

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2018-524826
(P2018-524826A)

(43) 公表日 平成30年8月30日(2018.8.30)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4M 11/00 (2006.01)	HO4M 11/00 301	5C054
HO4M 11/04 (2006.01)	HO4M 11/04	5K201
HO4N 7/18 (2006.01)	HO4N 7/18 D	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2017-512292 (P2017-512292)
 (86) (22) 出願日 平成28年11月29日 (2016.11.29)
 (85) 翻訳文提出日 平成29年3月2日 (2017.3.2)
 (86) 国際出願番号 PCT/CN2016/107772
 (87) 国際公開番号 WO2018/000711
 (87) 国際公開日 平成30年1月4日 (2018.1.4)
 (31) 優先権主張番号 201610514003.6
 (32) 優先日 平成28年6月30日 (2016.6.30)
 (33) 優先権主張国 中国 (CN)

(71) 出願人 517024722
 ベイジン・シャオミ・モバイル・ソフトウ
 エア・カンパニー・リミテッド
 中華人民共和国100085ベイジン、ハ
 イディアン・ディストリクト、キンヘ・ミ
 ドル・ストリート、ナンバー68、レイン
 ボー・シティ・ショッピング・モール2オ
 ブ・チャイナ・リソースズ、フロア9、ル
 ーム01
 (74) 代理人 110000523
 アクシス国際特許業務法人

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像出力方法および装置

(57) 【要約】

本発明は、画像出力方法および装置を提供する。前記方法は、ある具体的な実施形態において、目標カメラから収集されたフレームデータを取得するステップと、前記フレームデータに基づいて目標画像を取得するステップと、前記目標画像を少なくとも含む注意メッセージを目標端末が出力するように制御するステップとを含む。当該実施形態によれば、ユーザの家に緊急事態が発生したときに、ユーザが直ちにその状況を知ることができるため、スマート撮影機器の有効利用率が向上する。

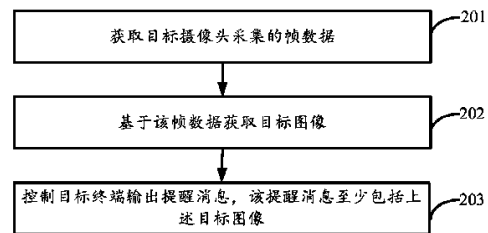


图 2

201 Acquiring frame data acquired by a target camera
 202 Acquiring a target image on the basis of the frame data
 203 Controlling a target terminal to output a reminder message, the reminder message including at least the target image

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

目標カメラから収集されたフレームデータを取得するステップと、
前記フレームデータに基づいて目標画像を取得するステップと、
前記目標画像を少なくとも含む注意メッセージを目標端末が出力するように制御するステップと、を含むことを特徴とする画像出力方法。

【請求項 2】

前記注意メッセージを目標端末が出力するように制御するステップは、
目標端末が可視位置に目標画像を表示するように制御するステップを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の画像出力方法。

10

【請求項 3】

前記目標端末が可視位置に目標画像を表示するように制御するステップは、
目標端末が前記目標画像を切り替えて表示するように制御することと、
目標端末がデスクトップ背景に前記目標画像を表示するように制御することと、
目標端末がロック画面背景に前記目標画像を表示するように制御することと、
目標端末がフローティングウィンドウに前記目標画像を表示するように制御することと、
のうちの 1 つまたは複数を含むことを特徴とする請求項 2 に記載の画像出力方法。

【請求項 4】

前記フレームデータに基づいて目標画像を取得するステップは、
前記フレームデータに基づいて、異常イベントを示す目標画像を取得するステップを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の画像出力方法。

20

【請求項 5】

前記フレームデータに基づいて、異常イベントを示す目標画像を取得するステップは、
前記フレームデータのうち、隣り合うフレームデータの類似度を取得するステップと、
所定閾値よりも小さい類似度の隣り合うフレームデータに対応する目標画像を取得するステップと、
を含むことを特徴とする請求項 4 に記載の画像出力方法。

【請求項 6】

前記異常イベントは、
知らない人が所定領域に入ったイベントと、
所定領域での物体の位置が変化したイベントと、
所定領域が火事になったイベントと、
のうちの 1 つ又は複数を含むことを特徴とする請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載の画像出力方法。

30

【請求項 7】

目標カメラから収集されたフレームデータを取得するように構成される第 1 取得モジュールと、
前記フレームデータに基づいて目標画像を取得するように構成される第 2 取得モジュールと、
前記目標画像を少なくとも含む注意メッセージを目標端末が出力するように制御するように構成される制御モジュールと、
を備えることを特徴とする画像出力装置。

【請求項 8】

前記制御モジュールは、
目標端末が可視位置に目標画像を表示するように制御するように構成される制御サブモジュールを備えることを特徴とする請求項 7 に記載の画像出力装置。

40

【請求項 9】

前記制御サブモジュールは、
目標端末が前記目標画像を切り替えて表示するように制御するように構成される第 1 表示制御サブモジュールと、
目標端末がデスクトップ背景に前記目標画像を表示するように制御するように構成される第 2 表示制御サブモジュールと、
目標端末がロック画面背景に前記目標画像を表示するように制御するように構成される

50

第 3 表示制御サブモジュールと、

目標端末がフローティングウィンドウに前記目標画像を表示するように制御するように構成される第 4 表示制御サブモジュールと、のうちの 1 つ又は複数を備えることを特徴とする請求項 8 に記載の画像出力装置。

【請求項 10】

前記第 2 取得モジュールは、

前記フレームデータに基づいて、異常イベントを示す目標画像を取得するように構成される目標画像取得サブモジュールを備えることを特徴とする請求項 7 に記載の画像出力装置。

【請求項 11】

前記目標画像取得サブモジュールは、

前記フレームデータのうち、隣り合うフレームデータの類似度を取得するように構成される第 1 取得サブモジュールと、

所定閾値よりも小さい類似度の隣り合うフレームデータに対応する目標画像を取得するように構成される第 2 取得サブモジュールと、を備えることを特徴とする請求項 10 に記載の画像出力装置。

【請求項 12】

前記異常イベントは、

知らない人が所定領域に入ったイベントと、

所定領域での物体の位置が変化したイベントと、

所定領域が火事になったイベントと、のうちの 1 つ又は複数を含むことを特徴とする請求項 7 ~ 11 の何れか一項に記載の画像出力装置。

【請求項 13】

プロセッサと、

プロセッサの実行可能な指令を記憶するためのメモリとを備え、

前記プロセッサは、

目標カメラから収集されたフレームデータを取得し、

前記フレームデータに基づいて目標画像を取得し、

前記目標画像を少なくとも含む注意メッセージを目標端末が出力するように制御するように構成されることを特徴とする画像出力装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電子技術分野に関し、特に画像出力方法および装置に関する。

【背景技術】

【0002】

スマート端末技術の継続的な発展に伴い、知能化した家具・電気製品が徐々に出現してきている。スマート家具・電気製品は、人々の日常生活や仕事に応用されつつあるため、人々の生活に多大な利便性を与えている。その中、スマートカメラビデオの応用が普及し始めている。ユーザが家にいないとき、スマートカメラビデオを介して、自宅内の状況を遠隔に監視可能である。しかし、関連技術では、ユーザは、監視レコードを自らチェックしないと、自宅内の状況を知ることができない。もし自宅に緊急事態が起きれば、ユーザが直ちにその状況を把握できないため、スマートカメラビデオの有効利用率が低下してしまう。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明は、上記技術的問題を解決すべく、画像出力方法および装置を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0004】

10

20

30

40

50

本発明の実施例の第1態様によれば、画像出力方法を提供する。当該方法は、目標カメラから収集されたフレームデータを取得するステップと、前記フレームデータに基づいて目標画像を取得するステップと、前記目標画像を少なくとも含む注意メッセージを目標端末が出力するように制御するステップとを含む。

【0005】

好ましくは、前記注意メッセージを目標端末が出力するように制御するステップは、目標端末が可視位置に目標画像を表示するように制御するステップを含む。

【0006】

好ましくは、前記目標端末が可視位置に目標画像を表示するように制御するステップは

10

、目標端末が前記目標画像を切り替えて表示するように制御することと、目標端末がデスクトップ背景に前記目標画像を表示するように制御することと、目標端末がロック画面背景に前記目標画像を表示するように制御することと、目標端末がフローティングウィンドウに前記目標画像を表示するように制御することと、のうちの1つまたは複数を含む。

【0007】

好ましくは、前記フレームデータに基づいて目標画像を取得するステップは、前記フレームデータに基づいて、異常イベントを示す目標画像を取得するステップを含む。

20

【0008】

好ましくは、前記フレームデータに基づいて、異常イベントを示す目標画像を取得するステップは、

前記フレームデータのうち、隣り合うフレームデータの類似度を取得するステップと、所定閾値よりも小さい類似度の隣り合うフレームデータに対応する目標画像を取得するステップとを含む。

【0009】

好ましくは、前記異常イベントは、知らない人が所定領域に入ったイベントと、所定領域での物体の位置が変化したイベントと、所定領域が火事になったイベントと、のうちの1つまたは複数を含む。

30

【0010】

本発明の実施例の第2態様によれば、画像出力装置を提供する。当該装置は、目標カメラから収集されたフレームデータを取得するように構成される第1取得モジュールと、

前記フレームデータに基づいて目標画像を取得するように構成される第2取得モジュールと、

前記目標画像を少なくとも含む注意メッセージを目標端末が出力するように制御するように構成される制御モジュールとを備える。

【0011】

40

好ましくは、前記制御モジュールは、目標端末が可視位置に目標画像を表示するように制御するように構成される制御サブモジュールを備える。

【0012】

好ましくは、前記制御サブモジュールは、目標端末が前記目標画像を切り替えて表示するように制御するように構成される第1表示制御サブモジュールと、

目標端末がデスクトップ背景に前記目標画像を表示するように制御するように構成される第2表示制御サブモジュールと、

目標端末がロック画面背景に前記目標画像を表示するように制御するように構成される

50

第3表示制御サブモジュールと、

目標端末がフローティングウィンドウに前記目標画像を表示するように制御するように構成される第4表示制御サブモジュールと、のうちの1つ又は複数を備える。

【0013】

好ましくは、前記第2取得モジュールは、

前記フレームデータに基づいて、異常イベントを示す目標画像を取得するように構成される目標画像取得サブモジュールを備える。

【0014】

好ましくは、前記目標画像取得サブモジュールは、

前記フレームデータのうち、隣り合うフレームデータの類似度を取得するように構成される第1取得サブモジュールと、

所定閾値よりも小さい類似度の隣り合うフレームデータに対応する目標画像を取得するように構成される第2取得サブモジュールとを備える。

【0015】

好ましくは、前記異常イベントは、

知らない人が所定領域に入ったイベントと、

所定領域での物体の位置が変化したイベントと、

所定領域が火事になったイベントと、のうちの1つ又は複数を含む。

【0016】

本発明の実施例の第3態様によれば、画像出力装置を提供する。当該装置は、

プロセッサと、

プロセッサの実行可能な指令を記憶するためのメモリとを備え、

前記プロセッサは、

目標カメラから収集されたフレームデータを取得し、

前記フレームデータに基づいて目標画像を取得し、

前記目標画像を少なくとも含む注意メッセージを目標端末が出力するように制御するように構成される。

【発明の効果】

【0017】

本発明の実施例に供される技術案は、以下の格別な作用効果を奏することができる。

【0018】

本発明の上記実施例に供される画像出力方法では、目標カメラから収集されたフレームデータを取得し、当該フレームデータに基づいて目標画像を取得し、目標画像を少なくとも含む注意メッセージを目標端末が出力するように制御する。これにより、ユーザの家に緊急事態が発生したときに、ユーザが直ちにその状況を知ることができるため、スマート撮影機器の有効利用率が向上する。

【0019】

本発明の上記実施例に供される画像出力方法では、目標カメラから収集されたフレームデータを取得し、当該フレームデータに基づいて、異常イベントを示す目標画像を取得し、目標端末が可視位置に目標画像を表示するように制御する。これにより、ユーザが監視画像表示インターフェースをオンにしなくても、早期な段階で目標画像をより素早く見つけることが可能となり、目標監視領域で発生した異常イベントを把握できるため、スマート撮影機器の有効利用率が向上する。

【0020】

以上の一般的な記述および後述する詳細な説明は、例示的や解釈的なものであり、本発明を制限するためのものでないことは、理解されるべきである。

【図面の簡単な説明】

【0021】

ここでの図面は、明細書を構成する一部として見なされ、本発明に適した実施例を示し、かつ、明細書の文字記載とともに本発明の仕組みを解釈するために用いられる。

10

20

30

40

50

【図 1】本発明の一実施例による、本発明の実施例を適用可能な例示的システムアーキテクチャ図である。

【図 2】本発明の一実施例による画像出力方法を示すフローチャートである。

【図 3】本発明の一実施例による別の画像出力方法を示すフローチャートである。

【図 4】本発明の一実施例による画像出力装置を示すブロック図である。

【図 5】本発明の一実施例による別の画像出力装置を示すブロック図である。

【図 6】本発明の一実施例による別の画像出力装置を示すブロック図である。

【図 7】本発明の一実施例による別の画像出力装置を示すブロック図である。

【図 8】本発明の一実施例による画像出力装置を示す構造模式図である。

【発明を実施するための形態】

10

【0022】

次に、実施例を詳細に説明し、例示が図に示されている。以下の記述が図に係る場合、別途にて示さない限り、異なる図面における同じ符号は、同じまたは類似する要素を示す。以下の実施例に記述される実施形態は、本発明と一致する全ての実施形態を代表するとは限らない。逆に、それらは、添付の特許請求の範囲に記載されているように、本発明の一部の態様と一致する装置および方法の例に過ぎない。

【0023】

本発明に記載の用語は、特定の実施例を説明する目的で使用されるものに過ぎず、本発明を限定するものではない。本発明及び添付する特許請求の範囲に記載の単数形式の「1種類」、「前記」及び「当該」は、前後の文章においてそれぞれ他の意味を含有すると明確に記載される以外には、複数の形式も含む。なお、本発明に記載の「および/または」は、挙げられる事項の1つ又は複数の何れ又は全ての組み合わせを意味する。

20

【0024】

また、本発明は、第1、第2、第3等の用語を使って各種の情報を説明するが、それらの情報は上記用語に限定されない。それらの用語は、同一種類の情報同士を区分するためのものに過ぎない。例えば、本発明の範囲から逸脱しない状況で、第1の情報を第2の情報と称しても良い。同じように、第2の情報を第1の情報と称してもよい。ここで使っている用語「...場合」は、文脈の意味によって、「...とき」または「...と」又は「...である」という判定に応じてに解釈されてもよい。

【0025】

30

図1は、本発明の実施例を適用する例示的なシステムアーキテクチャ模式図である。

【0026】

図1に示すように、システムアーキテクチャ100は、撮影機器101、端末機器102、ネットワーク103およびサーバ104を含んでもよい。ネットワーク103は、撮影機器101あるいは端末機器102と、サーバ104との間で通信リンクの媒体を提供する。ネットワーク103は、各種の接続形態、例えば、有線、無線通信リンクまたは光ファイバ・ケーブル等を含んでもよい。

【0027】

撮影機器101は、撮影機能を有する各種の機器であってもよく、画像を収集するための1つまたは複数のカメラと、カメラを制御するためのプロセッサとを備えてもよい。撮影機器101は、収集されたデータをサーバ104へ送信する、またはサーバから送信された制御指令を受信するなどができるように、ネットワーク103を介してサーバ104とやり取りしてもよい。端末機器102は、リクエストや情報等を受信あるいは送信できるように、ネットワーク103を介してサーバ104とやり取りしてもよい。端末機器102は、各種の電子機器であってもよく、スマートフォンの移動端末機器、スマートウェアラブル機器、タブレットPCおよびPDA等を含んでもよいが、それらに限定されない。

40

【0028】

サーバ104は、スマート監視管理サービスおよび他の各種のサービスを提供するサーバであってもよい。サーバ104は、受信したデータに対して記憶、分析等の処理を行っ

50

てもよいし、撮影機器 101 または端末機器 102 へ情報を送信等してもよい。例えば、サーバ 104 は、撮影機器 101 から収集された画像データを受信し、受信した画像データを分析することで、撮影機器 101 で撮影された領域に異常イベントが発生したか否かを特定してもよい。当該領域に異常イベントが発生したと特定されれば、画像データを整理して異常画像を取得し、その異常画像を端末機器 102 へ送信してユーザに閲覧させてもよい。1つのサーバが1つまたは複数のサービスを提供可能であり、且つ同一のサービスが複数のサーバから提供可能であることは、理解されるべきである。

【0029】

理解できるように、図1における撮影機器、端末機器、ネットワークおよびサーバの数が単なる例示である。必要に応じて、任意の数の撮影機器、端末機器、ネットワークおよびサーバを有してもよい。

10

【0030】

以下に、具体的な実施例に合わせて、本発明を詳細に説明する。

【0031】

図2に示すように、図2は、一実施例による画像出力方法を示すフローチャートである。当該方法は、スマート撮影機器に適用されてもよいし、サーバに適用されてもよい。当該方法は、以下のステップを含む。

【0032】

ステップ201では、目標カメラから収集されたフレームデータを取得する。

【0033】

本実施例では、まず、目標カメラから収集されたフレーム画像データのそれぞれを取得して、分析および処理を行う。その中、目標カメラは、目標監視領域を撮影するためのカメラである。例えば、ユーザが玄関領域の状況を監視しようとするれば、玄関領域を撮影するカメラを目標カメラとしてもよい。

20

【0034】

ステップ202では、当該フレームデータに基づいて目標画像を取得する。

【0035】

本実施例では、目標画像は、異常イベントを含む画像である。例えば、目標画像は、知らない人が目標監視領域に入ったことを撮影した画像であってもよいし、目標監視領域で物体が変化したことを撮影した画像（例えば、目標監視領域における物体が大風に倒されたり、壁に掛ったものがほどけて落下したりする等）であってもよいし、目標監視領域が火事になったことを撮影した画像等であってもよい。理解できるように、目標画像が他の画像であってもよい。本発明では、目標画像の具体的な内容および形式様が限定されない。

30

【0036】

本実施例では、取得されたフレーム画像データのそれぞれを分析し、これらのフレームデータに対応する画像が異常イベントを含むか否かを判断してもよい。異常イベントを含む場合、当該フレームデータに対応する画像を目標画像として特定し、当該フレームデータに対応する画像を目標画像として生成してもよい。

【0037】

ステップ203では、注意メッセージを目標端末が出力するように制御する。当該注意メッセージは、少なくとも上記目標画像を含む。

40

【0038】

本実施例では、目標画像が取得された後、まず上記目標画像を少なくとも含む注意メッセージを生成し、そして当該注意メッセージを目標端末に伝送してユーザへディスプレイさせるようにしてもよい。その中、目標端末は、上記目標画像を取得した撮影機器とは同一のユーザを共有する端末である。例えば、目標端末は、上記撮影機器とは同一のユーザアカウントを有する端末であってもよいし、上記撮影機器に関連する端末等であってもよい。

【0039】

50

本実施例では、注意メッセージは、音声情報、例えば、監視レコードをチェックするようユーザへ促すための音声情報を含んでもよい。さらに、アラーム情報、例えば、所定の音響で再生されたアラーム音を含んでもよい。さらに、テキスト注意情報、例えば、プッシュメッセージでプッシュされた、監視レコードをチェックするようユーザへ促すためのテキスト注意情報を含んでもよい。理解できるように、注意メッセージは、他の形態の注意メッセージを含んでもよい。本発明では、注意メッセージの具体的な形態、および含んだ具体的な内容や態様が限定されない。

【0040】

本発明の上記実施例に供される画像出力方法では、目標カメラから収集されたフレームデータを取得し、当該フレームデータに基づいて目標画像を取得し、目標画像を少なくとも含む注意メッセージを目標端末が出力するように制御する。これにより、ユーザの家に緊急事態が発生したときに、ユーザが直ちにその状況を知ることができるため、スマート撮影機器の有効利用率が向上する。

10

【0041】

図3に示すように、図3は、一実施例による別の画像出力方法を示すフローチャートである。当該実施例では、フレームデータに基づいて目標画像を取得し、注意メッセージを目標端末が出力するように制御する過程をさらに説明した。当該方法は、スマート撮影機器に適用されてもよいし、サーバに適用されてもよい。当該方法は、以下のステップを含む。

【0042】

ステップ301では、目標カメラから収集されたフレームデータを取得する。

20

【0043】

ステップ302では、当該フレームデータに基づいて、異常イベントを示す目標画像を取得する。

【0044】

本実施例では、異常イベントは、知らない人が所定領域に入ったイベントと、所定領域での物体の位置が変化したイベントと、所定領域が火事になったイベント等とのうちの1つまたは複数を含んでもよい。理解できるように、異常イベントは、他のイベントであってもよい。本発明では、異常イベントの具体的な内容や形式態様が限定されない。その中、所定領域は、目標カメラで撮影された目標監視領域であってもよい。本発明では、所定領域の具体的な態様が限定されない。

30

【0045】

本実施例では、異常イベントが発生しなかった場合、隣り合うフレームデータに対応する画像は変化しない。異常イベントが発生した場合、異常イベントを記録した複数の隣り合うフレームデータに相違が存在する。そのため、取得されたフレームデータが変化したか否かに基づいて、当該フレームデータが異常イベントを示す目標画像に対応するものであるか否かを判断してもよい。

【0046】

詳細に言えば、まず、上記フレームデータのうちの隣り合うフレームデータの類似度をそれぞれ逐一に取得する。任意の実現可能なアルゴリズムを用いて上記フレームデータのうちの隣り合うフレームデータの類似度を取得してもよい。本発明では、隣り合うフレームデータの類似度を取得する具体的な形態が限定されない。次に、これらの類似度が所定閾値よりも小さいか否かを逐一に判断する。当該所定閾値は、あらかじめ設定された閾値であり、経験値であってもよい。理解できるように、当該所定閾値は、任意の適切な数値であってもよい。本発明では、所定閾値の具体的な値の形態が限定されない。ある隣り合うフレームデータの類似度が所定閾値よりも小さい場合、当該隣り合うフレームデータに対応する画像を目標画像として取得してもよい。

40

【0047】

ステップ303では、目標端末が可視位置に目標画像を表示するように制御する。

【0048】

50

本実施例では、目標端末が可視位置に目標画像を表示するように制御するとは、目標端末が可視位置に各目標画像をそれぞれ表示するように制御することを指してもよいし、目標端末が可視位置に目標画像から選択された幾つかの目標画像を表示するように制御することを指してもよいし、目標画像に基づいて生成されたビデオ画像あるいは動的画像を目標端末が可視位置に表示するように制御することを指してもよい。理解できるように、本発明では、その態様が限定されない。

【0049】

詳細に言えば、目標端末が可視位置に目標画像を表示するように制御することは、目標端末が目標画像を切り替えて表示するように制御することと、目標端末がデスクトップ背景に目標画像を表示するように制御することと、目標端末がロック画面背景に目標画像を表示するように制御することと、目標端末がフローティングウィンドウに目標画像を表示するように制御することと、のうちの1つまたは複数を含んでもよい。

10

【0050】

本実施例では、目標端末が目標画像を切り替えて表示するように制御するとは、目標端末が可視位置に目標画像を交代して表示するように制御することを指してもよい。例えば、5枚の目標画像が存在するとすれば、可視位置にその5枚の目標画像を逐一に交代して表示してもよい。各目標画像を所定の時間長（例えば、5秒、または10秒等）表示してもよい。

【0051】

目標端末がデスクトップ背景に目標画像を表示するように制御するとは、目標端末のデスクトップ背景を目標画像に変更することを指してもよい。例えば、目標画像が取得された後、現在目標端末がデスクトップを表示している場合、直接デスクトップ背景を目標画像に変更してもよい。こうして、ユーザは、監視画像表示インターフェースをオンにする必要をせずに、目標画像をより素早く見つけることができる。

20

【0052】

目標端末がロック画面背景に目標画像を表示するように制御するとは、目標端末のロック画面背景を目標画像に変更することを指してもよい。例えば、目標画像が取得された後、現在目標端末が画面オフ状態である場合、直接スクリーンを点灯し、ロック画面背景を目標画像に変更してもよい。こうして、ユーザは、監視画像表示インターフェースをオンにする必要をせずに、目標画像をより素早く見つけることができる。

30

【0053】

目標端末がフローティングウィンドウに目標画像を表示するように制御するとは、目標画像を目標端末のスクリーンにおけるフローティングウィンドウに表示することを指してもよい。例えば、目標画像が取得された後、現在目標端末がユーザに使用されている場合、現在のインターフェース上に小さいフローティングウィンドウを生成し、目標画像を当該フローティングウィンドウ内に表示してもよい。こうして、ユーザは、監視画像表示インターフェースをオンにする必要をせずに、目標画像をより素早く見つけることができる。

【0054】

理解できるように、目標画像を表示する他の方式があり得る。本発明では、目標画像を表示する具体的な形態が限定されない。

40

【0055】

説明すべきことは、図2の実施例における同じステップについて、上記図3の実施例で繰り返し説明しない。関連内容は、図2の実施例を参照すればよい。

【0056】

本発明の上記実施例に供される画像出力方法では、目標カメラから収集されたフレームデータを取得し、当該フレームデータに基づいて、異常イベントを示す目標画像を取得し、目標端末が可視位置に目標画像を表示するように制御する。これにより、ユーザが監視画像表示インターフェースをオンにしなくても、早期な段階で目標画像をより素早く見つけることが可能となり、目標監視領域で発生した異常イベントを把握できるため、スマー

50

ト撮影機器の有効利用率が向上する。

【0057】

注意すべきことは、図面において特定の順番で本発明の方法の操作を記述したが、必ず当該特定の順番でこれらの操作を実行することや、示された全ての操作を実行してから始めて期待の結果を実現することを意味や暗示するのではない。逆に、フローチャートに記述されたステップは、実行の順番が変更され得る。補足的にあるいは選択的に、一部のステップを省略することや、複数のステップを1つのステップに合成して実行すること、および/または、1つのステップを複数のステップに分解して実行することは、可能である。

【0058】

上記画像出力方法の実施例に対応し、本発明は、画像出力装置の実施例をさらに提供する。

【0059】

図4に示すように、図4は、本発明の一実施例による画像出力装置を示すブロック図である。当該装置は、第1取得モジュール401、第2取得モジュール402および制御モジュール403を備える。

【0060】

ただし、第1取得モジュール401は、目標カメラから収集されたフレームデータを取得するように構成される。

【0061】

第2取得モジュール402は、第1取得モジュール401によって取得されたフレームデータに基づいて目標画像を取得するように構成される。

【0062】

制御モジュール403は、注意メッセージを目標端末が出力するように制御するように構成され、当該注意メッセージは、第2取得モジュール402によって取得された目標画像を少なくとも含む。

【0063】

本発明の上記実施例に供される画像出力装置では、目標カメラから収集されたフレームデータを取得し、当該フレームデータに基づいて目標画像を取得し、目標画像を少なくとも含む注意メッセージを目標端末が出力するように制御する。これにより、ユーザの家に緊急事態が発生したときに、ユーザが直ちにその状況を知ることができるため、スマート撮影機器の有効利用率が向上する。

【0064】

図5に示すように、図5は、本発明の一実施例による別の画像出力装置を示すブロック図である。当該実施例において、上記図4に示す実施例に加えて、制御モジュール403は、制御サブモジュール501を備えてもよい。

【0065】

その中、制御サブモジュール501は、目標端末が可視位置に目標画像を表示するように制御するように構成される。

【0066】

幾つかの好適な実施形態において、制御サブモジュール501は、以下の表示制御サブモジュールのうちの一つまたは複数を含んでもよい。

【0067】

第1表示制御サブモジュールは、目標端末が目標画像を切り替えて表示するように制御するように構成される。

【0068】

第2表示制御サブモジュールは、目標端末がデスクトップ背景に目標画像を表示するように制御するように構成される。

【0069】

第3表示制御サブモジュールは、目標端末がロック画面背景に目標画像を表示するよう

10

20

30

40

50

に制御するように構成される。

【0070】

第4表示制御サブモジュールは、目標端末がフローティングウィンドウに目標画像を表示するように制御するように構成される。

【0071】

図6に示すように、図6は、本発明の一実施例による別の画像出力装置を示すブロック図である。当該実施例において、上記図4に示す実施例に加えて、第2取得モジュール402は、目標画像取得サブモジュール601を備えてもよい。

【0072】

ただし、目標画像取得サブモジュール601は、上記フレームデータに基づいて異常イベントを示す目標画像を取得するように構成される。

【0073】

本発明の上記実施例に供される画像出力装置では、上記フレームデータに基づいて異常イベントを示す目標画像を取得し、目標画像を少なくとも含む注意メッセージを目標端末が出力するように制御する。これにより、ユーザの家に緊急事態が発生したときに、ユーザが直ちにその状況を知ることができるため、スマート撮影機器の有効利用率が向上する。

【0074】

図7に示すように、図7は、本発明の一実施例による別の画像出力装置を示すブロック図である。当該実施例において、上記図6に示す実施例に加えて、目標画像取得サブモジュール601は、第1取得サブモジュール701および第2取得サブモジュール702を備えてもよい。

【0075】

ただし、第1取得サブモジュール701は、フレームデータのうち、隣り合うフレームデータの類似度を取得するように構成される。

【0076】

第2取得サブモジュール702は、第1取得サブモジュール701によって取得された類似度が所定閾値よりも小さい隣り合うフレームデータに対応する目標画像を取得するように構成される。

【0077】

本発明の上記実施例に供される画像出力装置では、フレームデータのうちの隣り合うフレームデータの類似度を取得し、所定閾値よりも小さい類似度の隣り合うフレームデータに対応する画像を目標画像として取得し、目標画像を少なくとも含む注意メッセージを目標端末が出力するように制御する。これにより、ユーザの家に緊急事態が発生したときに、ユーザが直ちにその状況を知ることができるため、スマート撮影機器の有効利用率が向上する。

【0078】

他の幾つかの好適な実施形態では、異常イベントは、知らない人が所定領域に入ったイベントと、所定領域での物体の位置が変化したイベントと、所定領域が火事になったイベントと、のうちの1つまたは複数を含む。

【0079】

上記装置が予めスマート撮影機器またはサーバに設けられてもよいし、ダウンロード等によりスマート撮影機器またはサーバにロードされてもよいことは、理解されるべきである。上記装置における対応するモジュールは、スマート撮影機器またはサーバにおける手段と協調して出力画像の方案を実現することができる。

【0080】

装置実施例が基本的に方法実施例に対応するため、関連箇所は、方法実施例部分の説明を参照すればよい。以上に記載の装置実施例は、単なる模式的である。その中の分離部品として説明された手段は、物理的に離間してもよいし、しなくてもよい。手段として表示された部品は、物理手段であってもよいし、でなくてもよい。即ち、1箇所に位置しても

10

20

30

40

50

よいし、複数のネットワークセルに分散してもよい。実際の必要に応じて、その中の一部または全部のモジュールを選択して本発明の目的を達成してもよい。当業者は、進歩性に値する労働をせずに、理解し実施可能である。

【0081】

それ相応に、本発明は、画像出力装置をさらに提供する。当該画像出力装置は、プロセッサと、プロセッサの実行可能な指令を記憶するためのメモリとを備える。当該プロセッサは、目標カメラから収集されたフレームデータを取得し、上記フレームデータに基づいて目標画像を取得し、上記目標画像を少なくとも含む注意メッセージを目標端末が出力するように制御するように構成される。

【0082】

図8は、一実施例による画像出力装置9900を示す構造模式図である。例えば、装置9900は、携帯電話、コンピュータ、デジタル放送端末、メッセージ送受信機器、ゲームコンソール、タブレットデバイス、医療設備、フィットネス機器、PDAなどであってもよい。

【0083】

図8を参照すると、装置9900は、処理ユニット9902、メモリ9904、電源ユニット9906、マルチメディアユニット9908、オーディオユニット9910、入力/出力(I/O)インターフェース9912、センサユニット9914、および、通信ユニット9916のうちの1つまたは複数を含んでもよい。

【0084】

処理ユニット9902は、通常は、表示、電話発呼、データ通信、カメラ操作および記録操作に関連する操作のような、装置9900の全般操作を制御する。処理ユニット9902は、上記方法の全部または一部のステップを実施させるように、指令を実行するための1つまたは複数のプロセッサ9920を含んでもよい。また、処理ユニット9902は、処理ユニット9902と他のユニットとの間の相互作用を容易にするように、1つ又は複数のモジュールを含んでもよい。例えば、処理ユニット9902は、マルチメディアユニット9908と処理ユニット9902との間の相互作用を容易にするように、マルチメディアモジュールを含んでもよい。

【0085】

メモリ9904は、各タイプのデータを記憶して装置9900での操作をサポートするように構成される。これらのデータの例示は、装置9900で操作するための任意のアプリケーションもしくは方法の指令、連絡先データ、電話帳データ、メッセージ、ピクチャ、ビデオなどを含む。メモリ9904は、如何なる種別の揮発性もしくは不揮発性記憶装置またはそれらの組合せで実現されてもよい。例えば、スタティックランダムアクセスメモリ(SRAM)、電氣的に消去可能なプログラマブル読み出し専用メモリ(EEPROM)、消去可能なプログラマブル読み出し専用メモリ(EPROM)、プログラマブル読み出し専用メモリ(PROM)、読み出し専用メモリ(ROM)、磁気メモリ、フラッシュメモリ、磁気ディスクまたは光ディスクであってもよい。

【0086】

電源ユニット9906は、装置9900のユニットのそれぞれに電力を供給する。電源ユニット9906は、電源管理システム、1つまたは複数の電源、並びに、他の装置9900用の電力を生成、管理および配分することに関する他のユニットを含んでもよい。

【0087】

マルチメディアユニット9908は、前記装置9900とユーザとの間に1つの出力インターフェースを供給するスクリーンを含む。一部の実施例では、スクリーンは、液晶ディスプレイ(LCD)およびタッチパネル(TP)を含んでもよい。スクリーンは、タッチパネルを含む場合、ユーザからの入力信号を受信するように、ディスプレイスクリーンとして実現されてもよい。タッチパネルは、タッチ、スライドおよびタッチパネルでのジェスチャを感知するように、1つまたは複数のタッチセンサを含む。前記タッチセンサは、タッチあるいはスライド動作の境界を感知するだけでなく、タッチあるいはスライド

10

20

30

40

50

操作と関連する継続時間および圧力をさらに検出することができる。一部の実施例では、マルチメディアユニット 9908 は、1つのフロントカメラおよび/またはバックカメラを含む。装置 9900 が操作モード、例えば、撮影モードあるいはビデオモードであるとき、フロントカメラおよび/またはバックカメラは、外部のマルチメディアデータを受信することができる。フロントカメラおよびバックカメラのそれぞれは、1つの固定の光学レンズシステムであってもよいし、焦点距離および光学ズーム能力を有するものであってもよい。

【0088】

オーディオユニット 9910 は、オーディオ信号を出力および/または入力するように構成される。例えば、オーディオユニット 9910 は、マイク (MIC) を備え、装置 9900 が操作モード、例えば、発呼モード、記録モードおよび音声識別モードであるとき、マイクは、外部オーディオ信号を受信するように構成される。受信されたオーディオ信号は、さらに、メモリ 9904 に格納される、または、通信ユニット 9916 を介して送信されることができる。一部の実施例では、オーディオユニット 9910 は、オーディオ信号を出力するためのスピーカをさらに備える。

10

【0089】

I/O インターフェース 9912 は、処理ユニット 9902 とペリフェラルインターフェースモジュールとの間でインターフェースを供給するものであり、上記ペリフェラルインターフェースモジュールは、キーボード、クリックホイール、ボタンなどであってもよい。これらのボタンには、ホームページボタン、ボリュームボタン、起動ボタンおよびロックボタンが含まれてもよいが、それらに限定されない。

20

【0090】

センサユニット 9914 は、様々な側面での状態推定を装置 9900 に供給するための1つまたは複数のセンサを含む。例えば、センサユニット 9914 は、装置 9900 のオン/オフ状態、ユニットの相対位置を検出することができ、ユニットは、例えば、装置 9900 のディスプレイおよびキーパッドである。センサユニット 9914 は、さらに、装置 9900 もしくは装置 9900 の1つのユニットの位置変更、ユーザと装置 9900 との接触の存在もしくは非存在、装置 9900 の方位もしくは加速/減速および装置 9900 の温度変化をさらに検出することができる。センサユニット 9914 は、如何なる物理的接触もないとき、近辺にある物体の存在を検出するための近接センサを含んでもよい。センサユニット 9914 は、さらに、イメージングアプリケーションに使用される光センサ、例えば CMOS または CCD 画像センサを含んでもよい。一部の実施例では、当該センサユニット 9914 は、さらに、加速度センサ、ジャイロセンサ、磁気センサ、圧力センサ、マイクロ波センサまたは温度センサを含んでもよい。

30

【0091】

通信ユニット 9916 は、装置 9900 と他の機器間の無線または有線方式の通信ができるように構成される。装置 9900 は、通信規格に基づく無線ネットワーク、例えば、WiFi、2G もしくは 3G などの通信規格、またはそれらの組合せに基づく無線ネットワークにアクセスすることができる。ある実施例では、通信ユニット 9916 は、外部ブロードキャスト管理システムからのブロードキャスト信号またはブロードキャスト関連情報をブロードキャストチャネルを介して受信する。ある実施例では、通信ユニット 9916 は、さらに、短距離通信を容易にするように、ニアフィールド通信 (NFC) モジュールを含む。例えば、NFC モジュールは、無線周波数識別 (RFID) 技術、赤外線データ協会 (IrDA) 技術、超広帯域 (UWB) 技術、ブルートゥース (登録商標) (BT) 技術および他の技術によって実現されてもよい。

40

【0092】

実施例では、装置 9900 は、上記方法を実行するための1つ又は複数の特定用途向け集積回路 (ASIC)、デジタル信号プロセッサ (DSP)、デジタル信号処理デバイス (DSPD)、プログラマブルロジックデバイス (PLD)、フィールドプログラマブルゲートアレイ (FPGA)、コントローラ、マイクロコントローラ、マイクロプロセッサ

50

または他の電子部品によって実現されてもよい。

【 0 0 9 3 】

実施例では、指令を含む非一時的コンピュータ読み取り可能な記憶媒体、例えば、指令を含むメモリ 9 9 0 4 をさらに提供し、上記指令が装置 9 9 0 0 のプロセッサ 9 9 2 0 によって実行されることで上記方法を実施させることができる。例えば、前記非一時的コンピュータ読み取り可能な記憶媒体は、ROM、ランダムアクセスメモリ (RAM)、CD-ROM、磁気テープ、フロッピーディスクおよび光データ記憶機器などであってもよい。

【 0 0 9 4 】

当業者は、明細書を考慮し、ここに公開された発明を実践した後、本発明の他の実施案を容易に想到する。本願は、本発明の如何なる変形、用途または適合もカバーすることを意図する。これらの変形、用途または適合は、本発明の一般的な仕組みに従い、かつ、本発明に公開されていない当分野における公知常識または慣用技術手段を含む。明細書および実施例は単なる例示と見なされ、本発明の本当の範囲および思想は添付する特許請求の範囲によって与えられる。

10

【 0 0 9 5 】

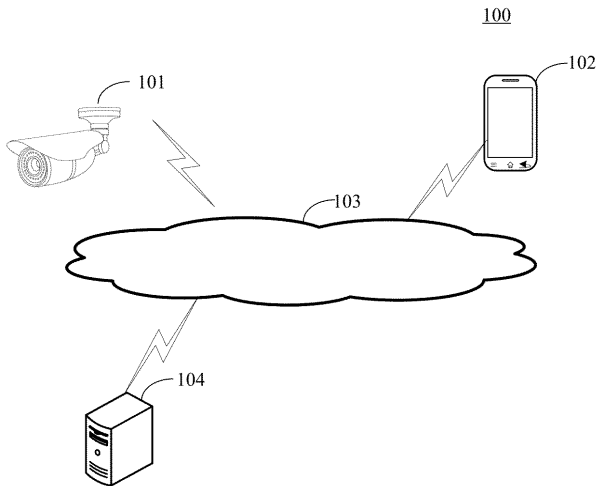
本発明が以上で記載され、且つ図面に示された正確な構造に限定されるものでなく、その要旨を逸脱しない範囲で様々な補正や変更も可能であることは理解されるべきである。本発明の範囲は、添付する特許請求の範囲のみによって限定される。

【 0 0 9 6 】

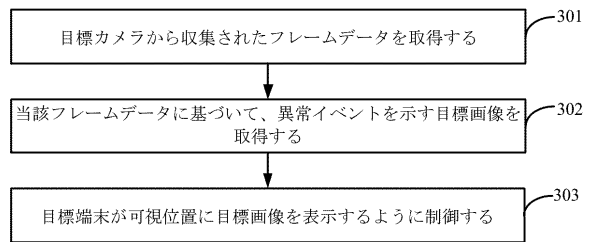
本願は、出願番号が 2 0 1 6 1 0 5 1 4 0 0 3 . 6 であり、出願日が 2 0 1 6 年 0 6 月 3 0 日である中国特許出願に基づいて優先権を主張する。当該中国特許出願の全ての内容は、ここに参考として引用される。

20

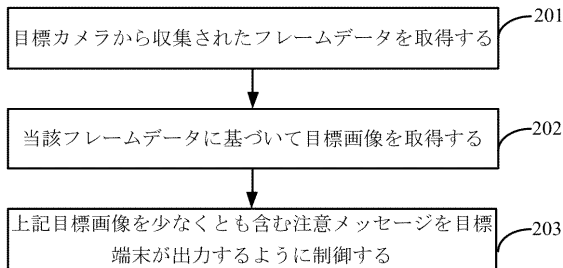
【 図 1 】



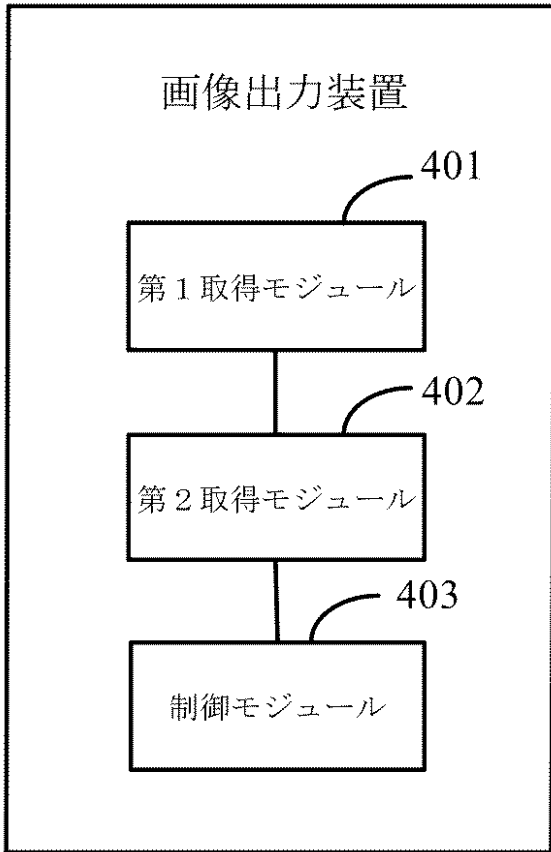
【 図 3 】



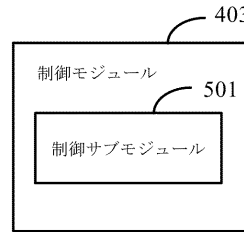
【 図 2 】



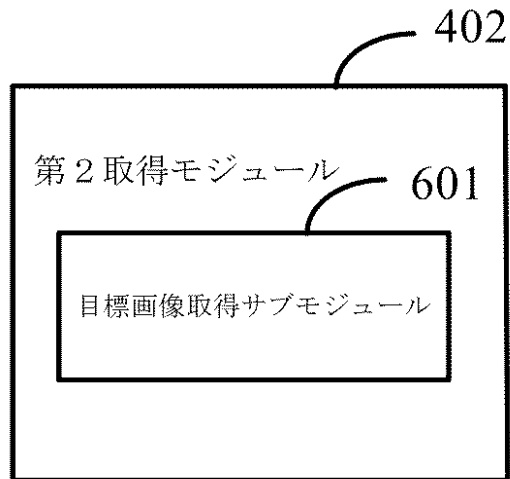
【図4】



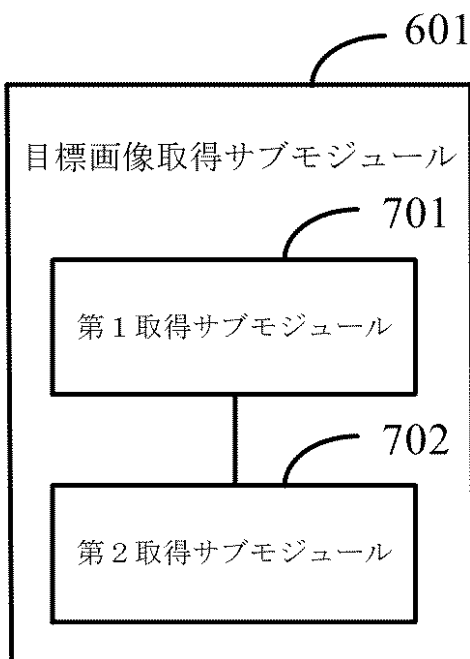
【図5】



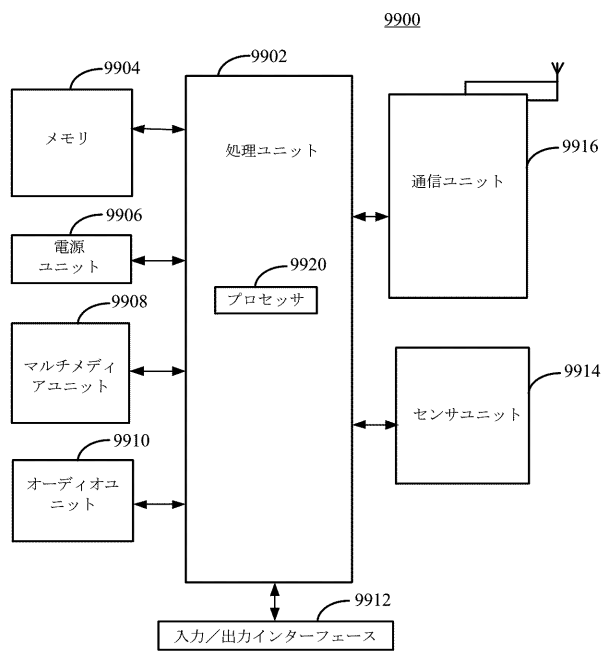
【図6】



【図7】



【図8】



【 国际调查报告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/CN2016/107772
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
H04N 7/18 (2006.01) i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
H04N		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: home, security, target image, suspicious, abnormal, image, alarm, warn, prompt, terminal, mobile phone, output, popup, monitor, picture, photo, video, remind, awoke, message, show, display		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 106101629 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.), 09 November 2016 (09.11.2016), claims 1-13	1-13
PX	CN 105741467 A (MIDEA GROUP CO., LTD.), 06 July 2016 (06.07.2016), description, paragraphs 0041 and 0046	1-13
X	CN 101847308 A (ZHU, Jihong), 29 September 2010 (29.09.2010), description, paragraphs 0034-0053	1-13
Y	CN 105243776 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI), 13 January 2016 (13.01.2016), description, paragraphs 0029-0030	1-13
Y	CN 104751612 A (XINING POWER SUPPLY COMPANY OF STATE GRID QINGHAI ELECTRIC POWER COMPANY et al.), 01 July 2015 (01.07.2015), description, paragraph 0014	1-13
A	WO 2012/174676 A1 (MC DEVICES CO., LTD.), 27 December 2012 (27.12.2012), the whole document	1-13
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search 03 March 2017 (03.03.2017)	Date of mailing of the international search report 30 March 2017 (30.03.2017)	
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer YAN, Xiaoning Telephone No.: (86-10) 62413229	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/107772

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106101629 A	09 November 2016	None	
CN 105741467 A	06 July 2016	None	
CN 101847308 A	29 September 2010	None	
CN 105243776 A	13 January 2016	None	
CN 104751612 A	01 July 2015	None	
WO 2012/174676 A1	27 December 2012	None	

国际检索报告		国际申请号 PCT/CN2016/107772
A. 主题的分类 H04N 7/18(2006.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) H04N 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNPAT, CNKI, WPL, EPDOC: 家, 监控, 安防, 安保, 目标图像, 可疑, 异常, 图像, 图片, 视频, 提醒, 报警, 警告, 提示, 消息, 终端, 手机, 输出, 显示, 弹出, monitor, picture, photo, video, remind, awoke, message, show, display		
C. 相关文件		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 106101629 A (北京小米移动软件有限公司) 2016年 11月 9日 (2016 - 11 - 09) 权利要求1-13	1-13
PX	CN 105741467 A (美的集团股份有限公司) 2016年 7月 6日 (2016 - 07 - 06) 说明书第0041, 0046段	1-13
X	CN 101847308 A (朱纪红) 2010年 9月 29日 (2010 - 09 - 29) 说明书第0034-0053段	1-13
Y	CN 105243776 A (珠海格力电器股份有限公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 说明书第0029-0030段	1-13
Y	CN 104751612 A (国网青海省电力公司西宁供电公司 等) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 说明书第0014段	1-13
A	WO 2012/174676 A1 (MC DEVICES CO., LTD.) 2012年 12月 27日 (2012 - 12 - 27) 全文	1-13
<input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2017年 3月 3日		国际检索报告邮寄日期 2017年 3月 30日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 闫晓宁 电话号码 (86-10)62413229

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/107772

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	106101629	A	2016年 11月 9日	无	
CN	105741467	A	2016年 7月 6日	无	
CN	101847308	A	2010年 9月 29日	无	
CN	105243776	A	2016年 1月 13日	无	
CN	104751612	A	2015年 7月 1日	无	
WO	2012/174676	A1	2012年 12月 27日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)

フロントページの続き

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA

(72) 発明者 イー・ティン

中華人民共和国 1 0 0 0 8 5 ベイジン、ハイディアンのディストリクト、キンヘ・ミドル・ストリート、ナンバー 6 8、レインボー・シティ・ショッピング・モール 2 オブ・チャイナ・リソースズ、フロア 9、ルーム 0 1

(72) 発明者 トークオ・モン

中華人民共和国 1 0 0 0 8 5 ベイジン、ハイディアンのディストリクト、キンヘ・ミドル・ストリート、ナンバー 6 8、レインボー・シティ・ショッピング・モール 2 オブ・チャイナ・リソースズ、フロア 9、ルーム 0 1

(72) 発明者 アンシン・ハウ

中華人民共和国 1 0 0 0 8 5 ベイジン、ハイディアンのディストリクト、キンヘ・ミドル・ストリート、ナンバー 6 8、レインボー・シティ・ショッピング・モール 2 オブ・チャイナ・リソースズ、フロア 9、ルーム 0 1

F ターム(参考) 5C054 CA04 CC02 DA07 HA19

5K201 BA02 EA07 EB06 EC06 ED05 ED09 EF04 EF10