

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7670867号  
(P7670867)

(45)発行日 令和7年4月30日(2025.4.30)

(24)登録日 令和7年4月21日(2025.4.21)

(51)国際特許分類 F I  
G 0 6 F 3/0481(2022.01) G 0 6 F 3/0481

請求項の数 10 (全19頁)

|                   |                              |          |   |
|-------------------|------------------------------|----------|---|
| (21)出願番号          | 特願2023-578019(P2023-578019)  | (73)特許権者 | 520476341<br>北京字節跳動網絡技術有限公司<br>Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd.<br>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<br>Room B-0035, 2/F, No.3 Building, No.30, Shixing Road, Shijingshan District Beijing 100041 China |
| (86)(22)出願日       | 令和4年7月6日(2022.7.6)           | (74)代理人  | 100107766<br>弁理士 伊東 忠重  |
| (65)公表番号          | 特表2024-526132(P2024-526132A) |          |   |
| (43)公表日           | 令和6年7月17日(2024.7.17)         |          |   |
| (86)国際出願番号        | PCT/CN2022/104051            |          |   |
| (87)国際公開番号        | WO2023/284600                |          |   |
| (87)国際公開日         | 令和5年1月19日(2023.1.19)         |          |   |
| 審査請求日             | 令和5年12月18日(2023.12.18)       |          |   |
| (31)優先権主張番号       | 202110786221.6               |          |   |
| (32)優先日           | 令和3年7月12日(2021.7.12)         |          |   |
| (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】 インタラクション方法、装置、機器、コンピュータ可読記憶媒体及び製品

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンピュータにより実施されるインタラクション方法であって、

ライブ配信ルームでライブ動画を再生する過程において、前記ライブ配信ルームのインタラクションデータの変化にตอบสนองし、ライブ動画インターフェースに表示されるターゲットインタラクションコントロールに対応する第1プログレスバーを更新するステップと、前記ターゲットインタラクションコントロールへのトリガにตอบสนองし、前記インタラクションデータに対応する仮想リソースを含むインタラクションインターフェースを表示するステップと、を含み、

前記ライブ動画インターフェースは、複数のターゲットインタラクションコントロールを含み、各ターゲットインタラクションコントロールは、1つのインタラクションデータ区間に対応し、現在のインタラクションデータに対応するターゲットインタラクションコントロールが表示状態になり、残りのターゲットインタラクションコントロールは、縮小コントロールへのトリガによって表示される、インタラクション方法。

【請求項2】

前記第1プログレスバーの進行状況が完了状態にある場合、前記仮想リソースはトリガ可能な状態にあり、

前記第1プログレスバーの進行状況が未完了状態にある場合、前記仮想リソースはトリガ禁止な状態にある、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

10

20

前記インタラクシオンインターフェースは、前記インタラクシオンデータに対応する第2プログレスバーを更に表示する、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

各ターゲットインタラクシオンコントロールは、1つのインタラクシオンデータ区間に  
対応し、

前記方法は、

前記インタラクシオンインターフェースをスライドさせることにより、現在表示されて  
いるインタラクシオンインターフェースを切り替えるステップを更に含む、請求項1に記  
載の方法。

【請求項5】

前記ターゲットインタラクシオンコントロールへのトリガに  
応答し、インタラクシオン  
インターフェースを表示することは、

前記ターゲットインタラクシオンコントロールへのトリガに  
応答し、アイテム開放コン  
トロールを含むインタラクシオンインターフェースを表示するステップと、

前記アイテム開放コントロールへのトリガに  
応答し、前記インタラクシオンインター  
フェースに仮想リソースを表示するステップと、を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記第1プログレスバーの進行状況が完了状態になる場合、前記ターゲットインタラク  
シオンコントロールへのトリガに  
応答し、インタラクシオンインターフェースを表示した  
後、

前記ターゲットインタラクシオンコントロールに対応する第1プログレスバーを隠すス  
テップを更に含む、請求項2に記載の方法。

【請求項7】

インタラクシオン装置であって、

ライブ配信ルームでライブ動画を再生する過程において、前記ライブ配信ルームのイン  
タラクシオンデータの変化に  
応答し、ライブ動画インターフェースに表示されるターゲッ  
トインタラクシオンコントロールに対応する第1プログレスバーを更新するための更新モ  
ジュールと、

前記ターゲットインタラクシオンコントロールへのトリガに  
応答し、前記インタラクシ  
オンデータに対応する仮想リソースを含むインタラクシオンインターフェースを表示する  
ための表示モジュールと、を含む、

前記ライブ動画インターフェースは、複数のターゲットインタラクシオンコントロール  
を含み、各ターゲットインタラクシオンコントロールは、1つのインタラクシオンデータ  
区間に  
対応し、現在のインタラクシオンデータに対応するターゲットインタラクシオンコン  
トロールが表示状態になり、残りのターゲットインタラクシオンコントロールは、縮小  
コントロールへのトリガによって表示される、インタラクシオン装置。

【請求項8】

電子機器であって、1つ以上のプロセッサと、メモリと、1つ以上のコンピュータプロ  
グラムとを含み、前記1つ以上のコンピュータプログラムは、前記メモリに記憶され、前  
記1つ以上のプロセッサが1つ以上のコンピュータプログラムを実行すると、前記電子機  
器は、請求項1～6のいずれか一項に記載のインタラクシオン方法を実現する、電子機器。

【請求項9】

コンピュータ記憶媒体であって、コンピュータ命令を含み、前記コンピュータ命令が電  
子機器で実行されると、前記電子機器は、請求項1～6のいずれか一項に記載のインタ  
ラクシオン方法を実行する、コンピュータ記憶媒体。

【請求項10】

コンピュータプログラム製品であって、前記コンピュータプログラム製品がコンピュ  
ータで実行されると、前記コンピュータは、請求項1～6のいずれか一項に記載のインタ  
ラクシオン方法を実行する、コンピュータプログラム製品。

【発明の詳細な説明】

10

20

30

40

50

## 【技術分野】

## 【0001】

## [関連出願の相互参照]

本願は、2022年07月06日に提出された、出願番号がPCT/CN2022/104051である国際出願によって中国特許出願の優先権について主張し、その全内容を本願の一部として引用する。当該国際出願は、2021年07月12日に出願された中国特許出願第202110786221.6号の優先権と利益を主張している。

## 【0002】

## [技術分野]

本開示は、ライブ配信の技術分野に関し、特に、インタラクシオン方法、装置、機器、コンピュータ可読記憶媒体及び製品に関する。

10

## 【背景技術】

## 【0003】

ユーザは、仮想ライブ配信ルームで再生されるライブ動画を観る過程において、リアルタイムでライバーとインタラクシオンし、ライブ動画によるコミュニケーションを強化することができる。

## 【0004】

仮想ライブ配信ルームにおける従来のインタラクシオン方法は、主にユーザがライブ動画インターフェース上のライブ動画に対してコメント、「いいね」などの操作を行うためのことであり、即ち、ユーザは公開画面でコメントコンテンツを入力し、コメント欄にコメントコンテンツを入力し、又は「いいね」コントロールをクリックし、動画コンテンツに「いいね」を付け、それによってライバーとのインタラクシオンを実現する。

20

## 【0005】

ただし、従来技術では、インタラクシオン方法が単一であり、ユーザのインタラクシオン意欲を促進することが難しい。

## 【発明の概要】

## 【0006】

上記技術的問題を解決し、又は上記技術的問題を少なくとも部分的に解決するために、本開示は、インタラクシオン方法、装置、機器、コンピュータ可読記憶媒体及び製品を提供する。

30

## 【0007】

第1態様によれば、本開示は、インタラクシオン方法を開示し、該方法は、

## 【0008】

仮想ライブ配信ルームでライブ動画を再生する過程において、前記仮想ライブ配信ルームのインタラクシオンデータの変化にตอบสนองし、ライブ動画インターフェースに表示されるターゲットインタラクシオンコントロールに対応する第1プログレスバーを更新するステップと、

## 【0009】

前記ターゲットインタラクシオンコントロールへのトリガにตอบสนองし、前記インタラクシオンデータに対応する仮想リソースを含むインタラクシオンインターフェースを表示するステップとを含む、インタラクシオン方法。

40

## 【0010】

可能な設計では、前記第1プログレスバーの進行状況が完了状態にある場合、前記仮想リソースは、トリガ可能な状態にあり、

## 【0011】

前記第1プログレスバーの進行状況が未完了状態にある場合、前記仮想リソースは、トリガ禁止な状態にある。

## 【0012】

可能な設計では、前記インタラクシオンインターフェースは、第2プログレスバーを更に表示し、前記第2プログレスバーの進行状況は、前記インタラクシオンデータに対応す

50

る。

【0013】

可能な設計では、前記ライブ動画インターフェースは、複数のターゲットインタラクシ  
ョンコントロールを含み、各ターゲットインタラクシジョンコントロールは、1つのインタ  
ラクシジョンデータ区間に対応し、現在のインタラクシジョンデータに対応するターゲットイ  
ンタラクシジョンコントロールが表示状態になり、残りのターゲットインタラクシジョンコン  
トロールは、縮小コントロールへのトリガによって表示される。

【0014】

可能な設計では、各ターゲットインタラクシジョンコントロールは、1つのインタラクシ  
ジョンデータ区間に対応し、

10

前記方法は、

【0015】

前記インタラクシジョンインターフェースをスライドさせることにより、現在表示されて  
いるインタラクシジョンインターフェースを切り替えるステップを更に含む。

【0016】

可能な設計では、前記ターゲットインタラクシジョンコントロールへのトリガに応答し、  
インタラクシジョンインターフェースを表示することは、

【0017】

前記ターゲットインタラクシジョンコントロールへのトリガに応答し、アイテム開放コン  
トロールを含むインタラクシジョンインターフェースを表示するステップと、

20

【0018】

前記アイテム開放コントロールへのトリガに応答し、前記インタラクシジョンインターフ  
ェースに仮想リソースを表示するステップとを含む。

【0019】

可能な設計では、前記第1プログレスバーの進行状況が完了状態になる場合、前記ター  
ゲットインタラクシジョンコントロールへのトリガに応答し、インタラクシジョンインターフ  
ェースを表示した後、

【0020】

前記ターゲットインタラクシジョンコントロールに対応する第1プログレスバーを隠すス  
テップを更に含む。

30

【0021】

第2態様によれば、本開示は、インタラクシジョン装置を開示し、該装置は、

【0022】

仮想ライブ配信ルームでライブ動画を再生する過程において、前記仮想ライブ配信ルー  
ムのインタラクシジョンデータの変化にตอบสนองし、ライブ動画インターフェースに表示される  
ターゲットインタラクシジョンコントロールに対応する第1プログレスバーを更新するた  
めの更新モジュールと、

【0023】

前記ターゲットインタラクシジョンコントロールへのトリガにตอบสนองし、前記インタラクシ  
ジョンデータに対応する仮想リソースを含むインタラクシジョンインターフェースを表示す  
るための表示モジュールとを含む。

40

【0024】

可能な設計では、前記第1プログレスバーの進行状況が完了状態にある場合、前記仮想  
リソースは、トリガ可能な状態にあり、

【0025】

前記第1プログレスバーの進行状況が未完了状態にある場合、前記仮想リソースは、ト  
リガ禁止な状態にある。

【0026】

可能な設計では、前記インタラクシジョンインターフェースは、第2プログレスバーを更  
に表示し、前記第2プログレスバーの進行状況は、前記インタラクシジョンデータに対応す

50

る。

【0027】

可能な設計では、前記ライブ動画インターフェースは、複数のターゲットインタラクシ  
ョンコントロールを含み、各ターゲットインタラクシジョンコントロールは、1つのインタ  
ラクシジョンデータ区間に対応し、現在のインタラクシジョンデータに対応するターゲットイ  
ンタラクシジョンコントロールが表示状態になり、残りのターゲットインタラクシジョンコン  
トロールは、縮小コントロールへのトリガによって表示される。

【0028】

可能な設計では、各ターゲットインタラクシジョンコントロールは、1つのインタラクシ  
ジョンデータ区間に対応し、該装置は、切り替えモジュールを更に含み、

10

【0029】

切り替えモジュールは、前記インタラクシジョンインターフェースをスライドさせること  
により、現在表示されているインタラクシジョンインターフェースを切り替えるために使用  
される。

【0030】

可能な設計では、表示モジュールは、具体的には、

【0031】

前記ターゲットインタラクシジョンコントロールへのトリガに応答し、アイテム開放コン  
トロールを含むインタラクシジョンインターフェースを表示し、

【0032】

前記アイテム開放コントロールへのトリガに応答し、前記インタラクシジョンインターフ  
ェースに仮想リソースを表示するために使用される。

20

【0033】

可能な設計では、該装置は、隠し装置を更に含み、

【0034】

隠し装置は、前記ターゲットインタラクシジョンコントロールに対応する第1プログレス  
バーを隠すために使用される。

【0035】

上記第2態様及び上記第2態様の各可能な設計によって提供されたインタラクシジョン装  
置の有益な効果については、上記第1態様及び第1態様の各可能な実施形態による有益な  
効果を参照することができ、ここでは詳細な説明を省略する。

30

【0036】

第3態様によれば、本開示は、メモリと、プロセッサとを含む、電子機器を提供し、メ  
モリは、プログラム命令を記憶するために使用され、プロセッサは、電子機器が第1態様  
及び第1態様の任意の可能な設計におけるインタラクシジョン方法を実行できるように、メ  
モリにおけるプログラム命令を呼び出すために使用される。

【0037】

第4態様によれば、本開示は、コンピュータ命令を含む、コンピュータ記憶媒体を提供  
し、コンピュータ命令が電子機器で実行されると、電子機器は、第1態様及び第1態様の  
任意の可能な設計におけるインタラクシジョン方法を実行する。

40

【0038】

第5態様によれば、本開示は、コンピュータプログラム製品を提供し、コンピュータプ  
ログラム製品がコンピュータで実行されると、コンピュータは、第1態様及び第1態様の  
任意の可能な設計におけるインタラクシジョン方法を実行する。

【図面の簡単な説明】

【0039】

本明細書に組み込まれ、その一部を構成する添付の図面は、本開示と一致する実施例を  
示し、説明とともに、本開示の原理を説明するのに役立つ。

【0040】

本開示の実施例又は従来技術の技術的解決手段をより明確に説明するために、以下、実

50

施例又は従来技術の説明に必要な図面を簡単に紹介し、明らかに、当業者にとって、創造的な労働なしで、これらの図面に基づいて他の図面を取得することができる。

【0041】

【図1】本公開の実施例によって提供されたインタラクショナル方法の流れ図である。

【図2A】本公開の実施例によって提供されたインタラクショナルインターフェースの概略図である。

【図2B】本公開の実施例によって提供されたインターフェースの概略図である。

【図2C】本公開の実施例によって提供されたインターフェースの概略図である。

【図2D】本公開の実施例によって提供されたインターフェースの概略図である。

【図2E】本公開の実施例によって提供されたインターフェースの概略図である。

【図2F】本公開の実施例によって提供されたインターフェースの概略図である。

【図3】本公開の実施例によって提供された他のインタラクショナル方法の流れ図である。

【図4】本公開の実施例によって提供された別のインタラクショナル方法の流れ図である。

【図5】本公開の実施例によって提供された別のインタラクショナル方法の流れ図である。

【図6】本公開の実施例によって提供されたインタラクショナル装置の構造概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0042】

本開示の上記目的、特徴及び利点をより明確にするために、以下では、本開示を更に説明する。なお、衝突がないという条件で、本開示の実施例及び実施例の特徴は、相互に組み合わせることができる。

【0043】

以下の説明では、本開示を完全に理解するために、多数の詳細が記載され、しかし、本開示は、ここで説明した以外の方法で実施することもでき、明らかに、明細書における実施例は、本開示の実施例の一部に過ぎず、全ての実施例ではない。

【0044】

例示的には、本開示は、インタラクショナル方法、装置、機器、コンピュータ可読記憶媒体及び製品を提供し、仮想ライブ配信ルームでは、全ての視聴ユーザによって生成されたインタラクショナルデータに基づいて、仮想ライブ配信ルームでライブ動画を観るユーザに対してインタラクショナルインターフェースを表示することができ、それにより、ユーザは該インタラクショナルインターフェースでライブ配信特典を獲得でき、仮想ライブ配信ルーム内の全てのユーザ間のライブ配信のインタラクショナルを容易に統合する。従って、ユーザが積極的にインタラクショナルするよう促進し、ユーザのインタラクショナル意欲を高める。

本開示のインタラクショナル方法は、電子機器又は電子機器内のアプリケーションプログラム、ウェブページ、公式アカウントなどによって実行される。電子機器は、タブレット、携帯電話、ウェアラブル端末、車載端末、拡張現実 (augmented reality、AR) / 仮想現実 (virtual reality、VR) 端末、ノートパソコン、ウルトラモバイルパーソナルコンピュータ (ultra-mobile personal computer、UMPC)、ネットブック、携帯情報端末 (personal digital assistant、PDA)、スマートテレビ、スマートスクリーン、高品位テレビ、4Kテレビ、スマートスピーカ、スマートプロジェクタ及び他の機器であり得、本開示は、電子機器の具体的な種類を限定しない。

【0045】

本開示は、電子機器のオペレーティングシステムの種類を限定しない。それは、例えば、Androidシステム、Linux (登録商標) システム、Windowsシステム、iOSシステムなどである。

【0046】

図1を参照し、図1は、本公開の実施例によって提供されたインタラクショナル方法の流れ図である。図1に示すように、本開示によって提供されたインタラクショナル方法は、

【0047】

仮想ライブ配信ルームでライブ動画を再生する過程において、仮想ライブ配信ルームの

10

20

30

40

50

インタラクションデータの変化に  
応答し、ライブ動画インター  
フェイスに表示されるター  
ゲットインタラクション  
コントロールに対応する第  
1プログレスバーを更新す  
るステップ S 1 1 0 を含  
み得る。

【 0 0 4 8 】

仮想ライブ配信ルームでは、複数のユーザが同時にライブ動画を観ることができ、ライブ動画を観る過程では、ユーザは、自身の希望に応じて、仮想ライブ配信ルームでライブ配信者又は他のユーザとコミュニケーションしてインタラクションすることができ、仮想ライブ配信ルームでのライブ配信の人気を高めることができる。例えば、たくさんの方が観てくれるコンサートでは、ユーザは、自身の希望に応じて、仮想ライブ配信ルームに発言したいコンテンツをコメントなどで表示することができ、複数のユーザは、仮想ライブ配信ルーム内でコミュニケーションしてインタラクションすることができる。

10

【 0 0 4 9 】

本実施例による仮想ライブ配信ルームで、歌の歌唱、ダンスの指導、コースの指導などの数種類のライブ動画を表示することができる。本実施例は、ライブ動画の表示種類を限定しない。

【 0 0 5 0 】

インタラクションデータは、仮想ライブ配信ルームでライブ動画を観るユーザによって生成された動的なデータであり、例えば、仮想ライブ配信ルームのライブ動画に対する「いいね」の数などが考えられる。本実施例は、仮想ライブ配信ルームのインタラクションデータの具体的な実現方法を限定しない。

20

【 0 0 5 1 】

ターゲットインタラクションコントロールは、ライブ動画インターフェイスに表示され、仮想ライブ配信ルームの全てのユーザのインタラクションデータを統計して表示するために使用される。ターゲットインタラクションコントロールは、ライブ配信特典を獲得するための入口であり、各ライブ配信特典は、仮想ライブ配信ルームで放出されるサブライズに対応し、即ち、仮想ライブ配信ルームにサブライズが表示されない場合、ターゲットインタラクションコントロールは、ライブ動画インターフェイスに表示されない。

【 0 0 5 2 】

例えば、ターゲットインタラクションコントロールの具体的な表示方法は、図 2 A における例示的なインターフェイス 1 1 におけるコントロール 1 1 0 (例えば、以下、図 2 C における例示的なインターフェイス 1 1 におけるコントロール 1 1 0 1 ) の表示を参照し、ターゲットインタラクションコントロールの表示スタイルは、数種類であり、いくつかの実施例では、ターゲットインタラクションコントロールの表示スタイルは、図 2 A におけるコントロール 1 1 0 の表示スタイルを参照し、本実施例は、ターゲットインタラクションコントロールの表示スタイルを限定しない。

30

【 0 0 5 3 】

ターゲットインタラクションコントロールの第 1 プログレスバーの表示は、図 2 A における例示的なインターフェイス 1 1 におけるプログレスバー 1 2 0 を参照することができ、第 1 プログレスバーは、現在の段階でのクリック数など、ライブ動画再生の現在の段階でのライブ配信ルームの視聴者のインタラクションデータを記録するために使用される。

40

【 0 0 5 4 】

図 2 A では、ターゲットインタラクションコントロールの第 1 プログレスバーは、複数の表示状態を含み得、表示状態は、初期状態、段階進行状態、賞品未検査状態、段階完了及び未検査状態、段階達成状態を含み得るが、それらに限定されない。

【 0 0 5 5 】

各表示状態でのターゲットインタラクションコントロールの第 1 プログレスバーの表示スタイルが異なるため、ユーザは、ライブ配信特典の実現段階を直感的かつ明確に知ることができる。

【 0 0 5 6 】

例えば、第 1 プログレスバーが初期状態、段階進行状態、賞品未検査状態、段階完了及

50

び未検査状態にある場合の表示状態は同じであり得、第1プログレスバーが段階達成状態にある場合、他の表示状態になり、従って、ユーザがクリックするように効果的に誘導することができる。

【0057】

また、第1プログレスバーは、各表示状態を表示する場合、ユーザの注意を引きやすいように、ジャンプ、拡大又は縮小、回転などのアニメーションの表示にも対応できる。本実施例は、第1プログレスバーの動的表示の具体的な実現方法を限定しない。

【0058】

第1プログレスバーが初期状態にある場合、ユーザが仮想ライブ配信ルームに入る場合、初期状態に対応するアニメーションを再生し始め、初期アニメーションはループで1回再生された後、隠れることができ、又は、ターゲットインタラクティブコントロールに対するユーザのトリガ操作を受信した場合、初期アニメーションを隠すこともできる。

10

【0059】

第1プログレスバーが段階達成状態にあり、ライブ配信特典が達成された後、サーバは、クライアントにメッセージを送信し、クライアントは、段階達成状態に対応する達成アニメーションを表示し、初期アニメーションがまだ再生中の場合、初期アニメーションの再生が終わるまで待ってから、達成アニメーションの表示を開始する。達成アニメーションはループで1回再生された後、隠れることができ、又は、ターゲットインタラクティブコントロールに対するユーザのトリガ操作を受信した場合、達成アニメーションを隠すこともできる。

20

【0060】

第1プログレスバーが賞品未検査状態にあり、達成アニメーションの再生が終わった後、ターゲットインタラクティブコントロールに対するユーザのトリガ操作を受信しない場合、クライアントは、未検査アニメーションを表示でき、ターゲットインタラクティブコントロールに対するユーザのトリガ操作を受信した場合、未検査アニメーションは隠れることができる。

【0061】

上記トリガ操作は、クリック、ダブルクリックなどを含むが、それらに限定されない。

【0062】

クリック数としてのインタラクティブデータ为例にとると、第1プログレスバーの計算ルールは、第1数値/第2数値になる。第1数値は現在の「いいね」の数/前のサプライズに必要な「いいね」の数、第2数値は次のサプライズに必要な「いいね」の数/前のサプライズに必要な「いいね」の数である。ライブ配信特典が第1サプライズに対応する場合、上記前のサプライズに必要な「いいね」の数は0になる可能性がある。

30

【0063】

第1プログレスバーは、隠し及び表示などの2種類の表示状態を含み得る。

【0064】

例えば、ユーザが仮想ライブ配信ルームに入ったばかりで、初期アニメーションがループでn回再生され、この場合、第1プログレスバーを表示せず、再生が終わった後、プログレスバーを表示し、nは、3で、サーバによって発行され得る。アニメーションを再生する場合、第1プログレスバーを隠すことができ、アニメーションの再生が終わるまで待ってから、第1プログレスバーを表示する。全ての段階は完了した場合、第1プログレスバーを隠すことができる。

40

【0065】

本開示によって提供されたインタラクティブ方法は、ターゲットインタラクティブコントロールへのトリガに回答し、インタラクティブデータに対応する仮想リソースを含むインタラクティブインターフェースを表示するステップS120を含む。

【0066】

ユーザは、ライブ動画インターフェースで表示されるターゲットインタラクティブコントロールをトリガすることができ、クライアントは、ライブ動画インターフェースから

50

インタラクシオンインターフェースにジャンプすることができる。

【0067】

ライブ動画インターフェースで表示されるインタラクシオンインターフェースは、仮想ライブ配信ルームでの運営に対して料金を支払ったユーザなど、一部のユーザに表示することができる。同時に、支払いをしないユーザは、仮想ライブ配信ルームの支払い指示に従って支払いを行うことができ、それによってライブ動画インターフェースに表示されるインタラクシオンインターフェースを観ることができる。

【0068】

インタラクシオンインターフェースの表示については、図2Bにおける例示的なインターフェース12を参照することができる。インタラクシオンデータに対応する仮想リソースは、インターフェース12内に表示され得、インタラクシオンデータに対応する仮想リソースの具体的な表示形式については、インターフェース12におけるアイテム1301の表示を参照することができる。

10

【0069】

本開示の実施例によって提供されたインタラクシオン方法により、仮想ライブ配信ルームによってライブ動画を再生する過程では、仮想ライブ配信ルームのインタラクシオンデータの変化に基づいて、ライブ動画インターフェースに表示されるターゲットインタラクシオンコントロールに対応する第1プログレスバーを更新し、それにより、ユーザは、第1プログレスバーに基づいてインタラクシオンデータの変化を直感的に知ることができ、また、第1プログレスバーに基づいて仮想リソースを取得するかどうかを決定し、ターゲットインタラクシオンコントロールに対するユーザのトリガにより、インタラクシオンインターフェースを表示し、インタラクシオンインターフェースにインタラクシオンデータに対応する仮想リソースが表示され、それによってインタラクシオンの楽しさを高め、ユーザのインタラクシオン意欲を高め、ユーザのリピート率を高める。

20

【0070】

上記実施例の説明によれば、本実施例では、インタラクシオンデータに対応する仮想リソースの表示状態は、トリガ可能な状態及びトリガ禁止な状態などの2種類の状態を含み得る。

【0071】

トリガ可能な状態は、仮想リソースを収集できることを意味し、トリガ禁止な状態は、仮想リソースを収集できないことを意味する。

30

【0072】

なお、本実施例では、仮想リソースがトリガ禁止な状態にある場合、仮想リソースを依然として表示することができる。それにより、ユーザは、現在の段階に対応する仮想リソースを知ることができ、その結果、ユーザがインタラクシオンに対する意識を高めるよう促進する。

【0073】

本実施例では、可能な一実施形態では、第1プログレスバーの進行状況が完了状態にある場合、仮想リソースは、トリガ可能な状態にあり、

【0074】

第1プログレスバーの進行状況が未完了状態にある場合、仮想リソースは、トリガ禁止な状態にある。

40

【0075】

第1プログレスバーは、仮想ライブ配信ルームの現在の段階のデータ統計を直感的に反映することができる。第1プログレスバーの進行状況が完了状態は、上記達成状態に対応する。

【0076】

従って、第1プログレスバーが完了状態にあるかどうかに基づいて、仮想リソースのトリガ状態をマークし、また、仮想リソースのトリガ状態を対応して表示し、仮想リソースの効果的な管理を実現し、仮想リソースを忠実に表示することができる。

50

## 【0077】

仮想リソースは、仮想ライブ配信ルームのショー視聴権及びカスタムの賞品などの2種類の具体的な実現形式を含み得る。

## 【0078】

仮想ライブ配信ルームのショー視聴権は、チケットを購入したユーザに付与され、賞品解放後、チケットを購入したユーザは、該賞品を利用できる。賞品は、応援ギフト、撮影特典、隠しポストなどを含み得るが、それらに限定されない。

## 【0079】

賞品を獲得しない場合、「更に多くの特典を利用するには、「いいね」及び応援に参加してください」というメッセージが表示される。賞品の一部を獲得した場合、「n個の賞品を獲得しました。引き続き「いいね」及び応援をお願いします」というメッセージが表示される。全ての賞品を獲得した場合、「全ての賞品を獲得しました。引き続き「いいね」及び応援に参加してください」というメッセージが表示される。

10

## 【0080】

賞品が応援ギフトである場合、賞品に達成した後、仮想ライブ配信ルームのチケットを購入したユーザのギフトバーにギフトが表示され、すぐにギフトパネルを開いて該ギフトに切り替えるボタンがある。応援ギフトの表示アイコンについて、バックエンドで設定された賞品アイコンを参照することができるが、フロントエンドにはデフォルトのアイコンがない。アイコンには「詳細」を表示できる。ユーザは「詳細」をクリックして特典パネルを閉じ、ギフトバーパネルを表示する。

20

## 【0081】

賞品が撮影特典である場合、賞品に達成した後、仮想ライブ配信ルームのチケットを購入したユーザは、特典バックパックの撮影アイテムボタンを使用できる。撮影回数及び撮影アイテムの使用は、上限があり、その回数はバックエンドによって設定される。撮影特典の表示アイコンについては、バックエンドで設定される賞品アイコンを参照することができるが、フロントエンドにはデフォルトのアイコンがある。アイコンには「今すぐ撮影」を表示でき、ユーザは「今すぐ撮影」をクリックして特典パネルを閉じ、ハイライトモーメントを共有するプロセスを呼び出す。

## 【0082】

賞品が隠しポストである場合、賞品に達成した後、仮想ライブ配信ルームのチケットを購入したユーザの特典バックパックには、ポストを共有する機能をすぐに呼び出すためのボタンがある。隠しポストの表示アイコンについては、バックエンドで設定される賞品アイコンを参照することができるが、フロントエンドにはデフォルトのアイコンがある。アイコンには「ポスト共有」を表示でき、ユーザは「ポスト共有」をクリックして特典パネルを閉じ、ライブ配信のポストを共有するプロセスを呼び出す。

30

## 【0083】

カスタムの賞品は、オペレータ及びライバーによって他の方法で発行され、サーバはクライアントの他の機能を関連付ける必要がなく、クライアントはサーバからメッセージを受信した後、リアルタイムにユーザに通知する。カスタムの賞品の表示アイコンについては、バックエンドにはアイコンが設定されないが、フロントエンドのデフォルトのアイコンを参照することができる。

40

## 【0084】

カスタムの賞品は、福袋を開けること、オフラインコンサートのサプライズ、及びライバーが人気検索ワードに上がるように支援することを含み得るが、それらに限定されない。

## 【0085】

上記実施例の説明に基づいて、インタラクティブインターフェースには、第1プログレスバーの表示に加えて、第2プログレスバーの表示もあり、第2プログレスバーは、ライブ動画の全てのインタラクティブデータを表示するために使用される。

## 【0086】

本実施例では、可能な一実施形態では、インタラクティブインターフェースは、第2ブ

50

ログレスバーを更に表示し、第2プログレスバーの進行状況は、インタラクシオンデータに対応する。

【0087】

第2プログレスバーは、インタラクシオンインターフェースに表示され得、仮想ライブ配信ルームの全てのインタラクシオンデータを統計するために使用される。

【0088】

インタラクシオンインターフェースには、仮想リソースの表示に加えて、仮想リソースに対応するインタラクシオンデータに基づいて統計した第2プログレスバーの表示もあり、それにより、ユーザは、仮想ライブ配信ルームのタイムリーなインタラクシオンデータをチェックしやすくなる。

【0089】

第2プログレスバーの具体的な表示形式については、図2Bにおける例示的なインターフェース12のプログレスバー140を参照することができる。

【0090】

第2プログレスバー下で異なる段階をマークでき、例えば、第1段階の「いいね」の数は0～500、第2段階の「いいね」の数は500～1000、第3段階の「いいね」の数は1000～1500である。

【0091】

同時に、インタラクシオンインターフェースで表示される仮想リソースは、第2プログレスバーにおける標識に対応する。

【0092】

また、インタラクシオンインターフェースで表示される仮想リソースに対応する第2プログレスバーにおける標識は、強調表示され得、それにより、ユーザは、仮想ライブ配信ルームで表示される現在の段階を直感的に位置決めすることができる。

【0093】

第2プログレスバーの表示方法は、インターフェース12におけるプログレスバー140の表示方法に限定されず、それは、プログレスバーの表示方法のいずれかであり得、本実施例は、それを限定しない。

【0094】

上記実施例の説明に基づいて、ライブ動画インターフェースは、1つのターゲットインタラクシオンコントロールに加えて、他のターゲットインタラクシオンコントロールを更に含む。

【0095】

本実施例では、可能な一実施形態では、ライブ動画インターフェースは、複数のターゲットインタラクシオンコントロールを含み、各ターゲットインタラクシオンコントロールは、1つのインタラクシオンデータ区間に対応し、現在のインタラクシオンデータに対応するターゲットインタラクシオンコントロールが表示状態になり、残りのターゲットインタラクシオンコントロールは、縮小コントロールへのトリガによって表示される。

【0096】

縮小コントロールは、複数のターゲットインタラクシオンコントロールを縮小して記憶するための仮想コントロールで、複数のターゲットインタラクシオンコントロールを縮小又は拡大するために使用される。縮小コントロールの具体的な表示形式については、図2Aにおける例示的なインターフェース11におけるコントロール150の表示を参照することができる。

【0097】

従って、1つのターゲットインタラクシオンコントロールの表示に基づいて、複数の段階に対応するターゲットインタラクシオンコントロールを表示でき、それにより、ユーザは、複数のターゲットインタラクシオンコントロールを検査しやすくなり、ライブ動画を完全に知ることができる。

【0098】

10

20

30

40

50

ユーザが仮想ライブ配信ルームに入った後、完了段階がない場合、又は完了段階を検査した場合、ユーザの仮想ライブ配信ルームへの入り操作に応答し、進行中の段階を位置決めし、ユーザが検査できるようになる。

【0099】

複数の完了段階がまだ検査しない場合、検査しない最後の段階を位置決めする。ユーザは、未検査の最新の段階を観ることができ、それによってユーザの視聴の即時性を向上させる。

【0100】

全ての段階は完了して検査された場合、最後の段階を位置決めする。そユーザは、未検査の最新の段階を観ることができる。

【0101】

縮小コントロールに対するユーザのトリガ操作を受信した後、図2Cにおける例示的なインターフェース11を表示することができる。インターフェース11は、ターゲットインタラクションコントロール1102及びターゲットインタラクションコントロール1103を更に含み、ターゲットインタラクションコントロール1102の第1プログレスバーの状態及びターゲットインタラクションコントロール1103の第1プログレスバーの状態は、完了状態であり得る。

【0102】

図3は、本実施例によって提供された他のインタラクション方法の流れ図である。本実施例は、上記実施例に基づいており、更に、各ターゲットインタラクションコントロールは、1つのインタラクションデータ区間に対応する。ステップS120の後、本実施例の方法は、

【0103】

インタラクションインターフェースをスライドさせることにより、現在表示されているインタラクションインターフェースを切り替えるステップS130を更に含み得る。

【0104】

インタラクションインターフェースにおいて仮想リソースを表示するための領域では、スライド操作を行うことができ、それにより、ユーザは、ライブ配信の特典のうちの解除後の特典を検査しやすくなる。

【0105】

スライドが右向きのスライドであることを一例とすれば、インタラクションインターフェースのスライド過程の具体的な表示形式については、図2Dにおける例示的なインターフェース12の表示を参照することができる。

【0106】

スライド後のインタラクションインターフェースの具体的な表示形式については、図2Eにおける例示的なインターフェース12の表示を参照することができる。仮想リソース1302は、インタラクションインターフェースの他の仮想リソースであり、それに対応する段階は、0～500の所在する段階であり得る。

【0107】

インタラクションインターフェースの仮想リソースは、トリガ可能及びトリガ禁止の2種類の表示方法を含み得る。トリガ可能は、インタラクションインターフェースで表示される色付きの仮想リソースであり得、トリガ禁止は、インタラクションインターフェースで表示される灰白色の仮想リソースであり得る。

【0108】

インタラクションインターフェースの所在する領域に複数の仮想リソースを表示するように設定することにより、インタラクションインターフェースに対するユーザのスライド操作に対応し、複数の仮想リソースをチェックして閲覧することができ、それにより、ユーザは、ライブ動画に含まれる複数のライブ配信の特典を容易に知って検査することができる。

【0109】

10

20

30

40

50

図4は、本実施例によって提供された別のインタラクション方法の流れ図である。本実施例は、上記実施例に基づいており、ステップS120の可能な実現方法は、以下のとおりである。

【0110】

S1201、ターゲットインタラクションコントロールへのトリガにตอบสนองし、アイテム開放コントロールを含むインタラクションインターフェースを表示する。

【0111】

インタラクションインターフェースには、仮想リソースの開放コントロールが表示され得、開放コントロールは、ユーザがトリガするクリックなどの操作を受信した後、インタラクションインターフェースに仮想リソースを表示するために使用される。

10

【0112】

開放コントロールの具体的な表示方法については、図2Fにおける例示的なコントロール160の表示を参照することができる。

【0113】

S1202、アイテム開放コントロールへのトリガにตอบสนองし、インタラクションインターフェースに仮想リソースを表示する。

【0114】

ユーザは、開放コントロールへのトリガ操作により、インタラクションインターフェースで選択されたターゲットインタラクションコントロールに対応する仮想リソースを検査することができ、それにより、ユーザは、仮想リソースを効果的に使用することができ、仮想リソースを配布するという形式で、ユーザのライブ動画視聴への関心を高める。

20

【0115】

図5は、本実施例によって提供された別のインタラクション方法の流れ図である。本実施例は、上記実施例に基づいており、第1プログレスバーの進行状況が完了状態である場合、ステップS120の後、本実施例の方法は、

【0116】

ターゲットインタラクションコントロールに対応する第1プログレスバーを隠すステップS140を更に含む。

【0117】

ターゲットインタラクションコントロールに対応する第1プログレスバーが完了状態である場合は、第1プログレスバーがいっぱいになり、該ターゲットインタラクションコントロールに対応する表示段階が達成されることを示す。インタラクションインターフェースの第1プログレスバーがユーザの視角に及ぼす影響を軽減するために、第1プログレスバーの進行状況が完了状態にある場合、ターゲットインタラクションコントロールに対応する第1プログレスバーを隠すことができる。

30

【0118】

従って、第1プログレスバーが完了状態である場合、ターゲットインタラクションコントロールに対応する第1プログレスバーを隠すと、インタラクションインターフェースに異なる状態のライブ配信の特典を効果的にマークすることができ、それにより、ユーザは、完了済みのライブ配信の特典をはっきりして観ることができる。

40

【0119】

図6は、本開示によって提供されたインタラクション装置の構造概略図であり、図6に示すように、本実施例のインタラクション装置600は、更新モジュール610と、表示モジュール620とを含み、

【0120】

更新モジュール610は、仮想ライブ配信ルームでライブ動画を再生する過程において、前記仮想ライブ配信ルームのインタラクションデータの変化にตอบสนองし、ライブ動画インターフェースに表示されるターゲットインタラクションコントロールに対応する第1プログレスバーを更新するために使用され、

【0121】

50

表示モジュール620は、前記ターゲットインタラクシオンコントロールへのトリガに  
応答し、前記インタラクシオンデータに対応する仮想リソースを含むインタラクシオンイ  
ンターフェースを表示するために使用される。

【0122】

いくつかの実施例では、前記第1プログレスバーの進行状況が完了状態にある場合、前  
記仮想リソースは、トリガ可能な状態にあり、

【0123】

前記第1プログレスバーの進行状況が未完了状態にある場合、前記仮想リソースは、ト  
リガ禁止な状態にある。

【0124】

いくつかの実施例では、前記インタラクシオンインターフェースは、第2プログレスバ  
ーを更に表示し、前記第2プログレスバーの進行状況は、前記インタラクシオンデータに  
対応する。

【0125】

いくつかの実施例では、前記ライブ動画インターフェースは、複数のターゲットインタ  
ラクシオンコントロールを含み、各ターゲットインタラクシオンコントロールは、1つの  
インタラクシオンデータ区間に対応し、現在のインタラクシオンデータに対応するターゲ  
ットインタラクシオンコントロールが表示状態になり、残りのターゲットインタラクシ  
オンコントロールは、縮小コントロールへのトリガによって表示される。

【0126】

いくつかの実施例では、各ターゲットインタラクシオンコントロールは、1つのインタ  
ラクシオンデータ区間に対応し、

【0127】

本実施例の装置は、切り替えモジュールを更に含み、

【0128】

切り替えモジュールは、前記インタラクシオンインターフェースをスライドさせること  
により、現在表示されているインタラクシオンインターフェースを切り替えるために使用  
される。

【0129】

いくつかの実施例では、表示モジュール620は、具体的には、

【0130】

前記ターゲットインタラクシオンコントロールへのトリガに応答し、アイテム開放コン  
trolロールを含むインタラクシオンインターフェースを表示し、

【0131】

前記アイテム開放コントロールへのトリガに応答し、前記インタラクシオンインターフ  
ェースに仮想リソースを表示するために使用される。

【0132】

いくつかの実施例では、本実施例の装置は、隠し装置を更に含み、

【0133】

隠し装置は、前記ターゲットインタラクシオンコントロールに対応する第1プログレス  
バーを隠すために使用される。

【0134】

本開示によって提供されたインタラクシオン装置は、上記方法の実施例を実行するこ  
とができ、その具体的な実装原理及び技術的效果については、上記方法の実施例を参照す  
ることができ、ここでは詳細な説明を省略する。

【0135】

例示的には、本開示は、1つ以上のプロセッサと、メモリと、1つ以上のコンピュータ  
プログラムとを含む、電子機器を開示し、1つ以上のコンピュータプログラムは、メモリ  
に記憶され、1つ以上のプロセッサが1つ以上のコンピュータプログラムを実行すると、  
電子機器は、上記実施例のインタラクシオン方法を実現する。

10

20

30

40

50

## 【0136】

例示的には、本開示は、チップシステムを提供し、チップシステムは、メモリ及びセンサーを含む電子機器に適用し、チップシステムは、プロセッサを含み、プロセッサは、上記実施例のインタラクシオン方法を実施する。

## 【0137】

例示的には、本開示は、コンピュータ可読記憶媒体を提供し、それにコンピュータプログラムが記憶され、コンピュータプログラムがプロセッサで実行されると、電気機器は、上記実施例のインタラクシオン方法を実現する。

## 【0138】

例示的には、本開示は、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製品がコンピュータで実行されると、コンピュータは、上記実施例のインタラクシオン方法を実行する。

10

## 【0139】

上記実施例では、全て又は一部の機能は、ソフトウェア、ハードウェア、又はソフトウェアとハードウェアとの組み合わせによって実装され得る。ソフトウェアで実装する場合、全て又は一部は、コンピュータプログラム製品の形式によって実装され得る。コンピュータプログラム製品は、1つ以上のコンピュータ命令を含む。コンピュータでコンピュータ命令をロードして実行する場合、全て又は一部は、本開示の実施例による流れ又は機能を生じる。コンピュータは、汎用コンピュータ、専用コンピュータ、コンピュータネットワーク、又は他のプログラム可能な装置であり得る。コンピュータ命令は、コンピュータ可読記憶媒体に記憶され得る。コンピュータ可読記憶媒体は、コンピュータによってアクセスできる任意の利用可能な媒体、1つ以上の利用可能な媒体集積を含むサーバ、データセンターなどのデータ記憶機器であり得る。利用可能な媒体は、磁気媒体（例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、磁気テープなど）、光学媒体（例えば、DVD）、又は半導体媒体（ソリッドステートディスク（solid state disk、SSD））などである。

20

## 【0140】

本明細書では、「第1」及び「第2」などの関係用語は、あるエンティティ又は操作を別のエンティティ又は操作から区別するためにのみ使用され、これらのエンティティ又は操作間にこれらの実際の関係又は順序があることを要求又は暗示することではない。且つ、「含む」、「備える」という用語又はそれらの任意の他の変形は、一連の要素を含む過程、方法、物品又は機器は、必ずしもそれら元素のみに限定されず、明確には列挙されない他の要素、又はそのような過程、方法、物品又は機器に固有の要素を包含することができるために、非排他的な包含を網羅することを意図する。特に限定されない場合、「……を含む」という言葉によって限定された要素は、その要素を含むプロセス、方法、物品又は機器における追加の同一要素の存在を排除しない。

30

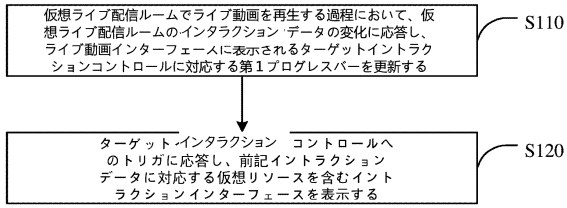
## 【0141】

上記説明は、本開示の特定の実施形態に過ぎず、当業者が本開示を理解又は実装できるようにするものである。これらの実施形態に対する様々な修正は当業者には容易に明らかであり、本明細書で定義される一般的な原理は、本開示の精神又は範囲から逸脱することなく他の実施形態で実施することができる。従って、本開示は、本明細書に記載の実施形態に限定されることを意図するものではなく、本明細書に開示される原理及び新規な特徴と一致する最も広い範囲が与えられるべきである。

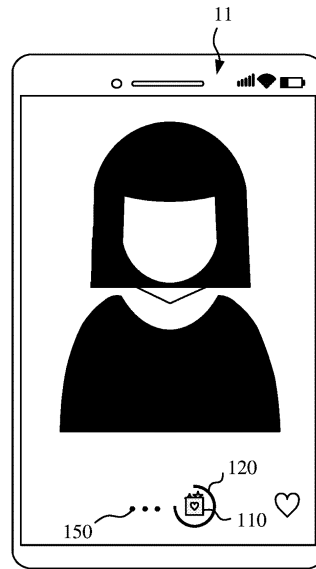
40

【図面】

【図 1】

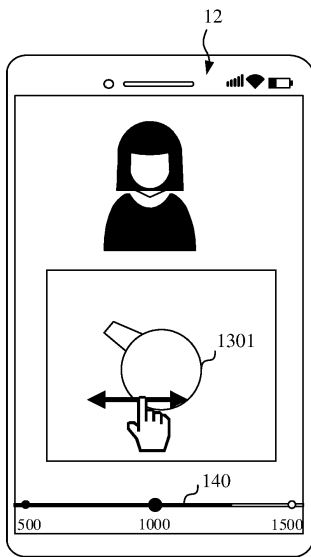


【図 2 A】



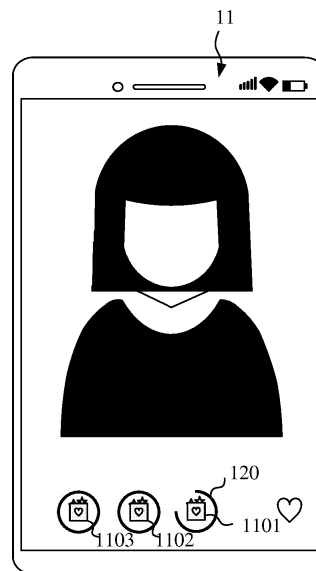
10

【図 2 B】



20

【図 2 C】

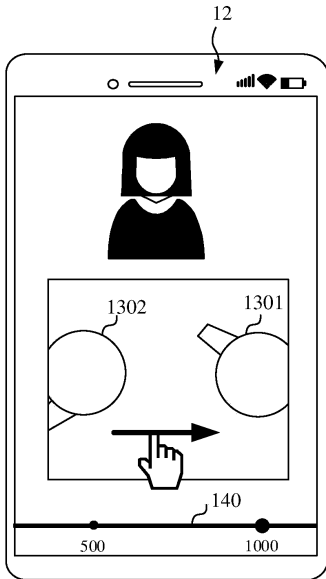


30

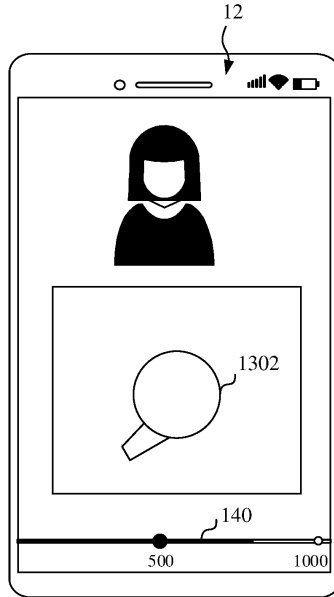
40

50

【図 2 D】

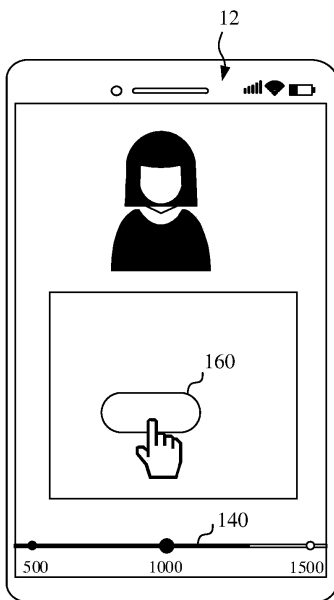


【図 2 E】



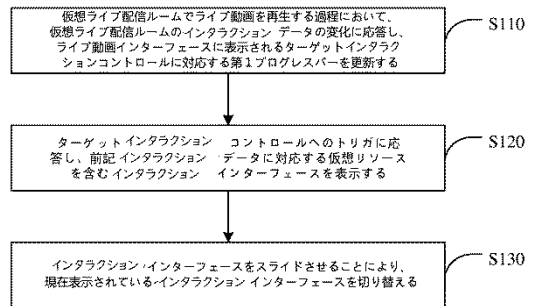
10

【図 2 F】



20

【図 3】

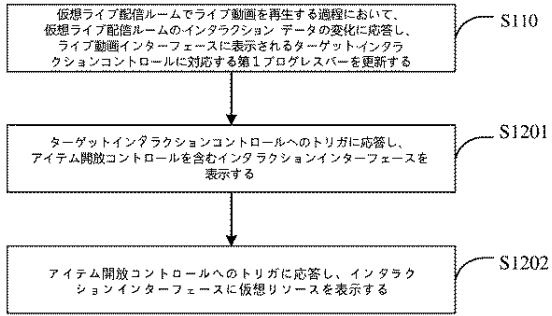


30

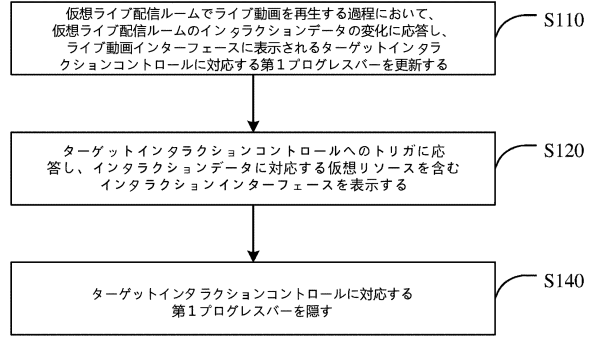
40

50

【 図 4 】

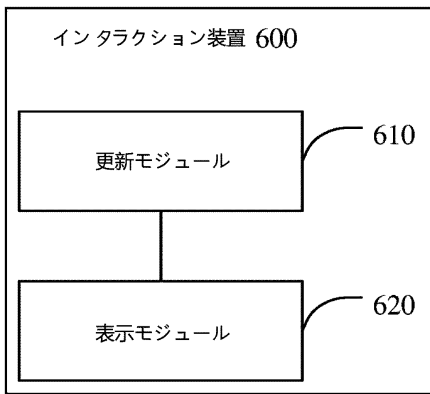


【 図 5 】



10

【 図 6 】



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 チャオ, ティエンティエン  
中国 100190 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・  
63, 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, ウェンジン  
中国 100190 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・  
63, 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 ワン, ハイチェン  
中国 100190 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・  
63, 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 槇 俊秋
- (56)参考文献 中国特許出願公開第110020389(CN, A)  
特開2020-086750(JP, A)  
特開2020-017871(JP, A)  
米国特許出願公開第2018/0234738(US, A1)  
中国特許出願公開第111212314(CN, A)  
中国特許出願公開第110708565(CN, A)  
中国特許出願公開第112291575(CN, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)  
G06F 3/01 - 3/04895  
H04L 51/00 - 67/75  
H04N 7/10 - 21/858  
A63F 9/24、13/00 - 13/98