前記動作が、

前記複数のディスプレイのうちの第 1 のディスプレイに前記複数の画像の中の第 1 の画像を表示することと、

その後、前記ハンドヘルド携帯装置の第 1 セクションが前記ハンドヘルド携帯装置の第 2 セクションに対して回動したかどうかを判断することと、

前記第 1 セクションが前記第 2 セクションに対して回動したという判断に基づいて、前記複数の画像の中の第 2 の画像を前記複数のディスプレイのうちの第 2 のディスプレイに自動的に表示することと、

を含む動作である、コンピュータ・プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯用電子デバイスに関し、特に、携帯用電子デバイスで表示されることになる画像の選択に関する。

【背景技術】

【0002】

米国特許出願公開第 2003/0224832 (A1) 号明細書は、ヒンジによって接続された上部と下部、ならびに上部および下部のそれぞれに 1 つずつ設けられた 2 つのディスプレイを有する、折りたたみ式携帯電話を開示している。2 つのディスプレイは、折りたたまれた構成では、互いに向き合っている。ディスプレイのうちの 1 つの上に置くことのできるレンズも開示されている。この公報は、第 1 のディスプレイで何らかの選択を行うと、第 2 のディスプレイに表示されるものが変更されるという基本的な発案を、一般的な水準で説明している。米国特許出願公開第 2004/0212602 号明細書は、折りたたまれた構成で互いに向き合う 2 つのディスプレイを備えたディスプレイ・デバイスを開示している。この公報では、2 つのディスプレイおよびヒンジを用いたデバイスの開/閉操作によって、ユーザがページをめくることができることを説明している。

【0003】

その内容全体を参照とし本願明細書に引用されている 2004 年 6 月 25 日出願の米国特許出願第 10/877525 号明細書は、回転式のディスプレイおよびカメラを備えた移動通信デバイスを開示している。その内容全体を参照とし本願明細書に引用されている 2003 年 4 月 23 日出願の米国特許出願第 10/421278 号明細書は、携帯用電子デバイスで使用するヒンジを開示している。

【0004】

通常の折りたたみタイプの電話は、基本的に開くことができる 1 つのブロックであり、機械的な動作が電話の作動にあまり影響を与えない。電話を開くことによって、電話機、ならびにその機能性および制御機構が明らかになるだけである。360 度可動のヒンジを核にした発案、およびその技術を既存の折りたたみ式と同様に応用する試みがなされてきたが、使い勝手に関して真の利便性を伴っていない。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 5 】

【特許文献 1】米国特許出願公開第 2 0 0 3 / 0 2 2 4 8 3 2 A 1 号

【特許文献 2】米国特許出願公開第 2 0 0 4 / 0 2 1 2 6 0 2 号

【特許文献 3】米国特許出願第 1 0 / 8 7 7 , 5 2 5 号

【特許文献 4】米国特許出願第 1 0 / 4 2 1 , 2 7 8 号

## 【発明の概要】

## 【 0 0 0 6 】

本発明の一態様によれば、第 1 セクションの第 1 面に第 1 ディスプレイを有する第 1 セクションと、第 1 セクションと回動可能に接続されている第 2 セクションとを備える携帯用電子デバイスが提供される。第 2 セクションは、第 2 セクションの第 1 面に第 2 ディスプレイを備える。第 2 セクションは、第 2 セクションの第 1 面の反対側に第 2 面を備えている。第 1 および第 2 セクションが、互いに関して第 1 折り畳み形態にあるとき、第 1 セクションの第 1 面は、第 2 セクションの第 2 面の向かい側に位置する。

10

## 【 0 0 0 7 】

本発明の別の態様によれば、第 1 ディスプレイを備えている第 1 セクションと、第 1 セクションに対して回動可能な第 2 セクションと、第 1 および第 2 セクションの互いに関する動作を感知するセンサと、第 1 セクションおよび第 2 セクションの互いに関する動作に基づいて第 1 ディスプレイに表示されている画像を変更するためにセンサに接続されたシステムと、を備えている携帯用電子デバイスが提供される。

## 【 0 0 0 8 】

本発明の別の態様によれば、携帯用電子デバイスのディスプレイに画像を表示する方法が提供され、この方法は、第 1 ディスプレイを有する第 1 セクションが第 2 ディスプレイを有する第 2 セクションに対して回動可能である、第 1 セクションおよび第 2 セクションを携帯用電子デバイスに備えさせることと、第 1 セクションに対する第 2 セクションの動作および第 2 ディスプレイで選択されているかまたは実行中であるアプリケーションに少なくとも部分的に基づいて、第 1 ディスプレイに表示されるべき画像を選択することと、を含む。

20

## 【 0 0 0 9 】

本発明の別の態様によれば、携帯用電子デバイスにおいて画像の表示を変更する方法が提供され、この方法は、カバー・セクションおよびベース・セクションのうちの少なくとも 1 つがディスプレイを含み、ベース・セクションに対して回動可能であるカバー・セクションを携帯用電子デバイスに備えさせることと、画像のうちの最初の 1 つをディスプレイに表示することと、カバーおよびベース・セクションを互いに関して動かすこと、を含む。2 番目の別の画像は、カバーおよびベース・セクションの互いに関する動作に基づいて、第 1 ディスプレイまたは第 2 ディスプレイに自動的に表示される。

30

## 【 0 0 1 0 】

本発明の上述の態様およびその他の特徴は、添付の図面に関連して解釈される以下の記載の中で説明される。

## 【好適な実施形態の詳細な説明】

## 【 0 0 1 1 】

図 1 を参照すると、本発明の機能を実装した携帯用電子デバイス 1 0 の斜視図が示されている。本発明は、図面に示された例示的な実施形態を参照して説明されるが、当然のことながら、本発明は、別の様々な形の実施形態で具現化することができる。加えて、適切なあらゆるサイズ、形、または種類のエレメントあるいは材料を、使用することが可能と考えられる。

40

## 【 0 0 1 2 】

例示された実施形態におけるデバイス 1 0 は、移動通信デバイスである。具体的には、デバイス 1 0 は、携帯電話である。しかし、本発明の機能は、例えば携帯用ゲーム・デバイス、PDA またはラップトップ/ノートブック型コンピュータなど、適切なあらゆる種類の携帯用電子機器で使用可能と考えられる。電話 1 0 は、一般に、第 1 セクション 1 2

50

、第2セクション14、および接続セクション16を備える。本実施形態においては、第1セクション12が電話のベースを形成し、第2セクションがカバーを形成する。さらに図2を参照すると、電話は、送受信機18、アンテナ20、メモリ22、マイクロプロセッサなどのコントローラ24、スピーカまたは音響変換器26、およびマイクロフォン28を備える、電子回路を備える。電話10は、当技術分野で周知の他の電話または移動コ

【0013】

本実施形態では、電子機器回路の大部分が第1セクション12にある。しかし、電子機器回路は、第2セクション14および接続セクション16に位置することもあり得る。図1乃至3を参照すると、第1セクション12は、第1面34および第2面36を備える。

第1ディスプレイ30は、第1面34にある。第1ディスプレイ30は、例えばタッチ・スクリーンなど、ユーザ・インターフェース(UI: User Interface)の一部として機能することができる。一方、第1セクションにおけるUIには、ボタン、キー、トラックボール、および/またはその他適切なあらゆる種類のユーザ・インターフェース・システムを含めることができると考えられる。このため、第1ディスプレイがタッチ・スクリーンである必要はなく、単なるディスプレイ・スクリーンとすることができる。

【0014】

第2セクション14は、第1面38および第2面40を備える。本実施形態において、第2セクション14の第1面38は第2ディスプレイ32を備え、これは、例えばタッチ・スクリーンなどユーザ・インターフェース(UI)の一部として機能することができる。一方、第2セクションにおけるUIには、ボタン、キー、トラックボール、および/またはその他適切なあらゆる種類のユーザ・インターフェース・システムを含めることができると考えられる。このため、第2ディスプレイがタッチ・スクリーンである必要はなく、単なるディスプレイ・スクリーンとすることができる。その上、事実上2つのディスプレイを備えさせることができると考えられる。

【0015】

図1は、電話10が第1折り畳み形態にあるところを示している。図3は、電話10が第2折り畳み形態にあるところを示している。図2は、電話10が、第1および第2折りたたみポジションの間で、中間的ポジションあるいは開いたポジションにあるところを示している。接続セクション16によって、第1および第2セクション12、14が、矢印42、44で示されるように、互いに関して回動することができるようになる。さらに、第1および第2セクション12、14は、矢印42、44で示される方向と逆向きにも、互いに関して回動することができる。このように、第1および第2セクション12、14を、第1および第2折り畳み形態の間で、互いに関して動作させることができる。本発明は、図1乃至3の実施形態において接続セクション16を第1および第2セクションの上面に有するものとして示されているが、接続セクションは、左側面または右側面に備えられてもよく、あるいは、折りたたみまたは一部折り畳み形態の間に適する他の任意の可動接続を備えてもよいと考えられる。加えて、デバイスが2つより多くのセクション、例えば3つのセクションを備えている場合には、本発明の機能を使用するのに、図1および図3に示されるような全てのセクションを完全に折りたたんで前から後ろまで積み重ねた構成にしなくても済むと考えられる。

【0016】

さらに、図4乃至6を参照すると、電話10が図2に示されている開いたポジションにあるところを示しており、開いたポジションでは、2つのディスプレイ30、32が、反対の方向を向いて位置する。一方、図1および図3に示されている折り畳み形態では、ディスプレイ30、32は、同じ方向を向いている。図1に示されている第1折り畳み形態では、第1セクション12の第1ディスプレイ30を伴った第1面34は、第2セクション14の第2面40の向かい側に位置する。従って、実質的には第2セクション14が第1ディスプレイ30にふたをしていることになる。図3に示されている第2折り畳み形態では、第2セクション14の第2ディスプレイ32を伴った第1面38は、第1セクショ

10

20

30

40

50

ン 1 2 の第 2 面 3 6 の向かい側に位置する。従って、実質的には第 1 セクション 1 2 が第 2 ディスプレイ 3 2 にふたをしていることになる。第 1 および第 2 セクションは、上部をワイヤで留められたステノ・ブックまたはメモ帳と同じように、互いに関して繰り返し前へまたは後ろへと回転させることができる。

【 0 0 1 7 】

接続セクション 1 6 は、第 1 および第 2 セクションが互いに関して動かされたら感知するように、センサ 4 6 を備えていることが望ましい。代替的あるいは補足的に、第 1 および / または第 2 セクションがセンサ ( 単数または複数 ) を備えることも考えられる。センサ 4 6 は、コントローラ 2 4 に連結されている。コントローラ 2 4 は、第 1 および第 2 セクション 1 2、1 4 が、例えば第 1 折り畳み形態から第 2 折り畳み形態へ、あるいはその逆

10

【 0 0 1 8 】

本実施形態における接続セクション 1 6 は、単にヒンジ・タイプの接続としてだけ示されている。一方、別の実施形態では、2 つのセクション 1 2、1 4 を、図 1 乃至 3 に図示されている回転経路と直交して互いに関して 1 8 0 度回転できるようにするために、接続セクションに、回転可能なセクションを備えさせることができると考えられる。ひいては

20

【 0 0 1 9 】

ここで、さらに図 7 乃至 1 0 を参照すると、本発明を使用する 1 つの方法が説明される。図 7 は、図 1 と同様に電話 1 0 が第 1 折り畳み形態にあるところを示しているが、ここでは第 1 画像 4 8 が、第 2 ディスプレイ 3 2 に表示されている。本実施形態における第 1 画像 4 8 は、様々なアプリケーションまたはプログラムを選択または起動するためのアイコンを含んでいる。図 8 は、アイコンのうち 1 つアイコン 5 2 を選択するために、ユーザによってペンまたはスタイラス 5 0 が使用されているところを示している。別の実施形態では、ユーザが彼または彼女の指を使ってアイコンを選択する場合など、ペンまたは

30

【 0 0 2 0 】

第 2 画像 5 4 が、第 1 ディスプレイ 3 0 に表示されている。第 2 画像としてどの画像を表示するかは、コントローラ 2 4 が判断する。具体的には、コントローラ 2 4 は、第 1 ディスプレイ 3 0 にどの画像を表示する必要があるかを判断するために、回転されるより前に、センサ 4 6 からのインプットおよび第 2 ディスプレイ 3 2 からのユーザ選択を使用する。この例では、ユーザが電話アイコン 5 2 を選択したので、第 2 画像は、ユーザが電話番号をダイヤルするためのアイコンを伴った電話のキーパッド画像 5 4 を備えている。

40

【 0 0 2 1 】

別の例を挙げる。ユーザが電話アイコン 5 2 ではなくカメラ・アイコン 5 6 ( 図 8 参照 ) を選択していた場合、次にユーザがセクション 1 2、1 4 の構成を変更すると、第 2 画像は、メモリに保存されているデジタル画像、またはデジタル画像ソフトウェア・プログラム・アプリケーションのスクリーン画像を表示することができる。その結果、ユーザは、画像 ( 単数または複数 ) を見るか、またはスクリーン画像で利用可能となっているその

50

他の操作を行うことができる。

【0022】

これらの例は、ディスプレイのうちの1つ（上述の例では第2ディスプレイ32）において行う選択により、その次に第1および第2セクション12、14が互いに関して動かされるときに、もう1つのディスプレイ（上述の例では第1ディスプレイ）に表示されているものを変更することができることを示している。実行中のアプリケーションにおける表示も、第1および第2セクション12、14の互いに関する動作に基づいて変更することができる。例えば、図11乃至16をさらに参照すると、図11が、図7と同様の電話10を示している。図12は、スタイラス50を使用して、書き込みタブレット・アイコン58を選択してタッチ・スクリーン技術を用いたメモパッド・アプリケーションを起動するところを示している。その後、図13に示されているように第2セクション14が第1セクションに対して動くと、第1ディスプレイに表示されている画像が、書き込みタブレット画像60を備えるようになる。メイン・メニュー（図7に示されている画像48）、あるいは、ディスプレイ32で開いている別の選択されたモードまたはアプリケーションは、ディスプレイ32上で実行したままに（かつおそらくは、電池寿命の節約のため一時的に照明せずに）しておくことができ、そのためユーザが、ページ/セクション14を元に戻すことによって、もう1つのモード/アプリケーションへ戻ることが可能となり得る。図14に示されるように、ユーザは、スタイラス50を使用してディスプレイ30に情報を書き、後にメモリへ保存（さらに、おそらくはタイプされた文字列へ文字認識変換）することができる。

10

20

【0023】

ユーザが、アプリケーションの別のページ（この例では、書き込みタブレット・アプリケーションの別のページ）へ進むことを望む場合、ユーザは、図15に示されるように、第1セクション12を回転させることができる。この結果、第2セクション14が、再び前面へと移動する。コントローラ24が、第2ディスプレイ32に白紙の書き込み画像60を表示することができるので、ユーザは、図16に示されるように、引き続きスタイラス50でアプリケーションに書き込んでいくことができるのであるが、今度は、第2ディスプレイ32を経ている。第1および第2セクション12、14は、ステノ・ブックまたはメモ帳と同様に、ユーザの必要に応じて何度でも互いに関して回転させられることが可能であり、それに伴ってディスプレイ30または32が、ユーザによるさらなる書き込みのために先へ回転されるたびに白紙になって、新たに現れる。

30

【0024】

さらに図17および図18を参照すると、以前に表示されていたアプリケーション・ページへと戻るように、セクション12、14を逆の方向に回転させることが可能である。例えば、図17および図18で示されている実施形態では、ユーザが、矢印60で示されているように、図16に示されているポジションから図18に示されているポジションへ、第1セクション12を逆に回転させることができる。図18に示されているポジションは、図14に示されているポジションと同じであり、ディスプレイには図15で第1セクション12が回転させられたときに保存されたままの情報が表示されている。このように、ユーザは、アプリケーションの、以前に表示されていたページを見ることができる。この例では、ユーザは、図14および図18に示されているような以前に書いていたページから、情報を編集または複写することが可能と考えられる。ユーザは、ただ、セクション12、14を前後に回転させるだけで、ページ（および/またはアプリケーションあるいはモード）の間を前後へジャンプすることができる。デバイスは、例えば1ページを超える長い文書を書く場合などさらなるスペース/ページが必要なときに、ユーザによって行われるページ変更（セクション回転）を自動的に承認できる。言い換えれば、ユーザは、まるで本物の手帳に書くように、必要に応じてきれいなページ/セクションを開きながら書くことができ、紙の本の場合と同様に前に戻ることができる。

40

【0025】

ふたをされているディスプレイ（すなわち、2つの折りたたまれたセクションの間で受

50

動状態にあるディスプレイ)では、第2のアプリケーションを開いたままにしておくことができるので、ディスプレイ(およびアプリケーション)間の切り替えが可能となる見込みが生じ、それによりユーザは、常に正しいアプリケーションが前面のディスプレイに来るようにできる。ユーザが書き込みを終えると、ユーザは文書を保存し、ページ/セクションの変更または第1のアプリケーションの終了によって、もう1つのアプリケーションへ戻ることができる。本発明は、ほぼ無限のページを作成し/開き/閲覧させることができる。さらに、この機能は、複数ページのカレンダー、電子メール・リストなどを見ることをサポートしており、デバイスの使い勝手を非常に簡単かつ明瞭なものに保ちつつ、電話で話しながら同時に「ピーピング」(異なるディスプレイのページおよび/またはアプリケーションの間に素早く目を通すこと)することを可能にしている(マルチタスキング)

10

#### 【0026】

本発明の利点は、ヒンジの動作、またはセクション12、14の互いに関する動作に基づいて、ディスプレイ間のアプリケーション表示を変更する能力にある。本発明により、マルチタスキング(2つのアプリケーションが同時に開く)、およびアプリケーション間の直観的な切り替えができるようになる。本発明は、基本的に、電子デバイスのユーザ・インターフェース(UI)用に、ブックメタファ(または類似するもの)を提示するものである。本発明は、アプリケーションおよび表示間の直観的かつ容易な切り替えの利点を提供するものである。

#### 【0027】

一実施形態では、基本的に、デバイスが「開いている」(図2および4乃至6)と想定すると、2つのディスプレイが、別々のブロックまたはセクション12、14の中において互いに反対側に位置するように構成されている。デバイスが折りたたむか、または閉じられている(図1および図3)とき(なお、デバイスがどのやり方で折りたたまれても同じである)は、常に1つのディスプレイ表示がされている。

20

#### 【0028】

本発明を用いると、少なくとも2つのモード(またはアプリケーション)を同時に開くことが可能となる。普通の本のページを替えるメタファを提供することができる。ページを替えるべくセクション12、14を替えることで、複数ページを有するアプリケーションを紙の本と同様に見ることができる。さらに、アプリケーション間の切り替えも、同様に行うことができる。物理的には、完全に回転することのできるセクションを備える実施形態が可能であり、これは、後部がスプリング様になっている手帳のようなものである。このような構想にすれば、セクション12、14の動作が効率良く利用されるようになり、ユーザは、本あるいはメモ帳またはステノ・ブックのように自然で簡単なメタファを得る。

30

#### 【0029】

さらに図19を参照すると、別のアプリケーションが示されている。このアプリケーションでは、デバイス10が、目覚まし時計のモード/アプリケーションを備える。ユーザは、図1に示されている第2ディスプレイ32からアプリケーションを選択し、第1および第2セクション12、14を互いに関して回転させて、図19に示されているポジションにすることができる。接続セクション16は、セクション12、14を図19に示されているようなくさび形に固定するために、戻り止めシステムを備えると考えられる。くさび形になると、デバイス10は、ディスプレイ30を(若干斜めであるが)ほぼ垂直の向きにして卓上に置くことができるようになる。これは、昔ながらの日付/時間インデックスを思い出させるが、同時に目覚まし時計モードなどのモードを有することも可能である。ここで、図20乃至22を参照すると、本発明の別の実施形態が示されている。この実施形態では、電話10'が、唯一のディスプレイとして、第1セクション12にディスプレイ30を備える。第2セクション14'は、ディスプレイを備えていない。その代わりに、第2セクション14'は、ウィンドウ62を備える。ウィンドウは、タッチセンサ式のクリア・ウィンドウとすることもできるし、または単にクリアな保護用ウィンドウとす

40

50

ることもできると考えられる。別の実施形態では、ウィンドウが、単なる穴となっていることも考えられる。この実施形態は、おそらく本発明を使用する目的がデジタル画像をパラメータ化するためだけであるような、簡素化された電話で使用されると考えられる。

【0030】

さらに、図23を参照すると、例えば無線リンク66によって、さらには有線の接続によって、ディスプレイ64へ画像を出力するように、デバイス10または10'を構成することも考えられる。ページ/セクション12、14がデバイス10、10'の中で替えられると、ディスプレイ64に表示されている画像も替わると考えられる。

【0031】

さらに、図24乃至26を参照すると、本発明のさらに別の実施形態が示されている。本実施形態では、デバイス10''が2つのセクション12''および14''を有し、これらは、セクション12''、14''の側面にある接続セクション16''によって接続されている。従って、セクション12''および14''は、矢印70によって示されるように、望ましくは前後にさらに/または何回も同じ方向に、互いに関して回転することができる。

【0032】

上記の説明から明らかなように、本発明の機能は、様々な異なる形式の実施形態またはアプリケーションに組み込めると考えられる。ハンドヘルド携帯装置は、フレームの主要なセクションとして、ほぼ等しいサイズおよび形の2つのブロック・セクションを備えると考えられる。上記のブロック・セクションは、実質的に同じとすることもでき、または互いに関して軽微なあるいは相当な差異を持たせることも考えられる。装置のソフトウェアは、第1および第2ブロック・セクションの互いに関する正式な初期状態がないように構成されることが考えられる。従って、第1ブロック・セクションが前面にあるのか、あるいは第2ブロック・セクションが前面にあるのかに関わりなく、2つのブロック・セクションのうちのいずれであってもそのとき前面にある方において、同様の機能の少なくとも一部を提供または実行することが可能と考えられる。ブロック・セクションの形が、例えばステノ・ブックなど本様式の使用に対応していて、開きやすく、「ページ/ブロック・セクション」を回転させるのに十分なつかみ方ができ、片手でしっかりと保持することが容易となっていると望ましい。

【0033】

ブロック・セクションのうちの1つまたは両方がカメラ(デジタル・スチル・カメラおよび/またはビデオ・カメラ)を備えること、および/またはヒンジがカメラを備えることができると考えられる。ブロック・セクションのうちの1つまたは両方、および/またはヒンジが、カメラ・モード専用の1つあるいは複数のボタン、例えばシャッター・ボタンなどを備えることがあり得る。ヒンジを、ボタンまたはユーザ作動のスイッチを伴ってUIの一部とすることもできると考えられる。図27に見られるように、ヒンジ16'は、カメラ機能のためのユーザ選択スイッチ72を備えると考えられる。カメラ(単数または複数)は、ブロック・セクション(単数または複数)上の任意の適切なポジション(単数または複数)にあつてよいと考えられる。図28は、カメラ80が第2セクション14''の裏面にある例を示している。第2セクション14''は、さらに、電話専用ボタン82およびシャッター・ボタン88を側端部84上に有する。これらの側端ボタンは、第1/第2ブロック・セクションの互いに関するポジショニングに関わらず押し下げることができる。さらに、両方のブロック・セクション12''、14''には、ハンドル86も備えられている。

【0034】

装置は、カメラを備えない場合であっても、例えば電子カレンダーなどの閲覧、ブラウジング、書き込み用の、マルチメディア・デバイスとすることができる。ブロック・セクションの1つあるいは両方には、スタイラスを設けることが可能であり、磁気的に取り付ければよい。UIの一部として、中核技術のディスプレイを設けることが可能であり、タッチセンサ式とすることができる。必要に応じて、ディスプレイの上にレンズを備えることも考えられる。2つのディスプレイのうち1つが常に見えているとよいので、ディスプレ

10

20

30

40

50

イを覆う透明なカバーを用意するか、またはディスプレイを、ブロック・セクションの周囲の枠内で若干引っ込めて取り付けることが考えられる。

【0035】

図29に見られるように、1つまたは両方のブロック・セクションは、メモリ・カード76を取り外し可能に受け入れるように、エリア74を備えることが考えられる。ブロック・セクション12、14のいずれか1つまたは両方に、5方向ナビゲーション・キー78を備えることができる。基本的なUIは、両方のブロック・セクションに備えられている場合には、2つのブロック・セクションがどのようなモードあるいは互いに関してどのようなポジションにあっても(第1ブロック・セクションが前面でも、または第2ブロック・セクションが前面でも)、どちらのブロック・セクションが前面にあるかに関係なく同じとすることができると考えられ、従って、どの時点においてもユーザを混乱させることがない。故に、ユーザは、複数ページの文書を見た後で、2つのブロック・セクションのうちのどちらがONのままになっている(つまり、前面に位置している)のかを気にする必要がない。

10

【0036】

別の形式の実施形態では、ブロック・セクションのうちの1つが、もう1つのブロック・セクションよりも丈が短いことがあり得る。従って、ソフトウェアは、第1ブロック・セクションが前面にあるか、あるいは第2ブロック・セクションが前面にあるかによって、別々のモード用に構成されると考えられる。第1モードでは、例えば長い/大きい方のブロックが前面にあり、装置は、タッチ・スクリーン・ベースのUIを用いる電話用途、PDAモード、および通話対応キーを用いる単純な通話対応モード用に、構成されると考えられる。第2モードでは、例えば短い/小さい方のブロックが前面にあり、装置は、ボタンまたはローラ・ベースのUIを用いるカメラ用に構成されるか、または回転させて開くことにより電話の着信に答えるように構成されると考えられる。さらに、カレンダー、電子メール、文書の閲覧作成、ギャラリーの閲覧などの機能のために、2つのブロック・セクションを互いに関して何度も繰り返して回転させることができるように、「無限」モードを備えることもできると考えられる。

20

【0037】

ここで図30乃至33を参照すると、本発明のさらに別の実施形態が示されている。この実施形態では、第2セクション90が、360度ヒンジ16によって、第1セクション12に回動可能に接続されている。一方、第2セクション90は、第1部分92と、第2部分94とを有する。第2部分94は、第2ディスプレイ32を有し、第1部分92と回動可能に接続されている。第2部分94は、第1部分92およびヒンジ16に対して矢印96で示されるように回動可能となっている。回転軸は、通常、ヒンジ16における回転の軸と直交する。

30

【0038】

図32に見られるように、第2部分94を第1部分92に対する第1ポジションに置くと、文字列98を、縦長である第1の向きで第1ディスプレイ30に表示することができる。図33に見られるように、第2部分94を第1部分92に対する第2ポジションに置くと、文字列98を、自動的に、横長である第2の向きで第1ディスプレイ30および第2ディスプレイに同時に表示することができる。図33に見られるように、ただし文字列の方向には関わらず、文書の2ページまたは2つのイメージを、互いに隣り合わせて同時に見ることが可能である。このことは、映像または画像の編集(元の画像と、編集されている画像との比較)に有用であると考えられる。さらに、このような設定により、ディスプレイ30、32の両方を同時に電話という用途に使うこともできるようになる。例えば、ディスプレイ30が電話キーのアイコンを有しながら、ディスプレイ30が他の情報あるいはユーザが選択可能なメニュー機能を有するなどである。

40

【0039】

当然のことながら、上記の説明は、本発明の一例を挙げたものに過ぎない。本発明から離れることなく、当業者によって様々な代替案および変更例を考案することが可能である

50

。従って、本発明は、添付の請求項の範囲内に収まる上述の代替案、変更例、および多様性の全てを含めるものとする。

【図面の簡単な説明】

【0040】

【図1】本発明の機能を実装した携帯用電子デバイスを第1折り畳み形態で示した斜視図である。

【図2】図1に示されたデバイスを、開かれて折りたたまれていない構成で示した斜視図である。

【図3】図1に示されたデバイスを、第2折り畳み形態で示した斜視図である。

【図4】図2に示されたデバイスの側面図である。

10

【図5】図2に示されたデバイスの正面図である。

【図6】図2に示されたデバイスの背面図である。

【図7】ディスプレイに第1画像を伴った、図1に示されたデバイスの斜視図である。

【図8】ユーザによるアプリケーション/モード・アイコンの選択を表している、図7に見られるのと同様の斜視図である。

【図9】2つのセクションが互いに関して動かされる過程にある、図8に示されたデバイスの斜視図である。

【図10】図3に示された第2折り畳み形態へと動かされた後の、図9に示されたデバイスの斜視図である。

【図11】本発明を使用する方法の第2の形式を実現するように使用および構成されている、図7に示されたデバイスの斜視図である。

20

【図12】本発明を使用する方法の第2の形式を実現するように使用および構成されている、図7に示されたデバイスの斜視図である。

【図13】本発明を使用する方法の第2の形式を実現するように使用および構成されている、図7に示されたデバイスの斜視図である。

【図14】本発明を使用する方法の第2の形式を実現するように使用および構成されている、図7に示されたデバイスの斜視図である。

【図15】本発明を使用する方法の第2の形式を実現するように使用および構成されている、図7に示されたデバイスの斜視図である。

【図16】本発明を使用する方法の第2の形式を実現するように使用および構成されている、図7に示されたデバイスの斜視図である。

30

【図17】セクションのうちの1つを回転の逆方向に回転させることによって以前のアプリケーション・ページをめくり返すように使用されている、図11乃至16に示されたデバイスの斜視図である。

【図18】セクションのうちの1つを回転の逆方向に回転させることによって以前のアプリケーション・ページをめくり返すように使用されている、図11乃至16に示されたデバイスの斜視図である。

【図19】目覚まし/時計のモード/アプリケーション用に構成されている、図7に示されたデバイスの斜視図である。

【図20】本発明のさらに別の実施形態を示す、図1に類似した斜視図である。

40

【図21】本発明のさらに別の実施形態を示す、図2に類似した斜視図である。

【図22】本発明のさらに別の実施形態を示す、図3に類似した斜視図である。

【図23】遠隔ディスプレイを用いた本発明の使用を示す図である。

【図24】本発明の図1に類似したさらに別の実施形態を異なる構成で示す斜視図である。

【図25】本発明の図2に類似したさらに別の実施形態を異なる構成で示す斜視図である。

【図26】本発明の図3に類似したさらに別の実施形態を異なる構成で示す斜視図である。

【図27】ヒンジ上のユーザUIセクションを示している、本発明の別の実施形態を示す

50

部分的な斜視図である。

【図28】カメラの位置を示している、別の実施形態を示す斜視図である。

【図29】メモリ・カード、スロット、および5方向ナビゲーション・キーを示している、別の実施形態を示す斜視図である。

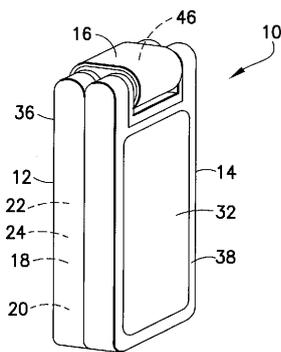
【図30】多様な構成における本発明のさらに別の実施形態を示す斜視図である。

【図31】多様な構成における本発明のさらに別の実施形態を示す斜視図である。

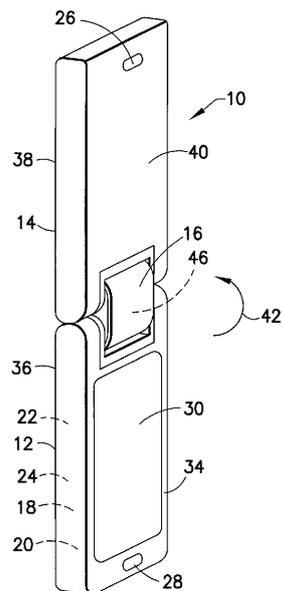
【図32】多様な構成における本発明のさらに別の実施形態を示す斜視図である。

【図33】多様な構成における本発明のさらに別の実施形態を示す斜視図である。

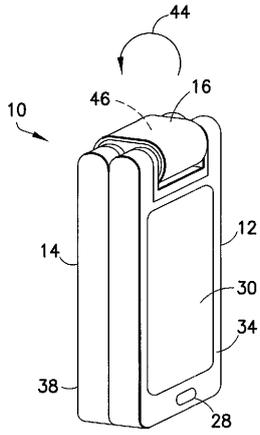
【図1】



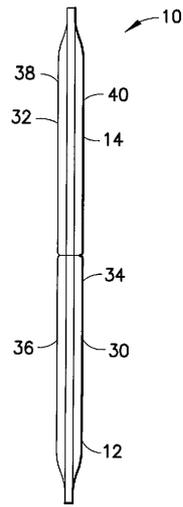
【図2】



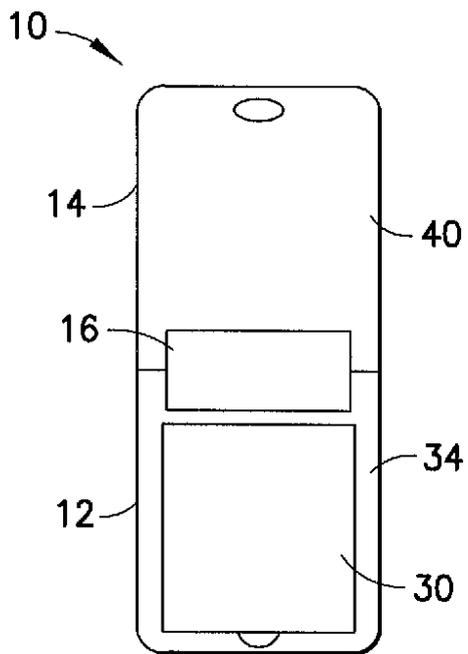
【 図 3 】



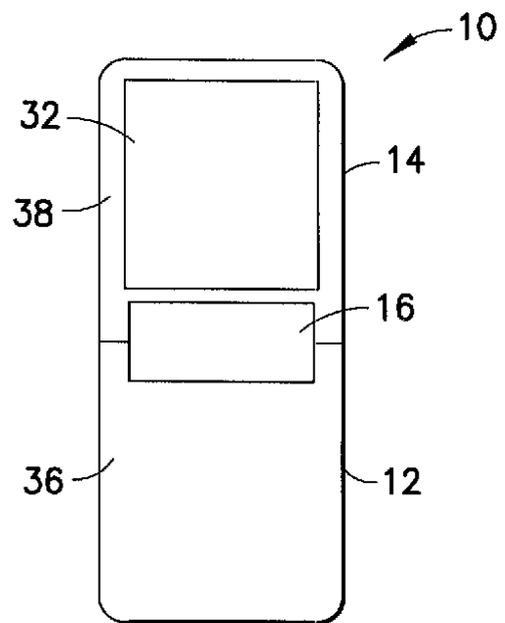
【 図 4 】



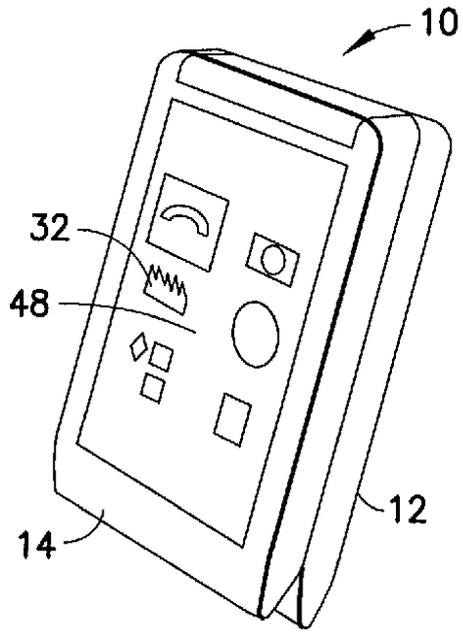
【 図 5 】



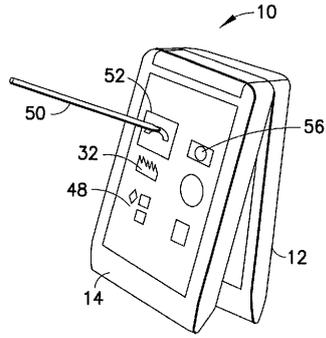
【 図 6 】



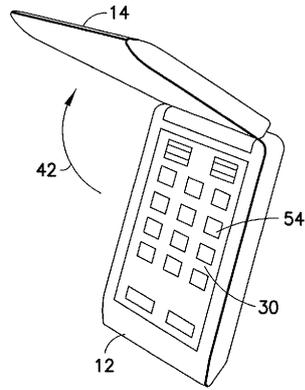
【 図 7 】



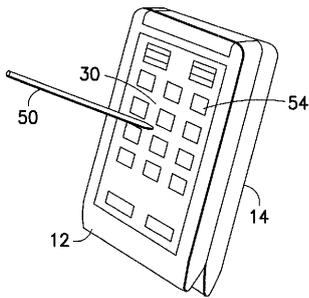
【 図 8 】



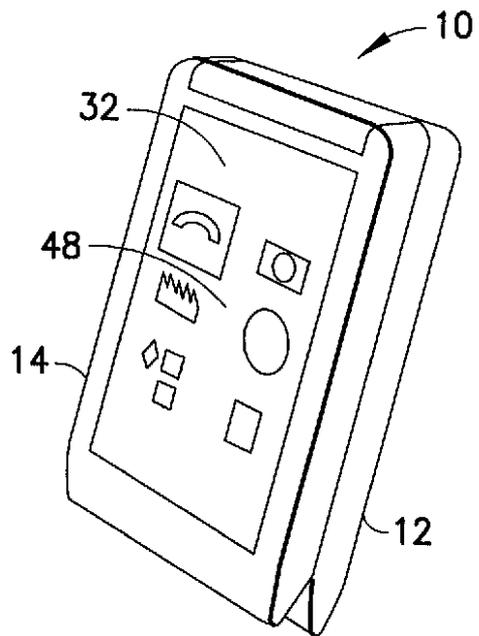
【 図 9 】



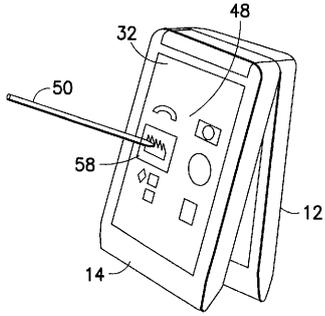
【 図 10 】



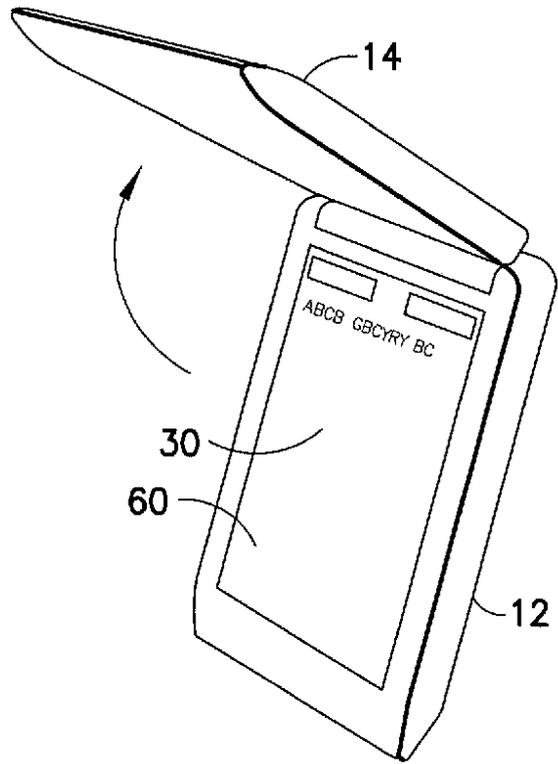
【 図 11 】



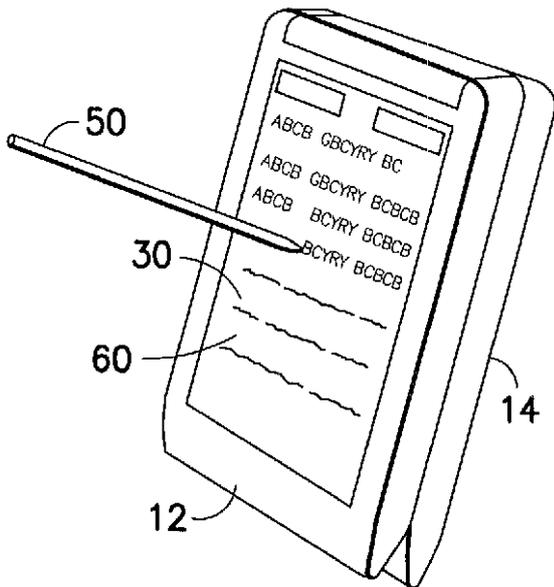
【 図 1 2 】



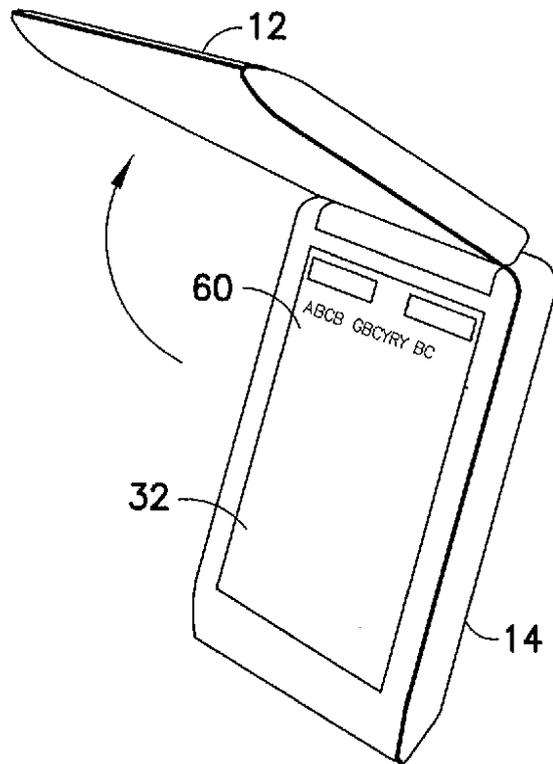
【 図 1 3 】



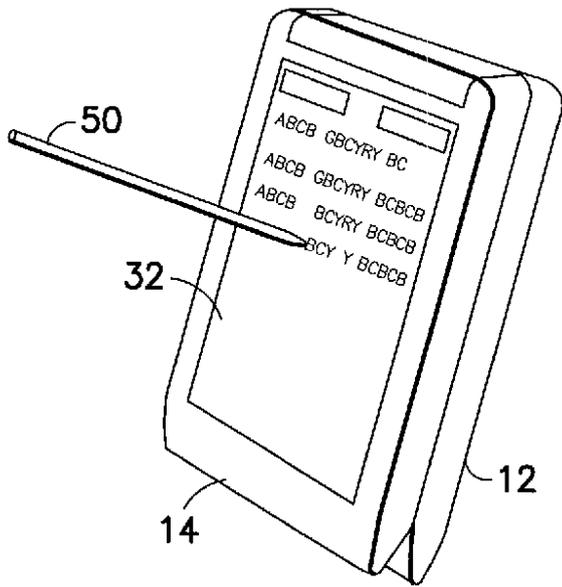
【 図 1 4 】



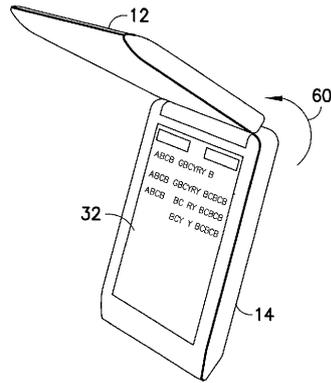
【 図 1 5 】



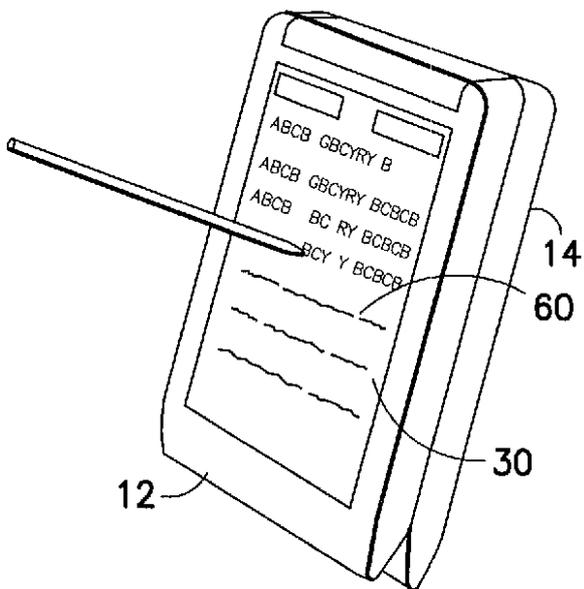
【 図 1 6 】



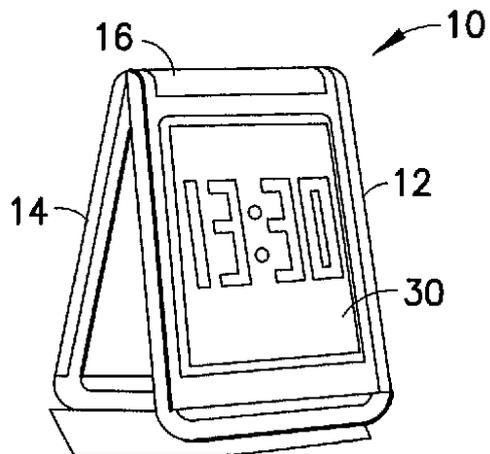
【 図 1 7 】



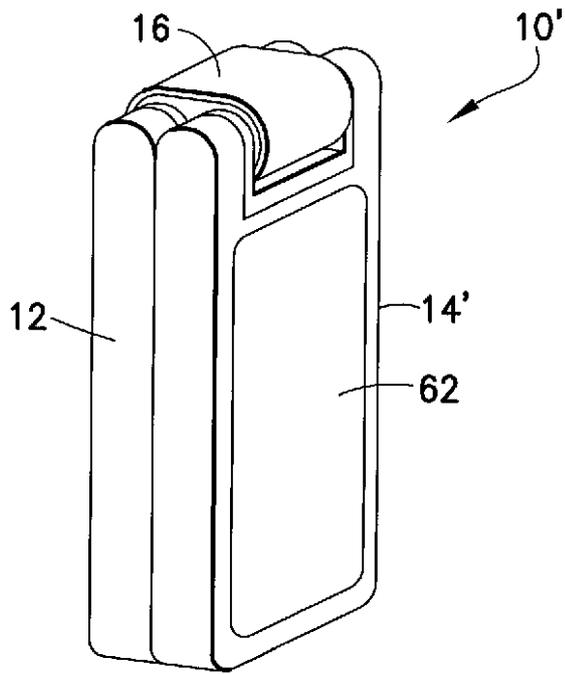
【 図 1 8 】



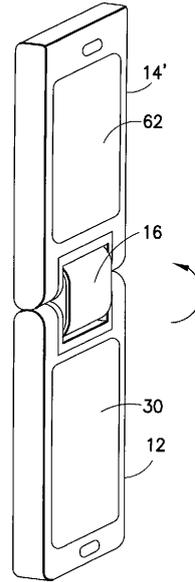
【 図 1 9 】



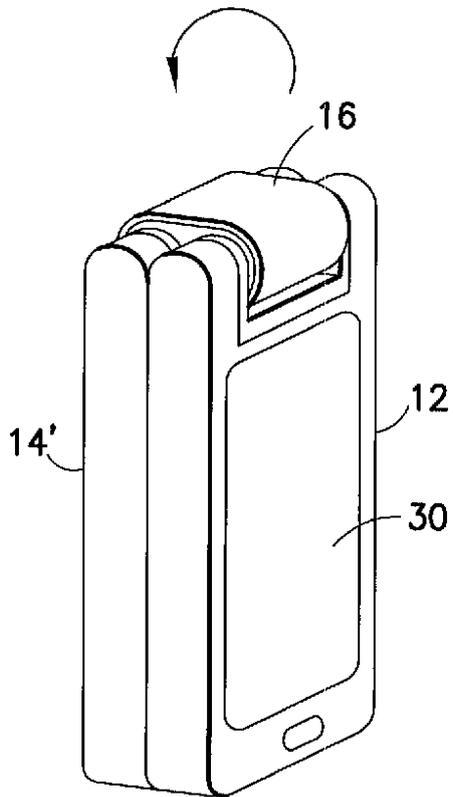
【図20】



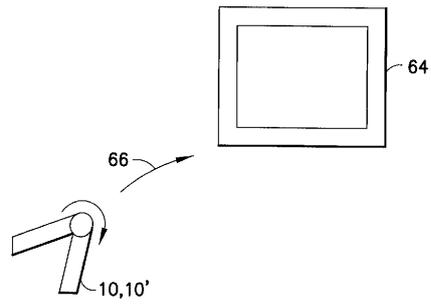
【図21】



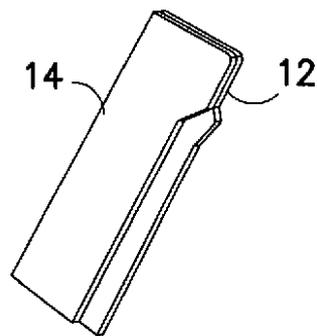
【図22】



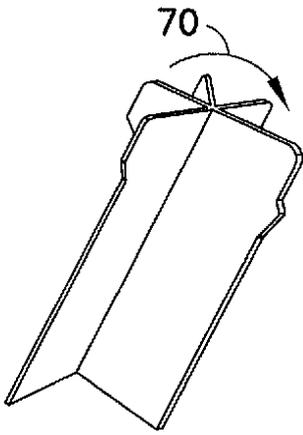
【図23】



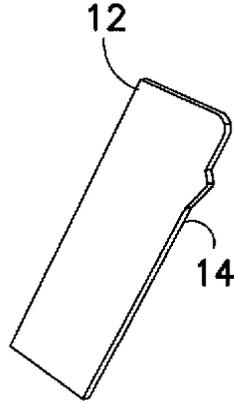
【図24】



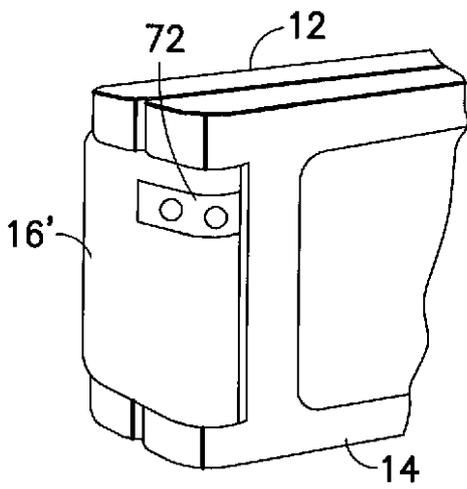
【図 25】



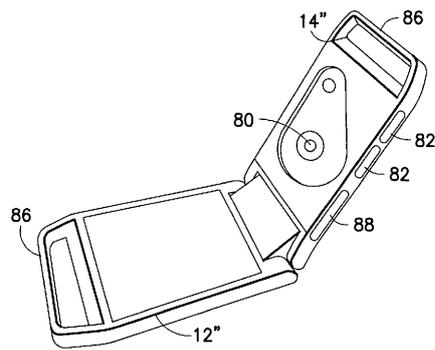
【図 26】



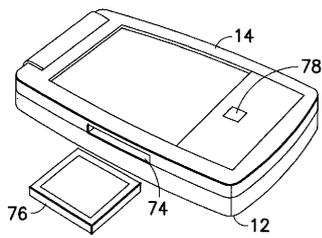
【図 27】



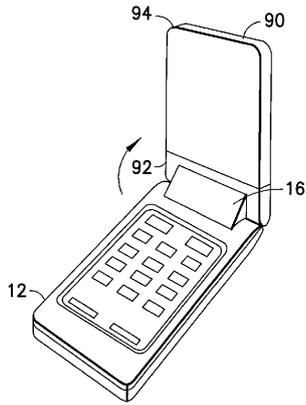
【図 28】



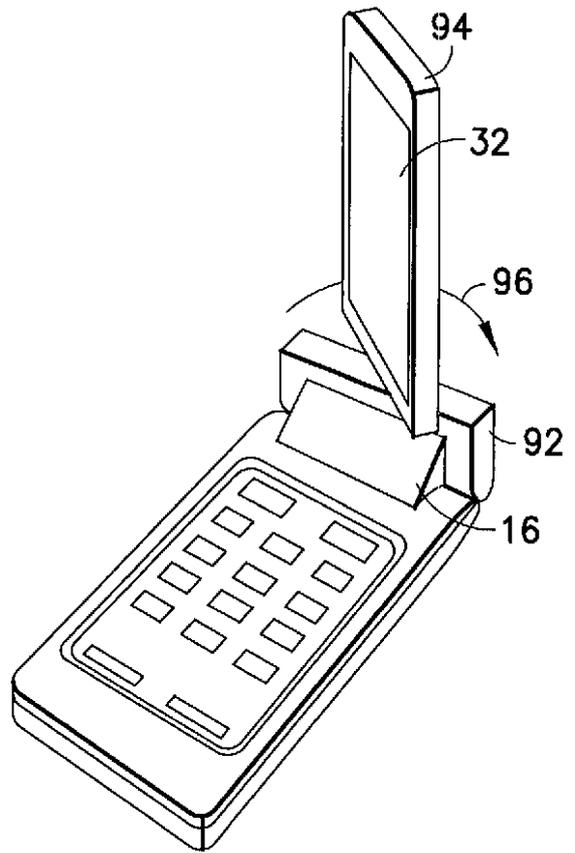
【図 29】



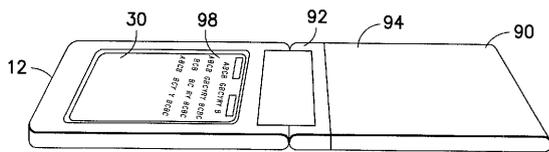
【 図 3 0 】



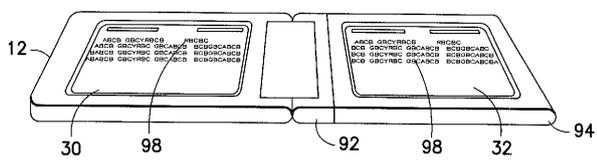
【 図 3 1 】



【 図 3 2 】



【 図 3 3 】



## 【手続補正書】

【提出日】平成19年3月5日(2007.3.5)

## 【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】

第1セクションの第1面に第1ディスプレイを備える前記第1セクションと、  
前記第1セクションと回動可能に接続されている第2セクションであって、前記第2セクションが、前記第2セクションの第1面に第2ディスプレイを備え、前記第2セクションが前記第2セクションの前記第1面の反対側に第2面を備え、さらに前記第1および第2セクションが互いに関して第1折り畳み形態にあるとき、前記第1セクションの前記第1面が、前記第2セクションの前記第2面の向かい側に位置する、第2セクションと、  
を備える、携帯用電子デバイス。

## 【請求項2】

前記第1および第2セクションが、互いに関して第2折り畳み形態にあるとき、前記第2セクションの前記第1面が、前記第1セクションの第2面の向かい側に位置する、請求項1に記載の携帯用電子デバイス。

## 【請求項3】

送受信機付き移動電話を備える、請求項1に記載の携帯用電子デバイス。

## 【請求項4】

前記第1および第2セクションの互いに関する動作を感知するセンサと、  
前記第1および第2セクションの互いに関する動作に少なくとも部分的に基づいて、前記第1および第2ディスプレイに表示されている画像を変更する、前記センサに接続されているシステムと、  
をさらに備える、請求項1に記載の携帯用電子デバイス。

## 【請求項5】

前記第1および第2ディスプレイに表示されている画像を変更する前記システムが、前記第2ディスプレイ上でアプリケーションを選択する手段を備え、ここで該アプリケーションは、前記第1および第2セクションが次に前記第1折り畳み形態から変化する時に、前記第1ディスプレイに表示されるべきアプリケーションである、請求項4に記載の携帯用電子デバイス。

## 【請求項6】

前記第1および第2ディスプレイに表示されている画像を変更する前記システムが、前記第1および第2セクションが互いに関して連続的に回転させられる時に、アプリケーションの連続したページ画像を、連続して1つずつ前記ディスプレイに表示する手段を備える、請求項4に記載の携帯用電子デバイス。

## 【請求項7】

第1ディスプレイを備える第1セクションと、  
前記第1セクションに対して回動可能な第2セクションと、  
前記第1および第2セクションの互いに関する動作を感知するセンサと、  
前記第1および第2セクションの互いに関する動作に基づいて、前記第1ディスプレイに表示されている画像を変更する、前記センサに接続されているシステムと、  
を備え、前記第2セクションが第2ディスプレイを備え、前記第1および第2セクションが折り畳み形態にあるときに前記第1および第2ディスプレイが同じ方向を向くように構成される、携帯用電子デバイス。

## 【請求項8】

画像を変更する前記システムが、前記第1および第2セクションの互いに関する動作に

基づいて前記第 2 ディスプレイに表示されている画像を変更するようになっている、請求項 7 に記載の携帯用電子デバイス。

【請求項 9】

画像を変更する前記システムが、前記第 1 および第 2 セクションが次に第 1 折り畳み形態から変化する時に前記第 1 ディスプレイに表示されるべきアプリケーションを、前記第 2 ディスプレイ上で選択する手段を備える、請求項 7 に記載の携帯用電子デバイス。

【請求項 10】

画像を変更する前記システムが、前記第 1 および第 2 セクションが互いに関して連続的に回転させられる時に、アプリケーションの連続したページ画像を、連続して 1 つずつ前記ディスプレイに表示する手段を備える、請求項 7 に記載の携帯用電子デバイス。

【請求項 11】

前記第 2 セクションが、前記第 2 セクションを通して前記第 1 ディスプレイを見ることができるようにするウィンドウを備える、請求項 7 に記載の携帯用電子デバイス。

【請求項 12】

送受信機付き携帯電話を備える、請求項 7 に記載の携帯用電子デバイス。

【請求項 13】

前記第 1 および第 2 セクションの互いに関する動作に少なくとも部分的に基づいて、第 2 ディスプレイに表示されるべき画像を選択する手段をさらに備える、請求項 7 に記載の携帯用電子デバイス。

【請求項 14】

前記第 1 および第 2 セクションが、互いに関して約 360 度回転可能な、請求項 7 に記載の携帯用電子デバイス。

【請求項 15】

携帯用電子デバイスのディスプレイに画像を表示する方法であって、前記方法が、第 1 ディスプレイを有する第 1 セクションが第 2 ディスプレイを有する第 2 セクションに対して回動可能である、前記第 1 セクションおよび前記第 2 セクションを前記携帯用電子デバイスに備えさせることであって、ここで前記第 1 および第 2 セクションが折り畳み形態にあるときに前記第 1 および第 2 ディスプレイが同じ方向を向くようにされる、ことと、

前記第 2 セクションの前記第 1 セクションに対する動作、および前記第 2 ディスプレイで選択されているかまたは実行中であるアプリケーションに少なくとも部分的に基づいて、前記第 1 ディスプレイに表示されるべき画像を選択することと、を含む、方法。

【請求項 16】

前記第 1 セクションの前記第 2 セクションに対する動作、および前記第 1 ディスプレイで選択されているかまたは実行中であるアプリケーションに少なくとも部分的に基づいて、前記第 2 ディスプレイに表示されるべき画像を選択することをさらに含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 17】

前記ディスプレイ上の画像を第 1 の順序で連続的に見るために、前記第 1 および第 2 セクションを互いに関して第 1 の方向に回転させることをさらに含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

前記ディスプレイ上の画像を逆の第 2 の順序で連続的に見るために、前記第 1 および第 2 セクションを互いに関して反対の第 2 の方向に回転させることをさらに含む、請求項 18 に記載の方法。

【請求項 19】

携帯用電子デバイスにおいて、複数の画像の表示を変更する方法であって、前記方法が、ベース・セクションに対して回動可能であるカバー・セクションを前記携帯用電子デバ

イスに備えさせることであって、前記ベース・セクションが第1ディスプレイを備え、前記カバー・セクションが、第2ディスプレイか、前記カバー・セクションと前記ベース・セクションとが第1の折り畳み形態にある時に前記第1ディスプレイを見るためのウィンドウかのいずれかを備える、ことと、

前記複数の画像の中の第1の画像を前記ディスプレイに表示することと、

前記カバーおよびベース・セクションを互いに関して動かすことと、

を含み、前記複数の画像の中の、前記第1の画像とは異なる第2の画像が、前記カバーおよびベース・セクションの互いに関する動作に基づいて、自動的に前記第1ディスプレイまたは前記第2ディスプレイに表示され、前記カバー・セクションと前記ベース・セクションとが前記第1の折り畳み形態にある時は 前記第2ディスプレイ又は前記ウィンドウ前面のいずれかと、前記第1ディスプレイとが同じ方向を向く、方法。

【請求項20】

前記第1ディスプレイまたは前記第2ディスプレイ上の画像を第1の順序で連続的に見るために、前記カバーおよびベース・セクションを互いに関して第1の方向に回転させることをさらに含む、請求項20に記載の方法。

【請求項21】

前記第1ディスプレイまたは前記第2ディスプレイ上の画像を逆の第2の順序で連続的に見るために、前記第1および第2セクションを互いに関して反対の第2の方向に回転させることをさらに含む、請求項21に記載の方法。

【請求項22】

ハンドヘルド携帯装置の複数のディスプレイに表示される複数の画像を変更するための動作を実行するための、前記装置によって実行可能な命令によるコンピュータ・プログラムであって、前記動作が、

前記複数のディスプレイのうちの第1のディスプレイに前記複数の画像の中の第1の画像を表示することと、

その後、前記ハンドヘルド携帯装置の第1セクションが、前記ハンドヘルド携帯装置の第2のセクションに対して、第1方向に回動したかどうかを判断することと、

前記第1セクションが前記第2セクションに対して回動したという判断に基づいて、前記複数の画像の中の第2の画像を前記複数のディスプレイのうちの第2のディスプレイに自動的に表示することと、

その後、前記ハンドヘルド携帯装置の前記第2セクションが、前記第1セクションに対して、同じ前記第1方向に回動したかどうかを判断することと、

前記第2セクションが前記第1セクションに対して回動したという判断に基づいて、前記複数の画像の第3の画像を前記ディスプレイの第2ディスプレイに自動的に表示することと

を含む動作である、コンピュータ・プログラム。

## 【 国際調査報告 】

1

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2006/001195

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC: see extra sheet 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)		
IPC: G06F, H04B, H04M, H04Q		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
SE,DK,FI,NO classes as above		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
EPO-INTERNAL, WPI DATA, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 20040014485 A1 (SUGAUCHI, T ET AL), 22 January 2004 (22.01.2004), figures 1-6B, abstract	7,13-14,23
Y	---	5-6,10-11, 16-19
Y	US 6434370 B1 (KODERA, K A ET AL), 13 August 2002 (13.08.2002), column 4, line 17 - line 59, figures 1-2, abstract	12
X	EP 1335567 A1 (SONY INTERNATIONAL (EUROPE) GMBH), 13 August 2003 (13.08.2003), paragraphs [0018]-[0036], figures 1-4, claim 1, abstract	1-3
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "B" earlier application or patent but published on or after the international filing date "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) "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 "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 "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 "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 "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
23 October 2006		25-10-2006
Name and mailing address of the ISA/ Swedish Patent Office Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM Facsimile No. +46 8 666 02 86		Authorized officer Roland Landström /LR Telephone No. +46 8 782 25 00

2

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No. PCT/IB2006/001195
--

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 20030224832 A1 (KING, J J ET AL), 4 December 2003 (04.12.2003), paragraphs [0003]-[0128], figures 1-57, abstract  --	5-6,10-12, 16-19
X	US 20040212602 A1 (NAKO, K ET AL), 28 October 2004 (28.10.2004), paragraphs [0024]-[0202], figures 1-49, abstract	1-4,7-9, 13-15,20-23
Y	--	5-6,10-12, 16-19
X	US 20040212956 A1 (KUIVAS, J ET AL), 28 October 2004 (28.10.2004), paragraphs [0022]-[0028], figures 1-11, abstract  --	1-3
Y	US 5761485 A (MUNYAN, D E), 2 June 1998 (02.06.1998), column 5, line 45 - column 14, line 51, figures 1-3, abstract  -----	5-6,10-11, 16-19

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No. PCT/IB2006/001195
--

**International patent classification (IPC)****H04M 1/02** (2006.01)**G06F 3/033** (2006.01)**H04M 1/247** (2006.01)**Download your patent documents at [www.prv.se](http://www.prv.se)**

The cited patent documents can be downloaded at [www.prv.se](http://www.prv.se) by following the links:

- In English/Searches and advisory services/Cited documents (service in English) or
- e-tjänster/anförda dokument (service in Swedish).

Use the application number as username.

The password is **KFMIGFQDCU**.

Paper copies can be ordered at a cost of 50 SEK per copy from PRV InterPat (telephone number 08-782 28 85).

Cited literature, if any, will be enclosed in paper form.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/IB2006/001195

**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1.  Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2.  Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3.  Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box No. III Observations where novelty of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See extra sheet.

1.  As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2.  As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3.  As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4.  No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**Remark on Protest**

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No. PCT/IB2006/001195
--

Continuation of Box III:

The following separate inventions were identified:

1: Claims 1 - 3 relates to the problem of locating the displays on a foldable portable electronic device having two sections. The solution to this problem includes a display on each section.

2: Claims 4 - 23 relates to the problem of providing a manual control means for changing the image displayed on a display of a foldable portable electronic device having two sections. This problem is solved by a sensor for sensing movement of the sections relative to each other.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

04/10/2006

International application No.

PCT/IB2006/001195

US	20040014485	A1	22/01/2004	CN	1452370 A	29/10/2003
				JP	2004007488 A	08/01/2004
US	6434370	B1	13/08/2002	CN	1129290 B,C	26/11/2003
				CN	1267990 A	27/09/2000
				EP	1035710 A	13/09/2000
				FR	2790895 A,B	15/09/2000
				JP	2000295326 A	20/10/2000
EP	1335567	A1	13/08/2003	NONE		
US	20030224832	A1	04/12/2003	AU	2003240951 A	19/12/2003
				AU	2003245365 A	19/12/2003
				US	6775560 B	10/08/2004
				US	6879842 B	12/04/2005
				US	20040067768 A	08/04/2004
				US	20040067769 A	08/04/2004
				US	20040067770 A	08/04/2004
				WO	03103177 A	11/12/2003
				WO	03103261 A	11/12/2003
US	20040212602	A1	28/10/2004	CN	1151421 C	26/05/2004
				CN	1292112 A,T	18/04/2001
				EP	1058181 A	06/12/2000
				JP	11242539 A	07/09/1999
				US	6788292 B	07/09/2004
				US	6972752 B	06/12/2005
				WO	9944117 A	02/09/1999
				JP	3461716 B	27/10/2003
				JP	11272656 A	08/10/1999
US	20040212956	A1	28/10/2004	CN	1809795 A	26/07/2006
				EP	1616243 A	18/01/2006
				US	6900981 B	31/05/2005
				US	20060034601 A	16/02/2006
				WO	2004095808 A,B	04/11/2004
US	5761485	A	02/06/1998	AU	702452 B	18/02/1999
				AU	1085497 A	19/06/1997
				BR	9611855 A	28/12/1999
				CA	2231807 A,C	05/06/1997
				CN	1203679 A	30/12/1998
				EA	1094 B	00/00/0000
				EP	0864128 A	16/09/1998
				IL	124628 D	00/00/0000
				JP	2000501214 T	02/02/2000
				TR	9800953 T	00/00/0000
				WO	9720274 A	05/06/1997

## フロントページの続き

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
	G 0 9 G 3/20 6 7 0 Z	
	G 0 9 G 3/20 6 9 1 D	
	G 0 9 G 3/20 6 9 1 G	

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW