

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2015年1月15日(15.01.2015)



(10) 国際公開番号  
WO 2015/005148 A1

- (51) 国際特許分類:  
G06F 3/048 (2013.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/067242
- (22) 国際出願日: 2014年6月27日(27.06.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
61/845,654 2013年7月12日(12.07.2013) US
- (71) 出願人: ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 Tokyo (JP). ソニー エレクトロニクス インク (SONY ELECTRONICS INC.) [US/US]; 07656 ニュージャージー州パークリッジ ソニー ドライブ 1 Jersey (US).
- (72) 発明者: 辻 朋広 (TSUJI, Tomohiro); 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 猪狩 一真 (IGARI, Kazuma); 〒1410022 東京都品川区東五反田2丁目21番28号 ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ株式会社内 Tokyo (JP).

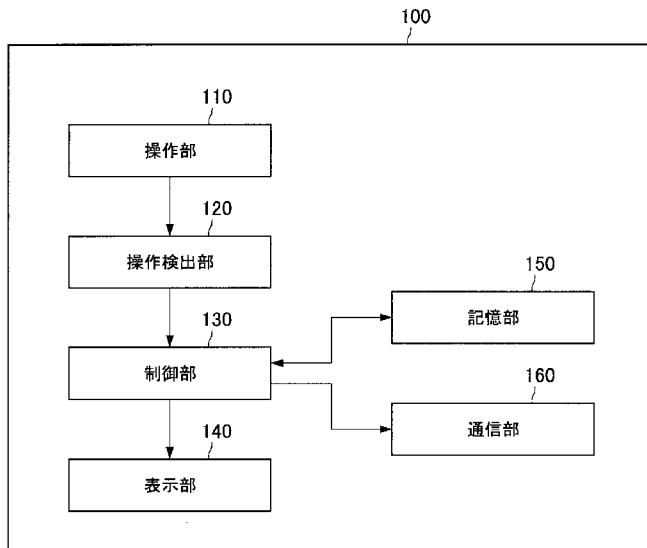
ションズ株式会社内 Tokyo (JP). 鈴木 克広 (SUZUKI, Katsuhiko); 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 尾崎史享 (OZAKI, Fumitaka); 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 山本 剛 (YAMAMOTO, Tsuyoshi); 〒1410022 東京都品川区東五反田2丁目21番28号 ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ株式会社内 Tokyo (JP). チェイニー アリソン マーリーン (CHANEY, Allison Marlene); 92127 カリフォルニア州サンディエゴ ヴィア エスプリッロ 16530 ソニー エレクトロニクス インク内 California (US). フラメル ジュリア アン (FRAMEL, Julia Anne); 92127 カリフォルニア州サンディエゴ ヴィア エスプリッロ 16530 ソニー エレクトロニクス インク内 California (US).

- (74) 代理人: 亀谷 美明, 外 (KAMEYA, Yoshiaki et al.); 〒1600004 東京都新宿区四谷3-1-3 第一富澤ビル はづき国際特許事務所 四谷オフィス Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM

(54) 発明の名称: 情報処理装置、情報処理方法及びコンピュータプログラム



- 110 Manipulation unit
- 120 Manipulation detection unit
- 130 Control unit
- 140 Display unit
- 150 Storage unit
- 160 Communication unit

(57) Abstract: [Problem] To provide an information processing device whereby it is possible to efficiently use a plurality of contents on the same screen. [Solution] Provided is an information processing device equipped with a manipulation detection unit for detecting a user's manipulation and a control unit for controlling a display on a screen in response to the detection by the manipulation detection unit, wherein when the manipulation detection unit has detected a manipulation for bringing into mutual contact at least two contents displayed on the screen under the control of the control unit, the control unit performs control so that the at least two contents are displayed in alignment with each other.

(57) 要約: 【課題】複数のコンテンツを同一の画面上で効率よく利用することが可能な情報処理装置を提供する。【解決手段】ユーザによる操作を検出する操作検出部と、前記操作検出部の検出に応じて画面への表示を制御する制御部と、を備え、前記制御部は、前記制御部による制御で前記画面上に表示されている少なくとも2つのコンテンツが接触し合うような操作を前記操作検出部が検出すると、前記少なくとも2つのコンテンツを整列させて表示する制御を行なう、情報処理装置が提供される。

WO 2015/005148 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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, 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, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW,

MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

## 明 細 書

発明の名称：

情報処理装置、情報処理方法及びコンピュータプログラム

### 技術分野

[0001] 本開示は、情報処理装置、情報処理方法及びコンピュータプログラムに関する。

### 背景技術

[0002] 画面にタッチパネルを備えた高機能携帯電話（スマートフォンとも称する）やタブレット型の携帯端末（単にタブレット端末とも称する）の普及が進んでいる。このような装置はユーザに指やスタイラスペンなどで画面を直接操作させることを前提としているので、直感的な操作をユーザに提供することができる（例えば特許文献1など参照）。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0003] 特許文献1：特開2013-105395号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0004] 近年では、そのような画面にタッチパネルを備えた機器の大画面化が進み、一人だけではなく、複数のユーザが同時に画面を触って操作するケースが増えてきている。上記事情に鑑みれば、複数のコンテンツ（画像データ、映像データ、楽曲データ、文書データ、Webページをクリッピングしたデータその他のデータを言うものとする）を同一の画面上で効率よく利用できるようにすることが求められる。

[0005] そこで、本開示は、複数のコンテンツを同一の画面上で効率よく利用することが可能な、新規かつ改良された情報処理装置、情報処理方法及びコンピュータプログラムを提供する。

## 課題を解決するための手段

- [0006] 本開示によれば、ユーザによる操作を検出する操作検出部と、前記操作検出部の検出に応じて画面への表示を制御する制御部と、を備え、前記制御部は、前記制御部による制御で前記画面に表示されている少なくとも2つのコンテンツが接触し合うような操作を前記操作検出部が検出すると、前記少なくとも2つのコンテンツを整列させて表示する制御を行なう、情報処理装置が提供される。
- [0007] また本開示によれば、ユーザによる操作を検出するステップと、前記検出するステップの検出に応じて画面への表示を制御するステップと、を備え、前記画面に表示されている少なくとも2つのコンテンツが接触し合うような操作が前記検出するステップで検出されると、前記表示を制御するステップは、前記少なくとも2つのコンテンツを整列させて表示する制御を行なう、情報処理方法が提供される。
- [0008] また本開示によれば、コンピュータに、ユーザによる操作を検出するステップと、前記検出するステップの検出に応じて画面への表示を制御するステップと、を実行させ、前記画面に表示されている少なくとも2つのコンテンツが接触し合うような操作が前記検出するステップで検出されると、前記表示を制御するステップは、前記少なくとも2つのコンテンツを整列させて表示する制御を行なう、コンピュータプログラムが提供される。

## 発明の効果

- [0009] 以上説明したように本開示によれば、複数のコンテンツを同一の画面上で効率よく利用することが可能な、新規かつ改良された情報処理装置、情報処理方法及びコンピュータプログラムを提供することができる。

## 図面の簡単な説明

- [0010] [図1]本開示の一実施形態に係る情報処理装置100の機能構成例を示す説明図である。
- [図2]本開示の一実施形態に係る情報処理装置100の動作例を示す説明図である。

- [図3]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図4A]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図4B]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図4C]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図5]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図6]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図7]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図8]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図9]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図10]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図11]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図12]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図13]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図14]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図15]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図16]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図17]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図18]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図19]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図20]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図21]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図22]ユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [図23]ハードウェア構成例を示す説明図である。

### 発明を実施するための形態

- [0011] 以下に添付図面を参照しながら、本開示の好適な実施の形態について詳細に説明する。なお、本明細書及び図面において、実質的に同一の機能構成を有する構成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略する。

[0012] なお、説明は以下の順序で行うものとする。

< 1. 本開示の一実施形態 >

[情報処理装置の機能構成例]

[情報処理装置の動作例]

[情報処理装置が表示するユーザインタフェースの例]

< 2. ハードウェア構成例 >

< 3. まとめ >

[0013] < 1. 本開示の一実施形態 >

[情報処理装置の機能構成例]

まず、図面を参照しながら本開示の一実施形態に係る表示装置の機能構成例について説明する。図 1 は、本開示の一実施形態に係る情報処理装置 100 の機能構成例を示す説明図である。以下、図 1 を用いて本開示の一実施形態に係る情報処理装置 100 の機能構成例について説明する。

[0014] 図 1 に示した本開示の一実施形態に係る情報処理装置 100 は、例えばスマートフォンやタブレット端末、ゲーム機等のような、ユーザに画面を指等で触らせることで操作を受け付けるよう構成されたものである。図 1 に示したように、本開示の一実施形態に係る情報処理装置 100 は、操作部 110 と、操作検出部 120 と、制御部 130 と、表示部 140 と、記憶部 150 と、通信部 160 と、を含んで構成される。

[0015] 操作部 110 は、ユーザによる情報処理装置 100 に対する操作を受け付ける。本実施形態においては、操作部 110 には、表示部 140 の表面に、または表示部 140 に一体となって設けられるタッチパネルが用いられても良い。また操作部 110 には、表示部 140 の表面に、または表示部 140 に一体となって設けられるタッチパネルに加えて、ハードキーやボタンが用いられても良い。操作部 110 に対して行われたユーザの操作は、操作検出部 120 で検出される。

[0016] タッチパネルとしては、例えば、静電容量式タッチパネルや抵抗膜式タッチパネルを採用することができる。静電容量式タッチパネルは、表示部 14

0の表示画面上に導電膜が設けられることにより形成される。静電容量式タッチパネルは、ユーザの指によるタッチ操作がなされると、その指先と導電膜との間で生ずる静電容量の変化に基づいて、タッチ操作の位置の座標を検出する。

[0017] 抵抗膜式タッチパネルは、表示部140の表示画面上において、PET (Polyethylene terephthalate) のような柔らかい表面膜と、その奥にある液晶ガラス膜が並行に重ねられて形成される。双方の膜は、それぞれ透明な導電膜が貼り込まれており、透明なスペーサを介してそれぞれ電氣的に絶縁されている。表面膜とガラス膜とはそれぞれ導体が通っており、指によりタッチ操作がなされると、指による応力により表面膜が湾曲し、表面膜とガラス膜が部分的に導通状態となる。この時、指の接触位置に応じて電気抵抗値や電位が変化する。操作検出部120は、このような電気抵抗値や電位の変化が生じた座標に基づいて、当該指の接触、指の接触本数、及びタッチ操作の種類を検出する。

[0018] 以下の説明では、特に断りが無い限り、操作部110は表示部140の表面に、または表示部140に一体となって設けられるタッチパネルが含まれるものであるとして説明する。

[0019] 操作検出部120は、操作部110に対して行われたユーザの操作の内容を検出する。例えばユーザが操作部110を指で触ったり、また指を一定距離未満に近づけたりすると、操作検出部120は、ユーザが指で触ったり、また指を近づけたりした位置の座標、触ったり近づけたりしている位置の変化量、変化の速度、触ったり近づけたりしている点の数等を検出する。操作検出部120は、操作部110に対して行われたユーザの操作の内容を検出すると、その検出の結果を制御部130に送る。

[0020] 制御部130は、情報処理装置100に保存されているアプリケーションの実行や、表示部140への文字、画像その他の情報の表示を制御する。制御部130は、操作検出部120から操作部110に対して行われたユーザの操作の内容の検出の結果を受け取ると、その検出の結果に基づき、表示部

140への文字、画像その他の情報の表示を制御する。従って、制御部130は、本開示の表示制御部の一例として機能し得る。

[0021] 制御部130による表示部140への表示の制御例については後に詳述するが、ここで簡単に説明する。情報処理装置100のユーザが、操作部110を用いて、所定のアプリケーションを情報処理装置100に実行させる操作を実行したとする。情報処理装置100は、アプリケーションの起動により、当該アプリケーションを操作させるためのメニューを表示部140へ表示する。

[0022] 本実施形態では、所定のアプリケーションの一例として、コンテンツ（例えば画像データ、映像データ、楽曲データ、文書データ等のデータ、Webページをクリッピングしたデータ等）を1人または複数のユーザで利用するアプリケーションを挙げる。以下、このアプリケーションのことを「コンテンツ閲覧アプリケーション」とも称する。また、ここでコンテンツを利用するとは、コンテンツの表示、再生、変更、保存などを行なうことを言うものとする。

[0023] 表示部140は、文字、画像その他の情報を表示する。表示部140は、制御部130によって文字、画像その他の情報の表示が制御される。表示部140には、例えば液晶ディスプレイや有機ELディスプレイ等が用いられ得る。そして上述したように、表示部140の表面に、または表示部140に一体となってタッチパネルが設けられ得る。

[0024] 記憶部150は、様々な情報を記憶する。記憶部150が記憶する情報としては、例えば情報処理装置100に対する設定値、情報処理装置100で使用される文書データ、画像データ、楽曲データ等がある。記憶部150に記憶されている情報は、必要に応じて制御部130により読み出され、表示部140に表示され得る。また記憶部150には、制御部130の制御により情報が記憶され得る。

[0025] 通信部160は、他の装置との間の通信を行なうインターフェースである。通信部160は、制御部130によって他の装置との間の通信が制御され

得る。例えば、通信部 160 は、制御部 130 の制御により、記憶部 150 に記憶される情報を送信し得る。

[0026] 以上、図 1 を用いて本開示の一実施形態にかかる情報処理装置 100 の機能構成例について説明した。続いて、本開示の一実施形態にかかる情報処理装置 100 の動作例について説明する。

[0027] [情報処理装置の動作例]

図 2 は、本開示の一実施形態にかかる情報処理装置 100 の動作例を示す流れ図である。図 2 に示したのは、コンテンツ閲覧アプリケーションの起動及びコンテンツ閲覧アプリケーションに対するユーザの操作により表示部 140 に表示される情報が変化することを示す、情報処理装置 100 の動作例である。以下、図 2 を用いて本開示の一実施形態にかかる情報処理装置 100 の動作例について説明する。

[0028] 情報処理装置 100 のユーザが、コンテンツ閲覧アプリケーションを起動する操作を実行すると、情報処理装置 100 は、その操作に応じてコンテンツ閲覧アプリケーションの起動を制御部 130 で実行する（ステップ S101）。なお、このコンテンツ閲覧アプリケーションは、記憶部 150 に予め記憶されていてもよく、通信部 160 がインターネット上のサーバに接続して、ユーザによる起動する操作の都度、当該サーバから取得してもよい。

[0029] 上記ステップ S101 でコンテンツ閲覧アプリケーションが情報処理装置 100 で起動されると、続いて情報処理装置 100 は、画面の縁（表示部 140 の縁）からのユーザによるスワイプ操作、すなわちユーザが画面に触れた状態で指を滑らせる操作を操作検出部 120 が検出するまで待機する（ステップ S102）。画面の縁からのユーザによるスワイプ操作を操作検出部 120 が検出すると、続いて情報処理装置 100 は、そのスワイプ操作の検出に基づき、表示部 140 へドロウメニューを表示する処理を制御部 130 で実行する（ステップ S103）。

[0030] このドロウメニューは、コンテンツの保存元を 1 つまたは複数のアイコンで示すメニューであり、詳細は後述するが、画面の一辺の中点を中心に、ア

アイコンを円弧状に配置したメニューである。ユーザは、このドロワメニューとして表示されたアイコンを選択することで、コンテンツの保存元を選ぶことが可能になる。

[0031] また情報処理装置100が実行するコンテンツ閲覧アプリケーションは、ドロワメニューを、画面の特定の1つの辺に対するスワイプ操作だけでなく、複数の辺に対するスワイプ操作により表示させることができる。複数の辺に対するスワイプ操作によってドロワメニューを表示することで、情報処理装置100が実行するコンテンツ閲覧アプリケーションは、複数のユーザにコンテンツを容易に利用させることが出来る。

[0032] 上記ステップS103でコンテンツ閲覧アプリケーションがドロワメニューを表示すると、続いて情報処理装置100は、ドロワメニューのアイコンへの操作（アイコンが表示されている位置への指などの接触）を操作検出部120が検出するまで待機する（ステップS104）。

[0033] ドロワメニューのアイコンへの操作（アイコンが表示されている位置へのユーザの指などの接触）を操作検出部120が検出すると、情報処理装置100は、操作されたアイコンに対応する保存元に保存されているコンテンツのサムネイル画像を、ドロワメニューの外側に円弧状に展開して表示部140へ表示する処理を制御部130で実行する（ステップS105）。ユーザは、円弧状に展開されたサムネイル画像に対する操作（例えば、ユーザによるサムネイル画像に対するドラッグ・アンド・ドロップ操作）を行なうことにより、コンテンツを利用することができる。

[0034] 本開示の一実施形態にかかる情報処理装置100は、このようにコンテンツ閲覧アプリケーションを動作させることで、ユーザにコンテンツを容易に利用させることが出来る。

[0035] 以上、本開示の一実施形態にかかる情報処理装置100の動作例について説明した。続いて、本開示の一実施形態にかかる情報処理装置100が、コンテンツ閲覧アプリケーションの実行により表示部140に表示するユーザインタフェースの例を説明する。

[0036] [情報処理装置が表示するユーザインタフェースの例]

図3は、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部140に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。図3に示したのは、制御部130によってコンテンツ閲覧アプリケーションが起動された直後に表示部140に表示されるユーザインタフェースの例である。

[0037] 以下の説明では、ユーザは、タッチパネルが備えられた表示部140を指やスタイラスペン等で触ることで、情報処理装置100が実行するコンテンツ閲覧アプリケーションを操作するものとする。また以下の説明では、選択するとは、ユーザが指やスタイラスペンで表示部140をタッチする操作、タップする操作、またはダブルタップする操作のいずれかを行なうことを言うものとする。

[0038] また以下では、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されている際に、コンテンツ閲覧アプリケーションによる表示部140への情報の表示は制御部130が実行するものとし、コンテンツ閲覧アプリケーションが表示部140に表示した情報に対する操作の検出は操作検出部120が行なうものとする。

[0039] 図3には、コンテンツ閲覧アプリケーションが起動された直後に、サムネイル画像の一部分のみが、表示部140の対向する辺の中心付近に、画像表示領域U1a、U1bとして表示された状態が示されている。なお、以降の説明では、情報処理装置100はコンテンツ閲覧アプリケーションを実行していることを前提とする。

[0040] この画像表示領域U1a、U1bは、スワイプ操作、すなわち、図3の破線で囲まれた矢印の方向に指で滑らせる操作を受け付ける場所をユーザに提示するために設けられる領域である。情報処理装置100のユーザは、表示部140に対して、画像表示領域U1a、U1bからスワイプ操作を行なうと、ドロワメニューを情報処理装置100の表示部140に表示させることが出来る。この画像表示領域U1a、U1bに表示されるサムネイル画像の表示基準については後に述べる。

- [0041] 図4 Aは、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部140に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。図4 Aに示したのは、図3の状態から、ユーザが画像表示領域U1 aからスワイプ操作を実行した場合に、表示部140に表示されるユーザインタフェースの例である。
- [0042] 情報処理装置100のユーザが、表示部140に対して、コンテンツ閲覧アプリケーションが表示した画像表示領域U1 a、U1 bからスワイプ操作を行なうと、コンテンツ閲覧アプリケーションは、図4 Aに示したように、複数のアイコンを、スワイプ操作がされた辺の中央を中心に円弧状に並べたドロワメニューU2 aを表示部140に表示する。
- [0043] このドロワメニューU2 aは、コンテンツの保存元をアイコンで表したメニューである。情報処理装置100のユーザが、ドロワメニューU2 aとして表示されたアイコンが表示されている位置を指などで触ったことを検出すると、コンテンツ閲覧アプリケーションは、触ったアイコンに対応する保存元に保存されているコンテンツのサムネイルを、ドロワメニューU2 aの外側に展開して表示部140に表示する。
- [0044] コンテンツ閲覧アプリケーションは、ユーザのスワイプ操作に応じて、ドロワメニューU2 aに含まれる各アイコンを表示する際に、スワイプ操作がされると全て同時に表示してもよく、スワイプ操作がされるとまず1つのアイコンを表示し、そのアイコンから円弧状に展開するようにアニメーション表示してもよい。
- [0045] なお、ドロワメニューU2 aに含まれるアイコンの数は図4 Aに示した例に限られないことは言うまでもなく、ドロワメニューU2 aに含まれるアイコンは、コンテンツの保存元の数に応じて表示され得る。
- [0046] コンテンツの保存元としては、例えば、情報処理装置100の内部の記憶装置（例えば記憶部150）の所定のディレクトリ、情報処理装置100に接続された記録媒体の所定のディレクトリ、ソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）その他のインターネット上のWebサービス等がある

- 。
- [0047] ドロワメニューU 2 aには、これらのコンテンツの保存元のそれぞれを表したアイコンが表示される。なお、コンテンツの保存元として所定のディレクトリがユーザによって選択されると、コンテンツ閲覧アプリケーションは、当該ディレクトリの下位にあるディレクトリや、コンテンツの種類ごとのディレクトリをドロワメニューU 2 aに表示してもよい。
- [0048] 図4 Bは、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部1 4 0に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。図4 Bに示したのは、コンテンツの保存元として所定のディレクトリがユーザによって選択された場合の、表示部1 4 0に表示されるユーザインタフェースの例である。
- [0049] コンテンツの保存元として所定のディレクトリがユーザによって選択されると、コンテンツ閲覧アプリケーションは、図4 Bに示したように、ディレクトリ表示領域U 2 1 aを表示する。図4 Bに示した例では、コンテンツ閲覧アプリケーションは、ディレクトリ表示領域U 2 1 aに、画像ディレクトリ、映像ディレクトリ、楽曲ディレクトリを表示している。
- [0050] 図4 Cは、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部1 4 0に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。図4 Cに示したのは、コンテンツの保存元として、例えば図4 Bに示した画像ディレクトリ、映像ディレクトリ、楽曲ディレクトリのいずれかがユーザによって選択された場合の、表示部1 4 0に表示されるユーザインタフェースの例である。
- [0051] 画像ディレクトリ、映像ディレクトリ、楽曲ディレクトリのいずれかがユーザによって選択されると、コンテンツ閲覧アプリケーションは、図4 Cに示したように、選択されたディレクトリに存在するフォルダを表示するフォルダ表示領域U 2 2 aを表示する。またコンテンツ閲覧アプリケーションは、図4 Cに示したように、現在どの保存元が選択されているかを示す保存元アイコンU 4 aを表示する。

[0052] 図5は、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部140に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。図5に示したのは、情報処理装置100のユーザが、ドロワメニューU2aの中のあるアイコンにタッチする操作を行った場合に、表示部140に表示されるユーザインタフェースの例である。

[0053] 情報処理装置100のユーザが、ドロワメニューU2aの中のある1つのアイコンにタッチする操作を行ったことを検出すると、コンテンツ閲覧アプリケーションは、図5に示したように、そのアイコンに対応する保存元に保存されているコンテンツのサムネイル画像を、スワイプ操作がされた辺の中央を中心に円弧状に並べたサムネイル画像表示領域U3aを表示部140に表示する。またコンテンツ閲覧アプリケーションは、ドロワメニューU2aの中のある1つのアイコンにタッチする操作をユーザが行ったことを検出すると、現在どの保存元がユーザに選択されているかを示す保存元アイコンU4aを表示する。

[0054] サムネイル画像表示領域U3aに表示されるサムネイル画像は、例えば、コンテンツが静止画であればその静止画を縮小したもの、動画であればその動画の代表的な場面として抽出された場面を縮小したもの、楽曲であれば当該楽曲のジャケット画像を縮小したもの等である。また、サムネイル画像表示領域U3aに表示されるサムネイル画像は、例えばコンテンツが文書ファイル、PDFファイルである場合は、これらのファイルであることを示すアイコンである。

[0055] コンテンツ閲覧アプリケーションは、サムネイル画像表示領域U3aにサムネイル画像を表示する際に、ドロワメニューU2aの中のあるアイコンへのタッチ操作がされると全て同時に表示してもよく、タッチ操作がされるとまず1つのサムネイル画像を表示し、サムネイル画像を起点として円弧状に展開するようにアニメーション表示してもよい。

[0056] サムネイル画像表示領域U3aに当初表示されるサムネイル画像は、例えばコンテンツのファイル名の昇順に並べられる。情報処理装置100のユー

ザが、サムネイル画像表示領域U 3 aに沿って指で滑らせる操作（例えば、図5の破線で囲まれた矢印の方向に指で滑らせる操作）を行なうと、コンテンツ閲覧アプリケーションは、その操作に応じて、サムネイル画像表示領域U 3 aに表示されているサムネイル画像を移動させる処理を実行する。

[0057] サムネイル画像が表示されている位置をユーザが指等で触り、触った状態を維持したまま表示部140の中央部分まで移動させてから、その指等を表示部140から離す操作（すなわち、コンテンツのサムネイル画像に対するドラッグ・アンド・ドロップ操作）を実行すると、情報処理装置100は、そのサムネイル画像に対応するコンテンツを表示部140に表示する処理を制御部130で実行する。なおコンテンツ閲覧アプリケーションは、ユーザによるコンテンツのサムネイル画像のドラッグ・アンド・ドロップ操作が可能な範囲を、ドロワメニューU 2 aから見て、サムネイル画像表示領域U 3 aの外側のみに制限しても良い

[0058] 図6は、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部140に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。図6に示したのは、サムネイル画像表示領域U 3 aに表示されているサムネイル画像に対し、情報処理装置100のユーザがコンテンツのサムネイル画像のドラッグ・アンド・ドロップ操作を行った場合に、表示部140に表示されるユーザインタフェースの例である。

[0059] サムネイル画像表示領域U 3 aに表示されているサムネイル画像に対し、情報処理装置100のユーザがドラッグ・アンド・ドロップ操作を行うと、図6に示したように、コンテンツ閲覧アプリケーションは、そのサムネイル画像に対応するコンテンツを表示部140に表示する。なお、ユーザがサムネイル画像に対するドラッグ操作を行なっている最中は、コンテンツ閲覧アプリケーションは、サムネイル画像をそのまま表示部140に表示する処理を制御部130で実行する。

[0060] またユーザがサムネイル画像から手を離れた際に表示部140に表示されるコンテンツの大きさは、そのコンテンツが静止画や動画であれば、そのコ

コンテンツの解像度に応じて適切な大きさとなるようにコンテンツ閲覧アプリケーションで決定されてもよい。

[0061] なお、情報処理装置100のユーザのドラッグ・アンド・ドロップ操作によってコンテンツが表示される場所のことを、本実施形態では「テーブル」とも称する。制御部130が実行するコンテンツ閲覧アプリケーションは、ユーザのドラッグ・アンド・ドロップ操作に応じてテーブルに表示したコンテンツの拡大、縮小、回転、移動、再生、編集、保存等の操作を可能とする。

[0062] また制御部130が実行するコンテンツ閲覧アプリケーションは、ユーザのサムネイル画像に対するドラッグ・アンド・ドロップ操作に応じてテーブルに表示したコンテンツに付随して、コンテンツのファイル名、タイトル、コンテンツが静止画又は動画である場合の撮影場所の情報その他の付加情報を表示する制御を実行し得る。なお、制御部130が実行するコンテンツ閲覧アプリケーションは、付加情報として撮影場所の情報をコンテンツに付随して表示する際には、撮影場所を緯度及び経度の値で表示してもよく、緯度及び経度の値から地名に変換して表示してもよい。

[0063] また制御部130が実行するコンテンツ閲覧アプリケーションは、ユーザのドラッグ・アンド・ドロップ操作によってテーブルに表示したコンテンツを拡大して表示するための操作を受け付けることが出来る。例えば、テーブルに表示されたコンテンツのいずれかに対し、ユーザがダブルタップ操作その他の所定の操作を実行すると、コンテンツ閲覧アプリケーションは、その操作の対象となったコンテンツを大きく表示する処理を実行する。

[0064] なお制御部130が実行するコンテンツ閲覧アプリケーションは、各サムネイル画像について、ドラッグ・アンド・ドロップ操作によって対応するコンテンツがテーブルに表示されている状態では、再度のドラッグ・アンド・ドロップ操作が出来ないように制限してもよい。例えば、図6に示すように、ドラッグ・アンド・ドロップ操作によってコンテンツがテーブルに表示されている状態では、サムネイル画像表示領域U3aで表示されるサムネイル

画像の内、テーブルに表示されているコンテンツのサムネイル画像は暗く表示されるように制御部130で制御され得る。そして暗く表示されているサムネイル画像は、テーブルへのドラッグ・アンド・ドロップ操作を受け付けないように制御部130で制御され得る。

[0065] 情報処理装置100は、ドロワメニューU2a及びサムネイル画像表示領域U3aを、ドロワメニューU2aを表示する方向と反対方向へのユーザのスイープ操作によって表示部140から消去する処理を制御部130で実行する。情報処理装置100は、ドロワメニューU2a及びサムネイル画像表示領域U3aを消去させると、図3に示したような画像表示領域U1a、U1bを表示部140に表示する処理を制御部130で実行する。

[0066] 画像表示領域U1aに表示されるサムネイル画像は、ドロワメニューU2a及びサムネイル画像表示領域U3aを消去する前にユーザがドラッグ・アンド・ドロップ操作を行ったサムネイル画像が選択され得る。なお、初めてコンテンツ閲覧アプリケーションが起動された場合など、ドロワメニューU2a及びサムネイル画像表示領域U3aを消去する前にユーザがドラッグ・アンド・ドロップ操作を行ったサムネイル画像が存在しない場合は、コンテンツ閲覧アプリケーションは、サムネイル画像の代わりに画像表示領域U1aを光らせるなどして、操作が可能な場所であることをユーザに提示し得る。

[0067] 図6には、サムネイル画像表示領域U3aのみが表示されているが、表示部140の対向する辺にも、同様にスイープ操作に応じてサムネイル画像表示領域が表示され得る。コンテンツ閲覧アプリケーションは、2人のユーザに、サムネイル画像表示領域に表示されるサムネイル画像に対するドラッグ・アンド・ドロップ操作を並行して行わせることができる。

[0068] 対向するサムネイル画像表示領域に表示されるサムネイル画像には、各ユーザによるコンテンツの保存元の選択状況や、サムネイル画像表示領域への操作状況によっては、同一のサムネイル画像が含まれる場合が考えられる。同一のサムネイル画像が対向するサムネイル画像表示領域に表示されている

場合、一方のユーザがそのサムネイル画像に対するドラッグ・アンド・ドロップ操作を行なうと、他方のユーザの側のサムネイル画像表示領域に表示されるサムネイル画像は、上述のようにドラッグ・アンド・ドロップ操作を受け付けないように制御され得る。

[0069] 続いて、コンテンツ閲覧アプリケーションが表示するドロワメニュー以外のメニューの例を示す。

[0070] 図7は、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部140に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。図7に示したのは、ユーザの操作によって表示部140に表示されるメニューの例である。

[0071] ユーザが表示部140の任意の場所を2回素早く指などで接触する操作（いわゆるダブルタップ操作）を実行すると、情報処理装置100は、そのユーザが接触した位置を中心としたメニューU5を表示部140に表示する処理を制御部130で実行する。

[0072] 図7に示したメニューU5は、メニューU5を消去するボタンU5a、コンテンツの表示形態を変更するメニューを表示するボタンU5b、背景を変更するメニューを表示するボタンU5c、コンテンツの表示状態をライブラリとして保存するボタンU5d、保存したライブラリを呼び出すボタンU5e、コンテンツの表示状態をPDF（Portable Document Format）形式で保存するボタンU5f、及びドロワメニューを表示するボタンU5gを含む。

[0073] このように、ユーザのダブルタップ操作によって表示部140に表示されるメニューU5は、ボタンU5aを中心とした円の円周上に、ボタンU5b～U5gが等間隔で配置されるように制御部130で表示が制御される。また、ユーザがメニューU5を消去するボタンU5aに対する操作を行なうと、制御部130は、表示部140に表示されたメニューU5を全て表示部140から消去する処理を実行する。なお制御部130は、メニューU5が表示部140に表示されてから、メニューU5に対する操作が所定の時間行わ

れなかった場合は、表示部 140 に表示されたメニュー U5 を全て表示部 140 から消去する処理を実行してもよい。

[0074] なお、図 7 に示したメニュー U5 は、ユーザのダブルタップ操作ではなく、ユーザの指等の任意の場所への所定時間以上の接触操作（長押し操作）によって表示されるようにしてもよい。またメニュー U5 として表示されるボタンの数は 6 個に限定されるものではない。またメニュー U5 として表示されるボタンの数が変わっても、制御部 130 は、ボタン U5 a から見て真上にボタンが配置されるように表示を制御しても良い。

[0075] またコンテンツ閲覧アプリケーションは、図 7 に示したメニュー U5 を、1 つだけでなく、ユーザの操作に応じて複数表示しても良い。またコンテンツ閲覧アプリケーションは、図 7 に示したメニュー U5 を、どのような操作であっても同一の方向で各ボタンを表示してもよく、またユーザの指の形を操作検出部 120 で検出し、その指の形に応じて適切な方向で各ボタンを表示してもよい。

[0076] 図 8 は、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部 140 に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。図 8 に示したのは、コンテンツの表示形態を変更するメニューを表示するボタン U5 b をユーザが指などで触れた場合に表示部 140 に表示されるメニューの例である。

[0077] 図 8 には、ボタン U5 b をユーザが指などで触れた場合に、ボタン U5 b を中心とした円周上に、ボタン U5 1 a ~ 5 1 d が表示部 140 に表示されている状態が示されている。ボタン U5 1 a ~ 5 1 d は、コンテンツの表示形式（以下「ビュー」とも称する）を切り替えるためのボタンである。

[0078] 例えば、ボタン U5 1 a は、コンテンツを分類して同じような種類や属性を有するものを積み重ねたように表示部 140 に表示するためのボタンである。コンテンツを分類して積み重ねるように表示する表示形式を、本実施形態では「スタックビュー」とも称する。ボタン U5 1 b は、ユーザがお気に入りのコンテンツとして指定したコンテンツを表示部 140 に表示するため

のボタンである。

[0079] またボタンU51cは、コンテンツを平面上に並べるように表示部140に表示するためのボタンである。ボタンU51dは、コンテンツを地図上に並べるように表示部140に表示するためのボタンである。コンテンツを地図上に並べて表示する表示形式を、本実施形態では「マップビュー」とも称する。コンテンツを地図上に並べる際には、コンテンツの撮影場所にそのコンテンツが表示されるように並べる処理を制御部130で実行する。

[0080] なお制御部130は、ボタンU51a~51dが表示部140に表示されてから、ボタンU51a~51dのいずれかに対する操作が所定の時間行われなかった場合は、表示部140に表示されたメニューU5を、ボタンU51a~51dも含めて全て表示部140から消去する処理を実行してもよい。

[0081] 図9は、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部140に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。図9に示したのは、背景を変更するメニューを表示するボタンU5cをユーザが指などで触れた場合に表示部140に表示されるメニューの例である。

[0082] 図9には、ボタンU5dをユーザが指などで触れた場合に、ボタンU5dを中心とした円周上に、ボタンU52a~52dが表示部140に表示されている状態が示されている。

[0083] 例えば、ボタンU52a~52dは、いずれもコンテンツ閲覧アプリケーションの背景を変更するためのボタンである。ユーザがボタンU52a~52dを選択する操作（例えば、ボタンU52a~52dが表示されている場所を指などでタップする操作）を実行すると、制御部130は、コンテンツ閲覧アプリケーションの背景を、その選択されたボタンに対応する背景に変更する処理を実行する。

[0084] なお制御部130は、ボタンU52a~52dが表示部140に表示されてから、ボタンU52a~52dのいずれかに対する操作が所定の時間行われなかった場合は、表示部140に表示されたメニューU5を、ボタンU5

2 a ~ 5 2 d も含めて全て表示部 1 4 0 から消去する処理を実行してもよい。

[0085] 情報処理装置 1 0 0 により実行されるコンテンツ閲覧アプリケーションは、ユーザの操作に応じて複数のコンテンツを並べて表示することが出来る。コンテンツ閲覧アプリケーションは、複数のコンテンツをユーザのドラッグ操作によって単に並べることも可能であるが、テーブルに表示されるコンテンツは大きさや回転状態がまちまちであることから、ユーザに向きや大きさを揃えさせる操作を行わせるのはユーザの操作性を低下させることになる。

[0086] そこで情報処理装置 1 0 0 により実行されるコンテンツ閲覧アプリケーションは、複数のコンテンツを並べて表示するために、コンテンツ同士をぶつけ合わせるような動作をユーザに行わせる。コンテンツ閲覧アプリケーションは、コンテンツ同士をぶつけ合わせるような動作に応じ、そのぶつかり合ったコンテンツを並べて表示するモードに移行する。コンテンツ閲覧アプリケーションは、コンテンツ同士をぶつけ合わせるような動作に応じ、そのぶつかり合ったコンテンツを並べて表示することで、ユーザの操作性を向上させ得る。

[0087] 図 1 0 は、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部 1 4 0 に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。図 1 0 に示したのは、コンテンツ閲覧アプリケーションが複数のコンテンツを並べて表示するために、テーブルに表示されているコンテンツ同士をぶつけ合わせるような動作をユーザに行わせる様子の例である。

[0088] 例えば、テーブルに表示されている 2 つのコンテンツ P 1、P 2 を並べて表示するために、ユーザがコンテンツ P 1、P 2 に対してそれぞれ図中の矢印の方向にドラッグ操作を行って、2 つのコンテンツ P 1、P 2 をぶつけ合わせる。操作検出部 1 2 0 は、2 つのコンテンツ P 1、P 2 がぶつかり合うような操作が行われたことを検出し、制御部 1 3 0 は、2 つのコンテンツ P 1、P 2 がぶつかり合ったことに応じて 2 つのコンテンツ P 1、P 2 を並べて表示部 1 4 0 に表示する処理を実行する。

[0089] 図11は、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部140に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。図11に示したのは、ユーザのドラッグ操作によって2つのコンテンツP1、P2がぶつかり合ったことに応じて、2つのコンテンツP1、P2を並べて表示部140に表示した例である。

[0090] ユーザのドラッグ操作によって2つのコンテンツP1、P2がぶつかり合ったことが操作検出部120により検出されると、コンテンツ閲覧アプリケーションは、図11に示したように、その2つのコンテンツP1、P2を並べて表示する画面を表示する処理を実行する。コンテンツP1、P2を並べて表示する画面を表示する際は、コンテンツ閲覧アプリケーションは、コンテンツP1、P2を前面に表示させ、その他のコンテンツ（即ち、コンテンツP1、P2をコンテンツ）はコンテンツP1、P2の背後に半透明で表示させる。これは、コンテンツP1、P2のみが操作可能であり、その他のコンテンツについては操作不可能な状態にあることを意味する。

[0091] またコンテンツP1、P2を並べて表示する画面を表示部140に表示させる際は、コンテンツ閲覧アプリケーションは、コンテンツP1、P2を並べて表示する画面を消去するためのボタンU6を表示する。またコンテンツP1、P2を並べて表示する画面を表示部140に表示させる際は、コンテンツ閲覧アプリケーションは、コンテンツP1、P2のメタデータを表示するためのボタンU71、コンテンツのデータを削除するためのボタンU72、コンテンツをお気に入りとして登録するためのボタンU73、コンテンツをロックする（削除できないようにする）ためのボタンU74、及びコンテンツをコピーするためのボタンU75を表示する。

[0092] 図11のようにコンテンツP1、P2を並べて表示する画面を表示する際には、コンテンツ閲覧アプリケーションは、これらのコンテンツの付随情報をテーブルに表示する処理を実行する。付随情報には、例えばコンテンツのファイル名、タイトル、コンテンツが静止画または動画の場合は撮影場所等の情報、コンテンツがWebページをクリッピングしたものであればそのW

e b ページのURLなどが含まれ得る。

[0093] 図11のようにコンテンツP1、P2を並べて表示する画面が表示されている状態で、ユーザがいずれか一方のコンテンツを選択する操作を実行したことを検出すると、コンテンツ閲覧アプリケーションは、その選択されたコンテンツに対する処理をコンテンツの種類に応じて実行する。例えば、コンテンツが静止画であればその静止画を拡大して表示する処理を、動画であればその動画を再生する処理を、楽曲であればその楽曲を再生する処理を、Webページのクリッピングであれば当該Webページへアクセスする処理を、制御部130は実行する。

[0094] コンテンツ閲覧アプリケーションは、図11のようにコンテンツP1、P2を並べて表示する画面を表示する際には、これらのコンテンツに対して、お気に入りとして登録する、ロックして削除出来ないようにする、削除する、等の処理を可能としてもよい。コンテンツ閲覧アプリケーションは、図11のようにコンテンツP1、P2を並べて表示する画面を表示する際には、表示したコンテンツP1、P2のメタデータを表示するためのボタンを合わせて表示しても良い。

[0095] コンテンツ閲覧アプリケーションは、2つのコンテンツP1、P2が触れ合ってから、コンテンツP1、P2を並べて表示するモードへ移行するまでに、2つのコンテンツP1、P2に対してアニメーションを行なっても良い。コンテンツ閲覧アプリケーションは、このコンテンツP1、P2に対するアニメーションを、例えば、テーブル上に配置された2つのコンテンツP1、P2それぞれに対して、画像を徐々に拡大する表示制御、および、画像の長手方向を2分する中心線を軸として回転させつつ、その回転軸を徐々に画面の長手方向に対して水平になるように徐々に傾けるようにして回転動作を制御する表示制御により行ってもよい。コンテンツ閲覧アプリケーションは、このようなアニメーションをコンテンツP1、P2に対して行いつつ、最終的には、図11に示すようなコンテンツP1、P2を並べて表示するモードへ移行する。

- [0096] コンテンツ閲覧アプリケーションは、図 1 1 のように 2 つのコンテンツを並べて表示する画面に遷移するための条件として、2 つのコンテンツがドラッグ操作されていることを前提に、例えば 2 つのコンテンツが接触すると無条件で遷移してもよく、2 つのコンテンツの移動方向の角度が所定の角度以上で接触した場合に遷移してもよく、2 つのコンテンツの相対的な移動速度が所定の速度以上で接触した場合に遷移してもよい。
- [0097] また、ユーザに選択されている 2 つのコンテンツの内、片方のコンテンツはユーザによって動かされていないなくても、コンテンツ閲覧アプリケーションは、2 つのコンテンツが接触したり、移動方向の角度が所定の角度以上で接触したり、相対的な移動速度が所定の速度以上で接触したりした場合に、図 1 1 のように 2 つのコンテンツを並べて表示する画面に遷移してもよい。
- [0098] なお本実施形態では、ユーザが 2 つのコンテンツをぶつけ合う操作を実行した場合に 2 つのコンテンツを並べて表示する画面に遷移する例を示したが、コンテンツ閲覧アプリケーションは、ユーザが 3 つ以上のコンテンツをぶつけ合う操作を実行した場合にも同様に、そのぶつかり合ったコンテンツを並べて表示する画面に遷移してもよい。
- [0099] また本実施形態では、ユーザが 2 つのコンテンツをぶつけ合う操作を実行した場合に 2 つのコンテンツを並べて表示する画面に遷移する例を示したが、本開示は、ユーザが 2 つのコンテンツをぶつけ合う操作を実行した場合に行われる処理は係る例に限定されるものではない。例えば、ユーザが 2 つのコンテンツをぶつけ合う操作を実行した場合に、コンテンツ閲覧アプリケーションは、その 2 つのコンテンツを用いたモーフィング処理を実行してもよく、その 2 つのコンテンツをグルーピングする処理を実行してもよく、2 つのコンテンツをモザイク状に組み合わせて合成する処理を実行してもよい。
- [0100] 図 1 1 に示したボタン U 6 をユーザが選択する操作を行なうと、コンテンツ閲覧アプリケーションは、2 つのコンテンツを並べて表示している状態から、元の状態（ユーザが 2 つのコンテンツをぶつけ合う前の状態）に画面を遷移させる。この際、コンテンツ閲覧アプリケーションは、並べて表示して

いた2つのコンテンツを、ユーザによってぶつかり合う直前の位置に表示する。

[0101] 図12は、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部140に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。図12に示したのは、図11に示した状態からユーザがボタンU6を選択した場合の、コンテンツ閲覧アプリケーションによるユーザインタフェースの例である。このように、ボタンU6をユーザが選択する操作を行なうと、コンテンツ閲覧アプリケーションは、並べて表示していた2つのコンテンツを、ユーザによってぶつかり合う直前の位置に表示する。

[0102] コンテンツ閲覧アプリケーションは、テーブルに表示されている複数のコンテンツを1つの山にまとめるための操作（以下、スワイプ操作とも称する）を提供することが出来る。その操作について説明する。

[0103] 図13～図15は、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部140に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。図13～図15に示したのは、テーブルに表示されている複数のコンテンツを1つにまとめるために、テーブルに対してスワイプ操作をユーザが実行した場合のユーザインタフェースの例である。

[0104] 図13に示したように、情報処理装置100のユーザが、テーブル上のコンテンツが表示されていない領域の任意の点を選択する操作、すなわち指でタッチする操作を実行し、その後、タッチしたまま図13中の矢印の方向に指を動かすことでスワイプ操作を行なうと、図14に示したように、コンテンツ閲覧アプリケーションは、テーブルに表示されている複数のコンテンツを1つにまとめる処理を実行する。コンテンツをまとめる際には、コンテンツ閲覧アプリケーションは、先にユーザの指が触れたコンテンツが上になるようにまとめてもよい。

[0105] そして、図13に示した5つのコンテンツが全て1つの山にまとめられると、テーブルの表示は図15に示したような状態となる。コンテンツ閲覧アプリケーションは、このようにユーザのスワイプ操作に応じて、テーブルに

置かれているコンテンツを1つの山にまとめて表示することができる。

- [0106] なおコンテンツ閲覧アプリケーションは、ユーザがスワイプ操作を行なっている際に、まとめられるコンテンツの回転状態を維持してもよく、ユーザの操作方向とコンテンツの重心との関係に基づいて回転させてもよい。
- [0107] コンテンツ閲覧アプリケーションは、図15のように1つの山にまとめられたコンテンツ全体を他の場所へ移動させるには、ユーザに、スワイプ操作と同様に、テーブル上のテーブル上のコンテンツが表示されていない領域の任意の点を指でタッチする操作を行わせてから、タッチしたままコンテンツの方向へスワイプ操作を行わせる。
- [0108] またコンテンツ閲覧アプリケーションは、図15のように1つの山にまとめられたコンテンツから、一番上のコンテンツをテーブル上の他の場所へ移動させるには、ユーザにコンテンツの山にタッチする操作を行わせてからドラッグ操作を行わせる。コンテンツ閲覧アプリケーションは、この操作に応じて、1つの山にまとめられたコンテンツから、一番上のコンテンツをテーブル上の他の場所へ移動させることができる。
- [0109] コンテンツ閲覧アプリケーションは、ユーザによってコンテンツが並べられたテーブルの状態を保存し、またテーブルの状態を再現することが出来る。以下において、ユーザによってコンテンツが並べられたテーブルの状態を保存及び再現する場合の、コンテンツ閲覧アプリケーションのユーザインタフェース例について説明する。
- [0110] 図16～図19は、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部140に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。
- [0111] まず、ユーザによってコンテンツが並べられたテーブルの状態を保存する場合のユーザインタフェース例を示す。図16に示したのは、ユーザによってコンテンツが並べられたテーブルの状態を保存する場合の、コンテンツ閲覧アプリケーションのユーザインタフェース例である。
- [0112] 上述したように、ユーザが表示部140の任意の場所を2回素早く指など

で接触する操作（いわゆるダブルタップ操作）を実行すると、情報処理装置 100 は、そのユーザが接触した位置を中心としたメニュー U5 を表示部 140 に表示する処理を制御部 130 で実行する。そして、メニュー U5 の内、コンテンツの表示状態をライブラリとして保存するボタン U5 d をユーザが選択すると、コンテンツ閲覧アプリケーションは、ボタン U5 d をユーザが選択した時点でのテーブルの状態をライブラリとして保存するかどうかをユーザに問う画面を表示する。

[0113] 図 17 は、ボタン U5 d をユーザが選択した時点でのテーブルの状態をライブラリとして保存するかどうかをユーザに問う際に表示される、コンテンツ閲覧アプリケーションのユーザインタフェース例である。

[0114] 図 17 には、ボタン U5 d をユーザが選択した時点でのテーブルの状態を縮小した画像と、ユーザにライブラリとして保存させるための「OK」ボタンと、が表示されている状態が示されている。図 17 に示した画面でユーザが「OK」ボタンを選択すると、コンテンツ閲覧アプリケーションは、図 16 に示したボタン U5 d をユーザが選択した時点でのテーブルの状態をライブラリとして保存する。コンテンツ閲覧アプリケーションは、ライブラリを例えば記憶部 150 に保存してもよく、通信部 160 を介して通信により接続される他の装置に保存しても良い。

[0115] コンテンツ閲覧アプリケーションがライブラリとして保存するテーブルの状態は、各コンテンツに対する表示位置、表示サイズ、回転状態、コンテンツの積層状態である。コンテンツの積層状態は、最下層から昇順でナンバリングすることにより表すことが可能である。

[0116] またコンテンツが動画像や楽曲であった場合、コンテンツ閲覧アプリケーションは、そのコンテンツの再生位置をライブラリとして保存してもよい。またコンテンツ閲覧アプリケーションは、テーブルの背景の状態や、コンテンツのビューの状態をライブラリとして保存してもよい。

[0117] コンテンツ閲覧アプリケーションは、ライブラリとして保存したテーブルの状態を再現する機能を提供する。続いて、ユーザによってライブラリとし

て保存されたテーブルの状態を再現する場合のユーザインタフェース例を示す。

[0118] 図18は、保存されたライブラリの中から1つのライブラリをユーザに選択させる際に表示される、コンテンツ閲覧アプリケーションのユーザインタフェース例である。図18に示した画面は、例えば図7に示したようなメニューU5の内、保存したライブラリを呼び出すボタンU5eがユーザによって選択されると表示される。

[0119] ライブラリー一覧表示領域U7に表示されているライブラリのサムネイル画像は、上述のライブラリの保存処理によって保存されたライブラリから、コンテンツ閲覧アプリケーション生成したサムネイル画像である。ライブラリー一覧表示領域U7に表示されているライブラリのサムネイル画像の中から1つをユーザが選択すると、コンテンツ閲覧アプリケーションは、ユーザが選択したライブラリのデータに基づいてコンテンツをテーブル上に再現する。

[0120] 図19は、保存されたライブラリの中から1つのライブラリがユーザに選択された際に表示される、コンテンツ閲覧アプリケーションのユーザインタフェース例である。保存されたライブラリの中から1つのライブラリがユーザに選択されると、コンテンツ閲覧アプリケーションは、図19に示すように、ユーザが選択したライブラリのデータに基づいてコンテンツをテーブル上に再現して表示する。

[0121] コンテンツ閲覧アプリケーションは、ユーザに選択されたライブラリのデータに基づいてコンテンツをテーブル上に再現し、ユーザがコンテンツに対するドラッグ操作等を行なってコンテンツの場所等を変更した後に、保存したライブラリを呼び出すボタンU5eをユーザが選択すると、現在のテーブルの状態を保存するかどうかを促すメッセージを表示しても良い。

[0122] 続いて、コンテンツ閲覧アプリケーションが提供するビュー（コンテンツの表示形式）について説明する。図20～22は、コンテンツ閲覧アプリケーションが実行されることにより表示部140に表示されるユーザインタフェースの例を示す説明図である。

- [0123] 図20は、コンテンツを平面上に並べるように表示するビューの例を示す説明図である。コンテンツ閲覧アプリケーションは、図8に示したボタンU51cをユーザが選択したことにより、図20に示したようなビューに切り替えてコンテンツを表示する。
- [0124] 図21は、コンテンツを分類して同じような種類や属性を有するものを積み重ねたように表示するビュー（スタックビュー）の例を示す説明図である。コンテンツ閲覧アプリケーションは、図8に示したボタンU51aをユーザが選択したことにより、図21に示したようなスタックビューに切り替えてコンテンツを表示する。
- [0125] コンテンツ閲覧アプリケーションは、コンテンツをスタックビューの形式で表示する場合、例えば所定のメタデータを有するものを1つの山にまとめてもよい。例えばコンテンツ閲覧アプリケーションは、同一のキーワードが含まれているもの、ある地点を中心に所定の範囲で撮像されたもの、などの条件でコンテンツを1つの山にまとめてもよい。
- [0126] 図22は、コンテンツを地図上に表示するビュー（マップビュー）の例を示す説明図である。コンテンツ閲覧アプリケーションは、図8に示したボタンU51dをユーザが選択したことにより、図21に示したようなビューに切り替えてコンテンツを表示する。
- [0127] コンテンツ閲覧アプリケーションは、このように複数のビューの中から、ユーザによって指定された1つのビューでコンテンツを表示する。コンテンツ閲覧アプリケーションは、このように複数のビューを提供することで、様々な形式でコンテンツをユーザに閲覧させることが出来る。
- [0128] 上述の説明では、操作検出部120は、操作部110（すなわち、表示部140と一体となって設けられるタッチパネル）に対するユーザの操作内容を検出し、制御部130は、操作検出部120が検出したユーザの操作内容に応じて各種メニュー、アイコン、コンテンツ等を表示部140に表示させていたが、本開示に係る例に限定されない。例えば操作部110がマウスであり、ユーザによる操作部110の操作に応じてマウスカーソルが表示部1

40に表示される場合であっても、制御部130は、操作検出部120が検出したユーザの操作内容に応じて各種メニュー、アイコン、コンテンツ等を表示部140に表示させ得る。

[0129] 操作部110がマウスであり、ユーザによる操作部110の操作に応じてマウスカーソルが表示部140に表示される場合は、上述のユーザの指やスタイラスペン等の接触が、マウスのクリックに相当し、ユーザの指やスタイラスペン等の近接が、単にマウスカーソルを移動させている状態に相当し得る。

[0130] <2. ハードウェア構成例>

上記の情報処理装置100の動作は、例えば、図23に示す情報処理装置のハードウェア構成を用いて実行することが可能である。つまり、情報処理装置100の動作は、コンピュータプログラムを用いて図23に示すハードウェアを制御することにより実現されてもよい。なお、このハードウェアの形態は任意であり、例えば、パーソナルコンピュータ、携帯電話、PHS、PDA等の携帯情報端末、ゲーム機、接触式又は非接触式のICチップ、接触式又は非接触式のICカード、又は種々の情報家電がこれに含まれる。但し、上記のPHSは、Personal Handy-phone Systemの略である。また、上記のPDAは、Personal Digital Assistantの略である。

[0131] 図23に示すように、このハードウェアは、主に、CPU902と、ROM904と、RAM906と、ホストバス908と、ブリッジ910と、を有する。さらに、このハードウェアは、外部バス912と、インターフェース914と、入力部916と、出力部918と、記憶部920と、ドライブ922と、接続ポート924と、通信部926と、を有する。但し、上記のCPUは、Central Processing Unitの略である。また、上記のROMは、Read Only Memoryの略である。そして、上記のRAMは、Random Access Memoryの略である。

- [0132] CPU 902は、例えば、演算処理装置又は制御装置として機能し、ROM 904、RAM 906、記憶部 920、又はリムーバブル記録媒体 928に記録された各種プログラムに基づいて各構成要素の動作全般又はその一部を制御する。ROM 904は、CPU 902に読み込まれるプログラムや演算に用いるデータ等を格納する手段である。RAM 906には、例えば、CPU 902に読み込まれるプログラムや、そのプログラムを実行する際に適宜変化する各種パラメータ等が一時的又は永続的に格納される。
- [0133] これらの構成要素は、例えば、高速なデータ伝送が可能なホストバス 908を介して相互に接続される。一方、ホストバス 908は、例えば、ブリッジ 910を介して比較的データ伝送速度が低速な外部バス 912に接続される。また、入力部 916としては、例えば、マウス、キーボード、タッチパネル、ボタン、スイッチ、及びレバー等が用いられる。さらに、入力部 916としては、赤外線やその他の電波を利用して制御信号を送信することが可能なリモートコントローラ（以下、リモコン）が用いられることもある。
- [0134] 出力部 918としては、例えば、CRT、LCD、PDP、又はELD等のディスプレイ装置、スピーカ、ヘッドホン等のオーディオ出力装置、プリンタ、携帯電話、又はファクシミリ等、取得した情報を利用者に対して視覚的又は聴覚的に通知することが可能な装置である。但し、上記のCRTは、Cathode Ray Tubeの略である。また、上記のLCDは、Liquid Crystal Displayの略である。そして、上記のPDPは、Plasma Display Panelの略である。さらに、上記のELDは、Electro-Luminescence Displayの略である。
- [0135] 記憶部 920は、各種のデータを格納するための装置である。記憶部 920としては、例えば、ハードディスクドライブ（HDD）等の磁気記憶デバイス、半導体記憶デバイス、光記憶デバイス、又は光磁気記憶デバイス等が用いられる。但し、上記のHDDは、Hard Disk Driveの略である。

- [0136] ドライブ922は、例えば、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、又は半導体メモリ等のリムーバブル記録媒体928に記録された情報を読み出し、又はリムーバブル記録媒体928に情報を書き込む装置である。リムーバブル記録媒体928は、例えば、DVDメディア、Blu-rayメディア、HD DVDメディア、各種の半導体記憶メディア等である。もちろん、リムーバブル記録媒体928は、例えば、非接触型ICチップを搭載したICカード、又は電子機器等であってもよい。但し、上記のICは、Integrated Circuitの略である。
- [0137] 接続ポート924は、例えば、USBポート、IEEE1394ポート、SCSI、RS-232Cポート、又は光オーディオ端子等のような外部接続機器930を接続するためのポートである。外部接続機器930は、例えば、プリンタ、携帯音楽プレーヤ、デジタルカメラ、デジタルビデオカメラ、又はICレコーダ等である。但し、上記のUSBは、Universal Serial Busの略である。また、上記のSCSIは、Small Computer System Interfaceの略である。
- [0138] 通信部926は、ネットワーク932に接続するための通信デバイスであり、例えば、有線又は無線LAN、Bluetooth（登録商標）、又はWUSB用の通信カード、光通信のルータ、ADSL用のルータ、又は接触又は非接触通信のデバイス等である。また、通信部926に接続されるネットワーク932は、有線又は無線により接続されたネットワークにより構成され、例えば、インターネット、家庭内LAN、赤外線通信、可視光通信、放送、又は衛星通信等である。但し、上記のLANは、Local Area Networkの略である。また、上記のWUSBは、Wireless USBの略である。そして、上記のADSLは、Asymmetric Digital Subscriber Lineの略である。
- [0139] 例えば、情報処理装置100がこのようなハードウェア構成を有する場合、例えば操作検出部120や制御部130の機能はCPU902が担い得る。また例えば操作部110の機能は入力部916が担い得る、また例えば記

憶部 150 の機能は ROM 904、RAM 906、記憶部 920、又はリムーバブル記録媒体 928 が担い得る。また例えば、表示部 140 の機能は出力部 918 が担い得る。また例えば、通信部 160 の機能は通信部 926 が担い得る。

[0140] <3. まとめ>

以上説明したように本開示の一実施形態によれば、複数のユーザが同一の画面上で効率よくコンテンツを利用することが可能なコンテンツ閲覧アプリケーションを実行する情報処理装置 100 が提供される。コンテンツ閲覧アプリケーションを実行する情報処理装置 100 は、表示部 140 の各辺の midpoint 付近から画面中央へ向かう方向へのスワイプ操作をユーザに行わせることで、各辺にドロワメニューと称するコンテンツのサムネイル画像を表示するためのメニューを表示する。

[0141] また本開示の一実施形態によれば、2つのコンテンツを並べる操作を、コンテンツをぶつけ合わせるような操作で実現することができるコンテンツ閲覧アプリケーションを実行する情報処理装置 100 が提供される。本開示の一実施形態にかかる情報処理装置 100 は、コンテンツ閲覧アプリケーションを実行することで、2つのコンテンツを並べる操作をユーザに容易に行わせることができる。

[0142] 本明細書の各装置が実行する処理における各ステップは、必ずしもシーケンス図またはフローチャートとして記載された順序に沿って時系列に処理する必要はない。例えば、各装置が実行する処理における各ステップは、フローチャートとして記載した順序と異なる順序で処理されても、並列的に処理されてもよい。

[0143] また、各装置に内蔵される CPU、ROM および RAM などのハードウェアを、上述した各装置の構成と同等の機能を発揮させるためのコンピュータプログラムも作成可能である。また、該コンピュータプログラムを記憶させた記憶媒体も提供されることが可能である。また、機能ブロック図で示したそれぞれの機能ブロックをハードウェアで構成することで、一連の処理をハ

ードウェアで実現することもできる。

[0144] 以上、添付図面を参照しながら本開示の好適な実施形態について詳細に説明したが、本開示はかかる例に限定されない。本開示の属する技術の分野における通常の知識を有する者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、これらについても、当然に本開示の技術的範囲に属するものと了解される。

[0145] 例えば、上述の例では、コンテンツ閲覧アプリケーションにおけるドロワメニューを表示させるための操作はスワイプ操作であるとして説明したが、本開示は係る例に限定されるものではない。例えばコンテンツ閲覧アプリケーションは、ドロワメニューを表示させるための操作は、画面の周縁部へのダブルタップ操作であってもよい。

[0146] なお、本技術は以下のような構成も取ることができる。

(1)

ユーザによる操作を検出する操作検出部と、  
前記操作検出部の検出に応じて画面への表示を制御する制御部と、  
を備え、

前記制御部は、前記制御部による制御で前記画面に表示されている少なくとも2つのコンテンツが接触し合うような操作を前記操作検出部が検出すると、前記少なくとも2つのコンテンツを整列させて表示する制御を行なう、  
情報処理装置。

(2)

前記制御部は、前記少なくとも2つのコンテンツがいずれか一点で接触したことを前記操作検出部が検出すると、前記少なくとも2つのコンテンツを整列させて表示する制御を行なう、前記(1)に記載の情報処理装置。

(3)

前記制御部は、前記少なくとも2つのコンテンツの相対的な速度が所定の速度以上で接触したことを前記操作検出部が検出すると、前記少なくとも2

つのコンテンツを整列させて表示する制御を行なう、前記（１）に記載の情報処理装置。

（４）

前記制御部は、前記少なくとも２つのコンテンツの接触時の相対的な角度が所定の角度以上で接触したことを前記操作検出部が検出すると、前記少なくとも２つのコンテンツを整列させて表示する制御を行なう、前記（１）に記載の情報処理装置。

（５）

前記制御部は、前記少なくとも２つのコンテンツを整列させる際に、接触時の状態から整列状態になるまでをアニメーション表示する制御を行なう、前記（１）～（４）のいずれかに記載の情報処理装置。

（６）

ユーザによる操作を検出することと、  
前記ユーザによる操作の検出に応じて画面への表示を制御することと、  
を備え、

前記画面に表示されている少なくとも２つのコンテンツが接触し合うような操作が検出されると、前記少なくとも２つのコンテンツを整列させて表示する制御を行なう、情報処理方法。

（７）

コンピュータに、  
ユーザによる操作を検出することと、  
前記ユーザによる操作の検出に応じて画面への表示を制御することと、  
を実行させ、

前記画面に表示されている少なくとも２つのコンテンツが接触し合うような操作が検出されると、前記少なくとも２つのコンテンツを整列させて表示する制御を行なう、コンピュータプログラム。

## 符号の説明

[0147] 100 情報処理装置

- 1 1 0 操作部
- 1 2 0 操作検出部
- 1 3 0 制御部
- 1 4 0 表示部
- 1 5 0 記憶部
- 1 6 0 通信部

## 請求の範囲

- [請求項1] ユーザによる操作を検出する操作検出部と、  
前記操作検出部の検出に応じて画面への表示を制御する制御部と、  
を備え、  
前記制御部は、前記制御部による制御で前記画面に表示されている少なくとも2つのコンテンツが接触し合うような操作を前記操作検出部が検出すると、前記少なくとも2つのコンテンツを整列させて表示する制御を行なう、情報処理装置。
- [請求項2] 前記制御部は、前記少なくとも2つのコンテンツがいずれか一点で接触したことを前記操作検出部が検出すると、前記少なくとも2つのコンテンツを整列させて表示する制御を行なう、請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項3] 前記制御部は、前記少なくとも2つのコンテンツの相対的な速度が所定の速度以上で接触したことを前記操作検出部が検出すると、前記少なくとも2つのコンテンツを整列させて表示する制御を行なう、請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項4] 前記制御部は、前記少なくとも2つのコンテンツの接触時の相対的な角度が所定の角度以上で接触したことを前記操作検出部が検出すると、前記少なくとも2つのコンテンツを整列させて表示する制御を行なう、請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項5] 前記制御部は、前記少なくとも2つのコンテンツを整列させる際に、接触時の状態から整列状態になるまでをアニメーション表示する制御を行なう、請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項6] ユーザによる操作を検出することと、  
前記ユーザによる操作の検出に応じて画面への表示を制御することと、  
を備え、  
前記画面に表示されている少なくとも2つのコンテンツが接触し合

うような操作が検出されると、前記少なくとも2つのコンテンツを整理させて表示する制御を行なう、情報処理方法。

[請求項7]

コンピュータに、

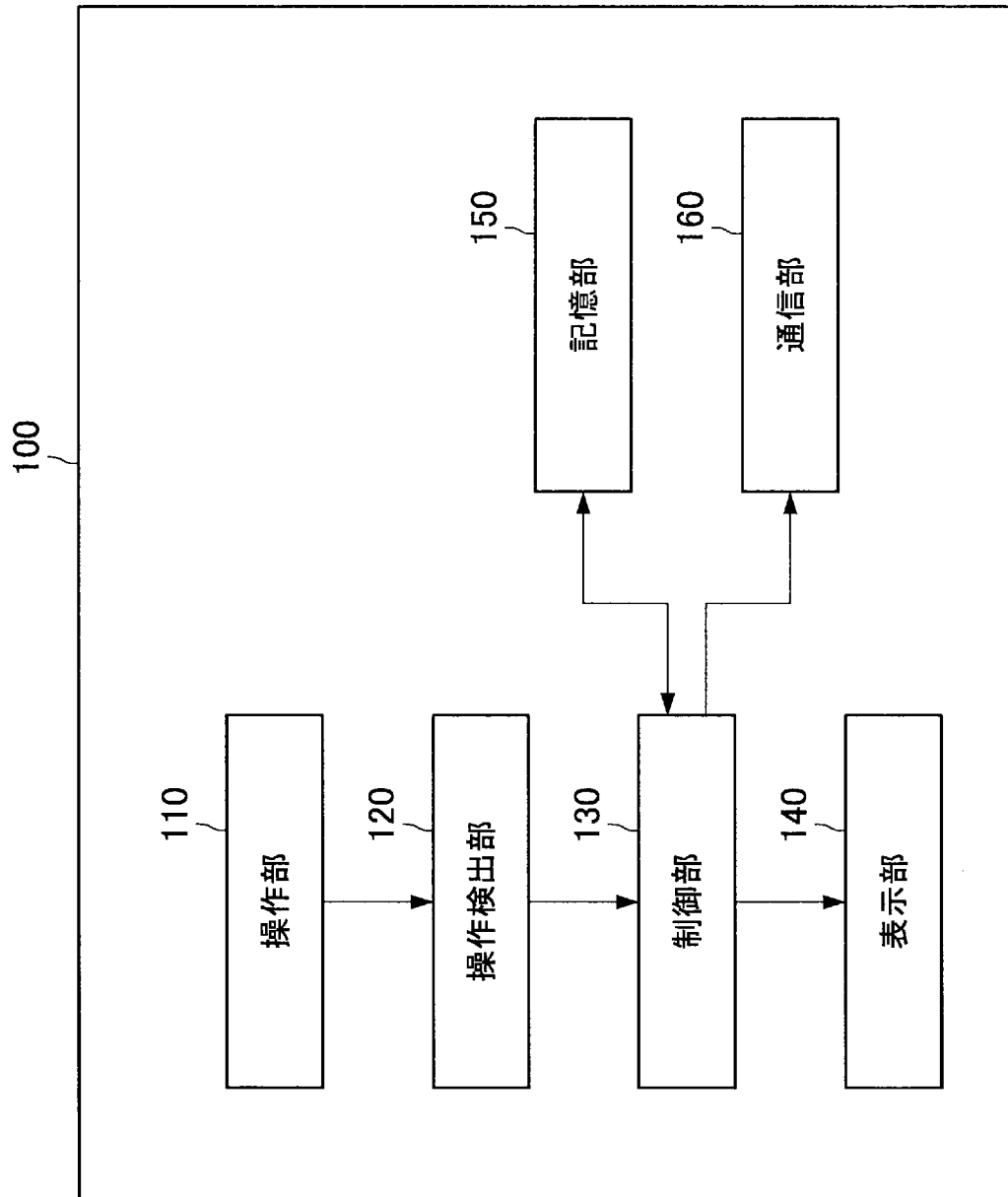
ユーザによる操作を検出することと、

前記ユーザによる操作の検出に応じて画面への表示を制御することと、

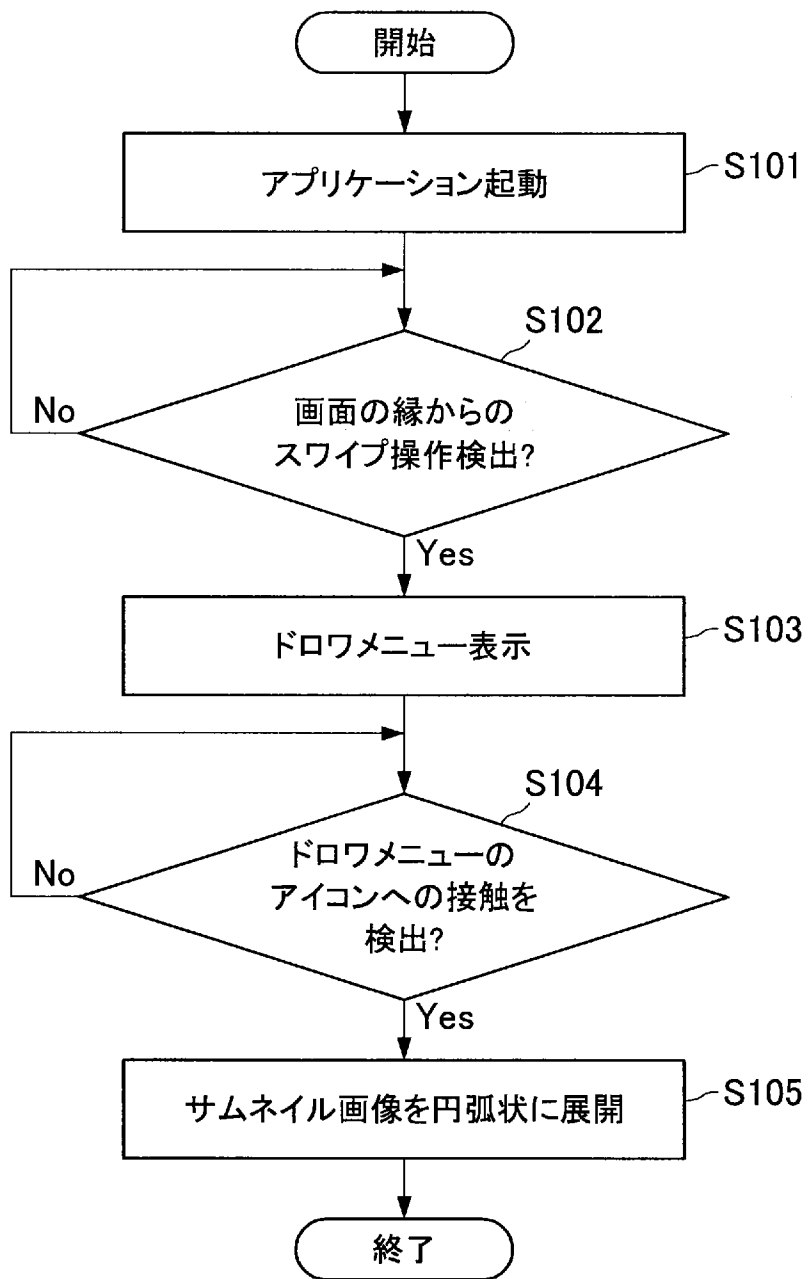
を実行させ、

前記画面に表示されている少なくとも2つのコンテンツが接触し合うような操作が検出されると、前記少なくとも2つのコンテンツを整理させて表示する制御を行なう、コンピュータプログラム。

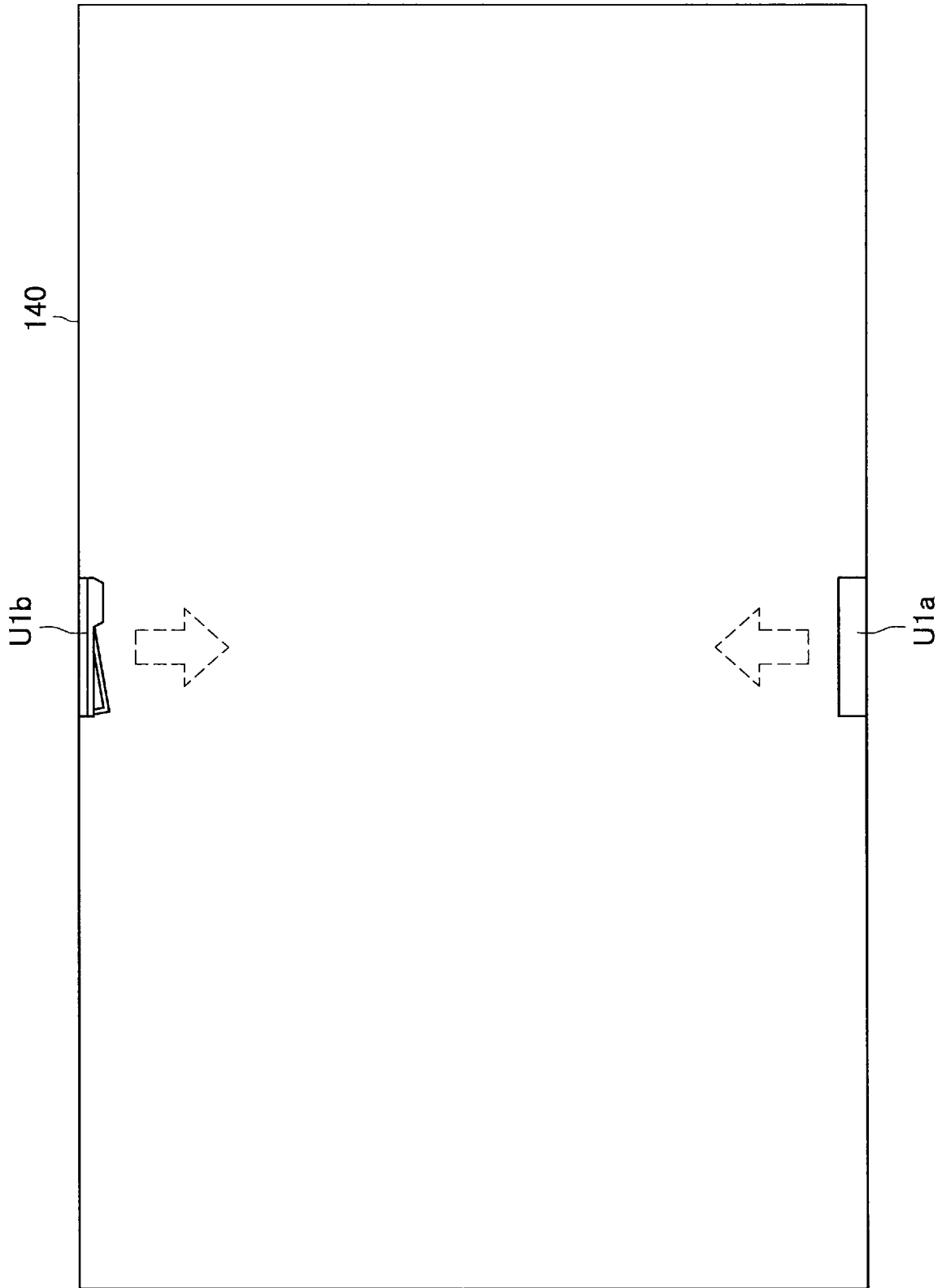
[図1]



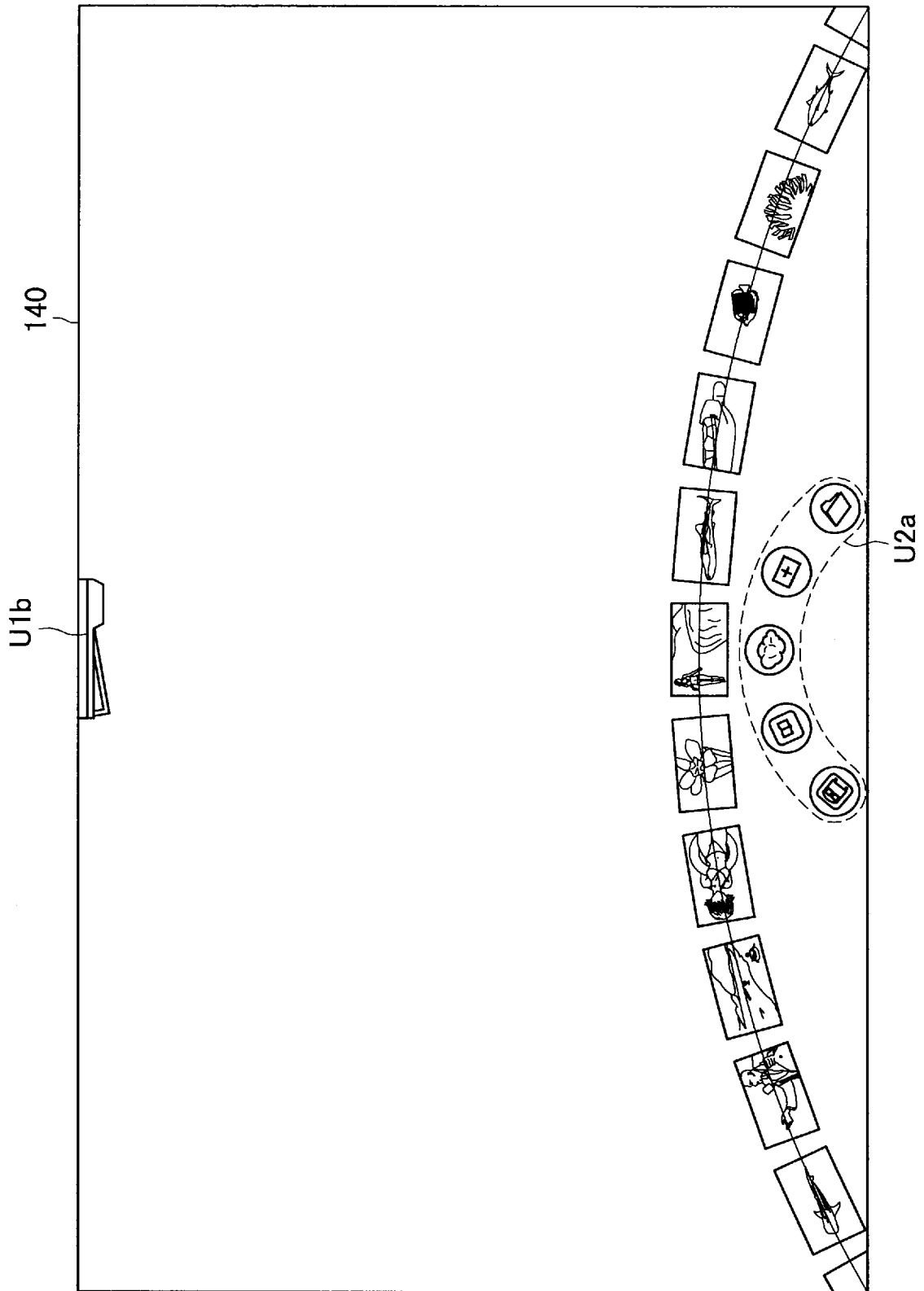
[図2]



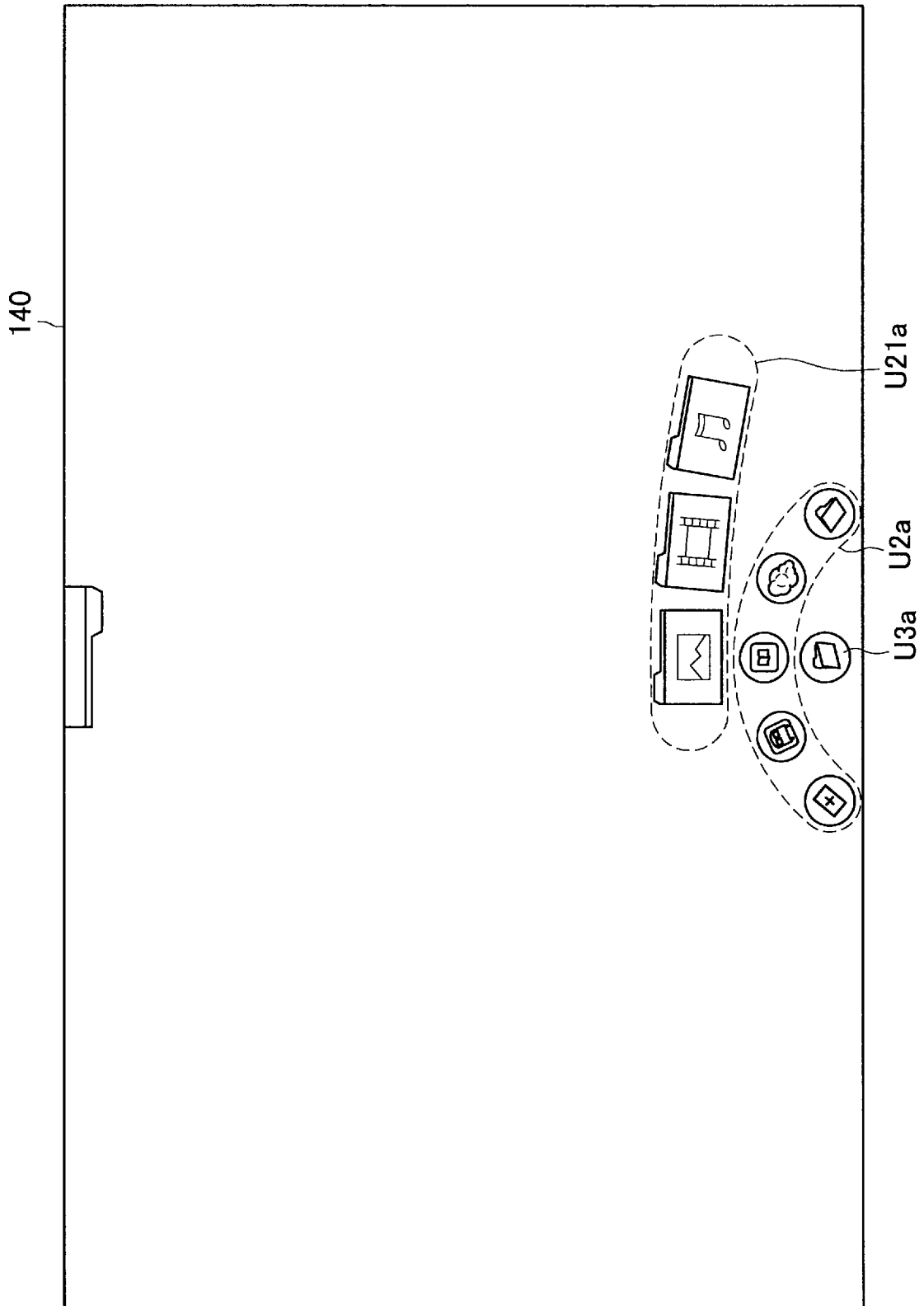
[図3]



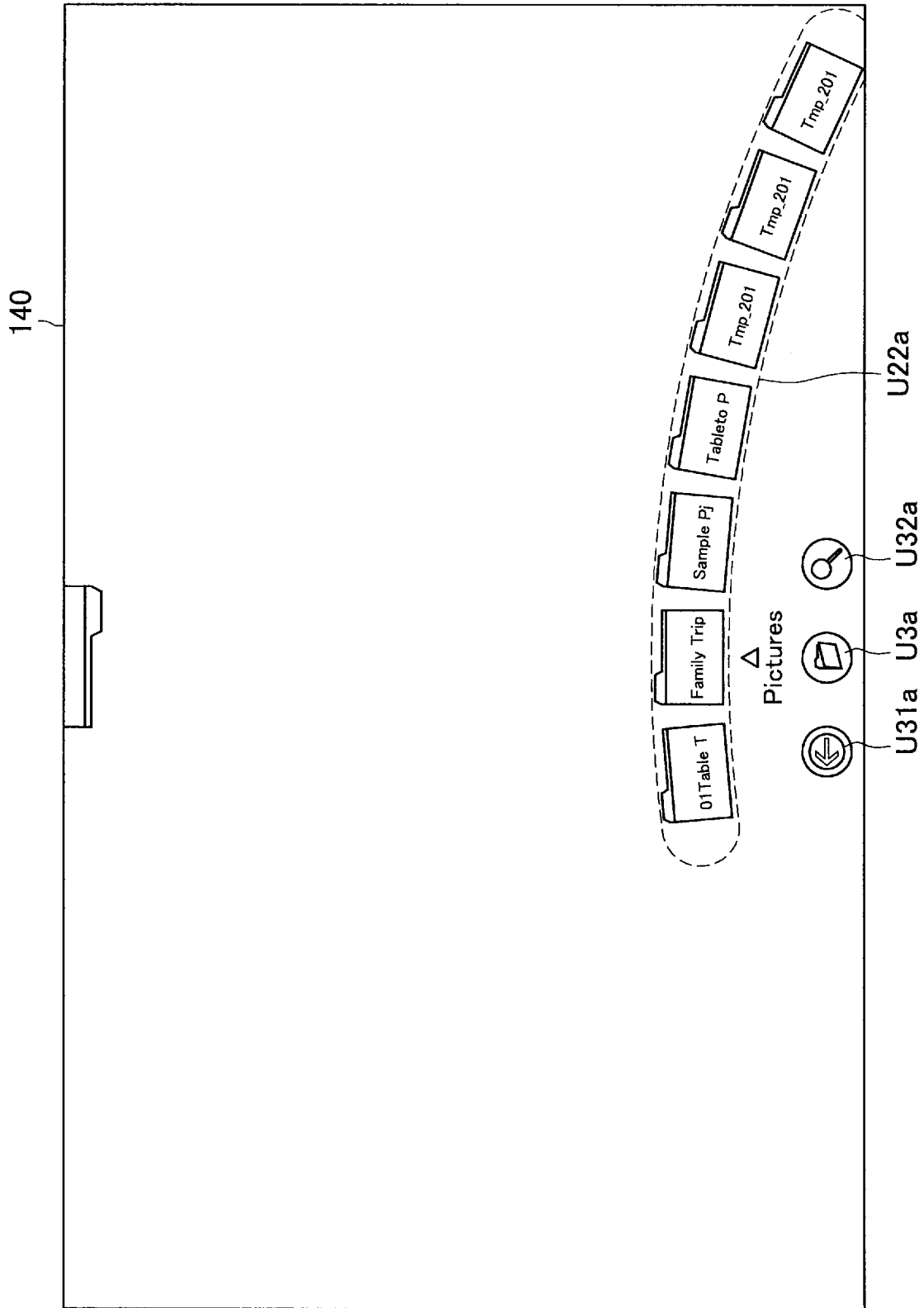
[図4A]



[図4B]



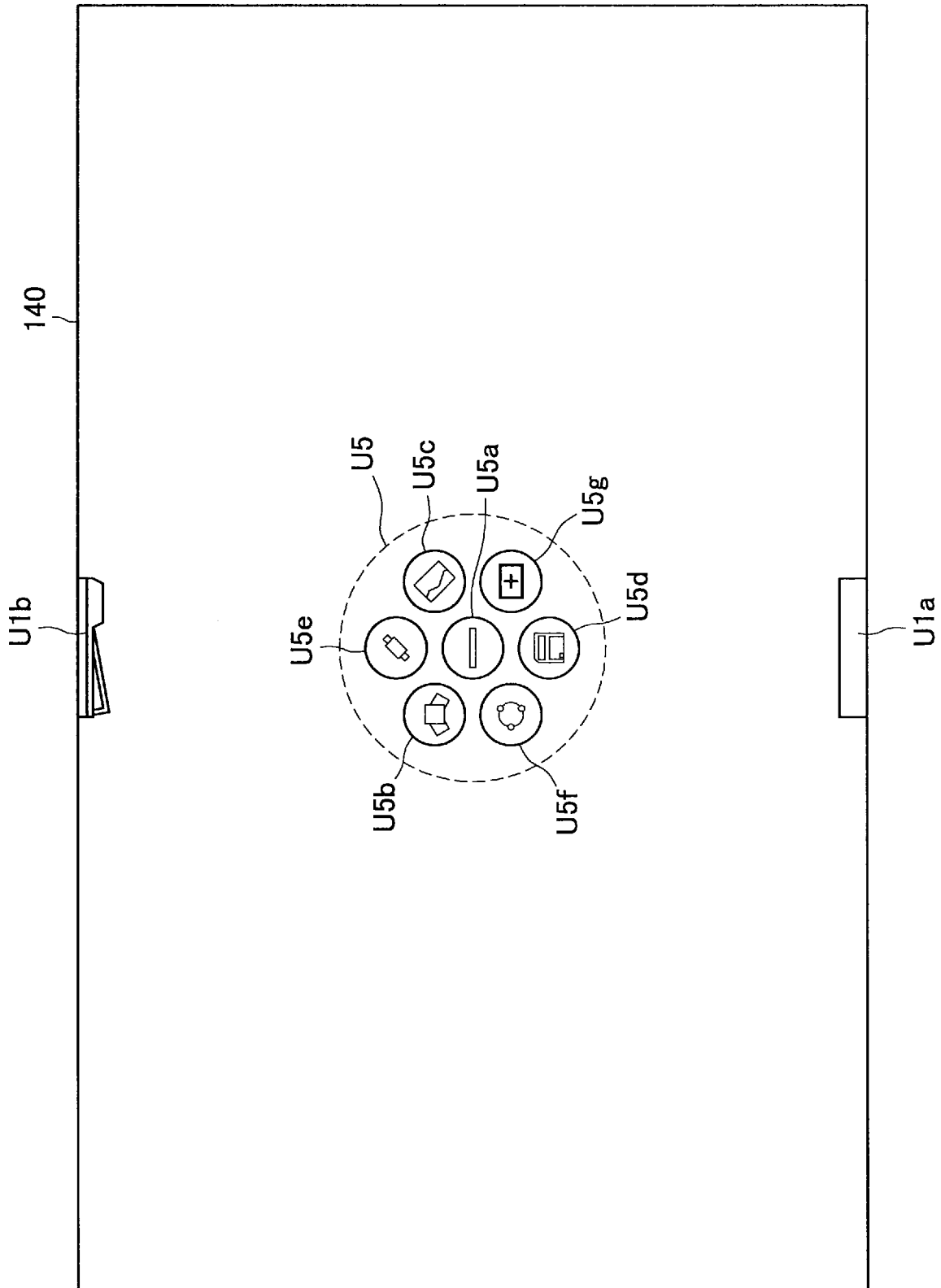
[図4C]



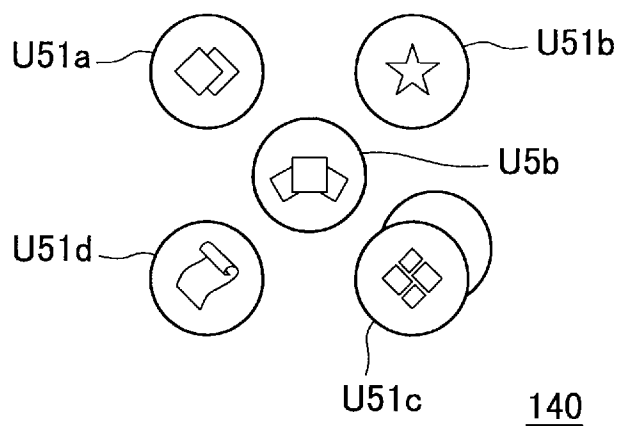




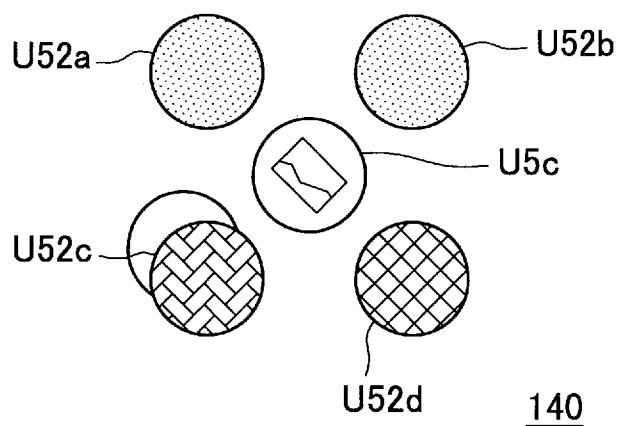
[図7]



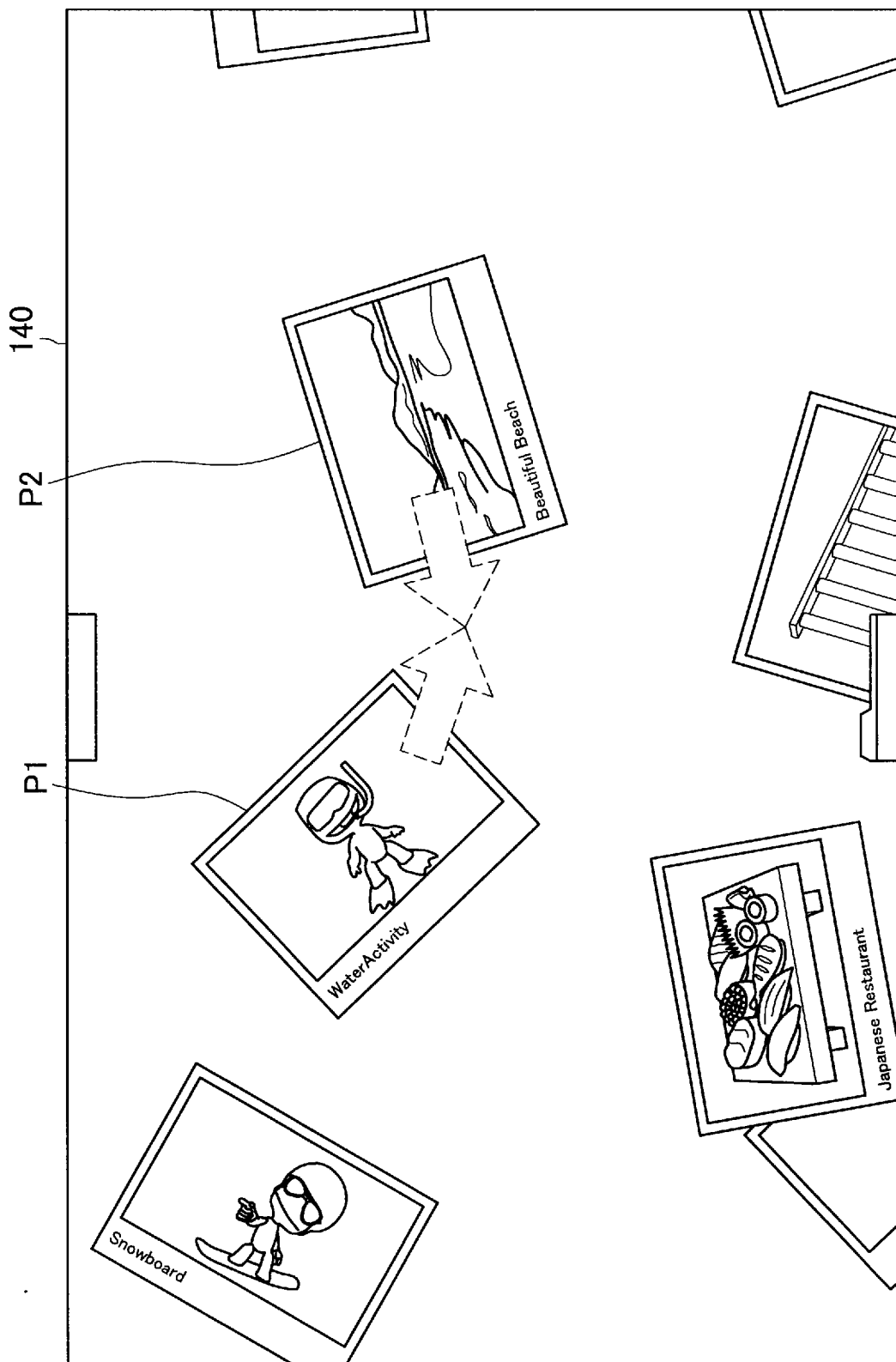
[図8]



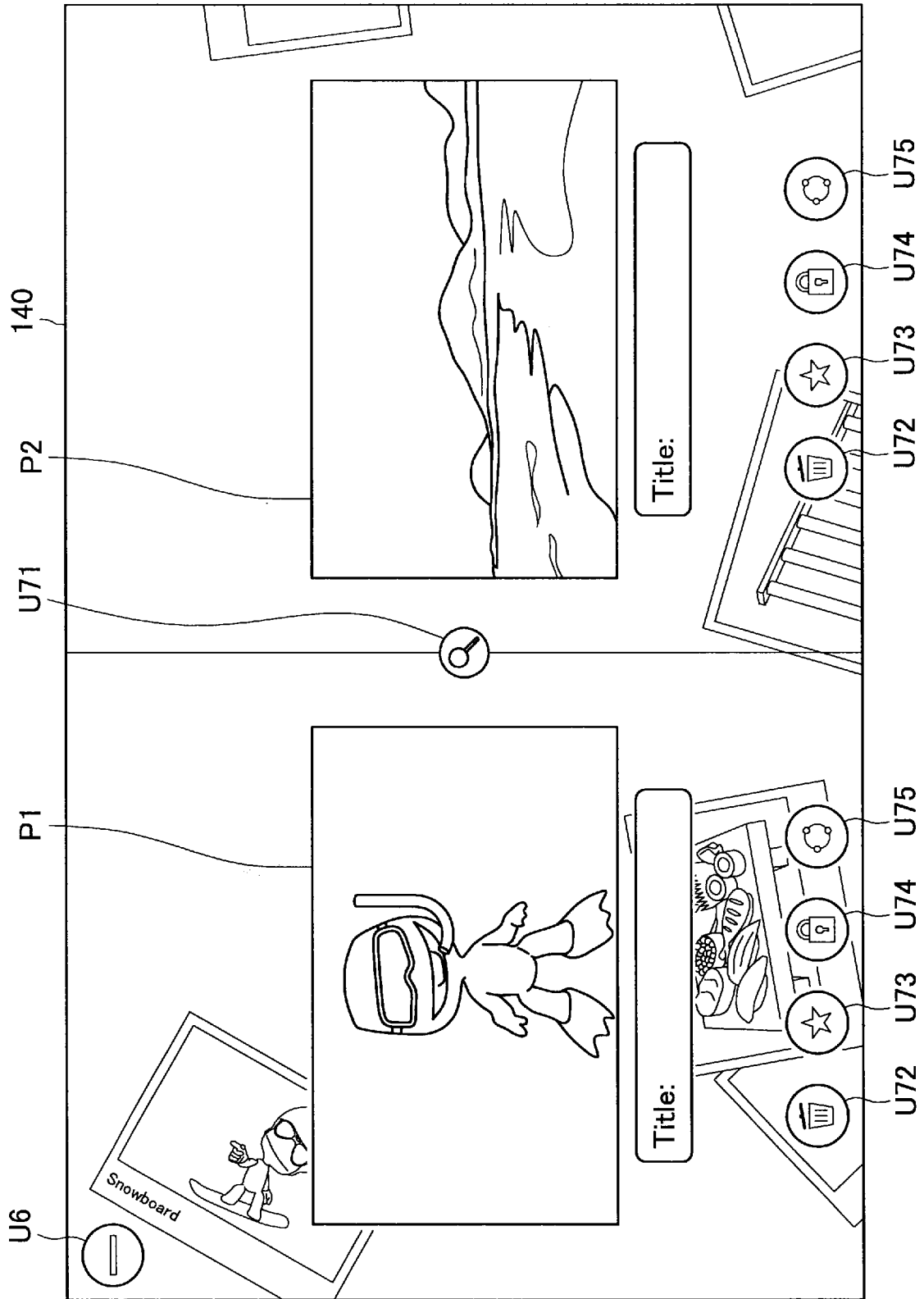
[図9]



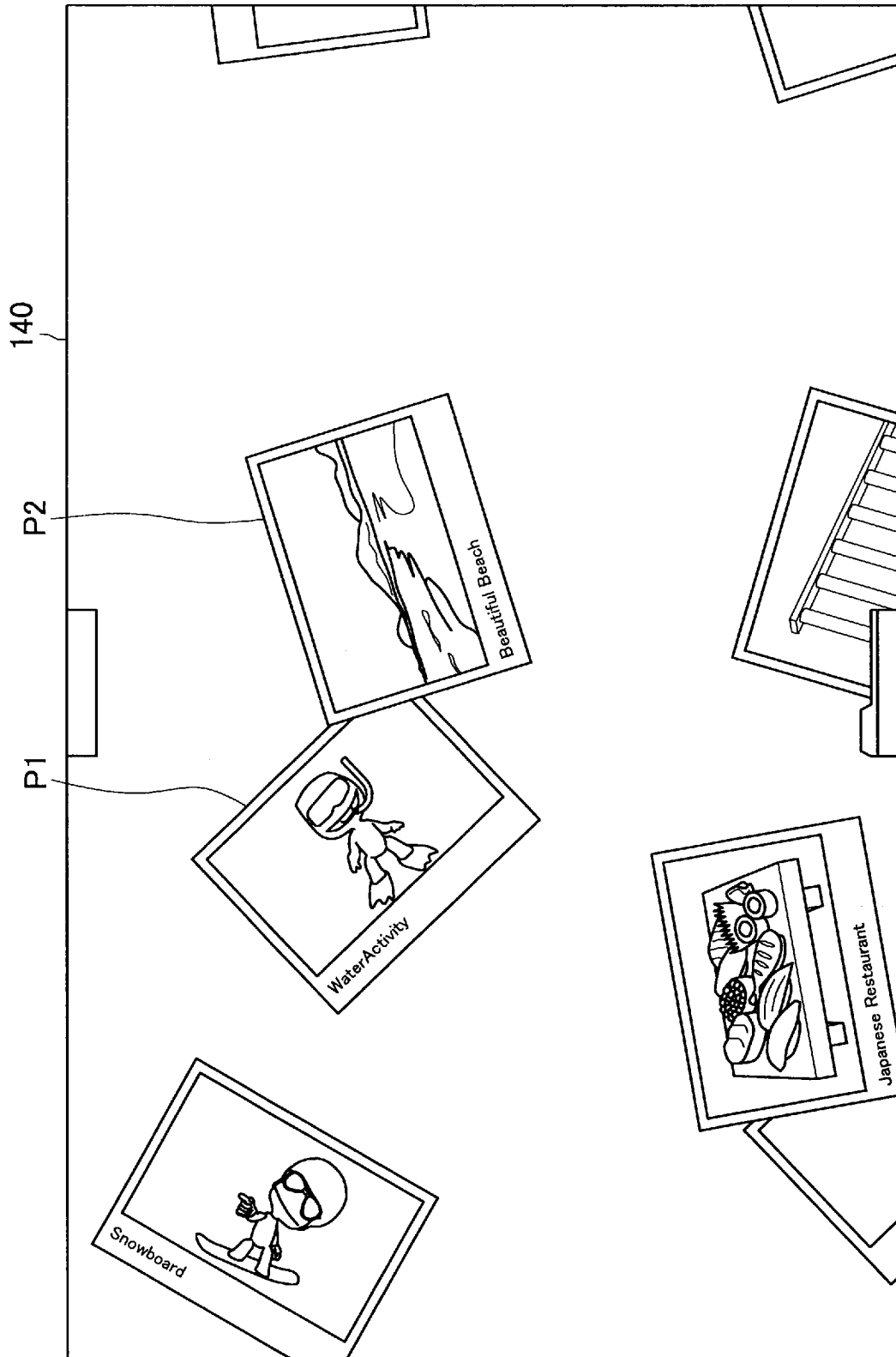
[図10]



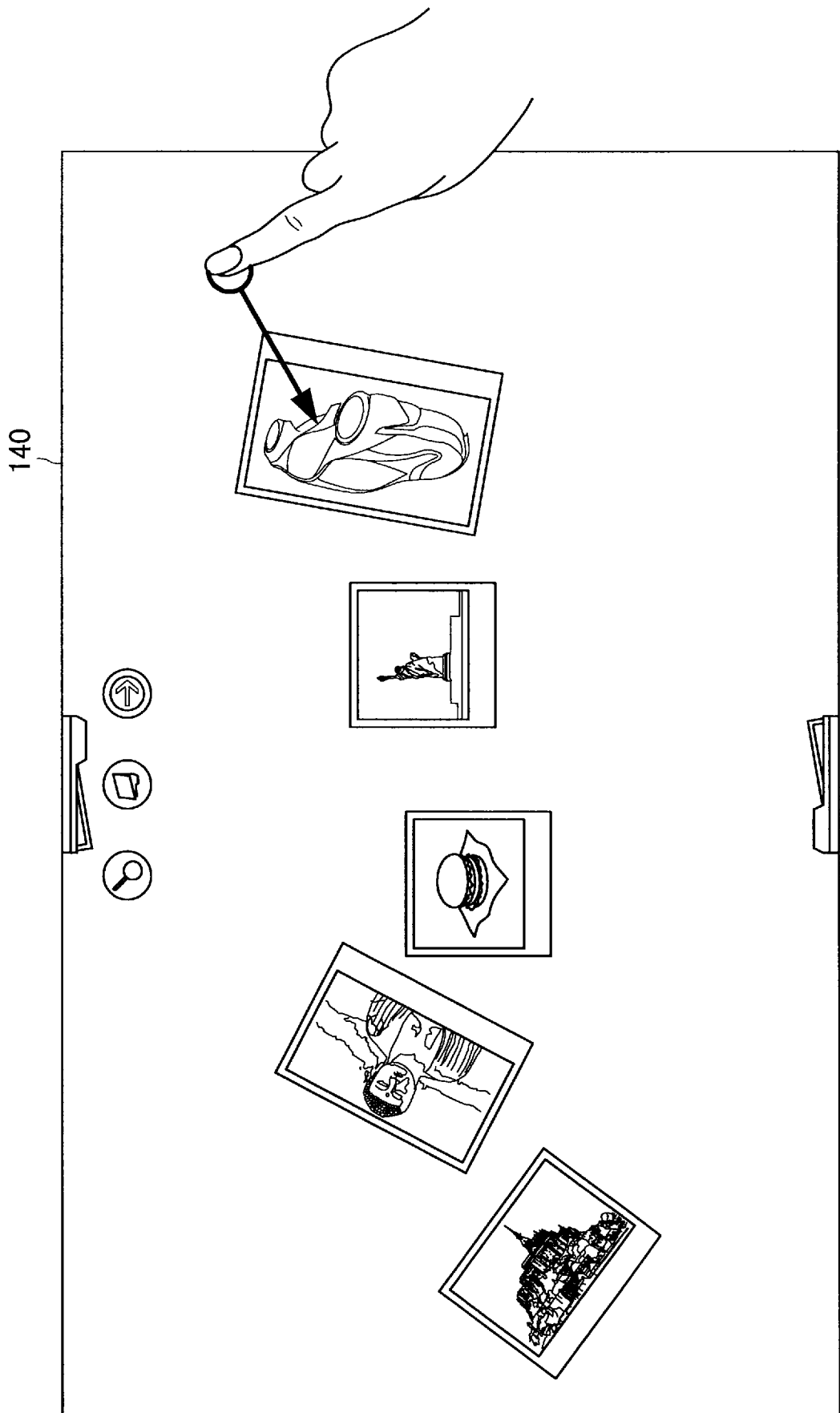
[図11]



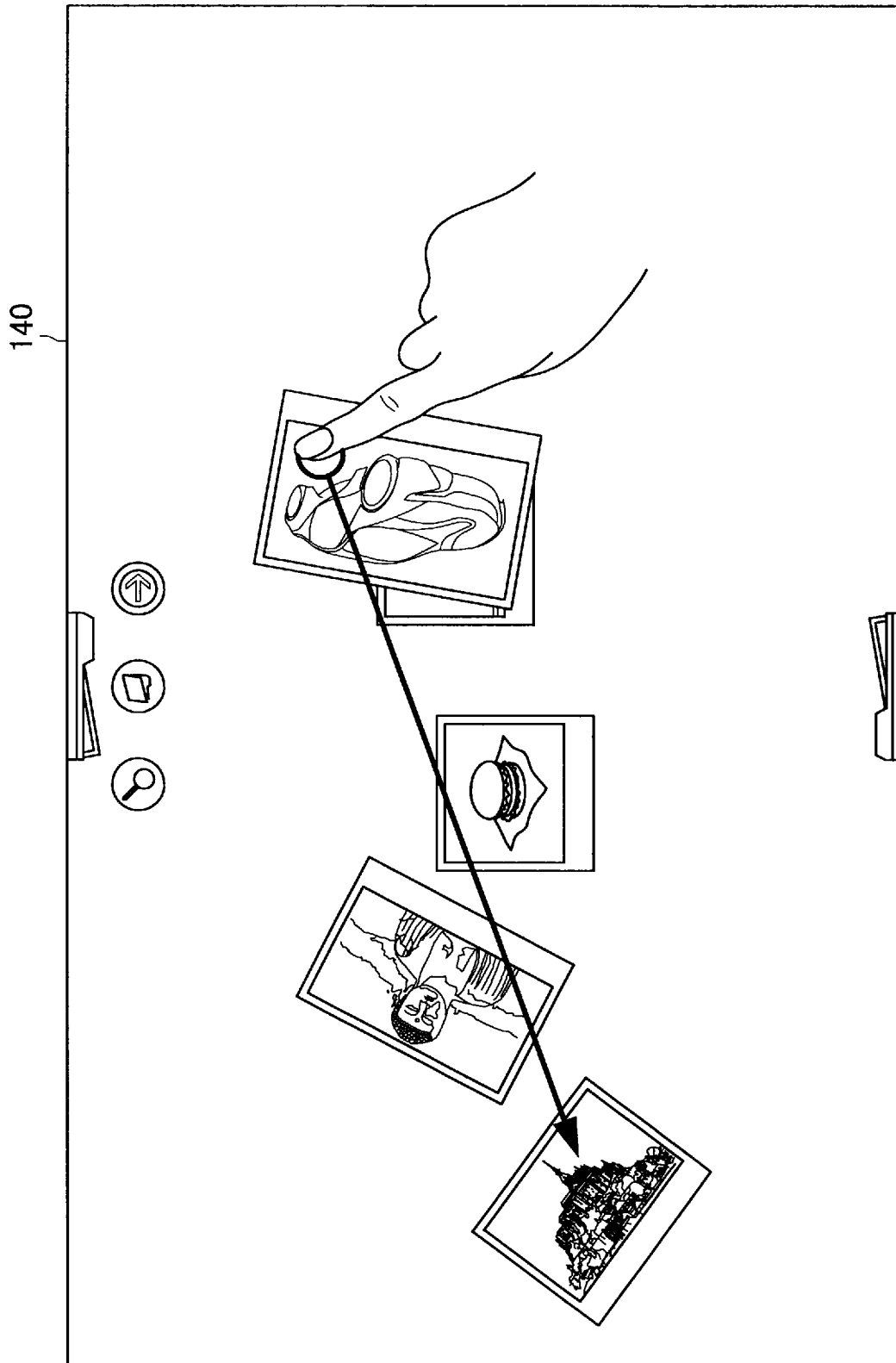
[図12]



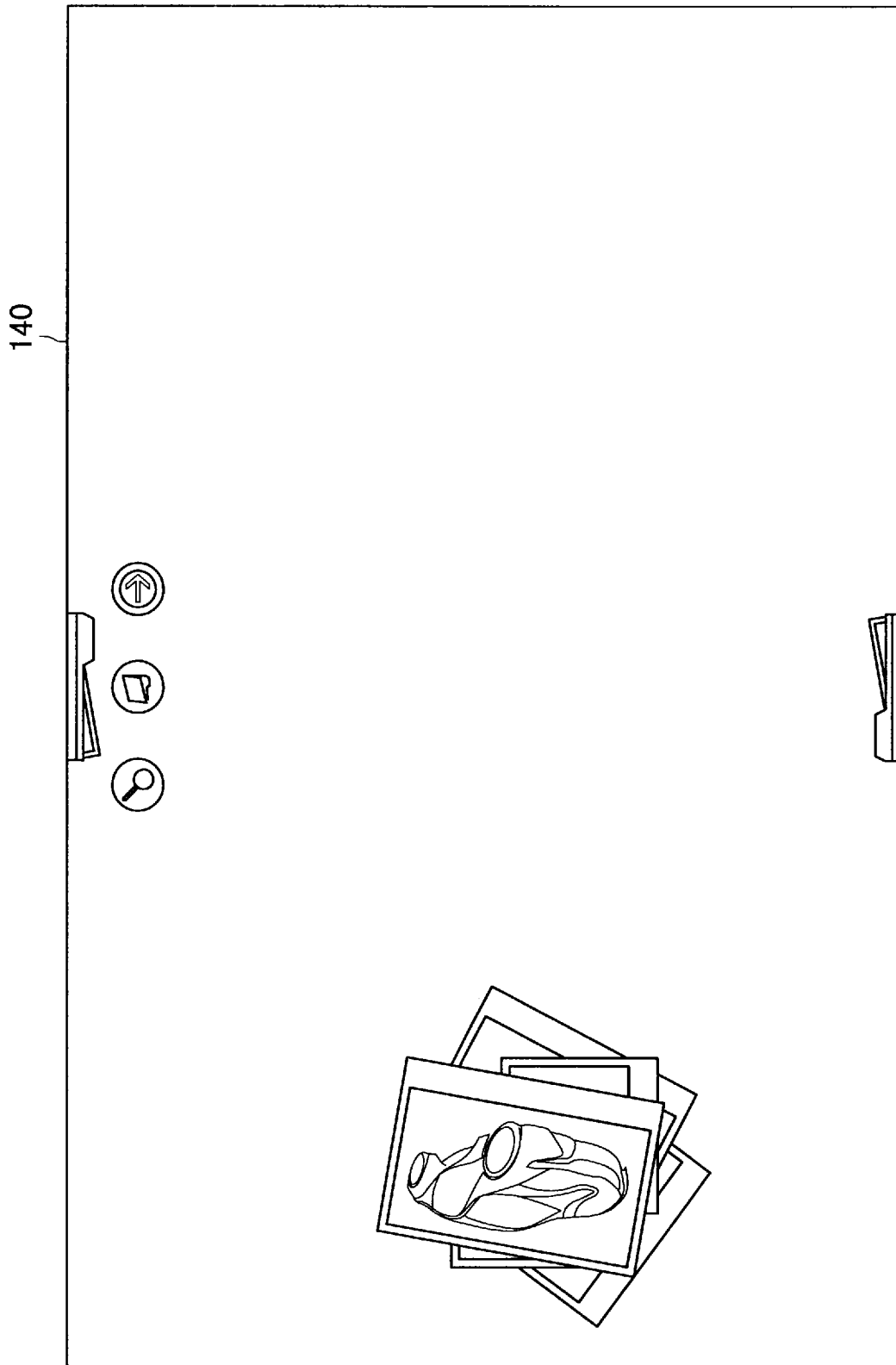
[図13]



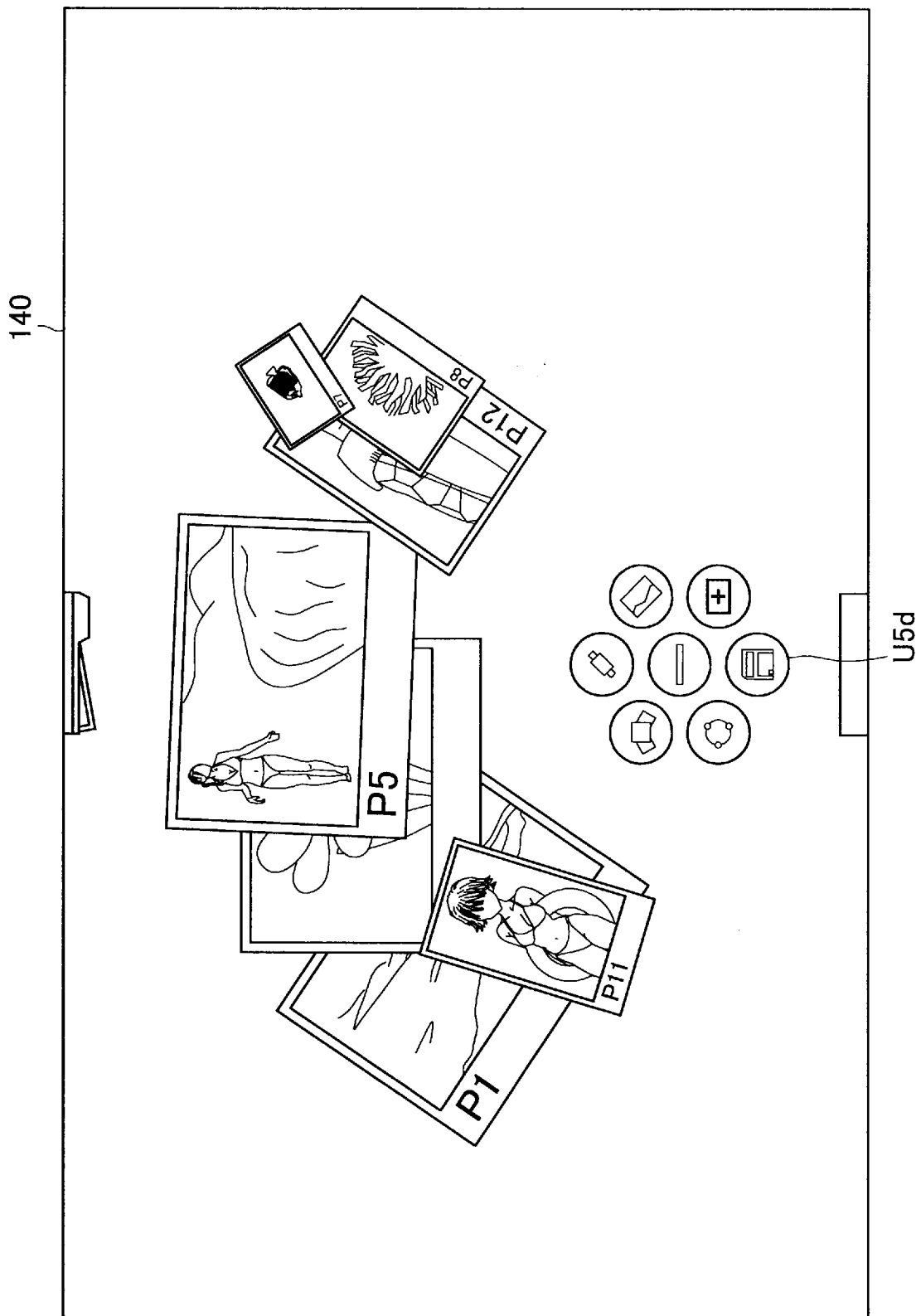
[図14]



[図15]

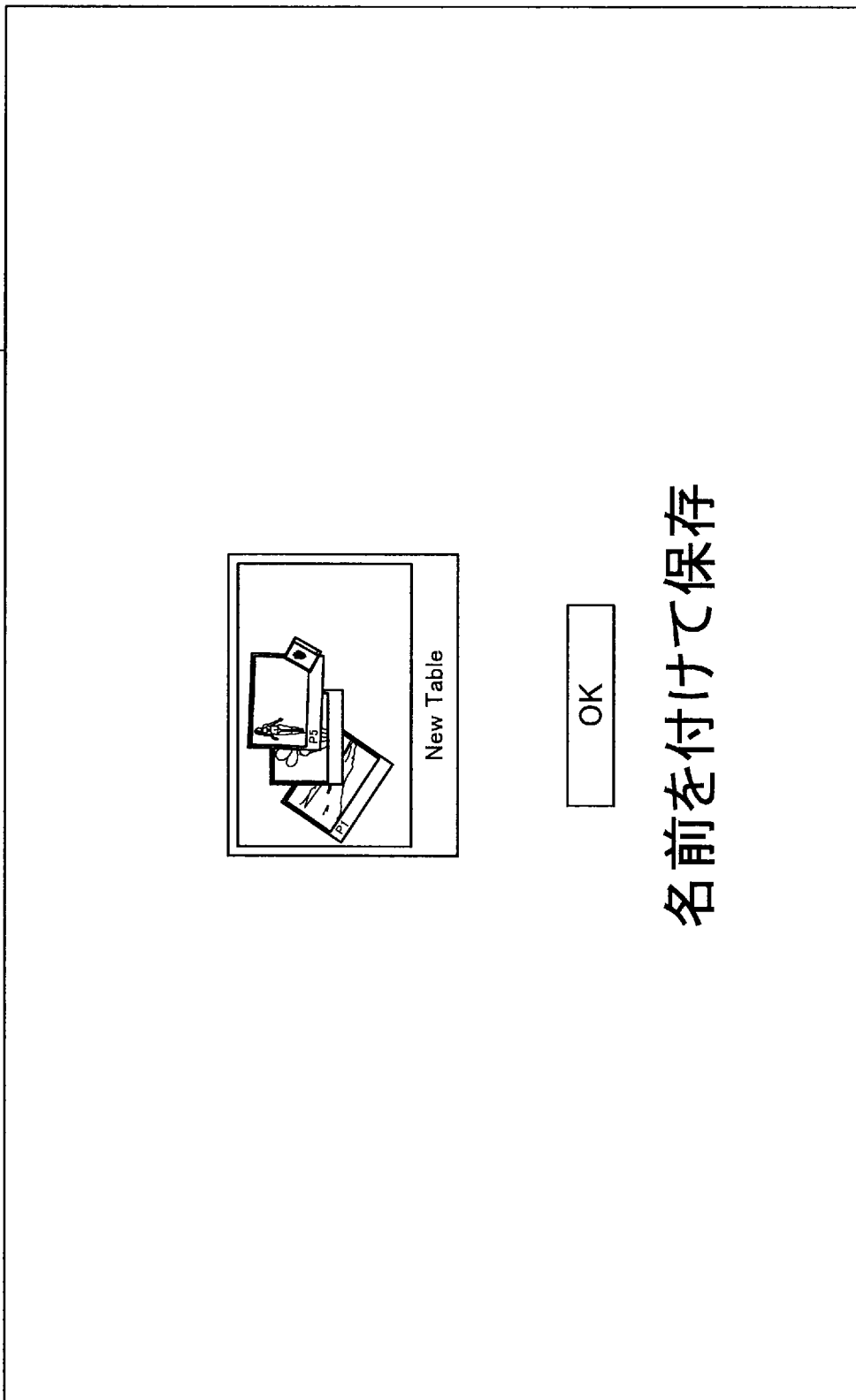


[図16]

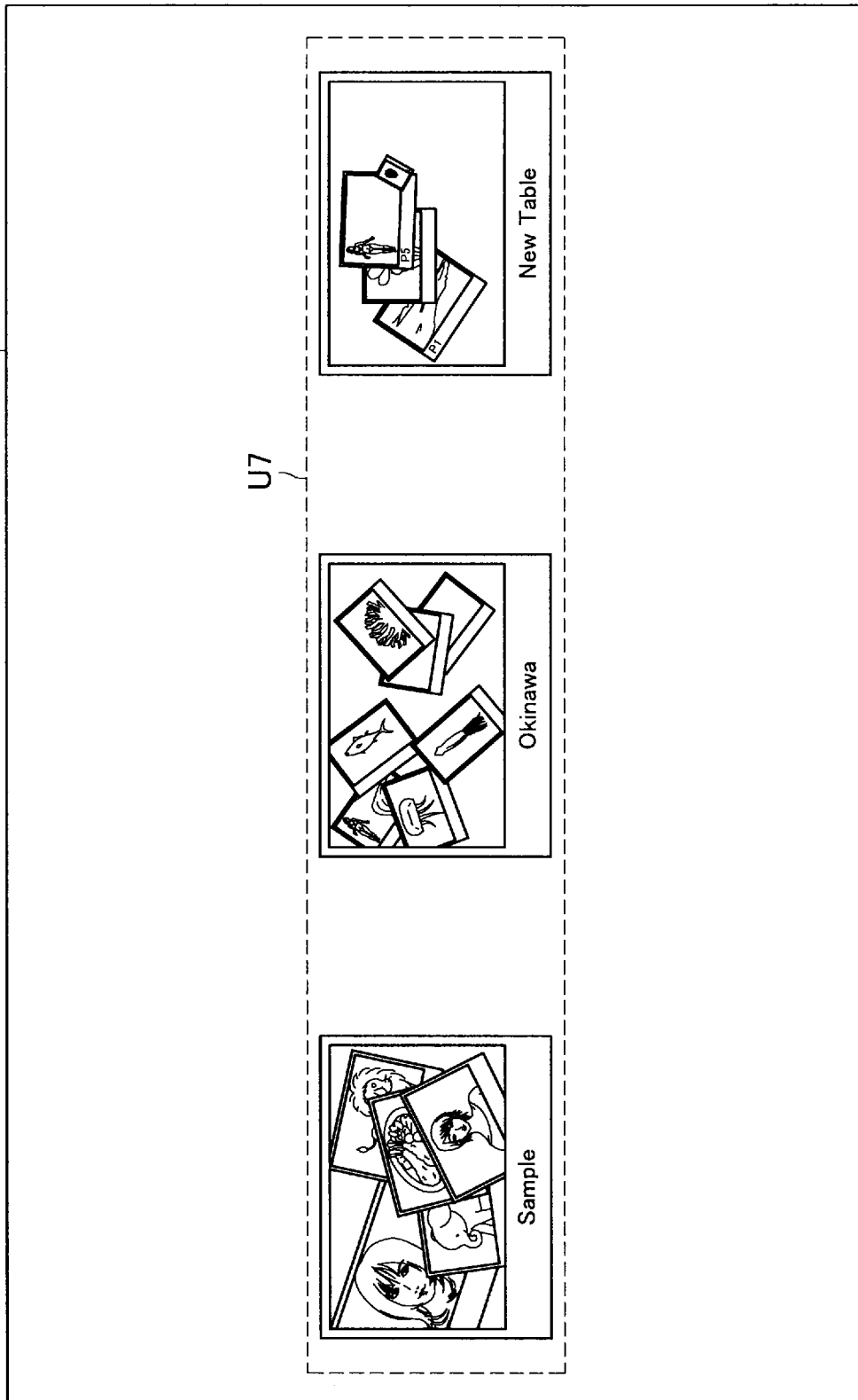


[図17]

140

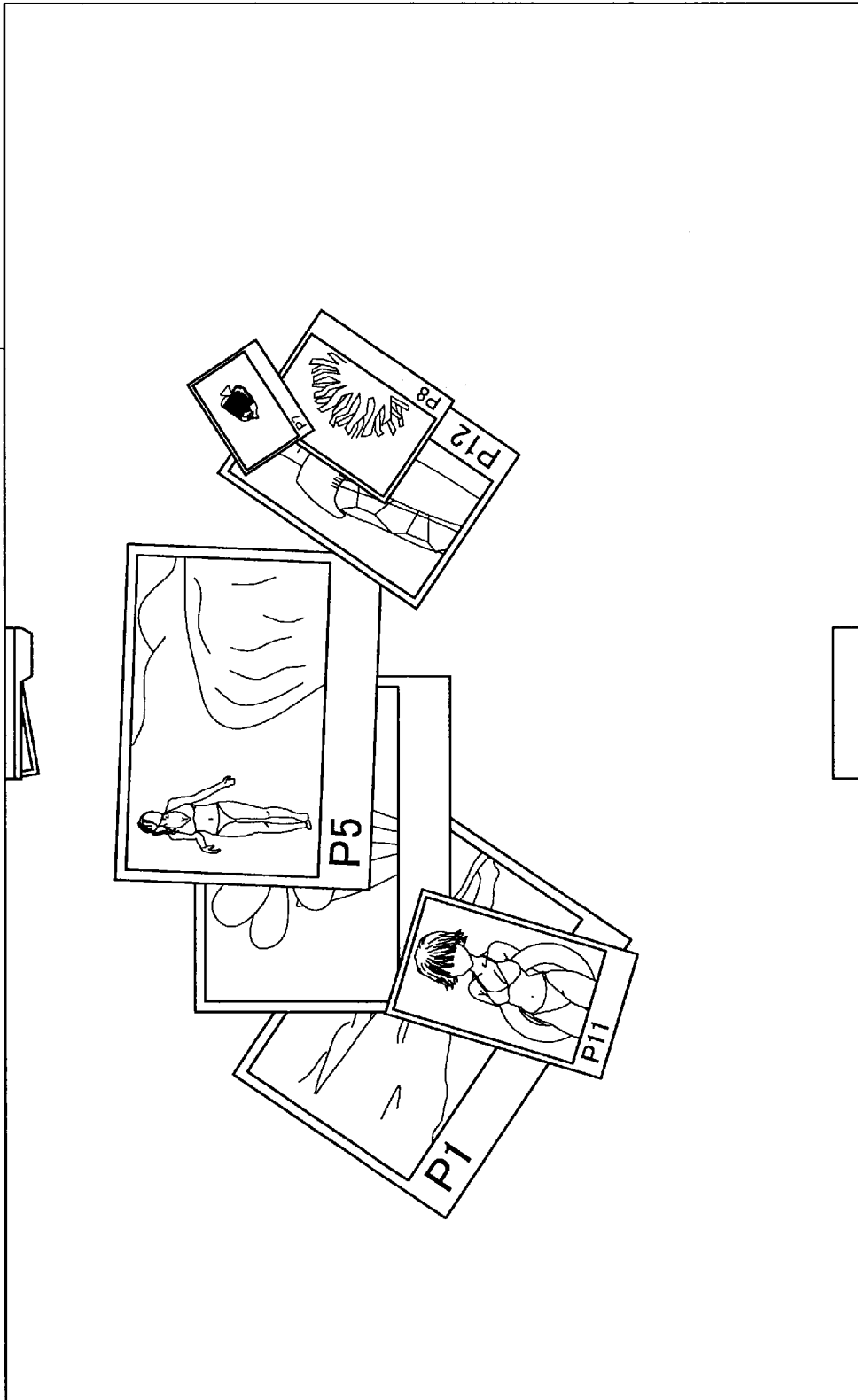


[18]



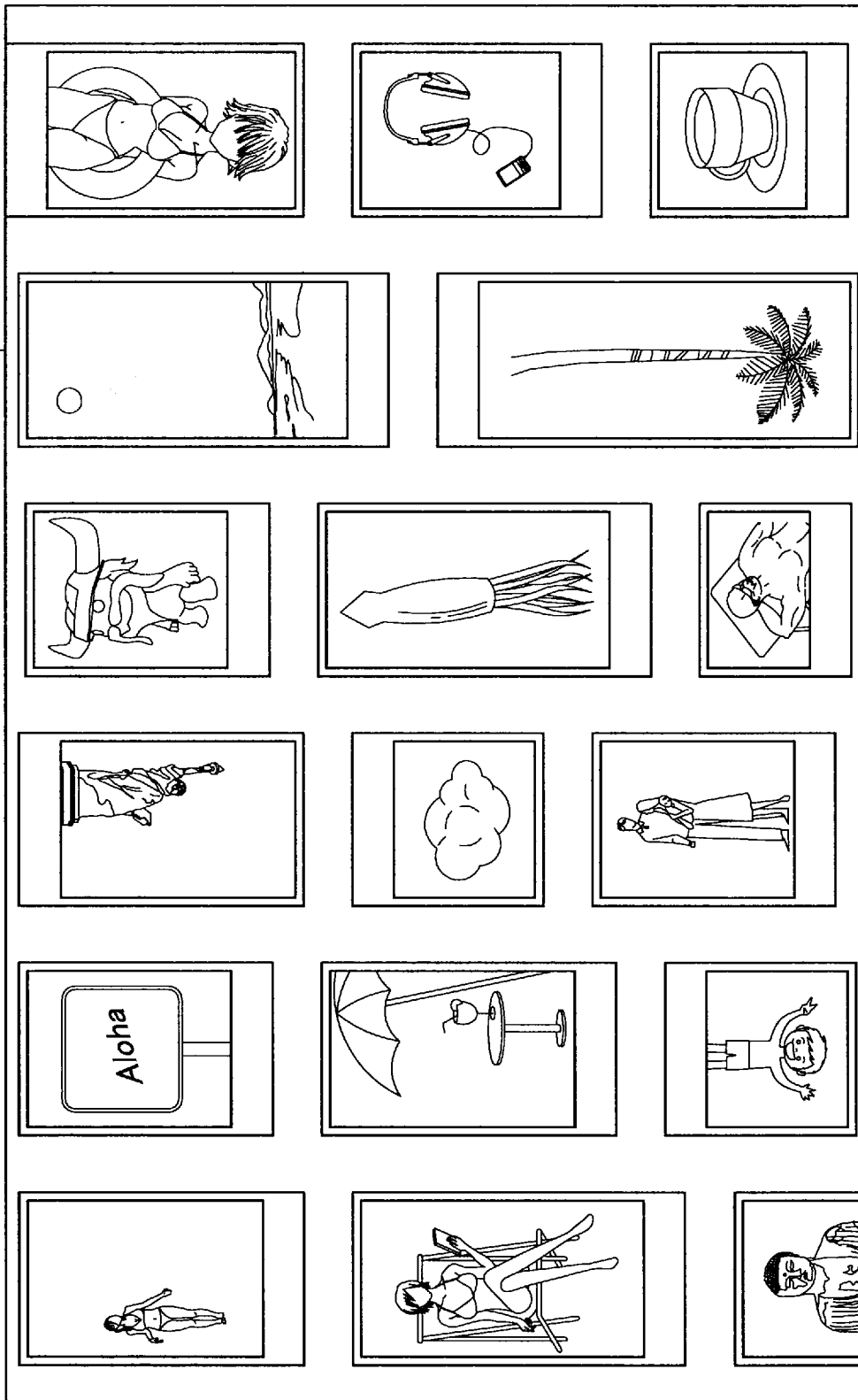
[19]

140



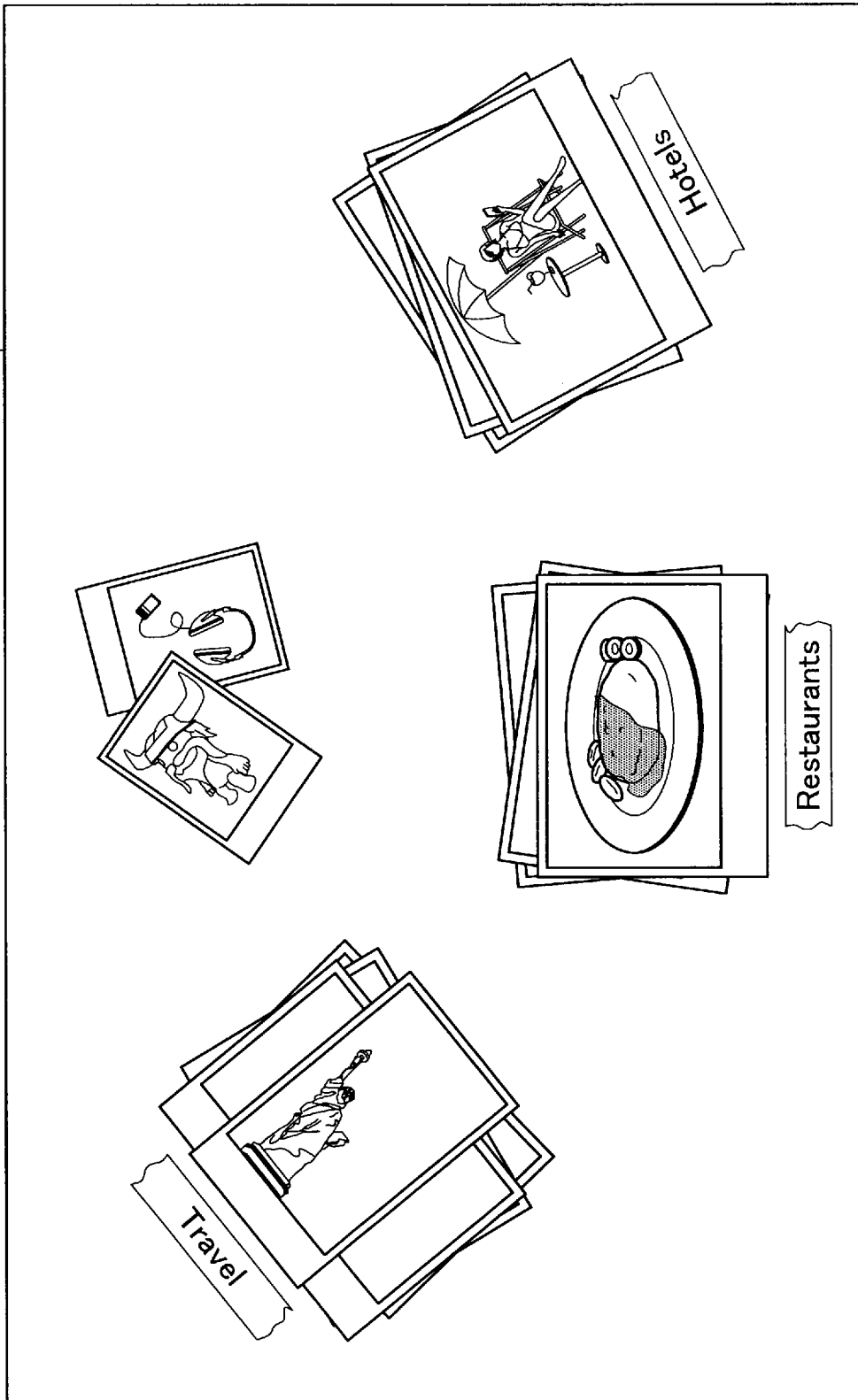
[図20]

140

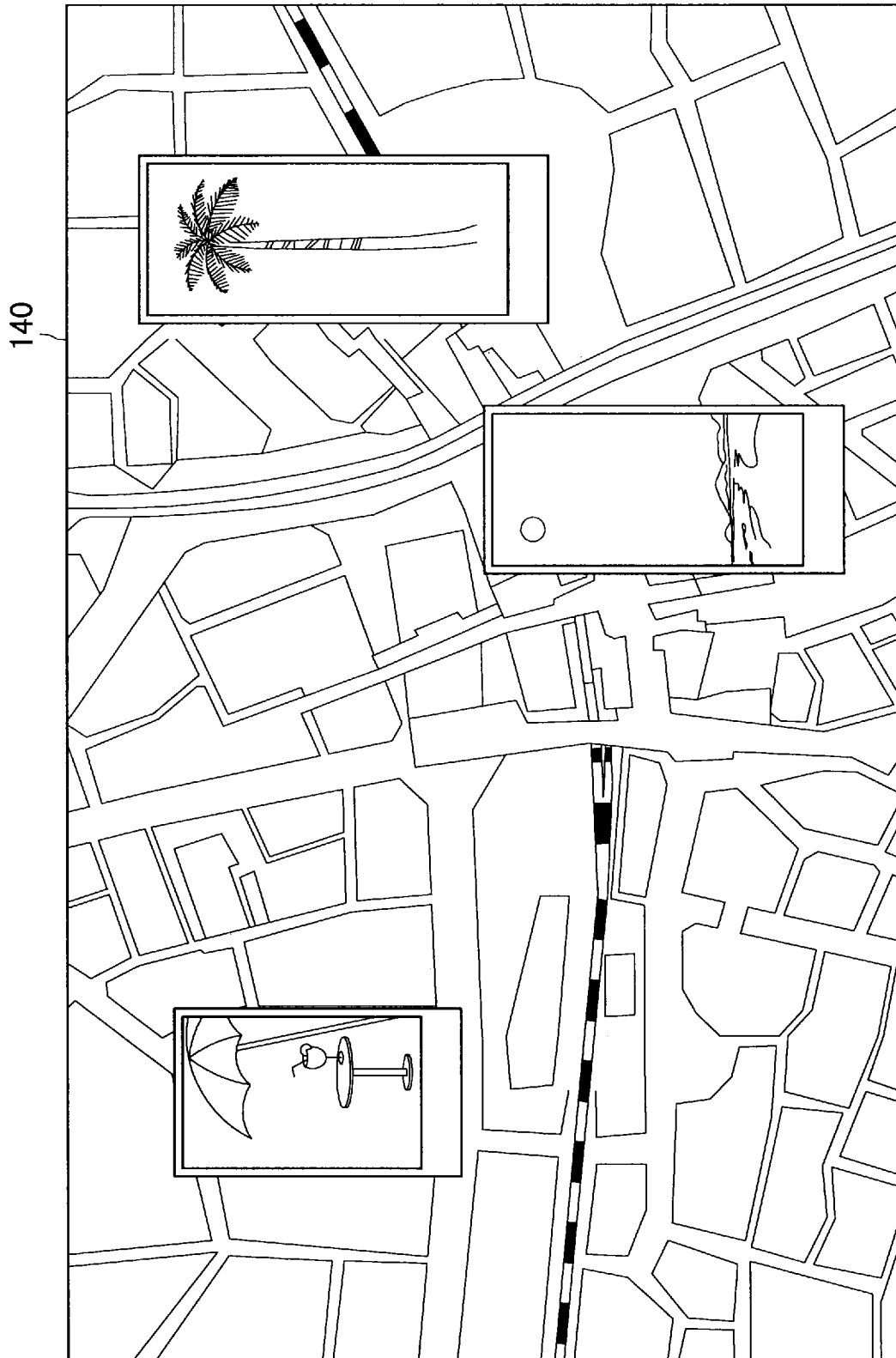


[図21]

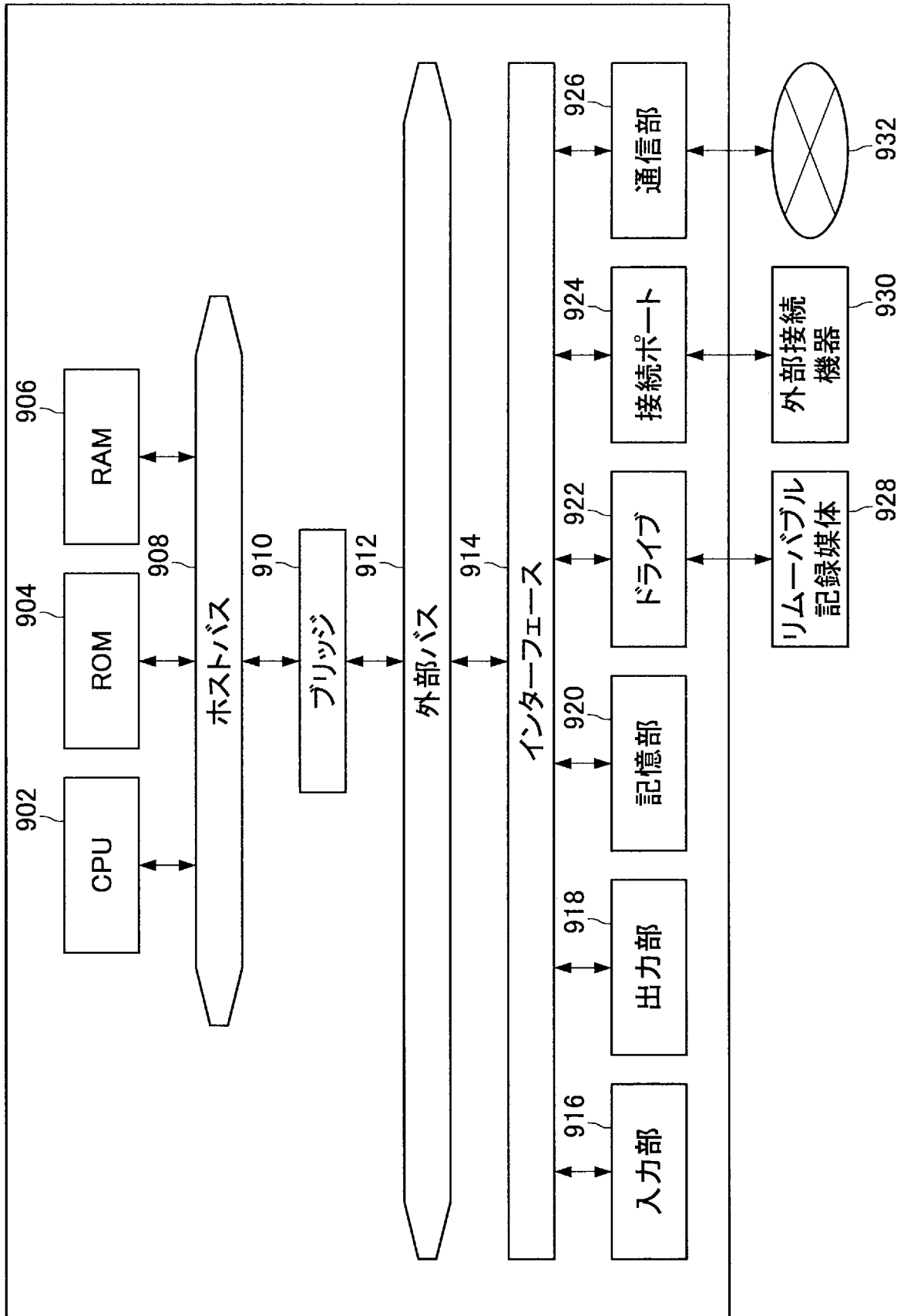
140



[図22]



[図23]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2014/067242

<p><b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>                  G06F3/048(2013.01) i</p> <p>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>														
<p><b>B. FIELDS SEARCHED</b></p> <p>Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)                  G06F3/048</p> <p>Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched                  Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2014                  Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2014 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2014</p> <p>Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)</p>														
<p><b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b></p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">Category*</th> <th style="width:70%;">Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th style="width:20%;">Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X A</td> <td>WO 2013/031373 A1 (Rakuten, Inc.), 07 March 2013 (07.03.2013), paragraphs [0043] to [0044]; fig. 4 to 5 &amp; US 2013/0241957 A1</td> <td>1-2, 6-7 3-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2011-34152 A (Kyocera Corp.), 17 February 2011 (17.02.2011), paragraph [0005] to [0007], [0053] to [0057]; fig. 5 &amp; US 2012/0131500 A1</td> <td>3-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2010-40029 A (Canon Inc.), 18 February 2010 (18.02.2010), paragraphs [0036] to [0040]; fig. 2(D) to (F) &amp; US 2010/0007623 A1</td> <td>3-5</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X A	WO 2013/031373 A1 (Rakuten, Inc.), 07 March 2013 (07.03.2013), paragraphs [0043] to [0044]; fig. 4 to 5 & US 2013/0241957 A1	1-2, 6-7 3-5	A	JP 2011-34152 A (Kyocera Corp.), 17 February 2011 (17.02.2011), paragraph [0005] to [0007], [0053] to [0057]; fig. 5 & US 2012/0131500 A1	3-5	A	JP 2010-40029 A (Canon Inc.), 18 February 2010 (18.02.2010), paragraphs [0036] to [0040]; fig. 2(D) to (F) & US 2010/0007623 A1	3-5
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.												
X A	WO 2013/031373 A1 (Rakuten, Inc.), 07 March 2013 (07.03.2013), paragraphs [0043] to [0044]; fig. 4 to 5 & US 2013/0241957 A1	1-2, 6-7 3-5												
A	JP 2011-34152 A (Kyocera Corp.), 17 February 2011 (17.02.2011), paragraph [0005] to [0007], [0053] to [0057]; fig. 5 & US 2012/0131500 A1	3-5												
A	JP 2010-40029 A (Canon Inc.), 18 February 2010 (18.02.2010), paragraphs [0036] to [0040]; fig. 2(D) to (F) & US 2010/0007623 A1	3-5												
<p><input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.      <input type="checkbox"/> See patent family annex.</p>														
<p>* Special categories of cited documents:</p> <table style="width:100%;"> <tr> <td style="width:50%;"> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </td> <td style="width:50%;"> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p> </td> </tr> </table>			<p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>										
<p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>													
<p>Date of the actual completion of the international search 05 August, 2014 (05.08.14)</p>		<p>Date of mailing of the international search report 19 August, 2014 (19.08.14)</p>												
<p>Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office</p>		<p>Authorized officer</p>												
<p>Facsimile No.</p>		<p>Telephone No.</p>												

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2014/067242

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2010-67126 A (Sony Corp.), 25 March 2010 (25.03.2010), paragraphs [0083] to [0084]; fig. 10 & US 2010/0141680 A1	3-5

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. G06F3/048(2013.01)i		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. G06F3/048		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2014年 日本国実用新案登録公報 1996-2014年 日本国登録実用新案公報 1994-2014年		
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X A	WO 2013/031373 A1（楽天株式会社）2013.03.07, 段落 43-44, 図 4-5 & US 2013/0241957 A1	1-2, 6-7 3-5
A	JP 2011-34152 A（京セラ株式会社）2011.02.17, 段落 5-7, 53-57, 図 5 & US 2012/0131500 A1	3-5
A	JP 2010-40029 A（キヤノン株式会社）2010.02.18, 段落 36-40, 図 2(D)-(F) & US 2010/0007623 A1	3-5
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 05.08.2014	国際調査報告の発送日 19.08.2014	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ISA/J P） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官（権限のある職員） 若林 治男 電話番号 03-3581-1101 内線 3521	5E 4190

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリ*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2010-67126 A (ソニー株式会社) 2010.03.25, 段落 83-84, 図 10 & US 2010/0141680 A1	3-5