

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5813016号

(P5813016)

(45) 発行日 平成27年11月17日 (2015.11.17)

(24) 登録日 平成27年10月2日 (2015.10.2)

(51) Int. Cl.	F I
G06F 3/048 (2013.01)	G06F 3/048 651A
H04M 1/247 (2006.01)	H04M 1/247
G06F 3/0488 (2013.01)	G06F 3/048 652A
	G06F 3/048 620

請求項の数 17 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2012-552811 (P2012-552811)	(73) 特許権者	503447036
(86) (22) 出願日	平成23年2月11日 (2011.2.11)		サムスン エレクトロニクス カンパニー
(65) 公表番号	特表2013-519937 (P2013-519937A)		リミテッド
(43) 公表日	平成25年5月30日 (2013.5.30)		大韓民国・443-742・キョンギード
(86) 国際出願番号	PCT/KR2011/000930		・スウォン・シ・ヨントン・ク・サムスン
(87) 国際公開番号	W02011/099807		ーロ・129
(87) 国際公開日	平成23年8月18日 (2011.8.18)	(74) 代理人	100110364
審査請求日	平成26年2月5日 (2014.2.5)		弁理士 実広 信哉
(31) 優先権主張番号	10-2010-0012931	(72) 発明者	エ・ジュン・ソ
(32) 優先日	平成22年2月11日 (2010.2.11)		大韓民国・ソウル・ガンナム・グ・ゲポー
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		ドン・160-4・ナンバー・202

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 時間情報に連係された情報のヒストリー提供方法及び装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

携帯端末で情報提供方法において、
 時間情報と連係情報が結合された情報アイテムを表示する過程と、
 前記時間情報の経過により前記連係情報をアップデートして表示する過程と、
 制御イベントにより時間情報が変更されるとき、変更された該当時間情報に対応する連
 係情報を抽出する過程と、
 前記変更された該当時間情報に対応する連係情報ヒストリーを表示する過程と、
 前記連係情報の表示後、トグルイベントの入力有無を判別する過程と、
 前記トグルイベントが入力されるとき、前記制御イベントにより変更された前記情報ア
 イテムの時間情報及び連係情報を初期化する過程と、
 前記トグルイベントによって選択された他の情報アイテムを表示する過程と、
 を含むことを特徴とする携帯端末で情報提供方法。

【請求項 2】

前記制御イベントは、前記情報アイテムの時針（または、分針）を回転するジェスチャ
 ーの入力であることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末で情報提供方法。

【請求項 3】

前記連係情報を表示する過程は、
 前記抽出された連係情報を視覚化して、前記情報アイテムの情報領域に表示する過程を
 含むことを特徴とする請求項 2 に記載の携帯端末で情報提供方法。

10

20

【請求項 4】

前記関係情報の表示後、リセットイベントの入力有無を判別する過程と、
前記リセットイベントが入力されるとき、前記制御イベントにより変更された時間情報とその関係情報を初期化する過程と、
携帯端末の現在時間情報とそれに対応する関係情報を表示する過程と、
をさらに含むことを特徴とする請求項 3 に記載の携帯端末で情報提供方法。

【請求項 5】

前記リセットイベントは、前記制御イベントにより変更された時間情報及び関係情報を、携帯端末の現在時間情報とそれに対応する関係情報に初期化する入力であることを特徴とする請求項 4 に記載の携帯端末で情報提供方法。

10

【請求項 6】

前記トグルイベントは、現在表示中である情報アイテムを少なくとも一つの他の情報アイテムに変更する入力であることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末で情報提供方法。

【請求項 7】

前記情報アイテムは、時間情報と関係された対応情報の細部機能を選択するための関係情報選択メニューを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末で情報提供方法。

【請求項 8】

前記メニューは、ユーザ特定アプリケーションのオプションセッティング及び実行のための少なくとも一つのサブメニューを含むことを特徴とする請求項 7 に記載の携帯端末で情報提供方法。

20

【請求項 9】

前記関係情報は、時間情報の変更により、該当時間区間の天気情報、スケジュール情報、株式情報のうち少なくとも一つを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の携帯端末で情報提供方法。

【請求項 10】

携帯端末において、
時間情報と関係情報が結合された少なくとも一つの情報アイテムを表示する表示部と、
時間情報に対応する関係情報を格納する格納部と、
携帯端末の時間情報と関係情報が結合された少なくとも一つの情報アイテムの表示、及び変化する時間情報に対応する関係情報ヒストリーの表示を制御する制御部と、
を含み、
前記制御部は、トグルイベントが入力されるとき、制御イベントにより変更された前記情報アイテムの時間情報及び関係情報を初期化し、前記トグルイベントによって選択された他の情報アイテムの表示を制御する、
ことを特徴とする携帯端末。

30

【請求項 11】

前記制御部は、
前記情報アイテムの時針（または、分針）を回転する制御イベントが入力されるとき、前記制御イベントによって前記時間情報及び関係情報のアップデートを制御することを特徴とする請求項 10 に記載の携帯端末。

40

【請求項 12】

前記制御部は、
前記制御イベントにより変更された時間情報を情報アイテムを通じて表示し、前記変更された時間情報に対応する関係情報を抽出して前記情報アイテムの情報領域に表示することを特徴とする請求項 11 に記載の携帯端末。

【請求項 13】

前記制御部は、
リセットイベントが入力されるとき、前記制御イベントにより変更された時間情報とその関係情報を初期化し、携帯端末の現在時間情報とそれに対応する関係情報を表示するこ

50

とを特徴とする請求項 1 2 に記載の携帯端末。

【請求項 1 4】

前記表示部は、

待機画面上に少なくとも一つの情報アイテムと情報アイテム間のトグルのためのトグル領域を表示することを特徴とする請求項 1 0 に記載の携帯端末。

【請求項 1 5】

前記表示部は、関係情報の細部機能選択のための関係情報選択メニューをさらに含むことを特徴とする請求項 1 4 に記載の携帯端末。

【請求項 1 6】

前記関係情報選択メニューは、ユーザ特定アプリケーションのオプションセッティング及び実行のための少なくとも一つのサブメニューを含むことを特徴とする請求項 1 5 に記載の携帯端末。

【請求項 1 7】

前記関係情報は、時間情報の変更により、該当時間区間の天気情報、スケジュール情報、株式情報のうち少なくとも一つを含むことを特徴とする請求項 1 0 に記載の携帯端末。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯端末に関し、特に、携帯端末の時間情報制御を通じて時間流れに対応する関係情報のヒストリーを提供することができる携帯端末及びその関係情報のヒストリー提供方法に関する。

【背景技術】

【0002】

最近、情報通信技術と半導体技術などのまぶしい発展に力づけられ、各種携帯端末の普及と利用が急速に増加している。特に、最近の携帯端末は、伝統的な固有領域に留まらず、他の端末の領域まで合わせるモバイル融合 (mobile convergence) 段階に至っている。代表的に移動通信端末の場合には、音声通話やメッセージ送受信のような一般的な通信機能の他にも、TV視聴機能 (例えば、DMB (Digital Multimedia Broadcasting) や DVB (Digital Video Broadcasting) のような移動放送)、音楽再生機能 (例えば、MP3 (MPEG Audio Layer-3))、写真撮影機能、インターネット接続機能、辞書検索機能などの各種マルチメディア機能が付加されている。

【0003】

一方、一般的に携帯端末は、入力条件によってスケジュール情報が格納され、既設定されたスケジュール情報の時間が経過すれば、画面を介して該当スケジュール情報を出力し、ユーザにさらに正確なスケジュール管理が可能にする。そして、携帯端末は、待機画面を設定するためのメニューを搭載している。待機画面を設定するためのメニューとして、時計、カレンダー、または、スケジュール情報、天気情報などを待機画面上に表示することができる。例えば、ユーザが待機画面をアナログ時計に設定すれば、実際アナログ時計と類似する形態のアナログ時計アイテムが待機画面上に表示される。

【0004】

しかし、従来の携帯端末は、設定されたスケジュール情報などが、設定された時間のみに一時的に出力されていたので、過去のスケジュール情報または未来のスケジュール情報を確認するためには、別途のメニューを実行させなければならないという不便さがあった。そして、従来の携帯端末の時計メニューは、時間情報を提供する機能の他には、特別な機能を提供していない。したがって、ユーザが時間情報、スケジュール情報、天気情報、株式情報など多様な情報を確認するためには、それぞれのアプリケーションを全て実行した後確認が可能であった。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

20

30

40

50

【0005】

本発明の目的は、携帯端末で時間情報とそれにマッピングされた連係情報を直観的に提供することにある。

【0006】

本発明の他の目的は、携帯端末で時間情報制御を通じて該当時間に対応する連係情報のヒストリーを直観的に提供することができるユーザインターフェース環境を実現することにある。

【0007】

本発明のさらに他の目的は、携帯端末に時間情報と連係情報を連係して表示し、時間情報制御を通じて変化した該当時間情報に対応する連係情報のヒストリーを支援する制御方法を提供することにある。

10

【0008】

本発明のさらに他の目的は、時間情報の変化により、それにマッピングされた連係情報のヒストリーを支援して、携帯端末の使用性及び便宜性を向上することにある。

【課題を解決するための手段】**【0009】**

上記した目的を達成するための本発明の実施例に係る方法は、携帯端末で情報提供方法において、時間情報と連係情報が結合された情報アイテムを表示する過程と、前記時間情報の経過により前記連係情報をアップデートして表示する過程と、制御イベントにより時間情報が変更されるとき、変更された該当時間情報に対応する連係情報を抽出する過程と、前記変更された該当時間情報に対応する連係情報ヒストリーを表示する過程と、を含む。

20

【0010】

上記した目的を達成するための本発明の実施例に係る携帯端末は、携帯端末において、時間情報と連係情報が結合された少なくとも一つの情報アイテムを表示する表示部と、時間情報に対応する連係情報を格納する格納部と、携帯端末の時間情報と連係情報が結合された少なくとも一つの情報アイテム表示及び変化される時間情報に対応する連係情報のヒストリー表示を制御する制御部と、を含む。

【発明の効果】**【0011】**

30

上述したように本発明で提案する時間情報に連係された情報のヒストリー提供方法及び装置によれば、時間情報とそれに関連する連係情報を提供しようとするとき、制御される時間情報によって該当連係情報のヒストリー機能を支援する方法を提供する。このような本発明の連係情報ヒストリー機能支援方法は、携帯端末で時間情報にマッピングされる多様な連係情報及びそのヒストリー情報を表示するための最適の環境を提供し、ユーザの制御により多様な連係情報の時間帯別出力機能が実現されることができる。

【0012】

本発明によれば、ユーザの時間情報制御により該当時間に対応する連係情報ヒストリーが表示されるので、時間流れに対応する過去、現在、未来に対する連係情報を直観的に提供することができる。そして、時間情報によるヒストリーを時針（または、分針）という直観的な媒介体によって制御及び確認することが可能である。そして、時間情報と連係情報が結合された情報アイテムを用いて、多様な情報取得のための複雑な待機画面の構成を回避することができる。

40

【0013】

本発明で時間情報に対応する連係情報のヒストリー機能支援方法は、携帯端末の時間情報とそれにマッピングされる各連係情報（スケジュール情報、天気情報、株式情報など）の一体化及び視覚化によって、携帯端末の使用性、便宜性及び競争力の向上に寄与することができる。

【図面の簡単な説明】**【0014】**

50

【図１】本発明の実施例に係る携帯端末の構成を概略的に示した図である。

【図２】本発明の実施例に係る時間情報と関係情報が結合された情報アイテムの例示を示した図である。

【図３】本発明の実施例に係る時間情報と関係情報が結合された情報アイテムの例示を示した図である。

【図４】本発明の実施例に係る時間情報と関係情報が結合された情報アイテムの例示を示した図である。

【図５】本発明の実施例に係る時間情報とマッピングされる天気情報のヒストリー機能提供方法の例示を示した図である。

【図６】本発明の実施例に係る時間情報とマッピングされるスケジュール情報のヒストリー機能提供方法の例示を示した図である。

10

【図７】本発明の実施例に係る時間情報とマッピングされる株式情報のヒストリー機能提供方法の例示を示した図である。

【図８】本発明の実施例に係る時間情報と関係情報を含む情報アイテム提供方法の例示を示した図である。

【図９】本発明の実施例に係る携帯端末で時間情報にマッピングされた関係情報ヒストリー機能の制御方法を示したフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【００１５】

以下、添付された図面を参照して本発明の好ましい実施例を詳細に説明する。このとき、添付された図面で同一の構成要素は、なるべく同一の符号で示していることに留意しなければならない。また、本発明の要旨を不明瞭にする公知機能及び構成に対する詳細な説明は省略する。すなわち、下記の説明では、本発明の実施例に係る動作を理解するのに必要な部分だけが説明され、それ以外の部分の説明は、本発明の要旨を不明瞭にしないように省略することに留意しなければならない。

20

【００１６】

提案する本発明は、携帯端末の内部情報または外部（例えば、気象庁、事業者サーバなど）から転送される情報を時間情報と関係して表示し、時間情報制御を通じて該当時間に対応する関係情報のヒストリー（history）を直観的に確認できる携帯端末及びその関係情報ヒストリー機能制御方法に関する。本発明の実施例によれば、待機画面で時間情報と他の関係情報を一つのコンセプトでグループ化して、現在時間情報及びそれによる関係情報を提供することができる。そして、ユーザインタラクションによる時間情報制御を通じて該当時間に対応する関係情報ヒストリーを直観的に提供することができる。すなわち、本発明の実施例によれば、待機画面上で画面の切り替えなしで現在時間情報を基準として過去と未来に対する関係情報ヒストリーを確認することができる。

30

【００１７】

そうすれば、以下で本発明の実施例に係る携帯端末の構成及びその動作制御方法について、図１～図９を参照して調べてみる。ところが、本発明の実施例に係る携帯端末の構成及びその制御方法が後述する内容に制限されるか限定されるものではないため、下記の実施例に基づいて多様な実施例に適用できることに留意しなければならない。

40

【００１８】

図１は、本発明の実施例に係る携帯端末の構成を概略的に示した図である。

前記図１を参照すれば、前記携帯端末は、通信モジュール１００、入力部２００、格納部３００、表示部４００、および制御部５００を含んで構成される。この他にも、前記携帯端末は、マイク（MIC）とスピーカー（SPK）を具備するオーディオ処理部、デジタル放送（例えば、DMBやDVBのような移動放送）の受信と再生を行うためのデジタル放送モジュール、写真撮影機能のためのカメラモジュール、ブルートゥース（BLUETOOTH）通信機能を行うためのブルートゥース通信モジュールなどの通常の構成をさらに含んでもよいが、それに対する説明および図示は省略する。

【００１９】

50

前記通信モジュール100は、音声通話やメッセージ送受信のような一般的な通信機能を行うための無線周波数RF(Radio Frequency)モジュール及びインターネット通信機能を行うためのインターネット通信モジュールのうち、携帯端末が支援する通信機能を支援する少なくとも一つのモジュールを示す。特に、本明細書で前記通信モジュール100は、外部(例えば、気象庁、移動通信事業者サーバなど)から転送される情報を受信するRF通信モジュールまたはインターネット通信モジュールを示す。前記通信モジュール100は、制御部500の制御によって外部サーバに連係情報要請信号を送信し、それにより転送される連係情報応答信号を受信して制御部500に伝達する。前記通信モジュール100は、外部から周期的に転送される連係情報信号を受信することができる。

10

【0020】

前記入力部200は、ユーザの操作行為を感知し、それによる入力信号を生成して前記制御部500に伝達する。前記入力部200は、複数のボタンで構成されてもよい。特に、前記入力部200は、連係情報のアップデートのための入力信号を生成する一つ以上のボタンを具備してもよい。前記入力部200は、後述するような制御イベント、リセットイベント、トグルイベントなどによる入力信号を生成する一つ以上のボタンを具備してもよい。

【0021】

前記格納部300は、前記携帯端末で実行されて処理される各種プログラムとデータを格納し、一つ以上の揮発性メモリ素子と不揮発性メモリ素子で構成される。例えば、前記格納部300は、前記携帯端末のオペレーティングシステム、表示部400の表示制御動作に関連するプログラムとデータ、時間情報による連係情報ヒストリー機能実行に関連するアプリケーションとデータなどを持続的にまたは一時的に格納することができる。前記格納部300は、連係情報ヒストリーを提供するためのデータ(例えば、時間帯別連係情報、日別連係情報、週別連係情報、月別連係情報など)を持続的または一時的に格納する格納領域(図示せず)を具備する。

20

【0022】

前記表示部400は、携帯端末で支援するアプリケーションの実行画面を提供する。例えば、メッセージ機能、電子メール機能、インターネット機能、マルチメディア機能、検索機能、通信機能、電子ブック読み取り機能(例えば、e-book)、動画機能、写真撮影機能、写真見る機能、TV視聴機能(例えば、DMBやDVBのような移動放送)、音楽再生機能(例えば、MP3)などの実行画面を提供する。前記表示部400は、液晶表示装置LCD(Liquid Crystal Display)が使用されることが一般的であるが、有機発光ダイオードOLED(Organic Light Emitting Diode)、能動型OLED(AMOLED、Active Matrix OLED)などのような他の表示装置が使用されてもよい。前記表示部400は、画面データを表示するとき、横モードを提供するか又は縦モードを提供する。

30

【0023】

前記表示部400は、タッチ入力部(図示せず)を具備することができる。すなわち、前記表示部400は、タッチスクリーン(touchscreen)で実現される。前記表示部400は、タッチスクリーンの構成によって後述するような制御イベント、リセットイベント、トグルイベントなどによる入力信号を生成して制御部500に伝達する。

40

【0024】

特に、前記表示部400は、待機画面を介して時間情報を提供するとき、時間情報と他の連係情報を一つの情報アイテム(例えば、ウィジェットなど)で構成して提供する。そして、前記表示部400は、情報アイテムを通じて現在の時間だけでなく、前記情報アイテムを用いて制御される時間情報に対応する連係情報ヒストリーを静的及び動的なGUI(Graphical User Interface)に提供する。本明細書で表示部400は、待機画面上で後述するような情報アイテム、連係情報選択メニュー、その他のアイテム、トグル領域などを提供する。

50

【0025】

前記制御部500は、前記携帯端末の全般的な動作を制御する。前記制御部500は、携帯端末の内部情報または外部から転送される関係情報を携帯端末の時間情報と関係して表示されるように処理する。すなわち、制御部500は、表示部400の待機画面を介して時間情報と関係情報を一つの情報アイテムを通じて表示されるように処理する。そして、制御部500は、関係情報ヒストリー機能を制御するとき、変化される該当時間情報に対応する関係情報ヒストリーが表示されるように制御する。

【0026】

例えば、前記制御部500は、表示部400に時間情報と天気情報が結合された時計&天気アイテムを提供し、時計&天気アイテムで時間情報が制御されるとき、時間情報の変化による該当時間帯の天気情報に対するヒストリーを提供する。また、前記制御部500は、表示部400に時間情報とスケジュール情報が結合された時計&スケジュールアイテムを提供して、時計&スケジュールアイテムで時間情報が制御されるとき、時間情報の変化による該当時間帯のスケジュール情報に対するヒストリーを提供する。また、前記制御部500は、表示部400に時間情報と株式情報が結合された時計&株式アイテムを提供して、時計&株式アイテムで時間情報が制御されるとき、時間情報の変化による該当時間帯の株式情報に対するヒストリーを提供する。

【0027】

一方、時間情報の変化による該当時間帯の各関係情報は、格納部300にあらかじめ格納されていてもよい。制御部500は、内部情報または外部から転送される情報を設定された周期による時間帯別に格納部300に格納し、時間情報と各関係情報をマッピングして格納することができる。制御部500は、格納された時間情報と関係情報によって過去、現在、未来に対するヒストリー機能を支援する。

【0028】

前記制御部500は、上で説明したような情報アイテムで時間情報を制御するジェスチャーが入力されると、現在情報アイテムを通じて提供される関係情報を判別する。そして、制御部500は、関係情報のうちジェスチャーによって変化する該当時間に対応する関係情報ヒストリーを抽出し、その変化された画面表示を制御する。その他にも、前記制御部500は、アプリケーション実行による機能制御及び関係情報ヒストリー機能制御に関連する各種制御動作を行う。これに対して後述する関係情報ヒストリー機能制御方法で説明される。

【0029】

一方、前記図1に示した本発明の携帯端末は、バータイプ、フォルダタイプ、スライドタイプ、スイングタイプ、フリップタイプなど全てのタイプの携帯端末に適用することができる。そして、本発明の携帯端末は、全ての情報通信機器、マルチメディア機器及びそれに対する応用機器を含んでもよい。例えば、前記携帯端末は、多様な通信システムに対応する通信プロトコル (communication protocols) に基づいて動作する移動通信端末機 (mobile communication terminal)、PMP (Portable Multimedia Player)、デジタル放送プレーヤー、PDA (Personal Digital Assistant)、ミュージックプレーヤー (例えば、MP3プレーヤー)、携帯ゲーム端末及びスマートフォン (Smart Phone) などの小型デバイスを含んでもよい。また、本発明の時間情報の変化による関係情報ヒストリー機能支援方法は、TV (Television)、LFD (Large Format Display)、DS (Digital Signage)、メディアポール (media pole)、パーソナルコンピュータ (PC、Personal Computer) 及びノートブック (Notebook) などの中大型デバイスに適用して運用されてもよい。

【0030】

図2～図4は、本発明の実施例に係る時間情報と関係情報が結合された情報アイテムの例示を示した図である。

【0031】

前記図2～図4に示したように、図2は、時間情報と天気情報が結合された情報アイテムの例示を示したものであり、図3は、時間情報とスケジュール情報が結合された情報アイテムの例示を示したものであり、図4は、時間情報と株式情報が結合された情報アイテムの例示を示したものである。この他にも本発明は、時間情報と放送情報（例えば、放送編成表情報）が結合された情報アイテム、時間情報と時刻表情報（例えば、学校時刻表情報）が結合された情報アイテムなどのように、時間に関連する多様な関係情報の結合をさらに含んでもよいが、それに対する説明と図示は省略する。

【0032】

前記図2～図4を参照すれば、表示部400は、時間情報と関係情報（例えば、天気情報、スケジュール情報、株式情報など）が結合された情報アイテム（例えば、ウィジェット）210、310、410、ユーザの設定による情報提供のためのその他のアイテム（例えば、ウィジェット）270、オプション設定と特定アプリケーション実行及びメニュー実行のための少なくとも一つのサブメニューを含むメニュー領域600を含んで表示することができる。

10

【0033】

前記図2に示したように、図2では、関係情報として天気情報が提供される場合を仮定する。すなわち、情報アイテム210は、時間情報と天気情報が結合された時間&天気アイテムであることを仮定する。そして、携帯端末は、設定された方法で時間&天気アイテム210の実行が可能である。例えば、携帯端末に具備された入力部200のショートカットキーボタン（図示せず）の入力で時間&天気アイテム210を実行するか、表示部400上に時間&天気アイテム210の実行のために割り当てられたタッチ領域（例えば、トグル領域）のタッチ入力で時間&天気アイテム210を実行するか、メニュー領域600のメニュー選択を通じて時間&天気アイテム210を実行することができる。

20

【0034】

時間&天気アイテム210の実行が入力されると、図2の参照番号201～参照番号205に示したように、表示部400の設定された一定領域に時間&天気アイテム210が表示される。そして、時間&天気アイテム210の実行が行われると、時間&天気アイテム210で時間情報を示す時計、分針、秒針が携帯端末の現在時間情報に対応する位置でそれぞれ調整（回転）されて表示される。そして、携帯端末の現在時間情報に対応する天気情報が情報領域230に表示される。例えば、参照番号201は、雨が降る天気状態を表し、参照番号203は、雪が降る天気状態を表し、参照番号205は、晴れた天気状態を表す。ユーザは、過去の天気または未来の天気を確認しようとするとき、時間&天気アイテム210の時針（または、分針）の制御を通じて該当時間帯の天気情報履歴を確認することができる。

30

【0035】

前記図3に示したように、図3では、関係情報としてスケジュール情報が提供される場合を仮定する。すなわち、情報アイテム310は、時間情報とスケジュール情報が結合された時間&スケジュールアイテムであることを仮定する。そして、携帯端末は、上で説明したように設定された方法で時間&スケジュールアイテム310の実行が可能である。

40

【0036】

時間&スケジュールアイテム310の実行が入力されると、図3に示したように表示部400の設定された一定領域に時間&スケジュールアイテム310が表示される。そして、時間&スケジュールアイテム310の実行が行われると、時間&スケジュールアイテム310で時間情報を示す時計、分針、秒針が携帯端末の現在時間情報に対応する位置にそれぞれ調整（回転）されて表示される。そして、ユーザによって設定されたスケジュール情報が情報領域330に表示される。また、情報領域330のスケジュール情報のうち現在時間情報に対応する情報が含まれた領域は、他の情報の領域と区別（例えば、ハイライト、ハッチング、チラツキなど）されて表示される。

【0037】

50

ユーザは、アプリケーションスケジュールを利用してスケジュール情報の登録が可能である。また、ユーザは、時間&スケジュールアイテム310でメニュー設定などによりスケジュール情報の登録が可能である。例えば、時間&スケジュールアイテム310で希望する時計及び分針制御により希望する時間帯を選択した後、該時間帯に対するスケジュール情報の登録を行うことができる。そして、ユーザは、時間&スケジュールアイテム310を通じて現在表示されない時間帯（例えば、午後）のスケジュールを確認しようとするとき、時計（または、分針）制御により該時間帯のスケジュール情報ヒストリーを確認することができる。

【0038】

前記図4に示したように、図4では、連係情報として株式情報が提供される場合を仮定する。すなわち、情報アイテム410は、時間情報と株式情報が結合された時間&株式アイテム410であることを仮定する。そして、携帯端末は、上で説明したように設定された方法で時間&株式アイテム410の実行が可能である。

【0039】

時間&株式アイテム410の実行が入力されると、参照番号401及び参照番号403に示したように、表示部400の設定された一定領域に時間&株式アイテム410が表示される。そして、時間&株式アイテム410の実行が行われると、時間&株式アイテム410で時間情報を示す時計、分針、秒針が携帯端末の現在時間情報に対応する位置にそれぞれ調整（回転）されて表示される。そして、携帯端末の現在時間情報に対応する株式情報が情報領域430、450に表示される。時間&株式アイテム410の場合、情報領域は、株式情報の特性上実際の株価と上昇／下落率を数値的に示す第1情報領域430と、上昇／下落状態をGUIで示す第2情報領域450とに区分されて提供される。

【0040】

例えば、参照番号401は、第1情報領域430にユーザの設定による種目（または、全ての種目の平均）の株価及び上昇／下落率が数値的に示され、第2情報領域450に緑色の矢印が反時計方向に示されて株価が上昇状態であることを表示される。また、参照番号403は、第1情報領域430に株価及び上昇／下落率が数値的に示され、第2情報領域450に赤色の矢印が時計方向に示されて株価が下落状態であることを表示される。ユーザは、過去の株式情報を確認しようとするとき、時間&株式アイテム410の時計（または、分針）の制御により該時間帯の株式情報ヒストリーを確認することができる。

【0041】

一方、図2～図4では、その図示及び説明は省略したが、情報アイテムの実行時に前記情報アイテムで時間情報と結合された該当連係情報の細部機能選択のための連係情報選択メニューを共に提供することができる。例えば、図2で時間&天気アイテム210の下端に連係情報選択メニューを提供し、連係情報選択メニューを通じて天気情報を確認しようとする地域情報の選択が可能である。図3で時間&スケジュールアイテム310の下端に連係情報選択メニューを提供し、連係情報選択メニューを通じて午前のスケジュール情報、午後のスケジュール情報、週間スケジュール情報などの選択が可能である。図4で時間&株式アイテム410の下端に連係情報選択メニューを提供し、連係情報選択メニューを通じて株式種目の選択が可能である。連係情報選択メニューは、情報アイテムと隣接する領域でドロップダウンメニューの形態で提供される。

【0042】

そして、連係情報のアップデート周期は、ユーザの設定による。例えば、ユーザは、連係情報のアップデート周期を10分、30分、時間単位、日単位などに設定することができる。前記図2の天気情報を例示として、アップデート周期が10分であると設定された場合を仮定すれば、10分ごとに内部または外部から取得された連係情報をアップデートして提供することができる。そして、連係情報のユーザアップデートのために前記連係情報選択メニューにリフレッシュ（refresh）機能が提供される。

【0043】

図5は、本発明の実施例に係る時間情報とマッピングされる連係情報のヒストリー機能

10

20

30

40

50

提供方法の例示を示した図である。

【0044】

前記図5を参照すれば、参照番号501に示したように、表示部400上に時間情報と天気情報が結合された情報アイテム（例えば、時間&天気アイテム）210が表示された状態を仮定する。情報アイテム210は、時計、分針、秒針の変化（回転）により携帯端末の時間情報を提供し、現在時間情報に対応する天気情報を情報領域230にGUIで提供する。前記GUIは、静的なイメージ形態で提供されてもよく、動的なアニメーション形態で提供されてもよい。天気情報は、外部（例えば、気象庁、移動通信事業者など）から転送される情報受信によって取得することができる。天気情報は、ユーザの設定による地域情報に基づいて提供されてもよい。または、天気情報は、携帯端末の位置情報に基づいて提供されてもよい。天気情報は、外部（例えば、気象庁、移動通信事業者など）から周期的に転送されるものを受信することができる。または、天気情報は、ユーザの設定による周期ごとに外部に要請して受信することができる。そして、天気情報は、特定区間単位（時間単位、週間単位など）で提供されてもよい。

10

【0045】

そして、参照番号503及び参照番号505に示したように、時間情報が経過することによって該当時間情報に対応する天気情報がアップデートされて表示される。例えば、参照番号503及び参照番号505に示したように、情報領域230の降水量が変化する（順次増加する）ことを表示する。

【0046】

一方、参照番号501～参照番号505のような状態で、時間情報の変更によって過去または未来に対する連係情報ヒストリーの確認が可能である。例えば、参照番号505に示したように、情報アイテム210の時針（または、分針）を選択して時計方向に回転するジェスチャーを入力することができる。このようなジェスチャーの入力によって、参照番号507に示したように時針を午後2時に回転すれば、午後2時の時間情報に対応する天気情報が情報領域230に表示される。このとき、参照番号505の午前11時から参照番号507の午後2時まで時針が回転する間の時間情報の変化によって、情報領域230には、該当時間帯に対応する天気情報が持続的に変更されて提供される。参照番号507では、参照番号505よりも降水量が減少した状態を示す。

20

【0047】

参照番号507のような状態で、上で説明したように時間情報の変更によるジェスチャーの入力を継続して行うことができる。すなわち、ジェスチャーの入力によって参照番号509に示したように、時針を午後3時に回転すれば、午後3時の時間情報に対応する天気情報が情報領域230に表示される。参照番号509では、晴れ状態の天気を示す。そして、参照番号509のような状態で、リセットイベントの入力が可能である。例えば、ユーザは、入力部200にリセットイベントのための物理的なキーまたは表示部400でリセットイベントのためのタッチ領域を入力することができる。リセットイベントが入力されると、参照番号509のように提供された時間情報及びそれにもなう天気情報が、携帯端末の現在時間情報及びそれにもなう天気情報に初期化されて表示される。

30

【0048】

一方、図5で具体的な図示と説明は省略したが、参照番号505のような状態で、時針（または、分針）を選択して反時計方向に回転するジェスチャーを入力することができる。このようなジェスチャーの入力によって過去に対する連係情報ヒストリーの確認も可能である。また、本明細書で時針を利用した時間情報制御の場合、時間単位で連係情報ヒストリーの確認が可能であり、分針を利用した時間情報制御の場合、分単位にさらに細かい連係情報ヒストリーの確認が可能である。

40

【0049】

図6は、本発明の実施例に係る時間情報とマッピングされる連係情報のヒストリー機能提供方法の他の例示を示した図である。

【0050】

50

前記図6を参照すれば、参照番号601に示したように、表示部400上に時間情報とスケジュール情報が結合された情報アイテム（例えば、時間&スケジュールアイテム）310が表示された状態を仮定する。情報アイテム310は、時計針、分針、秒針の変化（回転）によって携帯端末の時間情報を提供し、現在時間情報に対応するスケジュール情報を情報領域330に提供する。スケジュール情報は、ユーザによって設定され、格納部300に格納される。スケジュール情報は、12時間単位で午前のスケジュール情報、午後のスケジュール情報のうちいずれか一つの形態で提供される。または、スケジュール情報は、24時間のスケジュール情報としても提供可能である。または、スケジュール情報は、24時間中にユーザによって登録された時間帯の情報としてのみ提供可能である。または、スケジュール情報は、時間単位、日単位、週単位、月単位で提供されてもよい。このよう

10

【0051】

そして、参照番号603及び参照番号605に示したように、時間情報が経過することによって該当時間情報に対応するスケジュール情報がアップデートされて表示される。例えば、参照番号603及び参照番号605に示したように、情報領域230のスケジュール情報のうち時間情報に対応する時間帯の情報が含まれる領域が差別化（例えば、ハイライト、ハッチング、チラツキなど）されて表示されることができる。

【0052】

一方、参照番号601～参照番号605のような状態で、時間情報変更によって過去または未来に対する連係情報ヒストリーの確認が可能である。例えば、参照番号605に示したように、情報アイテム310の時針を選択して時計方向に回転するジェスチャーを入力することができる。このようなジェスチャーの入力によって、参照番号607に示したように時針を午後3時に回転すると、午後3時の時間情報に対応するスケジュール情報が情報領域330に表示される。このとき、参照番号605の午前11時から参照番号607の午後2時まで時針が回転する間の時間情報の変化によって、情報領域330には、該当時間帯に対応するスケジュール情報が持続的に変更されて提供される。参照番号607では、参照番号601～参照番号605の午前のスケジュール情報が午後のスケジュール情報に変更された状態を示し、午後3時の時間情報に対応する情報が含まれた領域が差別化されて表示される。そして、参照番号607のような状態で、上で説明したようにリセ

20

30

【0053】

一方、図6で具体的な図示と説明は省略したが、参照番号605のような状態で、時計針（または、分針）を選択して反時計方向に回転するジェスチャーを入力することができる。このようなジェスチャーの入力によって、過去に対する連係情報ヒストリーの確認も可能である。また、本明細書で時計針を利用した時間情報制御の場合、時間単位で連係情報ヒストリーの確認が可能であり、分針を利用した時間情報制御の場合、分単位でさらに細かい連係情報ヒストリーの確認が可能である。

40

【0054】

図7は、本発明の実施例に係る時間情報とマッピングされる連係情報のヒストリー機能提供方法の他の例示を示した図である。

【0055】

前記図7を参照すれば、参照番号701に示したように、表示部400上に時間情報と株式情報が結合された情報アイテム（例えば、時間&株式アイテム）410が表示された状態を仮定する。情報アイテム410は、時計針、分針、秒針の変化（回転）によって携帯端末の時間情報を提供し、現在時間情報に対応する株式情報を第1情報領域430と第2情報領域450に提供する。株式情報は、外部（例えば、証券会社など）から転送される情報受信により取得することができる。株式情報は、ユーザの設定により登録された特定

50

種目に対する株価及び上昇／下落率を示す。または、株式情報は、ユーザの設定によって全ての種目に対する平均株価及び上昇／下落率を示す。株式情報の場合、その特性上過去の時間情報による株式情報ヒストリーが提供される。

【0056】

そして、参照番号703及び参照番号705に示したように、時間情報が経過することによって該当時間情報に対応する株式情報がアップデートされて表示される。例えば、参照番号703及び参照番号705に示したように、第1情報領域430の株価及び上昇／下落率が変化する（順次増加する）ことを示す。第2情報領域450は、続けて上昇状態を示すことができる。このとき、第2情報領域450は、株価情報の変化によって矢印の進行度を異ならせて表示可能である。例えば、第1情報領域430の株価及び上昇／下落率の変化に対応してその進行度を表示することができる。

10

【0057】

一方、参照番号701～参照番号705のような状態で、時間情報の変更によって過去に対する連係情報ヒストリーの確認が可能である。例えば、参照番号705に示したように、情報アイテム410の時針（または、分針）を選択して反時計方向に回転するジェスチャーを入力することができる。このようなジェスチャーの入力によって、参照番号707に示したように時針を午前11時に回転すると、午前11時の時間情報に対応する株式情報が第1情報領域430と第2情報領域450に表示される。このとき、参照番号705の午後3時から参照番号707の午前11時まで時針が回転する間の時間情報の変化によって、第1情報領域430と第2情報領域450には、該当時間帯に対応する株式情報が持続的に変更されて提供される。参照番号707では、午前の該当時間帯に株価が下落された状態を示す。

20

【0058】

そして、参照番号707のような状態で、上で説明したようにリセットイベントの入力が可能である。リセットイベントが入力されると、参照番号707のように提供された時間情報及びそれに伴う株式情報が、携帯端末の現在時間情報及びそれに伴う株式情報に初期化されて表示される。

【0059】

一方、図7で具体的な図示と説明は省略したが、本明細書で時針を利用した時間情報制御の場合、時間単位で連係情報ヒストリーの確認が可能であり、分針を利用した時間情報制御の場合、分単位でさらに細かい連係情報ヒストリーの確認が可能である。

30

【0060】

図8は、本発明の実施例に係る時間情報と連係情報を含む情報アイテム提供方法の例示を示した図である。

【0061】

前記図8を参照すれば、参照番号801に示したように、表示部400上に時間&天気アイテム210が表示された状態を仮定する。すなわち、表示部400に待機画面が表示された状態で、上で説明したように設定された方法で時間&天気アイテム210の実行が可能である。例えば、携帯端末に具備された入力部200のショートカットキーボタン（図示せず）の入力、表示部400上に時間&天気アイテム210の実行のために割り当てられたトグル領域850のタッチ入力、メニュー領域600のメニュー選択入力のうちいずれか一つによって実行可能である。本明細書では、トグル領域850を利用する場合を仮定する。前記トグル領域850は、情報アイテム間のトグルのための領域を示す。前記トグル領域850は、携帯端末で基本に提供される少なくとも一つの情報アイテム、または、ユーザの設定によって定義される少なくとも一つの情報アイテムに対応する少なくとも一つのトグルボタンが表示される。すなわち、トグルボタンは、ソフトキーのタッチ入力によってトグルされてもよく、入力部200の物理的なキーによってトグルされてもよい。トグルボタンは、登録された情報アイテムの個数に対応するように表示されることができる。

40

【0062】

50

参照番号 801 のような状態で、設定された方法によって新しい情報アイテムを実行し、その画面を表示部 400 に表示することができる。例えば、参照番号 801 に示したように、トグル領域 850 で時間&スケジュールアイテム 310 を実行するトグルボタンの入力により、時間&スケジュールアイテム 310 の実行が可能である。そして、トグルボタンが入力されると、参照番号 803 に示したように、表示部 400 上に時間&スケジュールアイテム 310 が表示される。このような動作で参照番号 805 のように時間&株式アイテム 410 の実行も可能である。

【0063】

一方、参照番号 801～参照番号 803 に示されたような各情報アイテムを組み合わせて表示することも可能である。例えば、参照番号 801 のような状態で、トグル領域 850 のうち他の情報アイテムを同時に表示するためのトグルボタンの入力が可能である。そして、トグルボタンが入力された後、トグル領域 850 で実行しようとする情報アイテムのトグルボタンを入力することができる。入力されたトグルボタンに対応する情報アイテムが時間&スケジュールアイテム 310 である場合を仮定する。参照番号 801 のように時間&天気アイテム 210 が表示された状態で、時間&スケジュールアイテム 310 を同時表示する入力によって、参照番号 805 に示したように時間&天気アイテム 210 と時間&スケジュールアイテム 310 が同時に示されて表示される。

【0064】

図 9 は、本発明の実施例に係る携帯端末で時間情報にマッピングされた連係情報ヒストリー機能の制御方法を示したフローチャートである。

【0065】

前記図 9 を参照すれば、制御部 500 は、表示部 400 の待機画面上にユーザの選択による情報アイテムを表示することができる（901 ステップ）。例えば、時間情報と天気情報が結合された時間&天気アイテム 210、時間情報とスケジュール情報が結合された時間&スケジュールアイテム 310、時間情報と株式情報が結合された時間&株式アイテム 410 などの情報アイテムのうち少なくとも一つのアイテムを表示することができる。

【0066】

制御部 500 は、情報アイテムを表示している状態で、時間情報を制御する制御イベントの入力を受ける（903 ステップ）。例えば、制御部 500 は、表示部 400 に情報アイテムの表示中にユーザが情報アイテムの時針（または、分針）を時計方向（または、反時計方向）に回転するジェスチャーを入力すると、その入力信号を受信する。制御イベントは、スイングイベント、ムーブイベント、ドラッグイベント、フリックイベントなどを含んでもよい。

【0067】

次に、制御部 500 は、制御イベントの入力を感知すると、制御イベントによって変化する時間情報を確認する（905 ステップ）。そして、制御部 500 は、変化した時間情報に対応する連係情報を抽出する（907 ステップ）。例えば、制御部 500 は、時間情報制御によって変更された該当時間情報に対応する情報アイテムの連係情報を格納部 300 から抽出する。

【0068】

次に、制御部 500 は、抽出された連係情報を視覚化して（909 ステップ）、情報アイテムの情報領域に表示する（911 ステップ）。例えば、制御部 500 は、該当時間情報に対応する連係情報を構成するデータ（例えば、外部から受信して格納された降水量の数値的データ）を抽出し、抽出されたデータを表示部 400 に表示可能なデータ（例えば、GUI データ）に変換する。そして、変換されたデータを情報アイテムの情報領域に表示する。すなわち、制御部 500 は、時間情報の変化によって以前に表示された連係情報を該当時間情報に対応する連係情報としてアップデートして表示する。

【0069】

次に、制御部 500 は、制御イベントの入力の終了有無を判別する（913 ステップ）。例えば、制御部 500 は、情報アイテムで時針を回転するジェスチャー入力の解除有無

10

20

30

40

50

を感知することができる。制御部500は、制御イベントの入力が終了しなければ(913ステップのNo)、903ステップに進んで、上で説明したように制御イベントにより変更される時間情報に対する連係情報をアップデートして表示する動作を行うことができる。

【0070】

次に、制御部500は、制御イベントの入力が終了すれば(913ステップのYes)、リセットイベントの入力有無を判別する(915ステップ)。リセットイベントは、上で説明したように制御イベントにより変更された時間情報とその連係情報を、携帯端末の現在時間情報とそれに対応する連係情報に初期化する入力を示す。リセットイベントは、設定された方式によって表示部400に割り当てられたタッチ領域または入力部200の物理的なキー入力によって行われる。

10

【0071】

次に、制御部500は、リセットイベントの入力を感知すれば(915ステップのYes)、制御イベントにより変更された時間情報及び連係情報を初期化して(917ステップ)、携帯端末の現在時間情報に対応する連係情報を情報領域に表示する(919ステップ)。そして、制御部500は、ユーザから要請される該当動作の遂行を制御することができる(925ステップ)。例えば、制御部500は、上で説明したように他の情報アイテムの表示、情報アイテム表示の終了などの該当動作の遂行を制御することができる。

【0072】

次に、制御部500は、リセットイベントの入力が感知されなければ(915ステップのNo)、トグルイベントの入力有無を判別する(921ステップ)。トグルイベントは、上で説明したように表示部400に現在表示中である情報アイテムを少なくとも一つの他の情報アイテムに変更するイベントを示す。トグルイベントは、設定された方式によって表示部400に割り当てられたトグル領域または入力部200の物理的なキー入力によって行われる。

20

【0073】

次に、制御部500は、トグルイベントの入力を感知すれば(921ステップのYes)、制御イベントにより変更された情報アイテムの時間情報及び連係情報を初期化する(923ステップ)。そして、制御部500は、901ステップに進んでトグルイベントによって選択された他の情報アイテムを表示した後、以下の動作遂行を制御することができる。このとき、前記他の情報アイテムを表示するとき、現在携帯端末の時間情報とそれに対応する連係情報が表示される。制御部500は、トグルイベントの入力が感知されなければ(921ステップのNo)、ユーザから要請される該当動作の遂行を制御することができる(925ステップ)。例えば、上で説明したように、制御イベントにより変更された時間情報及び連係情報を持続的または一時的な表示動作を制御するか、ユーザの携帯端末機能の終了要請によって待機画面に進入するなどの該当動作の遂行を制御することができる。

30

【0074】

上述したような本発明の時間情報とそれに関連する連係情報のヒストリー機能提供方法は、多様なコンピュータ手段によって行われるプログラム命令形態で実現され、コンピュータで読取可能な記録媒体に記録されることができる。このとき、前記コンピュータで読取可能な記録媒体は、プログラム命令、データファイル、データ構造などを単独でまたは組み合わせて含んでもよい。一方、記録媒体に記録されるプログラム命令は、本発明のために特別に設計されて構成されたものであってもよく、コンピュータソフトウェアの当業者に公示されて使用可能なものであってもよい。

40

【0075】

前記コンピュータで読取可能な記録媒体には、ハードディスク、フロッピー(登録商標)ディスク及び磁気テープのような磁気媒体(Magnetic Media)、CD-ROM(Compact Disc Read Only Memory)、DVD(Digital Versatile Disc)のような光記録媒体(Optical

50

Media)、フロッピーカルディスク(Floptical Disk)のような磁気-光媒体(Magneto-Optical Media)、およびROM、RAM、フラッシュメモリなどのようなプログラム命令を格納して行うように特別に構成されたハードウェア装置が含まれる。また、プログラム命令には、コンパイラによって作られるような機械語コードだけでなく、インタープリタなどを使用してコンピュータによって実行される高級言語コードを含む。上述したハードウェア装置は、本発明の動作を行うために一つ以上のソフトウェアモジュールとして作動するように構成され、その逆も同様である。

【0076】

そして、本発明が属する技術分野の当業者は、上述した本発明がその技術的思想や必須特徴を変更せず、他の具体的な形態で実施できることを理解するはずである。したがって、以上で記述した実施例は、全ての面で例示的なものであり、限定的なものではないことを理解しなければならない。そして、本発明の範囲は、上記した詳細な説明よりは後述する特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲の意味及び範囲、そして、その等価概念から導き出される全ての変更または変形された形態が、本発明の範囲に含まれるものと解釈しなければならない。

10

【0077】

一方、本明細書と図面に開示された本発明の実施例は、本発明の技術内容を容易に説明して本発明の理解を助けるために特定例を提示したものに過ぎず、本発明の範囲を限定するものではない。ここに開示された実施例の他にも、本発明の技術的思想に基づいた他の変形例が実施可能であることは、本発明が属する技術分野で通常の知識を有する者に自明である。

20

【符号の説明】

【0078】

100：通信モジュール

200：入力部

300：格納部

400：表示部

500：制御部

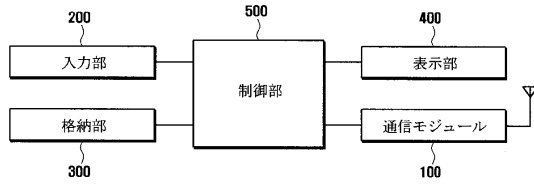
210、310、410：情報アイテム

230、330、430、450：情報領域

850：トグル領域

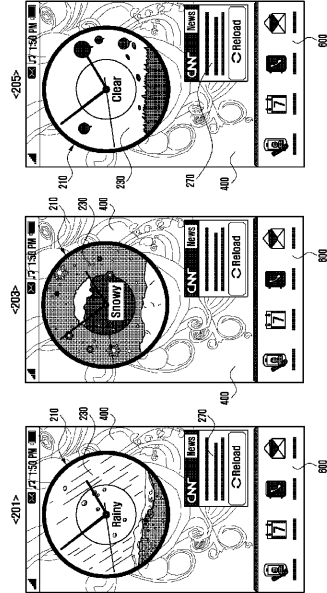
30

【図 1】



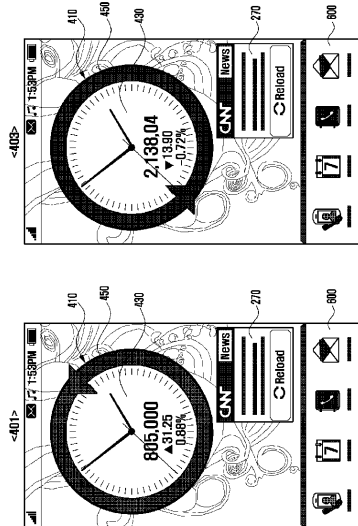
【図 2】

[Fig. 2]



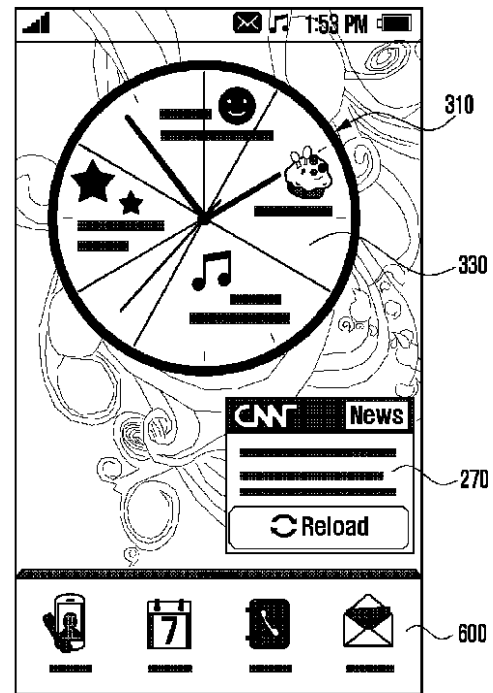
【図 4】

[Fig. 4]



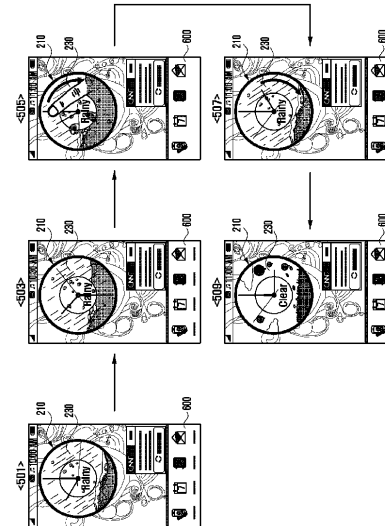
【図 3】

[Fig. 3]



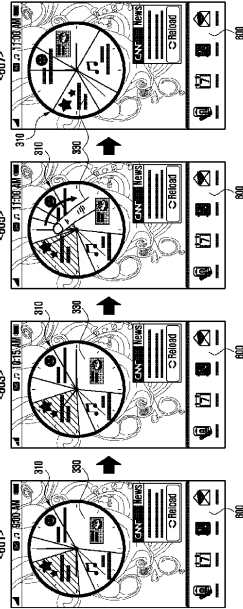
【図 5】

[Fig. 5]



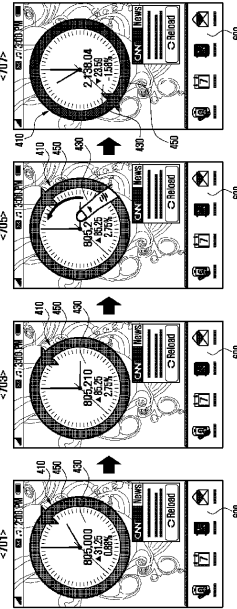
【図 6】

[Fig. 6]



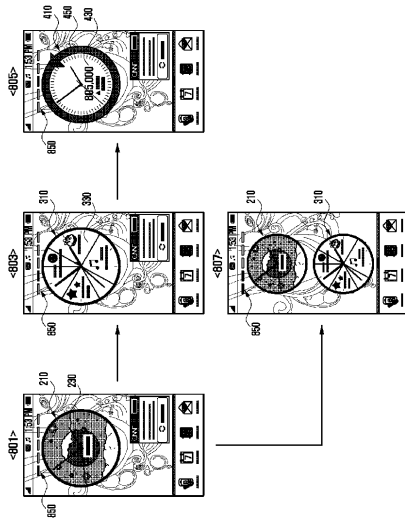
【図 7】

[Fig. 7]

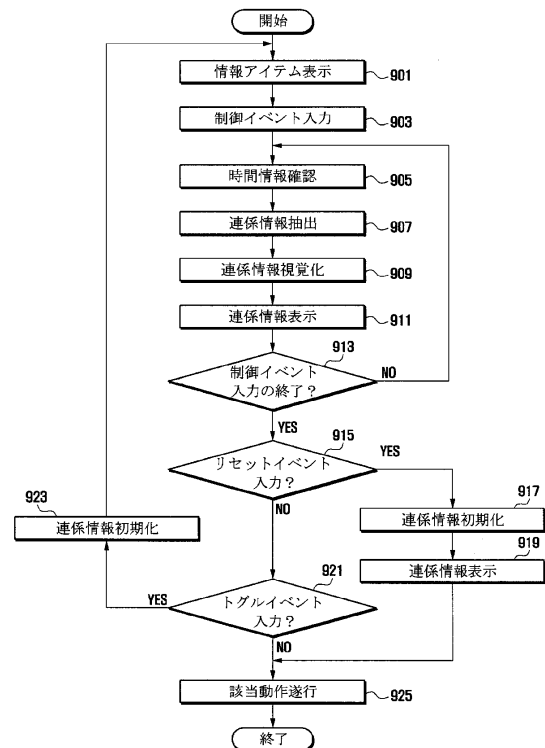


【図 8】

[Fig. 8]



【図 9】



フロントページの続き

(72)発明者 ヒョ・ヤン・キム

大韓民国・キョンギード・ソンナムーシ・ジュンウォンーグ・ソンナムードン・2400・モーニング・ヴィレッジ・ナンバー・402

(72)発明者 スン・ウー・シン

大韓民国・ソウル・グァナクーグ・シリムー9ードン・(番地なし)・ヒュンダイ・アパート・ナンバー・102-1506

審査官 若林 治男

(56)参考文献 特開平08-005763 (JP, A)

特開2001-202181 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/048

G06F 3/0488

H04M 1/247