

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-190428
(P2006-190428A)

(43) 公開日 平成18年7月20日(2006.7.20)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 1 1 B 20/10 (2006.01)	G 1 1 B 20/10 3 2 1 Z	5 D O 4 4
G 1 O L 19/00 (2006.01)	G 1 O L 19/00 3 1 4	
G 1 1 B 19/04 (2006.01)	G 1 1 B 19/04 1 O O V	

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2005-40798 (P2005-40798)	(71) 出願人	396008783 大同股▲ふん▼有限公司 台湾台北市中山区中山北路三段二十二号
(22) 出願日	平成17年2月17日 (2005.2.17)	(74) 代理人	100082304 弁理士 竹本 松司
(31) 優先権主張番号	093141774	(74) 代理人	100088351 弁理士 杉山 秀雄
(32) 優先日	平成16年12月31日 (2004.12.31)	(74) 代理人	100093425 弁理士 湯田 浩一
(33) 優先権主張国	台湾 (TW)	(74) 代理人	100102495 弁理士 魚住 高博
		(74) 代理人	100112302 弁理士 手島 直彦
		(72) 発明者	陳 俊儒 台湾台北市中山区中山北路三段二十二号 最終頁に続く

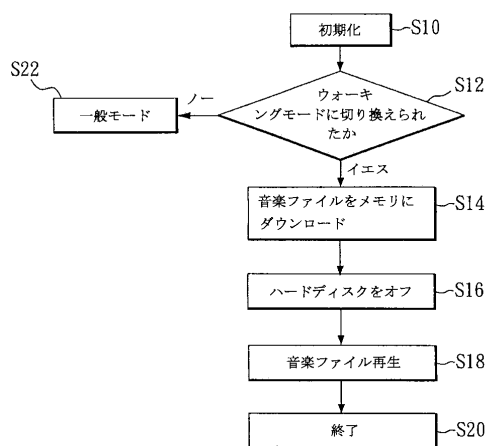
(54) 【発明の名称】 携帯型電子装置の運動モード実行の方法

(57) 【要約】

【課題】 携帯型電子装置の運動モード実行の方法の提供。

【解決手段】 使用者が運動しながら音楽が聞けるようにし、並びに携帯型電子装置を運動モード下で正常に運転させて使用者の激的な運動によって携帯型電子装置が損傷しないようにするため、本発明は一種の携帯型電子装置の運動モード実行の方法を提供する。この携帯型電子装置はハードディスクを具え、この方法は、(A) 携帯型電子装置がウォーキングモードに切り換えられたかを判断するステップ、(B) ウォーキングモードに切り換えられている時、ハードディスクより少なくとも一つの音楽ファイルをメモリにダウンロードするステップ、(C) 該ハードディスクをオフするステップ、及び、(D) メモリより少なくとも一つの音楽ファイルを取り出し再生するステップ、を具えている。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ハードディスクを具えた携帯型電子装置に運用される携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、この方法は、

- (A) 携帯型電子装置がウォーキングモードに切り換えられたかを判断するステップ、
 - (B) ウォーキングモードに切り換えられている時、ハードディスクより少なくとも一つの音楽ファイルをメモリにダウンロードするステップ、
 - (C) 該ハードディスクをオフするステップ、
 - (D) メモリより少なくとも一つの音楽ファイルを取り出し再生するステップ、
- を具えたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法。

10

【請求項 2】

請求項 1 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、携帯型電子装置がマルチメディアプレイヤーとされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法。

【請求項 3】

請求項 2 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、マルチメディアプレイヤーが MP3 プレイヤーとされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法。

【請求項 4】

請求項 2 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、マルチメディアプレイヤーが PDA (携帯情報端末) とされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法。

20

【請求項 5】

請求項 1 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、メモリがダイナミックメモリとされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法。

【請求項 6】

請求項 1 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、メモリがフラッシュメモリとされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法。

【請求項 7】

請求項 1 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、メモリがスタティックメモリとされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法。

30

【請求項 8】

請求項 1 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、音楽ファイルが MP3 電子ファイルとされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法。

【請求項 9】

請求項 1 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、音楽ファイルが WMA 電子ファイルとされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は一種の携帯型電子装置のウォーキングモードを実行する方法であり、特に、携帯型電子装置の運動モード実行の方法に関する。

40

【背景技術】

【0002】

電子テクノロジーの進歩により、各種の電子製品が生れ、消費者の変化と新しさに対する要求を満たすため、製品はますます体積が縮小されて場所を取らず携帯に便利なものとされ、また機能方面でも異なる特殊な機能が増され、単一の選択使用しか行なえなかった携帯型電子装置が多用途の目的を達成している。例えば、マルチメディアファイルの再生 (MP3 (一種の音楽エンコード形式) ファイル、WMA (別の一種の音楽エンコード形式) ファイル、WAV (別の一種の音楽エンコード形式) ファイル、或いは MPEG (一

50

種の画像エンコード形式)ファイル、文書編集等の機能を有するものとされる。そのうち、携帯型電子装置はMP3プレイヤー、或いはPDAとされうる。

【0003】

図1に示されるように、MP3プレイヤー10は以下の装置、則ち、マイクロプロセッサ12、ハードディスク14、メモリ16、ディスプレイパネル駆動回路18、及び音声信号増幅器20を具えている。ハードディスク14はMP3音楽ファイルを保存するのに用いられ、使用者がMP3音楽ファイルを再生する時は、マイクロプロセッサ12がハードディスク14よりMP3音楽ファイルをダウンロードし、並びにMP3デコード処理を行ない音楽信号を発生し、並びに音楽信号を音声信号増幅器20に送り、音声信号増幅器20がイヤホン或いはスピーカに接続可能とされる。こうして、使用者はイヤホン或いはスピーカによりこの音楽信号に対応する音楽を聴くことができる。このほか、メモリ16はデータレジスタ装置とされ得て、ディスプレイパネル駆動回路18はディスプレイパネルを駆動し、これによりMP3プレイヤー10が情報を使用者に対して表示することができる。

10

【0004】

しかし、携帯型電子装置には一つの問題点がある。即ち携帯型電子装置の保存容量を増すためにハードディスクをデータ保存装置として採用しているが、運転中のハードディスクは揺れにより故障を発生しやすく、これにより正常に運転できなくなる場合がある。特に、使用者が上述の携帯型電子装置を携行して運動、例えばウォーキング、登山等を行なうとき、上述の携帯型電子装置が使用者の激しい運動により損壊することがある。しかし一般に携帯型電子装置には、このような事故の防止のためにハードディスクの安全を保障する運動モードを提供して使用者の選択に供することがなく、このために使用者は運動しながら音楽を聴くことができなかつた。

20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

使用者の運動モードに対する要求を満足させるため、並びに携帯型電子装置を運動モード下で正常に運転させて使用者の激しい運動によって携帯型電子装置が損傷しないようにするため、本発明は一種の携帯型電子装置の運動モード実行の方法を提供する。この携帯型電子装置はハードディスクを具え、この方法は、(A)携帯型電子装置がウォーキングモードに切り換えられたかを判断するステップ、(B)ウォーキングモードに切り換えられている時、ハードディスクより少なくとも一つの音楽ファイルをメモリにダウンロードするステップ、(C)該ハードディスクをオフするステップ、及び、(D)メモリより少なくとも一つの音楽ファイルを取り出し再生するステップ、を具えている。

30

【0006】

そのうち、携帯型電子装置はMP3プレイヤー或いはPDAとされうる。メモリはダイナミックメモリ、スタティックメモリ或いはフラッシュメモリとされる。メモリに保存される音楽ファイルはMP3電子ファイル或いはWMA電子ファイルとされる。ハードディスクはオフされた後に高い振動防止能力を具え、ゆえに携帯型電子装置に損傷が発生する可能性を減らすことができる。

40

【課題を解決するための手段】

【0007】

請求項1の発明は、ハードディスクを具えた携帯型電子装置に運用される携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、この方法は、

(A)携帯型電子装置がウォーキングモードに切り換えられたかを判断するステップ、

(B)ウォーキングモードに切り換えられている時、ハードディスクより少なくとも一つの音楽ファイルをメモリにダウンロードするステップ、

(C)該ハードディスクをオフするステップ、

(D)メモリより少なくとも一つの音楽ファイルを取り出し再生するステップ、を具えたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法としている。

50

請求項 2 の発明は、請求項 1 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、携帯型電子装置がマルチメディアプレイヤーとされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法としている。

請求項 3 の発明は、請求項 2 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、マルチメディアプレイヤーが MP3 プレイヤーとされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法としている。

請求項 4 の発明は、請求項 2 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、マルチメディアプレイヤーが PDA (携帯情報端末) とされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法としている。

請求項 5 の発明は、請求項 1 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、メモリがダイナミックメモリとされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法としている。

10

請求項 6 の発明は、請求項 1 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、メモリがフラッシュメモリとされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法としている。

請求項 7 の発明は、請求項 1 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、メモリがスタティックメモリとされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法としている。

請求項 8 の発明は、請求項 1 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、音楽ファイルが MP3 電子ファイルとされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法としている。

20

請求項 9 の発明は、請求項 1 記載の携帯型電子装置の運動モード実行の方法において、音楽ファイルが WMA 電子ファイルとされたことを特徴とする、携帯型電子装置の運動モード実行の方法としている。

【発明の効果】

【0008】

本発明を使用した携帯型電子装置を使用する時、ハードウェア設備を損壊せずに、使用者は運動の目的を達成でき、同時に音楽を楽しむことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

使用者の運動モードに対する要求を満足させるため、並びに携帯型電子装置 10 を運動モード下で正常に運転させて使用者の激しい運動によって携帯型電子装置 10 が損傷しないようにするため、本発明は一種の携帯型電子装置の運動モード実行の方法を提供する。この携帯型電子装置の構造は図 1 に示されるようであり、運動モードを実行する方法のステップは図 2 に示されるようであり、即ち、

30

ステップ S 10 : 初期化

ステップ S 12 : 携帯型電子装置がウォーキングモードに切り換えられたかを判断し、未だ切り換えられていなければ使用者は必要により携帯型電子装置 10 に対して一般モード S 22 を実行し、例えば、再生したい MP3 電子ファイルを選択する。図 3 に示されるように、携帯型電子装置 10 の機能メニューは使用者の選択に供するウォーキングモードとサウンドモードを提供し、そのうち、サウンドモードは以下のサウンド再生設定、即ち、正常 (NATURAL)、古典 (CLASSIC)、ロック (ROCK)、ジャズ (JAZZ)、ポップ (POP)、ソフト (SOFT)、ヘビーメタル (DBB) 等のサウンドモード、単一再生、循環再生或いはランダム再生等の設定を包含する。使用者が携帯型電子装置 10 を携帯して運動する時、使用者はウォーキングモードを選択できる。使用者がウォーキングモードの項目を選択することにより、携帯型電子装置 10 は S 22 よりウォーキングモードに切り換えられる。

40

ステップ S 14 : ハードディスク 14 より音楽ファイルをメモリ 16 にダウンロードする。携帯型電子装置 10 が S 22 よりウォーキングモードに切り換えられた後、携帯型電子装置 10 はハードディスク 14 中の電子ファイルのメニューを表示し、使用者に再生

50

する電子ファイルを選択させるか、或いは、携帯型電子装置10のマイクロプロセッサがランダム選択或いは順序選択の方式によりハードディスク14より電子ファイルを選択し、最後に、携帯型電子装置10のマイクロプロセッサ12が電子ファイルを携帯型電子装置10のハードディスク14より読み取り、並びに携帯型電子装置10のメモリ16中に保存し、メモリ16にはそのメモリ空間の残りが無くなるまで電子ファイルを保存できる。そのうち、メモリ16はダイナミックメモリ、スタティックメモリ、フラッシュメモリとされうる。

ステップS16：ハードディスク14をオフする。携帯型電子装置10のマイクロプロセッサ12がこのハードディスク14の停止を要求し、この命令の目的は、使用者が上述の携帯型電子装置10を携行して運動する時に、激しい振動によりハードディスク14が故障して、ハードディスク14が正常運転不能となるのを防止することにある。 10

ステップS18：音楽ファイル再生。携帯型電子装置10がウォーキングモードにある時、携帯型電子装置10のメモリ16中に保存された電子ファイルは、電子ファイルのエンコード形式により対応するデコード方式でデコードされて再生される。例えばMP3電子ファイルはMP3電子ファイルデコード方式により再生され、WMA電子ファイルはWMA電子ファイルデコード方式により再生される。こうして使用者はイヤホン或いはスピーカによりこの音楽信号に対応する音楽を聴くことができる。このほか、ウォーキングモード起動の前に、携帯型電子装置10は現在メモリ16中に保存されている電子ファイルの数及び名称を表示できる。これにより、使用者は携帯型電子装置10がウォーキングモードとされた後に、どの電子ファイルを再生するかを知ることができる。携帯型電子装置10のウォーキングモードが起動された後、使用者は自分の好みにより電子ファイルの再生パラメータ、例えば正常(NATURAL)、古典(CLASSIC)、ロック(ROCK)、ジャズ(JAZZ)、ポップ(POP)、ソフト(SOFT)、ヘビーメタル(DBB)等のサウンドモード、単一再生、循環再生或いはランダム再生等の再生パラメータを設定できる。 20

【0010】

使用者が運動終了した後、使用者は機能メニューを呼び出すことができる。図4に示されるように、機能メニューは一般モードS22とサウンドモード等の項目を提供して使用者の選択に供する。こうして、使用者はS22の項目を選択することで携帯型電子装置10にハードディスク14をオンし、携帯型電子装置10を一般モードS22の操作状態に切り換えることができる。 30

【0011】

これにより、本発明を使用した携帯型電子装置10を使用する時、ハードウェア設備を損壊せずに、使用者は運動の目的を達成でき、同時に音楽を楽しむことができる。

【0012】

以上の実施例は本発明の説明のために例示されたものであって、本発明の主張する権利範囲は請求範囲の記載に準じるものとし、上述の実施例に限定されるものではない。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明が応用される携帯型電子装置の機能ブロック図である。 40

【図2】本発明の携帯型電子装置の運動モード実行の方法のフローチャートである。

【図3】本発明を応用した携帯型電子装置の機能メニュー表示図である。

【図4】本発明を応用した携帯型電子装置のもう一つの機能メニュー表示図である。

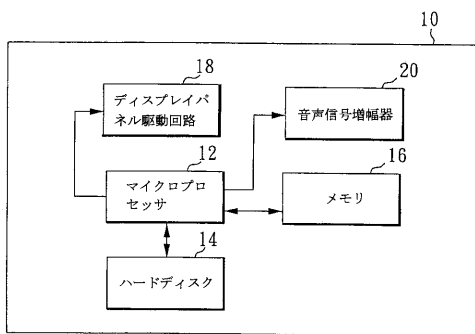
【符号の説明】

【0014】

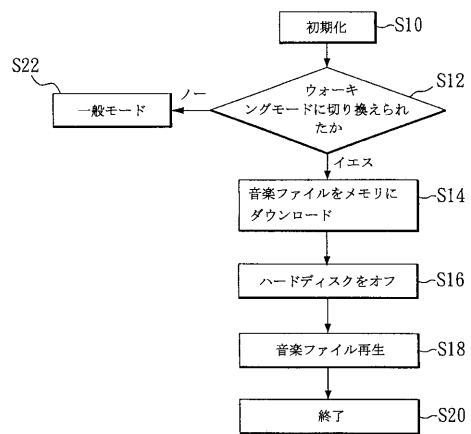
S10 - S20 ステップ
10 携帯型電子装置
12 マイクロプロセッサ
14 ハードディスク
16 メモリ

- 18 ディスプレイパネル駆動回路
- 20 音声信号増幅器

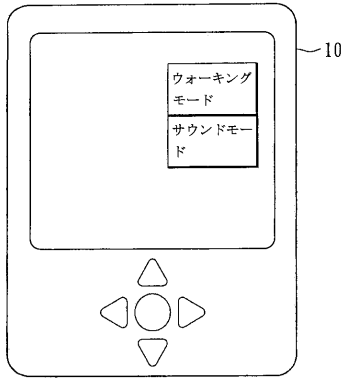
【図1】



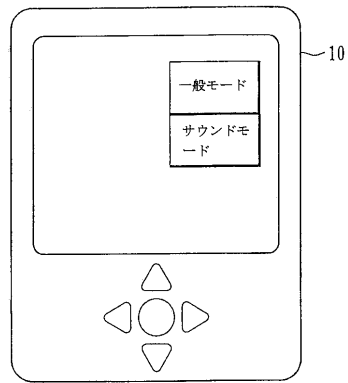
【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

(72)発明者 王 ゆえ ちー
台湾台北市中山区中山北路三段二十二号

(72)発明者 つあん ちえー すー
台湾台北市中山区中山北路三段二十二号

(72)発明者 徐 光民
台湾台北市中山区中山北路三段二十二号

Fターム(参考) 5D044 AB05 BC01 CC05 DE45 FG10 GK08 GK11 HH05