

(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2011-526399

(P2011-526399A)

(43) 公表日 平成23年10月6日(2011.10.6)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
G 1 1 B 33/02 (2006.01)
 G 1 1 B 33/02 3 O 1 A
 G 1 1 B 33/02 3 O 1 X

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2011-516717 (P2011-516717)	(71) 出願人	500046438
(86) (22) 出願日	平成21年6月26日 (2009. 6. 26)		マイクロソフト コーポレーション
(85) 翻訳文提出日	平成22年12月9日 (2010. 12. 9)		アメリカ合衆国 ワシントン州 9805
(86) 国際出願番号	PCT/US2009/048887		2-6399 レッドモンド ワン マイ
(87) 国際公開番号	W02009/158635		クロソフト ウェイ
(87) 国際公開日	平成21年12月30日 (2009. 12. 30)	(74) 代理人	100140109
(31) 優先権主張番号	12/164, 027		弁理士 小野 新次郎
(32) 優先日	平成20年6月28日 (2008. 6. 28)	(74) 代理人	100075270
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 小林 泰
		(74) 代理人	100080137
			弁理士 千葉 昭男
		(74) 代理人	100096013
			弁理士 富田 博行
		(74) 代理人	100119781
			弁理士 中村 彰吾

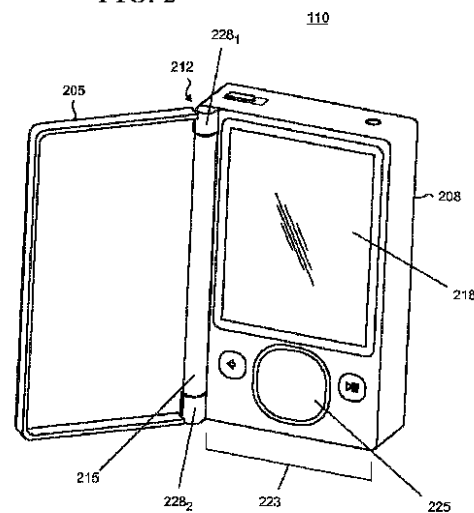
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フリップフォームファクター (flip form factor) を有するポータブルメディアプレーヤー

(57) 【要約】

ポータブルメディアプレーヤー (110) は、フリップカバー (205) がプレーヤー (110) の本体 (208) 部分にヒンジ的に固定されるフリップフォームファクターにより構成される。フリップカバー (205) は、プレーヤー (110) の表示画面 (218) およびユーザーコントロール (223) を露出する開位置と、その画面 (218) およびコントロール (223) を覆って、プレーヤー (110) の使用中または運搬中に、その画面 (218) およびコントロール (223) をきれいに保ち、損傷から保護する閉位置との間でヒンジ (215) の周りを回転する。フリップカバー (205) は、フリップカバー (205) が閉位置にあるとき、ユーザーがプレーヤー (110) を操作することができるように、その外面に1組の二次的なユーザーコントロール (410) を含む。ヒンジ (215) は、フリップカバー (205) が快適な閲覧のために表示画面 (218) の角度をつけるための内蔵のディスプレイスタンドとして動作できるようにするために、動きの角度範囲にわたって十分な摩擦トルクを提供するように構成される。

FIG. 2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

デジタルメディア処理システム (1 6 0 2) および表示画面 (display screen) (2 1 8) を収納する (housing) ように構成された本体 (2 0 8) であって、前記デジタルメディア処理システム (1 6 0 2) が前記表示画面 (2 1 8) とインターフェイスして、デジタルメディアコンテンツを画像または映像の形でレンダリング (render) する、本体 (2 0 8) と、

開 (open) 位置と閉 (closed) 位置との間でユーザーによって配置可能 (positionable) に構成されるフリップカバー (flip cover) (2 0 5) であって、前記開位置であるとき前記表示画面 (2 1 8) を露出 (exposing) し、前記閉位置であるとき前記表示画面 (2 1 8) を覆い (covering)、前記開位置であるとき、前記表示画面 (2 1 8) が前記フリップカバー (2 0 5) に対して (with respect to) ユーザー選択された向き (orientation) で固定的に (fixedly) 保持される (held) ように、一体型 (integral) ディスプレイスタンド (display stand) としてさらに機能する (functioning) フリップカバー (2 0 5) と、

前記フリップカバー (2 0 5) を前記本体 (body) (2 0 8) にヒンジ式に (hingedly) 結合する (coupling) ように構成されたヒンジ (2 1 5) と

を含むポータブルメディアプレーヤー (1 1 0) 。

【請求項 2】

前記ヒンジが摩擦ヒンジまたは戻り止め (detent) ヒンジのうちの 1 つから選択される請求項 1 に記載のポータブルメディアプレーヤー。

【請求項 3】

前記本体に配置され、前記デジタルメディア処理システムに結合される 1 組の 1 つまたは複数のメインユーザーコントロールをさらに含む請求項 1 に記載のポータブルメディアプレーヤー。

【請求項 4】

前記フリップカバーに配置され、前記デジタルメディア処理システムに結合され、前記フリップカバーの内部部分 (interior portion) においてユーザーによる操作 (manipulation) のために露出される (exposed) 1 組の 1 つまたは複数のメインユーザーコントロールをさらに含む請求項 1 に記載のポータブルメディアプレーヤー。

【請求項 5】

前記フリップカバーに配置され (disposed)、前記デジタルメディア処理システムに結合され (coupled)、前記フリップカバーの外部部分 (exterior portion) においてユーザーによる操作のために露出される (exposed) 1 つまたは複数の二次的な (secondary) ユーザーコントロールをさらに含む請求項 3 に記載のポータブルメディアプレーヤー。

【請求項 6】

前記二次的なコントロールが前記メインユーザーコントロールによって提供される機能 (functionalities) のサブセット (subset) を実行するように構成される請求項 5 に記載のポータブルメディアプレーヤー。

【請求項 7】

前記フリップカバーの外表面 (exterior surface) に配置される二次的な (secondary) 表示画面をさらに含む請求項 1 に記載のポータブルメディアプレーヤー。

【請求項 8】

前記フリップカバーが前記閉位置であるとき、前記表示画面およびメインユーザーコントロールを覆う (covering) ように構成される請求項 3 に記載のポータブルメディアプレーヤー。

【請求項 9】

前記二次的なユーザーコントロールが、再生、一時停止、早送り、巻き戻し、スキップ、ボリューム調整のうちの少なくとも 1 つを含む請求項 5 に記載のポータブルメディアプレーヤー。

【請求項 10】

前記閉位置であるとき、前記フリップカバーを確実に固定するように構成されるラッチ機構をさらに含む請求項 1 に記載のポータブルメディアプレーヤー。

【請求項 1 1】

前記ラッチ機構が、前記フリップカバーが閉じられている、または部分的に閉じられているとき、前記フリップカバーにおける対応する(corresponding)磁石(magnet)または強磁性材料(ferromagnetic material)に磁氣的に(magnetically)引きつけられる(attracted)前記本体に配置される磁石を含む請求項 1 0 に記載のポータブルメディアプレーヤー。

【請求項 1 2】

ディスプレイスタンドをポータブルメディアプレーヤー(110)に一体化する(integrating)方法であって、前記ディスプレイスタンドが、それにレンダリングされるメディアコンテンツのハンズフリーの閲覧(viewing)のために前記ポータブルメディアプレーヤー(110)を配置する(position)ように使用可能(usable)であり、前記方法が、

前記ポータブルメディアプレーヤー(110)を、摩擦ヒンジ(friction hinge)(215)に回転可能に結合される本体(208)およびフリップカバー(205)を備えるフリップフォームファクター(flip form factor)により構成するステップであって、前記本体(208)が表示画面(218)を含み、前記フリップカバー(205)が内部部分(interior portion)および外部部分(exterior portion)を有し、前記フリップカバー(205)が前記本体(208)に対して閉位置であるとき、前記内部部分が前記表示画面(218)に隣接して(adjacent)配置される、ステップと、

前記フリップカバーが前記本体(208)に対して(with respect to)開位置であり、前記ディスプレイスタンドとして動作されるとき、前記ポータブルメディアプレーヤー(110)が表示される表面に前記外部部分が接触するように、前記フリップカバー(205)を構成するステップと、

前記フリップカバー(205)が前記ディスプレイスタンドとして動作されているとき、前記表示画面(218)を前記フリップカバー(205)に対してユーザー選択可能位置で保持するために十分なトルクで、前記摩擦ヒンジ(215)を構成するステップと、

フリップカバー(205)が前記ディスプレイスタンドとして動作可能であるように、前記フリップカバー(205)の重さが、前記本体(110)の重さによって生成される前記ヒンジ軸(215)の周り(about)のモーメントを弱める(counteract)ことができるように、前記本体(208)とフリップカバー(205)との間の前記ポータブルメディアプレーヤー(110)の重さを分配する(distributing)ステップと

を含む方法。

【請求項 1 3】

前記表示画面を擦傷(scratches)および損傷(damage)から保護するように、前記フリップカバーが前記閉位置であるとき、前記表示画面を実質的にカバーするように前記フリップカバーをさらに構成するさらなるステップを含む請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記ポータブルメディアプレーヤーを操作するための 1 組のメインユーザーコントロールにより前記本体を構成するさらなるステップを含む請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記ポータブルメディアプレーヤーを操作するための 1 組の二次的な(secondary)ユーザーコントロールにより前記フリップカバーを構成するさらなるステップであって、前記二次的なコントロールが前記メインユーザーコントロールによって提供される前記コントロールの機能(functionality)のサブセットを実施する(implementing)、ステップを含む請求項 1 2 に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願の実施例は、例えば、フリップフォームファクター(flip form factor)を有するポータブルメディアプレーヤーに関する。

【背景技術】

【0002】

[0001] M P 3 (Moving Pictures Expert Group、M P E G - 1 audio layer 3) プレーヤー、P D A (携帯情報端末)、携帯電話、スマートフォン、類似の装置などのポータブルメディアプレーヤーによって、通常、ユーザーは、音楽および映像などのメディアコンテンツと対話し、消費することができる。こうしたプレーヤーは、一般に、コンパクトで軽量であり、バッテリー電力で動作して、メディアコンテンツを消費するときおよび場所の選択における高い柔軟性をユーザーに提供する。その結果、ポータブルメディアプレーヤーは、ユーザーが非常にアクティブである、または忙しいライフスタイルで出歩くものを含めて、あらゆる種類の環境において広く受け入れられ、使用されるようになってきた。例えば、ビーチにいるとき、ユーザーは、お気に入りのテレビ番組の一話を見ることができる。次いでポータブルメディアプレーヤーがポケットに入れられて、ユーザーがエクササイズをしながら、または帰宅時の列車で音楽を聴くことができる。

10

【0003】

[0002] 多くのユーザーにとって、ポータブルメディアプレーヤーは、個人の表現の対象となっており、それによって各自のプレーヤーは、絵および / または文字でカスタマイズされ、またはパーソナル化される。プレーヤーの製造業者、およびアフターマーケットサプライヤーは、多種多様なケース、ビニールの「外殻」、および他の付属品を投入して、パーソナル化の傾向によって引き起こされる市場機会に应运えてきた。現在のポータブルメディアプレーヤーは、表示画面および画面の下に配置されている入力装置により構成される。装置の中には、タッチ画面を使用して装置と対話するものもある。

20

【0004】

[0003] この背景技術は、以下の発明の概要および詳細な説明についての簡単な文脈を紹介するために提供される。この背景技術は、特許請求される主題の範囲を決定するのを助けるためのものではなく、また特許請求される主題を上記の欠点または問題のうちの任意のものまたはすべてを解決する実装形態に限定するものとみなされるものでもない。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0005】

30

[0004] ポータブルメディアプレーヤーは、フリップカバーがプレーヤーの本体部分にヒンジ的に固定されるフリップフォームファクター (「 クラムシェル 」 としても知られる) により有利に構成される。フリップカバーは、プレーヤーの表示画面およびユーザーコントロールを露出する開位置と、その画面およびコントロールを覆って、プレーヤーの使用または運搬中 (例えば、パンツまたはジャケットのポケットに入れられているとき) に、その画面およびコントロールをきれいに保ち、擦傷または他の損傷から保護する閉位置との間でヒンジの周りを回転することができる。フリップカバーは、フリップカバーが閉位置にあるとき、ユーザーがプレーヤーを操作できるように、その外面に 1 組の二次的なユーザーコントロールを含む。ヒンジは、快適な閲覧のために表示画面の角度をつけるように配置されたとき、本体の重さを支えるために、フリップカバーが内蔵ディスプレイスタンドとして動作できるようにするために、動きの角度範囲にわたって十分な摩擦トルクを提供するように構成される。フリップカバーは、プレーヤーをパーソナル化するための追加の表面エリアをさらに提供する。

40

【0006】

[0005] 様々な代替例において、フリップカバーは、外面に二次的なディスプレイを含む。二次的なディスプレイは、フリップカバーが閉じられているときに音楽がプレーヤーにおいて再生されているとき、トラック名やアーティストなど、稼働状況を示すために使用され得る。メインのユーザーコントロールのうちの 1 つまたは複数は、メインコントロールおよびメインディスプレイがポータブルメディアプレーヤーの別々のヒンジ部分に配置されるように、フリップカバーの内部に配置されていてもよい。フリップカバーを閉位置

50

に固定し、フリップカバーが十分に閉じられ、ロックされた位置にあることの触感のフィードバックをユーザーに提供するための磁気の留め具を含めて、様々なタイプのロック機構またはラッチ機構が使用されてもよい。

【 0 0 0 7 】

【0006】この発明の概要は、詳細な説明でさらに後述される一連の概念を簡略化された形で紹介するために提供される。この発明の概要は、特許請求される主題の鍵となる特徴または重要な特徴を特定するためのものではなく、特許請求される主題の範囲を画定するのを助けるためのものとして使用されるものでもない。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 8 】

【図 1】【0007】フリップフォームファクターを有するポータブルメディアプレーヤーの例による、イヤホンを通してレンダリングされる音声コンテンツをユーザーが聞く使用環境例を示す図である。

【図 2】【0008】プレーヤーのフリップカバー部分が開いているポータブルメディアプレーヤーの例の透視図である。

【図 3】【0009】フリップカバーが開いているポータブルメディアプレーヤーの平面図である。

【図 4】【0010】フリップカバーが閉じているポータブルメディアプレーヤーの透視図である。

【図 5】【0011】十分開いている状態から閉じるまでの動きの範囲の様々な位置におけるフリップカバーを示すポータブルメディアプレーヤーの下面図である。

【図 6】【0012】フリップカバーを閉位置に固定するために対応する磁石が使用されるポータブルメディアプレーヤーの下面図である。

【図 7】【0013】1組のイヤホンと操作関係にあるポータブルメディアプレーヤーを示す図である。

【図 8】【0014】図 8 はポータブルメディアプレーヤーの等角図である。

【 0 0 0 9 】

図 8 A はフリップカバーが閉じているポータブルメディアプレーヤーの平面図である。

【図 9】【0015】フリップカバーが閉じており、任意選択で使用される二次的なディスプレイがカバーに組み込まれているポータブルメディアプレーヤーの平面図である。

【図 1 0】【0016】フリップカバーの内面におけるアートワークおよびテキストでパーソナリ化されたときのポータブルメディアプレーヤーを示す図である。

【図 1 1】【0016】フリップカバーの外面におけるアートワークおよびテキストでパーソナリ化されたときのポータブルメディアプレーヤーを示す図である。

【図 1 2】【0017】フリップカバーがディスプレイを閲覧するのに便利な向きにポータブルメディアプレーヤーを配置するよう動作する構成例を示す図である。

【図 1 3】【0018】プレーヤーコントロールがフリップカバーに配置されているポータブルメディアプレーヤーの代替の構成を示す図である。

【図 1 4】【0019】ポータブルメディアプレーヤーが同期 (s y n c h r o n i z a t i o n) (“ 同期 (s y n c) ”) ケーブルで P C に動作可能に結合されている構成例を示す図である。

【図 1 5】【0020】ポータブルメディアプレーヤーが同期ケーブルを介して電力アダプターによって充電されている構成例を示す図である。

【図 1 6】【0021】現在のポータブルメディアプレーヤーの例の様々な機能構成要素を示す簡略ブロック図である。

【図 1 7】【0022】現在のポータブルメディアプレーヤーの例の様々な物理構成要素を示す簡略ブロック図である。

【 0 0 1 0 】

【0023】図中、類似の参照番号は、類似の要素を示す。要素は、特に明示されない場合、

10

20

30

40

50

正しい寸法比で示されていない。

【発明を実施するための形態】

【0011】

[0024] 図1は、ユーザー105がポータブルメディアプレーヤー110によってレンダリングされるデジタルメディアコンテンツと対話するポータブル装置の使用環境100の例を示す。この例では、ポータブルメディアプレーヤー110は、MP3ファイルや、無線による無線局からのコンテンツなどの音声コンテンツを再生し、映像および写真を表示し、他のコンテンツをレンダリングする機能により構成される。ユーザー105は、通常、ポータブルメディアプレーヤーにおける適切なバッテリー寿命を維持しながら、ユーザーにとって満足なボリュームレベルで、音楽や映像コンテンツの音声部分などの音声コンテンツを個人的に（すなわち、音声コンテンツが他の人によって聴かれることなく）消費できるようにするために、イヤホン120を使用する。イヤホン120は、ヘッドフォン、イヤバッド、ヘッドセットなどとしても知られ得る、音声をレンダリングするために使用される装置の類を表す。イヤホン120は、一般に、音声スピーカーの対（各耳に1つ）、または、あまり一般的ではないが、ユーザーの耳の近くにスピーカーを置く手段と共に、単一のスピーカーにより構成される。

10

【0012】

[0025] 図2は、フリップカバー205と呼ばれるプレーヤーの一部分が開いた位置にあるポータブルメディアプレーヤー110の透視図である。図3は、フリップカバー205が完全に開いているときのポータブルメディアプレーヤー110を示す平面図である。ポータブルメディアプレーヤー110は、表示画面218およびユーザーコントロール223を含むように構成される。表示画面218は、メニュー、アイコンなど（典型的には図3における参照記号305によって示される）を使用して、プレーヤー110で使用可能なメディアコンテンツの再生をユーザー105が見つめ、選択し、制御できるようにするグラフィカルユーザーインターフェイス（「GUI」）をサポートするために使用される。GUI305のサポートに加えて、表示画面218は、表示画面218の長軸が地面に平行になるように、通常プレーヤー110を横向きに向けることによって、映像コンテンツをレンダリングするためにも使用される。

20

【0013】

[0026] ユーザーコントロール223は、この例では、本出願の譲受人により所有され、詳説したのと同じ趣旨で、参照によりその全体が本明細書に組み込まれる、「User Interface with Physics Engine for Natural Gestural Control（自然なジェスチャー制御のための物理エンジンを備えたユーザーインターフェイス）」という名称の2007年11月12日出願の米国特許出願第60/987,399号明細書に記載されているように、従来の方向パッド（すなわち「Dパッド」）の機能をタッチ感知面と結合するGパッドと呼ばれるジェスチャーパッド225を含む。しかし、特定の実装の要求に応じて、従来のコントロールを含めて、別のタイプのユーザーコントロールが使用されてもよい。

30

【0014】

[0027] 図2および図3に示されるように、有利なフリップカバー205は、ヒンジ212を使用してプレーヤーの長辺に沿ってポータブルメディアプレーヤー110の本体208に回転可能に取り付けられる。代替の構成において、フリップカバー205は、ポータブルメディアプレーヤー110の短辺に沿って回転可能に設けられてもよい。この例において、本体208は、プレーヤー110によって実装される機能を容易にするために使用される構成要素の多く（付随のテキストに記載されるように図16および図17に示される）を収納する。例えば、バッテリー、中央プロセッサ、システムメモリー、メディアコンテンツストア、および通信インターフェイスは、一般に、パッケージ効率のために本体208に含まれる。しかし、代替の構成において、構成要素がフリップカバー205と本体208との間で分けられてもよい。この場合、通常、ヒンジ212を介してフリップカバー205および本体208を結合するために、リボンコネクタなどのフレキシブル

40

50

バスが実装される。

【 0 0 1 5 】

[0028]様々なタイプの従来のヒンジ機構が使用され得る。この例において、フリップカバー 2 0 5 の半円筒部分 2 1 5 は、本体 2 0 8 の表面に組み込まれる支柱 2 2 8₁ および 2 2 8₂ によって捕捉される 1 つまたは複数のピンまたは軸（図示せず）の周りを回転するように構成される。回転軸は、フリップカバーが本の表紙のように開閉するように、本体 2 0 8 の端部に沿って配置される。フリップカバー 2 0 5 は、この例において、閉じ位置にあるとき、図 4 に示されるように、表示画面 2 1 8 およびユーザーコントロール 2 2 3 が覆われるように、実質的に本体 2 0 8 と同じ幅および高さ寸法を備えるようにサイズ設定される。

10

【 0 0 1 6 】

[0029]したがって、メディアプレーヤーのフリップカバー 2 0 5 は、表示画面 2 1 8 およびユーザーコントロール 2 2 3 を保護するという、現在のメディアプレーヤー装置には不足している機能を提供する。現在のメディアプレーヤーはすべて、画面が常にユーザーからアクセス可能である特定のスタイルで構成される。しかし、このスタイルの 1 つの欠点は、表示画面が容易に傷がつく可能性があることである。付属品製造業者の中には、プレーヤーのカバーを提供することによってこの問題を解決しているものもある。しかし、これは、装置との対話の次善のユーザー体験につながり得る。フリップカバー 2 0 5 の実装は、格納中または運搬中に画面 2 1 8 に傷がつかないようにするのを助けながら、優れたユーザー対話を可能にすることができる。傷がついた表示画面は、一般的な消費者の不満である。というのは、擦傷は、表示画面を GUI として使用するとき、および映像コンテンツを見るときユーザー体験の質をかなり低減する可能性があるからである。

20

【 0 0 1 7 】

[0030]ほとんどの実装形態において、ヒンジ 2 1 2 は、摩擦ヒンジとして構成され、通常一定トルクによりその周りの角運動に抵抗が及ぼされるように、フリップカバー 2 0 5 および本体 2 0 8 が共通の軸を共有する。しかし、いくつかの実装形態において、トルクがヒンジ角度に応じて変化し得るようにヒンジが構成されてもよい。摩擦ヒンジは、トルクヒンジとしても知られ、通常、ある位置から別の位置へのスムーズな制御された運動を可能にする。したがって、図 5 に示されるように、ユーザーは、フリップカバー 2 0 5 を、本体 2 0 8 を基準にして所望の位置に回転することができ、次いで、ヒンジ 2 1 2 によって提供されるトルクによって所定の位置に保持される。フリップカバー 2 0 5 を開閉するときに異なる量の力を使用され得るように、提供されたトルクは、いくつかの場合、非対称であってもよい。代替の実装形態において、フリップカバー 2 0 5 の開位置と閉位置との間に、1 つまたは複数の「ソフトストップ」またはインデックス位置を提供する戻り止めタイプのヒンジ (d e t e n t - t y p e h i n g e) が使用されてもよい。

30

【 0 0 1 8 】

[0031]図 5 は、この例において、通常、ユーザーがコントロールを探し、次いで使用するのを容易にするために、本体 2 0 8 の表面上にわずかに突起したユーザーコントロール 2 2 3 の起伏を提供するために、フリップカバー 2 0 5 の内部にくぼみ構成が提供されることをさらに示す。くぼみがある場合、使用されるくぼみの量は、所与の実装の必要性に従って変わり得る。

40

【 0 0 1 9 】

[0032]いくつかの応用例において、フリップカバー 2 0 5 を閉じたままにするのに、ヒンジ 2 1 2 によって提供されるトルクは十分であり得るが、フリップカバー 2 0 5 をその閉位置に確実に保持する、またはフリップカバーが完全に閉じられ、ロックされた位置にあることの触感のフィードバックをユーザーに提供するために、様々なタイプの構成が使用されてもよい。これらの構成は、従来の機械式留め金またはロック機構を含む。あるいは、ヒンジ 2 1 2 は、オーバーセンター作用、またはフリップカバーが完全に閉じられたときに係合される突起状の戻り止めにより構成されてもよい。

【 0 0 2 0 】

50

[0033]この特定の例において、図6に示されるように、1組の磁気要素が使用され、磁気要素602₁および602₂はそれぞれ、フリップカバー205および本体208に配置される。磁気要素602はここでは、フリップカバー205および本体208が磁氣的に引きつけられ、それによってフリップカバーが本体に対して閉位置にあるとき、磁気の留め金として機能するように磁極を配列させる永久磁石である。

【0021】

[0034]磁気要素602によって提供される磁力は、通常、ユーザーから、またはポータブルメディアプレーヤー110が積極的に使用されるときに通常出くわす動きによって偶然にぶつけられた場合、フリップカバーが閉じたままであるほどフリップカバー205および本体208がしっかりと保持されるように選択される。さらに、それを開くように受

10

【0022】

[0035]磁力は、それぞれのフリップカバー205および本体208内の磁気要素602₁および602₂の材料選択、サイズ、および相対位置によって変わり得る。いくつかの応用例において、高い磁束密度の結果として、サマリウムコバルトまたはネオジウムなどのレアアースタイプの磁石が使用に望ましい場合がある。あるいは、他方の部分におけるその相手側が強磁性材料である場合に、フリップカバー205または本体208のいずれかに配置される単一の磁石が使用されてもよい。

20

【0023】

[0036]図4を再度参照すると、ポータブルメディアプレーヤー110は、フリップカバー205の外部における二次的な1組のユーザーコントロール410により構成される。この有利な実装は、フリップカバー205が装置110への容易なアクセスおよびその制御を防ぐという問題に対処する。使用される二次的なユーザーコントロール410は、実装によって変わり得るが、一般に、普通は図2に示されるメインのコントロール223によってサポートされる最も使用される制御機能へのアクセスを提供する。より詳細には、二次的なユーザーコントロール410は、フリップカバー205が閉じられている間、ユーザー105がポータブルメディアプレーヤー110を使用できるようにする補足のコントロールであるものとする。ある特定の実施形態において、コントロールによって、ユーザーは、再生、一時停止、早送り、巻き戻し、スキップ、およびボリューム調整を行うことができる。フリップカバー205が閉じられているとき、表示画面218にはアクセスできないので、二次的なユーザーコントロール410は、通常、GUI305の参照を必要とすることなく、ユーザーがプレーヤー110を制御できるようにするように構成される。次いで、一般に、二次的なコントロール410によってサポートされる機能は、例えば、ユーザーの混乱を招くのを避けるために、分岐した、または入れ子にされたメニュー構造を使用することなく、能率化され、簡素化される。さらに、二次的なユーザーコントロール410のそれぞれは、通常、単一の機能コントロールとして構成される。

30

【0024】

[0037]したがって、この例において、二次的なコントロール410は、戻るボタン412、再生/一時停止ボタン416、および早送りボタン421を含む。一般的な使用のシナリオは、例えば、ユーザー105がフリップカバー205を開いて、表示画面218およびメインのユーザーコントロール223を露出して、1970年代のお気に入りの歌など、予めプログラムされた音楽の再生リストを選択することを含み得る。表示画面218上のGUI305およびメインのユーザーコントロール223を使用して再生リストが選択されると、ユーザー105は、フリップカバー205を閉じ、ポケットに1組の鍵や小銭なども入っている場合、画面を損傷するという懸念なしにプレーヤー110をポケットに入れることができる。

40

【0025】

[0038]ユーザー105は、再生リストを前にスキップしたり、戻ったりしたい場合、フ

50

リップカバー 205 を開いてメインのユーザーコントロール 223 にアクセスする必要なく、それぞれ早送りおよび戻るボタン 421 および 412 を作動させるだけでよい。いくつかの実装形態において、二次的なコントロール 410 は、各コントロールがタッチによって識別され得るように、突起部、隆起、隆線、くぼみなど、一意の特徴により構成され得る。このようにして、ユーザーは、ポータブルメディアプレーヤー 110 を見る必要なく、タッチによって再生リストをナビゲートすることができる。

【0026】

[0039]ポータブルメディアプレーヤー 110 は、ロックスイッチ 430 およびイヤホンジャック 436 などの一般的な特徴により構成される。ロックスイッチ 430 は、稼働されると、無意識のボタンの押下またはタッチがプレーヤー 110 によって無視されるように、メインおよび二次的なユーザーコントロールをロックアウトする。いくつかの実装形態において、位置センサーは、フリップカバーが開いているとき、二次的なコントロール 410 がロックアウトされるように、フリップカバー 205 の位置を検出するために使用され得る。または、プレーヤー 110 は、フリップカバー 205 が開いているとき、オンになる（すなわち、電源オン、またはスリープモードからの起動）ように構成され得る。

【0027】

[0040]イヤホンジャック 436 は、図 7 に示されるように、ポータブルメディアプレーヤー 110 の上部に配置され、イヤホン 120 の接合プラグ 705 と接合する。通常、プレーヤー 110 は、イヤホンスピーカー 720 によってレンダリングされると、ユーザーにステレオ効果を生成するステレオ信号を出力する。したがって、イヤホンスピーカー 720 は、一般にユーザー 105 の右耳または左耳のためのものであると識別される。

【0028】

[0041]次に図 8 および図 8 A を参照すると、ポータブルメディアプレーヤー 110 の代替の構成例が示されている。この例において、フリップカバー 205 は、図 8 A に示されるように、閉じられると、もっぱら表示画面 218 をカバーするだけであり、メインのユーザーコントロール 223 は常に露出されたままである（すなわち、フリップカバー 205 が開いてるか閉じているかにかかわらず）ように短くされている。この構成は、二次的なコントロールをなくすことによって、部品がより少なくなり、依然として表示画面 218 の保護を提供し、（図 12 および図 13 に伴うテキストにより詳しく示されるように）内蔵ディスプレイスタンドを有効にしながらコストを低減することができるので、いくつかのシナリオで望ましい場合がある。

【0029】

[0042]この代替の構成において、ユーザーコントロール 223 の機能は、通常、カバー位置センサーによって検出されるように、フリップカバーの位置に従って動的に変化する。例えば、Gパッドの通常的全機能は、フリップカバー 305 が閉位置にあるとき、GUI 305 が使用できないことを反映するために、低減され、または無効にされ得る。このようにして、フリップカバー 205 が閉じられると、メインのユーザーコントロール 223 は、図 4 に示される二次的なコントロール 410 と同じ方法で、能率化され、簡素化された機能を実施することができる。

【0030】

[0043]図 9 は、ポータブルメディアプレーヤー 110 の別の代替の構成例を示す。この例において、フリップカバー 205 は、二次的なコントロール 410、および二次的な表示画面 906 を含む。この例において、二次的な表示画面 906 は、プレーヤー 110 の動作状況などの情報を提供するだけのものであり、主な GUI として機能しないため、メインの表示画面 218 に対して比較的小さい。例えば、図示されるように、二次的な表示画面 906 は、再生リストから再生されている音楽のトラックタイトルを表示するために使用され得る。いくつかの場合、二次的な表示画面における文字は、アーティスト、アルバム名などの追加の情報を提供するために（例えば水平または垂直に）スクロールするこ

10

20

30

40

50

とができる。スクロールは、自動的に行われてもよく、または、二次的なコントロール 410 への何らかのユーザー入力に応答して実行されてもよい。

【0031】

[0044]二次的な表示画面 906 は、フリップカバー 205 の外部に配置され、結果としてメインの表示画面 218 のように保護されないが、従来の保護されていない画面のように擦傷および他の損傷を受けにくい。しかし、二次的な表示画面 906 は、補足的なディスプレイであり、メインの GUI に使用されない、または映像コンテンツをレンダリングするために使用されないの、ほとんどのユーザーは、一般に、通常の消耗に起因する透明性の何らかの低減を許容する。一実施形態において、装置 110 は、無線ネットワークアクセス機能も有しており、二次的なディスプレイ 906、および基礎をなすソフトウェアは、別のユーザーが装置 110 と通信している、または装置 110 の範囲内にある場合、ユーザーに通知を提供するように設計される。これによってユーザーは、装置 110 が歌を受信または送信するために使用され得るか、または歌を受信または送信しているかどうかを知ることができる。代替の実施形態において、近くのユーザーの写真または肖像が二次的なディスプレイ 906 に表示されてもよい。例えば、ユーザーが、「音楽カード」や「音楽タグ」など、ソーシャルネットワーク環境の一部としてそれら自体の実体図を有するシステムにおいて、ユーザーが近くにいるとき、近くのユーザーのカードが二次的なディスプレイ 906 に表示されてもよい。有利には、これによってユーザーは、ユーザーの周りの誰が互換装置を持っているかを一目で認識することができる。さらなる情報として、また近くのユーザーに連絡するために、ユーザーは、装置をひっくり返して開き、全 GUI を使用することができる。したがって、二次的なディスプレイ 906 の使用によって、装置は、各ユーティリティに基づいて、主要なディスプレイと二次的なディスプレイとの間で、通知機能および対話機能を有利に分けることができる。

【0032】

[0045]上述した表示画面および/またはユーザーコントロール保護機能を提供することに加えて、フリップカバー 205 は、カスタマイズおよびパーソナリ化（まとめて「パーソナリ化」と呼ぶ）のために、追加の表面エリアを提供する。通常、従来のポータブルメディアプレーヤーは、単一面、一般にプレーヤーの背面を提供し、これがパーソナリ化のためのエリアとして使用され得る。というのは、ユーザーコントロールおよび表示画面は、一般に、プレーヤーの前のほとんどを占領するからである。

【0033】

[0046]比較すると、図 10 および図 11 に示されるように、フリップカバー 205 は、カバーの外および内が使用可能であるため、パーソナリ化のために使用可能な表面エリアを実質的に 3 倍にする。これらの例において、フリップカバー 205 は、全部または部分的に、アートワークおよび/またはテキストでレーザーエッチングされ得るアルミニウムやステンレス鋼などの金属素材を使用して製作される。図 10 に示されるように、フリップカバー 205 の内部は、エッチングされたアートワーク 1006 を含み、図 11 において、フリップカバーの外部は、エッチングされたアートワーク 1106 およびテキスト刻印 1109 の両方を含む。

【0034】

[0047]いくつかの実装形態において、エッチングされたアートワークおよびテキストは、ポータブルメディアプレーヤー 110 の製造業者によって（または製造業者の代表者によって）サポートされるパーソナリ化プログラムの一部として、フリップカバー 205 に含まれ得る。別の場合、レーザーエッチングは、アフターマーケットのサプライヤーによって実行され得る。レーザーエッチングに加えて、ビニールまたは類似の材料から成る皮、ステッカー、塗料などのコーティングなどの適用を含めて、他のパーソナリ化技術がフリップカバー 205 に適用され得る。他のこうした技術は、製造業者、アフターマーケットのサプライヤー、およびユーザー自身によって使用され得る。どんな技術または配送機構が使用されていても、ユーザーは、パーソナリ化に使用可能な追加のスペースを高く評価し、それを適切な利益に使用することが予想される。

【 0 0 3 5 】

[0048]製造業者によってサポートされるパーソナル化プログラムの場合、消費者は、例えば、Webサイトなどの電子商取引ポータルを介したオンラインで、電話を介して、または小売店やセルフサービスの売店で、パーソナル化されたポータブルメディアプレーヤーを購入することができる。購入プロセス中、消費者は、通常、プレーヤーの記憶容量、色など、およびフリップカバーの内および外（およびいくつかの例では、プレーヤーの背面）をパーソナル化するために使用され得るアートワークおよびテキストの選択肢から選択することができる。1つのシナリオ例では、消費者は、例えば知られているまたは有名なアーティストによって作成される様々なアートワークの中から選択することができる。また、顧客は、アートワークを補うために、フリップカバー上に刻み込まれるテキストを作ることにもできる。ポータブルメディアプレーヤーは、次いで、通常中央施設または配送センターで顧客の注文にパーソナル化され、顧客に出荷される。他のシナリオでは、顧客は、例えば、サンプルをWebサイトにアップロードする、またはファックス機を使用することによってカスタマイズされたアートワークのサンプルを提供することができ、製造業者は、サンプルに従ってポータブルメディアプレーヤーをパーソナル化する。

10

【 0 0 3 6 】

[0049]図12は、フリップカバー205によって使用可能になる別の機能を示す。フリップカバーに十分な質量を提供し、ポータブルメディアプレーヤー110の本体208の重さに対抗するのに十分なトルクでヒンジ212を構成することによって、カバーは、内蔵ディスプレイスタンドとして働くことができる。特に、フリップカバーおよびヒンジは、本体の重さによって生成されるモーメントに打ち勝つように構成されなければならない。モーメントは、水平面からの本体の角度が低減するにつれて増す。

20

【 0 0 3 7 】

[0050]この内蔵（すなわち一体型）ディスプレイスタンド機能によって、プレーヤー110は、テーブルの上面などの面にプレーヤーが配置されたとき、ユーザーによる快適なハンズフリーの閲覧のために、上方向に角度がとられるようにすることができる。示されるように、プレーヤー110は、横向きに配置され、映像の提示は、表示画面218上にレンダリングされる。

【 0 0 3 8 】

[0051]あるいは、フリップカバー205は、追加の機能で構成されてもよい。例えば、図13に示されるように、ユーザーコントロール223および表示画面218は、コントロールがフリップカバー205に配置され、表示画面が本体208に配置されるように、プレーヤー110の2つのヒンジ部分間で分離される。この代替の構成によって、表示画面218は、本体208の長さにわたって拡大するように、より大きくすることができる（しかし、大きくすることは必須ではない）。この例において、ユーザーコントロール223は、横向きでフリップカバー205に配置されるが、いくつかの実装形態において縦向きが使用されてもよい。

30

【 0 0 3 9 】

[0052]また、図12および図13は、雌コネクタを含む（横向きのとき）ポータブルメディアプレーヤー110の下面に配置されている同期(sync)（すなわち同期(synchronization)）ポート1205を示す。同期ポート1205によってプレーヤー110は、他の装置と結合され、同期することができ、または充電することができる。例えば、図14は、ポート1205に結合される同期ケーブル1412でパーソナルコンピュータ（「PC」）1405に動作可能に結合されるポータブルメディアプレーヤー110を示す。ポータブルメディアプレーヤー110をPC1405に接続することによって、通常、それらは、データを同期し、メディアコンテンツを共有するために動作可能に通信できる。同期ケーブル1412の一端にある雄コネクタ1421は、ポータブルメディアプレーヤー110の同期ポート1205における雌コネクタにプラグ接続し、同期ケーブルの他端にあるコネクタは、PC1405の付属ポート1425にプラグ接続する。

40

50

【 0 0 4 0 】

[0053]この例において、雄および雌のコネクタは、装置固有の、および専売のコネクタ対を使用して実施される。しかし、代替実装形態において、U S B (ユニバーサルシリアルバス)またはI E E E - 1 3 9 4 (電気電子技術者協会)などの標準化されたコネクタタイプが使用されてもよい。この例において、P C 1 4 0 5における付属ポート1 4 2 5は、U S Bポートとして構成され、同期ケーブル1 4 1 2とP C 1 4 0 5との間の接続は、標準U S Bプラグを使用して実施される。

【 0 0 4 1 】

[0054]代替の実装形態において、ポータブルメディアプレーヤー1 1 0は、無線送受信機により構成され得る。こうしたケースでは、P C 1 4 0 5との同期は、例えば、I E E E 8 0 2 . 1 1やW i - F i標準などを使用して、無線ネットワークを介して実行され得る。

10

【 0 0 4 2 】

[0055]ポータブルメディアプレーヤー1 1 0が同期ケーブル1 4 1 2を介してP C 1 4 0 5と接続されると、通常、プレーヤーにおける搭載バッテリーを充電するために、電力が提供される。フリップカバー2 0 5を内蔵ディスプレイスタンドとして使用することによって、プレーヤーのディスプレイ2 1 8を容易に見られるように配置することができ、コントロール2 2 3は、プレーヤー1 1 0が同期され、および/または充電されているとき、ユーザー1 0 5によって便利にアクセスできるようになる。したがって、いくつかの場合、フリップカバー2 0 5は、通常は類似の位置決め機能を提供する別個のドッキングステーションをユーザー1 0 5が購入し、使用する必要性をなくすることができる。

20

【 0 0 4 3 】

[0056]図1 5は、同期ケーブル1 4 1 2によりA C電力アダプター1 5 0 5に結合されたときのポータブルメディアプレーヤー1 1 0を示す。A C電力アダプター1 5 0 5は、壁コンセント1 5 1 0からのA C電力を、通常プレーヤーの搭載型の再充電可能なバッテリーを再充電するために使用されるD C電力に変換する。図1 4で示される例と同様に、フリップカバーの内蔵ディスプレイスタンドとしての使用によって、ユーザーは、ポータブルメディアプレーヤー1 1 0がプラグ接続され、再充電されている間に、ポータブルメディアプレーヤー1 1 0によってレンダリングされているコンテンツを便利に閲覧することができる。

30

【 0 0 4 4 】

[0057]図1 6は、ポータブルメディアプレーヤー1 1 0の様々な機能構成例を示す簡略ブロック図である。機能構成要素は、デジタルメディア処理システム1 6 0 2、ユーザーインターフェイスシステム1 6 0 8、ディスプレイユニットシステム1 6 1 3、電源システム1 6 1 7、およびデータポートシステム1 6 2 4を含む。デジタルメディア処理システム1 6 0 2は、画像レンダリングサブシステム1 6 3 0、映像レンダリングサブシステム1 6 3 5、および音声レンダリングサブシステム1 6 3 8をさらに含む。

【 0 0 4 5 】

[0058]デジタルメディア処理システム1 6 0 2は、ポータブルメディアプレーヤー1 1 0の中央処理システムであり、P C、携帯電話、携帯情報端末(「P D A」)、ハンドヘルドゲーム装置、デジタル記録および再生システムなど、様々な電子装置に見られる処理システムによって提供されるものと似た機能を提供する。

40

【 0 0 4 6 】

[0059]デジタルメディア処理システム1 6 0 2の主な機能の一部は、プレーヤー1 1 0にダウンロードされたメディアコンテンツファイルを受信すること、こうしたメディアコンテンツファイルの格納を調整すること、特定のメディアコンテンツファイルを要求あり次第呼び出すこと、メディアコンテンツファイルを音声/映像出力にしてユーザー1 0 5のディスプレイ上にレンダリングすることを含み得る。デジタルメディア処理システム1 6 0 2の追加の機能は、メディアコンテンツファイルの外部リソースを検索すること、保護されたメディアコンテンツのデジタル権管理(「D R M」)プロトコルを調整すること

50

、および他の記録および再生システムと直接インターフェイスすることも含み得る。

【0047】

[0060] 上述したように、デジタルメディア処理システム1602は、3つのサブシステム、すなわち、MPEG (Moving Picture Experts Group) および他のフォーマットのファイルを含み得る映像ベースのメディアコンテンツファイルに関連するすべての機能処理する映像レンダリングサブシステム1635、例えば、一般に使用されるMP3フォーマットおよび他のフォーマットの音楽を含む音声ベースのメディアコンテンツに関連するすべての機能処理する音声レンダリングサブシステム1638、および例えばJPEG (Joint Photographic Experts Group)、GIF (Graphic Interchange Format) および他のフォーマットを含むピクチャーベースのメディアコンテンツに関連するすべての機能処理する画像レンダリングサブシステム1630をさらに含む。各サブシステムは、論理的に分かれているものとして示されているが、それぞれは、実際に、特定の実装の要求を満たすのに必要である場合があるため、ハードウェア構成要素およびソフトウェア構成要素を互いに、およびポータブルメディアプレーヤー110の残りと共有することができる。

10

【0048】

[0061] デジタルメディア処理システム1602に機能的に結合されるのは、ユーザーインターフェイスシステム1608であり、これを介してユーザー105は、ポータブルメディアプレーヤー110の動作に対する制御を行うことができる。ディスプレイユニットシステム1613は、デジタルメディア処理システム1602にも機能的に結合され、メインの表示画面218 (図2)、およびオプションで使用される二次的な表示画面906 (図9)を含むことができる。レンダリングされたメディアコンテンツの再生のためのイヤホンジャック436 (図4)を介した音声出力も、ディスプレイユニットシステム1613によってサポートされ得る。ディスプレイユニットシステム1613は、プレーヤー110の動作中に視覚および/または音声出力をユーザー105に提供することによって、ユーザーインターフェイスシステム1608の動作を機能的にサポートし、補うこともできる。

20

【0049】

[0062] データポートシステム1624は、デジタルメディア処理システム1602にも機能的に結合され、メディアコンテンツをダウンロードするために、ポータブルメディアプレーヤー110が外部システムとインターフェイスすることができる機構を提供する。データポートシステム1624は、例えば、データ同期コネクタポート、ネットワーク接続 (有線または無線とすることができる)、または接続の他の手段を含み得る。

30

【0050】

[0063] ポータブルメディアプレーヤー110は、装置全体に電力を提供する電源システム1617を有する。電源システム1617は、この例では、デジタルメディア処理システム1602に直接結合されており、他のシステムおよびサブシステムには、プレーヤーを介して間接的に結合される。電源システム1617は、ポータブルメディアプレーヤー110の他の任意のシステムまたはサブシステムに直接結合されてもよい。通常、電源は、バッテリー、電力変換器/トランス、または任意の他の従来のタイプの電気供給電源、ポータブルなどを含み得る。

40

【0051】

[0064] 図17は、デジタルメディア処理システム1602、ユーザーインターフェイスシステム1608、ディスプレイユニットシステム1613、データポートシステム1624、および電源システム1628を含めて、図16に示され、付随のテキスト (図17の点線によって示される) に記載される機能構成要素に基づいて、ポータブルメディアプレーヤー110の様々な物理的な構成要素を示す簡略ブロック図である。各物理的な構成要素は、図17には単一の機能構成要素のみに含まれるものとして示されているが、物理的な構成要素は、実際に、複数の機能構成要素によって共有され得る。

50

【 0 0 5 2 】

[0065] 物理的な構成要素は、例えばマルチピン接続 1 7 1 2 を介してメモリーコントローラー/チップセット 1 7 0 6 に結合される中央プロセッサ 1 7 0 2 を含む。メモリーコントローラー/チップセット 1 7 0 6 は、次いで、ランダムアクセスメモリー（「RAM」）1 7 1 5、および/またはフラッシュメモリーなどの不揮発性メモリー 1 7 1 8 に結合され得る。メモリーコントローラー/チップセット 1 7 0 6 との接続を介したこれらの物理的な構成要素は、コントローラー 1 7 2 5 を介してハードディスクドライブ 1 7 2 1、およびシステムバス 1 7 3 0 を介して機能構成要素システムの残りにまとめて結合されてもよい。

【 0 0 5 3 】

[0066] 電源システム 1 6 2 8 において、再充電可能バッテリー 1 7 3 2 は、1 つまたは複数の接続（図示せず）を使用して構成要素に電力を提供するために使用され得る。バッテリー 1 7 3 2 は、次いで、外部 AC 電力アダプター 1 5 0 5 に結合される、または PC 1 4 0 5 にプラグ接続されると、同期ケーブル 1 4 1 2 を介して電力を受信することもできる。

【 0 0 5 4 】

[0067] 表示画面 2 1 8（および任意選択で使用される二次的な表示画面 9 0 6）は、映像グラフィックコントローラー 1 7 3 4 と関連付けられる。イヤホンジャック 4 3 6 およびその関連の音声コントローラー/コーデック 1 7 3 9、およびフリップカバー位置センサー 1 7 4 0 と共に、これらの構成要素は、ディスプレイユニットシステム 1 6 1 3 を含み、システムバス 1 7 3 0 を介して他の物理的な構成要素に直接または間接的に接続されてもよい。

【 0 0 5 5 】

[0068] メインのユーザーコントロール 2 2 3 および二次的なユーザーコントロール 4 1 0 は、ユーザーインターフェイスシステム 1 6 0 8 におけるユーザーコントロールインターフェイス 1 7 4 2 に関連付けられる。ネットワークポート 1 7 4 5 および関連のネットワークインターフェイス 1 7 4 8 は、同期ポート 1 2 0 5 およびその関連のコントローラー 1 7 5 2 と共に、データポートシステム 1 6 2 4 の物理的な構成要素を構成することができる。これらの構成要素は、システムバス 1 7 3 0 を介して他の構成要素に直接または間接的に接続することもできる。

【 0 0 5 6 】

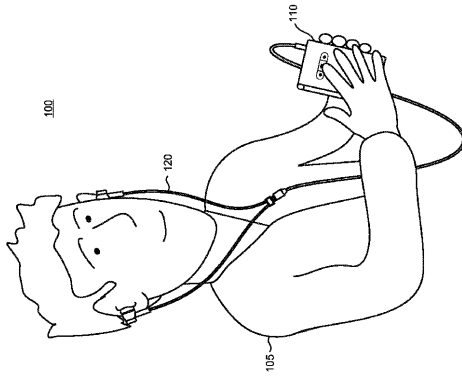
[0069] 内蔵ディスプレイスタンドを提供する二次的なコントロールおよびヒンジ構成を有する現在のフリップカバーの原理は、概してメディアプレーヤーを超えて他の装置に適用され得ることを理解されたい。こうした装置は、例えば、携帯電話、PDA、スマートフォン、ハンドヘルドゲーム装置、ウルトラモバイルコンピュータ、そこに提供される機能の様々な組み合わせを含む装置などを含む。

【 0 0 5 7 】

[0070] 主題は、構造的な特徴および/または方法的行為に固有の言語で説明されているが、添付の特許請求の範囲に定義される主題は、上記の特定の特徴または行為に必ずしも限定されないことを理解されたい。むしろ、上述した特定の機能および行為は、特許請求の範囲を実施する形態例として開示される。

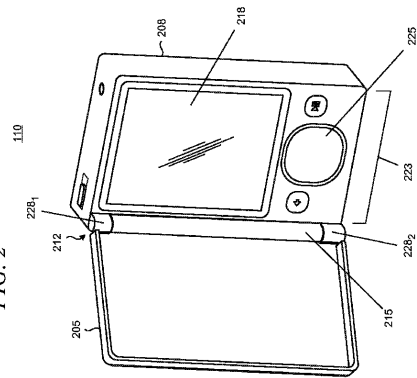
【 図 1 】

FIG. 1



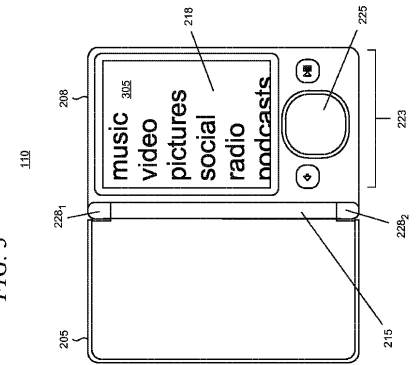
【 図 2 】

FIG. 2



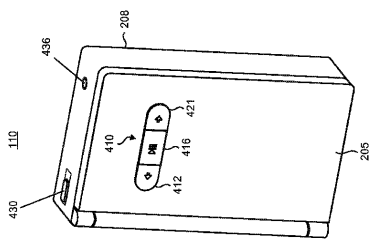
【 図 3 】

FIG. 3



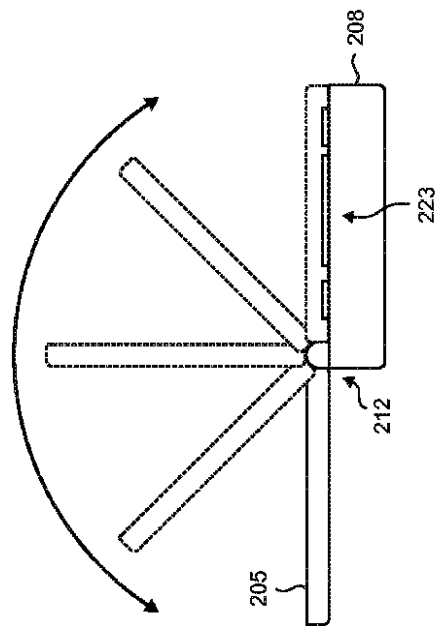
【 図 4 】

FIG. 4

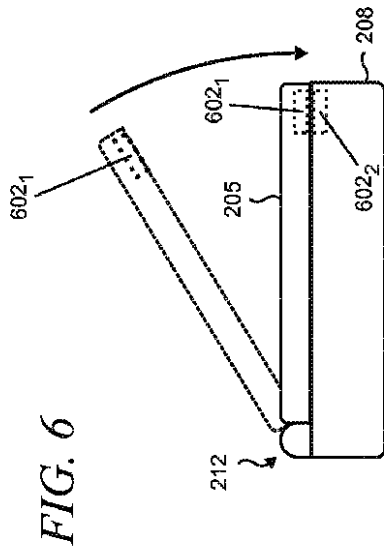


【 図 5 】

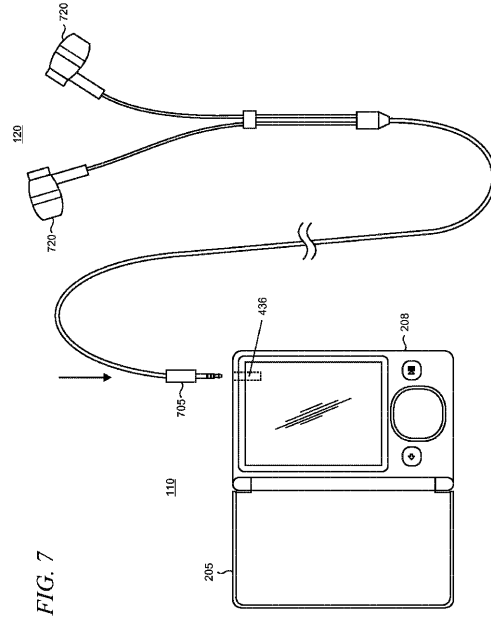
FIG. 5



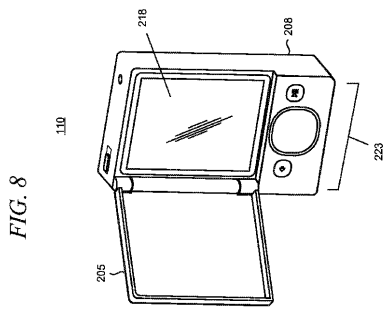
【図 6】



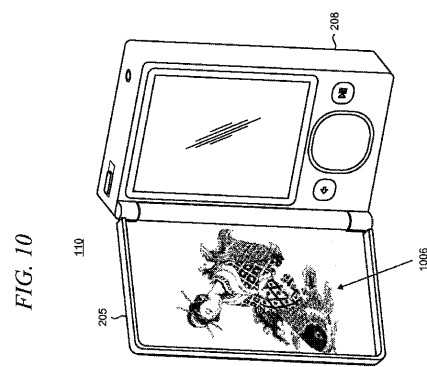
【図 7】



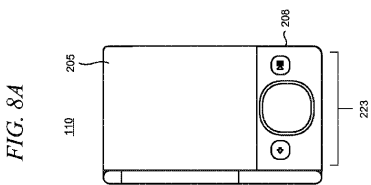
【図 8】



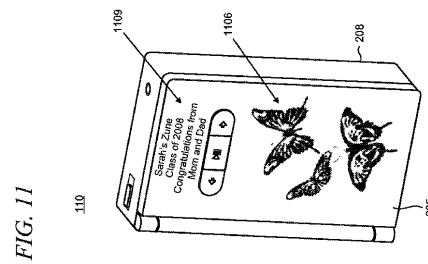
【図 10】



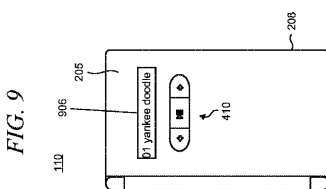
【図 8 A】



【図 11】



【図 9】



【図 12】

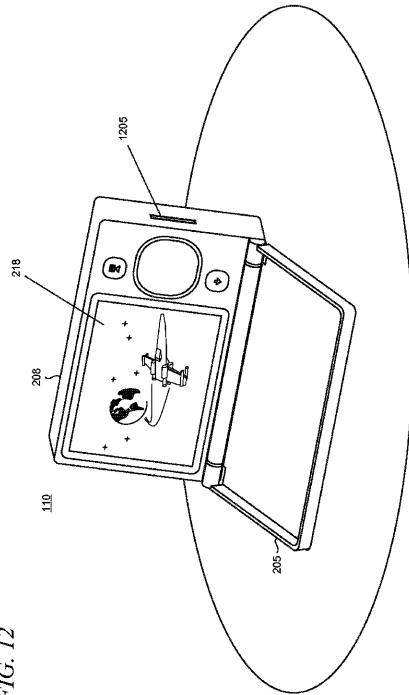


FIG. 12

【図 13】

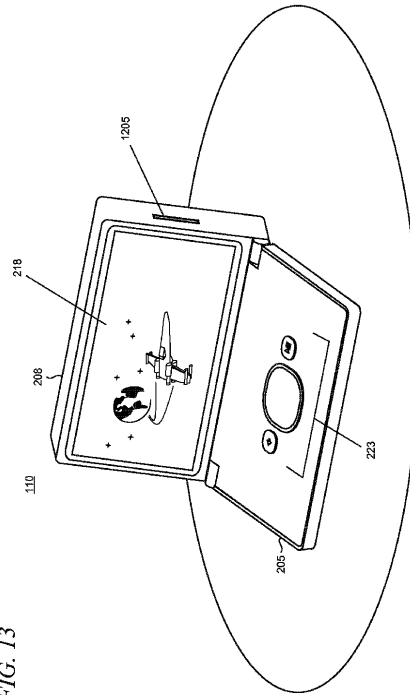


FIG. 13

【図 14】

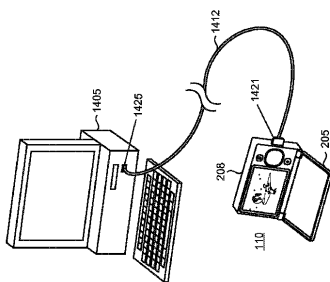


FIG. 14

【図 15】

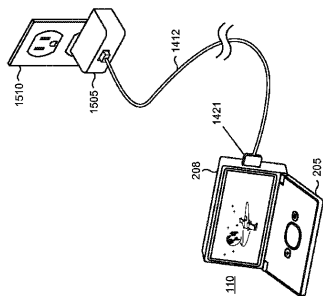
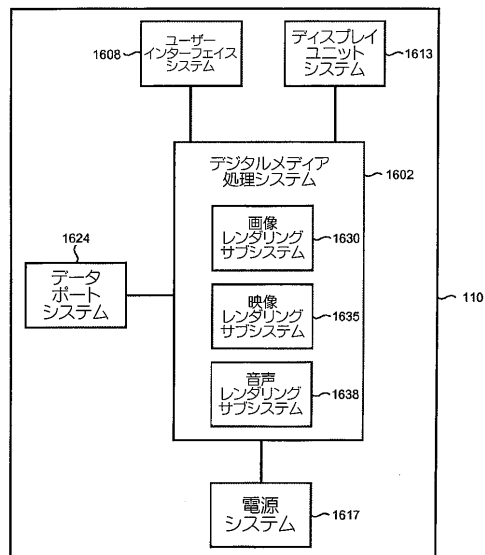
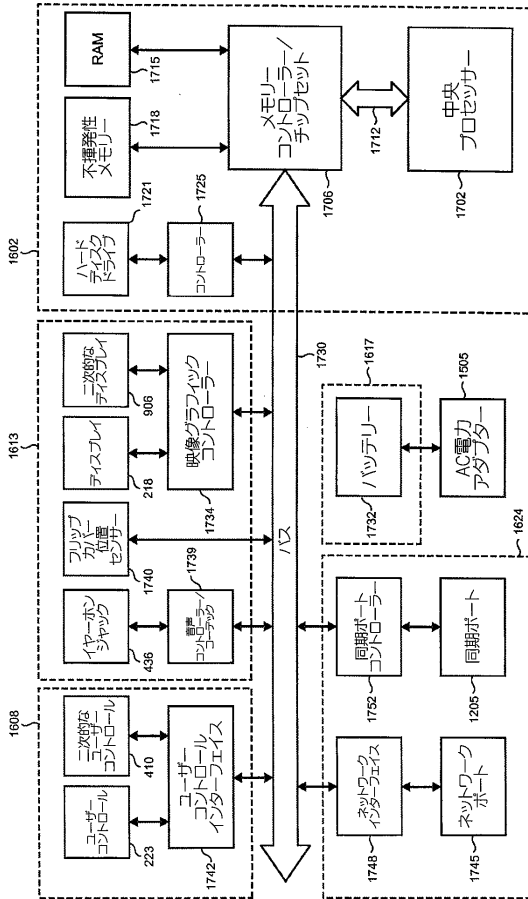


FIG. 15



【図 16】



【図 17】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US2009/048887
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
<i>G11B 33/02(2009.01)i, G11B 33/10(2006.01)i, G11B 20/10(2006.01)i</i>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G11B 33/02; E05C 3/06; G06F 1/16; G09G 5/00; H04M 1/00; H05K 5/00		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean utility models and applications for utility models Japanese utility models and applications for utility models (Chinese Patents and application for patent)		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS(KIPO internal) & Keywords: "cover, hinge, portable, display, case, rotate, button"		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002-0180694 A1 (DENNIS R. ISAACSON) 05 December 2002	1,2,12,13
Y	See abstract, paragraphs 35-54, figures 1-3, 9 and 10.	3-11,14,15
Y	US 2003-0160754 A1 (WILLIAM R. HANSON et al.) 28 August 2003 See paragraphs 22-45, figures 1 and 2.	3,4,8,14
Y	US 2006-0084465 A1 (JUNG HA KIM) 20 April 2006 See abstract, paragraph 7, figure 1.	5-7,9,15
Y	US 2005-0087993 A1 (TZU-WBI LIN) 28 April 2005 See abstract.	10,11
A	US 5555157 A1 (MOLLER; RONALD J. et al.) 10 September 1996 See the whole document.	1-15
<input 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 "E" 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 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 10 FEBRUARY 2010 (10.02.2010)		Date of mailing of the international search report 17 FEBRUARY 2010 (17.02.2010)
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Seo-gu, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer Soak, Sang Moon Telephone No. 82-42-481-8470 

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/US2009/048887

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002-0180694 A1	05.12.2002	None	
US 2003-0160754 A1	28.08.2003	US 7079119 B2	18.07.2006
US 2006-0084465 A1	20.04.2006	CN 1783901 A	07.06.2006
		CN 1783901 C0	07.06.2006
		EP 1643732 A2	05.04.2006
		EP 1643732 A3	19.03.2008
		JP 04-102825 B2	18.06.2008
		JP 2006-109481 A	20.04.2006
		JP 2008-136244 A	12.06.2008
		KR 10-0662358 B1	02.01.2007
		KR 2006-0029850A	07.04.2006
US 2005-0087993 A1	28.04.2005	TW 225980 A	01.01.2005
		TW 225980 B	01.01.2005
		US 7261331 B2	28.08.2007
US 5555157 A1	10.09.1996	None	

フロントページの続き

(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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 アラード, ジェームズ・イー

アメリカ合衆国ワシントン州 9 8 0 5 2 - 6 3 9 9 , レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェイ, マイクロソフト コーポレーション, エルシーエイ - インターナショナル・パテンツ

【要約の続き】

フリップカバー (2 0 5) は、パーソナル化するための追加の表面エリアをさらに提供する。