

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6549352号  
(P6549352)

(45) 発行日 令和1年7月24日(2019.7.24)

(24) 登録日 令和1年7月5日(2019.7.5)

(51) Int. Cl.	F I		
<b>G06F 3/0488 (2013.01)</b>	G06F	3/0488	130
<b>G09G 5/00 (2006.01)</b>	G09G	5/00	530M
<b>G09G 5/14 (2006.01)</b>	G09G	5/14	C
<b>G09G 5/377 (2006.01)</b>	G09G	5/36	520M
<b>G09G 5/34 (2006.01)</b>	G09G	5/00	510H
請求項の数 13 (全 32 頁) 最終頁に続く			

<p>(21) 出願番号 特願2014-62219 (P2014-62219)</p> <p>(22) 出願日 平成26年3月25日 (2014.3.25)</p> <p>(65) 公開番号 特開2014-186736 (P2014-186736A)</p> <p>(43) 公開日 平成26年10月2日 (2014.10.2)</p> <p>審査請求日 平成29年3月21日 (2017.3.21)</p> <p>(31) 優先権主張番号 10-2013-0031497</p> <p>(32) 優先日 平成25年3月25日 (2013.3.25)</p> <p>(33) 優先権主張国 韓国 (KR)</p> <p>前置審査</p>	<p>(73) 特許権者 390019839 三星電子株式会社 Samsung Electronics Co., Ltd. 大韓民国京畿道水原市靈通区三星路129 129, Samsung-ro, Yeon gtong-gu, Suwon-si, G yeonggi-do, Republic of Korea</p> <p>(74) 代理人 100121382 弁理士 山下 託嗣</p> <p>(72) 発明者 姜 斗 錫 大韓民国京畿道水原市勤善區勤善路694 番ギル25水原勤善スカイビュー207棟 1302號</p> <p style="text-align: right;">最終頁に続く</p>
--	--

(54) 【発明の名称】 機器の画面制御装置及び方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

機器の画面制御装置であって、

第1画面と第2画面とを含み、前記第2画面は前記第1画面の上で重畳して表示される表示部と、

前記第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第2画面に特定ジェスチャーが感知される時、前記感知された特定ジェスチャーの種類を判定し、前記特定ジェスチャーの種類が前記第2画面の属性変更を示す場合、前記第2画面の属性を変更して、前記第2画面によって表示されなかった前記第1画面の一部情報を表示するように制御する制御部と、

を含み、

前記制御部は、

前記特定ジェスチャーの種類が制御命令を示す場合、前記第2アプリケーションに対する制御動作を実行し、

前記制御部は、

前記第1画面に前記第1アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第2画面に前記第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第1画面に発生した上/下スクロール動作によって前記第1画面で前記第1アプリケーションにおいて上/下端に位置する情報がスクローリングされる時、前記第2画面の現在位置領域を検出し、前記第2画面の現在位置領域が前記第1画面の上/下側領域に位置する時、前記第2画面と重畳しない位置ま

で前記第 1 画面の情報に対する追加スクローリングを実行して、前記第 1 画面の上 / 下側領域に位置した情報と前記第 2 画面とが重畳しないように制御することを特徴とする、機器の画面制御装置。

【請求項 2】

機器の画面制御装置であって、

第 1 画面と第 2 画面とを含み、前記第 2 画面は前記第 1 画面の上で重畳して表示される表示部と、

前記第 1 画面に第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第 2 画面に特定ジェスチャーが感知される時、前記感知された特定ジェスチャーの種類を判定し、前記特定ジェスチャーの種類が前記第 2 画面の属性変更を示す場合、前記第 2 画面の属性を変更して、前記第 2 画面によって表示されなかった前記第 1 画面の一部情報を表示するように制御する制御部と、  
を含み、

前記制御部は、

前記特定ジェスチャーの種類が制御命令を示す場合、前記第 2 アプリケーションに対する制御動作を実行し、

前記制御部は、

前記第 1 画面に前記第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に前記第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第 1 画面に発生した上 / 下スクロール動作によって前記第 1 画面で前記第 1 アプリケーションにおいて上 / 下端に位置する情報がスクローリングされる時、前記第 2 画面の現在位置領域を検出し、前記第 2 画面の現在位置領域が前記第 1 画面の上 / 下側領域に位置する時、前記第 2 画面が現在位置領域から外れるように移動させて、前記第 1 画面の上 / 下側領域に位置した情報と前記第 2 画面とが重畳しないように制御することを特徴とする、機器の画面制御装置。

【請求項 3】

機器の画面制御装置であって、

第 1 画面と第 2 画面とを含み、前記第 2 画面は前記第 1 画面の上で重畳して表示される表示部と、

前記第 1 画面に第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第 2 画面に特定ジェスチャーが感知される時、前記感知された特定ジェスチャーの種類を判定し、前記特定ジェスチャーの種類が前記第 2 画面の属性変更を示す場合、前記第 2 画面の属性を変更して、前記第 2 画面によって表示されなかった前記第 1 画面の一部情報を表示するように制御する制御部と、  
を含み、

前記制御部は、

前記特定ジェスチャーの種類が制御命令を示す場合、前記第 2 アプリケーションに対する制御動作を実行し、

前記制御部は、

前記第 1 画面に前記第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に前記第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第 1 画面に感知された左 / 右スクロール動作によって前記第 1 アプリケーションにおいて右 / 左端に位置する情報が前記第 1 画面の基準線を中心に左 / 右側領域に到達する時、前記第 2 画面の現在位置領域を検出し、前記第 2 画面の現在位置領域が前記第 1 画面の基準線を含む時、前記第 2 画面を前記第 1 アプリケーションにおいて右 / 左端に位置する情報が到達した左 / 右側領域と反対になる右 / 左側領域に移動し、前記第 2 画面のサイズを前記移動した右 / 左側領域と対応するように調節して、前記第 1 画面の左 / 右側領域に位置した情報と前記第 2 画面とが重畳しないように制御することを特徴とする、機器の画面制御装置。

【請求項 4】

機器の画面制御装置であって、

第 1 画面と第 2 画面とを含み、前記第 2 画面は前記第 1 画面の上で重畳して表示される

表示部と、

前記第 1 画面に第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第 2 画面に特定ジェスチャーが感知される時、前記感知された特定ジェスチャーの種類を判定し、前記特定ジェスチャーの種類が前記第 2 画面の属性変更を示す場合、前記第 2 画面の属性を変更して、前記第 2 画面によって表示されなかった前記第 1 画面の一部情報を表示するように制御する制御部と、

を含み、

前記制御部は、

前記特定ジェスチャーの種類が制御命令を示す場合、前記第 2 アプリケーションに対する制御動作を実行し、

前記制御部は、

前記第 1 画面に前記第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に前記第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第 1 画面にポップアップウィンドウ表示が感知される時、前記第 2 画面の現在位置領域を検出し、前記第 2 画面の現在位置領域が前記ポップアップウィンドウの位置領域と重畳する時、前記第 2 画面の透明度を高く調節して、前記透明度が調節された前記第 2 画面を通じて前記ポップアップウィンドウの一部情報を表示するように制御することを特徴とする、機器の画面制御装置。

**【請求項 5】**

機器の画面制御装置であって、

第 1 画面と第 2 画面とを含み、前記第 2 画面は前記第 1 画面の上で重畳して表示される表示部と、

前記第 1 画面に第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第 2 画面に特定ジェスチャーが感知される時、前記感知された特定ジェスチャーの種類を判定し、前記特定ジェスチャーの種類が前記第 2 画面の属性変更を示す場合、前記第 2 画面の属性を変更して、前記第 2 画面によって表示されなかった前記第 1 画面の一部情報を表示するように制御する制御部と、

を含み、

前記制御部は、

前記特定ジェスチャーの種類が制御命令を示す場合、前記第 2 アプリケーションに対する制御動作を実行し、

前記制御部は、

前記第 1 画面に前記第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に前記第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第 1 画面の入力ウィンドウに入力ジェスチャーが感知される時、前記第 2 画面の現在位置領域を検出し、前記第 2 画面の現在位置領域が前記入力ウィンドウまたは前記入力ジェスチャーを通じて表示されるキーパッドと重畳する時、前記第 2 画面を前記入力ウィンドウ及び前記キーパッドと重畳しない位置に移動させるか、または前記第 2 画面のサイズを調節して、前記入力ウィンドウ及び前記キーパッドと前記第 2 画面とが重畳しないように制御することを特徴とする、機器の画面制御装置。

**【請求項 6】**

機器の画面制御装置であって、

第 1 画面と第 2 画面とを含み、前記第 2 画面は前記第 1 画面の上で重畳して表示される表示部と、

前記第 1 画面に第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第 2 画面に特定ジェスチャーが感知される時、前記感知された特定ジェスチャーの種類を判定し、前記特定ジェスチャーの種類が前記第 2 画面の属性変更を示す場合、前記第 2 画面の属性を変更して、前記第 2 画面によって表示されなかった前記第 1 画面の一部情報を表示するように制御する制御部と、

を含み、

前記制御部は、

10

20

30

40

50

前記特定ジェスチャーの種類が制御命令を示す場合、前記第2アプリケーションに対する制御動作を実行し、

前記第1画面に前記第1アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第2画面に前記第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記特定ジェスチャーとしてホバリングジェスチャーが感知される時、前記制御部は、前記ホバリングジェスチャーが感知された座標を通じて前記第2画面に前記ホバリングジェスチャーの発生を判定し、前記ホバリングジェスチャーの種類が前記第2画面の移動リクエストを示すか否かを判定し、前記第2画面の移動リクエストによって前記第2画面を現在位置する領域から外れるように移動させて、前記第2画面によって表示されなかった前記第1画面の一部情報を表示し、前記第1画面の一部情報に対する確認動作が完了する時、前記第2画面を以前に位置した領域に移動させるか、または現在位置領域を維持するように制御することを特徴とする、機器の画面制御装置。

10

【請求項7】

機器の画面制御方法であって、

少なくとも1つのアプリケーションに伴う情報の各々を第1画面と、前記第1画面上で重畳して表示される第2画面を通じて表示する動作と、

前記第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、特定ジェスチャーが感知されるか否かを確認する動作と、

前記第2画面に前記特定ジェスチャーが感知される時、前記感知された特定ジェスチャーの種類を判定する動作と、

20

前記第2画面に前記特定ジェスチャーが感知され、前記特定ジェスチャーの種類が前記第2画面の属性変更を示す場合、前記第2画面の属性を変更して、前記第2画面によって表示されなかった前記第1画面の一部情報を表示する動作と、

前記第2画面に前記特定ジェスチャーが感知され、前記特定ジェスチャーの種類が制御命令を示す場合、前記第2アプリケーションに対する制御動作を実行する動作と、  
を含み、

前記第1画面の一部情報を表示する動作は、

前記第1画面に前記第1アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第2画面に前記第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第2画面に前記特定ジェスチャーとしてホバリングジェスチャーが感知されれば、前記第2画面を現在位置する領域から外れるように移動させて、前記第2画面によって表示されなかった前記第1画面の一部情報を表示する動作と、

30

を含むことを特徴とする、機器の画面制御方法。

【請求項8】

機器の画面制御方法であって、

少なくとも1つのアプリケーションに伴う情報の各々を第1画面と、前記第1画面上で重畳して表示される第2画面を通じて表示する動作と、

前記第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、特定ジェスチャーが感知されるか否かを確認する動作と、

40

前記第2画面に前記特定ジェスチャーが感知される時、前記感知された特定ジェスチャーの種類を判定する動作と、

前記第2画面に前記特定ジェスチャーが感知され、前記特定ジェスチャーの種類が前記第2画面の属性変更を示す場合、前記第2画面の属性を変更して、前記第2画面によって表示されなかった前記第1画面の一部情報を表示する動作と、

前記第2画面に前記特定ジェスチャーが感知され、前記特定ジェスチャーの種類が制御命令を示す場合、前記第2アプリケーションに対する制御動作を実行する動作と、 前記第1画面に前記第1アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第2画面に前記第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第1画面に発生した上/下スクロール動作によ

50

って前記第 1 画面で前記第 1 アプリケーションにおいて上 / 下端に位置する情報がスクローリングされれば、前記第 2 画面の現在位置領域を検出する動作と、

前記第 2 画面の現在位置領域が前記第 1 画面の上 / 下側領域に位置すれば、前記第 1 画面の上 / 下側領域に位置した情報と前記第 2 画面とが重畳しないように、前記第 2 画面と重畳しない位置まで前記第 1 画面の情報に対する追加スクローリングを実行する動作と、  
を含むことを特徴とする、機器の画面制御方法。

【請求項 9】

機器の画面制御方法であって、

少なくとも 1 つのアプリケーションに伴う情報の各々を第 1 画面と、前記第 1 画面上で重畳して表示される第 2 画面を通じて表示する動作と、

前記第 1 画面に第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、特定ジェスチャーが感知されるか否かを確認する動作と、

前記第 2 画面に前記特定ジェスチャーが感知される時、前記感知された特定ジェスチャーの種類を判定する動作と、

前記第 2 画面に前記特定ジェスチャーが感知され、前記特定ジェスチャーの種類が前記第 2 画面の属性変更を示す場合、前記第 2 画面の属性を変更して、前記第 2 画面によって表示されなかった前記第 1 画面の一部情報を表示する動作と、

前記第 2 画面に前記特定ジェスチャーが感知され、前記特定ジェスチャーの種類が制御命令を示す場合、前記第 2 アプリケーションに対する制御動作を実行する動作と、

前記第 1 画面に前記第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に前記第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第 1 画面に発生した上 / 下スクロール動作によって前記第 1 画面で前記第 1 アプリケーションにおいて上 / 下端に位置する情報がスクローリングされれば、前記第 2 画面の現在位置領域を検出する動作と、

前記第 2 画面の現在位置領域が前記第 1 画面の上 / 下側領域に位置すれば、前記第 1 画面の上 / 下側領域に位置した情報と前記第 2 画面とが重畳しないように、前記第 2 画面が現在位置領域から外れるように移動させる動作と、  
を含むことを特徴とする、機器の画面制御方法。

【請求項 10】

機器の画面制御方法であって、

少なくとも 1 つのアプリケーションに伴う情報の各々を第 1 画面と、前記第 1 画面上で重畳して表示される第 2 画面を通じて表示する動作と、

前記第 1 画面に第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、特定ジェスチャーが感知されるか否かを確認する動作と、

前記第 2 画面に前記特定ジェスチャーが感知される時、前記感知された特定ジェスチャーの種類を判定する動作と、

前記第 2 画面に前記特定ジェスチャーが感知され、前記特定ジェスチャーの種類が前記第 2 画面の属性変更を示す場合、前記第 2 画面の属性を変更して、前記第 2 画面によって表示されなかった前記第 1 画面の一部情報を表示する動作と、

前記第 2 画面に前記特定ジェスチャーが感知され、前記特定ジェスチャーの種類が制御命令を示す場合、前記第 2 アプリケーションに対する制御動作を実行する動作と、

前記第 1 画面に前記第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に前記第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第 1 画面に感知された左 / 右スクロール動作によって前記第 1 アプリケーションにおいて右 / 左端に位置する情報が前記第 1 画面の基準線を中心に左 / 右側領域に到達すれば、前記第 2 画面の現在位置領域を検出する動作と、

前記第 2 画面の現在位置領域が前記第 1 画面の基準線を含めば、前記第 1 画面の左 / 右側領域に位置した情報と前記第 2 画面とが重畳しないように、前記第 2 画面を前記第 1 アプリケーションにおいて右 / 左端に位置する情報が到達した左 / 右側領域と反対になる右

10

20

30

40

50

／左側領域に移動し、前記第2画面のサイズを前記移動した右／左側領域と対応するように調節する動作と、

を含むことを特徴とする、機器の画面制御方法。

【請求項11】

機器の画面制御方法であって、

少なくとも1つのアプリケーションに伴う情報の各々を第1画面と、前記第1画面上で重畳して表示される第2画面を通じて表示する動作と、

前記第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、特定ジェスチャーが感知されるか否かを確認する動作と、

10

前記第2画面に前記特定ジェスチャーが感知される時、前記感知された特定ジェスチャーの種類を判定する動作と、

前記第2画面に前記特定ジェスチャーが感知され、前記特定ジェスチャーの種類が前記第2画面の属性変更を示す場合、前記第2画面の属性を変更して、前記第2画面によって表示されなかった前記第1画面の一部情報を表示する動作と、

前記第2画面に前記特定ジェスチャーが感知され、前記特定ジェスチャーの種類が制御命令を示す場合、前記第2アプリケーションに対する制御動作を実行する動作と、

前記第1画面に前記第1アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第2画面に前記第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第1画面にポップアップウィンドウ表示が感知される時、前記第2画面の現在位置領域を検出する動作と、

20

前記第2画面の現在位置領域が前記ポップアップウィンドウの位置領域と重畳すれば、前記第2画面の透明度を高く調節して、前記透明度が調節された前記第2画面を通じて前記ポップアップウィンドウの一部情報を表示する動作と、

を含むことを特徴とする、機器の画面制御方法。

【請求項12】

機器の画面制御方法であって、

少なくとも1つのアプリケーションに伴う情報の各々を第1画面と、前記第1画面上で重畳して表示される第2画面を通じて表示する動作と、

前記第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、特定ジェスチャーが感知されるか否かを確認する動作と、

30

前記第2画面に前記特定ジェスチャーが感知される時、前記感知された特定ジェスチャーの種類を判定する動作と、

前記第2画面に前記特定ジェスチャーが感知され、前記特定ジェスチャーの種類が前記第2画面の属性変更を示す場合、前記第2画面の属性を変更して、前記第2画面によって表示されなかった前記第1画面の一部情報を表示する動作と、

前記第2画面に前記特定ジェスチャーが感知され、前記特定ジェスチャーの種類が制御命令を示す場合、前記第2アプリケーションに対する制御動作を実行する動作と、

前記第1画面に前記第1アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第2画面に前記第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記第1画面の入力ウィンドウに入力ジェスチャーが感知されれば、前記第2画面の現在位置領域を検出する動作と、

40

前記第2画面の現在位置領域が前記入力ウィンドウまたは前記入力ジェスチャーを通じて表示されるキーパッドと重畳すれば、前記入力ウィンドウまたは前記キーパッドと前記第2画面とが重畳しないように、前記第2画面を前記入力ウィンドウまたは前記キーパッドと重畳しない位置に移動させるか、または前記第2画面のサイズを調節する動作と、

を含むことを特徴とする、機器の画面制御方法。

【請求項13】

機器の画面制御方法であって、

少なくとも1つのアプリケーションに伴う情報の各々を第1画面と、前記第1画面上で重畳して表示される第2画面を通じて表示する動作と、

50

前記第 1 画面に第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、特定ジェスチャーが感知されるか否かを確認する動作と、

前記第 2 画面に前記特定ジェスチャーが感知される時、前記感知された特定ジェスチャーの種類を判定する動作と、

前記第 2 画面に前記特定ジェスチャーが感知され、前記特定ジェスチャーの種類が前記第 2 画面の属性変更を示す場合、前記第 2 画面の属性を変更して、前記第 2 画面によって表示されなかった前記第 1 画面の一部情報を表示する動作と、

前記第 2 画面に前記特定ジェスチャーが感知され、前記特定ジェスチャーの種類が制御命令を示す場合、前記第 2 アプリケーションに対する制御動作を実行する動作と、

前記第 1 画面に前記第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、前記第 2 画面に前記第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、前記特定ジェスチャーとしてホバリングジェスチャーが感知されれば、前記ホバリングジェスチャーが感知された座標を通じて前記第 2 画面に前記ホバリングジェスチャーの発生を判定する動作と、

前記第 2 画面のホバリングジェスチャーの発生が判定されれば、前記ホバリングジェスチャーの種類が前記第 2 画面の移動リクエストを示すか否かを判定する動作と、

前記第 2 画面の移動リクエストによって、前記第 2 画面を現在位置した領域から外れるように移動させて、前記第 2 画面によって表示されなかった前記第 1 画面の一部情報を表示する動作と、

前記第 1 画面の一部情報に対する確認動作が完了すれば、前記第 2 画面を以前に位置した領域に移動させるか、または現在位置領域を維持する動作と、

を含むことを特徴とする、機器の画面制御方法。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

#### 【0001】

本発明の多様な実施形態に従う機器の画面制御装置及び方法に関し、より詳しくは、少なくとも 1 つのアプリケーションに伴う情報の各々と対応するように表示するための複数の画面を制御する機器の画面制御装置及び方法に関する。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

最近の機器には、実行中のアプリケーションに伴う情報を画面に表示する間、他の情報を別途の画面ウィンドウに表示することができるポップアップウィンドウ (window) 機能が備えられている。

#### 【0003】

したがって、ポップアップウィンドウ (window) 機能を通じてユーザは同時に 2 つの情報を見ることができる。例えば、ユーザは画面でインターネットアプリケーションを実行しながら、別途の画面ウィンドウを通じて動画像を見ることができる。

#### 【0004】

しかしながら、ポップアップウィンドウ (window) 機能を通じて表示される別途の画面ウィンドウは、機器の画面と重畳して表示されるので、別途の画面ウィンドウによって表示されない画面の情報を見るために、ユーザは別途の画面ウィンドウを所望の位置にわざわざ移動させなければならない不便がある。

#### 【先行技術文献】

#### 【特許文献】

#### 【0005】

【特許文献 1】韓国特許出願公開第 2009 - 0041784 号公報

#### 【発明の概要】

#### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0006】

10

20

30

40

50

したがって、本発明の多様な実施形態は、少なくとも1つのアプリケーションに伴う情報の各々に対応するように表示するための複数の画面を制御する機器の画面制御装置及び方法を提供するものである。

【0007】

本発明の多様な実施形態は、少なくとも1つのアプリケーションに伴う情報の各々を複数の画面を通じて表示する間、複数の画面のうち、重畳して位置する特定画面の属性を変更して、特定画面によって表示されなかった他の画面の情報を表示することができる機器の画面制御装置及び方法を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の多様な実施形態に従う機器の画面制御装置は、第1画面と第2画面とを含み、上記第2画面は上記第1画面の上で重畳して表示される表示部と、上記少なくとも1つのアプリケーションに伴う情報の各々を上記第1画面と上記第2画面を通じて表示する間、上記第2画面に特定ジェスチャーが感知される時、上記第2画面の属性を変更して、上記第2画面によって表示されなかった上記第1画面の一部情報を表示するように制御する制御部とを含むことを特徴とする。

【0009】

また、本発明の多様な実施形態に従う機器の画面制御装置は、第1画面と第2画面とを含み、上記第2画面は上記第1画面の上で重畳して表示される表示部と、上記第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、上記第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、ホバリングジェスチャーが感知される時、上記ホバリングジェスチャーが感知された座標を通じて上記第2画面に上記ホバリングジェスチャーの発生を判定し、上記ホバリングジェスチャーの種類を通じて上記第2画面の移動リクエストを判定し、上記第2画面の移動リクエストによって上記第2画面を現在位置した領域から外れるように移動させて、上記第2画面によって表示されなかった上記第1画面の一部情報を表示し、上記第1画面の一部情報に対する確認動作が完了する時、上記第2画面を以前に位置した領域に移動させるか、または現在位置領域を維持するように制御する制御部とを含むことを特徴とする。

【0010】

本発明の多様な実施形態に従う機器の画面制御方法は、少なくとも1つのアプリケーションに伴う情報の各々を上記第1画面と上記第2画面を通じて表示する動作と、上記少なくとも1つのアプリケーションに伴う情報の各々を上記第1画面と上記第2画面を通じて表示する間、上記第2画面に特定ジェスチャーが感知されれば、上記第2画面の属性を変更して、上記第2画面によって表示されなかった上記第1画面の一部情報を表示する動作とを含み、上記第2画面は上記第1画面の上で重畳して表示されることを特徴とする。

【0011】

また、本発明の多様な実施形態に従う機器の画面制御方法は、第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、上記第1画面の上で重畳する第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する動作と、上記第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、上記第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、ホバリングジェスチャーが感知されれば、上記ホバリングジェスチャーが感知された座標を通じて上記第2画面に上記ホバリングジェスチャーの発生を判定する動作と、上記第2画面のホバリングジェスチャーの発生が判定されれば、上記ホバリングジェスチャーの種類を通じて上記第2画面の移動リクエストを判定する動作と、上記第2画面の移動リクエストによって、上記第2画面を現在位置した領域から外れるように移動させて、上記第2画面によって表示されなかった上記第1画面の一部情報を表示する動作と、上記第1画面の一部情報に対する確認動作が完了すれば、上記第2画面を以前に位置した領域に移動させるか、または現在位置領域を維持する動作とを含むことを特徴とする。

【発明の効果】

【0012】



本発明の多様な実施形態に従う機器の画面制御装置及び方法は、少なくとも1つのアプリケーションに伴う情報の各々を複数の画面を通じて表示する間、複数の画面のうち、重畳して位置する特定画面の位置、サイズ、及び透明度を自動で調節することによって、特定画面に対するユーザの操作無しで、特定画面によって表示されなかった他の画面の情報を表示できるようにする。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明の多様な実施形態に従う機器の構成図である。

【図2A】本発明の第1実施形態に従う機器において、第2画面の移動動作を説明するための図である。

10

【図2B】本発明の第1実施形態に従う機器において、第2画面の移動動作を説明するための図である。

【図3A】本発明の第1実施形態に従う機器において、第2画面の移動動作を示すフローチャートである。

【図3B】本発明の第1実施形態に従う機器において、第2画面の移動動作を示すフローチャートである。

【図4A】本発明の第1実施形態に従う機器において、第2画面の透明度調節動作を示すフローチャートである。

【図4B】本発明の第1実施形態に従う機器において、第2画面の透明度調節動作を示すフローチャートである。

20

【図5A】本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における上/下スクロール動作に伴う第2画面の制御動作を説明するための図である。

【図5B】本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における上/下スクロール動作に伴う第2画面の制御動作を説明するための図である。

【図6】本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における上/下スクロール動作に伴う第2画面の制御動作を示すフローチャートである。

【図7A】本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における上/下スクロール動作に伴う第2画面の移動動作を説明するための図である。

【図7B】本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における上/下スクロール動作に伴う第2画面の移動動作を説明するための図である。

30

【図8】本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における上/下スクロール動作に伴う第2画面の移動動作を示すフローチャートである。

【図9】本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における上/下スクロール動作に伴う第2画面の透明度調節動作を示すフローチャートである。

【図10A】本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における左/右スクロール動作に伴う第2画面の移動及びサイズ調節動作を説明するための図である。

【図10B】本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における左/右スクロール動作に伴う第2画面の移動及びサイズ調節動作を説明するための図である。

【図10C】本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における左/右スクロール動作に伴う第2画面の移動及びサイズ調節動作を説明するための図である。

40

【図11】本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における左/右スクロール動作に伴う第2画面の移動及びサイズ調節動作を示すフローチャートである。

【図12A】本発明の第3実施形態に従う機器において、第1画面におけるポップアップウィンドウ表示に伴う第2画面の移動動作を説明するための図である。

【図12B】本発明の第3実施形態に従う機器において、第1画面におけるポップアップウィンドウ表示に伴う第2画面の移動動作を説明するための図である。

【図13】本発明の第3実施形態に従う機器において、第1画面におけるポップアップウィンドウ表示に伴う第2画面の移動動作を示すフローチャートである。

【図14】本発明の第3実施形態に従う機器において、第1画面におけるポップアップウィンドウ表示に伴う第2画面の透明度調節動作を示すフローチャートである。

50

【図15A】本発明の第4実施形態に従う機器において、第1画面の2つ領域で2つアプリケーションに伴う情報を各々表示する間、2つアプリケーションの活性化するか否かに伴う、第2画面の移動動作を説明するための図である。

【図15B】本発明の第4実施形態に従う機器において、第1画面の2つ領域で2つアプリケーションに伴う情報を各々表示する間、2つアプリケーションの活性化するか否かに伴う、第2画面の移動動作を説明するための図である。

【図16A】本発明の第4実施形態に従う機器において、第1画面における入力ジェスチャー発生に伴う第2画面の移動動作を示すフローチャートである。

【図16B】本発明の第4実施形態に従う機器において、第1画面における入力ジェスチャー発生に伴う第2画面の移動動作を示すフローチャートである。

【図17A】本発明の第5実施形態に従う機器において、第1画面における入力ジェスチャー発生に伴う第2画面の移動動作を説明するための図である。

【図17B】本発明の第5実施形態に従う機器において、第1画面における入力ジェスチャー発生に伴う第2画面の移動動作を説明するための図である。

【図18】本発明の第5実施形態に従う機器において、第1画面における入力ジェスチャー発生に伴う第2画面の移動動作を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、本発明の好ましい実施形態の詳細な説明を添付した図面を参照して説明する。図面のうち、同一の構成は、できる限り同一な符号を表していることに留意しなければならない。

【0015】

本発明の実施形態に従う機器は、携帯端末機と固定端末機とを含む。ここで、携帯端末機は携帯が容易に移動可能な電子機器であって、画像電話機、携帯電話、スマートフォン (smart phone)、WCDMA (登録商標) 端末機、UMTS (Universal Mobile Telecommunication Service) 端末機、PDA (Personal Digital Assistant)、PMP (Portable Multimedia Player)、DMB (Digital Multimedia Broadcasting) 端末機、E-ブック、携帯用コンピュータ (Notebook、Tabletなど)、またはデジタルカメラ (Digital Camera) などであってもよい。そして、固定端末機はデスクトップ (desktop) 個人用コンピュータなどであってもよいが、これに限定されるものではない。

【0016】

本発明の多様な実施形態において、第2画面は第1画面の上に重畳して表示される。また、第1画面はレイヤ (layer) として言及されてもよく、第2画面がレイヤとして言及される時、第1画面を下層レイヤとして、第2画面は上層レイヤとして言及される。

【0017】

また、第2画面は第1画面の上に重畳して表示できる別途の画面ウィンドウ (window) として言及されてもよい。

【0018】

本発明の多様な実施形態では、第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示することによって、複数のアプリケーションに伴う情報が第1画面と第2画面の各々に表示されることを例として説明しているが、第1画面に待機画面の情報を表示する間、第2画面のみに1つの特定アプリケーションに伴う情報を表示しながら第2画面の移動を制御することができる。

【0019】

図1は、本発明の実施形態に従う機器の構成を示す図である。

【0020】

図1を参照すると、RF部123は機器の無線通信機能を実行する。RF部123は、送信される信号の周波数をアップコンバート及び増幅するRF送信機と、受信される信号を低雑音増幅し、周波数をダウンコンバートするRF受信機などを含む。データ処理部120は、送信される信号を符号化及び変調する送信機、及び受信される信号を復調及びデ

10

20

30

40

50

コードする受信機などを備える。即ち、データ処理部 1 2 0は、モデム (MODEM) 及びコーデック (CODEC) で構成できる。ここで、コーデックは、パケット情報などを処理する情報コーデックと、音声などのオーディオ信号を処理するオーディオコーデックを備える。オーディオ処理部 1 2 5 は、データ処理部 1 2 0のオーディオコーデックから出力される受信オーディオ信号を再生するか、またはマイクから発生する送信オーディオ信号をデータ処理部 1 2 0のオーディオコーデックに転送する機能を実行する。

**【 0 0 2 1 】**

キー入力部 1 2 7 は、数字及び文字情報を入力するためのキー、及び各種機能を設定するための機能キーを備える。

10

**【 0 0 2 2 】**

メモリ 1 3 0 は、プログラムメモリ及び情報メモリで構成できる。プログラムメモリは、機器の一般的な動作を制御するためのプログラムを制御するプログラム、及び第 1 画面上に重畳して表示される第 2 画面の属性 (位置、サイズ、及び透明度) を変更して第 2 画面によって表示されていない第 1 画面の一部情報を表示するように制御するプログラムを格納することができる。また、情報メモリはプログラムの実行中に発生する情報を一時格納する機能を実行する。

**【 0 0 2 3 】**

制御部 1 1 0 は、機器の全般的な動作を制御する機能を実行する。

**【 0 0 2 4 】**

20

制御部 1 1 0 は、本発明の実施形態に従って、少なくとも 1 つのアプリケーションに伴う情報の各々を第 1 画面と第 2 画面を通じて表示する間、第 2 画面に特定ジェスチャーが感知される時、第 2 画面の属性を変更して、第 2 画面により表示されなかった第 1 画面の一部情報を表示するように制御する。

**【 0 0 2 5 】**

この際、第 2 画面の属性は、位置移動、サイズ変更、または透明度調節のうち、少なくとも 1 つを含む。

**【 0 0 2 6 】**

また、第 2 画面で感知される特定ジェスチャーは、ホバリングジェスチャー、端末機に備えられた特定キーの入力ジェスチャー、端末機の動きジェスチャー、タッチまたは赤外線を通じて感知されるユーザの動作、ユーザの瞳動きのうち、少なくともいずれか 1 つを含むことができる。ホバリングジェスチャーとは、タッチペンが画面と非接触した状態で一定時間の間画面と一定間隔を維持している動作を表すものであって、この際、タッチペンに備えられたボタンが入力された状態で一定時間を維持することができる。したがって、第 2 画面の属性変更のためのホバリングジェスチャーがタッチペンによりなされる時、タッチペンに備えられたボタン入力の有無に伴うホバリングジェスチャーはユーザにより予め設定されるとよい。

30

**【 0 0 2 7 】**

本発明の実施形態において、第 2 画面の属性変更、第 2 画面の移動リクエストが感知される時、同一の極性を有する 2 つの物体が近づく時、反発し合う物理エンジンアルゴリズムを適用して、第 2 画面が跳ね出る UI を通じて第 2 画面の移動を表現することができる。

40

**【 0 0 2 8 】**

制御部 1 1 0 は、本発明の第 1 実施形態に従って、第 1 画面に第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、第 2 画面に第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、第 2 画面にホバリングジェスチャーが感知される時、第 2 画面を現在位置した領域から外れるように移動させて、第 2 画面によって表示されなかった第 1 画面の一部情報を表示するように制御する。

**【 0 0 2 9 】**

そして、制御部 1 1 0 は、第 1 画面の一部情報に対する確認が完了する時、第 2 画面を

50

以前に位置した領域に移動させるか、または現在位置領域を維持するように制御する。

【0030】

制御部110は、第2画面を現在位置した領域から外れるように移動させた後、第2画面によって表示されなかった第1画面の一部情報を表示する間、第1画面に入力動作が感知されたり、情報移動動作が感知されたり、または第1画面に一定時間の間何らの動作が感知されない時、第1画面の一部情報に対する確認が完了したと判定することができる。または、アイトラッキング(eye tracking)方法を適用してユーザの視線が他の位置に移動する時、制御部110は第1画面の一部情報に対する確認が完了したと判定することができる。

【0031】

したがって、本発明の実施形態において、第1画面の一部情報に対する確認が完了したことを判定する動作は、第1画面に入力動作が感知されたり、情報移動動作が感知されたり、または第1画面に一定時間の間何らの動作が感知されない時、またはアイトラッキング(eye tracking)方法を適用して実行できる。

【0032】

制御部110は、本発明の第1実施形態に従って、第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、第2画面にホバリングジェスチャーが感知される時、第2画面の透明度を高く調節して、透明度が調節された第2画面を通じて第1画面の一部情報を表示するように制御することができる。この際、制御部110はホバリングジェスチャーが感知された第2画面の座標を中心に、一部領域または全体領域の透明度を高く調節することができる。

【0033】

そして、制御部110は第1画面の一部情報に対する確認が完了する時、第2画面を以前の透明度に復帰するように制御する。

【0034】

制御部110は、第2画面の透明度を高く調節した後、透明度が調節された第2画面を通じて第1画面の一部情報を表示する間、第1画面に入力動作が感知されたり、情報移動動作が感知されたり、または第1画面に一定時間の間何らの動作が感知されない時、第1画面の一部情報に対する確認が完了したと判定することができる。または、アイトラッキング(eye tracking)方法を適用してユーザの視線が他の位置に移動する時、制御部110は第1画面の一部情報に対する確認が完了したと判定することができる。

【0035】

制御部110は、本発明の第2実施形態に従って、第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、第1画面に発生した上/下スクロール動作によって第1画面で第1アプリケーションにおいて上/下端に位置する情報がスクローリングされる時、第2画面の現在位置領域を検出する。そして、制御部110は第2画面の現在位置領域が第1画面の上/下側領域に位置したと判定されれば、第2画面と重畳しない位置まで第1画面の情報に対する追加スクローリングを実行して、第1画面の上/下側領域に位置した情報と第2画面とが重畳しないように制御する。

【0036】

また、制御部110は本発明の第2実施形態に従って、第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、第1画面に発生した上/下スクロール動作によって第1画面で第1アプリケーションにおいて上/下端に位置する情報がスクローリングされる時、第2画面の現在位置領域を検出する。そして、制御部110は第2画面の現在位置領域が第1画面の上/下側領域に位置したと判定されれば、第2画面が現在位置領域から外れるように移動させて、第1画面の上/下側領域に位置した情報と第2画面とが重畳しないように制御する。

【0037】

また、制御部110は本発明の第2実施形態に従って、第1画面に第1アプリケーショ

10

20

30

40

50

ンに伴う情報を表示し、第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、第1画面に発生した上/下スクロール動作によって第1画面で第1アプリケーションにおいて上/下端に位置する情報がスクローリングされる時、第2画面の現在位置領域を検出する。そして、制御部110は第2画面の現在位置領域が第1画面の上/下側領域に位置したと判定されれば、第2画面の透明度を高く調節して、透明度が調節された第2画面を通じて第1画面の上/下側領域に位置した情報を表示するように制御する。

【0038】

また、制御部110は本発明の第2実施形態に従って、第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、第1画面に発生した左/右スクロール動作によって第1アプリケーションにおいて右/左端に位置する情報が第1画面の基準線を中心に左/右側領域に到達する時、第2画面の現在位置領域を検出する。そして、制御部110は第2画面の現在位置領域が第1画面の基準線を含んでいると判定されれば、第2画面を第1アプリケーションにおいて右/左端に位置する情報が到達した左/右側領域と反対になる右/左側領域に移動し、第2画面のサイズを移動した右/左側領域のサイズに対応するように調節して、第1画面の左/右側領域に位置した情報と第2画面とが重畳しないように制御する。

【0039】

また、制御部110は本発明の第3実施形態に従って、第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、第1画面にポップアップウィンドウ表示が感知される時、第2画面の現在位置領域を検出する。そして、制御部110は第2画面の現在位置領域がポップアップウィンドウの位置領域と重畳したことが判定されれば、第2画面がポップアップウィンドウの位置領域から外れるように移動させて、ポップアップウィンドウと第2画面とが重畳しないように制御する。ポップアップウィンドウは、機能実行のためのメニュー種類を含むメニューポップアップウィンドウ、またはお知らせテキストを含むお知らせポップアップウィンドウなどを含むことができる。

【0040】

また、制御部110は本発明の第3実施形態に従って、第1画面に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、第2画面に第2アプリケーションに伴う情報を表示する間、第1画面にポップアップウィンドウ表示が感知される時、第2画面の現在位置領域を検出する。そして、制御部110は第2画面の現在位置領域がポップアップウィンドウの位置領域と重畳したことが判定されれば、第2画面の透明度を高く調節して、透明度が調節された第2画面を通じてポップアップウィンドウの一部情報を表示するように制御する。

【0041】

また、制御部110は本発明の第4実施形態に従って、第1画面に含まれた第1領域及び第2領域に第1アプリケーション及び第2アプリケーションに伴う情報の各々に対応するように表示し、第2画面に第3アプリケーションに伴う情報を表示する間、第1アプリケーションと第2アプリケーションの実行に対して活性化するか否かを判定する。制御部110は、第1アプリケーションの実行が活性化される時、第2画面が第1領域に位置していれば、第2画面を第2領域へ移動させるように制御する。そして、制御部110は第1領域のサイズが調節されれば、第1領域に重畳するように位置した第2画面のサイズも第1領域の変更されたサイズに対応するように調節する。第1領域のサイズに対応するように調節される第2画面のサイズは、第1領域のサイズに含まれるサイズを維持する。また、制御部110は第2アプリケーションの実行が活性化される時、第2画面が第2領域に位置していれば、第2画面を第1領域に移動させるように制御する。そして、制御部110は第2領域のサイズが調節されれば、第2領域に重畳するように位置した第2画面のサイズも第2領域の変更されたサイズに対応するように調節する。第2領域のサイズに対応するように調節される第2画面のサイズは、第2領域のサイズに含まれるサイズを維持する。

【0042】

また、制御部 110 は本発明の第 5 実施形態に従って、第 1 画面に第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、第 2 画面に第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、第 1 画面の入力ウィンドウに入力ジェスチャーが感知される時、第 2 画面の現在位置領域を検出する。そして、制御部 110 は第 2 画面の現在位置領域が入力ウィンドウまたは入力ジェスチャーを通じて表示されるキーパッドと重畳する時、第 2 画面を入力ウィンドウ及びキーパッドと重畳しない位置に移動させるか、または第 2 画面のサイズを調節して、入力ウィンドウ及びキーパッドと第 2 画面とが重畳しないように制御する。

【0043】

また、制御部 110 は本発明の実施形態に従って、第 1 画面に第 1 アプリケーションに伴う情報を表示し、第 2 画面に第 2 アプリケーションに伴う情報を表示する間、ホバリングジェスチャーが感知される時、ホバリングジェスチャーが感知された座標を通じて第 2 画面にホバリングジェスチャーの発生を判定する。そして、制御部 110 はホバリングジェスチャーの種類を通じて第 2 画面の移動リクエストを判定し、第 2 画面の移動リクエストによって第 2 画面を現在位置した領域から外れるように移動させて、第 2 画面によって表示されなかった第 1 画面の一部情報を表示するように制御する。制御部 110 は、第 1 画面の一部情報に対する確認動作が完了する時、第 2 画面を以前に位置した領域に移動させるか、または現在位置領域を維持するように制御する。

【0044】

また、制御部 110 はホバリングジェスチャーが感知された座標を通じて第 1 画面にホバリングジェスチャーの発生が判定される時、第 1 画面で第 1 アプリケーションに伴う情報の制御動作を実行するように制御する。

【0045】

また、制御部 110 はホバリングジェスチャーの種類を通じて第 2 画面の制御命令が受信される時、第 2 画面の制御命令によって第 2 画面で第 2 アプリケーションに伴う情報の制御動作を実行するように制御する。

【0046】

カメラ部 140 は映像情報を撮影し、撮影された光信号を電氣的信号に変換するカメラセンサと、カメラセンサから撮影されるアナログ映像信号をデジタル情報に変換する信号処理部を備える。ここで、カメラセンサは CCD または CMOS センサと仮定し、信号処理部は DSP (Digital Signal Processor) で実現することができる。また、カメラセンサ及び信号処理部は一体型に構成されてもよく、また分離して構成されてもよい。

【0047】

映像処理部 150 は、カメラ部 140 から出力される映像信号を表示部 160 に表示するための ISP (Image Signal Processing: 画像信号処理) を実行し、ISP はガンマ補正、補間、空間的变化、イメージ効果、イメージスケール、オートホワイトバランス (AWB)、AE (Auto Exposure)、オートフォーカス (AF) などのような機能を実行する。したがって、映像処理部 150 は、カメラ部 140 から出力される映像信号をフレーム単位で処理し、フレーム映像情報を表示部 160 の特性及びサイズに合せて出力する。また、映像処理部 150 は、映像コーデックを備え、表示部 160 に表示されるフレーム映像情報を設定された方式により圧縮するか、または圧縮されたフレーム映像情報を元のフレーム映像情報に復元する機能を実行する。ここで、映像コーデックは JPEG コーデック、MPEG4 コーデック、ウェーブレット (Wavelet) コーデックなどであってもよい。映像処理部 150 は、OSD (On Screen Display) 機能を備えると仮定し、制御部 110 の制御下に表示される画面サイズによってオンスクリーン表示情報を出力することができる。

【0048】

表示部 160 は、映像処理部 150 から出力される映像信号を画面に表示し、制御部 110 から出力されるユーザ情報を表示する。ここで、表示部 160 は LCD を使用することができる。このような場合、表示部 160 は LCD 制御部 (LCD controller)、映像情報を格納することができるメモリ、及び LCD 表示素子などを備えることができる。ここで

10

20

30

40

50

、LCDをタッチスクリーン(touch screen)方式により実現する場合、入力部として動作することもでき、この際、表示部160にはキー入力部127のようなキーを表示することができる。

【0049】

また、表示部160がタッチスクリーン方式により実現されることによって、タッチスクリーン部に使われる場合、タッチスクリーン部は、複数のセンサパネルを含むタッチスクリーンパネル(TSP:Touch Screen Panel)からなり、複数のセンサパネルは手タッチを認識することができる静電式センサパネル及びタッチペンのように細かいタッチが感知できる電子誘導センサパネルを含んでもよい。

【0050】

また、表示部160は、本発明の実施形態に従って、少なくとも1つのアプリケーションに伴う情報の各々を対応するように表示するための第1画面161と第2画面162とを含み、第2画面162は第1画面161とサイズが相異し、第1画面161の上で重畳して表示される。

【0051】

上記のような機器における画面制御動作を図2Aから図18を通じて詳細に説明する。

【0052】

図2A及び図2Bは、本発明の第1実施形態に従う機器における第2画面の移動動作を説明するための図である。

【0053】

図2Aは、表示部160の第1画面161にインターネットアプリケーションに伴う情報を表示し、第2画面162にTVアプリケーションに伴う情報を表示する動作を図示している。この際、第2画面162にタッチペンを用いてホバリングジェスチャーが発生すれば、図2Bのように、第2画面162は現在位置領域(a)から外れて他の位置領域に移動する。したがって、第2画面162によって表示されなかった第1画面の一部情報、即ち第2画面162が移動する前に位置した位置領域(a)に存在する第1画面の一部情報を表示することができる。

【0054】

第2画面162がホバリングジェスチャーの発生を通じて現在位置領域(a)から外れて他の領域に移動する時、第2画面162は第1画面161で第2画面162の現在位置領域を除外した領域のうち、第2画面162が表示できる領域に移動する。

【0055】

図2A及び図2Bのような動作を図3A及び図3Bを通じて詳細に説明する。

【0056】

図3A及び図3Bは、本発明の第1実施形態に従う機器における第2画面の移動動作を示すフローチャートである。

【0057】

以下、本発明の実施形態を、図1を参照しながら詳細に説明する。

【0058】

図3A及び図3Bを参照すると、第1画面161に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、同時に第1画面161と相異なるサイズで第1画面161の上に重畳して表示される第2画面162に第2アプリケーションに伴う情報を表示するステップ301において、ホバリングジェスチャーが感知されれば、制御部110はステップ302でこれを感知し、ホバリングジェスチャーが感知された座標を検出する。ホバリングジェスチャーが感知された座標を通じてホバリングジェスチャーが第2画面162で発生したことが判定されれば、制御部110はステップ303でこれを感知し、ホバリングジェスチャーの種類を判定する。

【0059】

ホバリングジェスチャーがタッチペンを通じて発生した場合、タッチペンに備えられたボタンの入力の有無によって発生したホバリングの種類を判定することができる。

10

20

30

40

50

## 【0060】

タッチペンに備えられたボタンの入力信号と共に、ホバリングジェスチャーが感知されれば、制御部110はステップ304で第2画面162の移動リクエストと判定し、第2画面を現在位置した領域から外れるように移動させて、第2画面162によって表示されていない第1画面の一部情報を表示するステップ305を実行する。

## 【0061】

第2画面162の移動によって第1画面の一部情報を表示する間、第1画面の一部情報に対する確認動作が完了したことが判定されれば、制御部110はステップ306でこれを感じし、第2画面162を以前に位置した領域に移動させるか、または現在位置領域を維持するように制御するステップ307を実行する。

10

## 【0062】

または、発生したホバリングの種類を判定する時、タッチペンに備えられたボタンの入力信号無しでホバリングジェスチャーが感知されれば、制御部110はステップ308で第2画面162の制御リクエストと判定し、第2画面162の第2アプリケーションに伴う情報を制御するステップ309を実行する。

## 【0063】

そして、感知されたホバリングジェスチャーの発生座標を通じてホバリングジェスチャーが第1画面161で発生したことが判定されれば、制御部110はステップ310でこれを感じし、第1画面161の第1アプリケーションに伴う情報を制御するステップ311を実行する。

20

## 【0064】

図4A及び図4Bは、本発明の第1実施形態に従う機器における第2画面の透明度調節動作を示すフローチャートである。

## 【0065】

以下、本発明の実施形態を、図1を参照しながら詳細に説明する。

## 【0066】

図4A及び図4Bを参照すると、第1画面161に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、同時に第1画面161と相異なるサイズで第1画面161の上に重畳して表示される第2画面162に第2アプリケーションに伴う情報を表示するステップ401で、ホバリングジェスチャーが感知されれば、制御部110はステップ402でこれを感じし、ホバリングジェスチャーが感知された座標を検出する。ホバリングジェスチャーが感知された座標を通じてホバリングジェスチャーが第2画面162で発生したことが判定されれば、制御部110はステップ403でこれを感じし、ホバリングジェスチャーの種類を判定する。

30

## 【0067】

ホバリングジェスチャーがタッチペンを通じて感知された場合、タッチペンに備えられたボタンの入力の有無によって感知されたホバリングの種類を判定することができる。

## 【0068】

タッチペンに備えられたボタンの入力信号と共にホバリングジェスチャーが感知されれば、制御部110はステップ404で第2画面162の透明度調節リクエストと判定し、第2画面の透明度を上げて、透明度が調節された第2画面162を通じて第2画面162によって表示されなかった第1画面の一部情報を表示するステップ405を進行する。

40

## 【0069】

ステップ405で、制御部110はホバリングジェスチャーが感知された第2画面の座標値を中心に一部領域に対してのみ透明度を上げるように調節したり、第2画面の全体領域に対して透明度を上げるように調節したりすることができる。

## 【0070】

透明度が調節された第2画面を通じて第1画面の一部情報を表示する間、第1画面の一部情報に対する確認動作が完了したことが判定されれば、制御部110はステップ406でこれを感じし、第2画面162の透明度を以前の透明度に復帰させるステップ407を

50



実行する。

【0071】

または、感知されたホバリングの種類を判定する時、タッチペンに備えられたボタンの入力信号無しでホバリングジェスチャーが感知されれば、制御部110はステップ408で第2画面162の制御リクエストと判定し、第2画面162の第2アプリケーションに伴う情報を制御するステップ409を進行する。

【0072】

そして、感知されたホバリングジェスチャーの発生座標を通じてホバリングジェスチャーが第1画面161で発生したことが判定されれば、制御部110はステップ410でこれを感知し、第1画面161の第1アプリケーションに伴う情報を制御するステップ411を進行する。

10

【0073】

本発明の第1実施形態では、第2画面に発生したホバリングジェスチャーによって第2画面の移動または透明度調節動作のみを例として説明しているが、第2画面に発生したホバリングジェスチャーを通じて第2画面のサイズを予め設定されたサイズに小さく調節し、第1画面の一部情報に対する確認動作が完了したことが判定される時、第2画面を元のサイズに復帰させることができる。

【0074】

図5A及び図5Bは、本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における上/下スクロール動作に伴う第2画面の制御動作を説明するための図である。

20

【0075】

図5Aは、表示部160の第1画面161にインターネットアプリケーションに伴う情報を表示し、第1画面161の下側領域に重畳して位置した第2画面162にTVアプリケーションに伴う情報を表示する動作を図示している。この際、第1画面161に上方へのスクロール動作が発生し、それによって第1画面161で第1アプリケーションにおいて上/下端に位置する情報がスクローリングされれば、図5Bのように、第1画面161の下側領域に位置した第2画面162と重畳しない位置(b)まで第1画面の情報に対する追加スクローリング動作を実行する。したがって、図5Bのように、第1画面161の下側領域に位置した情報は第2画面との重複無しで情報を表示することができる。

【0076】

図5A及び図5Bのような動作を、図6を通じて詳細に説明する。

30

【0077】

図6は、本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における上/下スクロール動作に伴う第2画面の制御動作を示すフローチャートである。

【0078】

以下、本発明の実施形態を、図1を参照しながら詳細に説明する。

【0079】

図6を参照すると、第1画面161に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、同時に第1画面161と相異なるサイズで第1画面161の上に重畳して表示される第2画面162に第2アプリケーションに伴う情報を表示するステップ601で、第1画面161に上/下スクローリング動作が感知されれば、制御部110はステップ602でこれを感知し、第1画面161に感知された上/下スクローリング動作に対応する情報を移動して表示する動作を実行する。

40

【0080】

第1画面で情報を移動して表示する動作を実行する間、第1画面で第1アプリケーションにおいて上/下端に位置する情報がスクローリングされれば、制御部110はステップ603でこれを感知し、第2画面162の現在位置領域を検出するステップ604を実行する。

【0081】

検出結果、第2画面162が第1画面の上/下側領域に位置していることがステップ6

50

05で判定されれば、第1画面の上/下側領域に位置した情報と第2画面とが重畳しないように、第2画面162と重畳しない位置まで第1画面の情報に対する追加スクローリング動作を実行するステップ606を実行する。

【0082】

図7A及び図7Bは、本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における上/下スクロール動作に伴う第2画面の移動動作を説明するための図である。

【0083】

図7Aは、表示部160の第1画面161にインターネットアプリケーションに伴う情報を表示し、第1画面161の下側領域に重畳して位置した第2画面162にTVアプリケーションに伴う情報を表示する動作を図示している。この際、第1画面161に上方へのスクロール動作が発生し、それによって第1画面161で第1アプリケーションにおいて上/下端に位置する情報がスクローリングされれば、図7Bのように、第1画面161の下側領域に位置した第2画面162を現在位置領域から外れるように移動させる。したがって、第1画面の下側領域に位置した第2画面162によって表示されなかった第1画面の一部情報、即ち第2画面162が移動する前に位置していた位置領域(c)に存在する第1画面161の一部情報を表示することができる。

10

【0084】

図7A及び図7Bのような動作を、図8を通じて詳細に説明する。

図8は、本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における上/下スクロール動作に伴う第2画面の移動動作を示すフローチャートである。

20

【0085】

以下、本発明の実施形態を、図1を参照しながら詳細に説明する。

【0086】

図8を参照すると、第1画面161に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、同時に第1画面161と相異なるサイズで第1画面161の上に重畳して表示される第2画面162に第2アプリケーションに伴う情報を表示するステップ801で、第1画面161に上/下スクローリング動作が感知されれば、制御部110はステップ802でこれを感知し、第1画面161に感知された上/下スクローリング動作に対応する情報を移動して表示する動作を実行する。

【0087】

第1画面で情報を移動して表示する動作を実行する間、第1画面で第1アプリケーションにおいて上/下端に位置する情報がスクローリングされれば、制御部110はステップ803でこれを感知し、第2画面162の現在位置領域を検出するステップ804を実行する。

30

【0088】

検出結果、第2画面162が第1画面の上/下側領域に位置していることがステップ805で判定されれば、第1画面の上/下側領域に位置した情報と第2画面とが重畳しないように、第2画面162を現在位置領域から外れるように移動させるステップ806を実行する。

【0089】

図9は、本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における上/下スクロール動作に伴う第2画面の透明度調節動作を示すフローチャートである。

40

【0090】

以下、本発明の実施形態を、図1を参照しながら詳細に説明する。

【0091】

図9を参照すると、第1画面161に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、同時に第1画面161と相異なるサイズで第1画面161の上に重畳して表示される第2画面162に第2アプリケーションに伴う情報を表示するステップ901で、第1画面161に上/下スクローリング動作が感知されれば、制御部110はステップ902でこれを感知し、第1画面161に感知された上/下スクローリング動作に対応する情報を移動して

50

表示する動作を実行する。

【0092】

第1画面で情報を移動して表示する動作を実行する間、第1画面で第1アプリケーションにおいて上/下端に位置する情報がスクローリングされれば、制御部110はステップ903でこれを感知し、第2画面162の現在位置領域を検出するステップ904を実行する。

【0093】

検出結果、第2画面162が第1画面の上/下側領域に位置していることがステップ905で判定されれば、第2画面162の透明度を高く調節して、透明度の高い第2画面162を通じて第1画面の上/下側領域に位置した情報を表示するステップ906を実行する。

10

【0094】

以後、第1画面の上/下側領域に位置した情報に対する確認が完了したことが判定されれば、制御部110は第2画面162を以前の透明度に復帰させる。

【0095】

図10Aから図10Cは、本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における左/右スクロール動作に伴う第2画面の移動及びサイズ調節動作を説明するための図である。

【0096】

図10Aは、表示部160の第1画面161にインターネットアプリケーションに伴う情報を表示し、第1画面161の下側領域に重畳して位置した第2画面162にTVアプリケーションに伴う情報を表示する動作を図示している。この際、第1画面161に右方へのスクロール動作が発生すれば、第1画面161の仮定の基準線(d)が設定される。基準線(d)は、第1画面161の中心線であってもよい。そして、図10B及び図10Cのように、第1画面161に右方へのスクロール動作の発生によって、第1アプリケーションにおいて右/左端に位置する情報が第1画面161の基準線(d)を中心に右側領域161bに到達すれば、基準線(f)に重畳して位置する第2画面162は左側領域161aに移動し、第2画面162の幅が左側領域161aの幅より大きい場合、第2画面162のサイズを調節して左側領域162aに表示する。

20

【0097】

第2画面162が左側領域162aに移動することは、第1アプリケーションにおいて右/左端に位置する情報が右側領域161bに到達する時になされるか、または第1アプリケーションにおいて右/左端に位置する情報が右側領域161bに到達する間に第2画面162は徐々に左側領域161aにサイズが調節されながら移動してもよい。

30

【0098】

図10A及び図10Bのような動作を、図11を通じて詳細に説明する。

【0099】

図11は、本発明の第2実施形態に従う機器において、第1画面における左/右スクロール動作に伴う第2画面の移動及びサイズ調節動作を示すフローチャートである。

40

【0100】

以下、本発明の実施形態を、図1を参照しながら詳細に説明する。

【0101】

図11を参照すると、第1画面161に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、同時に第1画面161と相異なるサイズで第1画面161の上に重畳して表示される第2画面162に第2アプリケーションに伴う情報を表示するステップ1101で、第1画面161に上/下スクローリング動作が感知されれば、制御部110はステップ1102でこれを感知し、第1画面161に感知された左/右スクローリング動作に対応する情報を移動して表示する動作を実行する。

【0102】

50

第1画面で情報を移動して表示する動作を実行する間、第1アプリケーションにおいて右/左端に位置する情報が第1画面161の基準線を中心に左/右側領域に到達すれば、制御部110はステップ1103でこれを感じ、第2画面の現在位置領域を検出するステップ1104を実行する。

【0103】

検出結果、第2画面162の位置領域が第1画面161の基準線を含む時、制御部110はステップ1105でこれを感じ、第1画面の左/右側領域に位置した情報と第2画面とが重畳しないように、第2画面162を第1アプリケーションにおいて右/左端に位置する情報が到達した左/右側領域と反対になる右/左側領域に移動し、第2画面162のサイズを移動した右/左側領域と対応するように調節するステップ1106を実行する。

10

【0104】

ステップ1106で、左側スクローリング動作を通じて第1アプリケーションにおいて右/左端に位置する情報が基準線を中心に左側領域に到達すれば、制御部110は第2画面を右側領域に移動させてサイズを調節して表示する。そして、右側スクローリング動作を通じて第1アプリケーションにおいて右/左端に位置する情報が基準線を中心に右側領域に到達すれば、制御部110は第2画面を左側領域に移動させてサイズを調節して表示する。

【0105】

本発明の第2実施形態では、図10及び図11と動作を通じて左/右スクローリングに伴う第2画面の位置移動及びサイズ調節に対する動作のみを示しているが、第2画面の透明度調節を通じて左/右スクローリングによって第2画面に表示されない第1画面の情報を表示することができる。

20

【0106】

また、本発明の第2実施形態では図10及び図11と動作を通じて左/右スクローリングに伴う第2画面制御動作を示しているが、図5から図9のように、上/下スクローリング動作を通じてなされる第1アプリケーションに対する追加スクローリングまたは第2画面の位置移動または第2画面の透明度調節も同一に適用することができる。

【0107】

図12A及び図12Bは、本発明の第3実施形態に従う機器において、第1画面におけるポップアップウィンドウ表示に伴う第2画面の移動動作を説明するための図である。

30

【0108】

図12Aは、表示部160の第1画面161にインターネットアプリケーションに伴う情報を表示し、第1画面161の下側領域に重畳して位置した第2画面162にTVアプリケーションに伴う情報を表示する動作を図示している。この際、特定ボタンの入力によって機能を実行するためのメニュー種類を含むメニューポップアップウィンドウ163が表示されれば、図12Bのように、第2画面162をポップアップウィンドウ163の位置領域から外れるように移動させる。したがって、第1画面161の下側領域に位置した第2画面162によって表示されなかった第1画面のメニューポップアップウィンドウ163の一部情報、即ち第2画面162が移動する前に位置していた位置領域(e)に存在するメニューポップアップウィンドウ163の一部情報を表示することができる。

40

【0109】

図12A及び図12Bのような動作を、図13を通じて詳細に説明する。

【0110】

図13は、本発明の第3実施形態に従う機器において、第1画面におけるポップアップウィンドウ表示に伴う第2画面の移動動作を示すフローチャートである。

【0111】

以下、本発明の実施形態を、図1を参照しながら詳細に説明する。

【0112】

50

図13を参照すると、第1画面161に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、同時に第1画面161と相異なるサイズで第1画面161の上に重畳して表示される第2画面162に第2アプリケーションに伴う情報を表示するステップ1301で、第1画面161にポップアップウィンドウ表示が感知されれば、制御部110はステップ1302でこれを感じし、第2画面162の現在位置領域を検出するステップ1303を実行する。

【0113】

検出結果、第2画面162がポップアップウィンドウと重畳する位置に存在していることがステップ1304で判定されれば、制御部110は、ポップアップウィンドウと第2画面162とが重畳しないように、第2画面162をポップアップウィンドウの位置領域から外れるように移動させるステップ1305を実行する。ステップ1305で、第2画面162をポップアップウィンドウの位置領域から外れるように移動させようとする時、第2画面のサイズによって移動してもポップアップウィンドウと重畳すれば、制御部110は第2画面の移動と共にサイズを調節することができる。

【0114】

図14は、本発明の第3実施形態に従う機器において、第1画面におけるポップアップウィンドウ表示に伴う第2画面の透明度調節動作を示すフローチャートである。

【0115】

以下、本発明の実施形態を、図1を参照しながら詳細に説明する。

【0116】

図14を参照すると、第1画面161に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、同時に第1画面161と相異なるサイズで第1画面161の上に重畳して表示される第2画面162に第2アプリケーションに伴う情報を表示するステップ1401で、第1画面161にポップアップウィンドウ表示が感知されれば、制御部110はステップ1402でこれを感じし、第2画面162の現在位置領域を検出するステップ1403を実行する。

【0117】

検出結果、第2画面162がポップアップウィンドウと重畳する位置に存在していることがステップ1404で判定されれば、制御部110は第2画面162の透明度を高く調節して、透明度が調節された第2画面162を通じてポップアップウィンドウの一部情報を表示するステップ1405を実行する。

【0118】

透明度が調節された第2画面162を通じてポップアップウィンドウの一部情報を表示する間、第2画面162は不活性化される。したがって、透明度が調節された第2画面162にタッチが感知されれば、制御部110はタッチが感知された座標に位置した第1画面161のポップアップウィンドウの該当機能を実行するように制御する。

【0119】

第2画面162の透明度が高く調節された状態で、ポップアップウィンドウが表示されなければ、制御部110はステップ1406でこれを感じし、第2画面の透明度を以前の透明度に復帰するステップ1407を実行する。

【0120】

図15A及び図15Bは、本発明の第4実施形態に従う機器において、第1画面の2領域における2つのアプリケーションに伴う情報を各々表示する間、2つのアプリケーションを活性化するか否かに伴う、第2画面の移動動作を説明するための図である。

【0121】

図15Aでは、表示部160の第1画面161が第1領域161cと第2領域161dとに分類されて、第1領域161cにインターネットアプリケーションに伴う情報を表示し、第2領域161dに写真アプリケーションに伴う情報を表示し、第2画面162にTVアプリケーションに伴う情報を表示する動作を図示している。この際、第1領域161cにタッチが発生して第1領域161cのインターネットアプリケーションの実行が活性化されれば、図15Aのように、第2画面162を写真アプリケーションの実行が不活性化された第2領域161dに移動して表示する。第2画面162を第2領域161dに重

10

20

30

40

50

畳するように表示する間、第2領域161dにタッチが発生して第2領域162dが活性化されれば、図15Bのように、第2画面162をインターネットアプリケーションの実行が不活性化された第1領域161cに移動して表示する。

【0122】

図15A及び図15Bのような動作を、図16A及び図16Bを通じて詳細に説明する。

【0123】

図16A及び図16Bは、本発明の第4実施形態に従う機器において、第1画面における入力ジェスチャー発生に伴う第2画面の移動動作を示すフローチャートである。

【0124】

以下、本発明の実施形態を、図1を参照しながら詳細に説明する。

【0125】

図16A及び図16Bを参照すると、第1画面161の第1領域で第1アプリケーションに伴う情報を表示し、第1画面161の第2領域で第2アプリケーションに伴う情報を表示するステップ1601で、第1画面161の上に重畳して表示されながら第3アプリケーションに伴う情報を表示する第2画面162が存在すれば、制御部110はステップ1602でこれを感じ知し、第1領域の第1アプリケーションと第2領域の第2アプリケーションのそれぞれを活性化するかを判定する。

【0126】

第1領域にタッチのようなジェスチャーが感知されれば、制御部110は第1領域の第1アプリケーションの実行が活性化されたことをステップ1603で判定し、第2画面162の現在位置領域を検出する。第2画面162の現在位置領域が活性化された第1アプリケーションに伴う情報を表示する第1領域であれば、制御部110は第2画面162をアプリケーションに不活性化された第2領域に移動するステップ1604を実行する。

【0127】

第2画面162を第2領域で表示する間、第1画面161で第2領域のサイズが変更されれば、制御部110はステップ1605でこれを感じ知し、変更された第2領域のサイズに対応するように第2画面162のサイズを変更するステップ1606を実行する。

【0128】

または、第2領域にタッチなどのジェスチャーが感知されれば、制御部110は第2領域の第2アプリケーションの実行が活性化されたことをステップ1607で判定し、第2画面162の現在位置領域を検出する。第2画面162の現在位置領域が活性化された第2アプリケーションに伴う情報を表示する第2領域であれば、制御部110は第2画面162をアプリケーションに不活性化された第1領域に移動するステップ1608を実行する。

【0129】

第2画面162を第2領域で表示する間、第1画面161の第1領域のサイズが変更されれば、制御部110はステップ1609でこれを感じ知し、変更された第1領域のサイズに対応するように第2画面162のサイズを変更するステップ1610を実行する。

【0130】

図17A及び図17Bは、本発明の第5実施形態に従う機器において、第1画面における入力ジェスチャー発生に伴う第2画面の移動動作を説明するための図である。

【0131】

図17Aは、表示部160の第1画面161にインターネットアプリケーションに伴う情報を表示し、第1画面161の入力ウィンドウ164に重畳して位置した第2画面162にTVアプリケーションに伴う情報を表示する動作を図示している。この際、入力ウィンドウ164にタッチなどの入力ジェスチャーが発生すれば、図17Bのように、第2画面162を入力ウィンドウ164または入力ウィンドウ164に発生した入力ジェスチャーのために表示されるキーパッド165と重畳しない位置に移動するか、またはサイズを調節することができる。

10

20

30

40

50

## 【0132】

図17A及び図17Bのような動作を、図18を通じて詳細に説明する。

## 【0133】

図18は、本発明の第5実施形態に従う機器において、第1画面における入力ジェスチャー発生に伴う第2画面の移動動作を示すフローチャートである。

## 【0134】

以下、本発明の実施形態を、図1を参照しながら詳細に説明する。

## 【0135】

図18を参照すると、第1画面161に第1アプリケーションに伴う情報を表示し、同時に第1画面161と相異なるサイズで第1画面161の上に重畳して表示される第2画面162に第2アプリケーションに伴う情報を表示するステップ1801で、第1画面161の入力ウィンドウにタッチなどの入力ジェスチャーが感知されれば、制御部110はステップ1802でこれを感じ、第2画面162の現在位置を検出するステップ1803を実行する。検出結果、第2画面162の現在位置領域が第1画面161で入力ウィンドウまたは入力ウィンドウに感知された入力ジェスチャーを通じて表示されるキーパッドと重畳する位置であれば、制御部110はステップ1804でこれを感じ、第1画面161で入力ウィンドウまたはキーパッドと重畳しない位置に第2画面を移動するか、または第2画面のサイズを調節するステップ1805を実行する。

10

## 【0136】

本発明に係る機器の画面制御装置及び方法はコンピュータにより読取できる記録媒体にコンピュータにより読取できるコードとして実現することが可能である。コンピュータにより読取できる記録媒体は、コンピュータシステムにより読取できる情報が格納される全ての種類の記録装置を含む。記録媒体の例には、ROM、RAM、光学ディスク、磁気テープ、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、不揮発性メモリなどがあり、またキャリアウェーブ（例えば、インターネットを通じての転送）の形態に具現化されるものも含む。また、コンピュータにより読取できる記録媒体はネットワークに接続されたコンピュータシステムに分散される分散方式によってコンピュータにより読取できるコードが格納され、実行されてもよい。

20

## 【0137】

本発明は、図面に図示した実施形態を参考に説明されたが、これは例示的なものに過ぎず、本技術分野の通常の知識を有する者であれば、これから多様な変形及び均等な他の実施形態が可能であるという点が理解されるべきである。したがって、本発明の真の技術的保護範囲は添付し特許請求範囲の技術的思想により定まるべきである。

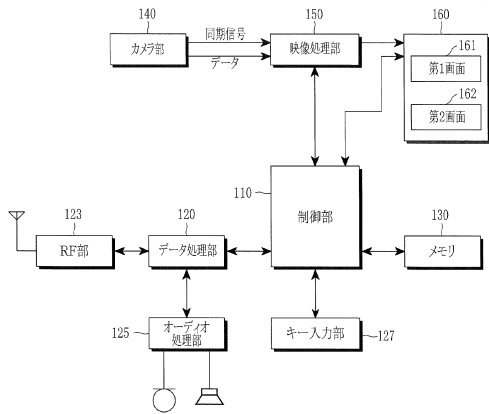
30

## 【符号の説明】

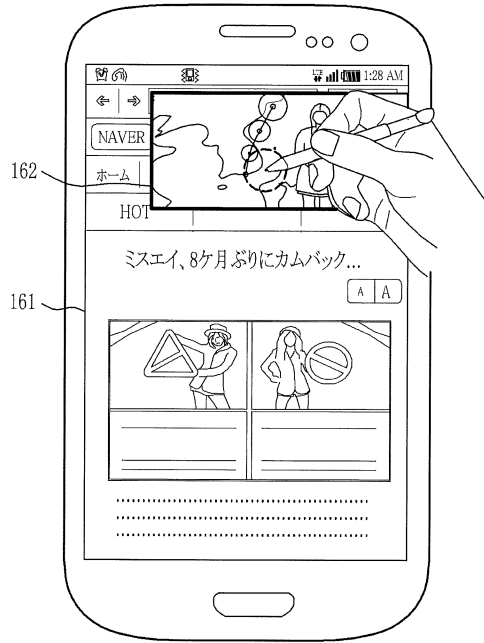
## 【0138】

110 制御部  
130 メモリ  
160 表示部

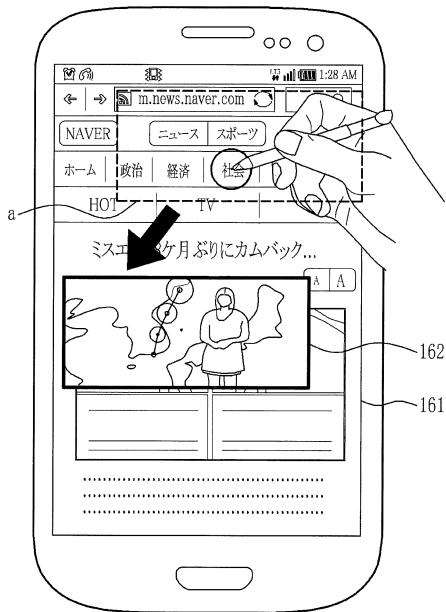
【図1】



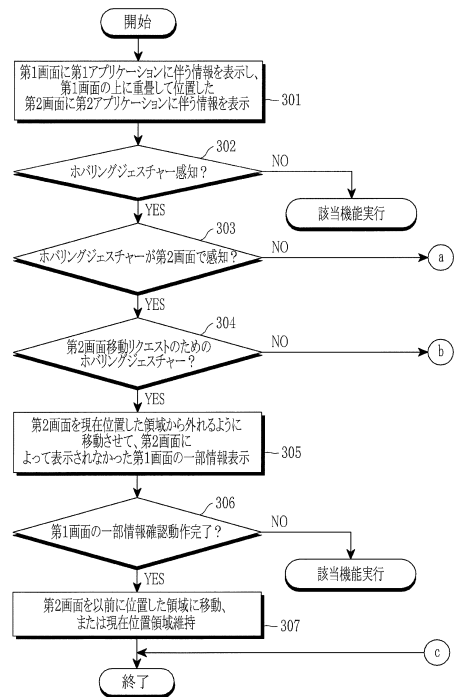
【図2A】



【図2B】

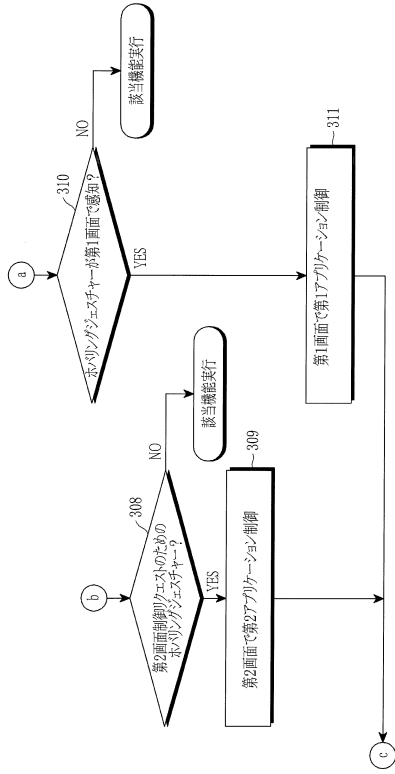


【図3A】

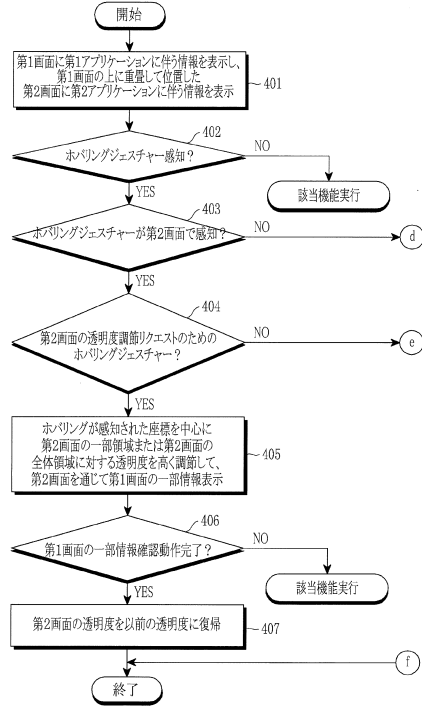




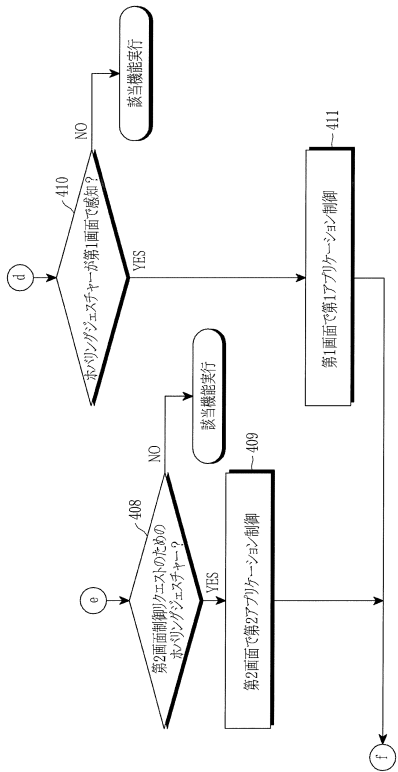
【図3B】



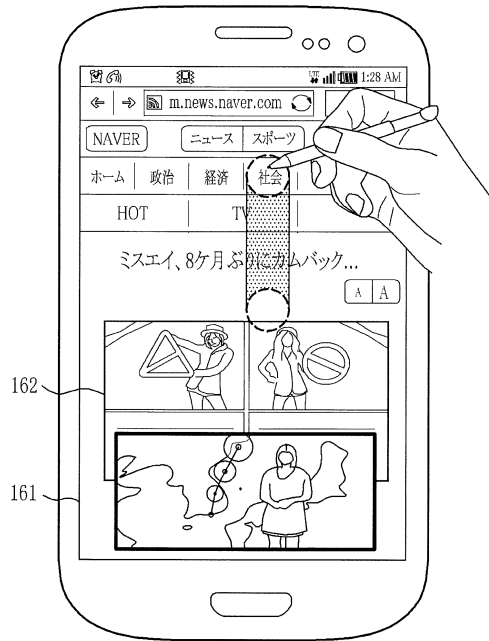
【図4A】



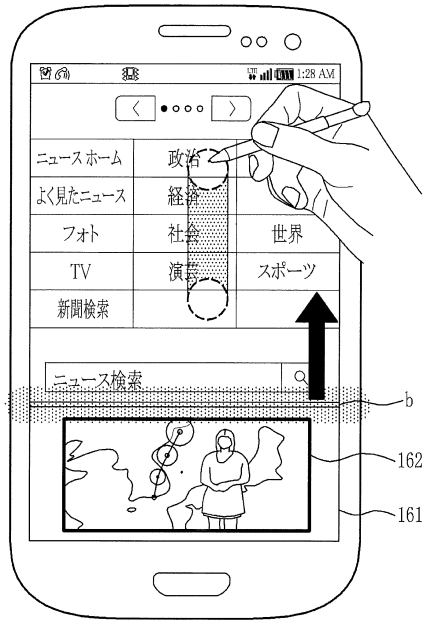
【図4B】



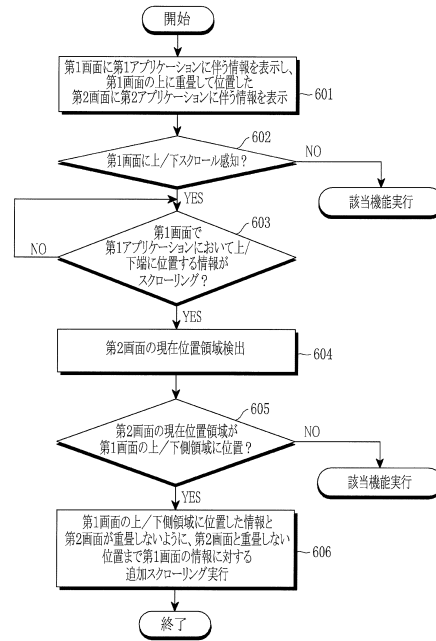
【図5A】



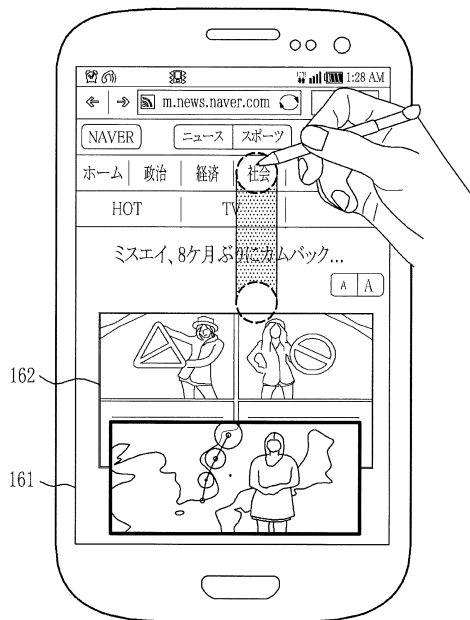
【図5B】



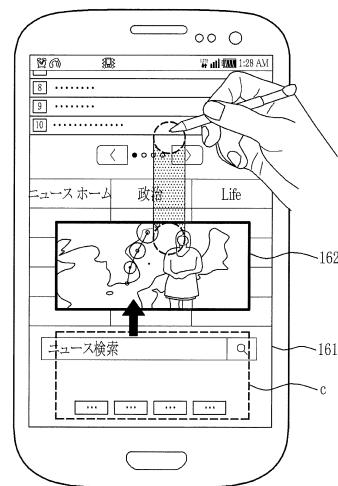
【図6】



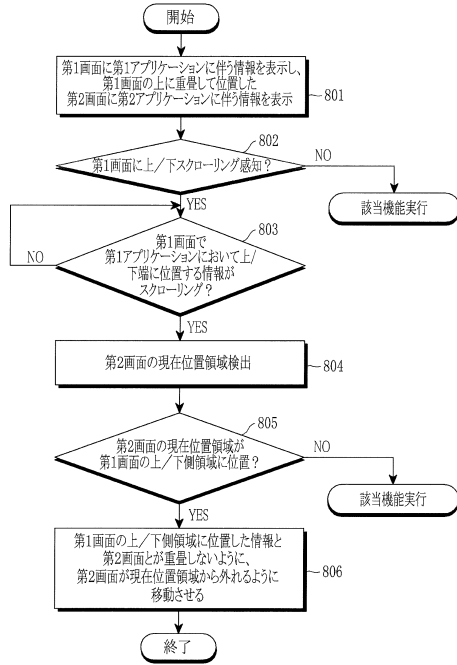
【図7A】



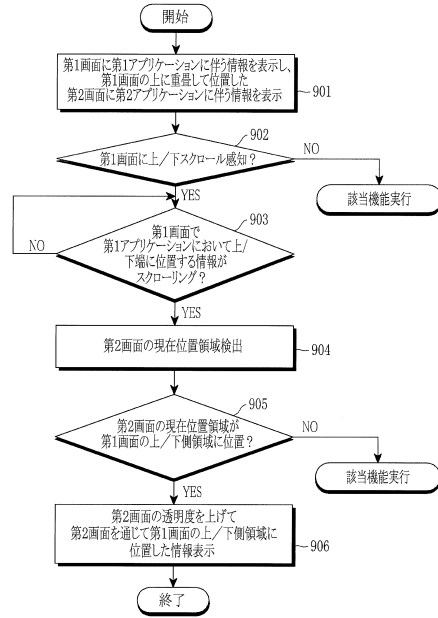
【図7B】



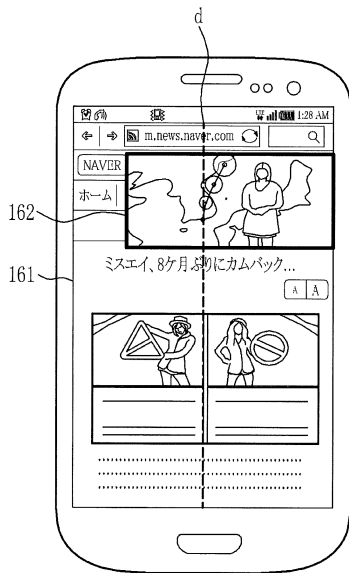
【図8】



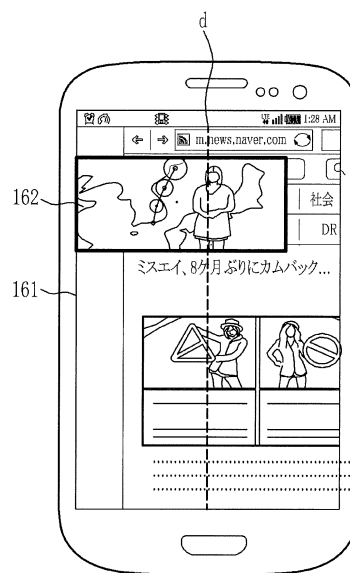
【図9】



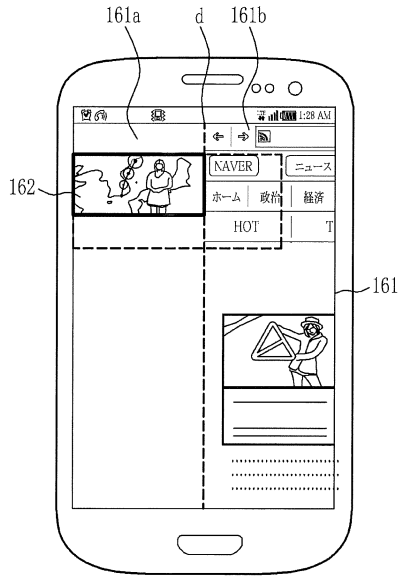
【図10A】



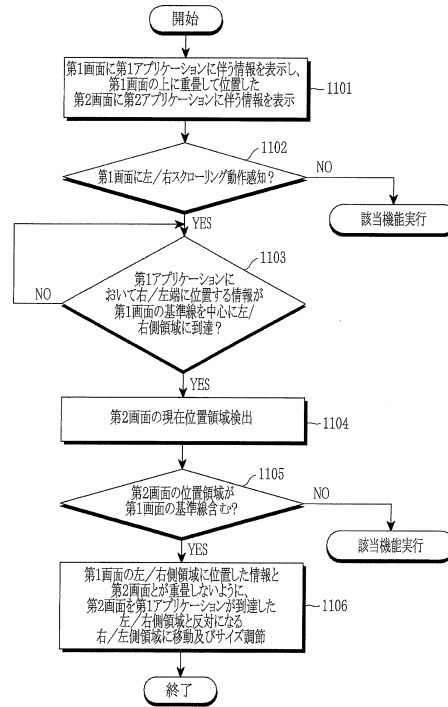
【図10B】



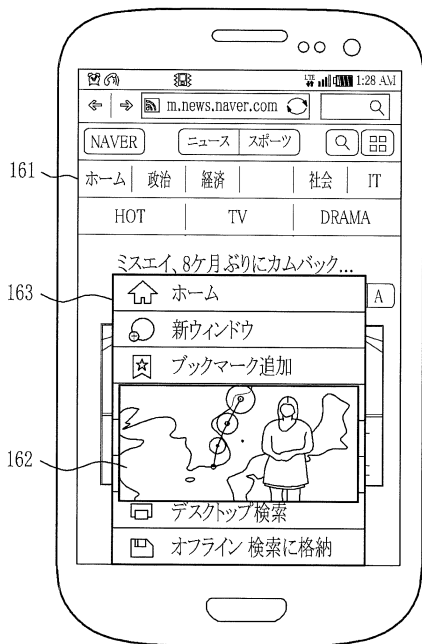
【図10C】



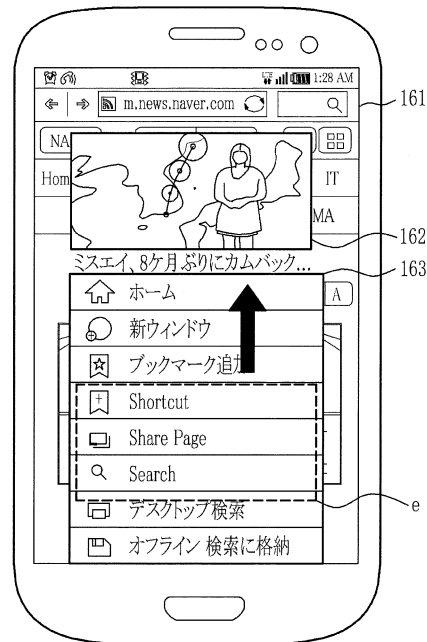
【図11】



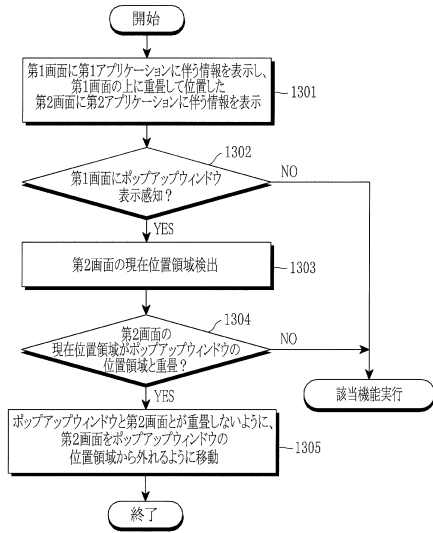
【図12A】



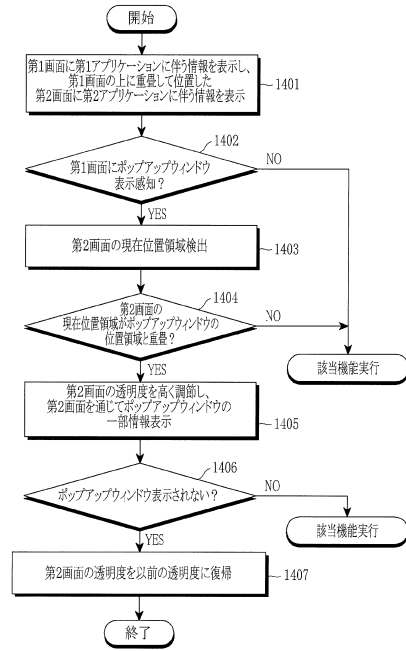
【図12B】



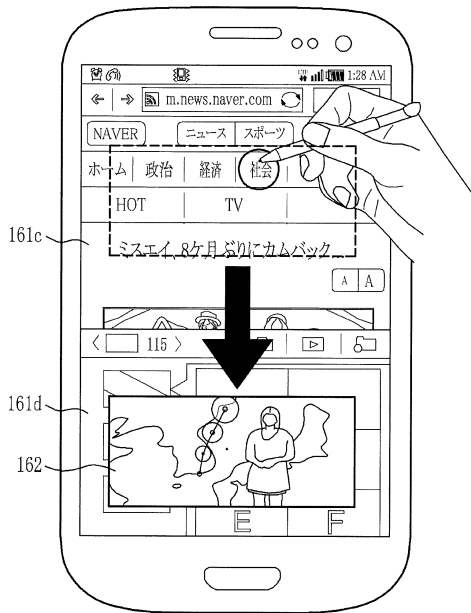
【図13】



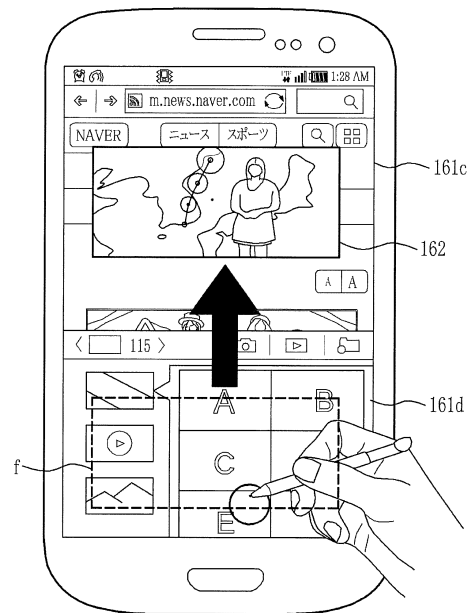
【図14】



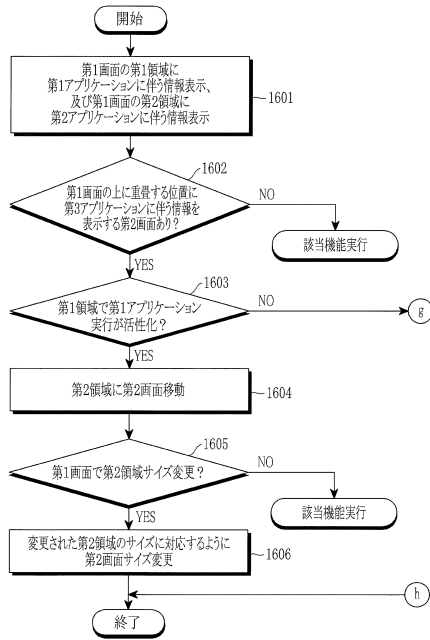
【図15A】



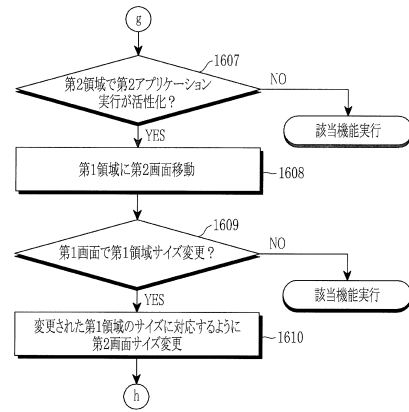
【図15B】



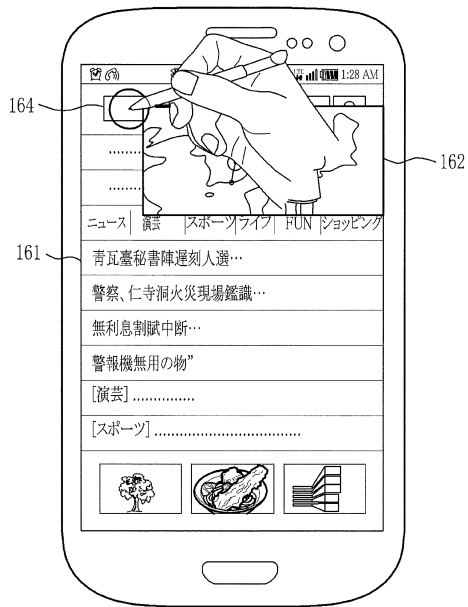
【図16A】



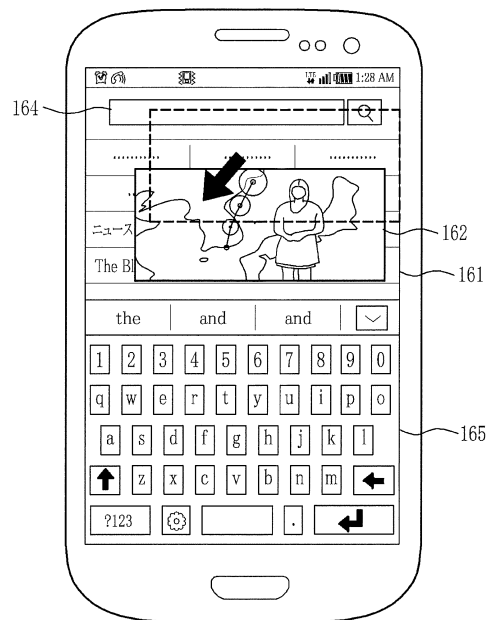
【図16B】



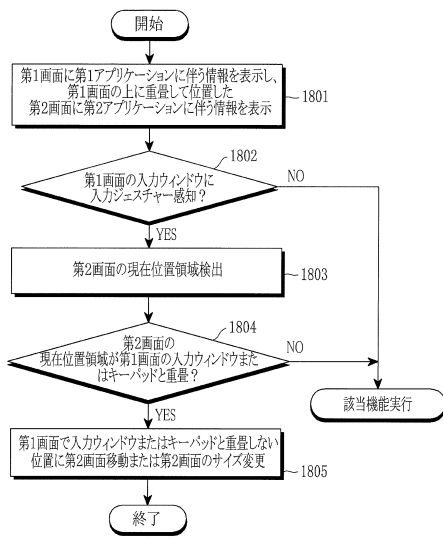
【図17A】



【図17B】



【図18】



## フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I		
<b>G 0 9 G</b>	<b>5/36</b>	<b>(2006.01)</b>	G 0 9 G	5/00 5 5 0 C
<b>G 0 9 G</b>	<b>5/38</b>	<b>(2006.01)</b>	G 0 9 G	5/34 C
			G 0 9 G	5/36 5 2 0 P
			G 0 9 G	5/38 A

- (72)発明者 朴 光 元  
大韓民国京畿道水原市勸善區東水原路 8 2 番ギル 2 8 3 0 1 號
- (72)発明者 禹 承 秀  
大韓民国京畿道水原市靈通區梅灘路 1 4 0 番ギル 7 6 - 1 0
- (72)発明者 崔 普 根  
大韓民国ソウル特別市陽川區木洞西路 4 0 0 新市街地 1 0 團地アパ - ト 1 0 2 1 棟 1 0 0 6 號

審査官 桜井 茂行

- (56)参考文献 特開平 0 6 - 3 0 1 5 0 5 ( J P , A )  
欧州特許出願公開第 0 6 0 5 9 4 5 ( E P , A 1 )  
特開平 0 7 - 3 2 5 6 9 6 ( J P , A )  
特表平 0 9 - 5 1 2 9 3 3 ( J P , A )  
国際公開第 9 5 / 3 0 9 5 1 ( W O , A 1 )  
特開平 1 1 - 2 0 3 0 1 4 ( J P , A )  
特開 2 0 0 3 - 2 1 9 3 0 8 ( J P , A )  
特開平 0 8 - 2 7 2 5 7 7 ( J P , A )  
特開 2 0 0 7 - 2 1 3 4 3 0 ( J P , A )  
特開 2 0 1 4 - 1 8 2 6 5 7 ( J P , A )  
特開 2 0 1 2 - 0 3 2 8 5 2 ( J P , A )

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
- |         |           |               |
|---------|-----------|---------------|
| G 0 6 F | 3 / 0 1   | - 3 / 1 5 3   |
| G 0 6 F | 3 / 0 4 8 | - 3 / 0 4 8 9 |
| G 0 9 G | 5 / 0 0   | - 5 / 3 8     |