

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7519458号
(P7519458)

(45)発行日 令和6年7月19日(2024.7.19)

(24)登録日 令和6年7月10日(2024.7.10)

(51)国際特許分類		F I	
H O 4 N	21/431 (2011.01)	H O 4 N	21/431
G O 6 F	3/04842(2022.01)	G O 6 F	3/04842
H O 4 N	21/472 (2011.01)	H O 4 N	21/472
H O 4 N	21/84 (2011.01)	H O 4 N	21/84
請求項の数 22 (全38頁)			
(21)出願番号	特願2022-559310(P2022-559310)	(73)特許権者	517372494
(86)(22)出願日	令和3年3月29日(2021.3.29)		維沃移動通信有限公司
(65)公表番号	特表2023-519389(P2023-519389 A)		V I V O M O B I L E C O M M U N I C A T I O N C O . , L T D .
(43)公表日	令和5年5月10日(2023.5.10)		中華人民共和國 5 2 3 8 6 3 広東省東莞
(86)国際出願番号	PCT/CN2021/083582		市長安鎮維沃路 1 号
(87)国際公開番号	WO2021/197260		No. 1, v i v o R o a d, C h a n g ' a n, D o n g g u a n, G u a n g d o n g 5 2 3 8 6 3, C h i n a
(87)国際公開日	令和3年10月7日(2021.10.7)		
審査請求日	令和4年11月16日(2022.11.16)	(74)代理人	110001151
(31)優先権主張番号	202010245639.1		あいわ弁理士法人
(32)優先日	令和2年3月31日(2020.3.31)	(72)発明者	歐 志明
(33)優先権主張国・地域又は機関	中国(CN)		中華人民共和國 5 2 3 8 6 3 広東省東莞
			市長安鎮維沃路 1 号
		最終頁に続く	

(54)【発明の名称】 スクラッチパッド作成方法及び電子機器

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

スクラッチパッド作成方法であって、
第一のビデオファイルに関連するターゲット標識に対するユーザの第一の入力を受信することと、
前記第一の入力に応答して、第一のスクラッチパッドを表示することを含み、前記第一のスクラッチパッドは、前記第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて作成されたスクラッチパッドであり、前記第一のスクラッチパッドは、前記第一のビデオファイルにおける一つのビデオセグメントを指示するための少なくとも一つのビデオ標識と、ビデオセグメントに対応する操作完了進度を指示するための少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識とを含む、スクラッチパッド作成方法。

【請求項 2】

ターゲット標識に対するユーザの第一の入力を受信することは、
前記第一のビデオファイルのビデオ録画インタフェースに表示されている前記ターゲット標識に対するユーザの第一の入力を受信することを含み、
前記第一の入力に応答して、第一のスクラッチパッドを表示することは、
前記第一の入力の入力特徴が予め設定される入力特徴である場合、前記第一のスクラッチパッドを表示することを含む、請求項 1 に記載のスクラッチパッド作成方法。

【請求項 3】

ターゲット標識に対するユーザの第一の入力を受信した後、第一のスクラッチパッドを

表示する前に、前記スクラッチパッド作成方法は、

前記第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースを表示することをさらに含み、前記スクラッチパッド編集インタフェースは、N個のビデオ標識、各ビデオ標識に対応する記述情報及び前記N個のビデオ標識に対応するN個のビデオセグメント進捗度標識を含むスクラッチパッドコンテンツ編集エリアを含み、

N個のビデオセグメントは、前記第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて前記第一のビデオファイルを分割して得られたビデオセグメントであり、Nは、正の整数である、請求項1に記載のスクラッチパッド作成方法。

【請求項4】

前記スクラッチパッド編集インタフェースは、前記第一のスクラッチパッドの少なくとも一つのスクラッチパッド属性を含むスクラッチパッド属性編集エリアをさらに含み、

前記第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースを表示後、前記スクラッチパッド作成方法は、

前記スクラッチパッド属性編集エリアに対するユーザの第二の入力を受信することと、

前記第二の入力に応答して、前記第一のスクラッチパッドの少なくとも一つのスクラッチパッド属性を更新することと、

前記スクラッチパッドコンテンツ編集エリアと前記スクラッチパッド属性編集エリアのコンテンツに基づき、前記第一のスクラッチパッドを生成することとをさらに含み、

前記スクラッチパッド属性は、スクラッチパッドテーマ、スクラッチパッドリマインダ時間、及びスクラッチパッド完了時間のうちの少なくとも一つを含む、請求項3に記載のスクラッチパッド作成方法。

【請求項5】

前記スクラッチパッド作成方法は、

ユーザの第三の入力を受信することであって、前記第三の入力は、第一の標識に対する入力又は撮影アプリケーションアイコンに対する入力であり、前記第三の入力は、写真撮影又はレコーディングをトリガーするために用いられることと、

前記第三の入力に応答して、ターゲット対象の画像を収集し、第一の画像を得ることと、

前記第一の画像と前記N個のビデオセグメントに基づき、前記N個のビデオセグメント進捗度標識のうちのT個のビデオセグメント進捗度標識を更新することとをさらに含み、

前記第一の標識は、前記N個のビデオセグメント進捗度標識のうちのいずれか一つのビデオセグメント進捗度標識又は前記スクラッチパッド編集インタフェースにおける第二の標識を含み、Tは、正の整数で、 $T \leq N$ である、請求項3に記載のスクラッチパッド作成方法。

【請求項6】

前記第一の画像と前記N個のビデオセグメントに基づき、N個のビデオセグメント進捗度標識のうちのT個のビデオセグメント進捗度標識を更新することは、

前記N個のビデオセグメントのうち、第二の画像が前記第一の画像とマッチングするi番目のビデオセグメントを決定することと、

前記i番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗度標識を第一の進捗として更新することとを含み、

前記第一の進捗は、前記第二の画像が前記i番目のビデオセグメントに対応するビデオ時間が前記i番目のビデオセグメントのビデオ合計時間長に占める百分率であり、iは、正の整数で、 $i \leq N$ である、請求項5に記載のスクラッチパッド作成方法。

【請求項7】

前記N個のビデオセグメントのうちのi番目のビデオセグメントを決定後、前記スクラッチパッド作成方法は、

1番目のビデオセグメント～i-1番目のビデオセグメントのうちのS個のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗度標識が完了状態として更新されていない場合、前記S個のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗度標識を完了済み状態を指示する第二の進捗として更新することをさらに含み、

Sは、正の整数で、 $S \leq i - 1$ である、請求項6に記載のスクラッチパッド作成方法。

10

20

30

40

50

【請求項 8】

前記スクラッチパッド作成方法は、

少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識を表示することであって、前記少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識は、前記第一のスクラッチパッドのエントリ標識を含み、前記第一のスクラッチパッドのエントリ標識は、前記第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて決定されることと、

前記第一のスクラッチパッドのエントリ標識に対するユーザの第四の入力を受信した場合、前記第四の入力に応答して、前記第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースを表示することとをさらに含む、請求項 1 に記載のスクラッチパッド作成方法。

10

【請求項 9】

前記スクラッチパッド作成方法は、

第二のビデオファイルのビデオサムネイルと前記第一のスクラッチパッドのスクラッチパッドエントリ標識に対するユーザの第五の入力を受信することと、

前記第五の入力に応答して、前記第一のスクラッチパッドに P 個のビデオ標識、各ビデオ標識に対応する記述情報、及び前記 P 個のビデオ標識に対応する P 個のビデオセグメント進捗標識を追加することとをさらに含む、

P 個のビデオセグメントは、前記第二のビデオファイルのコンテンツに基づいて前記第二のビデオファイルを分割して得られたビデオセグメントであり、P は、正の整数である、請求項 8 に記載のスクラッチパッド作成方法。

20

【請求項 10】

少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識は、ターゲットインタフェースに表示されており、前記ターゲットインタフェースは、前記第一のスクラッチパッドに対応するビデオ全体進捗標識をさらに含み、前記ビデオ全体進捗標識は、前記第一のビデオファイルのユーザ操作の全体完了進捗を指示するために用いられ、

前記 i 番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を第一の進捗として更新することの後、前記スクラッチパッド作成方法は、

前記第一の進捗に基づき、前記ビデオ全体進捗標識で指示される進捗状態を更新することとをさらに含む、請求項 6 に記載のスクラッチパッド作成方法。

【請求項 11】

受信モジュールと処理モジュールとを含む電子機器であって、

前記受信モジュールは、第一のビデオファイルに関連するターゲット標識に対するユーザの第一の入力を受信するために用いられ、

前記処理モジュールは、前記受信モジュールにより受信された前記第一の入力に応答して、第一のスクラッチパッドを表示するために用いられ、前記第一のスクラッチパッドは、前記第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて作成されたスクラッチパッドであり、前記第一のスクラッチパッドは、前記第一のビデオファイルにおける一つのビデオセグメントを指示するための少なくとも一つのビデオ標識と、ビデオセグメントに対応する操作完了進捗を指示するための少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識とを含む、電子機器。

30

40

【請求項 12】

前記受信モジュールは、具体的に、前記第一のビデオファイルのビデオ録画インタフェースに表示されている前記ターゲット標識に対するユーザの第一の入力を受信するために用いられ、

前記処理モジュールは、具体的に、前記第一の入力の入力特徴が予め設定される入力特徴である場合、前記第一のスクラッチパッドを表示するために用いられる、請求項 11 に記載の電子機器。

【請求項 13】

前記処理モジュールは、さらに、前記受信モジュールが前記ターゲット標識に対するユーザの前記第一の入力を受信した後、前記第一のスクラッチパッドを表示する前に、前記

50

第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースを表示するために用いられ、前記スクラッチパッド編集インタフェースは、N個のビデオ標識、各ビデオ標識に対応する記述情報及び前記N個のビデオ標識に対応するN個のビデオセグメント進捗標識を含むスクラッチパッドコンテンツ編集エリアを含み、

N個のビデオセグメントは、前記第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて前記第一のビデオファイルを分割して得られたビデオセグメントであり、Nは、正の整数である、請求項11に記載の電子機器。

【請求項14】

前記スクラッチパッド編集インタフェースは、前記第一のスクラッチパッドの少なくとも一つのスクラッチパッド属性を含むスクラッチパッド属性編集エリアをさらに含み、

前記受信モジュールは、さらに、前記処理モジュールが前記第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースを表示した後、前記スクラッチパッド属性編集エリアに対するユーザの第二の入力を受信するために用いられ、

前記処理モジュールは、さらに、前記受信モジュールにより受信された前記第二の入力に応答して、前記第一のスクラッチパッドの少なくとも一つのスクラッチパッド属性を更新し、前記スクラッチパッドコンテンツ編集エリアと前記スクラッチパッド属性編集エリアのコンテンツに基づき、前記第一のスクラッチパッドを生成するために用いられ、

前記スクラッチパッド属性は、スクラッチパッドテーマ、スクラッチパッドリマインダ時間、及びスクラッチパッド完了時間のうちの少なくとも一つを含む、請求項13に記載の電子機器。

【請求項15】

前記受信モジュールは、さらに、ユーザの第三の入力を受信するために用いられ、前記第三の入力は、第一の標識に対する入力又は撮影アプリケーションアイコンに対する入力であり、前記第三の入力は、写真撮り又はレコーディングをトリガーするために用いられ、

前記処理モジュールは、さらに、前記受信モジュールにより受信された前記第三の入力に応答して、ターゲット対象の画像を収集し、第一の画像を得、前記第一の画像と前記N個のビデオセグメントに基づき、前記N個のビデオセグメント進捗標識のうちのT個のビデオセグメント進捗標識を更新するために用いられ、

前記第一の標識は、前記N個のビデオセグメント進捗標識のうちのいずれか一つのビデオセグメント進捗標識又は前記スクラッチパッド編集インタフェースにおける第二の標識を含み、Tは、正の整数で、 $T \leq N$ である、請求項13に記載の電子機器。

【請求項16】

前記処理モジュールは、具体的に、前記N個のビデオセグメントのうちのi番目のビデオセグメントを決定し、前記i番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を第一の進捗として更新するために用いられ、

前記i番目のビデオセグメントにおける第二の画像は、前記第一の画像とマッチングし、前記第一の進捗は、前記第二の画像が前記i番目のビデオセグメントに対応するビデオ時間が前記i番目のビデオセグメントのビデオ合計時間長に占める百分率であり、iは、正の整数で、 $i \leq N$ である、請求項15に記載の電子機器。

【請求項17】

前記処理モジュールは、さらに、前記N個のビデオセグメントのうちのi番目のビデオセグメントを決定した後、1番目のビデオセグメント～i-1番目のビデオセグメントのうちのS個のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識が完了状態として更新されていない場合、前記S個のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を完了済み状態を指示する第二の進捗として更新するために用いられ、

Sは、正の整数で、 $S \leq i - 1$ である、請求項16に記載の電子機器。

【請求項18】

前記処理モジュールは、さらに、少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識を表示し、前記第一のスクラッチパッドのエントリ標識に対するユーザの第四の入力を受信した場合、前記第四の入力に応答して、前記第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド

10

20

30

40

50

編集インタフェースを表示するために用いられ、

前記少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識は、前記第一のスクラッチパッドのエントリ標識を含み、前記第一のスクラッチパッドのエントリ標識は、前記第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて決定される、請求項 11 に記載の電子機器。

【請求項 19】

前記受信モジュールは、さらに、第二のビデオファイルのビデオサムネイルと前記第一のスクラッチパッドのスクラッチパッドエントリ標識に対するユーザの第五の入力を受信するために用いられ、

前記処理モジュールは、さらに、前記受信モジュールにより受信された前記第五の入力に応答して、前記第一のスクラッチパッドに P 個のビデオ標識、各ビデオ標識に対応する記述情報、及び前記 P 個のビデオ標識に対応する P 個の進捗標識を追加するために用いられ、

10

P 個のビデオセグメントは、前記第二のビデオファイルのコンテンツに基づいて前記第二のビデオファイルを分割して得られたビデオセグメントであり、P は、正の整数である、請求項 18 に記載の電子機器。

【請求項 20】

少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識は、ターゲットインタフェースに表示されており、前記ターゲットインタフェースは、前記第一のスクラッチパッドに対応するビデオ全体進捗標識をさらに含み、前記ビデオ全体進捗標識は、前記第一のビデオファイルのユーザ操作の全体完了進捗を指示するために用いられ、

20

前記処理モジュールは、さらに、前記 i 番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を前記第一の進捗として更新した後、前記第一の進捗に基づいて前記ビデオ全体進捗標識で指示される進捗状態を更新するために用いられる、請求項 16 に記載の電子機器。

【請求項 21】

少なくとも一つのプロセッサによって実行されて、請求項 1～10 のいずれか 1 項に記載のスクラッチパッド作成方法を実現させる、ことを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 22】

請求項 1～10 のいずれか 1 項に記載のスクラッチパッド作成方法を実行するように構成される、ことを特徴とするスクラッチパッド作成装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

（関連出願の相互参照）

本出願は、2020年03月31日に中国で提出された中国特許出願番号 No. 202010245639.1 の優先権を主張しており、その内容のすべては、ここに参照として本出願に取り込まれる。

【0002】

本発明の実施例は、通信技術分野に関し、特にスクラッチパッド作成方法及び電子機器に関する。

40

【背景技術】

【0003】

通信技術の絶え間ない発展に伴い、ユーザは、電子機器によってビデオチュートリアル（例えば料理を学習するビデオチュートリアル）を見ることができる。

【0004】

通常、ユーザは、電子機器に表示されているビデオチュートリアルに従って操作する過程において、電子機器によるビデオチュートリアルの再生の一時停止をトリガーし、すでに再生されたビデオに従って操作することができる。そして、ユーザは、対応するチュートリアルのステップを完了した後、電子機器によるチュートリアルビデオの再生継続をトリガーすることができる。また、ユーザは、チュートリアルビデオにおけるあるチュート

50

リアルステップに対応するビデオをチェックする必要があると、巻き戻しコントロールをクリックすることにより、電子機器によるこのチュートリアルステップに対応するビデオの再生をトリガーすることができる。

【0005】

しかしながら、上記過程において、チュートリアルビデオの時間が長く、チュートリアルビデオにおけるチュートリアルのステップが煩瑣であるため、ユーザが電子機器によるチュートリアルビデオの再生の一時停止を繰り返してトリガーする可能性があり、ユーザがあるチュートリアルステップに対応するビデオをチェックする必要があると、ユーザがチュートリアルビデオにおいてこのビデオを探す必要があるため、ユーザがチュートリアルビデオにより操作を完了する過程が十分に柔軟ではなく煩瑣である。

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明の実施例は、スクラッチパッド作成方法及び電子機器を提供する。ユーザがチュートリアルビデオにより操作を完了する過程が十分に柔軟ではなく、煩瑣である問題を解決できる。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記技術課題を解決するために、本発明は、以下のように実現される。

【0008】

20

第一の方面によれば、本発明の実施例は、電子機器に用いられるスクラッチパッド作成方法を提供する。この方法は、ターゲット標識に対するユーザの第一の入力を受信し、第一の入力に応答して、第一のスクラッチパッドを表示することを含む。ターゲット標識は、第一のビデオファイルに関連し、第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて作成されたスクラッチパッドであり、第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルにおける一つのビデオセグメントを指示するための少なくとも一つのビデオ標識と、ビデオセグメントに対応する操作完了進度を指示するための少なくとも一つのビデオセグメント進捗度標識とを含む。

【0009】

第二の方面によれば、本発明の実施例は、電子機器を提供する。この電子機器は、受信モジュールと処理モジュールとを含んでもよい。受信モジュールは、第一のビデオファイルに関連するターゲット標識に対するユーザの第一の入力を受信するために用いられ、処理モジュールは、受信モジュールにより受信された第一の入力に応答して、第一のスクラッチパッドを表示するために用いられ、第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて作成されたスクラッチパッドであり、第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルにおける一つのビデオセグメントを指示するための少なくとも一つのビデオ標識と、ビデオセグメントに対応する操作完了進度を指示するための少なくとも一つのビデオセグメント進捗度標識とを含む。

30

【0010】

第三の方面によれば、本発明の実施例は、電子機器を提供する。この電子機器は、プロセッサと、メモリと、メモリに記憶されており、プロセッサ上で運行できるコンピュータプログラムとを含み、このコンピュータプログラムがプロセッサによって実行される時、上記第一の方面におけるスクラッチパッド作成方法のステップを実現させる。

40

【0011】

第四の方面によれば、本発明の実施例は、コンピュータ可読記憶媒体を提供する。このコンピュータ可読記憶媒体にコンピュータプログラムが記憶されており、このコンピュータプログラムがプロセッサによって実行される時、上記第一の方面におけるスクラッチパッド作成方法のステップを実現させる。

【発明の効果】

【0012】

50

本発明の実施例では、電子機器は、ターゲット標識（第一のビデオファイルに関連する）に対するユーザの第一の入力を受信し、第一の入力に応答して、第一のスクラッチパッドを表示することができる。第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて作成されたスクラッチパッドであり、第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルにおける一つのビデオセグメントを指示するための少なくとも一つのビデオ標識と、ビデオセグメントに対応する操作完了進捗を指示するための少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識とを含む。この方案により、ユーザがあるビデオファイルに関連する標識（例えばビデオファイルのサムネイル又はビデオ録画コントロール）に対して入力を実行すると、自動的にこのビデオファイルのコンテンツに基づいて少なくとも一つのビデオ標識と、少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識とを含むスクラッチパッドを生成するように電子機器をトリガーすることができる。この場合、ユーザがビデオファイルにおけるあるビデオセグメントをチェックする必要があると、ユーザが電子機器によるこのビデオファイルの一時停止又は巻き戻し再生を繰り返してトリガーすることなく、ユーザがそれに対応するビデオ標識をクリックすることで、ユーザがほしいビデオセグメントを見つけることができ、それにより、ユーザがビデオファイルに基づいて柔軟かつ迅速に操作を完了することができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明の実施例によるオペレーティングシステムのアーキテクチャ概略図である。

【図2】本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法の概略図のその一である。

【図3】本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法が適用するインタフェース概略図のその一である。

【図4】本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法が適用するインタフェース概略図のその二である。

【図5】本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法の概略図のその二である。

【図6】本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法が適用するインタフェース概略図のその三である。

【図7】本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法の概略図のその三である。

【図8】本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法の概略図のその四である。

【図9】本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法の概略図のその五である。

【図10】本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法が適用するインタフェース概略図のその四である。

【図11】本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法の概略図のその六である。

【図12】本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法が適用するインタフェース概略図のその五である。

【図13】本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法が適用するインタフェース概略図のその六である。

【図14】本発明の実施例による電子機器の構造概略図である。

【図15】本発明の実施例による電子機器のハードウェア概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下は、本発明の実施例における添付図面と結び付けながら、本発明の実施例における技術案を明瞭且つ完全に記述する。明らかに、記述された実施例は、本発明の一部の実施例であり、全部の実施例ではない。本発明における実施例に基づき、当業者が創造的な労力を払わない前提で得られたすべての他の実施例は、いずれも本出願の保護範囲に属する。

【0015】

本明細書において「及び／又は」という用語は、関連対象の関連関係を記述するものであり、三種類の関係が存在し得ることを示し、例えば、A及び／又はBは、Aが単独に存在し、AとBが同時に存在し、Bが単独に存在するという三種類の状況を表すことができる。本明細書における符号「／」は、関連対象が「又は」の関係であることを示し、例え

ば A / B は、A 又は B を示す。

【0016】

本明細書における用語の「第一」及び「第二」などは、異なる対象を区別するために用いられ、対象の特定の順序を記述するためのものではない。例えば、第一の入力及び第二の入力などは、入力の特定の順序を説明するためのものではなく、異なる入力を区別するために用いられる。

【0017】

本発明の実施例では、「例示的」又は「例えば」などの用語は、例、例証、又は説明として表すために用いられる。本発明の実施例では、「例示的」又は「例えば」と記述される任意の実施例又は設計案は、他の実施例又は設計案より好ましいか、又はより優位性があると解釈されるべきではない。正確に言うと、「例示的」又は「例えば」などの用語を使用することは、関連する概念を具体的な方式で示すことを意図する。

【0018】

本発明の実施例の記述では、特に説明がない限り、「複数」とは、二つ以上を意味し、例えば、複数の素子は、二つ以上の素子などを意味する。

【0019】

現在、電子機器に、複数のスクラッチパッド類アプリケーションプログラム（電子機器に内蔵されたアプリケーションプログラム及び／又はユーザがトリガーしてインストールするアプリケーションプログラム）、例えばメモ帳アプリケーションプログラム、スクラッチパッドアプリケーションプログラム及び覚え書きアプリケーションプログラムなどの任意の可能な形式のメモ類アプリケーションプログラムが含まれてもよい。一般的には、ユーザは、スクラッチパッドアプリケーションプログラムによりあるファイル（例えばビデオファイル、ピクチャファイル、録音ファイル）に関連するコンテンツを手動に記録することができるが、この方式は、記録されたこのコンテンツとこのファイルの関連性との関連性が比較的低い可能性がある。この問題を解決するために、本発明の実施例は、スクラッチパッド作成方法及び電子機器を提供する。この電子機器は、ターゲット標識（第一のビデオファイルに関連する）に対するユーザの第一の入力を受信し、第一の入力に応答して、第一のスクラッチパッドを表示することができる。第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて作成されたスクラッチパッドであり、第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルにおける一つのビデオセグメントを指示するための少なくとも一つのビデオ標識と、ビデオセグメントに対応する操作完了進捗を指示するための少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識とを含む。この方案により、ユーザがあるビデオファイルに関連する標識（例えばビデオファイルのサムネイル又はビデオ録画コントロール）に対して入力を実行すると、自動的にこのビデオファイルのコンテンツに基づいて少なくとも一つのビデオ標識と、少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識とを含むスクラッチパッドを生成するように電子機器をトリガーすることができる。この場合、ユーザがビデオファイルにおけるあるビデオセグメントをチェックする必要があると、ユーザがそれに対応するビデオ標識をクリックすることで、ユーザが電子機器によるこのビデオファイルの再生の一時停止を繰り返してトリガーすることなく、ユーザがほしいビデオセグメントを見つけることができ、それにより、ユーザがビデオファイルに基づいて柔軟かつ迅速に操作を完了することができる。

【0020】

本発明の実施例における電子機器は、オペレーティングシステムを有する電子機器であってもよい。このオペレーティングシステムは、アンドロイド（Android）オペレーティングシステムであってもよく、iosオペレーティングシステムであってもよく、他の可能なオペレーティングシステムであってもよく、本発明の実施例は、具体的に限定しない。

【0021】

以下は、オペレーティングシステムを例にして、本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法を応用するソフトウェア環境について紹介する。

【0022】

図1に示すように、本発明の実施例による可能なオペレーティングシステムのアーキテクチャ概略図である。図1では、オペレーティングシステムのアーキテクチャは、それぞれ、アプリケーションプログラムレイヤ、アプリケーションプログラムフレームワークレイヤ、システム運行ライブラリレイヤ及びカーネルレイヤ（具体的にLinuxカーネルレイヤであってもよい）の4レイヤを含む。

【0023】

アプリケーションプログラムレイヤは、オペレーティングシステムにおける各アプリケーションプログラムを含む（システムアプリケーションプログラムとサードパーティアプリケーションプログラムを含む）。例示的に、アプリケーションプログラムレイヤは、本発明の実施例でスクラッチパッド編集インタフェース、及びスクラッチパッド設定インタフェースを表示するアプリケーションプログラムを含んでもよい。例えば、カメラアプリケーションプログラム、スクラッチパッドアプリケーションプログラムなどの、表示スクラッチパッド編集インタフェース及びスクラッチパッド設定インタフェースを表示できるいずれかのアプリケーションプログラムであってもよい。

【0024】

アプリケーションプログラムフレームワークレイヤは、アプリケーションプログラムのフレームワークであり、開発者は、アプリケーションプログラムのフレームワークの開発原則に従った上で、アプリケーションプログラムフレームワークレイヤに基づいていくつかのアプリケーションプログラムを開発することができる。例えば、アプリケーションプログラムフレームワークレイヤに基づき、本発明の実施例でスクラッチパッド編集インタフェースを表示するアプリケーションプログラムを開発してもよい。

【0025】

通常、本発明の実施例でスクラッチパッド編集インタフェースを表示するアプリケーションプログラムは、二つの部分を含んでもよい。一部は、電子機器のバックグラウンドで運行されるサービス（service）であり、このアプリケーションプログラムに表示されているスクラッチパッド編集インタフェースにおけるユーザの入力を検出し、この入力に基づいてスクラッチパッドなどを表示するために用いられる。別の一部は、電子機器スクリーンに表示されているコンテンツ、例えば、電子機器スクリーンに表示されているスクラッチパッドのエントリ標識である。

【0026】

システム運行ライブラリレイヤは、ライブラリ（システムライブラリとも呼ばれる）及びオペレーティングシステム運行環境を含む。ライブラリは、主に、オペレーティングシステムに必要なさまざまなリソースを提供する。オペレーティングシステム運行環境は、オペレーティングシステムにソフトウェア環境を提供するために用いられる。

【0027】

カーネルレイヤは、オペレーティングシステムのオペレーティングシステムレイヤであり、オペレーティングシステムソフトウェア階層の最下位レイヤに属する。カーネルレイヤは、Linuxカーネルに基づき、オペレーティングシステムにコアシステムサービス、及びハードウェアに関連するドライバプログラムを提供する。

【0028】

オペレーティングシステムを例にして、本発明の実施例では、開発者は、上記図1に示すオペレーティングシステムのシステムアーキテクチャに基づき、本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法を実現するソフトウェアプログラムを開発することができる。それにより、このスクラッチパッド作成方法は、図1に示すオペレーティングシステムに基づいて運行することができる。即ちプロセッサ又は電子機器は、オペレーティングシステムでこのソフトウェアプログラムを運行することで、本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法を実現することができる。

【0029】

本発明の実施例における電子機器は、モバイル電子機器であってもよく、非モバイル電

10

20

30

40

50

子機器であってもよい。例示的に、モバイル電子機器は、携帯電話、タブレットコンピュータ、ノートパソコン、パームトップコンピュータ、車載端末、ウェアラブルデバイス、ウルトラモバイルパーソナルコンピュータ (ultra-mobile personal computer、UMPC)、インターネットブック又はパーソナルデジタルアシスタント (personal digital assistant、PDA) などであってもよく、非モバイル電子機器は、パーソナルコンピュータ (personal computer、PC)、テレビ (television、TV)、現金自動預入支払機又はセルフサービス機などであってもよく、本発明の実施例は、具体的に限定しない。

【0030】

本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法の実行主体は、上記の電子機器であってもよく、この電子機器でこのスクラッチパッド作成方法を実現できる機能モジュール及び／又は機能エンティティであってもよく、具体的には、実際の使用需要に応じて決定することができ、本発明の実施例では、特に限定しない。以下は、電子機器を例にして、本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法について例示的に説明する。

【0031】

本発明の実施例では、ユーザがビデオファイル（例えばチュートリアルビデオファイル）を見るか、又はこのビデオファイルに従って操作する過程において、ビデオファイルの時間が長く、ビデオファイルにおけるステップが煩雑であるため、ユーザは、このビデオファイルの各部分に対応するコンテンツを正確に知ることができない可能性がある。そのため、ユーザがこのビデオファイルに関連する標識（例えばビデオファイルのサムネイル又はビデオ録画コントロール）に対して入力を実行すると、自動的にこのビデオファイルのコンテンツに基づいて少なくとも一つのビデオ標識と、少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識を含むスクラッチパッドを生成するように電子機器をトリガーすることができる。この場合、ユーザがビデオファイルにおけるあるビデオセグメントをチェックする必要があると、ユーザがそれに対応するビデオ標識をクリックすることで、ユーザが電子機器によるこのビデオファイルの再生一時停止を繰り返してトリガーすることなく、ユーザがほしいビデオセグメントを見つけることができ、それにより、ユーザがビデオファイルに基づいて柔軟かつ迅速に操作を完了することができる。

【0032】

以下は、具体的に各添付図面と結び付けながら本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法について例示的に説明する。

【0033】

図2に示すように、本発明の実施例は、スクラッチパッド作成方法を提供する。この方法は、下記ステップ201とステップ202とを含んでもよい。

【0034】

ステップ201において、電子機器は、ターゲット標識に対するユーザの第一の入力を受信する。

【0035】

上記ターゲット標識は、第一のビデオファイルに関連してもよい。

【0036】

本発明の実施例では、上記ターゲット標識が第一のビデオファイルに関連することは、ターゲット標識に対するユーザの入力によって、電子機器による第一のビデオファイルに関連する操作の実行をトリガーできると理解されてもよい。例えば、ターゲット標識に対するユーザの入力によって、電子機器による第一のビデオファイルの録画をトリガーしてもよく、又は、ターゲット標識に対するユーザの入力によって、電子機器による第一のビデオファイルの表示をトリガーしてもよい。

【0037】

選択的に、本発明の実施例では、上記ターゲット標識は、カメラアプリケーションプログラムのビデオ録画インタフェースに表示されている標識であってもよい。

【0038】

選択的に、本発明の実施例では、上記ステップ 201 は、具体的に下記ステップ 201 a により実現されてもよい。

【0039】

ステップ 201 a において、電子機器は、第一のビデオファイルのビデオ録画インタフェースに表示されているターゲット標識に対するユーザの第一の入力を受信する。

【0040】

本発明の実施例では、上記第一のビデオファイルのビデオ録画インタフェースは、第一のビデオファイルを録画するインタフェース又は第一のビデオファイルのビデオサムネイルを表示するインタフェースとして理解されてもよい。

【0041】

選択的に、本発明の実施例では、上記ターゲット標識は、第一のビデオファイルのビデオサムネイルであってもよく、ビデオ録画コントロール（即ち第一のビデオファイルを録画するビデオ録画コントロール）であってもよい。ターゲット標識が第一のビデオファイルのビデオサムネイルである場合、第一の入力は、第一のビデオファイルのビデオサムネイルに対するユーザの入力であってもよく、ターゲット標識がビデオ録画コントロールである場合、第一の入力は、ビデオ録画コントロールに対するユーザの入力であってもよいことが理解される。

【0042】

本発明の実施例では、上記ビデオサムネイルは、電子機器のカメラアプリケーションプログラムのビデオ録画インタフェースに表示されている、あるビデオファイル（例えば第一のビデオファイル）を示すためのアイコンであってもよい。例示的には、図 3 における（a）に示すように、電子機器に表示されているカメラアプリケーションプログラムのビデオ録画インタフェースのインタフェース概略図であり、ビデオサムネイルは、30 に示すアイコンであってもよい。30 に示すアイコンは、ビデオファイルを示してもよい。

【0043】

説明すべきこととして、本発明の実施例では、ユーザが電子機器によるあるビデオファイルの録画をトリガーすると、電子機器のカメラアプリケーションプログラムのビデオ録画インタフェースにこのビデオファイルのビデオサムネイルを表示してもよく、又は、ユーザが電子機器によるカメラアプリケーションプログラムのビデオ録画インタフェースの表示をトリガーした場合、電子機器のカメラアプリケーションプログラムのビデオ録画インタフェースに電子機器に記憶されたあるビデオファイル（例えば、ユーザが電子機器をトリガーして直近録画したビデオファイル、又は、ユーザが電子機器をトリガーして直近ダウンロードしたビデオファイル）のビデオサムネイルを表示してもよい。

【0044】

選択的に、本発明の実施例では、一実現態様では、ターゲット標識が第一のビデオファイルのビデオサムネイルである場合、上記第一の入力は、具体的に、ユーザが第一のビデオファイルのビデオサムネイルを長押ししながらビデオプレビュー画面までドラッグする入力であってもよく、ユーザが第一のビデオファイルのビデオサムネイルを長押ししながらビデオプレビュー画面までスライドする入力であってもよく、第一のビデオファイルのビデオサムネイルに対するユーザのダブルクリック入力などであってもよい。具体的に実際の使用需要に応じて決定することができ、本発明の実施例では、特に限定しない。

【0045】

以下は、第一の入力がユーザが第一のビデオファイルのビデオサムネイルを長押ししながらビデオプレビュー画面までドラッグする入力であることを例にして、第一の入力の具体的な実行過程について例示的に説明する。

【0046】

本発明の実施例では、ユーザが第一のビデオファイルのビデオサムネイルを長押ししながらビデオプレビュー画面までドラッグすることにより、ビデオ録画インタフェースをスクラッチパッド追加コントロールが含まれるスクラッチパッドインタフェースとして更新して表示するように電子機器をトリガーすることができ、そして、ユーザは、第一のビデ

10

20

30

40

50

オフファイルのビデオサムネイルをこのスクラッチパッド追加コントロールまでドラッグすることができ、それにより、ユーザが第一のビデオファイルのビデオサムネイルをビデオプレビュー画面までドラッグする入力、即ち第一の入力の操作過程を完了することができる。

【0047】

説明すべきこととして、本発明の実施例では、上記スクラッチパッド追加コントロールは、新たなスクラッチパッドを追加するためのものであってもよい。

【0048】

選択的に、本発明の実施例では、上記スクラッチパッドインタフェースは、スクラッチパッドアプリケーションプログラムのインタフェースであってもよい。

【0049】

以下は、図3と結び付けながら、第一の入力が、ユーザが第一のビデオファイルのビデオサムネイルを長押ししながらビデオプレビュー画面までドラッグする入力である具体的な操作過程について例示的に説明する。

【0050】

例示的に、第一のビデオファイルのビデオサムネイルをアイコン30とすると、図3における(a)に示すように、ユーザがアイコン30をビデオプレビュー画面31までドラッグした時、図3における(b)に示すように、電子機器は、ビデオ録画インタフェースをスクラッチパッドインタフェース32（スクラッチパッドインタフェース32は、スクラッチパッド追加コントロール33を含んでもよい）として更新して表示することができる。そして、ユーザは、アイコン30をスクラッチパッド追加コントロール33までドラッグし続けることにより、ユーザが第一のビデオファイルのビデオサムネイルをビデオプレビュー画面までドラッグする入力、即ち第一の入力の操作過程を完了することができる。

【0051】

選択的に、本発明の実施例では、上記スクラッチパッドインタフェースは、少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識をさらに含んでもよい。

【0052】

説明すべきこととして、スクラッチパッドインタフェースが少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識を含むという記述は、下記実施例を参照すればよく、説明の繰り返しを回避するために、ここではこれ以上説明しない。

【0053】

別の実現態様では、ターゲット標識がビデオ録画コントロールである場合、上記第一の入力は、具体的に、ユーザがビデオ録画制御を長押ししながらビデオプレビュー画面までドラッグする入力であってもよく、ユーザがビデオ録画制御を長押ししながらビデオプレビュー画面までスライドする入力であってもよく、ビデオ録画コントロールに対するユーザのダブルクリック入力などであってもよい。具体的に実際の使用需要に応じて決定することができ、本発明の実施例では、特に限定しない。

【0054】

説明すべきこととして、本発明の実施例では、ユーザが第一の入力を実行する前、ユーザがビデオ録画コントロールに対して一つの入力を実行することで、第一のビデオファイルを録画し始めるように電子機器をトリガーする。

【0055】

以下は、第一の入力が、ユーザがビデオ録画コントロールを長押ししながらビデオプレビュー画面までドラッグする入力であることを例にして、第一の入力の具体的な実行過程について例示的に説明する。

【0056】

本発明の実施例では、ユーザは、第一のビデオファイルを録画し始めるように電子機器をトリガーした後、ビデオ録画コントロールを長押しすることにより、電子機器がビデオ録画コントロールにビデオ録画コントロールのアイコンを重ねて表示することをトリガーすることができる。そして、ユーザは、ビデオ録画コントロールのアイコンをビデオプレ

10

20

30

40

50

ビュー画面までドラッグし、ビデオ録画インタフェースをスクラッチパッド追加コントロールが含まれるスクラッチパッドインタフェースとして更新して表示するように電子機器をトリガーすることができる。そして、ユーザは、ビデオ録画コントロールのアイコンをスクラッチパッド追加コントロールまでドラッグすることができ、それにより、ユーザがビデオ録画コントロールをビデオプレビュー画面までドラッグする入力、即ち第一の入力の操作過程を完了することができる。

【0057】

説明すべきこととして、本発明の実施例では、ユーザがビデオ録画コントロールを長押しした後、電子機器は、第一のビデオの録画を終了することができる。

【0058】

以下は、図4と結び付けながら、第一の入力が、ユーザがビデオ録画制御をビデオプレビュー画面までドラッグする入力である具体的な操作過程について例示的に説明する。

【0059】

例示的に、図4における(a)に示すように、ユーザがビデオ録画コントロール34をクリックして、電子機器による第一のビデオファイルの録画をトリガーした後、ユーザは、ビデオ録画コントロール34を長押しすることにより、ビデオ録画コントロールにビデオ録画コントロールのアイコンを重ねて表示するように電子機器をトリガーすることができる。そして、ユーザは、ビデオ録画コントロールのアイコンをビデオプレビュー画面31までドラッグすることができ、図4における(b)に示すように、電子機器は、ビデオ録画インタフェースをスクラッチパッドインタフェース32（スクラッチパッドインタフェース32は、スクラッチパッド追加コントロール33を含んでもよい）として更新して表示することができる。そして、ユーザは、ビデオ録画コントロールのアイコンをスクラッチパッド追加コントロール33までドラッグし続けることにより、ユーザがビデオ録画コントロールを長押ししながらビデオプレビュー画面までドラッグする入力、即ち第一の入力の操作過程を完了することができる。

【0060】

本発明の実施例では、ビデオ録画インタフェースにおけるターゲット標識に対するユーザの入力によって、スクラッチパッドインタフェースにジャンプするように電子機器をトリガーすることができるため、ユーザが容易かつ迅速にスクラッチパッドインタフェースに入ることができる。

【0061】

ステップ202において、電子機器は、第一の入力に応答して、第一のスクラッチパッドを表示する。

【0062】

上記第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて作成されたスクラッチパッドであってもよく、この第一のスクラッチパッドは、少なくとも一つのビデオ標識と、少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識とを含み、このビデオ標識は、第一のビデオファイルにおける一つのビデオセグメントを指示するために用いられてもよく、このビデオセグメント進捗標識は、ビデオセグメントに対応する操作完了進捗を指示するために用いられてもよい。

【0063】

ビデオ標識、ビデオセグメント進捗標識及びビデオセグメントについての記述は、下記実施例における関連記述を参照すればよく、ここではこれ以上説明しない。

【0064】

選択的に、本発明の実施例では、上記ステップ202は、具体的に下記ステップ202aにより実現されてもよい。

【0065】

ステップ202aにおいて、電子機器は、第一の入力に応答して、第一の入力の入力特徴が予め設定される入力特徴である場合、第一のスクラッチパッドを表示する。

【0066】

上記予め設定される入力特徴は、ユーザがターゲット標識をスクラッチパッド追加コントロールまでドラッグすることであってもよい。

【0067】

本発明の実施例では、電子機器は、ユーザの第一の入力を受信すると、第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて第一のビデオファイルに関連する第一のスクラッチパッドを作成し、第一のスクラッチパッドを表示することができる。

【0068】

本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法は、ユーザがあるチュートリアルステップに対応するビデオをチェックする必要がある時、ビデオを一時停止又は巻き戻しする必要があるシナリオに用いられ、ユーザがあるビデオファイルに関連する標識（例えばビデオファイルのサムネイル又はビデオ録画コントロール）に対して入力を実行すると、自動的にこのビデオファイルのコンテンツに基づき、少なくとも一つのビデオ標識と、少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識を含むスクラッチパッドを生成するように電子機器をトリガーすることができる。この場合、ユーザがビデオファイルにおけるあるビデオセグメントをチェックする必要があると、ユーザが電子機器によるこのビデオファイルの一時停止又は巻き戻し再生を繰り返してトリガーすることなく、ユーザがそれに対応するビデオ標識をクリックすることで、ユーザがほしいビデオセグメントを見つけることができ、それにより、ユーザがビデオファイルに基づいて柔軟かつ迅速に操作を完了することができる。

【0069】

選択的に、本発明の実施例では、ユーザが電子機器に対して第一の入力を実行すると、電子機器は、ユーザがスクラッチパッドの情報を容易に確認又は修正するために、スクラッチパッド編集インタフェースを表示してもよく、ユーザがスクラッチパッドの情報を確認又は修正すると、電子機器は、第一のスクラッチパッドを表示してもよい。

【0070】

例示的に、上記図2と結び付けながら、図5に示すように、上記ステップ201の後、ステップ202の前、本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法は、下記ステップ203をさらに含んでもよい。

【0071】

ステップ203において、電子機器は、第一の入力に応答して、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースを表示する。

【0072】

上記スクラッチパッド編集インタフェースは、スクラッチパッドコンテンツ編集エリアを含んでもよく、このスクラッチパッドコンテンツ編集エリアは、N個のビデオ標識、各ビデオ標識に対応する記述情報、及びN個のビデオ標識に対応するN個のビデオセグメント進捗標識を含んでもよく、Nは、正の整数である。

【0073】

選択的に、本発明の実施例では、上記N個のビデオ標識の各ビデオ標識は、N個のビデオセグメントのうちの一つのビデオセグメントに対応してもよく、このN個のビデオセグメントは、電子機器が第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて第一のビデオファイルを分割して得られたビデオセグメントであってもよい。

【0074】

選択的に、本発明の実施例では、上記ステップ203は、具体的に下記ステップ203a-ステップ203cにより実現されてもよい。

【0075】

ステップ203aにおいて、電子機器は、第一の入力に応答して、第一のビデオファイルのコンテンツを識別し、Nグループのビデオ操作情報を得る。

【0076】

選択的に、本発明の実施例では、上記Nグループのビデオ操作情報のうちの各グループのビデオ操作情報は、いずれも、テキスト情報、ボイス情報、及びジェスチャー情報のう

10

20

30

40

50

ちの少なくとも一つを含んでもよい。

【0077】

説明すべきこととして、本発明の実施例では、上記Nグループのビデオ操作情報の順序は、第一のビデオファイルにおけるビデオ操作ステップの優先順位に基づいて決定されてもよい。

【0078】

例示的に、ボイス情報を例にして、第一のビデオファイルにはボイスコンテンツの「紙の色を選択し始め、続いて、紙を折畳み、最後に紙を裁断する」が含まれるとすると、電子機器は、「始め」、「続いて」及び「最後に」の操作情報を取得してもよい。

【0079】

選択的に、本発明の実施例では、電子機器は、AI技術によって第一のビデオファイルのコンテンツを識別し、Nグループのビデオ操作情報を得ることができ、Nグループのビデオ操作情報の配列順序は、第一のビデオファイルにおけるビデオ操作ステップの優先順位に基づいて決定されてもよい。

【0080】

選択的に、本発明の実施例では、上記Nグループのビデオ操作情報のうちの各グループのビデオ操作情報は、第一のビデオファイルにおける、関連又は類似する操作ステップに対応してもよい。例示的に、第一のビデオファイルのコンテンツが紙飛行機の折り方であるとすると、電子機器は、AI技術によって第一のビデオファイルのコンテンツを識別し、3グループコンテンツ情報を得てもよい。第一のグループのビデオ操作情報は、第一のビデオファイルにおける、紙の色と関連又は類似するコンテンツに対応してもよく、第二のグループのビデオ操作情報は、第一のビデオファイルにおける、紙の裁断と関連又は類似するコンテンツに対応してもよく、第3セットビデオ操作情報は、第一のビデオファイルにおける、紙飛行機の折り方と関連又は類似するコンテンツに対応してもよい。

【0081】

ステップ203bにおいて、電子機器は、Nグループのビデオ操作情報に従って、第一のビデオファイルをN個のビデオセグメントに分割する。

【0082】

上記N個のビデオセグメントの各ビデオセグメントは、それぞれ上記Nグループのビデオ操作情報のうちのグループのビデオ操作情報に対応し、即ち異なるビデオセグメントは、異なるグループのビデオ操作情報に対応してもよい。各ビデオセグメントにおける操作ステップが関連又は類似することが理解される。

【0083】

例示的に、上記ステップ203aにおける例と結び付けながら、電子機器は、「始め」、「続いて」及び「最後に」の操作情報を得て、第一のビデオファイルを3つのビデオセグメントに分割してもよい。一番目のビデオセグメントは、第一のビデオファイルにおけるボイスの「始め」～ボイスの「続いて」に対応するビデオコンテンツであり、二番目のビデオセグメントは、第一のビデオファイルにおけるボイスの「続いて」～ボイスの「最後に」に対応するビデオコンテンツであり、三番目のビデオセグメントは、第一のビデオファイルにおけるボイスの「最後に」～第一のビデオファイルの終了に対応するビデオコンテンツである。

【0084】

ステップ203cにおいて、電子機器は、N個のビデオセグメントに基づき、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースを表示する。

【0085】

本発明の実施例では、電子機器は、Nグループのビデオ操作情報を得ると、Nグループのビデオ操作情報に基づき、第一のビデオファイルをN個のビデオセグメントに分割することができる。そして、電子機器は、N個のビデオセグメントに基づき、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースを表示することができる。具体的には、電子機器は、N個のビデオセグメントに基づき、N個のビデオセグメントのエントリ標識

10

20

30

40

50

(即ちN個のビデオ標識)を表示し、N個のビデオセグメントのコンテンツに基づいて各ビデオ標識に対応する記述情報を表示し、N個のビデオ標識に対応するN個のビデオセグメント進捗標識を表示することができる。

【0086】

本発明の実施例では、上記N個のビデオ標識のうちの各ビデオ標識は、それぞれN個のビデオセグメントのうちの一つのビデオセグメントのエントリ標識であってもよい。即ちユーザは、あるビデオセグメントのエントリ標識をクリックすることにより、電子機器によるこのビデオセグメントの再生をトリガーすることができる。ビデオ標識の形式は、ビデオセグメントのサムネイルであってもよい。即ちここで、ビデオ標識の表示形式は、上記ビデオサムネイルの表示形式と同じであってもよい。例示的に、第一のビデオファイルのコンテンツが紙飛行機の折り方であり、電子機器が第一のビデオファイルを3つのビデオセグメントに分割する場合、図6に示すように、スクラッチパッド編集インタフェースは、ビデオ標識60(一番目のビデオセグメントを指示)、ビデオ標識61(二番目のビデオセグメントを指示)及びビデオ標識62(三番目のビデオセグメントを指示)を含んでもよい。

【0087】

本発明の実施例では、上記各ビデオ標識に対応する記述情報は、このビデオ標識に対応するビデオセグメントのコンテンツを記述するために用いられてもよい。

【0088】

説明すべきこととして、本発明の実施例では、上記各ビデオ標識に対応する記述情報は、電子機器が自動的に各ビデオ標識で指示されるビデオセグメントのコンテンツに基づいて決定してもよい。無論、電子機器は、ビデオ標識で指示されるビデオセグメントのコンテンツを決定できなければ、このビデオ標識に対応する記述情報を表示しない可能性があることが理解される。

【0089】

例示的に、電子機器は、一番目のビデオセグメントのコンテンツが「紙の色を選択」で、二番目のビデオセグメントのコンテンツが「紙を裁断する」であると決定し、三番目のビデオセグメントのコンテンツを決定できないとすると、図6に示すように、ビデオ標識60は、記述情報の「紙の色を選択」に対応してもよく、ビデオ標識61は、記述情報の「裁断する」に対応してもよく、ビデオ標識62は、対応する記述情報がない。

【0090】

選択的に、本発明の実施例では、ユーザは、実際の需要に応じて各ビデオ標識に対応する記述情報を修正又は追加してもよい。

【0091】

本発明の実施例では、上記各ビデオ標識に対応するビデオセグメント進捗標識は、このビデオ標識に対応するビデオセグメントに関連するユーザ操作の完了進捗を指示するために用いられてもよく、即ちビデオ標識に対応するビデオセグメント進捗標識は、ユーザがあるビデオセグメントに関連する操作を実行する進捗を指示するために用いられてもよく、このビデオ標識は、このビデオセグメントに対応する。

【0092】

説明すべきこととして、本発明の実施例では、ユーザがあるビデオセグメントに関連する操作を実行していない場合、このビデオセグメントに対応するビデオ標識に対応するビデオセグメント進捗標識で指示される進捗状態は、0%である。

【0093】

例示的に、ユーザが紙の色の選択操作を完了し、即ちユーザが第一のビデオセグメントに関連する操作を完了すると、図6に示すように、第一のビデオセグメントに対応するビデオ標識60に対応するビデオセグメント進捗標識63で指示される進捗状態は、100%で、第二のビデオセグメントに対応するビデオ標識61に対応するビデオセグメント進捗標識64で指示される進捗状態は、0%で、第三のビデオセグメントに対応するビデオ標識62に対応するビデオセグメント進捗標識65で指示される進捗状態は、0%である。

【0094】

本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法は、ユーザがあるチュートリアルステップに対応するビデオをチェックする必要がある時、ビデオを一時停止又は巻き戻しする場面で用いることができ、ユーザがスクラッチパッド編集インタフェースで第一のビデオファイルの分割状況をチェックし、自分の必要に応じて第一のスクラッチパッドのコンテンツを設定することができるため、スクラッチパッド設定の柔軟性を向上させることができる。それにより、スクラッチパッドのコンテンツがユーザの実際の使用需要により合致する。

【0095】

さらに、電子機器が第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて第一のビデオファイルをN個のビデオセグメントに分割することができるため、ユーザが第一のビデオファイルにおけるあるビデオセグメントをチェックする必要があると、ユーザがN個のビデオセグメントにおいてこのビデオセグメントを正確かつ迅速に見つけることができる。それにより、ユーザが電子機器による第一のビデオファイルの一時停止又は巻き戻し再生を複数回トリガーしてこのビデオセグメントを探す操作を回避する。

10

【0096】

さらに、電子機器がAI技術に基づいて第一のビデオファイルのコンテンツを識別でき、AI技術によってインターネットユーザの使用習慣情報を取得できるため、電子機器により分割されたN個のビデオセグメントが異なるユーザの需要に比較的合致する。

【0097】

選択的に、本発明の実施例では、上記スクラッチパッド編集インタフェースは、スクラッチパッド属性編集エリアをさらに含んでもよく、このスクラッチパッド属性編集エリアは、第一のスクラッチパッドの少なくとも一つのスクラッチパッド属性を含んでもよい。

20

【0098】

例示的に、上記図5と結び付けながら、図7に示すように、上記スクラッチパッド編集インタフェースが第一のスクラッチパッドの少なくとも一つのスクラッチパッド属性を含むスクラッチパッド属性編集エリアを含む場合、上記ステップ203の後、本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法は、下記ステップ204ーステップ206をさらに含んでもよい。

【0099】

ステップ204において、電子機器は、スクラッチパッド属性編集エリアに対するユーザの第二の入力を受信する。

30

【0100】

選択的に、本発明の実施例では、スクラッチパッド属性編集エリアは、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッドテーマ、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッドリマインダ時間及び第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド完了時間を含んでもよい。

【0101】

スクラッチパッドテーマは、ユーザがスクラッチパッドのテーマ（又は名称と呼ばれる）、即ち下記第一のスクラッチパッドのエントリ標識を設定するために用いられてもよく、スクラッチパッドリマインダ時間及びスクラッチパッド完了時間は、いずれもユーザにリマインドするために用いられてもよく、スクラッチパッドリマインダ時間は、ある時間に第一のビデオファイルに関連する操作を実行することをユーザにリマインドするために用いられてもよく、スクラッチパッド完了時間は、ある時間に第一のビデオファイルに関連する操作を完了することをユーザにリマインドするために用いられてもよい。

40

【0102】

本発明の実施例では、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッドテーマ、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッドリマインダ時間又は第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド完了時間は、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド属性と呼ばれる。

【0103】

選択的に、本発明の実施例では、上記第二の入力は、ユーザによるスクラッチパッド属

50

性編集エリアでの編集入力であってもよい。

【0104】

ステップ205において、電子機器は、第二の入力に応答して、第一のスクラッチパッドの少なくとも一つのスクラッチパッド属性を更新する。

【0105】

本発明の実施例では、電子機器は、ユーザの第二の入力を受信すると、第二の入力に
応答して、第一のスクラッチパッドの少なくとも一つのスクラッチパッド属性を更新するこ
とができる。

【0106】

例示的に、第一のビデオファイルのコンテンツが紙飛行機の折り方であるとする、ユー
ーザが第一のビデオファイルにおける紙飛行機折り方の操作ステップに従って紙飛行機折
り方の操作を実行する必要がある場合、図6に示すように、電子機器がスクラッチパッド
編集インタフェースを表示するインタフェース概略図が用いられる。スクラッチパッド編
集インタフェースには、スクラッチパッドテーマ66、スクラッチパッドリマインダ時間
67、及びスクラッチパッド完了時間68が含まれる。ユーザは、スクラッチパッドテー
マを「紙飛行機の折り方チュートリアル」として設定する必要がある場合、第二の入力、
即ち、スクラッチパッドテーマ66での「紙飛行機の折り方チュートリアル」の入力を実
行することにより、電子機器は、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッドテーマを「
紙飛行機の折り方チュートリアル」として更新することができる。ユーザは、2020年
1月10日に紙飛行機の折り方の操作を実行する必要がある場合、第二の入力、即ちスク
ラッチパッドリマインダ時間67での2020.01.10の入力を実行することにより、
電子機器は、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッドリマインダ時間を「2020
.01.10」として更新できる。即ち電子機器は、2020年1月10日に第一のビデオ
に従って紙飛行機の折り方を学習することをユーザにリマインダできる。ユーザは、2
020年5月1日の前に紙飛行機の折り方の操作を完了する必要がある場合、第二の入力
、即ちスクラッチパッド完了時間68での2020.05.01の入力を実行することによ
り、電子機器は、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド完了時間を「2020.
05.01」として更新できる。即ち電子機器は、2020年5月1日の前に紙飛行機の
折り方の操作を完了することをユーザにリマインドすることができる。

【0107】

ステップ206において、電子機器は、スクラッチパッドコンテンツ編集エリアとスク
ラッチパッド属性編集エリアのコンテンツに基づき、第一のスクラッチパッドを生成する。

【0108】

本発明の実施例では、ユーザが電子機器によるスクラッチパッド属性編集エリアにおけ
るスクラッチパッド属性の更新をトリガーした後、電子機器は、スクラッチパッドコンテ
ンツ編集エリアとスクラッチパッド属性編集エリアのコンテンツに基づき、第一のスクラ
ッチパッドを生成することができる。

【0109】

さらに、電子機器は、第一のスクラッチパッドを表示することができる。

【0110】

本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法は、ユーザがあるチュートリアルステ
ップに対応するビデオをチェックする必要がある時、ビデオを一時停止又は巻き戻しする
必要がない場面に用い、ユーザがスクラッチパッド編集インタフェースで第一のスクラッ
チパッドのスクラッチパッド属性をチェックし、自分の需要に応じて第一のスクラッチパ
ッドのスクラッチパッド属性を設定することができる。そのため、スクラッチパッド設定
の柔軟性を向上させることができ、それにより、スクラッチパッドのコンテンツがユーザ
の実際の使用需要により合致する。

【0111】

選択的に、本発明の実施例では、ユーザが第一のビデオファイルにおける操作ステップ
に従って一部の操作ステップを完了した後、ユーザが完了したこの一部の操作ステップを

10

20

30

40

50

マークする必要があると、ユーザが入力（例えば下記第三の入力）によって、電子機器によるこの操作ステップに対応するビデオ標識に対応する進捗標識の更新をトリガーすることができ、それにより、ユーザが完了した操作ステップを容易にチェックすることができる。

【0112】

例示的に、上記図5と結び付けながら、図8に示すように、上記ステップ203の後、本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法は、下記ステップ207ーステップ209をさらに含んでもよい。

【0113】

ステップ207において、電子機器は、ユーザの第三の入力を受信する。

10

【0114】

ステップ208において、電子機器は、第三の入力に応答して、ターゲット対象の画像を収集し、第一の画像を得る。

【0115】

上記第三の入力は、ユーザによる、第一の標識に対する入力又は撮影アプリケーションアイコンに対する入力であってもよく、この第三の入力は、写真撮り又はレコーディングをトリガーするために用いられてもよい。

【0116】

選択的に、本発明の実施例では、上記第一の標識は、N個の進捗標識のうちの任意の進捗標識又はスクラッチパッド編集インタフェースにおける第二の標識を含んでもよい。

20

【0117】

上記第二の標識は、スクラッチパッド編集インタフェースにおける、ユーザによる写真撮影をトリガーするための標識であってもよく、第二の標識の形状、大きさ及びの色は、具体的に実際の使用需要に応じて決定することができ、本発明の実施例では、特に限定しない。

【0118】

本発明の実施例では、上記ターゲット対象とは、ユーザが第一のビデオファイルにおける操作ステップに従って一部の操作ステップを完了した時に得られた対象である。例えば、第一のビデオファイルのコンテンツが紙飛行機の折り方であるとする、ユーザが紙の裁断のステップを完了すると、この裁断された紙は、ターゲット対象となる。

30

【0119】

選択的に、本発明の実施例では、上記第三の入力が第一の標識に対するユーザの入力である場合、第三の入力は、第一のサブ入力と第二のサブ入力とを含んでもよい。第一のサブ入力は、第一の標識に対するユーザの入力であってもよく、第二のサブ入力は、ユーザが電子機器によるターゲット対象の画像の収集をトリガーする入力であってもよい。具体的には、ユーザは、第一の標識に対して第一のサブ入力を実行することにより、電子機器によるカメラアプリケーションプログラムのインタフェース（ビデオ録画インタフェースであってもよく、写真撮影インタフェースであってもよい）の表示をトリガーする。そして、ユーザは、電子機器によるターゲット対象の画像の収集をトリガーすることができ、それにより、第三の入力の操作過程を完了することができる。電子機器は、ユーザの第三の入力を受信すると、第三の入力に応答して、ターゲット対象の画像を収集し、第一の画像を得ることができる。

40

【0120】

選択的に、本発明の実施例では、第三の入力が撮影アプリケーションアイコン（例えばカメラアプリケーションアイコン）に対するユーザの入力である場合、第三の入力は、第三のサブ入力と第四のサブ入力とを含んでもよい。第三のサブ入力は、撮影アプリケーションアイコンに対するユーザの入力であってもよく、第四のサブ入力は、ユーザが電子機器によるターゲット対象の画像の収集をトリガーする入力であってもよい。具体的には、ユーザは、撮影アプリケーションアイコンに対して第三のサブ入力を実行することにより、電子機器によるカメラアプリケーションプログラムのインタフェースの表示をトリガー

50

し、そして、ユーザは、電子機器によるターゲット対象の画像の収集をトリガーすることができる。それにより、第三の入力の操作過程を完了することができる。電子機器は、ユーザの第三の入力を受信すると、第三の入力に応答して、ターゲット対象の画像を収集し、第一の画像を得ることができる。

【0121】

ステップ209において、電子機器は、第一の画像とN個のビデオセグメントに基づき、N個のビデオセグメント進捗標識のうちのT個のビデオセグメント進捗標識を更新する。

【0122】

Tは、正の整数で、 $T \leq N$ である。

【0123】

本発明の実施例では、電子機器は、第一の画像を得ると、第一の画像と上記N個のビデオセグメントに基づき、N個のビデオセグメント進捗標識のうちのT個のビデオセグメント進捗標識を更新することができる。

【0124】

選択的に、本発明の実施例では、上記ステップ209は、具体的に下記ステップ209aとステップ209bにより実現されてもよい。

【0125】

ステップ209aにおいて、電子機器は、N個のビデオセグメントのうちのi番目のビデオセグメントを決定する。

【0126】

上記i番目のビデオセグメントにおける第二の画像は、第一の画像とマッチングし、iは、正の整数で、 $i \leq N$ である。

【0127】

本発明の実施例では、電子機器は、第一の画像を得ると、第一の画像とマッチングする第二の画像を見つけるまで、第一の画像をN個のビデオセグメントのうちの各ビデオセグメントにおける各フレームの画像（即ち各画像）と順にマッチングし、第二の画像が位置するビデオセグメントをi番目のビデオセグメントとして決定することができる。

【0128】

選択的に、本発明の実施例では、電子機器は、第一の画像の特徴点をN個のビデオセグメントのうちの各ビデオセグメントにおける各画像の特徴点とマッチングし、それにより、第二の画像を決定することができる。

【0129】

選択的に、本発明の実施例では、第一の画像が第二の画像とマッチングすることは、第一の画像が第二の画像と同じである場合と、第一の画像と第二の画像の画像マッチング度が予め設定されるマッチング度閾値よりも大きい場合とのいずれかであってもよい。

【0130】

ステップ209bにおいて、電子機器は、i番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を第一の進捗として更新する。

【0131】

上記第一の進捗は、第二の画像がi番目のビデオセグメントに対応するビデオ時間がi番目のビデオセグメントに占めるビデオ合計時間長の百分率であってもよい。

【0132】

本発明の実施例では、電子機器は、i番目のビデオセグメントを決定すると、第二の画像がi番目のビデオセグメントに対応するビデオ時間がi番目のビデオセグメントに占めるビデオ合計時間長の百分率に基づいてi番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を更新することができる。

【0133】

本発明の実施例では、ユーザが第一のビデオファイルにおける操作ステップに従って一部の操作ステップを完了した後、ユーザが完了したこの一部の操作ステップをマークする必要があると、ユーザが、完了したこの一部の操作ステップの対象の画像を収集するよう

10

20

30

40

50

に電子機器を直接トリガーすることにより、電子機器が自動的に分析、マッチングなどをし、分析、マッチングなどをした結果に基づいて対応する進捗情報を更新することができ、それにより、ユーザは完了した操作ステップを容易にチェックでき、さらにスクラッチパッド設定の柔軟性を向上させることができる。

【0134】

選択的に、本発明の実施例では、電子機器は、N個のビデオセグメントのうちのi番目のビデオセグメントを決定すると、まずN個のビデオセグメントのうちの1番目のビデオセグメント～i-1番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識のうち、完了状態として更新されていないビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識があるか否かを判断してもよい。電子機器は、N個のビデオセグメントのうちの1番目のビデオセグメント～i-1番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識のうちのなんらかのビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識が完了状態として更新されていないと決定した場合、これらのビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を完了状態として更新し、i番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を第一の進捗として更新することができる。電子機器は、N個のビデオセグメントのうちの1番目のビデオセグメント～i-1番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識のうち、完了状態として更新されていないビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識がないと決定した場合、i番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を第一の進捗として直接更新することができる。

【0135】

例示的に、上記ステップ209aの後、本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法は、下記ステップ2010をさらに含んでもよい。

【0136】

ステップ2010において、電子機器は、1番目のビデオセグメント～i-1番目のビデオセグメントのうちのS個のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識が完了状態として更新されていない場合、S個のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を第二の進捗として更新する。

【0137】

上記第二の進捗は、完了済み状態を指示してもよく、Sは、正の整数で、 $S \leq i - 1$ である。

【0138】

本発明の実施例では、上記1番目のビデオセグメント～i-1番目のビデオセグメントは、時間的にi番目のビデオセグメントの前に位置するビデオセグメントであってもよい。

【0139】

電子機器は、第一のビデオを自動的に再生する場合、まず1番目のビデオセグメント～i-1番目のビデオセグメントを再生してから、i番目のビデオセグメントを再生してもよいことが理解される。

【0140】

例示的に、電子機器が第一のビデオファイルを5つのビデオセグメントに分割するとすれば、電子機器は、第一の画像を得た後、第一の画像が5つのビデオセグメントのうちの2番目のビデオセグメント（合計時間長が1時間（h））における第二の画像とマッチングすると決定した場合、第二の画像に基づいて2番目のビデオセグメントの位置する時間0.2hで、第二のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を「20%」として更新してもよい。さらに、電子機器は、5つのビデオセグメントのうちの第一のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識が完了状態として更新されていないと決定した場合、第一のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を完了状態として更新してもよい。

【0141】

説明すべきこととして、5つのビデオセグメントのうちの3番目のビデオセグメント、4番目のビデオセグメント及び5番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進

度標識は、表示されなくてもよい。

【0142】

本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法は、ユーザがあるチュートリアルステップに対応するビデオをチェックする必要があると、ビデオを一時停止又は巻き戻しする必要があるシナリオに用いることができ、ユーザが、完了した一部の操作ステップの対象の画像を収集するように電子機器をトリガーすると、電子機器は、この操作ステップの前に位置するビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を自動的に更新することができる。それにより、ユーザは完了した操作ステップを容易にチェックでき、さらにスクラッチパッド設定の柔軟性を向上させることができる。

【0143】

選択的に、本発明の実施例では、電子機器が複数のスクラッチパッドを生成すると、電子機器がこれらのスクラッチパッドのエントリ標識を表示でき、それにより、ユーザはこれらのスクラッチパッドを容易にチェックすることができる。さらに、ユーザは、これらのスクラッチパッドのエントリ標識のうちのあるスクラッチパッドのエントリ標識の入力によって、電子機器によるこのスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースの表示をトリガーすることができる。

【0144】

例示的に、上記図2と結び付けながら、図9に示すように、上記ステップ202の後、本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法は、下記ステップ2011とステップ2012をさらに含んでもよい。

【0145】

ステップ2011において、電子機器は、少なくとも一つのスクラッチパッドエントリ標識を表示する。

【0146】

上記少なくとも一つのスクラッチパッドエントリ標識は、第一のスクラッチパッドのエントリ標識を含んでもよい。

【0147】

例示的に、図10に示すように、電子機器が少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識を表示する概略図である。11に示すスクラッチパッドのエントリ標識の「紙飛行機の折り方チュートリアル」、12に示すスクラッチパッドのエントリ標識の「レシピチュートリアル」及び13に示すスクラッチパッドのエントリ標識の「積み木チュートリアル」を含む。

【0148】

選択的に、本発明の実施例では、上記第一のスクラッチパッドのエントリ標識は、第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて決定される。

【0149】

例示的に、第一のビデオファイルのコンテンツが紙飛行機の折り方であるとする、電子機器は、第一のスクラッチパッドのエントリ標識が「紙飛行機の折り方チュートリアル」であると決定することができ、又は、第一のビデオファイルのコンテンツがトマト卵炒め物であるとする、電子機器は、第一のスクラッチパッドのエントリ標識が「トマト卵炒めチュートリアル」であると決定することができる。さらに、電子機器は、第一のスクラッチパッドのエントリ標識を決定すると、このエントリ標識を表示することができる。

【0150】

ステップ2012において、第一のスクラッチパッドのエントリ標識に対するユーザの第四の入力を受信した場合、電子機器は、第四の入力に応答して、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースを表示する。

【0151】

選択的に、本発明の実施例では、上記第四の入力は、クリック入力、長押し入力又は再押し入力などのいずれかの可能な形式の入力であってもよい。具体的に実際の使用需要に応じて決定することができ、本発明の実施例では、特に限定しない。

10

20

30

40

50

【0152】

本発明の実施例では、電子機器は、ユーザの第四の入力を受信すると、第四の入力に
答して、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースを表示すること
ができる。

【0153】

さらに、ユーザは、電子機器による上記ステップ204ーステップ2010の実行を再
トリガーすることができる。

【0154】

本発明の実施例では、電子機器が第一のスクラッチパッドのエントリ標識を表示できる
ため、ユーザが第一のスクラッチパッドを容易にチェックし、ヒューマンコンピュータイ
ンタラクション性能を向上させることができる。

10

【0155】

さらに、スクラッチパッドのエントリ標識に対するユーザの入力によって、電子機器に
よるこのスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースの表示をトリガーする
ことができるため、ユーザが容易かつ迅速にこのスクラッチパッドのスクラッチパッド編
集インタフェースに入ることができる。

【0156】

選択的に、本発明の実施例では、電子機器が第一のスクラッチパッドを生成した場合、
ユーザは、電子機器による他のビデオファイル（例えば第一のスクラッチパッドが作成さ
れるビデオファイルと異なるビデオファイル）と第一のスクラッチパッドとの関連関係の
保存をトリガーしてもよい。

20

【0157】

例示的に、上記図9と結び付けながら、図11に示すように、上記ステップ2012の
後、本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法は、下記ステップ2013とステッ
プ2014をさらに含んでもよい。

【0158】

ステップ2013において、電子機器は、第二のビデオファイルのビデオサムネイルと
第一のスクラッチパッドのスクラッチパッドエントリ標識に対するユーザの第五の入力を
受信する。

【0159】

選択的に、本発明の実施例では、上記第五の入力は、ユーザが第二のビデオファイルの
ビデオサムネイルを第一のスクラッチパッドのエントリ標識までドラッグする入力であっ
てもよく、第二のビデオファイルのビデオサムネイルと第一のスクラッチパッドのエント
リ標識のそれぞれに対するユーザのクリック入力などであってもよい。具体的に実際の使
用需要に応じて決定することができ、本発明の実施例では、特に限定しない。

30

【0160】

本発明の実施例では、ユーザは、第二のビデオファイルのビデオサムネイルをビデオプ
レビュー画面までドラッグすることにより、電子機器によるスクラッチパッドインタフェ
ースの表示をトリガーし、そして、ユーザは、第二のビデオファイルのビデオサムネ
イルを第一のスクラッチパッドのエントリ標識までドラッグすることができる。それにより、
ユーザが第二のビデオファイルのビデオサムネイルを第一のスクラッチパッドのエントリ
標識までドラッグする入力、即ち第五の入力の操作過程を完了することができる。

40

【0161】

ステップ2014において、電子機器は、第五の入力に回答して、第一のスクラッチパ
ッドにP個のビデオ標識、各ビデオ標識に対応する記述情報、及びP個のビデオ標識に対
応するP個のビデオセグメント進捗標識を追加する。

【0162】

P個のビデオ標識のうちの各ビデオ標識は、P個のビデオセグメントのうちの一つのビ
デオセグメントに対応し、このP個のビデオセグメントは、第二のビデオファイルのコン
テンツに基づいて第二のビデオファイルを分割して得られたビデオセグメントであり、P

50

は、正の整数である。

【0163】

本発明の実施例では、電子機器は、ユーザの第五の入力を受信すると、第五の入力に応答して、第二のビデオファイルのコンテンツに基づき、第二のビデオファイルをP個のビデオセグメントに分割することができる。このように、ユーザが第一のスクラッチパッドのエントリ標識に対して入力を実行すると、電子機器は、第一のスクラッチパッドにP個のビデオ標識、各ビデオ標識に対応する記述情報、及びP個のビデオ標識に対応するP個のビデオセグメント進捗標識を追加することができる。

【0164】

さらに、電子機器は、さらに、第二のビデオファイルと第一のスクラッチパッドとの関連関係を保存してもよい。

【0165】

第二のビデオファイルの分割などの他の記述は、具体的に上記実施例における第一のビデオファイルについての関連記述を参照すればよく、説明の繰り返しを回避するために、ここではこれ以上説明しない。

【0166】

以下は、図12と結び付けながら上記ステップ2013と2014について例示的に説明する。

【0167】

例示的に、第五の入力が、ユーザが第二のビデオファイルのビデオサムネイルを第一のスクラッチパッドのエントリ標識までドラッグする入力であるとする、図12における(a)に示すように、ユーザが第二のビデオファイルのビデオサムネイル120をビデオプレビュー画面121までドラッグした時、図12における(b)に示すように、電子機器は、ビデオ録画インタフェースをスクラッチパッドインタフェースとして更新して表示し、スクラッチパッドインタフェースは、スクラッチパッド追加コントロールと少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識を含んでもよい。エントリ標識122は、第一のスクラッチパッドのエントリ標識である。そして、ユーザは、第二のビデオファイルのビデオサムネイル120をエントリ標識122までドラッグし続けることにより、第一のスクラッチパッドにおけるP個のビデオ標識、各ビデオ標識に対応する記述情報、及びP個のビデオ標識に対応するP個のビデオセグメント進捗標識を追加するように電子機器をトリガーでき、さらに、電子機器が第二のビデオファイルと第一のスクラッチパッドとの関連関係を保存できる。

【0168】

本発明の実施例では、ユーザは、入力によって、電子機器が第一のビデオファイルのコンテンツと類似する第二のビデオファイルに対してスクラッチパッドを自動的に作成することをトリガーできる。それにより、ユーザは、このスクラッチパッドによってコンテンツと類似する複数のビデオファイルを同時にチェックすることができる。

【0169】

選択的に、本発明の実施例では、上記少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識は、ターゲットインタフェースに表示されてもよい。このターゲットインタフェースは、スクラッチパッドインタフェース、デスクトップ、スクリーンロックインタフェース、電子機器にインストールされているいずれかのアプリケーションプログラムのプログラムインタフェースを含んでもよい。具体的に実際の使用需要に応じて決定することができ、本発明の実施例では、特に限定しない。

【0170】

選択的に、本発明の実施例では、上記少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識が第一のスクラッチパッドのエントリ標識を含む場合、ターゲットインタフェースは、第一のスクラッチパッドに対応するビデオ全体進捗標識をさらに含んでもよい。ビデオ全体進捗標識は、第一のビデオファイルのユーザ操作の全体完了進捗を指示してもよい。

【0171】

説明すべきこととして、上記全体完了進度は、第一のビデオファイルに対するユーザの操作進捗として理解されてもよい。例えば、第一のビデオファイルの時間長が合計100分(min)であり、ユーザ操作の時点が第一のビデオファイルにおける60minの位置であるとする、ユーザ操作の全体完了進度が60%であると考えることができる。

【0172】

選択的に、本発明の実施例では、電子機器がi番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を第一の進捗として更新した後、電子機器が第一の進捗に基づき、ビデオ全体進捗標識で指示される進捗情報を更新することができる。それにより、ユーザがその操作の実際の完了状況を容易且つ正確に知ることができる。

【0173】

例示的に、上記ステップ209bの後、本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法は、下記ステップ2015をさらに含んでもよい。

【0174】

ステップ2015において、電子機器は、第一の進捗に基づき、ビデオ全体進捗標識で指示される進捗情報を更新する。

【0175】

上記ビデオ全体進捗標識で指示される進捗情報は、ユーザの操作進捗に基づいてリアルタイムに更新されることができ、ことが理解される。

【0176】

例示的に、第一のビデオファイルのコンテンツが紙飛行機であり、第一のビデオファイルが3つのビデオセグメントに分けられてもよい。一番目のビデオセグメントのコンテンツが紙の色の選択で、二番目のビデオセグメントのコンテンツが紙の裁断で、三番目のビデオセグメントのコンテンツが紙飛行機の折り方であるとする、電子機器は、1番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を完了として更新した後、ビデオ全体進捗標識で指示される進捗情報を0%から33%に更新してもよい。又は、電子機器は、1番目のビデオセグメントに対応するビデオ全体進捗標識を80%として更新した後、ビデオセグメント進捗標識で指示される進捗情報を0%から33%×0.8、即ち26.4%に更新してもよい。

【0177】

選択的に、本発明の実施例では、ユーザがスクラッチパッド完了時間に対応する時間内に第一のビデオファイルに関連する操作を完了していない場合、電子機器は、第一のスクラッチパッドのエントリ標識とビデオ全体進捗標識の表示位置に第一の削除線を表示してもよい。

【0178】

選択的に、本発明の実施例では、ユーザがスクラッチパッド完了時間に対応する時間内に第一のビデオファイルに関連する操作を完了した場合、電子機器は、第一のスクラッチパッドのエントリ標識とビデオ全体進捗標識の表示位置に第二の削除線を表示してもよい。

【0179】

例示的に、電子機器がスクリーンロック状態にあり、第一の削除線が実線削除線で、第二の削除線が破線削除線であるとする、図13における(a)に示すように、電子機器のスクリーンロックインタフェースのインタフェース概略図である。スクリーンロックインタフェースは、スクラッチパッド130のエントリ標識の「紙飛行機の折り方チュートリアル」及びスクラッチパッド130に対応するビデオ全体進捗標識131、スクラッチパッド132のエントリ標識の「レシピュートリアル」及びスクラッチパッド132に対応するビデオ全体進捗標識133、並びに、スクラッチパッド134のエントリ標識の「積み木チュートリアル」及びスクラッチパッド134に対応するビデオ全体進捗標識135を含み、スクラッチパッド130は、第一のスクラッチパッドである。ユーザがスクラッチパッド完了時間に対応する時間内に第一のビデオファイルに関連する操作を完了していない場合、図13における(b)に示すように、電子機器は、第一のスクラッチパッドのエントリ標識とビデオ全体進捗標識の表示位置に実線削除線を表示してもよい。ユー

10

20

30

40

50

ザがスクラッチパッド完了時間に対応する時間内に第一のビデオファイルに関連する操作を完了した場合、図13における(c)に示すように、電子機器は、第一のスクラッチパッドのエントリ標識とビデオ全体進捗標識の表示位置に破線削除線を表示してもよい。

【0180】

本発明の実施例によるスクラッチパッド作成方法は、電子機器がスクリーンロック状態にあり、ユーザが第一のビデオファイルに関連する操作の実際の完了状況をチェックする必要があるシナリオに用いることができる。電子機器は、ユーザによる、第一のビデオファイルに関連する操作の実際の完了状況に応じて、第一の進捗情報をリアルタイムに更新して表示でき、それにより、ユーザ操作の実際の完了状況を正確に記述でき、さらにユーザが電子機器のスクリーンロック状態でその操作の実際の完了状況を正確に知ることができ、そして、ユーザがその操作の実際の完了状況をリアルタイムにチェックしやすい。

10

【0181】

説明すべきこととして、本発明の実施例では、上記各方法の添付図面に示すスクラッチパッド作成方法は、いずれも本発明の実施例のうちの一つの添付図面を例にして例示的に説明する。具体的に実現される時、上記各方法の添付図面に示すスクラッチパッド作成方法は、さらに、上記実施例で例示された他の結び付け可能ないずれかの添付図面と結び付けて実現されてもよく、ここではこれ以上説明しない。

【0182】

図14に示すように、本発明の実施例は、電子機器400を提供する。この電子機器400は、受信モジュール401と処理モジュール402とを含んでもよい。受信モジュール401は、第一のビデオファイルに関連するターゲット標識に対するユーザの第一の入力を受信するために用いられてもよく、処理モジュール402は、受信モジュール401により受信された第一の入力に応答して、第一のスクラッチパッドを表示するために用いられてもよい。第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて作成されたスクラッチパッドであり、第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルにおける一つのビデオセグメントを指示するための少なくとも一つのビデオ標識と、ビデオセグメントに対応する操作完了進捗を指示するための少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識とを含む。

20

【0183】

選択的に、本発明の実施例では、上記受信モジュール401は、具体的に、第一のビデオファイルのビデオ録画インタフェースに表示されているターゲット標識に対するユーザの第一の入力を受信するために用いられてもよく、処理モジュール402は、具体的に、第一の入力の入力特徴が予め設定される入力特徴である場合、前記第一のスクラッチパッドを表示するために用いられてもよい。

30

【0184】

本発明の実施例では、本発明の実施例では、ビデオ録画インタフェースにおけるターゲット標識に対するユーザの入力によって、スクラッチパッドインタフェースにジャンプするように電子機器をトリガーすることができるため、ユーザは容易かつ迅速にスクラッチパッドインタフェースに入ることができる。

【0185】

選択的に、本発明の実施例では、上記処理モジュール402は、さらに、受信モジュール401がターゲット標識に対するユーザの前記第一の入力を受信した後、第一のスクラッチパッドを表示する前、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースを表示するために用いられてもよく、スクラッチパッド編集インタフェースは、N個のビデオ標識、各ビデオ標識に対応する記述情報、及びN個のビデオ標識に対応するN個のビデオセグメント進捗標識を含むスクラッチパッドコンテンツ編集エリアを含む。各ビデオ標識は、N個のビデオセグメントのうちの一つのビデオセグメントに対応し、N個のビデオセグメントは、第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて第一のビデオファイルを分割して得られたビデオセグメントであり、Nは、正の整数である。

40

【0186】

50

本発明の実施例では、ユーザがスクラッチパッド編集インタフェースで第一のビデオファイルの分割状況をチェックし、自分の需要に応じて第一のスクラッチパッドのコンテンツを設定することができるため、スクラッチパッド設定の柔軟性を向上させることができる。それにより、スクラッチパッドのコンテンツがユーザの実際の使用需要により合致する。

【0187】

さらに、電子機器が第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて第一のビデオファイルをN個のビデオセグメントに分割することができるため、ユーザが第一のビデオファイルにおけるあるビデオセグメントをチェックする必要がある場合、ユーザはN個のビデオセグメントにおいてこのビデオセグメントを正確かつ迅速に見つけることができ、それにより、ユーザが電子機器による第一のビデオファイルの再生を複数回トリガーしてこのビデオセグメントを探す操作を回避する。

【0188】

さらに、電子機器がAI技術に基づいて第一のビデオファイルのコンテンツを識別でき、AI技術によってインターネットユーザの使用習慣情報を取得できるため、電子機器により分割されたN個のビデオセグメントが異なるユーザの需要に比較的合致する。

【0189】

選択的に、本発明の実施例では、上記スクラッチパッド編集インタフェースは、第一のスクラッチパッドの少なくとも一つのスクラッチパッド属性を含むスクラッチパッド属性編集エリアをさらに含み、受信モジュール401は、さらに、処理モジュール402が第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースを表示した後、スクラッチパッド属性編集エリアに対するユーザの第二の入力を受信するために用いられてもよい。処理モジュール402は、さらに、受信モジュール401により受信された第二の入力に応答して、第一のスクラッチパッドの少なくとも一つのスクラッチパッド属性を更新し、スクラッチパッドコンテンツ編集エリアとスクラッチパッド属性編集エリアのコンテンツに基づき、第一のスクラッチパッドを生成するために用いられる。スクラッチパッド属性は、スクラッチパッドテーマ、スクラッチパッドリマインダ時間、及びスクラッチパッド完了時間のうちの少なくとも一つを含む。

【0190】

本発明の実施例では、ユーザがスクラッチパッド編集インタフェースで第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド属性をチェックし、自分の需要に応じて第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド属性を設定することができるため、スクラッチパッド設定の柔軟性を向上させることができ、それにより、スクラッチパッドのコンテンツがユーザの実際の使用需要により合致する。

【0191】

選択的に、本発明の実施例では、上記受信モジュール401は、さらに、ユーザの第三の入力を受信するために用いられてもよい。第三の入力は、第一の標識に対する入力又は撮影アプリケーションアイコンに対する入力であり、第三の入力は、写真撮り又はレコーディングをトリガーするために用いられる。処理モジュール402は、さらに、受信モジュール401により受信された第三の入力に応答して、ターゲット対象の画像を収集し、第一の画像を得、第一の画像とN個のビデオセグメントに基づき、N個のビデオセグメント進捗標識のうちのT個のビデオセグメント進捗標識を更新するために用いられる。第一の標識は、N個のビデオセグメント進捗標識のうちのいずれか一つのビデオセグメント進捗標識又はスクラッチパッド編集インタフェースにおける第二の標識を含み、Tは、正の整数で、 $T \leq N$ である。

【0192】

本発明の実施例では、ユーザが第一のビデオファイルにおける操作ステップに従って一部の操作ステップを完了した後、ユーザが完了したこの一部の操作ステップをマークする必要があるとき、ユーザが、完了したこの一部の操作ステップの対象の画像を収集するように電子機器を直接トリガーすることにより、電子機器が自動的に分析、マッチングなど

10

20

30

40

50

をし、分析、マッチングなどをした結果に基づいて対応する進捗情報を更新することができる。それにより、ユーザは完了した操作ステップを容易にチェックし、さらにスクラッチパッド設定の柔軟性を向上させることができる。

【0193】

選択的に、本発明の実施例では、上記処理モジュール402は、具体的にN個のビデオセグメントのうちのi番目のビデオセグメントを決定し、i番目のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を第一の進捗として更新するために用いられてもよい。i番目のビデオセグメントにおける第二の画像は、第一の画像とマッチングし、第一の進捗は、第二の画像がi番目のビデオセグメントに対応するビデオ時間がi番目のビデオセグメントのビデオ合計時間に占める長さの百分率であり、iは、正の整数で、 $i \leq N$ である。

10

【0194】

選択的に、本発明の実施例では、上記処理モジュール402は、さらに、N個のビデオセグメントのうちのi番目のビデオセグメントを決定した後、1番目のビデオセグメント～i-1番目のビデオセグメントのうちのS個のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識が完了状態として更新されていない場合、S個のビデオセグメントに対応するビデオセグメント進捗標識を完了済み状態を指示する第二の進捗として更新するために用いられてもよい。Sは、正の整数で、 $S \leq i-1$ である。

【0195】

本発明の実施例では、ユーザが、完了した一部の操作ステップの対象の画像を収集するように電子機器をトリガーすると、電子機器は、自動的にこの操作ステップの前に位置するビデオセグメントに対応する進捗標識を更新することができ、それにより、ユーザは完了した操作ステップを容易にチェックし、さらにスクラッチパッド設定の柔軟性を向上させることができる。

20

【0196】

選択的に、本発明の実施例では、上記処理モジュール402は、さらに、少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識を表示し、第一のスクラッチパッドのエントリ標識に対するユーザの第四の入力を受信した場合、第四の入力に応答して、第一のスクラッチパッドのスクラッチパッド編集インタフェースを表示するために用いられてもよい。少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識は、第一のスクラッチパッドのエントリ標識を含み、第一のスクラッチパッドのエントリ標識は、第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて決定される。

30

【0197】

本発明の実施例では、電子機器が第一のスクラッチパッドのエントリ標識を表示できるため、ユーザが第一のスクラッチパッドを容易にチェックし、ヒューマンコンピュータインタラクション性能を向上させることができる。

【0198】

選択的に、本発明の実施例では、上記受信モジュール401は、さらに、第二のビデオファイルのビデオサムネイルと第一のスクラッチパッドのスクラッチパッドエントリ標識に対するユーザの第五の入力を受信するために用いられてもよく、処理モジュール402は、さらに、受信モジュール401により受信された第五の入力に応答して、第一のスクラッチパッドにP個のビデオ標識、各ビデオ標識に対応する記述情報、及びP個のビデオ標識に対応するP個のビデオセグメント進捗標識を追加するために用いられてもよい。各ビデオ標識は、P個のビデオセグメントのうちの一つのビデオセグメントに対応し、P個のビデオセグメントは、第二のビデオファイルのコンテンツに基づいて第二のビデオファイルを分割して得られたビデオセグメントであり、Pは、正の整数である。

40

【0199】

本発明の実施例では、ユーザは、入力によって、電子機器が自動的に第一のビデオファイルのコンテンツと類似する第二のビデオファイルに対してスクラッチパッドを作成することをトリガーでき、それにより、ユーザは、このスクラッチパッドによってコンテンツ

50

と類似する複数のビデオファイルを同時にチェックすることができる。

【0200】

選択的に、本発明の実施例では、上記少なくとも一つのスクラッチパッドのエントリ標識は、ターゲットインタフェースに表示されており、ターゲットインタフェースは、第一のスクラッチパッドに対応するビデオ全体進捗標識をさらに含み、ビデオ全体進捗標識は、第一のビデオファイルのユーザ操作の全体完了進捗を示すために用いられる。処理モジュール402は、さらに、i番目のビデオセグメントに対応する進捗標識を第一の進捗として更新した後、第一の進捗に基づき、ビデオ全体進捗標識で指示される進捗状態を更新するために用いられてもよい。

【0201】

本発明の実施例では、電子機器は、ユーザによる、第一のビデオファイルに関連する操作の実際の完了状況に応じて、第一の進捗情報をリアルタイムに更新して表示できる。それにより、ユーザ操作の実際の完了状況を正確に記載し、さらにユーザがその操作の実際の完了状況を正確に知ることができ、そして、ユーザがその操作の実際の完了状況をリアルタイムにチェックしやすく、ヒューマンコンピュータインタラクション性能を向上させる。

【0202】

本発明の実施例による電子機器は、上記方法の実施例で電子機器により実現される各プロセスを実現することができ、説明の繰り返しを回避するために、ここではこれ以上説明しない。

【0203】

本発明の実施例は、電子機器を提供する。この電子機器は、ターゲット標識（第一のビデオに関連する）に対するユーザの第一の入力を受信し、第一の入力に応答して、第一のスクラッチパッドを表示することができる。第一のスクラッチパッドは、第一のビデオのコンテンツに基づいて作成されたスクラッチパッドであり、第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルにおける一つのビデオセグメントを指示するための少なくとも一つのビデオ標識と、ビデオセグメントに対応する操作完了進捗を指示するための少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識とを含む。この方案により、ユーザがあるビデオファイルに関連する標識（例えばビデオのサムネイル又は撮影ビデオのコントロール）に対して入力を実行すると、自動的にこのビデオファイルのコンテンツに基づいて少なくとも一つのビデオ標識と、少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識とを含むスクラッチパッドを生成するように電子機器をトリガーすることができる。この場合、ユーザがビデオファイルにおけるあるビデオセグメントをチェックする必要があると、ユーザが電子機器によるこのビデオファイルの一時停止又は巻き戻し再生を繰り返してトリガーすることなく、ユーザがそれに対応するビデオ標識をクリックすることで、ユーザがほしいビデオセグメントを見つけることができ、それにより、ユーザがビデオファイルに基づいて柔軟かつ迅速に操作を完了することができる。

【0204】

図15は、本発明の各実施例を実現する電子機器のハードウェア概略図である。図15に示すように、この電子機器100は、無線周波数ユニット101、ネットワークモジュール102、オーディオ出力ユニット103、入力ユニット104、センサ105、表示ユニット106、ユーザ入力ユニット107、インターフェースユニット108、メモリ109、プロセッサ110、及び電源111などの部品を含むが、それらに限らない。当業者であれば理解できるように、図15に示す電子機器構造は、電子機器に対する限定を構成せず、電子機器には、図示された部品の数よりも多い又は少ない部品、又は何らかの部品の組み合わせ、又は異なる部品の配置が含まれてもよい。本発明の実施例では、電子機器は、携帯電話、タブレットコンピュータ、ノートパソコン、パームトップコンピュータ、車載端末、ウェアラブルデバイス、及び歩数計などを含むが、それらに限らない。

【0205】

ユーザ入力ユニット107は、ターゲット標識に対するユーザの第一の入力を受信する

10

20

30

40

50

ために用いられてもよく、表示ユニット１０６は、ユーザ入力ユニット１０７により受信された第一の入力に応答して、第一のスクラッチパッドを表示するために用いられてもよい。ターゲット標識は、第一のビデオファイルに関連し、第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルのコンテンツに基づいて作成されたスクラッチパッドであり、第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルにおける一つのビデオセグメントを指示するための少なくとも一つのビデオ標識と、ビデオセグメントに対応する操作完了進捗を指示するための少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識とを含む。

【０２０６】

本発明の実施例では、上記電子機器の構造概略図（例えば上記図１４）における受信モジュール４０１は、上記ユーザ入力ユニット１０７により実現されてもよく、上記電子機器の構造概略図（例えば上記図１４）における処理モジュール４０２は、上記表示ユニット１０６により実現されてもよいことが理解される。

【０２０７】

本発明の実施例は、電子機器を提供する。この電子機器は、ターゲット標識（第一のビデオに関連する）に対するユーザの第一の入力を受信し、第一の入力に応答して、第一のスクラッチパッドを表示することができる。第一のスクラッチパッドは、第一のビデオのコンテンツに基づいて作成されたスクラッチパッドであり、第一のスクラッチパッドは、第一のビデオファイルにおける一つのビデオセグメントを指示するための少なくとも一つのビデオ標識と、ビデオセグメントに対応する操作完了進捗を指示するための少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識とを含む。この方案により、ユーザがあるビデオファイルに関連する標識（例えばビデオのサムネイル又は撮影ビデオのコントロール）に対して入力を実行すると、自動的にこのビデオファイルのコンテンツに基づいて少なくとも一つのビデオ標識と、少なくとも一つのビデオセグメント進捗標識とを含むスクラッチパッドを生成するように電子機器をトリガーすることができる。この場合、ユーザがビデオファイルにおけるあるビデオセグメントをチェックする必要がある場合、ユーザが電子機器によるこのビデオファイルの一時停止又は巻き戻し再生を繰り返してトリガーすることなく、ユーザがそれに対応するビデオ標識をクリックすることで、ユーザがほしいビデオセグメントを見つけることができ、それにより、ユーザがビデオファイルに基づいて柔軟かつ迅速に操作を完了することができる。

【０２０８】

理解すべきこととして、本発明の実施例において、無線周波数ユニット１０１は、情報の送受信又は通話中の信号の送受信に用いられてもよい。具体的には、基地局からの下りリンクデータを受信してから、プロセッサ１１０に処理させてもよい。また、上りリンクのデータを基地局に送信してもよい。一般的には、無線周波数ユニット１０１は、アンテナ、少なくとも一つの増幅器、送受信機、カプラ、低雑音増幅器、デュプレクサなどを含むが、それらに限らない。なお、無線周波数ユニット１０１は、無線通信システムやネットワークを介して他の機器との通信を行ってもよい。

【０２０９】

電子機器は、ネットワークモジュール１０２によってユーザに無線のブロードバンドインターネットアクセスを提供する。例えば、ユーザへ電子メールの送受信、ウェブページの閲覧、ストリーミングメディアへのアクセスなどを支援する。

【０２１０】

オーディオ出力ユニット１０３は、無線周波数ユニット１０１又はネットワークモジュール１０２によって受信されたか、又は、メモリ１０９に記憶されたオーディオデータをオーディオ信号に変換して、音声として出力することができる。そして、オーディオ出力ユニット１０３はさらに、電子機器１００によって実行された特定の機能に関連するオーディオ出力（例えば、呼び信号受信音、メッセージ着信音など）を提供することができる。オーディオ出力ユニット１０３は、スピーカ、ブザー及び受話器などを含む。

【０２１１】

入力ユニット１０４は、オーディオ又はビデオ信号を受信するために用いられる。入力

ユニット１０４は、グラフィックスプロセッサ（graphics processing unit、GPU）１０４１とマイクロホン１０４２を含んでもよい。グラフィックスプロセッサ１０４１は、ビデオキャプチャモード又は画像キャプチャモードにおいて画像キャプチャ装置（例えば、カメラ）によって得られた静止画像又はビデオの画像データを処理する。処理された画像フレームは、表示ユニット１０６に表示されてもよい。グラフィックスプロセッサ１０４１によって処理された画像フレームは、メモリ１０９（又は他の記憶媒体）に記憶されてもよく、又は無線周波数ユニット１０１又はネットワークモジュール１０２を介して送信されてもよい。マイクロホン１０４２は、音声を受信することができるとともに、このような音声をオーディオデータに処理することができる。処理されたオーディオデータは、電話の通話モードにおいて、無線周波数ユニット１０１を介して移動通信基地局に送信可能なフォーマットに変換して出力されてもよい。

10

【０２１２】

電子機器１００はさらに、少なくとも一つのセンサ１０５、例えば、光センサ、モーションセンサ及び他のセンサを含む。具体的には、光センサは、環境光センサ及び接近センサを含む。環境光センサは、環境光の明暗に応じて、表示パネル１０６１の輝度を調整することができ、接近センサは、電子機器１００が耳元に移動した時、表示パネル１０６１及び／又はバックライトをオフにすることができる。モーションセンサの一種として、加速度計センサは、各方向（一般的には、３軸）における加速度の大きさを検出することができ、静止時、重力の大きさ及び方向を検出することができ、電子機器姿勢（例えば、縦横スクリーン切り替え、関連ゲーム、磁力計姿勢校正）の識別、振動識別関連機能（例えば、歩数計、タッピング）などに用いられてもよい。センサ１０５はさらに、指紋センサ、圧力センサ、虹彩センサ、分子センサ、ジャイロ、気圧計、湿度計、温度計、赤外線センサを含んでもよく、ここではこれ以上説明しない。

20

【０２１３】

表示ユニット１０６は、ユーザによって入力された情報又はユーザに提供される情報を表示するために用いられている。表示ユニット１０６は、表示パネル１０６１を含んでもよく、液晶ディスプレイ（liquid crystal display、LCD）、有機発光ダイオード（organic light-emitting diode、OLED）などの形式で表示パネル１０６１を配置してもよい。

【０２１４】

ユーザ入力ユニット１０７は、入力された数字又は文字情報の受信、及び電子機器のユーザによる設置及び機能制御に関するキー信号入力の発生に用いられてもよい。具体的には、ユーザ入力ユニット１０７は、タッチパネル１０７１および他の入力機器１０７２を含む。タッチパネル１０７１は、タッチスクリーンとも呼ばれ、その上又は付近でのユーザによるタッチ操作（例えば、ユーザが指、タッチペンなどの任意の適切な物体又は付属品を使用してタッチパネル１０７１上又はタッチパネル１０７１付近で行う操作）を収集することができる。タッチパネル１０７１は、タッチ検出装置とタッチコントローラの二つの部分を含んでもよい。タッチ検出装置は、ユーザによるタッチ方位を検出し、タッチ操作による信号を検出し、信号をタッチコントローラに伝送する。タッチコントローラは、タッチ検出装置からタッチ情報を受信し、それをタッチポイント座標に変換してから、プロセッサ１１０に送信し、プロセッサ１１０から送信されてきたコマンドを受信して実行する。なお、抵抗式、静電容量式、赤外線及び表面音波などの様々なタイプを用いてタッチパネル１０７１を実現してもよい。タッチパネル１０７１以外、ユーザ入力ユニット１０７は、他の入力機器１０７２を含んでもよい。具体的には、他の入力機器１０７２は、物理的なキーボード、機能キー（例えば、ボリューム制御ボタン、スイッチボタンなど）、トラックボール、マウス、操作レバーを含むが、それらに限らない。ここではこれ以上説明しない。

30

40

【０２１５】

さらに、タッチパネル１０７１は表示パネル１０６１上に覆われてもよい。タッチパネル１０７１は、その上又は付近のタッチ操作を検出すると、プロセッサ１１０に伝送して

50

、タッチイベントのタイプを特定し、その後、プロセッサ１１０は、タッチイベントのタイプに応じて表示パネル１０６１上で相応な視覚出力を提供する。図１５では、タッチパネル１０７１と表示パネル１０６１は、二つの独立した部材として電子機器の入力と出力機能を実現するものであるが、何らかの実施例では、タッチパネル１０７１と表示パネル１０６１を集積して電子機器の入力と出力機能を実現してもよい。具体的には、ここでは限定しない。

【０２１６】

インターフェースユニット１０８は、外部装置と電子機器１００との接続のためのインターフェースである。例えば、外部装置は、有線又は無線ヘッドフォンポート、外部電源（又は電池充電器）ポート、有線又は無線データポート、メモリカードポート、識別モジュールを有する装置への接続用のポート、オーディオ入力／出力（Ｉ／Ｏ）ポート、ビデオＩ／Ｏポート、イヤホンポートなどを含んでもよい。インターフェースユニット１０８は、外部装置からの入力（例えば、データ情報、電力など）を受信するとともに、受信した入力を電子機器１００内の一つ又は複数の素子に伝送するために用いられてもよく、又は電子機器１００と外部装置との間でデータを伝送するために用いられてもよい。

【０２１７】

メモリ１０９は、ソフトウェアプログラム及び各種のデータを記憶するために用いられてもよい。メモリ１０９は、主にプログラム記憶領域およびデータ記憶領域を含んでもよい。プログラム記憶領域は、オペレーティングシステム、少なくとも一つの機能に必要なアプリケーションプログラム（例えば、音声再生機能、画像再生機能など）などを記憶することができ、データ記憶領域は、携帯電話の使用によって作成されるデータ（例えば、オーディオデータ、電話帳など）などを記憶することができる。なお、メモリ１０９は、高速ランダムアクセスメモリを含んでもよく、非揮発性メモリ、例えば、少なくとも一つの磁気ディスクメモリデバイス、フラッシュメモリデバイス、又は他の非揮発性ソリッドステートメモリデバイスをさらに含んでもよい。

【０２１８】

プロセッサ１１０は、電子機器の制御センタであり、様々なインターフェース及び回線を利用して電子機器全体の各部を接続し、メモリ１０９に記憶されているソフトウェアプログラム及び／又はモジュールを運用又は実行し、メモリ１０９内に記憶されているデータを呼び出すことにより、電子機器の様々な機能を実行し且つデータを処理し、それにより電子機器全体をモニタリングする。プロセッサ１１０は、一つ又は複数の処理ユニットを含んでもよい。選択的に、プロセッサ１１０は、アプリケーションプロセッサとモデムプロセッサを集積してもよい。アプリケーションプロセッサは、主にオペレーティングシステム、ユーザインタフェースおよびアプリケーションプログラムなどを処理するためのものであり、モデムプロセッサは、主に無線通信を処理するためのものである。理解すべきこととして、上記モデムプロセッサは、プロセッサ１１０に集積されなくてもよい。

【０２１９】

電子機器１００はさらに、各部材に電力を供給する電源１１１（例えば、電池）を含んでもよい。選択的に、電源１１１は、電源管理システムによってプロセッサ１１０にロジック的に接続されてもよい。それにより、電源管理システムによって充放電管理及び消費電力管理などの機能を実現することができる。

【０２２０】

また、電子機器１００は、いくつかの示されていない機能モジュールをさらに含む。ここではこれ以上説明しない。

【０２２１】

選択的に、本発明の実施例は、電子機器をさらに提供する。この電子機器は、プロセッサと、メモリと、メモリに記憶されており、プロセッサ上で運行できるコンピュータプログラムとを含み、このコンピュータプログラムがプロセッサによって実行される時、上記方法の実施例の各プロセスを実現させ、同じ技術的效果を達成することができる。説明の繰り返しを回避するために、ここではこれ以上説明しない。

【0222】

選択的に、本発明の実施例は、コンピュータ可読記憶媒体をさらに提供する。コンピュータ可読記憶媒体にコンピュータプログラムが記憶されており、このコンピュータプログラムがプロセッサによって実行される時、上記方法の実施例の各プロセスを実現させ、同じ技術的効果を達成することができる。説明の繰り返しを回避するために、ここではこれ以上説明しない。このコンピュータ可読記憶媒体は、リードオンリーメモリ（read only memory、ROM）、ランダムアクセスするメモリ（random access memory、RAM）、磁気ディスク又は光ディスクなどを含んでもよい。

【0223】

なお、本明細書において、「含む」、「包含」という用語又は他の任意の変形は、非排他的な「含む」を意図的にカバーするものであり、それにより、一連の要素を含むプロセス、方法、物品又は装置は、それらの要素を含むだけではなく、明確にリストアップされていない他の要素も含み、又はこのようなプロセス、方法、物品又は装置に固有の要素も含む。それ以上の制限がない場合に、「……を1つ含む」という文章で限定された要素について、この要素を含むプロセス、方法、物品又は装置には他の同じ要素も存在することが排除されるものではない。

【0224】

以上の実施の形態の記述によって、当業者であればはっきりと分かるように、上記実施例の方法は、ソフトウェアと必要な汎用ハードウェアプラットフォームの形態によって実現されてもよい。無論、ハードウェアによって実現されてもよいが、多くの場合、前者は、好適な実施の形態である。このような理解を踏まえて、本出願の技術案は、実質的には又は従来技術に寄与した部分がソフトウェア製品の形式によって表われてもよい。このコンピュータソフトウェア製品は、一つの記憶媒体（例えばROM／RAM、磁気ディスク、光ディスク）に記憶され、一台の電子機器（携帯電話、コンピュータ、サーバ、エアコン、又はネットワーク機器などであってもよい）に本出願の各実施例に記載の方法を実行させるための若干の指令を含む。

【0225】

以上は、添付図面と結び付けながら、本出願の実施例を記述したが、本出願は、上述した具体的な実施の形態に限らず、上述した具体的な実施の形態は例示的なものに過ぎず、制限性のあるものではない。当業者は、本出願による示唆を基にして、本出願の趣旨や請求項が保護する範囲から逸脱しない限り、多くの形式の変更を行うことができ、それらはいずれも本出願の保護範囲に入っている。

10

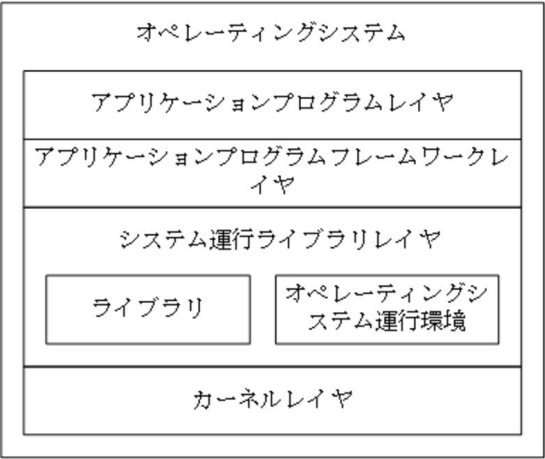
20

30

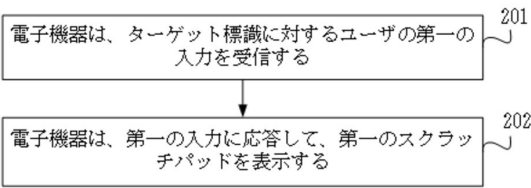
40

50

【図面】
【図 1】

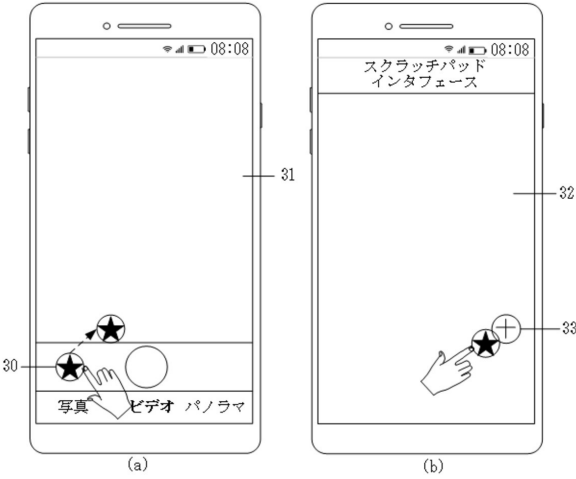


【図 2】

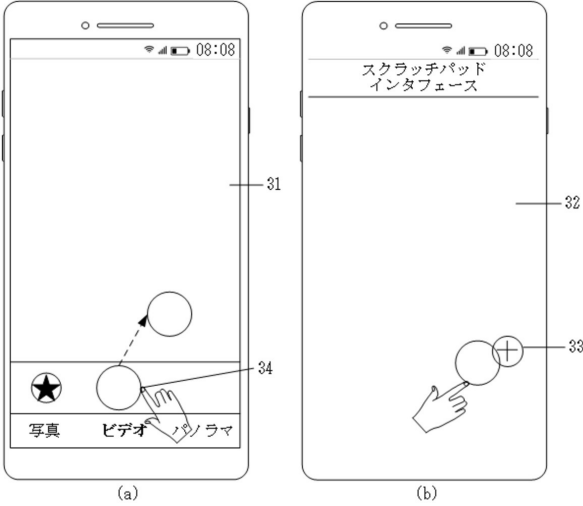


10

【図 3】



【図 4】



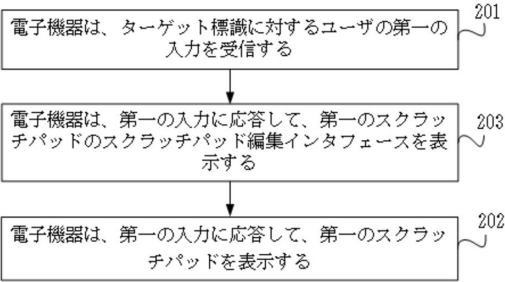
20

30

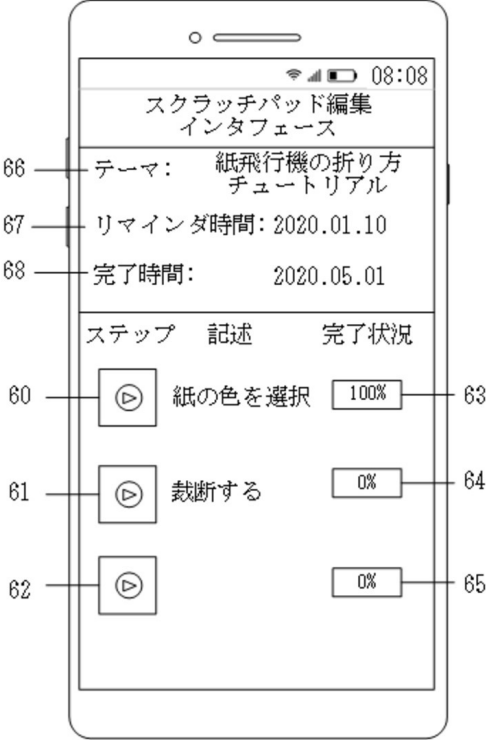
40

50

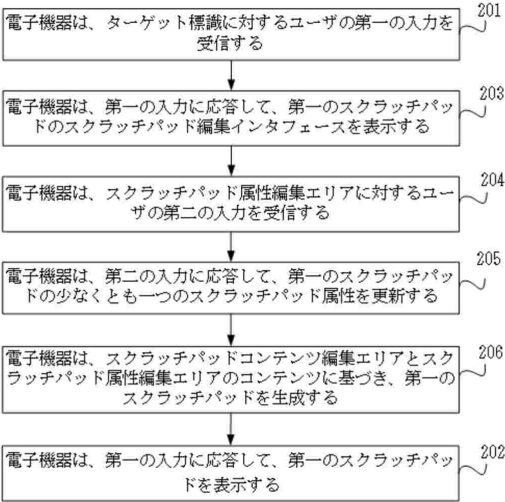
【図 5】



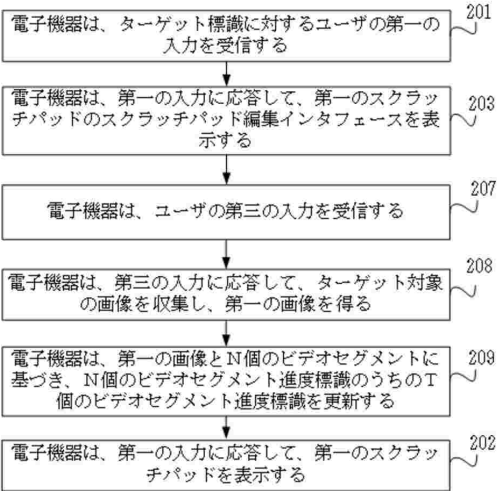
【図 6】



【図 7】



【図 8】



10

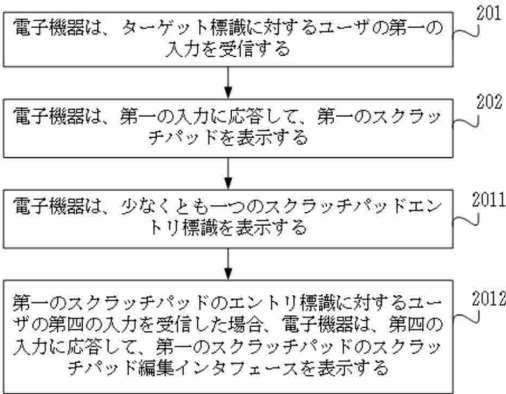
20

30

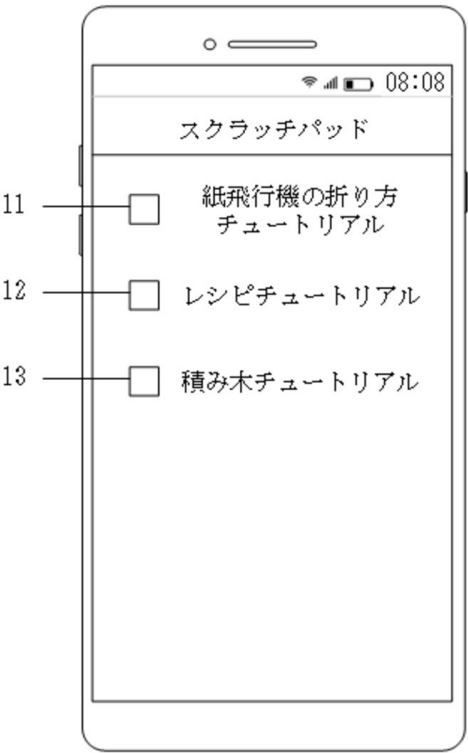
40

50

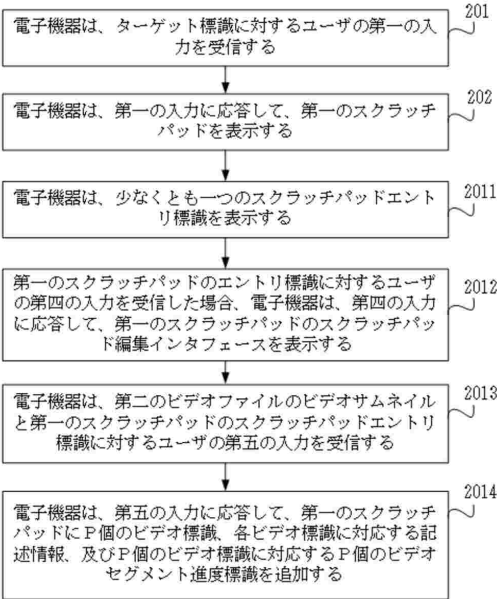
【図 9】



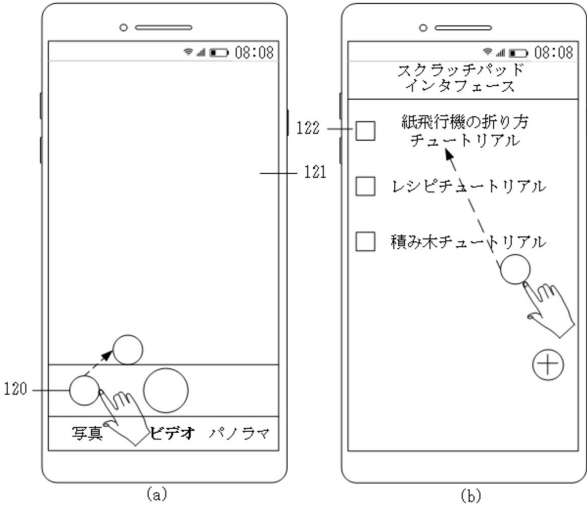
【図 10】



【図 11】



【図 12】



10

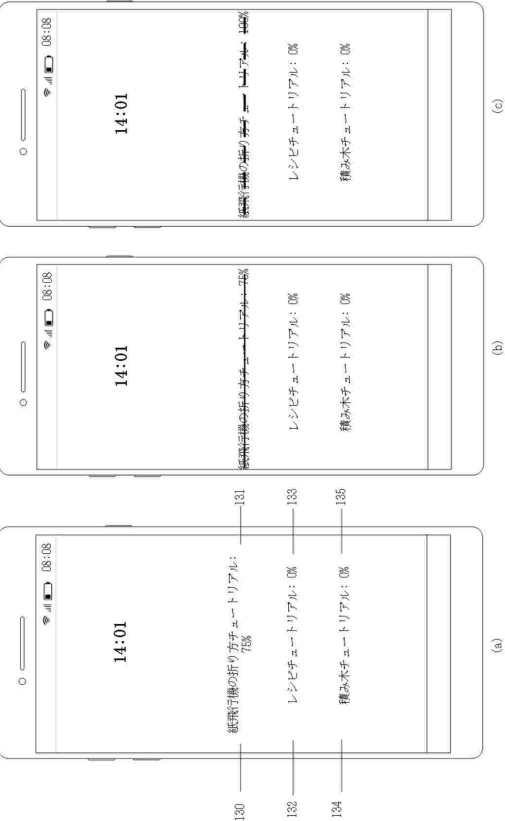
20

30

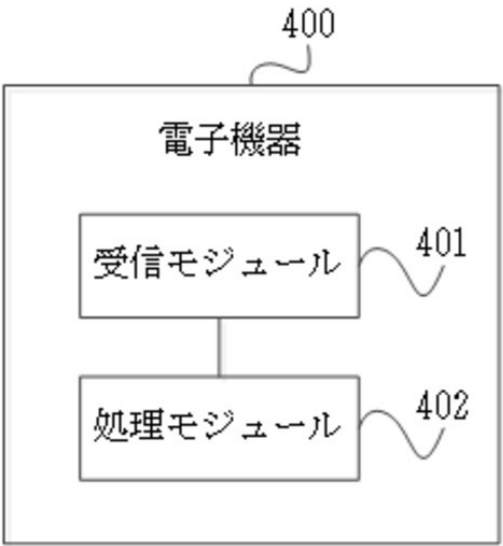
40

50

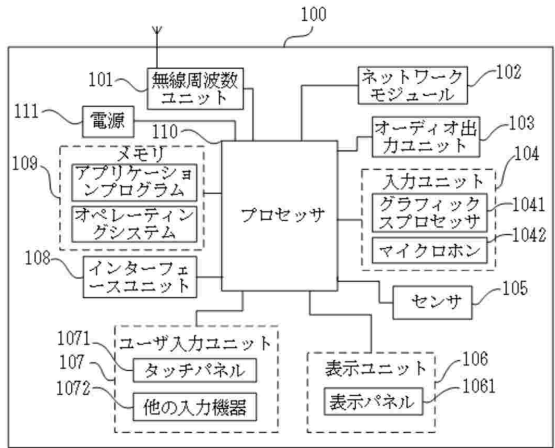
【図 1 3】



【図 1 4】



【図 1 5】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (72)発明者 劉 ▲クン▼
中華人民共和国 5 2 3 8 6 3 広東省東莞市長安鎮維沃路 1 号
- 審査官 鈴木 隆夫
- (56)参考文献 特開 2 0 0 4 - 2 0 7 9 5 1 (J P , A)
特開 2 0 1 8 - 1 2 5 7 0 2 (J P , A)
国際公開第 2 0 1 3 / 0 9 9 2 8 2 (W O , A 1)
米国特許出願公開第 2 0 1 9 / 0 0 8 7 0 6 0 (U S , A 1)
特開 2 0 1 5 - 0 0 4 8 9 7 (J P , A)
特開 2 0 1 0 - 2 8 3 4 3 4 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)
- H 0 4 N 2 1 / 0 0 - 2 1 / 8 5 8
G 0 6 F 3 / 0 4 8 4 2