

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7553582号
(P7553582)

(45)発行日 令和6年9月18日(2024.9.18)

(24)登録日 令和6年9月9日(2024.9.9)

(51)国際特許分類	F I
H 0 4 N 23/60 (2023.01)	H 0 4 N 23/60 5 0 0
G 0 3 B 17/02 (2021.01)	G 0 3 B 17/02

請求項の数 10 (全19頁)

(21)出願番号	特願2022-552171(P2022-552171)	(73)特許権者	520476341 北京字節跳動網絡技術有限公司 Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd. 中華人民共和國100041北京市石景山区実興大街30号院3号楼2層B-0035房間 Room B-0035, 2/F, No.30 Building, No.30, Shixing Road, Shijingshan District Beijing 100041 China
(86)(22)出願日	令和3年2月24日(2021.2.24)	(74)代理人	100107766 弁理士 伊東 忠重
(65)公表番号	特表2023-515607(P2023-515607A)		
(43)公表日	令和5年4月13日(2023.4.13)		
(86)国際出願番号	PCT/CN2021/077737		
(87)国際公開番号	WO2021/170013		
(87)国際公開日	令和3年9月2日(2021.9.2)		
審査請求日	令和4年9月9日(2022.9.9)		
(31)優先権主張番号	202010122421.7		
(32)優先日	令和2年2月27日(2020.2.27)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	中国(CN)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 画像特殊効果の処理方法及び装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像特殊効果の処理方法であって、

初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する命令にตอบสนองし、前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像におけるターゲット表示領域を決定するステップであって、前記ターゲット表示領域は、前記初期画像の前景領域又は背景領域であり、前記前景領域は、前記初期画像においてターゲットオブジェクトが位置する画像領域であり、前記背景領域は、前記初期画像において前記前景領域以外の画像領域であり、前記特殊効果オブジェクトは、前記前景領域に表示される部分と、前記背景領域に表示される部分とを含む、ステップと、

前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における第1の部分~~を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得るステップと、を含み、前記特殊効果オブジェクトは、前記第1の部分と、第2の部分とを含み、前記特殊効果オブジェクトの前記第2の部分は、前記ターゲット表示領域の外側に位置し、表示されなく、~~

前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における第1の部分~~を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を取得する前記ステップは、~~

前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像における位置領域と前記ターゲット表示領域との重なり領域を決定するステップと、

前記特殊効果オブジェクトの前記重なり領域における前記第1の部分~~を分割し、ターゲット表示オブジェクトとするステップと、~~

前記ターゲット表示オブジェクト~~を前記初期画像の重なり領域の上層に表示し、ターゲ~~

10

20

ット画像を得るステップと、を含むことを特徴とする、
処理方法。

【請求項 2】

当該処理方法は、

特殊効果設定インタフェースにおける特殊効果パラメータ設定オプションに対するユーザの操作に応答し、初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する前記命令を生成するステップであって、前記特殊効果パラメータ設定オプションは、前記ユーザが前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域を設定するために用いられ、前記命令は、前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域を指示するために用いられるステップをさらに含むことを特徴とする、

10

請求項 1 に記載の処理方法。

【請求項 3】

前記特殊効果設定インタフェースにおける特殊効果パラメータ設定オプションに対する前記ユーザの操作に応答し、初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する前記命令を生成する前記ステップは、

第 1 インタフェースの特殊効果ナビゲーションツリーでの選択操作に応答し、前記特殊効果オブジェクトを決定するステップと、

第 2 インタフェース上の表示領域設定オプションに対する選択操作に応答し、前記ターゲット表示領域を決定するステップと、

前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域に基づき、前記命令を生成するステップと、を含むことを特徴とする、

20

請求項 2 に記載の処理方法。

【請求項 4】

前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像におけるターゲット表示領域を決定する前記ステップは、

前記特殊効果オブジェクトが複数のサブ特殊効果オブジェクトを含む場合、それぞれ前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトのターゲット表示領域を決定するステップを含み、

それに応じて、前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における第 1 の部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得る前記ステップは、

30

前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトの表示順序をそれぞれ決定するステップと、

前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトの表示順序に基づき、順次前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトのそれぞれのターゲット表示領域における第 1 の部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得るステップと、を含むことを特徴とする、

請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の処理方法。

【請求項 5】

当該処理方法は、

特殊効果設定インタフェースでのオンオフオプションにおけるユーザのオントリガ操作に応答し、特殊効果オン状態を設定するステップをさらに含み、

40

前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における第 1 の部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得る前記ステップは、具体的には、現在前記特殊効果オン状態である場合、前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における前記第 1 の部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得ることを特徴とする、

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の処理方法。

【請求項 6】

前記特殊効果オブジェクトがステッカー及び前記ターゲット表示領域をマーキングする枠のうちの 1 つであることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の処理方法。

【請求項 7】

50

画像特殊効果の処理装置であって、

初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する命令に応答し、前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像におけるターゲット表示領域を決定するために用いられるターゲット表示領域決定モジュールであって、前記ターゲット表示領域は、前記初期画像の前景領域又は背景領域であり、前記前景領域は、前記初期画像においてターゲットオブジェクトが位置する画像領域であり、前記背景領域は、前記初期画像において前記前景領域以外の画像領域であり、前記特殊効果オブジェクトは、前記前景領域に表示される部分と、前記背景領域に表示される部分とを含む、ターゲット表示領域決定モジュールと、

前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における第1の部分~~を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得るために用いられる特殊効果表示モジュールと、~~を含み、~~前記特殊効果オブジェクトは、前記第1の部分と、第2の部分とを含み、前記特殊効果オブジェクトの前記第2の部分は、前記ターゲット表示領域の外側に位置し、表示されなく、~~

10

前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における第1の部分~~を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得ることは、~~

前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像における位置領域と前記ターゲット表示領域との重なり領域を決定することと、

前記特殊効果オブジェクトの前記重なり領域における前記第1の部分~~を分割し、ターゲット表示オブジェクトとすることと、~~

前記ターゲット表示オブジェクトを前記初期画像の重なり領域の上層に表示し、ターゲット画像を得ることと、~~を含むことを特徴とする、~~

20

処理装置。

【請求項8】

電子機器であって、

非一時的なコンピュータ可読命令を記憶するために用いられるメモリと、

前記コンピュータ可読命令を実行するプロセッサであって、前記プロセッサが前記コンピュータ可読命令を実行するときに請求項1～6のいずれか一項に記載の処理方法が実現されるために用いられるプロセッサと、を含む、

電子機器。

【請求項9】

非一時的なコンピュータ可読命令を記憶するために用いられるコンピュータ可読記憶媒体であって、前記非一時的なコンピュータ可読命令がコンピュータにより実行される場合、請求項1～6のいずれか一項に記載の処理方法を前記コンピュータに実行させる、コンピュータ可読記憶媒体。

30

【請求項10】

コンピュータプログラムであって、当該コンピュータプログラムは、請求項1～6のいずれか一項に記載の処理方法をコンピュータに実行させる、コンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、画像特殊効果の処理技術分野に関し、特に画像特殊効果の処理方法、装置及びコンピュータ可読記憶媒体に関する。

40

【背景技術】

【0002】

スマート端末技術の発展に伴い、スマート端末の機能もますます多様化し、例えば、ユーザは、端末におけるカメラを用いて画像（例えば、写真又はビデオ）を撮影することができ、人々がレジャーする新しいスタイルとなっている。しかしながら、単純な画像撮影はもはやユーザのニーズを満たすことができない。それに伴って、どのように撮影された画像に対して特殊効果処理を行い、より面白い画像を得ることは、人々の注目の焦点となっている。

50

【 0 0 0 3 】

従来技術において、通常、特殊効果を画像全体に作用し、いくつかのシーンにおいて、この特殊効果の処理方法は優れた効果を達成することができず、例えば、顔ステッカーは、通常、顔に作用し、それを画像全体に作用すると、画像全体がおかしく見え、優れた効果を達成することができない可能性がある。

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 4 】

発想を簡略化された形態で紹介するために、この発明の概要部分が提供され、これらの発想について以下の発明を実施するための形態の部分において詳細に説明される。この発明の概要部分は、主張される技術的解決手段の重要な特徴又は必要な特徴を特定することを意図するものではなく、主張される技術的解決手段の範囲を限定することを意図するものでもない。

10

【 0 0 0 5 】

本開示が実現しようとする技術的目的は、画像特殊効果の処理方法を提供することであり、少なくとも部分的に従来技術における特殊効果の処理方法が優れた効果を達成することができないという技術的問題を解決する。また、画像特殊効果の処理装置、画像特殊効果の処理ハードウェア装置、コンピュータ可読記憶媒体及び画像特殊効果の処理端末を提供する。

【 課題を解決するための手段 】

20

【 0 0 0 6 】

上記目的を達成するために、本開示の一態様によれば、以下の技術的解決手段が提供される。

【 0 0 0 7 】

画像特殊効果の処理方法であって、

初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する命令にตอบสนองし、特殊効果オブジェクトの初期画像におけるターゲット表示領域を決定するステップであって、ターゲット表示領域は、初期画像の前景領域又は背景領域であり、前景領域は、初期画像においてターゲットオブジェクトが位置する画像領域であり、背景領域は、初期画像において前景領域以外の画像領域であるステップと、

30

特殊効果オブジェクトのターゲット表示領域における部分を初期画像に表示し、ターゲット画像を得るステップと、を含む。

【 0 0 0 8 】

上記目的を達成するために、本開示の一態様によれば、以下の技術的解決手段が提供される。

【 0 0 0 9 】

画像特殊効果の処理装置であって、

初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する命令にตอบสนองし、特殊効果オブジェクトの初期画像におけるターゲット表示領域を決定するために用いられるターゲット表示領域決定モジュールであって、ターゲット表示領域は、初期画像の前景領域又は背景領域であり、前景領域は、初期画像においてターゲットオブジェクトが位置する画像領域であり、背景領域は、初期画像において前景領域以外の画像領域であるターゲット表示領域決定モジュールと、

40

特殊効果オブジェクトのターゲット表示領域における部分を初期画像に表示し、ターゲット画像を得るために用いられる特殊効果表示モジュールと、を含む。

【 0 0 1 0 】

上記目的を達成するために、本開示の一態様によれば、以下の技術的解決手段が提供される。

【 0 0 1 1 】

電子機器であって、

50

非一時的なコンピュータ可読命令を記憶するために用いられるメモリと、
コンピュータ可読命令を実行するプロセッサであって、プロセッサがコンピュータ可読命令を実行するときに上記いずれかの態様に従った画像特殊効果の処理方法が実現されるために用いられるプロセッサと、を含む。

【0012】

上記目的を達成するために、本開示の一態様によれば、以下の技術的解決手段が提供される。

【0013】

非一時的なコンピュータ可読命令を記憶するために用いられるコンピュータ可読記憶媒体であって、非一時的なコンピュータ可読命令がコンピュータにより実行される場合、上記いずれかの態様に従った画像特殊効果の処理方法をコンピュータに実行させる。

10

【0014】

コンピュータプログラム命令を含むコンピュータプログラム製品であって、コンピュータプログラム命令は上記いずれかの態様に従った画像特殊効果の処理方法をコンピュータに実行させる。

【0015】

コンピュータプログラムであって、コンピュータプログラムがコンピュータで実行される場合、上記いずれかの態様に従った画像特殊効果の処理方法をコンピュータに実行させる。

【0016】

上記目的を達成するために、本開示の別の態様によれば、さらに以下の技術的解決手段が提供される。

20

【0017】

画像特殊効果の処理端末であって、上記画像特殊効果の処理装置を含む。

【発明の効果】

【0018】

本開示の実施例は、特殊効果オブジェクトの初期画像におけるターゲット表示領域を決定することにより、特殊効果オブジェクトのターゲット表示領域における部分を初期画像に表示し、特殊効果オブジェクトを区別して表示し、比較的優れた効果を達成することができる。

30

【0019】

上記説明は、本開示の技術的解決手段の概要のみであり、本開示の技術的手段をより明確に理解するために、明細書の内容に基づいて実施することができ、かつ本開示の上記及び他の目的、特徴及び利点をより分かりやすくするために、以下は好適な実施例を挙げ、かつ図面と合わせ、以下のように詳細に説明する。

【図面の簡単な説明】

【0020】

本開示の各実施例の上記及び他の特徴、利点と態様は、添付の図面と併せて以下の具体的な実施形態を参照することによってより明らかになる。図面において、同一又は類似の図面符号は、同一又は類似の要素を示す。図面は、例示的なものであり、元の要素及び要素は必ずしも一定の縮尺で描かれていないことが理解されるべきである。

40

【図1a】本開示の一実施例に基づく画像特殊効果の処理方法のフローチャートである。

【図1b】本開示の一実施例に基づく画像特殊効果の処理方法に提供される第1インタフェース概略図である。

【図1c】本開示の一実施例に基づく画像特殊効果の処理方法に提供される第2インタフェース概略図である。

【図2】本開示の一実施例に基づく画像特殊効果の処理装置の構造概略図である。

【図3】本開示の一実施例に基づく電子機器の構造概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

50

以下、本開示の実施例について、図面を参照して詳細に説明する。本開示のある実施例が図面に示されているが、本開示は様々な形態で実施されてもよく、本明細書に記載される実施例に限定されると解釈されるべきではなく、逆に、本開示をより徹底的かつ完全に理解するためにこれらの実施例が提供されることが理解されるべきである。本開示の図面及び実施例は、例示的な役割のみを果たすものであり、本開示の保護範囲を限定するものではないことが理解されるべきである。

【0022】

本開示の方法の実施形態に記載された各ステップは異なる順序で実行してもよく、又は並列に実行してもよいことが理解されるべきである。さらに、方法の実施形態は、追加のステップを含むか又は図示されたステップの実行を省略してもよい。本開示の範囲は、この面において限定されない。

10

【0023】

本明細書で使用される用語「含む」及びその変形は開放的なものであり、即ち、「含むがこれらに限定されない」である。用語「に基づく」は、「少なくとも部分的に基づく」である。「一実施例」という用語は、「少なくとも1つの実施例」を意味する。「他の実施例」という用語は、「少なくとも1つの他の実施例」を意味する。「いくつかの実施例」という用語は、「少なくともいくつかの実施例」を意味する。他の用語の関連する定義は、以下の説明において与えられる。

【実施例1】

【0024】

従来技術における特殊効果の処理方法が比較的優れた効果を達成することができないという技術的問題を解決するために、本開示の実施例は、画像特殊効果の処理方法を提供する。図1aに示すように、当該画像特殊効果の処理方法は、主に以下のステップS11～S12を含む。

20

【0025】

ステップS11において、初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する命令に応答し、前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像におけるターゲット表示領域を決定し、前記ターゲット表示領域は、前記初期画像の前景領域又は背景領域であり、前記前景領域は、前記初期画像においてターゲットオブジェクトが位置する画像領域であり、前記背景領域は、前記初期画像において前記前景領域以外の画像領域である。

30

【0026】

具体的には、初期画像は、リアルタイムに入力されるビデオ画像であってもよく、例えば、ショートビデオアプリケーションにおけるライブビデオであってもよく、端末に予め記憶されたビデオ画像であってもよい。画像は、静止画像、即ち、ピクチャであってもよい。ここで、端末は、例えば、スマートフォン、タブレットコンピュータのような移動端末であってもよく、デスクトップコンピュータのような固定端末であってもよい。

【0027】

ここで、特殊効果オブジェクトを追加する前記命令に特殊効果オブジェクトの標識又は記憶位置を含むことができ、前記標識又は記憶位置に基づいてインターネット又はサーバ又は端末から対応する特殊効果オブジェクトをローカルで取得する。又は、特殊効果オブジェクトを追加する前記命令に特殊効果オブジェクトが含まれ、このときに対応する特殊効果オブジェクトを別途に取得する必要がなく、命令から特殊効果オブジェクトを直接解析する。

40

【0028】

ここで、追加された特殊効果オブジェクトは、1つ又は複数であってもよく、複数の場合、各特殊効果オブジェクトの前記初期画像におけるターゲット表示領域をそれぞれ決定する。当該ターゲット表示領域は、前記初期画像の前景領域又は背景領域である。具体的には、ユーザは、ニーズに応じて対応する特殊効果オブジェクトを選ぶことができ、選ばれた特殊効果オブジェクトのタイプに基づいてターゲット表示領域を決定する。例えば、特殊効果オブジェクトが前記前景領域に表示するために用いられる特殊効果（例えば、顔

50

ステッカー)であれば、当該特殊効果オブジェクトのターゲット表示領域が前景領域であると決定され、特殊効果オブジェクトが前記背景領域に表示するために用いられる特殊効果(例えば、弾幕)であれば、当該特殊効果オブジェクトのターゲット表示領域が背景領域であると決定され、特殊効果オブジェクトが前記前景領域のエッジをマーキングするものであれば、当該特殊効果オブジェクトのターゲット表示領域が前景領域のエッジであると決定される。初期画像が顔画像であることを例として、ユーザが選択した特殊効果オブジェクトが顔ステッカーであれば、顔ステッカーに基づいて特殊効果の追加命令を生成し、ここで、前記特殊効果の追加命令にはターゲット表示領域が含まれ、当該ターゲット表示領域は前景領域である。

【0029】

初期画像の前景領域と背景領域を決定する時、従来技術における方法を用いて初期画像の前景領域と背景領域を分離することができる。例えば、ターゲット認識アルゴリズムを用いて画像を認識し、ターゲットオブジェクトが位置する画像領域を取得し、ターゲットオブジェクトが位置する画像領域を除去すると背景領域となる。ここで、ターゲットオブジェクトは、顔、人の胸などであってもよい。例えば、画像が顔画像であれば、顔認識アルゴリズムによって画像における顔領域を認識することができ、顔領域を前景領域とし、画像における残りの領域を背景領域とする。

【0030】

ステップS12において、前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得る。

【0031】

具体的には、ターゲット表示領域が前景領域であれば、特殊効果オブジェクトの前景領域での部分を前記初期画像に表示し、ターゲット表示領域が背景領域であれば、特殊効果オブジェクトの背景領域での部分を前記初期画像に表示する。ターゲット表示領域が前景領域のエッジであれば、前景領域のエッジをマーキングし、例えば、前景領域のエッジラインを色付きの線又は点で表す。

【0032】

本実施例は、特殊効果オブジェクトの初期画像におけるターゲット表示領域を決定することにより、前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、特殊効果オブジェクトを区別して表示し、比較的優れた効果を達成することができる。

【0033】

選択可能な一実施例において、ステップS12は、具体的には、ステップS121～S123を含む。

【0034】

ステップS121において、前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像における位置領域と前記ターゲット表示領域との重なり領域を決定する。

【0035】

ここで、前記特殊効果オブジェクトが複数のターゲット表示領域の部分に表示され、各部分の前記初期画像における位置領域と前記ターゲット表示領域との重なり領域を決定する。例えば、前記特殊効果オブジェクトが前景領域に表示される部分と背景領域に表示される部分とを含む場合、前記初期画像上の前景領域と背景領域をそれぞれ決定する。

【0036】

ステップS122において、前記特殊効果オブジェクトの前記重なり領域における部分を分割し、ターゲット表示オブジェクトとする。

【0037】

例えば、前記特殊効果オブジェクトは、前景領域に表示される部分及び背景領域に表示される部分を含む場合、前記特殊効果オブジェクトの前景領域に表示される部分及び背景領域に表示される部分をそれぞれ分割する。

【0038】

10

20

30

40

50

ステップ S 1 2 3 において、前記ターゲット表示対象を前記初期画像の重なり領域の上層に表示し、ターゲット画像を得る。

【 0 0 3 9 】

例えば、前記特殊効果オブジェクトは、前景領域に表示される部分及び背景領域に表示される部分を含み、ターゲット表示オブジェクトは、それぞれ前景領域に表示される部分及び背景領域に表示される部分であり、それぞれ前景領域に表示される部分及び背景領域に表示される部分を前記初期画像の前景領域及び背景領域に対応して表示する。

【 0 0 4 0 】

選択可能な一実施例において、前記方法は、さらにステップ S 1 3 を含む。

【 0 0 4 1 】

ステップ S 1 3 において、特殊効果設定インタフェースにおける特殊効果パラメータ設定オプションに対する前記ユーザの操作にตอบสนองし、初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する前記命令を生成し、ここで、前記特殊効果パラメータ設定オプションは、前記ユーザが前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域を設定するために用いられ、前記命令は、前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域を指示するために用いられる。

【 0 0 4 2 】

具体的には、特殊効果設定インタフェースに特殊効果パラメータ設定オプションを提供することができ、当該特殊効果パラメータ設定オプションは、複数であってもよく、図 1 b に示すように、前景領域に表示する特殊効果オプションである前景特殊効果、背景領域に表示する特殊効果オプションである背景特殊効果、前景領域のエッジをマーキングする特殊効果オプションなどを含む。ユーザは、これらのオプションに基づいて設定パラメータを選択することができ、かつ複数の背景特殊効果及び/又は前景特殊効果を追加することができ、ユーザは、設定パラメータの選択が完了したと決定した後、前記特殊効果設定インタフェース上の決定ボタンをトリガすることにより特殊効果オブジェクトを追加する命令を生成することができる。

【 0 0 4 3 】

さらに、ステップ S 1 3 は、具体的には、ステップ S 1 3 1 ~ S 1 3 3 を含む。

【 0 0 4 4 】

ステップ S 1 3 1 において、第 1 インタフェースの特殊効果ナビゲーションツリーでの選択操作にตอบสนองし、前記特殊効果オブジェクトを決定する。

【 0 0 4 5 】

具体的には、図 1 c に示すように、第 1 インタフェースに特殊効果ナビゲーションツリーを提供することができ、当該特殊効果ナビゲーションツリーは、特殊効果オプションを含み、当該特殊効果オプションは、少なくとも 2 つであり、即ち、前景特殊効果オプションと背景特殊効果オプションであり、そのうち、前景特殊効果オプションに少なくとも 1 つの前景特殊効果が含まれ、背景特殊効果オプションに少なくとも 1 つの背景特殊効果が含まれる。ユーザは、特殊効果ナビゲーションツリーの特殊効果オプションから必要な特殊効果オブジェクトを選択することができる。

【 0 0 4 6 】

ステップ S 1 3 2 において、第 2 インタフェース上の表示領域設定オプションに対する選択操作にตอบสนองし、前記ターゲット表示領域を決定する。

【 0 0 4 7 】

ここで、第 2 インタフェースと第 1 インタフェースは、同一の表示インタフェースであってもよい。

【 0 0 4 8 】

ステップ S 1 3 3 において、前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域に基づき、命令を生成する。

【 0 0 4 9 】

さらに、ステップ S 1 1 は、具体的には、追加される特殊効果オブジェクトが複数のサ

10

20

30

40

50

ブ特殊効果オブジェクトを含む場合、各サブ特殊効果オブジェクトのターゲット表示領域をそれぞれ決定するステップを含む。

【 0 0 5 0 】

それに応じて、ステップ S 1 2 は、具体的には、前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトの表示順序をそれぞれ決定するステップと、前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトの表示順序に基づき、順次前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトのそれぞれのターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得るステップと、を含む。

【 0 0 5 1 】

さらに、ステップ S 1 2 を実行する前に、前記方法は、さらにステップ S 1 4 を含む。

【 0 0 5 2 】

ステップ S 1 4 において、特殊効果設定インタフェースでのオンオフオプションにおけるユーザのオントリガ操作に応答し、特殊効果オン状態を設定する。

【 0 0 5 3 】

ステップ S 1 2 は、具体的には、現在前記特殊効果のオン状態である場合、前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を取得することである。

【 0 0 5 4 】

具体的には、特殊効果設定インタフェースに特殊効果オンオフオプションを提供し、ユーザに特殊効果オブジェクトを追加するときに前景領域と背景領域の区別を行うか否かを選択させ、ユーザが前景領域と背景領域の区別を行いたい場合、特殊効果オンオフオプションをオンにする必要があり、このとき、画像の前景領域と背景領域を決定する前記操作及び後続ステップの実行をトリガする。ユーザが前景領域と背景領域との区別を行いたくない場合、特殊効果オンオフオプションをオフにする必要があり、このとき、特殊効果オブジェクトを表示するときに前景領域と背景領域との区別を行わず、初期画像の任意の位置に表示することができる。

【 0 0 5 5 】

当業者であれば理解されるように、上記各実施例に基づき、明らかな変形（例えば、列挙されたモードを重ね合わせる）又は同等の置換を行うことができる。

【 0 0 5 6 】

以上において、上記順序に基づいて画像特殊効果の処理方法の実施例における各ステップを説明したが、当業者であれば、本開示の実施例におけるステップは必ずしも上記順序に基づいて実行する必要がなく、それは逆順、並列、交差などの他の順序で実行してもよく、また、上記ステップに加えて、当業者はさらに他のステップを追加してもよく、これらの明らかな変形又は同等の置換の方式も本開示の保護範囲内に含まれるべきであり、ここで説明を省略する。

【 0 0 5 7 】

以下は、本開示の装置の実施例であり、本開示の装置の実施例は、本開示の方法の実施例において実現されるステップを実行するために用いられることができ、説明しやすいために、本開示の実施例に関連する部分のみを示し、具体的な技術の詳細が開示されない場合、本開示の方法の実施例を参照する。

【 実施例 2 】

【 0 0 5 8 】

従来技術における特殊効果の処理方法が優れた効果を達成することができないという技術的問題を解決するために、本開示の実施例は、画像特殊効果の処理装置を提供する。当該装置は、上記実施例 1 に記載の画像特殊効果の処理方法の実施例におけるステップを実行することができる。図 2 に示すように、当該装置は、主に、ターゲット表示領域決定モジュール 2 1 及び特殊効果表示モジュール 2 2 を含み、ここで、

ターゲット表示領域決定モジュール 2 1 は、初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する命令に応答し、前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像におけるターゲット表示領域

10

20

30

40

50

を決定するために用いられ、前記ターゲット表示領域は、前記初期画像の前景領域又は背景領域であり、前記前景領域は、前記初期画像においてターゲットオブジェクトが位置する画像領域であり、前記背景領域は、前記初期画像において前記前景領域以外の画像領域である。

特殊効果表示モジュール 22 は、前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得るために用いられる。

【 0 0 5 9 】

さらに、前記特殊効果表示モジュール 22 は、具体的には、前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像における位置領域と前記ターゲット表示領域との重なり領域を決定し、前記特殊効果オブジェクトの前記重なり領域における部分を分割し、ターゲット表示オブジェクトとし、前記ターゲット表示対象を前記初期画像の重なり領域の上層に表示し、ターゲット画像を得るために用いられる。

10

【 0 0 6 0 】

さらに、前記装置は、さらに、

前記特殊効果設定インタフェースにおける特殊効果パラメータ設定オプションに対する前記ユーザの操作に応答し、初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する前記命令を生成するために用いられる命令生成モジュール 23 であって、前記特殊効果パラメータ設定オプションは、前記ユーザが前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域を設定するために用いられ、前記命令は、前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域を指示するために用いられる命令生成モジュール 23 を含む。

20

【 0 0 6 1 】

さらに、前記命令生成モジュール 23 は、具体的には、第 1 インタフェースの特殊効果ナビゲーションツリーでの選択操作に応答し、前記特殊効果オブジェクトを決定し、第 2 インタフェース上の表示領域設定オプションに対する選択操作に応答し、前記ターゲット表示領域を決定し、前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域に基づき、前記命令を生成するために用いられる。

【 0 0 6 2 】

さらに、前記ターゲット表示領域決定モジュール 21 は、具体的には、追加される特殊効果オブジェクトが複数のサブ特殊効果オブジェクトを含む場合、前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトのターゲット表示領域をそれぞれ決定するために用いられる。それに応じて、前記特殊効果表示モジュール 22 は、具体的には、前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトの表示順序をそれぞれ決定し、前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトの表示順序に基づき、順次前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトのそれぞれのターゲット表示領域における部分を順次前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得るために用いられる。

30

【 0 0 6 3 】

さらに、前記装置は、さらに、

特殊効果設定インタフェース上のオンオフオプションにおけるユーザのオントリガ操作に応答し、特殊効果オン状態を設定するために用いられる特殊効果オン/オフモジュール 24 を含む、

40

前記特殊効果表示モジュール 22 は、具体的には、現在前記特殊効果のオン状態である場合、前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得るために用いられる。

【 0 0 6 4 】

さらに、前記特殊効果オブジェクトは、ステッカー及び/又は前記ターゲット表示領域をマーキングする枠である。

【 0 0 6 5 】

画像特殊効果処理装置の実施例の動作原理、実現される技術的效果などの詳細な説明は、前記画像特殊効果処理方法の実施例における関連説明を参照することができ、ここで説

50

明を省略する。

【実施例 3】

【0066】

以下、図3を参照し、本開示の実施例が実現されるために適する電子機器300の構造概略図を示す。本開示の実施例における電子機器300は、携帯電話、ノートパソコン、デジタル放送受信機、PDA(パーソナルデジタルアシスタント、Personal Digital Assistant)、PAD(Portable Android Device、タブレットコンピュータ)、PMP(携帯型マルチメディアプレーヤ、Personal Multimedia Player)、車載端末(例えば、車載ナビゲーション端末)などの移動端末及びデジタルTV、デスクトップコンピュータなどの固定端末を含むが、これらに限定されない。なお、図3に示した電子機器は一例であり、本開示の実施例の機能及び使用範囲を限定するものではない。

10

【0067】

図3に示すように、電子機器300は、処理装置(例えば、中央処理装置、画像プロセッサなど)301を含むことができ、それは、リードオンリーメモリ(Read-Only Memory、ROM)302に記憶されたプログラム又は記憶装置308からランダムアクセスメモリ(Random Access Memory、RAM)303にロードされたプログラムに基づいて様々な適切な動作及び処理を実行することができる。RAM303には、さらに、電子機器300の操作に必要な各種のプログラム及びデータが記憶されている。処理装置301、ROM302及びRAM303は、バス304によって相互接続されている。入力/出力(Input/Output、I/O)インタフェース305も、バス304に接続されている。

20

【0068】

一般的には、例えば、タッチパネル、タッチパッド、キーボード、マウス、カメラ、マイク、加速度計、ジャイロスコープなどを含む入力装置306、例えば、液晶ディスプレイ(Liquid Crystal Display、LCD)、スピーカ、バイブレータなどを含む出力装置307、例えば、磁気テープ、ハードディスクなどを含む記憶装置308、及び通信装置309は、I/Oインタフェース305に接続されてもよい。データを交換するために、通信装置309は、電子機器300と他の装置との無線又は有線通信を許容する。図3は、様々な装置を有する電子機器300を示しているが、図示された装置の全てが実施又は提供される必要はないことを理解されたい。代替的に、より多くの又はより少ない装置を実施又は提供することができる。

30

【0069】

特に、本開示の実施例に基づき、フローチャートを参照して上記で説明したプロセスは、コンピュータソフトウェアプログラムとして実現されてもよい。例えば、本開示の実施例は、コンピュータプログラム製品を含み、それは、非一時的なコンピュータ可読媒体に担持されたコンピュータプログラムを含み、当該コンピュータプログラムは、フローチャートに示される方法を実行するためのプログラムコードを含む。そのような実施例において、当該コンピュータプログラムは、通信装置309を介してネットワークからダウンロードされてインストールされてもよく、又は記憶装置308からインストールされてもよく、又はROM302からインストールされてもよい。当該コンピュータプログラムは、処理装置301で実行される場合、本開示の実施例に係る方法で定義された上記機能を実行する。

40

【0070】

なお、本開示の上記コンピュータ可読媒体は、コンピュータ可読信号媒体又はコンピュータ可読記憶媒体又は上記両者の任意の重ね合わせであってもよい。コンピュータ可読記憶媒体は、例えば、これらに限定されないが、電氣的、磁氣的、光学的、電磁氣的、赤外線、又は半導体のシステム、装置、若しくはデバイス、又はこれらの任意の組み合わせであってもよい。コンピュータ可読記憶媒体のより具体的な例は、1つ又は複数のリード線を有する電気接続、ポータブルコンピュータディスク、ハードディスク、ランダムアクセ

50

スメモリ (RAM)、リードオンリーメモリ (ROM)、消去可能プログラマブルリードオンリーメモリ (Electrical Programmable ROM、EPROM 又はフラッシュメモリ)、光ファイバ、ポータブルコンパクトディスクリードオンリーメモリ (Compact Disc ROM、CD-ROM)、光記憶デバイス、磁気記憶デバイス、又は上記の任意の適切な重ね合わせを含むが、これらに限定されない。本開示では、コンピュータ可読記憶媒体は、プログラムを含むか又は記憶する任意の有形媒体であってもよく、当該プログラムは、命令実行システム、装置又はデバイスに使用され又はそれらに関連して使用されてもよい。さらに、本開示では、コンピュータ可読信号媒体は、コンピュータ可読プログラムコードが担持されるベースバンドにおいて又は搬送波の一部として伝搬されるデータ信号を含むことができる。そのように伝搬されるデータ信号は、電磁信号、光信号又は上記の任意の適切な重ね合わせを含むが、これらに限定されない、様々な形態をとることができる。コンピュータ可読信号媒体は、また、コンピュータ可読記憶媒体以外の任意のコンピュータ可読媒体であってもよく、当該コンピュータ可読信号媒体は、命令実行システム、装置又はデバイスに使用され又はそれらに関連して使用するためのプログラムを送信、伝搬又は伝送してもよい。コンピュータ可読媒体に含まれるプログラムコードは、任意の適切な媒体で伝送することができ、電線、光ケーブル、RF (無線周波数、Radio Frequency) など、又はこれらの任意の適切な重ね合わせを含むがそれらに限定されない。

10

【0071】

いくつかの実施形態では、クライアント、サーバは、任意の現在知られているか又は将来開発されるネットワークプロトコル、例えば、HTTP (HyperText Transfer Protocol、ハイパーテキスト転送プロトコル) を使用して通信することができ、任意の形態又は媒体のデジタルデータ通信 (例えば、通信ネットワーク) と相互接続することができる。通信ネットワークの例としては、ローカルエリアネットワーク (Local Area Network、「LAN」)、ワイドエリアネットワーク (Wide Area Network、「WAN」)、インターネット (例えば、インターネット) 及びエンドツーエンドネットワーク (例えば、ad hoc エンドツーエンドネットワーク)、並びに任意の現在既知の又は将来開発されるネットワークが挙げられる。

20

【0072】

上記コンピュータ可読媒体は、上記電子機器に含まれてもよく、単独で存在し、この電子機器に組み込まれていないものであってもよい。

30

【0073】

上記コンピュータ可読媒体は、1つ又は複数のプログラムを担持し、上記1つ又は複数のプログラムが当該電子機器に実行されるとき、当該電子機器に、初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する命令にตอบสนองし、前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像におけるターゲット表示領域を決定するステップであって、前記ターゲット表示領域は、前記初期画像の前景領域又は背景領域であり、前記前景領域は、前記初期画像においてターゲットオブジェクトが位置する画像領域であり、前記背景領域は、前記初期画像において前記前景領域以外の画像領域であるステップと、前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得るステップと、を実行させる。

40

【0074】

本開示の操作を実行するためのコンピュータプログラムコードは、1つ又は複数のプログラミング言語又はそれらの重畳で書かれてもよく、上記プログラミング言語には、Java、Smalltalk、C++などのオブジェクト指向プログラミング言語が含まれるが、これらに限定されず、「C」言語又は同様のプログラミング言語などの従来の手続き型プログラミング言語も含まれる。プログラムコードは、完全にユーザコンピュータで、部分的にユーザコンピュータで、スタンドアロンのソフトウェアパッケージとして、一部がユーザコンピュータで一部がリモートコンピュータで、又は完全にリモートコンピュータ又はサーバで実行することができる。リモートコンピュータに関する場合、リモ

50

ートコンピュータは、ローカルエリアネットワーク（LAN）又はワイドエリアネットワーク（WAN）を含む任意の種類ネットワークを介してユーザコンピュータに接続されてもよく、又は、外部コンピュータに接続されてもよい（例えば、インターネットサービスプロバイダを使用してインターネットを介して接続する）。

【0075】

図面におけるフローチャート及びブロック図は、本開示の様々な実施例のシステム、方法及びコンピュータプログラム製品の実現可能なアーキテクチャ、機能及び動作を示す。この点に関して、フローチャート又はブロック図における各ブロックは、所定の論理機能が実現されるための1つ又は複数の実行可能な命令を含むモジュール、プログラムセグメント又はコードの一部を表すことができる。なお、いくつかの代替的な実現において、ブロックに表記された機能は図面に表記された順序と異なる順序で発生してもよい。例えば、2つの連続的に表されたブロックは、実際には実質的に並列に実行されてもよく、関連する機能に応じて、逆の順序で実行されてもよい。また、ブロック図又はフローチャートにおける各ブロック及びブロック図又はフローチャートにおけるブロックの重ね合わせは、所定の機能又は操作を実行する専用のハードウェアに基づくシステムを用いて実現することができ、又は専用のハードウェアとコンピュータ命令の重ね合わせを用いて実現することができる。

10

【0076】

本開示の実施例に係るユニットは、ソフトウェアの形態で実現されてもよく、ハードウェアの形態で実現されてもよい。ここで、ユニットの名称は、ある場合に当該ユニット自体に対する限定を構成しない。

20

【0077】

本明細書で上述した機能は、少なくとも部分的に1つ又は複数のハードウェアロジック部品によって実行されてもよい。例えば、非限定的に、使用可能な例示的なタイプのハードウェアロジック部品は、フィールドプログラマブルゲートアレイ（Field Programmable Gate Array、FPGA）、特定用途向け集積回路（Application Specific Integrated Circuit、ASIC）、特定用途向け標準製品（Application Specific Standard Parts、ASSP）、オンチップシステム（System on Chip、SOC）、複合プログラマブルロジックデバイス（Complex Programming Logic Device、CPLD）などを含む。

30

【0078】

本開示の文脈では、機械可読媒体は、命令実行システム、装置又は機器に使用され、又はそれらに関連して使用されるプログラムを含むか、又は記憶することができる有形媒体であってもよい。機械可読媒体は、機械可読信号媒体又は機械可読記憶媒体であってもよい。機械可読媒体は、電子、磁気、光学、電磁、赤外線、又は半導体システム、装置又は機器、又は上記の任意の好適な重ね合わせを含むが、これらに限定されない。機械可読記憶媒体のより具体的な例は、1つ又は複数のワイヤに基づく電氣的接続、ポータブルコンピュータディスク、ハードディスク、ランダムアクセスメモリ（RAM）、リードオンリーメモリ（ROM）、消去可能プログラマブルリードオンリーメモリ（EPROM又はフラッシュメモリ）、光ファイバ、コンパクトディスクリードオンリーメモリ（CD-ROM）、光学記憶装置、磁気記憶装置、又は上記の任意の適切な重ね合わせを含む。

40

【0079】

本開示の1つ又は複数の実施例に基づき、画像特殊効果の処理方法を提供し、初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する命令にตอบสนองし、前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像におけるターゲット表示領域を決定するステップであって、前記ターゲット表示領域は、前記初期画像の前景領域又は背景領域であり、前記前景領域は、前記初期画像においてターゲットオブジェクトが位置する画像領域であり、前記背景領域は、前記初期画像において前記前景領域以外の画像領域であるステップと、

前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表

50

示し、ターゲット画像を得るステップと、を含む。

【0080】

さらに、前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得る前記ステップは、

前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像における位置領域と前記ターゲット表示領域との重なり領域を決定するステップと、

前記特殊効果オブジェクトの前記重なり領域における部分を分割し、ターゲット表示オブジェクトとするステップと、

前記ターゲット表示対象を前記初期画像の重なり領域の上層に表示し、ターゲット画像を得るステップと、を含む。

10

【0081】

さらに、前記方法は、

前記特殊効果設定インタフェースにおける特殊効果パラメータ設定オプションに対する前記ユーザの操作に応答し、初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する前記命令を生成するステップであって、前記特殊効果パラメータ設定オプションは、前記ユーザが前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域を設定するために用いられ、前記命令は、前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域を指示するために用いられるステップをさらに含む。

【0082】

さらに、初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する前記命令を生成する前記ステップは、

20

第1インタフェースの特殊効果ナビゲーションツリーでの選択操作に応答し、前記特殊効果オブジェクトを決定するステップと、

第2インタフェース上の表示領域設定オプションに対する選択操作に応答し、前記ターゲット表示領域を決定するステップと、

前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域に基づき、前記命令を生成するステップと、を含む。

【0083】

さらに、前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像におけるターゲット表示領域を決定する前記ステップは、

30

追加される特殊効果オブジェクトが複数のサブ特殊効果オブジェクトを含む場合、各サブ特殊効果オブジェクトのターゲット表示領域をそれぞれ決定するステップを含む。

【0084】

それに応じて、前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得る前記ステップは、

前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトの表示順序をそれぞれ決定するステップと、

前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトの表示順序に基づき、順次前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトのそれぞれのターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得るステップと、を含む。

40

【0085】

さらに、前記方法は、

特殊効果設定インタフェースでのオンオフオプションにおけるユーザのオントリガ操作に応答し、特殊効果オン状態を設定するステップをさらに含み、

前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得る前記ステップは、具体的には、現在前記特殊効果のオン状態である場合、前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得ることである。

【0086】

50

さらに、前記特殊効果オブジェクトは、ステッカー及び/又は前記ターゲット表示領域をマーキングする枠である。

【0087】

本開示の1つ又は複数の実施例に基づき、画像特殊効果の処理装置を提供し、

初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する命令にตอบสนองし、前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像におけるターゲット表示領域を決定するために用いられるターゲット表示領域決定モジュールであって、前記ターゲット表示領域は、前記初期画像の前景領域又は背景領域であり、前記前景領域は、前記初期画像においてターゲットオブジェクトが位置する画像領域であり、前記背景領域は、前記初期画像において前記前景領域以外の画像領域であるターゲット表示領域決定モジュールと、

10

前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得るために用いられる特殊効果表示モジュールと、を含む。

【0088】

さらに、前記特殊効果表示モジュールは、具体的には、前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像における位置領域と前記ターゲット表示領域との重なり領域を決定し、前記特殊効果オブジェクトの前記重なり領域における部分を分割し、ターゲット表示オブジェクトとし、前記ターゲット表示対象を前記初期画像の重なり領域の上層に表示し、ターゲット画像を得るために用いられる。

【0089】

さらに、前記装置は、

20

前記特殊効果設定インタフェースにおける特殊効果パラメータ設定オプションに対する前記ユーザの操作にตอบสนองし、初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する前記命令を生成するために用いられる命令生成モジュールであって、前記特殊効果パラメータ設定オプションは、前記ユーザが前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域を設定するために用いられ、前記命令は、前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域を指示するために用いられる命令生成モジュールをさらに含む。

【0090】

さらに、前記命令生成モジュールは、具体的には、第1インタフェースの特殊効果ナビゲーションツリーでの選択操作にตอบสนองし、前記特殊効果オブジェクトを決定し、第2インタフェース上の表示領域設定オプションに対する選択操作にตอบสนองし、前記ターゲット表示領域を決定し、前記特殊効果オブジェクト及び前記ターゲット表示領域に基づき、前記命令を生成するために用いられる。

30

【0091】

さらに、前記ターゲット表示領域決定モジュールは、具体的には、追加される特殊効果オブジェクトが複数のサブ特殊効果オブジェクトを含む場合、前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトのターゲット表示領域をそれぞれ決定するために用いられる。それに応じて、前記特殊効果表示モジュールは、具体的には、前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトの表示順序をそれぞれ決定し、前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトの表示順序に基づき、順次前記特殊効果オブジェクトにおける各サブ特殊効果オブジェクトのそれぞれのターゲット表示領域における部分を順次前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得るために用いられる。

40

【0092】

さらに、前記装置は、

特殊効果設定インタフェース上のオンオフオプションにおけるユーザのオントリガ操作にตอบสนองし、特殊効果オン状態を設定するために用いられる特殊効果オン/オフモジュールをさらに含み、

前記特殊効果表示モジュールは、具体的には、現在前記特殊効果のオン状態である場合、前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得るために用いられる。

【0093】

50

さらに、前記特殊効果オブジェクトは、ステッカー及び/又は前記ターゲット表示領域をマーキングする枠である。

【0094】

本開示の1つ又は複数の実施例によれば、電子機器を提供し、非一時的なコンピュータ可読命令を記憶するために用いられるメモリと、前記コンピュータ可読命令を実行するプロセッサであって、前記プロセッサが前記コンピュータ可読命令を実行するときに上記画像特殊効果の処理方法が実現されるために用いられるプロセッサと、を含む。

【0095】

本開示の1つ又は複数の実施例によれば、コンピュータ可読記憶媒体を提供し、非一時的なコンピュータ可読命令を記憶するために用いられ、前記非一時的なコンピュータ可読命令がコンピュータにより実行される場合、上記画像特殊効果の処理方法を前記コンピュータに実行させる。

10

【0096】

本開示の1つ又は複数の実施例に基づき、コンピュータプログラム製品を提供し、コンピュータプログラム命令を含み、前記コンピュータプログラム命令は上記画像特殊効果の処理方法をコンピュータに実行させる。

【0097】

本開示の1つ又は複数の実施例に基づき、コンピュータプログラムを提供し、前記コンピュータプログラムがコンピュータで実行される場合、上記画像特殊効果の処理方法を前記コンピュータに実行させる。

20

【0098】

以上の説明は、本開示の好適な実施例及び応用される技術原理の説明に過ぎない。当業者であれば理解されるように、本開示に係る開示の範囲は、上記技術的特徴の特定の重ね合わせによる技術的解決手段に限定されるものではなく、同時に上記開示の発想から逸脱することなく、上記技術的特徴又はその同等の特徴から任意の重ね合わせによる他の技術的解決手段をカバーする。例えば、上記特徴は、本開示で開示される(ただし限定されない)類似の機能を有する技術的特徴と互いに置換されて形成される技術的解決手段がある。

【0099】

さらに、各動作は、特定の順序で示されているが、これは、これらの動作が示された特定の順序で又は連続した順序で実行されることを必要とするものとして理解されるべきではない。特定の状況では、マルチタスク及び並列処理が有利であり得る。同様に、上記説明にはいくつかの具体的な実現の詳細が含まれているが、これらは本開示の範囲を限定するものとして解釈されるべきではない。別個の実施例の文脈で説明されている特定の特徴は、単一の実施例に重ね合わせて実現されてもよい。逆に、単一の実施例の文脈で説明される様々な特徴はまた、複数の実施例において、別々に、又は任意の適切な部分的な重ね合わせで実現されてもよい。

30

【0100】

本主題は、構造的特徴又は方法論理的動作に特有の言語で説明されているが、添付の特許請求の範囲で定義される主題は、必ずしも上述の特定の特徴又は動作に限定されないことを理解されたい。むしろ、上述した特定の特徴及び動作は、特許請求の範囲が実現されるための単なる例である。

40

【0101】

本願は、2020年2月27日に中国專利局に提出された、出願番号202010122421.7、発明の名称「画像特殊効果の処理方法及び装置」の中国特許出願の優先権を主張し、その内容の全てが参照によって本願に組み込まれる。

【図面】

【図 1 a】

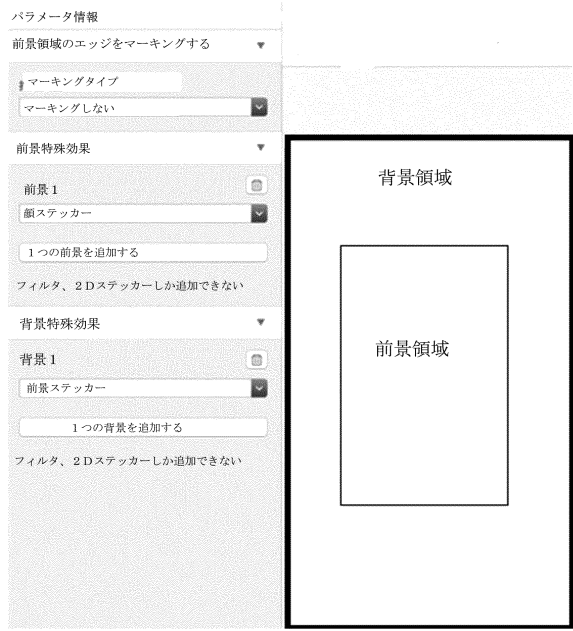
初期画像に特殊効果オブジェクトを追加する命令に応答し、前記特殊効果オブジェクトの前記初期画像におけるターゲット表示領域を決定し、前記ターゲット表示領域は前記初期画像の前景領域又は背景領域であり、前記前景領域は前記初期画像においてターゲットオブジェクトが位置する画像領域であり、前記背景領域は前記初期画像において前記前景領域以外の画像領域である

S11

前記特殊効果オブジェクトの前記ターゲット表示領域における部分を前記初期画像に表示し、ターゲット画像を得る

S12

【図 1 b】



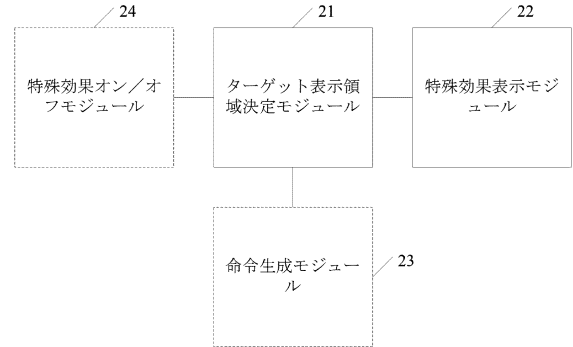
10

20

【図 1 c】



【図 2】

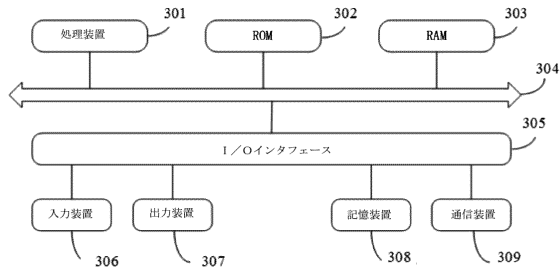


30

40

50

【図3】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (74)代理人 100070150
弁理士 伊東 忠彦
- (74)代理人 100135079
弁理士 宮崎 修
- (72)発明者 スン, ジュンタオ
中国 1 0 0 1 9 0 ベイジン, ハイディエン ディストリクト, ズィチュン ロード, ナンバー・
6 3, チャイナ サテライト コミュニケーションズ タワー, ジンリトウシャオ ポスト オフィス
- (72)発明者 リュ, ヤン
中国 1 0 0 1 9 0 ベイジン, ハイディエン ディストリクト, ズィチュン ロード, ナンバー・
6 3, チャイナ サテライト コミュニケーションズ タワー, ジンリトウシャオ ポスト オフィス
- (72)発明者 リウ, ガオ
中国 1 0 0 1 9 0 ベイジン, ハイディエン ディストリクト, ズィチュン ロード, ナンバー・
6 3, チャイナ サテライト コミュニケーションズ タワー, ジンリトウシャオ ポスト オフィス
- (72)発明者 マ, ロイフォン
中国 1 0 0 1 9 0 ベイジン, ハイディエン ディストリクト, ズィチュン ロード, ナンバー・
6 3, チャイナ サテライト コミュニケーションズ タワー, ジンリトウシャオ ポスト オフィス
- 審査官 越河 勉
- (56)参考文献 中国特許出願公開第 1 0 8 0 1 2 0 9 1 (C N , A)
米国特許出願公開第 2 0 0 9 / 0 0 6 0 3 3 4 (U S , A 1)
中国特許出願公開第 1 1 0 0 1 2 3 5 2 (C N , A)
米国特許出願公開第 2 0 1 5 / 0 1 1 7 7 7 7 (U S , A 1)
米国特許出願公開第 2 0 1 9 / 0 2 1 3 7 1 3 (U S , A 1)
特開 2 0 1 8 - 1 8 1 0 4 4 (J P , A)
特開 2 0 1 9 - 1 9 2 0 6 1 (J P , A)
特開 2 0 1 6 - 1 8 4 8 6 4 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)
H 0 4 N 2 3 / 6 0
G 0 3 B 1 7 / 0 2