

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7635246号
(P7635246)

(45)発行日 令和7年2月25日(2025.2.25)

(24)登録日 令和7年2月14日(2025.2.14)

(51)国際特許分類		F I	
G 0 6 F	3/04817(2022.01)	G 0 6 F	3/04817
G 0 6 F	3/0488(2022.01)	G 0 6 F	3/0488
G 0 6 F	3/16 (2006.01)	G 0 6 F	3/16 6 3 0

請求項の数 26 (全82頁)

(21)出願番号	特願2022-546526(P2022-546526)	(73)特許権者	521218881
(86)(22)出願日	令和3年1月19日(2021.1.19)		オーナー デバイス カンパニー リミテッド
(65)公表番号	特表2023-513063(P2023-513063 A)		中華人民共和国, 5 1 8 0 4 0, グアン
(43)公表日	令和5年3月30日(2023.3.30)		ドン, シェンジェン, フーティアン デ
(86)国際出願番号	PCT/CN2021/072592		イストリクト, シェンミフ ストリート
(87)国際公開番号	WO2021/159922		, ホンリ ウエスト ロード, ナンバー
(87)国際公開日	令和3年8月19日(2021.8.19)		8 0 8 9, シャム イップ スカイ パー
審査請求日	令和4年7月29日(2022.7.29)		ク, ビルディング 6, ユニット エー,
(31)優先権主張番号	202010094030.9	(74)代理人	100110364
(32)優先日	令和2年2月11日(2020.2.11)		弁理士 実広 信哉
(33)優先権主張国・地域又は機関	中国(CN)	(74)代理人	100133569
			弁理士 野村 進
		(72)発明者	徐 杰
			中華人民共和国 5 1 8 1 2 9 広東省深
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 カード表示方法、電子機器、およびコンピュータ可読記憶媒体

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ディスプレイと、
1つまたは複数のプロセッサと、
メモリと、

前記メモリに記憶された1つまたは複数のコンピュータプログラムであって、前記1つまたは複数のコンピュータプログラムが前記1つまたは複数のプロセッサによって実行されると、電子機器に、以下のステップ、すなわち、

ホーム画面の現在の画面を表示させるステップであって、前記現在の画面がいくつかのアイコンを表示する、ステップと、

前記いくつかのアイコンのうちの第1のアイコンに対する第1のユーザ入力を検出するステップと、

前記第1のユーザ入力に応答して、前記現在の画面上に第1のカードを表示するステップであって、前記第1のカードが前記現在の画面を埋め尽くさない、ステップと、

を実行させる、1つまたは複数のコンピュータプログラムと、
を備え、

前記第1のアイコンが第1のフォルダアイコンであり、前記第1のフォルダアイコンが少なくとも第1のアプリケーションアイコンを含み、前記第1のアプリケーションアイコンが第1のアプリケーションに対応し、または前記第1のアイコンが第1のアプリケーションアイコンであり、前記第1のアプリケーションアイコンが第1のアプリケーションに対応し、

前記第1のカードが、少なくとも、

前記第1のアプリケーションが起動された後に表示される前記第1のアプリケーションのコンテンツの一部を含む、第1のカードコンテンツと、

それぞれが、対応するアプリケーションを起動するために使用されるN個のコントロールであって、前記アプリケーションが、前記第1のカードが表示される前に前記ホーム画面上に表示されていた対応するアイコンに対応し、Nが1以上の正の整数であり、前記N個のコントロールは、表示された前記第1のカードによって遮られたアイコンに対応するコントロールとして前記第1のカード上に表示され、前記コントロールは、サイズが縮小されたアイコンに対応する、N個のコントロールと、

前記第1のアプリケーションを起動するために使用され、前記第1のアイコンに対応する、第1のコントロールと、

10

前記第1のコントロールの周囲に表示され、前記第1のカード上で前記第1のカードコンテンツを切り替え、前記第1のアプリケーションの異なるサブ機能に切り替えるために使用される、第1のサブコントロールと、

を含む、

電子機器。

【請求項2】

前記第1のユーザ入力が一ステップの操作によって実施され、

前記第1のカードコンテンツが前記第1のカードの面積の最大の割合を占め、

前記第1のカードコンテンツの面積が前記第1のアイコンの面積以上であり、

20

前記現在の画面上で前記第1のカードによって占有される領域が第1の領域であり、

前記現在の画面が背景も表示し、

前記第1のカードが表示される前に、前記N個のコントロールがN個のアイコンに対応し、前記N個のアイコンが前記第1の領域に表示され、前記第1の領域が前記背景の第1の部分、前記第1のアイコン、および前記N個のアイコンのみを含み、前記第1の領域に含まれるアイコンの数がN+1に等しい、

請求項1に記載の電子機器。

【請求項3】

前記N個のコントロールのうちの1つに対する第2のユーザ入力を検出するステップと、

前記第2のユーザ入力にตอบสนองして、前記N個のコントロールのうちの前記1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示される前記アプリケーションのコンテンツを表示するステップと、

30

戻る操作を検出するステップと、

前記戻る操作にตอบสนองして、前記現在の画面を表示するステップであって、前記現在の画面に表示されるコンテンツが前記第2のユーザ入力にตอบสนองされる前に前記現在の画面に表示されていたコンテンツである、ステップと、

をさらに実行する、

請求項1または2に記載の電子機器。

【請求項4】

前記第1のカードを表示した後の画面上の前記第1のカードに対する第3のユーザ入力を検出するステップと、

40

前記第3のユーザ入力にตอบสนองして、前記第1のユーザ入力にตอบสนองされる前に第1の領域に表示されていたコンテンツを前記第1の領域に表示するステップであって、前記第1の領域は、前記現在の画面上で前記第1のカードによって占有される領域である、ステップと、

をさらに実行する、請求項1から3のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項5】

前記現在の画面上の第1の領域以外の領域にもL個のアイコンを表示するステップであって、前記第1の領域は、前記現在の画面上で前記第1のカードによって占有される領域であり、Lが1以上の正の整数である、ステップと、

前記L個のアイコンのうちの1つに対する第4のユーザ入力を検出するステップと、

50

前記第4のユーザ入力にตอบสนองして、前記L個のアイコンのうちの前記1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースを表示するステップと、

戻る操作を検出するステップと、

前記戻る操作にตอบสนองして、前記現在の画面を表示するステップであって、前記現在の画面に表示されるコンテンツが前記第4のユーザ入力にตอบสนองされる前に前記現在の画面に表示されていたコンテンツである、ステップと、

をさらに実行する、請求項1から4のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項6】

前記第1のコントロールが、前記第1のアイコンが第1の倍率でサイズが縮小された後に表示されるコントロールであり、

前記N個のコントロールが、N個のアイコンが第2の倍率でサイズが縮小された後に表示されるコントロールであり、前記第1のカードが表示される前に、前記N個のコントロールが前記N個のアイコンに対応し、

前記第1のコントロールの面積が前記N個のコントロールのうちいずれか1つの面積よりも大きく、

前記第1のコントロール、前記N個のコントロール、および前記第1のカードコンテンツが、前記第1のカードの左上隅、右上隅、および中央下部にそれぞれ表示され、

前記第1のユーザ入力が入力された第1の音声入力または第1のジェスチャ入力であり、前記第1のジェスチャ入力が、起点が前記第1のアイコンに位置し、スワイプ方向が上向きであるジェスチャ入力であり、前記第1のカードが前記第1のジェスチャ入力とともに変化し、

第2のユーザ入力および第4のユーザ入力それぞれ、第2の音声入力および第4の音声入力、または第2のジェスチャ入力および第4のジェスチャ入力であり、前記第2のユーザ入力は、前記N個のコントロールのうち1つに対する入力であり、前記第2のユーザ入力にตอบสนองして、前記N個のコントロールのうちの前記1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示される前記アプリケーションのコンテンツが表示され、前記第4のユーザ入力は、L個のアイコンのうち1つに対する入力であり、前記第4のユーザ入力にตอบสนองして、前記L個のアイコンのうちの前記1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースが表示され、前記L個のアイコンは、前記現在の画面上の第1の領域以外の領域に表示されるアイコンであり、Lが1以上の正の整数であり、前記第1の領域は、前記現在の画面上で前記第1のカードによって占有される領域であり、

前記第2のジェスチャ入力および前記第4のジェスチャ入力がタッチ入力であり、第3のユーザ入力が第3のジェスチャ入力であり、前記第3のユーザ入力は、前記第1のカードを表示した後の画面上の前記第1のカードに対する入力であり、前記第3のジェスチャ入力がワンステップの操作によって実施され、

前記第3のジェスチャ入力が、起点が前記第1のカードに位置し、スワイプ方向が前記第1のジェスチャ入力の前記スワイプ方向と反対であるジェスチャ入力であり、前記第3のユーザ入力にตอบสนองして、前記第1のユーザ入力にตอบสนองされる前に前記第1の領域に表示されていたコンテンツが前記第1の領域に表示される、

請求項1から5のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項7】

前記いくつかのアイコンのうち第2のアイコンに対する第5のユーザ入力を検出するステップと、

前記第5のユーザ入力にตอบสนองして、前記現在の画面上に第2のカードを表示するステップであって、前記第2のカードが前記現在の画面を埋め尽くさない、ステップと、

をさらに実行し、

前記第2のアイコンが第2のフォルダアイコンであり、前記第2のフォルダアイコンが少なくとも第2のアプリケーションアイコンを含み、前記第2のアプリケーションアイコンが第2のアプリケーションに対応し、または、前記第2のアイコンが第2のアプリケーションアイコンであり、前記第2のアプリケーションアイコンが第2のアプリケーションに対応し、

10

20

30

40

50

前記第2のカードが、少なくとも、

前記第2のアプリケーションに対応する第2のカードコンテンツであって、前記第2のアプリケーションが起動された後に表示される前記第2のアプリケーションのコンテンツの一部を含む、第2のカードコンテンツと、

それぞれが、対応するアプリケーションを起動するために使用されるK個のコントロールであって、前記アプリケーションが前記第2のカードが表示される前に前記ホーム画面上に表示されていた対応するアイコンに対応し、Kが1以上の正の整数である、K個のコントロールと、

を含み、

前記第2のカードコンテンツの面積が前記第2のアイコンの面積よりも大きく、
前記現在の画面上で前記第1のカードによって占有される領域が第1の領域であり、
前記現在の画面上で前記第2のカードによって占有される領域が第2の領域であり、
前記第2の領域と前記第1の領域とが重複せず、前記第2のカードを表示した後の画面が前記第1のカードを表示し続け、または、前記第2の領域と前記第1の領域とが重複し、前記第2のカードを表示した後の前記画面が前記第1のカードを表示することを停止する、
請求項1から6のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項8】

前記第5のユーザ入力が一ステップの操作によって実施され、
前記第2のカードコンテンツが前記第2のカードの面積の最大の割合を占め、
前記第2のカードコンテンツの面積が前記第2のアイコンの面積以上であり、
前記現在の画面が背景も表示し、
前記第2のカードが表示される前に、前記K個のコントロールがK個のアイコンに対応し、前記K個のアイコンが前記第2の領域に表示され、前記第2の領域が前記背景の第2の部分、前記第2のアイコン、および前記K個のアイコンのみを含み、前記第2の領域に含まれるアイコンの数がK+1に等しい、
請求項7に記載の電子機器。

【請求項9】

前記第1のフォルダアイコンがE個の第1のアプリケーションアイコンを含み、Eが2以上の正の整数である場合に、以下のステップ、すなわち、

第1の切り替えユーザ入力を検出するステップと、

前記第1の切り替えユーザ入力にตอบสนองして、前記第1のカードの前記第1のカードコンテンツから別の第1のカードコンテンツに切り替えるステップであって、前記第1のカードコンテンツおよび前記別の第1のカードコンテンツが前記E個の第1のアプリケーションアイコンのうち2つにそれぞれ対応する、ステップと、を実行し、

ならびに / あるいは

第2のアイコンが第2のフォルダアイコンであり、前記第2のフォルダアイコンがF個の第2のアプリケーションアイコンを含み、Fが2以上の正の整数である場合に、以下のステップ、すなわち、

第2の切り替えユーザ入力を検出するステップと、

前記第2の切り替えユーザ入力にตอบสนองして、第2のカードの第2のカードコンテンツから別の第2のカードコンテンツに切り替えるステップであって、前記第2のカードは、前記いくつかのアイコンのうちの前記第2のアイコンに対する第5のユーザ入力にตอบสนองして、前記現在の画面上に表示され、前記第2のカードコンテンツは、第2のアプリケーションに対応し、前記第2のカードコンテンツおよび前記別の第2のカードコンテンツが前記F個の第2のアプリケーションアイコンのうち2つにそれぞれ対応する、ステップと、を実行する、

請求項1から8のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項10】

前記第1のカードが前記第1のカードを表示した後の画面上でドラッグすることができる状態にあり、前記第1のカードが固定ボタンをさらに備え、前記固定ボタンがタッチされた後、前記第1のカードが前記第1のカードを表示した後の前記画面にピン止めされ、およ

び / または

第2のカードが前記いくつかのアイコンのうちの第2のアイコンに対する第5のユーザ入力に応答して、前記現在の画面上に表示され、前記第2のカードが前記第2のカードを表示した後の画面上でドラッグすることができる状態にあり、前記第2のカードが固定ボタンをさらに備え、前記固定ボタンがタッチされた後、前記第2のカードが前記第2のカードを表示した後の前記画面にピン止めされる、

請求項1から9のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項11】

前記第1のカードが前記第1のカードを表示した後の前記画面にピン止めされた後、前記第1のカードの前記固定ボタンが閉じるボタンに変化し、前記閉じるボタンがタッチされた後、前記第1のカードを表示することが停止され、または、前記第1のカードが閉じるボタンをさらに備え、前記閉じるボタンがタッチされた後、前記第1のカードを表示することが停止され、ならびに / あるいは

10

第2のカードが前記いくつかのアイコンのうちの前記第2のアイコンに対する第5のユーザ入力に応答して、前記現在の画面上に表示され、前記第2のカードが前記第2のカードを表示した後の前記画面にピン止めされた後、前記第2のカードの前記固定ボタンが閉じるボタンに変化し、前記閉じるボタンがタッチされた後、前記第2のカードを表示することが停止され、または、前記第2のカードが閉じるボタンをさらに備え、前記閉じるボタンがタッチされた後、前記第2のカードを表示することが停止される、

請求項10に記載の電子機器。

20

【請求項12】

前記第1のアイコンが第1のアプリケーションアイコンであり、前記第1のアプリケーションアイコンが複数の第1のカードに対応する場合、以下のステップ、すなわち、

第5の切り替えユーザ入力を検出するステップと、

前記第5の切り替えユーザ入力に応答して、前記複数の第1のカードを切り替えるステップと、

を実行する、請求項1から11のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項13】

ディスプレイを備える電子機器に適用されるカード表示方法であって、前記方法が、ホーム画面の現在の画面を前記ディスプレイ上に表示するステップであって、前記現在の画面がいくつかのアイコンを表示する、ステップと、

30

前記いくつかのアイコンのうちの第1のアイコンに対する第1のユーザ入力を検出するステップと、

前記第1のユーザ入力に応答して、前記現在の画面上に第1のカードを表示するステップであって、前記第1のカードが前記現在の画面を埋め尽くさない、ステップと、

を含み、

前記第1のアイコンが第1のフォルダアイコンであり、前記第1のフォルダアイコンが少なくとも第1のアプリケーションアイコンを含み、前記第1のアプリケーションアイコンが第1のアプリケーションに対応し、または、前記第1のアイコンが第1のアプリケーションアイコンであり、前記第1のアプリケーションアイコンが第1のアプリケーションに対応し、

40

前記第1のカードが少なくとも、

前記第1のアプリケーションが起動された後に表示される前記第1のアプリケーションのコンテンツの一部を含む、第1のカードコンテンツと、

それぞれが、対応するアプリケーションを起動するために使用されるN個のコントロールであって、前記アプリケーションが前記第1のカードが表示される前に前記ホーム画面上に表示されていた対応するアイコンに対応し、Nが1以上の正の整数であり、前記N個のコントロールは、表示された前記第1のカードによって遮られたアイコンに対応するコントロールとして前記第1のカード上に表示され、前記コントロールは、サイズが縮小されたアイコンに対応する、N個のコントロールと、

50

前記第1のアプリケーションを起動するために使用され、前記第1のアイコンに対応する、第1のコントロールと、

前記第1のコントロールの周囲に表示され、前記第1のカード上で前記第1のカードコンテンツを切り替え、前記第1のアプリケーションの異なるサブ機能に切り替えるために使用される、第1のサブコントロールと、

を含む、

方法。

【請求項14】

前記第1のユーザ入力が一ステップの操作によって実施され、

前記第1のカードコンテンツが前記第1のカードの面積の最大の割合を占め、

前記第1のカードコンテンツの面積が前記第1のアイコンの面積よりも大きく、

前記現在の画面上で前記第1のカードによって占有される領域が第1の領域であり、

前記現在の画面が背景も表示し、

前記第1のカードが表示される前に、前記N個のコントロールがN個のアイコンに対応し、前記N個のアイコンが前記第1の領域に表示され、前記第1の領域が前記背景の第1の部分、前記第1のアイコン、および前記N個のアイコンのみを含み、前記第1の領域に含まれるアイコンの数がN+1に等しい、

請求項13に記載の方法。

【請求項15】

前記N個のコントロールのうちの1つに対する第2のユーザ入力を検出するステップと、

前記第2のユーザ入力に反応して、前記N個のコントロールのうちの前記1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示される前記アプリケーションのコンテンツを表示するステップと、

戻る操作を検出するステップと、

前記戻る操作に反応して、前記現在の画面を表示するステップであって、前記現在の画面に表示されるコンテンツが前記第2のユーザ入力に反応される前に前記現在の画面に表示されていたコンテンツである、ステップと、

を含む、

請求項13または14に記載の方法。

【請求項16】

前記第1のカードを表示した後の画面上の前記第1のカードに対する第3のユーザ入力を検出するステップと、

前記第3のユーザ入力に反応して、前記第1のユーザ入力に反応される前に第1の領域に表示されていたコンテンツを前記第1の領域に表示するステップであって、前記第1の領域は、前記現在の画面上で前記第1のカードによって占有される領域である、ステップと、

を含む、請求項13から15のいずれか一項に記載の方法。

【請求項17】

前記現在の画面上の第1の領域以外の領域にもL個のアイコンを表示するステップであって、前記第1の領域は、前記現在の画面上で前記第1のカードによって占有される領域であり、Lが1以上の正の整数である、ステップと、

前記L個のアイコンのうちの1つに対する第4のユーザ入力を検出するステップと、

前記第4のユーザ入力に反応して、前記L個のアイコンのうちの前記1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースを表示するステップと、

戻る操作を検出するステップと、

前記戻る操作に反応して、前記現在の画面を表示するステップであって、前記現在の画面に表示されるコンテンツが前記第4のユーザ入力に反応される前に前記現在の画面に表示されていたコンテンツである、ステップと、

を含む、請求項13から15のいずれか一項に記載の方法。

【請求項18】

前記第1のコントロールが、前記第1のアイコンが第1の倍率でサイズが縮小された後に

10

20

30

40

50

表示されるコントロールであり、

前記N個のコントロールが、N個のアイコンが第2の倍率でサイズが縮小された後に表示されるコントロールであり、前記第1のカードが表示される前に、前記N個のコントロールが前記N個のアイコンに対応し、

前記第1のコントロールの面積が前記N個のコントロールのうちのいずれか1つの面積よりも大きく、

前記第1のコントロール、前記N個のコントロール、および前記第1のカードコンテンツが、前記第1のカードの左上隅、右上隅、および中央下部にそれぞれ表示され、

前記第1のユーザ入力が第1の音声入力または第1のジェスチャ入力であり、前記第1のジェスチャ入力が、起点が前記第1のアイコンに位置し、スワイプ方向が上向きであるジェスチャ入力であり、前記第1のカードが前記第1のジェスチャ入力とともに変化し、

10

第2のユーザ入力および第4のユーザ入力がそれぞれ、第2の音声入力および第4の音声入力、または第2のジェスチャ入力および第4のジェスチャ入力であり、前記第2のユーザ入力は、前記N個のコントロールのうちの1つに対する入力であり、前記第2のユーザ入力に 応答して、前記N個のコントロールのうちの前記1つに対応するアプリケーションが起動 された後に表示される前記アプリケーションのコンテンツが表示され、 前記第4のユーザ 入力は、L個のアイコンのうちの1つに対する入力であり、前記第4のユーザ入力に 応答し て、前記L個のアイコンのうちの前記1つに対応するアプリケーションが起動された後に 表示されるインターフェースが表示され、 前記L個のアイコンは、前記現在の画面上の第1の 領域以外の領域に表示されるアイコンであり、Lが1以上の正の整数であり、前記第1の領 域は、前記現在の画面上で前記第1のカードによって占有される領域であり、

20

前記第2のジェスチャ入力および前記第4のジェスチャ入力がタッチ入力であり、第3のユーザ入力が第3のジェスチャ入力であり、前記第3のユーザ入力は、前記第1の カードを表示した後の画面上の前記第1のカードに対する入力であり、前記第3のジェスチャ 入力がワンステップの操作によって実施され、

前記第3のジェスチャ入力が、起点が前記第1のカードに位置し、スワイプ方向が前記第1のジェスチャ入力の前記スワイプ方向と反対であるジェスチャ入力であり、前記第3の ユーザ入力に 応答して、前記第1のユーザ入力が 応答される前に前記第1の領域に 表示されて いたコンテンツが前記第1の領域に表示される、

請求項13から17のいずれか一項に記載の方法。

30

【請求項19】

前記いくつかのアイコンのうちの第2のアイコンに対する第5のユーザ入力を検出するステップと、

前記第5のユーザ入力に応答して、前記現在の画面上に第2のカードを表示する ステップ であって、前記第2のカードが前記現在の画面を埋め尽くさない、 ステップと、

をさらに含み、

前記第2のアイコンが第2のフォルダアイコンであり、前記第2のフォルダアイコンが少なくとも第2のアプリケーションアイコンを含み、前記第2のアプリケーションアイコンが第2のアプリケーションに対応し、または、前記第2のアイコンが第2のアプリケーションアイコンであり、前記第2のアプリケーションアイコンが第2のアプリケーションに対応し

40

、前記第2のカードが少なくとも、

前記第2のアプリケーションに対応する第2のカードコンテンツであって、前記第2のアプリケーションが起動された後に表示される前記第2のアプリケーションのコンテンツの一部を含む、第2のカードコンテンツと、

それぞれが、対応するアプリケーションを起動するために使用されるK個のコントロールであって、前記アプリケーションが前記第2のカードが表示される前に前記ホーム画面上に表示されていた対応するアイコンに対応し、Kが1以上の正の整数である、K個のコントロールと、

を含み、

50

前記第2のカードコンテンツの面積が前記第2のアイコンの面積よりも大きく、
 前記現在の画面上で前記第1のカードによって占有される領域が第1の領域であり、
 前記現在の画面上で前記第2のカードによって占有される領域が第2の領域であり、
 前記第2の領域と前記第1の領域とが重複せず、前記第2のカードを表示した後の画面が
 前記第1のカードを表示し続け、または、前記第2の領域と前記第1の領域とが重複し、前
 記第2のカードを表示した後の前記画面が前記第1のカードを表示することを停止する、
 請求項13から18のいずれか一項に記載の方法。

【請求項20】

前記第5のユーザ入力が一ステップの操作によって実施され、
 前記第2のカードコンテンツが前記第2のカードの面積の最大の割合を占め、
 前記第2のカードコンテンツの面積が前記第2のアイコンの面積以上であり、
 前記現在の画面が背景も表示し、
 前記第2のカードが表示される前に、前記K個のコントロールがK個のアイコンに対応し
 、前記K個のアイコンが前記第2の領域に表示され、前記第2の領域が前記背景の第2の部
 分、前記第2のアイコン、および前記K個のアイコンのみを含み、前記第2の領域に含まれ
 るアイコンの数がK+1に等しい、
 請求項19に記載の方法。

10

【請求項21】

前記第1のフォルダアイコンがE個の第1のアプリケーションアイコンを含み、Eが2以上
 の正の整数である場合に、

20

第1の切り替えユーザ入力を検出するステップと、

前記第1の切り替えユーザ入力にตอบสนองして、前記第1のカードの前記第1のカードコンテ
 ンツから別の第1のカードコンテンツに切り替えるステップであって、前記第1のカードコ
 ンテンツおよび前記別の第1のカードコンテンツが前記E個の第1のアプリケーションアイ
 コンのうちの2つにそれぞれ対応する、ステップと、を含み

ならびに / あるいは

第2のアイコンが第2のフォルダアイコンであり、前記第2のフォルダアイコンがF個の第
 2のアプリケーションアイコンを含み、Fが2以上の正の整数である場合に、

第2の切り替えユーザ入力を検出するステップと、

前記第2の切り替えユーザ入力にตอบสนองして、第2のカードの第2のカードコンテンツから
 別の第2のカードコンテンツに切り替えるステップであって、前記第2のカードは、前記い
 くつかのアイコンのうちの前記第2のアイコンに対する第5のユーザ入力にตอบสนองして、前記
 現在の画面上に表示され、前記第2のカードコンテンツは、第2のアプリケーションに対応
 し、前記第2のカードコンテンツおよび前記別の第2のカードコンテンツが前記F個の第2の
 アプリケーションアイコンのうちの2つにそれぞれ対応する、ステップと、を含む、

30

請求項13から20のいずれか一項に記載の方法。

【請求項22】

前記方法が、

前記第1のカードが前記第1のカードを表示した後の画面上でドラッグすることができる
 状態にあり、前記第1のカードが固定ボタンをさらに備え、前記固定ボタンがタッチされ
 た後、前記第1のカードが前記第1のカードを表示した後の前記画面にピン止めされ、およ
 び / または

40

第2のカードが前記いくつかのアイコンのうちの前記第2のアイコンに対する第5のユーザ入
 力にตอบสนองして、前記現在の画面上に表示され、前記第2のカードが前記第2のカードを表
 示した後の画面上でドラッグすることができる状態にあり、前記第2のカードが固定ボタ
 ンをさらに備え、前記固定ボタンがタッチされた後、前記第2のカードが前記第2のカードを
 表示した後の前記画面にピン止めされる、

請求項13から21のいずれか一項に記載の方法。

【請求項23】

前記方法が、

50

前記第1のカードが前記第1のカードを表示した後の前記画面にピン止めされた後、前記第1のカードの前記固定ボタンが閉じるボタンに変化し、前記閉じるボタンがタッチされた後、前記第1のカードを表示することが停止され、または、前記第1のカードが閉じるボタンをさらに備え、前記閉じるボタンがタッチされた後、前記第1のカードを表示することが停止され、ならびに / あるいは

第2のカードが前記いくつかのアイコンのうちの前記第2のアイコンに対する第5のユーザ入力にตอบสนองして、前記現在の画面上に表示され、前記第2のカードが前記第2のカードを表示した後の前記画面にピン止めされた後、前記第2のカードの前記固定ボタンが閉じるボタンに変化し、前記閉じるボタンがタッチされた後、前記第2のカードを表示することが停止され、または、前記第2のカードが閉じるボタンをさらに備え、前記閉じるボタンがタッチされた後、前記第2のカードを表示することが停止される、

10

請求項22に記載の方法。

【請求項24】

前記方法が、

前記第1のアイコンが第1のアプリケーションアイコンであり、前記第1のアプリケーションアイコンが複数の第1のカードに対応する場合、第5の切り替えユーザ入力を検出するステップと、前記第5の切り替えユーザ入力にตอบสนองして、前記複数の第1のカードを切り替えるステップと、

を含む、請求項13から23のいずれか一項に記載の方法。

【請求項25】

命令を含むコンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令が電子機器上で実行されると、前記電子機器に、請求項13から24のいずれか一項に記載のカード表示方法を実行させる、コンピュータ可読記憶媒体。

20

【請求項26】

電子機器であって、前記電子機器が、ディスプレイと、メモリと、1つまたは複数のプロセッサと、を有し、前記1つまたは複数のプロセッサが前記メモリに記憶された1つまたは複数のコンピュータプログラムを実行するように構成され、前記ディスプレイが、前記電子機器が請求項13から24のいずれか一項に記載の方法を実行するときに表示されるグラフィカルユーザインターフェースを表示する、電子機器。

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】

【0002】

本出願は、情報表示の分野に関し、詳細には、カード表示方法、電子機器、およびコンピュータ可読記憶媒体に関する。

【背景技術】

【0003】

カードは、ユーザが電子機器上で直観的かつ簡便に関連情報を閲覧し、またはアプリケーションの特定の機能を実行することを可能にし、したがって広く利用されている。しかしながら、現在、カードは固定位置に表示され、十分な柔軟性がなく、カードの表示および切り替えが複雑であり、高い管理コストをもたらす、カードがアイコンのスペースを占有し、ホーム画面上のレイアウトに影響を与え、またはアイコンを遮り、これらのアイコンに対応するアプリケーションの操作に不便をもたらす。

40

【発明の概要】

【0004】

従来技術に存在する前述の技術的問題を解決するために、本出願は、ユーザが簡単な操作のみによってホーム画面(home screen)の現在の画面(current screen)上でカードを表示し、切り替え、他のアプリケーションを操作することを可能にするカード表示方法、電子機器、およびコンピュータ可読記憶媒体を提供し、これによって、柔軟なカード位置、低い管理コスト、および操作のしやすさを促進し、ユーザ体験を向上させる。

【課題を解決するための手段】

50

【 0 0 0 5 】

第1の態様によれば、電子機器が提供される。電子機器は、ディスプレイと、1つまたは複数のプロセッサと、メモリと、1つまたは複数のコンピュータプログラムと、を含む。1つまたは複数のコンピュータプログラムは、メモリに記憶され、1つまたは複数のコンピュータプログラムが1つまたは複数のプロセッサによって実行されると、電子機器に、以下のステップ、すなわち、ホーム画面の現在の画面を表示させるステップであって、現在の画面がいくつかのアイコンを表示する、ステップと、いくつかのアイコンのうちの第1のアイコンに対する第1のユーザ入力を検出するステップと、第1のユーザ入力に応答して、現在の画面上に第1のカードを表示するステップであって、第1のカードが現在の画面を埋め尽くさない、ステップと、を実行させる。第1のアイコンは、第1のフォルダアイコンであり、第1のフォルダアイコンは、少なくとも第1のアプリケーションアイコンを含み、第1のアプリケーションアイコンが第1のアプリケーションに対応し、または第1のアイコンは、第1のアプリケーションアイコンであり、第1のアプリケーションアイコンが第1のアプリケーションに対応する。第1のカードは、第1のアプリケーションが起動された後に表示されるM番目の層のインターフェースに含まれるコンテンツの一部を含む、Mが1以上の正の整数である、第1のカードコンテンツと、それぞれが、対応するアプリケーションを起動するために使用されるN個のコントロールであって、アプリケーションが第1のカードが表示される前にホーム画面上に表示されていた対応するアイコンに対応し、Nが1以上の正の整数である、N個のコントロールと、を少なくとも含む。第1のカードは、第1のアプリケーションが起動された後に表示されるM番目のインターフェースのすべておよび任意の部分とは異なる。第1のカードが、第1のアプリケーションが起動された後に表示されるM番目のインターフェースのすべておよび任意の部分とは異なるということは、第1のカードが、第1のアプリケーションが起動された後に表示されるM番目のインターフェース全体と異なり、第1のアプリケーションが起動された後に表示されるM番目のインターフェースの任意の部分とも異なることを意味する。このようにして、第1のアイコンに対するユーザ入力により、現在の画面から別の画面に切り替える必要なしに、現在の画面上に第1のカードを表示することができ、これによって、比較的低いカード管理コストおよびカードを表示するための比較的柔軟な位置を容易にする。加えて、第1のカードコンテンツに対して画定される範囲が限定されているため、第1のカードは、キー情報のみのコンテンツで表示されてもよく、キー情報の直観的かつ迅速な取得を可能にする。その上、第1のカードがホーム画面の現在の画面上に表示され、現在の画面を埋め尽くさないため、ユーザは、現在の画面上の第1のカード以外の領域に表示される情報を依然として直感的に取得することができ、現在の画面上で操作を直接行うことができ、例えば、現在の画面上の第1のカード以外の領域に表示されるアイコンをタッチして対応するアプリケーションを起動したり、ホーム画面の現在の画面上の第1のカード以外の領域に表示される背景を左右にスワイプして別の画面に切り替えたりすることができる。加えて、第1のカード上のN個のコントロールのそれぞれを使用することによって、ユーザは、対応するアプリケーションを直接起動することもできる。言い換えれば、ユーザは、第1のカードコンテンツを直観的に取得することができるだけでなく、N個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションを直接起動することもでき、現在の画面上で操作を直接行うこともできる。このことは、これら3つの態様におけるユーザの利便性を促進し、3つの態様における利便性のバランスを取る。さらに、第1のカードの表示が停止されない限り、第1のカードは常に現在の画面に表示される。このようにして、ユーザが近い将来に第1のカードコンテンツを常に使用する必要がある場合、第1のカードが現在の画面上に表示された後、ユーザは、第1のユーザ入力を再度行う必要なしに、現在の画面上で第1のカードコンテンツを直接使用することができる。この技術的解決手段に含まれる技術的特徴は、互いに密接に関連しており、不可分の全体を形成する。このような全体のために、この技術的解決策は、前述の有益な技術的効果をもたらす。これは、以下の実施形態に対応するすべての解決策に適用され、再度言及されない。

【 0 0 0 6 】

10

20

30

40

50

第1の態様または第1の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、現在の画面上で第1のカードによって占有される領域は、第1の領域であり、第1のカードが表示される前に、N個のアイコンが第1の領域に位置し、またはN個のアイコンが現在の画面上の第1の領域以外の領域に位置し、またはN個のアイコンが現在の画面以外のホーム画面の画面上に位置し、またはN個のアイコンのいずれかの部分がこの3つの領域のいずれかに位置する。このようにして、第1のカードが表示される前に、第1のカード上のN個のコントロールに対応するN個のアイコンは、現在の画面上の第1の領域、または第1の領域以外の領域、または現在の画面以外のホーム画面の画面上に位置することができる。したがって、ホーム画面上に表示された任意のアイコンに対応するアプリケーションが第1のカードから起動され得て、これはユーザにとってより便利である。

10

【0007】

第1の態様または第1の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第1のユーザ入力は、ワンステップの操作によって実施され、第1のカードコンテンツは、第1のカードの面積の最大の割合を占め、第1のカードコンテンツの面積は、第1のアイコンの面積以上であり、現在の画面上で第1のカードによって占有される領域は、第1の領域であり、現在の画面は、背景も表示し、第1のカードが表示される前に、N個のコントロールは、N個のアイコンに対応し、N個のアイコンは、第1の領域に表示され、第1の領域は、背景の第1の部分、第1のアイコン、およびN個のアイコンのみを含み、第1の領域に含まれるアイコンの数は $N+1$ に等しい。このようにして、現在の画面上で1つの操作のみを行うことによってカードが表示され得て、これによって、カード管理ステップなどのコストを大幅に削減し、ユーザに操作の利便性を提供し、ユーザ体験を向上させ、ユーザが第1のカードコンテンツを直観的かつ迅速に取得するように第1のカードコンテンツがより目立つように表示されることが明確化され、現在の画面上で第1のカードが表示される位置が、現在の画面上の位置であり、第1のカードが表示される前の第1のアイコン、N個のアイコン、および背景の第1の部分を含む位置であることがさらに明確化される。このようにして、ユーザが第1のカードと第1のアイコンとN個のアイコンとの間の位置的关系を取得することがより便利になる。

20

【0008】

第1の態様または第1の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、Mは、2以上の正の整数である。このようにして、ユーザ入力を通じて、第1のアプリケーションが起動された後に表示される第2の層のインターフェース、第3の層のインターフェース、またはより深い層のインターフェースがカード上に直接表示され得て、操作ステップを低減し、ユーザに利便性を提供する。例えば、アリペイの支払いコードインターフェースは、アリペイの第2の層のインターフェースであり、ユーザ入力を介して直接表示される。第2の層のインターフェースよりも深い他のインターフェースも、ユーザ入力を介して直接表示され得る。

30

【0009】

第1の態様または第1の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、電子機器は、以下のステップ、すなわち、N個のコントロールのうちの1つに対する第2のユーザ入力を検出するステップと、第2のユーザ入力にตอบสนองして、N個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるS番目の層のインターフェースを表示するステップであって、Sが1以上の正の整数である、ステップと、戻る操作を検出するステップと、戻る操作にตอบสนองして、現在の画面を表示するステップであって、現在の画面に表示されるコンテンツが第2のユーザ入力にตอบสนองされる前に現在の画面に表示されていたコンテンツである、ステップと、をさらに実行する。このようにして、第1のカードから、N個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるS番目の層のインターフェースにアクセスするためのやり方が提供される。このやり方は、ユーザに操作の容易さ提供し、N個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるS番目の層のインターフェースへの高速切り替えを可能にする。加えて、N個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後

40

50

に表示されるS番目の層のインターフェースから、第2のユーザ入力に応答される前に現在の画面に表示されていたコンテンツに戻るための、すなわち、第1のカードが現在の画面に表示される状態に戻るためのやり方も提供される。このやり方は、ユーザに操作の容易さを提供し、第1のカードが現在の画面に表示される状態への高速切り替えを可能にする。

【0010】

第1の態様または第1の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、電子機器は、以下のステップ、すなわち、現在の画面上の第1のカードに対する第3のユーザ入力を検出するステップと、第3のユーザ入力に応答して、第1のユーザ入力に応答される前に第1の領域に表示されていたコンテンツを第1の領域に表示するステップと、をさらに実行する。このようにして、現在の画面から別の画面に切り替える必要なしに、第3のユーザ入力を介して現在の画面上で第1のカードを表示することが停止され得て、これによって、カード管理ステップなどのコストを大幅に削減し、操作の容易さを提供し、第1のユーザ入力に応答される前に第1の領域に表示されていたコンテンツを表示する状態に迅速に切り替えることを可能にする。

10

【0011】

第1の態様または第1の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、電子機器は、以下のステップ、すなわち、現在の画面上の第1の領域以外の領域にもL個のアイコンを表示するステップであって、Lが1以上の正の整数である、ステップと、L個のアイコンのうちの1つに対する第4のユーザ入力を検出するステップと、第4のユーザ入力に応答して、L個のアイコンのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースを表示するステップと、戻る操作を検出するステップと、戻る操作に応答して、現在の画面を表示するステップであって、現在の画面に表示されるコンテンツが、第4のユーザ入力に応答される前に現在の画面に表示されていたコンテンツである、ステップと、をさらに実行する。このようにして、第1のカードが現在の画面上に表示された後、ユーザは、現在の画面上の第1の領域以外の領域に表示されたL個のアイコンのうちの1つに対する操作を行うことによって、対応するアプリケーションを起動することができ、これは、操作の利便性を提供する。加えて、L個のアイコンのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースから、第4のユーザ入力に応答される前に現在の画面に表示されていたコンテンツに戻る、すなわち、第1のカードが現在の画面に表示される状態に戻るためのやり方が提供される。このやり方は、ユーザに操作の容易さを提供し、第1のカードが現在の画面に表示される状態への高速切り替えを可能にする。

20

30

【0012】

第1の態様または第1の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第1のカードは、第1のコントロールをさらに含み、第1のコントロールは、第1のアプリケーションを起動するために使用され、第1のコントロールは、第1のアイコンが第1の倍率でサイズが縮小された後に表示されるコントロールであり、N個のコントロールは、N個のアイコンが第2の倍率でサイズが縮小された後に表示されるコントロールであり、第1のコントロールの面積は、N個のコントロールのいずれか1つの面積よりも大きく、第1のコントロール、N個のコントロール、および第1のカードコンテンツは、第1のカードの左上隅、右上隅、および中央下部にそれぞれ表示され、第1のユーザ入力は、第1の音声入力または第1のジェスチャ入力であり、第1のジェスチャ入力は、起点が第1のアイコンに位置し、スワイプ方向が上向きであるジェスチャ入力であり、第1のカードは、第1のジェスチャ入力とともに変化し、第2のユーザ入力および第4のユーザ入力は、それぞれ、第2の音声入力および第4の音声入力、または第2のジェスチャ入力および第4のジェスチャ入力であり、第2のジェスチャ入力および第4のジェスチャ入力は、タッチ入力であり、第3のジェスチャ入力は、ワンステップの操作によって実施され、第3のジェスチャ入力は、起点が第1のカードに位置し、スワイプ方向が第1のジェスチャ入力のスワイプ方向と反対であるジェスチャ入力である。このようにして、ユーザは、第1のカードから、N個のコントロールに対応するアプリケーションも第1のカードから起動され得ることを知ることができる。加えて、第1

40

50

のコントロールは、ユーザが、第1のカードコンテンツが第1のコントロールに対応することをより明確に知るように、より大きな領域を占めるように目立つように表示される。その上、第1のコントロール、N個のコントロール、および第1のカード上の第1のカードコンテンツの配布および表示のための好ましいやり方が提供される。加えて、ユーザ入力のための2つの特定のやり方が明確化され、現在の画面からホーム画面の別の画面に切り替える必要なしに、現在の画面上での操作のみを必要とし、これによって、カード管理ステップなどのコストを大幅に削減し、操作の容易さを提供し、ユーザ体験を向上させる。さらに、第3のジェスチャ入力の実施のために、第1のジェスチャ入力の仕方と合わせてユーザによって記憶され得る、使いやすく、記憶しやすい好ましい仕方が提供される。

10

【0013】

第1の態様または第1の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、電子機器は、以下のステップ、すなわち、いくつかのアイコンのうちの第2のアイコンに対する第5のユーザ入力を検出するステップと、第5のユーザ入力に応答して、現在の画面上に第2のカードを表示するステップであって、第2のカードが現在の画面を埋め尽くさない、ステップと、をさらに実行する。第2のアイコンは、第2のフォルダアイコンであり、第2のフォルダアイコンは、少なくとも第2のアプリケーションアイコンを含み、第2のアプリケーションアイコンが第2のアプリケーションに対応し、または第2のアイコンは、第2のアプリケーションアイコンであり、第2のアプリケーションアイコンが第2のアプリケーションに対応する。第2のカードは、第2のカードコンテンツであって、第2のアプリケーションに対応し、第2のアプリケーションが起動された後に表示されるP番目の層のインターフェースに含まれるコンテンツの一部を含む、Pが1以上の正の整数である、第2のカードコンテンツと、K個のコントロールであって、K個のコントロールのそれぞれが、対応するアプリケーションを起動するために使用され、アプリケーションは、第2のカードが表示される前にホーム画面上に表示されていた対応するアイコンに対応し、Kが1以上の正の整数である、K個のコントロールと、を少なくとも含む。第2のカードは、第2のアプリケーションが起動された後に表示されるP番目の層のインターフェースのすべておよび任意の部分とは異なる。第2のカードコンテンツの面積は、第2のアイコンの面積よりも大きい。現在の画面上で第2のカードによって占有される領域は、第2の領域である。第2の領域と第1の領域は重複せず、現在の画面は、第1のカードを表示し続け、または第2の領域と第1の領域は重複し、現在の画面は、第1のカードを表示することを停止する。このようにして、第2のカードが現在の画面に表示され得て、現在の画面に第2のカードを表示する技術的效果は、現在の画面に第1のカードを表示する技術的效果と同じである。加えて、第2のカードコンテンツに対して画定される範囲がさらに限定され、冗長な情報の一部が除外され、簡潔な第2のカードコンテンツがユーザによって取得または使用されることを可能にする。言い換えれば、第2のカードが現在の画面上に表示

20

30

され、現在の画面を埋め尽くさない場合、ユーザは、第2のカードコンテンツを直観的に取得することができるだけでなく、第4のアプリケーションを直接起動することもでき、現在の画面上で操作を直接行うこともできる。これは、これら3つの態様における利便性を促進し、3つの態様における利便性のバランスを取る。さらに、第1のカードおよび第2のカードが両方とも現在の画面に表示され得て、第2のカードおよび第1のカードを表示するために使用される操作手順は同じであるが、異なるコンテンツが第2のカードおよび第1のカードに表示され、第2のカードが表示されるアイコンは、第1のカードが表示されるアイコンとは異なる。第1のカードの表示および第2のカードの表示は、互いに影響を与えることなく互いに独立していてもよい。その上、第2のカードの表示が停止されない限り、第2のカードは、常に現在の画面に表示される。このようにして、ユーザが近い将来に第2のカードコンテンツを常に使用する必要がある場合、第2のカードが現在の画面上に表示された後、ユーザは、第5のユーザ入力を再度行う必要なしに、現在の画面上にある、第2のアイコンに対応する第2のカードコンテンツを直接使用または取得することができる。さらに、第1のカードと第2のカードが両方とも表示される条件と、第1のカードと第2の

40

50

カードが、共に表示することがサポートされていない場合に、どのように表示されるかが明確化されている。

【0014】

第1の態様または第1の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、電子機器は、以下のステップをさらに実行する。第5のユーザ入力、ワンステップの操作によって実施され、第2のカードコンテンツは、第2のカードの面積の最大の割合を占め、第2のカードコンテンツの面積は、第2のアイコンの面積以上であり、第2のカードが表示される前に、K個のコントロールは、K個のアイコンに対応し、K個のアイコンは、第2の領域に表示され、第2の領域は、背景の第2の部分、第2のアイコン、およびK個のアイコンのみを含み、第2の領域に含まれるアイコンの数は、 $K + 1$ に等しい。このようにして、第2のカードが表示される前に、第2のカード上のK個のコントロールに対応するK個のアイコンは、現在の画面上の第2の領域、または第2の領域以外の領域、または現在の画面以外のホーム画面の画面上に位置してもよい。したがって、ホーム画面上に表示される任意のアイコンに対応するアプリケーションが第2のカードから起動され得て、これはユーザにとってより便利である。

10

【0015】

第1の態様または第1の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、電子機器は、以下のステップ、すなわち、K個のコントロールのうちの1つに対する第6のユーザ入力を検出するステップと、第6のユーザ入力に回答して、K個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるQ番目の層のインターフェースを表示するステップであって、Qが1以上の正の整数である、ステップと、戻る操作を検出するステップと、戻る操作に回答して、現在の画面を表示するステップであって、現在の画面に表示されるコンテンツが第6のユーザ入力に回答される前に現在の画面に表示されていたコンテンツである、ステップと、をさらに実行する。このようにして、第2のカードから、K個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるQ番目の層のインターフェースにアクセスするためのやり方が提供される。このやり方は、ユーザに操作の容易さを提供し、K個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるQ番目の層のインターフェースへの高速切り替えを可能にする。加えて、K個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるQ番目の層のインターフェースから、第6のユーザ入力に回答される前に現在の画面上に表示されていたコンテンツに戻るためのやり方も提供される。このやり方は、ユーザに操作の容易さを提供する。

20

30

【0016】

第1の態様または第1の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、電子機器は、以下のステップ、すなわち、現在の画面上の第2のカードに対する第7のユーザ入力を検出するステップと、第7のユーザ入力に回答して、第5のユーザ入力に回答される前に第2の領域に表示されていたコンテンツを第2の領域に表示するステップと、をさらに実行する。このようにして、現在の画面から別の画面に切り替える必要なしに、第7のユーザ入力を介して現在の画面上で第2のカードを表示することが停止され得て、これによって、カード管理ステップなどのコストを大幅に削減し、操作の容易さを提供し、第5のユーザ入力に回答される前に第2の領域に表示されていたコンテンツを表示する状態に迅速に切り替えることを可能にする。

40

【0017】

第1の態様または第1の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、電子機器は、以下のステップ、すなわち、現在の画面上の第2の領域以外の領域にもR個のアイコンを表示するステップであって、Rが1以上の正の整数である、ステップと、R個のアイコンのうちの1つに対する第8のユーザ入力を検出するステップと、第8のユーザ入力に回答して、R個のアイコンのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースを表示するステップと、戻る操作を検出するステップと、戻る操作に回答して、現在の画面を表示するステップであって、現在の画面に表示されるコンテンツが第8

50

のユーザ入力に応答される前に現在の画面に表示されていたコンテンツである、ステップと、をさらに実行する。このようにして、第2のカードが現在の画面上に表示された後、ユーザは、現在の画面上の第2の領域以外の領域に表示されたR個のアイコンのうち1つに対する操作を行うことによって、対応するアプリケーションを起動することができ、これは、操作の利便性を提供する。加えて、R個のアイコンのうち1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースから、第8のユーザ入力に応答される前に現在の画面上に表示されていたコンテンツに戻るためのやり方が提供される。このやり方は、ユーザに操作の容易さを提供する。

【0018】

第1の態様または第1の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第2のカードは、第2のコントロールをさらに含み、第2のコントロールが第2のアプリケーションを起動するために使用され、第2のコントロールは、第2のアイコンが第3の倍率でサイズが縮小された後に表示されるコントロールであり、K個のコントロールは、K個のアイコンが第4の倍率でサイズが縮小された後に表示されるコントロールであり、第2のコントロールの面積は、K個のコントロールのいずれか1つの面積よりも大きく、第1のカードの形状は、第2のカードの形状と同じであり、第1のカードのサイズは、第2のカードのサイズと同じであり、第1の倍率は第3の倍率と同じであり、第2の倍率は第4の倍率と同じであり、第2のコントロール、K個のコントロール、および第2のカードコンテンツは、第2のカードの左上隅、右上隅、および中央下部にそれぞれ表示され、第5のユーザ入力は、第5の音声入力または第5のジェスチャ入力であり、第5のジェスチャ入力が、起点が第2のアイコンに位置し、スワイプ方向が上向きのジェスチャ入力であり、第2のカードが第5のジェスチャ入力とともに変化し、

第6のユーザ入力、第7のユーザ入力、および第8のユーザ入力は、それぞれ、第6の音声入力、第7の音声入力、および第8の音声入力、または第6のジェスチャ入力、第7のジェスチャ入力、および第8のジェスチャ入力であり、

第6のジェスチャ入力および第8のジェスチャ入力は、タッチ入力であり、

第7のジェスチャ入力は、ワンステップの操作によって実施され、

第7のジェスチャ入力は、起点が第2のカードに位置し、スワイプ方向が第5のジェスチャ入力のスワイプ方向と反対であるジェスチャ入力である。このようにして、ユーザは、第2のカードから、K個のコントロールに対応するアプリケーションも第2のカードから起動され得ることを知ることができる。加えて、第2のコントロールは、ユーザが、第2のカードコンテンツが第2のコントロールに対応することをより明確に知るように、より大きな領域を占めるように目立つように表示される。その上、第2のコントロール、K個のコントロール、および第2のカード上の第2のカードコンテンツの配布および表示のための好ましいやり方が提供される。加えて、ユーザ入力のための2つの特定のやり方が明確化され、現在の画面からホーム画面の別の画面に切り替える必要なしに、現在の画面上での操作のみを必要とし、これによって、カード管理ステップなどのコストを大幅に削減し、操作の容易さを提供し、ユーザ体験を向上させる。さらに、第7のジェスチャ入力の実施のために、第5のジェスチャ入力の仕方と合わせてユーザによって記憶され得る、使いやすく記憶しやすい好ましい仕方が提供される。

【0019】

第2の態様によれば、カード表示方法が提供される。本方法は、ディスプレイを含む電子機器に適用され、ディスプレイ上にホーム画面の現在の画面を表示するステップであって、現在の画面がいくつかのアイコンを表示する、ステップと、いくつかのアイコンのうち第1のアイコンに対する第1のユーザ入力を検出するステップと、第1のユーザ入力に応答して、現在の画面上に第1のカードを表示するステップであって、第1のカードが現在の画面を埋め尽くさない、ステップと、を含む。第1のアイコンは、第1のフォルダアイコンであり、第1のフォルダアイコンは、少なくとも第1のアプリケーションアイコンを含み、第1のアプリケーションアイコンが第1のアプリケーションに対応し、または第1のアイコンは、第1のアプリケーションアイコンであり、第1のアプリケーションアイコンが第1

のアプリケーションに対応する。第1のカードは、第1のアプリケーションが起動された後に表示されるM番目の層のインターフェースに含まれるコンテンツの一部を含む、Mが1以上の正の整数である、第1のカードコンテンツと、それぞれが、対応するアプリケーションを起動するために使用されるN個のコントロールであって、アプリケーションが第1のカードが表示される前にホーム画面上に表示されていた対応するアイコンに対応し、Nが1以上の正の整数である、N個のコントロールと、を少なくとも含む。第1のカードは、第1のアプリケーションが起動された後に表示されるM番目のインターフェースのすべておよび任意の部分とは異なる。第1のカードが、第1のアプリケーションが起動された後に表示されるM番目のインターフェースのすべておよび任意の部分と異なるということは、第1のカードが、第1のアプリケーションが起動された後に表示されるM番目のインターフェース全体と異なり、第1のアプリケーションが起動された後に表示されるM番目のインターフェースの任意の部分とも異なることを意味する。このようにして、第1のアイコンに対するユーザ入力により、現在の画面から別の画面に切り替える必要なしに、現在の画面上に第1のカードを表示することができ、これによって、比較的低いカード管理コストおよびカードを表示するための比較的柔軟な位置を容易にする。加えて、第1のカードコンテンツに対して画定される範囲が限定されているため、第1のカードは、キー情報のみのコンテンツで表示されてもよく、キー情報の直観的かつ迅速な取得を可能にする。その上、第1のカードがホーム画面の現在の画面上に表示され、現在の画面を埋め尽くさないため、ユーザは、現在の画面上の第1のカード以外の領域に表示される情報を依然として直感的に取得することができ、現在の画面上で操作を直接行うことができ、例えば、現在の画面上の第1のカード以外の領域に表示されるアイコンをタッチして対応するアプリケーションを起動したり、ホーム画面の現在の画面上の第1のカード以外の領域に表示される背景を左右にスワイプして別の画面に切り替えたりすることができる。加えて、第1のカード上のN個のコントロールのうちの1つを使用することによって、ユーザは、対応するアプリケーションを直接起動することもできる。言い換えれば、ユーザは、第1のカードコンテンツを直観的に取得することができるだけでなく、N個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションを直接起動することもでき、現在の画面上で操作を直接行うこともできる。このことは、これら3つの態様におけるユーザの利便性を促進し、3つの態様における利便性のバランスを取る。さらに、第1のカードの表示が停止されない限り、第1のカードは常に現在の画面に表示される。このようにして、ユーザが近い将来に第1のカードコンテンツを常に使用する必要がある場合、第1のカードが現在の画面上に表示された後、ユーザは、第1のユーザ入力を再度行う必要なしに、現在の画面上で第1のカードコンテンツを直接使用することができる。

【0020】

第2の態様によれば、本方法は、以下を含む。第1のユーザ入力は、ワンステップの操作によって実施され、

第1のカードコンテンツは、第1のカードの面積の最大の割合を占め、

第1のカードコンテンツの面積は、第1のアイコンの面積以上であり、

現在の画面上で第1のカードによって占有される領域は、第1の領域であり、

現在の画面は背景も表示し、

第1のカードが表示される前に、N個のコントロールは、N個のアイコンに対応し、N個のアイコンは、第1の領域に表示され、第1の領域は、背景の第1の部分、第1のアイコン、およびN個のアイコンのみを含み、第1の領域に含まれるアイコンの数は、 $N + 1$ に等しい。このようにして、現在の画面上で1つの操作のみを行うことによってカードが表示され得て、これによって、カード管理ステップなどのコストを大幅に削減し、ユーザに操作の利便性を提供し、ユーザ体験を向上させ、ユーザが第1のカードコンテンツを直観的かつ迅速に取得するように第1のカードコンテンツがより目立つように表示されることが明確化され、現在の画面上で第1のカードが表示される位置が、現在の画面上の位置であり、第1のカードが表示される前の第1のアイコン、N個のアイコン、および背景の第1の部分を含む位置であることがさらに明確化される。このようにして、ユーザが第1のカード

10

20

30

40

50

と第1のアイコンとN個のアイコンとの間の位置的关系を取得することがより便利になる。

【0021】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、本方法は、N個のコントロールのうちの1つに対する第2のユーザ入力を検出するステップと、第2のユーザ入力に回答して、N個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるS番目の層のインターフェースを表示するステップであって、Sが1以上の正の整数である、ステップと、戻る操作を検出するステップと、戻る操作に回答して、現在の画面を表示するステップであって、現在の画面に表示されるコンテンツが、第2のユーザ入力に回答される前に現在の画面に表示されていたコンテンツである、ステップと、を含む。このようにして、第1のカードから、N個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるS番目の層のインターフェースにアクセスするためのやり方が提供される。このやり方は、ユーザに操作の容易さを提供し、N個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるS番目の層のインターフェースへの高速切り替えを可能にする。加えて、N個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるS番目の層のインターフェースから、第2のユーザ入力に回答される前に現在の画面に表示されていたコンテンツに戻るための、すなわち、第1のカードが現在の画面に表示される状態に戻るためのやり方も提供される。このやり方は、ユーザに操作の容易さを提供し、第1のカードが現在の画面に表示される状態への高速切り替えを可能にする。

10

【0022】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、本方法は、現在の画面上の第1のカードに対する第3のユーザ入力を検出するステップと、第3のユーザ入力に回答して、第1のユーザ入力に回答される前に第1の領域に表示されていたコンテンツを第1の領域に表示するステップと、を含む。このようにして、現在の画面から別の画面に切り替える必要なしに、第3のユーザ入力を介して現在の画面上で第1のカードを表示することが停止され得て、これによって、カード管理ステップなどのコストを大幅に削減し、操作の容易さを提供し、第1のユーザ入力に回答される前に第1の領域に表示されていたコンテンツを表示する状態に迅速に切り替えることを可能にする。

20

【0023】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、本方法は、現在の画面上の第1の領域以外の領域にもL個のアイコンを表示するステップであって、Lが1以上の正の整数である、ステップと、L個のアイコンのうちの1つに対する第4のユーザ入力を検出するステップと、第4のユーザ入力に回答して、L個のアイコンのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースを表示するステップと、戻る操作を検出するステップと、戻る操作に回答して、現在の画面を表示するステップであって、現在の画面に表示されるコンテンツが、第4のユーザ入力に回答される前に現在の画面に表示されていたコンテンツである、ステップと、を含む。このようにして、第1のカードが現在の画面上に表示された後、ユーザは、現在の画面上の第1の領域以外の領域に表示されたL個のアイコンのうちの1つに対する操作を行うことによって、対応するアプリケーションを起動することができ、これは、操作の利便性を提供する。加えて、L個のアイコンのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースから、第4のユーザ入力に回答される前に現在の画面に表示されていたコンテンツに戻る、すなわち、第1のカードが現在の画面に表示される状態に戻るためのやり方が提供される。このやり方は、ユーザに操作の容易さを提供し、第1のカードが現在の画面に表示される状態への高速切り替えを可能にする。

30

40

【0024】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、本方法は、以下を含む。第1のカードは、第1のコントロールをさらに含み、第1のコントロールが第1のアプリケーションを起動するために使用され、第1のコントロールは、第1のアイコンが、サイズが第1の倍率で縮小された後に表示されるコントロールであり、N個のコントロール

50

は、

N個のアイコンが、サイズが第2の倍率で縮小された後に表示されるコントロールであり、

第1のコントロールの面積は、N個のコントロールのうちのいずれか1つの面積よりも大きく、

第1のコントロール、N個のコントロール、および第1のカードコンテンツは、第1のカードの左上隅、右上隅、および中央下部にそれぞれ表示され、

第1のユーザ入力、第1の音声入力または第1のジェスチャ入力であり、第1のジェスチャ入力は、起点が第1のアイコンに位置し、スワイプ方向が上向きジェスチャ入力であり、第1のカードは、第1のジェスチャ入力とともに変化し、

第2のユーザ入力および第4のユーザ入力は、それぞれ、第2の音声入力および第4の音声入力、または第2のジェスチャ入力および第4のジェスチャ入力であり、

第2のジェスチャ入力および第4のジェスチャ入力は、タッチ入力であり、

第3のジェスチャ入力は、ワンステップの操作によって実施され、

第3のジェスチャ入力は、起点が第1のカードに位置し、スワイプ方向が第1のジェスチャ入力のスワイプ方向と反対のジェスチャ入力である。このようにして、ユーザは、第1のカードから、N個のコントロールに対応するアプリケーションも第1のカードから起動され得ることを知ることができる。加えて、第1のコントロールは、ユーザが、第1のカードコンテンツが第1のコントロールに対応することをより明確に知るように、より大きな領域を占めるように目立つように表示される。その上、第1のコントロール、N個のコントロール、および第1のカード上の第1のカードコンテンツの配布および表示のための好ましいやり方が提供される。加えて、ユーザ入力のための2つの特定のやり方が明確化され、現在の画面からホーム画面の別の画面に切り替える必要なしに、現在の画面上での操作のみを必要とし、これによって、カード管理ステップなどのコストを大幅に削減し、操作の容易さを提供し、ユーザ体験を向上させる。さらに、第3のジェスチャ入力の実施のために、第1のジェスチャ入力の仕方と合わせてユーザによって記憶され得る、使いやすく、記憶しやすい好ましい仕方が提供される。

【 0 0 2 5 】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、本方法は、いくつかのアイコンのうちの第2のアイコンに対する第5のユーザ入力を検出するステップと、第5のユーザ入力に応答して、現在の画面上に第2のカードを表示するステップであって、第2のカードが現在の画面を埋め尽くさない、ステップと、を含む。第2のアイコンは、第2のフォルダアイコンであり、第2のフォルダアイコンは、少なくとも第2のアプリケーションアイコンを含み、第2のアプリケーションアイコンが第2のアプリケーションに対応し、または第2のアイコンは、第2のアプリケーションアイコンであり、第2のアプリケーションアイコンが第2のアプリケーションに対応する。第2のカードは、第2のカードコンテンツであって、第2のアプリケーションに対応し、第2のアプリケーションが起動された後に表示されるP番目の層のインターフェースに含まれるコンテンツの一部を含む、Pが1以上の正の整数である、第2のカードコンテンツと、K個のコントロールであって、K個のコントロールのそれぞれが、対応するアプリケーションを起動するために使用され、アプリケーションは、第2のカードが表示される前にホーム画面上に表示されていた対応するアイコンに対応し、Kが1以上の正の整数である、K個のコントロールと、を少なくとも含む。第2のカードは、第2のアプリケーションが起動された後に表示されるP番目の層のインターフェースのすべておよび任意の部分とは異なる。第2のカードコンテンツの面積は、第2のアイコンの面積よりも大きい。現在の画面上で第2のカードによって占有される領域は、第2の領域である。第2の領域と第1の領域は重複せず、現在の画面は、第1のカードを表示し続け、または第2の領域と第1の領域は重複し、現在の画面は、第1のカードを表示することを停止する。このようにして、第2のカードが現在の画面に表示され得て、現在の画面に第2のカードを表示する技術的效果は、現在の画面に第1のカードを表示する技術的效果と同じである。加えて、第2のカードコンテンツに対して画定される範囲がさら

10

20

30

40

50

に限定され、冗長な情報の一部が除外され、簡潔な第2のカードコンテンツがユーザによって取得または使用されることを可能にする。言い換えれば、第2のカードが現在の画面上に表示され、現在の画面を埋め尽くさない場合、ユーザは、第2のカードコンテンツを直観的に取得することができるだけでなく、第4のアプリケーションを直接起動することもでき、現在の画面上で操作を直接行うこともできる。これは、これら3つの態様における利便性を促進し、3つの態様における利便性のバランスを取る。さらに、第1のカードおよび第2のカードが両方とも現在の画面に表示され得て、第2のカードおよび第1のカードを表示するために使用される操作手順は同じであるが、異なるコンテンツが第2のカードおよび第1のカードに表示され、第2のカードが表示されるアイコンは、第1のカードが表示されるアイコンとは異なる。第1のカードの表示および第2のカードの表示は、互いに影響を与えることなく互いに独立していてもよい。その上、第2のカードの表示が停止されない限り、第2のカードは、常に現在の画面に表示される。このようにして、ユーザが近い将来に第2のカードコンテンツを常に使用する必要がある場合、第2のカードが現在の画面上に表示された後、ユーザは、第5のユーザ入力を再度行う必要なしに、現在の画面上にある、第2のアイコンに対応する第2のカードコンテンツを直接使用または取得することができる。さらに、第1のカードと第2のカードが両方とも表示される条件と、第1のカードと第2のカードが、共に表示することがサポートされていない場合に、どのように表示されるかが明確化されている。

10

【0026】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、本方法は、以下を含む。第5のユーザ入力は、ワンステップの操作によって実施され、第2のカードコンテンツは、第2のカードの面積の最大の割合を占め、第2のカードコンテンツの面積は、第2のアイコンの面積以上であり、第2のカードが表示される前に、K個のコントロールは、K個のアイコンに対応し、K個のアイコンは、第2の領域に表示され、第2の領域は、背景の第2の部分、第2のアイコン、およびK個のアイコンのみを含み、第2の領域に含まれるアイコンの数は、 $K+1$ に等しい。このようにして、第2のカードが表示される前に、第2のカード上のK個のコントロールに対応するK個のアイコンは、現在の画面上の第2の領域、または第2の領域以外の領域、または現在の画面以外のホーム画面の画面上に位置してもよい。したがって、ホーム画面上に表示される任意のアイコンに対応するアプリケーションが第2のカードから起動され得て、これはユーザにとってより便利である。

20

30

【0027】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、本方法は、K個のコントロールのうちの1つに対する第6のユーザ入力を検出するステップと、第6のユーザ入力に応答して、K個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるQ番目の層のインターフェースを表示するステップであって、Qが1以上の正の整数である、ステップと、戻る操作を検出するステップと、戻る操作に応答して、現在の画面を表示するステップであって、現在の画面に表示されるコンテンツは、第6のユーザ入力に応答される前に現在の画面に表示されていたコンテンツである、ステップと、を含む。このようにして、第2のカードから、K個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるQ番目の層のインターフェースにアクセスするためのやり方が提供される。このやり方は、ユーザに操作の容易さを提供し、K個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるQ番目の層のインターフェースへの高速切り替えを可能にする。加えて、K個のコントロールのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるQ番目の層のインターフェースから、第6のユーザ入力に応答される前に現在の画面上に表示されていたコンテンツに戻るためのやり方も提供される。このやり方は、ユーザに操作の容易さを提供する。

40

【0028】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、本方法は、現在の画面上の第2のカードに対する第7のユーザ入力を検出するステップと、第7のユーザ入

50

力にตอบสนองして、第5のユーザ入力にตอบสนองされる前に第2の領域に表示されていたコンテンツを第2の領域に表示するステップと、を含む。このようにして、現在の画面から別の画面に切り替える必要なしに、第7のユーザ入力を介して現在の画面上で第2のカードを表示することが停止され得て、これによって、カード管理ステップなどのコストを大幅に削減し、操作の容易さを提供し、第5のユーザ入力にตอบสนองされる前に第2の領域に表示されていたコンテンツを表示する状態に迅速に切り替えることを可能にする。

【0029】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、方法は、現在の画面上の第2の領域以外の領域にもR個のアイコンを表示するステップであって、Rが1以上の正の整数である、ステップと、R個のアイコンのうちの1つに対する第8のユーザ入力を検出するステップと、第8のユーザ入力にตอบสนองして、R個のアイコンのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースを表示するステップと、戻る操作を検出するステップと、戻る操作にตอบสนองして、現在の画面を表示するステップであって、現在の画面に表示されるコンテンツが、第8のユーザ入力にตอบสนองされる前に現在の画面に表示されていたコンテンツである、ステップと、を含む。このようにして、第2のカードが現在の画面上に表示された後、ユーザは、現在の画面上の第2の領域以外の領域に表示されたR個のアイコンのうちの1つに対する操作を行うことによって、対応するアプリケーションを起動することができ、これは、操作の利便性を提供する。加えて、R個のアイコンのうちの1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースから、第8のユーザ入力にตอบสนองされる前に現在の画面上に表示されていたコンテンツに戻るためのやり方が提供される。このやり方は、ユーザに操作の容易さを提供する。

【0030】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、本方法は、以下を含む。第2のカードは、第2のコントロールをさらに含み、

第2のコントロールが第2のアプリケーションを起動するために使用され、第2のコントロールは、第2のアイコンが第3の倍率でサイズが縮小された後に表示されるコントロールであり、

K個のコントロールは、K個のアイコンが第4の倍率でサイズが縮小された後に表示されるコントロールであり、

第2のコントロールの面積は、K個のコントロールのいずれか1つの面積よりも大きく、第1のカードの形状は第2のカードの形状と同じであり、第1のカードのサイズは、第2のカードのサイズと同じであり、

第1の倍率は、第3の倍率と同じであり、第2の倍率は、第4の倍率と同じであり、

第2のコントロール、K個のコントロール、および第2のカードコンテンツは、第2のカードの左上隅、右上隅、および中央下部にそれぞれ表示され、

第5のユーザ入力は、第5の音声入力または第5のジェスチャ入力であり、第5のジェスチャ入力は、起点が第2のアイコンに位置し、スワイプ方向が上向きジェスチャ入力であり、第2のカードが第5のジェスチャ入力とともに変化し、

第6のユーザ入力、第7のユーザ入力、および第8のユーザ入力は、それぞれ、第6の音声入力、第7の音声入力、および第8の音声入力、または第6のジェスチャ入力、第7のジェスチャ入力、および第8のジェスチャ入力であり、

第6のジェスチャ入力および第8のジェスチャ入力は、タッチ入力であり、

第7のジェスチャ入力は、ワンステップの操作によって実施され、

第7のジェスチャ入力は、起点が第2のカードに位置し、スワイプ方向が第5のジェスチャ入力のスワイプ方向と反対のジェスチャ入力である。このようにして、ユーザは、第2のカードから、K個のコントロールに対応するアプリケーションも第2のカードから起動され得ることを知ることができる。加えて、第2のコントロールは、ユーザが、第2のカードコンテンツが第2のコントロールに対応することをより明確に知るように、より大きな領域を占めるように目立つように表示される。その上、第2のコントロール、K個のコントロ

10

20

30

40

50

ール、および第2のカード上の第2のカードコンテンツの配布および表示のための好ましいやり方が提供される。加えて、ユーザ入力のための2つの特定のやり方が明確化され、現在の画面からホーム画面の別の画面に切り替える必要なしに、現在の画面上での操作のみを必要とし、これによって、カード管理ステップなどのコストを大幅に削減し、操作の容易さを提供し、ユーザ体験を向上させる。さらに、第7のジェスチャ入力の実施のために、第5のジェスチャ入力の仕方と合わせてユーザによって記憶され得る、使いやすく記憶しやすい好ましい仕方が提供される。

【0031】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第1のフォルダアイコンがE個の第1のアプリケーションアイコンを含み、Eが2以上の正の整数である場合、本方法は、第1の切り替えユーザ入力を検出するステップと、第1の切り替えユーザ入力にตอบสนองして、第1のカードの第1のカードコンテンツから別の第1のカードコンテンツに切り替えるステップであって、第1のカードコンテンツおよび別の第1のカードコンテンツが、E個の第1のアプリケーションアイコンのうちの2つにそれぞれ対応する、ステップと、を含む。このようにして、第1のフォルダアイコンが複数の第1のアプリケーションアイコンを含む場合、第1のカードの第1のカードコンテンツは、ユーザによって行われる第1の切り替えユーザ入力に基づいて変更され得る。

10

【0032】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第2のフォルダアイコンがF個の第2のアプリケーションアイコンを含み、Fが2以上の正の整数である場合、本方法は、第2の切り替えユーザ入力を検出するステップと、第2の切り替えユーザ入力にตอบสนองして、第2のカードの第2のカードコンテンツから別の第2のカードコンテンツに切り替えるステップであって、第2のカードコンテンツおよび別の第2のカードコンテンツが、F個の第2のアプリケーションアイコンのうちの2つにそれぞれ対応する、ステップと、を含む。このようにして、第2のフォルダアイコンが複数の第2のアプリケーションアイコンを含む場合、第2のカードの第2のカードコンテンツは、ユーザによって行われる切り替えユーザ入力に基づいて変更され得る。このようにして、第2のフォルダアイコンが複数の第2のアプリケーションアイコンを含む場合、第2のカードの第2のカードコンテンツは、ユーザによって行われる第2の切り替えユーザ入力に基づいて変更され得る。

20

【0033】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、E個の第1のアプリケーションアイコンのうちの少なくとも1つが複数の第1のカードに対応する場合、本方法は、第3の切り替えユーザ入力を検出するステップと、第3の切り替えユーザ入力にตอบสนองして、複数の第1のカードを切り替えるステップと、を含む。このようにして、第1のフォルダアイコンに含まれる少なくとも1つの第1アプリケーションアイコンが複数の第1のカードに対応する場合、ユーザによる第3の切り替えユーザ入力に基づいて、複数の第1のカードが切り替えられ得る。

30

【0034】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、F個の第2のアプリケーションアイコンのうちの少なくとも1つが複数の第2のカードに対応する場合、本方法は、第4の切り替えユーザ入力を検出するステップと、第4の切り替えユーザ入力にตอบสนองして、複数の第2のカードを切り替えるステップと、を含む。このように、第2のフォルダアイコンに含まれる少なくとも1つの第2のアプリケーションアイコンが複数の第2のカードに対応する場合、ユーザによる第4の切り替えユーザ入力に基づいて、複数の第2のカードが切り替えられ得る。

40

【0035】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第1のカードは、現在の画面上で浮遊し、第1のカードは、固定ボタンをさらに含み、固定ボタンがタッチされた後、第1のカードは、現在の画面に固定される。このように、少なくとも2つの選択肢がユーザに提供されるように、現在の画面上に第1のカードを表示するための別のや

50

り方が提供される。ユーザは、ユーザの好みに基づいて、第1のカードを現在の画面上に浮遊させるか、または第1のカードを現在の画面に固定するかを選択することができる。

【0036】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第2のカードは、現在の画面上で浮遊し、第2のカードは、固定ボタンをさらに含み、固定ボタンがタッチされた後、第2のカードは現在の画面に固定される。このように、少なくとも2つの選択肢がユーザに提供されるように、現在の画面上に第2のカードを表示するための別のやり方が提供される。ユーザは、ユーザの好みに基づいて、第2のカードを現在の画面上に浮遊させるか、または第2のカードを現在の画面に固定するかを選択することができる。

【0037】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第1のカードが現在の画面に固定された後、第1のカードの固定ボタンが閉じるボタンに変化し、閉じるボタンがタッチされた後、第1のカードを表示することが停止され、または第1のカードが閉じるボタンをさらに含み、閉じるボタンがタッチされた後、第1のカードを表示することが停止される。このようにして、第1のカードを表示することを停止するための2つの実施態様が提供される。ユーザは、閉じるボタンを使用することによって、第1のカードを表示することを停止する。

【0038】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第2のカードが現在の画面に固定された後、第2のカードの固定ボタンが閉じるボタンに変化し、閉じるボタンがタッチされた後、第2のカードを表示することが停止されるか、または第2のカードが閉じるボタンをさらに含み、閉じるボタンがタッチされた後、第2のカードを表示することが停止される。このようにして、第2のカードを表示することを停止するための2つの実施態様が提供される。ユーザは、閉じるボタンを使用することによって、第2のカードを表示することを停止する。

【0039】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第1のアイコンが第1のアプリケーションアイコンであり、第1のアプリケーションアイコンが複数の第1のカードに対応する場合、本方法は、第5の切り替えユーザ入力を検出するステップと、第5の切り替えユーザ入力にตอบสนองして、複数の第1のカードを切り替えるステップと、を含む。このようにして、第1のアイコンが第1のアプリケーションアイコンであり、複数の第1のカードに対応する場合、複数の第1のカードは、ユーザによって行われる第5の切り替えユーザ入力に基づいて切り替えられ得る。

【0040】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、本方法は、第1のコントロールおよびN個のコントロールのうちの1つに対する第6の切り替えユーザ入力を検出するステップと、第6の切り替えユーザ入力にตอบสนองして、N個のコントロールのうちの1つと第1のコントロールの位置を交換し、倍率を調整して調整後の位置に適合させるステップであって、第1のカードコンテンツが更新され、更新された第1のカードコンテンツが調整後の第1のコントロールに対応する、ステップと、を含む。このようにして、第1のコントロールとN個のコントロールのうちの1つの位置を交換することによって、ユーザは、第1のカードコンテンツを便利かつ柔軟に更新して、更新された第1のカードコンテンツを表示することができ、したがって、より便利かつ柔軟に感じる。

【0041】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、N個のコントロールは、最初に球体の形態で第1のカード上に表示され、球体がタッチされた後、第1のカードは、N個のコントロールを表示する。このようにして、N個のコントロールが表示のために展開する必要があるときのみN個のコントロールが表示のために展開し、N個のコントロールが表示のために展開する必要がないときは球体に収縮するように、別の操作方式が提供され、これによって、第1のカードに含まれる他のコンテンツの表示のためにより多

10

20

30

40

50

くの表示空間が節約される。

【0042】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、本方法は、第1のコントロールまたはN個のコントロールのうちのいずれか1つに対する第9のユーザ入力を検出するステップと、第9のユーザ入力にตอบสนองして、第1のアプリケーションまたはN個のコントロールのうちのいずれか1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるコンテンツをディスプレイ上に表示するステップと、を含む。このようにして、第1のカード上の第1のコントロールに対応する第1のアプリケーション、または第1のカード上のN個のコントロールのうちのいずれか1つに対応するアプリケーションを起動することは、ユーザにとって便利である。

10

【0043】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、本方法は、現在の画面に垂直な方向において、タッチデバイスが第1のコントロールまたはN個のコントロールのうちのいずれか1つの上方に置かれていることを検出し、その方向において、第1のコントロールまたはN個のコントロールのうちのいずれか1つに対する入力が離れることを検出するステップ、あるいは現在の画面に垂直な方向において、タッチデバイスが第1のコントロールまたはN個のコントロールのうちのいずれか1つの上方に置かれること、および第1のコントロールまたはN個のコントロールのうちのいずれか1つが拡大されることを検出し、その方向において、第1のコントロールまたはN個のコントロールのうちのいずれか1つに対する入力が離れることを検出するステップ、あるいは現在の画面に垂直な方向において、タッチデバイスがN個のコントロールのうちのいずれか1つの上方に置かれること、およびN個のコントロールのうちのいずれか1つが拡大されることを検出し、拡大されたいずれか1つのコントロールに対するタッチ入力を検出するステップと、この入力にตอบสนองして、第1のアプリケーションまたはN個のコントロールのうちのいずれか1つに対応するアプリケーションが起動された後に表示されるコンテンツをディスプレイ上に表示するステップと、を含む。このようにして、第1のコントロールまたはN個のコントロールのうちのいずれか1つに対応するアプリケーションを起動するためのやり方が提供され、それにより、ユーザが、第1のカード上の第1のコントロールに対応する第1のアプリケーションまたは第1のカード上のN個のコントロールのうちのいずれか1つに対応するアプリケーションをより便利に、迅速かつ柔軟に起動することができる。

20

30

【0044】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第1のカードが選択され、現在の画面上の第1の領域以外の別の領域にドラッグされた後、第1の領域における第1のアイコンの相対位置に応じて別の領域に別の第1のアイコンが存在する場合、第1のカードは、別の第1のカードに変化し、別の第1のカードは、別の第1のカードコンテンツを含み、別の第1のカードコンテンツは、別の第1のアイコンに対応する。このようにして、現在の画面上の特定の条件を満たす別の領域に第1のカードがドラッグされた後、第1のカードは、自動的に変更および更新され、これによって、ユーザにより多くの利便性を提供する。

【0045】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、本方法は、現在の画面上の第10のユーザ入力を検出するステップと、第10のユーザ入力にตอบสนองして、現在の画面を編集状態にし、第1のカードが透明または半透明であり、第1のコントロールおよび/またはN個のコントロールのうちの1つは、第1のユーザ入力にตอบสนองされる前に存在する現在の画面上の第1のアイコンのサイズと位置および/またはN個のアイコンのうちの対応するアイコンのサイズと位置に復元されるステップと、現在の画面上の第1の領域内の任意の1つまたは複数のアイコンが第1の領域外にドラッグされて解放されたことを検出するステップ、または現在の画面上の第1の領域の外側の任意の1つまたは複数のアイコンが第1の領域内にドラッグされて解放されたことを検出するステップと、検出結果にตอบสนองして、第1のカードを表示することを停止するステップと、ホーム画面上のアイコンの配

40

50

置方式に従って第1の領域にアイコンを配置して表示するステップと、を含む。このようにして、現在の画面が編集状態に入った後、第1の領域内のアイコンが第1の領域外にドラッグされて解放されたとき、または第1の領域の外側のアイコンが第1の領域内にドラッグされて解放されたときに、第1のカードを表示することが停止されるやり方が提供される。したがって、このようなやり方で、第1のカードを表示することを停止することは、ユーザにとって便利である。さらに、対応する結果を得るために、対応する操作が第2のカードに対して行われてもよい。第2のカードに対して行われる操作および取得された結果は、第1のカードに対して行われる操作および取得された結果にそれぞれ対応し、したがって、本明細書では詳細は再度記載されない。

【0046】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、本方法は、現在の画面上の第11のユーザ入力を検出するステップと、第11のユーザ入力に応答して、現在の画面を編集状態にし、カードが透明または半透明であり、第1のコントロールおよび/またはN個のコントロールのうちの1つが、第1のユーザ入力に反応される前に存在する現在の画面上の第1のアイコンのサイズと位置および/またはN個のアイコンのうちの対応するアイコンのサイズと位置に復元されるステップと、現在の画面上の第1の領域内の任意の1つまたは複数のアイコンが第1の領域外にドラッグされて解放されたことを検出するステップ、または現在の画面上の第1の領域の外側の任意の1つまたは複数のアイコンが第1の領域内にドラッグされて解放されたことを検出するステップと、検出結果に応答して、それに応じて第1のカードを更新するステップであって、更新された第1のカードの第1のカードコンテンツが更新後の第1のアイコンに対応する、ステップと、を含む。このようにして、現在の画面が編集状態に入った後、第1の領域内のアイコンが第1の領域外にドラッグされて解放されたとき、または第1の領域の外側のアイコンが第1の領域内にドラッグされて解放されたときに、第1のカードが更新されるやり方が提供される。したがって、このように第1のカードを更新することはユーザにとって便利である。さらに、対応する結果を得るために、対応する操作が第2のカードに対して行われてもよい。第2のカードに対して行われる操作および取得された結果は、第1のカードに対して行われる操作および取得された結果にそれぞれ対応し、したがって、本明細書では詳細は再度記載されない。

【0047】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第1のカードは、現在の画面上でドラッグジェスチャによって移動する。このようにして、操作方式が提供され、第1のカードは、長押しなどのジェスチャを使用することによって固定解除された後にドラッグされるのではなく、現在の画面上でドラッグジェスチャによって直接ドラッグされる。したがって、ユーザにとって操作するのがより便利であり、ユーザ体験が改善される。さらに、対応する結果を得るために、対応する操作が第2のカードに対して行われてもよい。第2のカードに対して行われる操作および取得された結果は、第1のカードに対して行われる操作および取得された結果にそれぞれ対応し、したがって、本明細書では詳細は再度記載されない。

【0048】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第1のカードが選択され、現在の画面上の第1のカードおよび/または第2のカード以外の領域にドラッグされ、解放された後、第1のカードに含まれるコンテンツは、変化しないままである。このように、第1のカードが現在の画面上の第1のカードおよび/または第2のカード以外の領域にドラッグされた場合は、新たな第1のカードの表示への自動切り替えは行われない。

【0049】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第1のカードおよび第2のカードの形状は、事前設定される。好ましくは、第1のカードと第2のカードの形状は同じになるように事前設定される。このようにして、ユーザが見るカードは、同じ形状であり、良好なユーザ体験を提供する。

【0050】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第1のカードは、丸みを帯びた矩形の形状であり、丸みを帯びた矩形は、ホーム画面上に配置されたアイコンのいくつかの行およびいくつかの列を覆う。このようにして、第1のカードの形状は、現在の画面上の第1のカード以外の領域におけるアイコンの配置と一致した状態に保たれる。

【0051】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第1のカードは、第1のサブコントロールをさらに含み、第1のカード上の第1のサブコントロールによって占有される領域は、第1のサブ領域であり、第1のカード上の第1のカードコンテンツによって占有される領域は、第3の領域であり、第1のサブ領域は、第3の領域の外側にあり、第1のサブコントロールに対する第12のユーザ入力が発検された後、第1のカードコンテンツを表示することが停止され、第1のカードコンテンツに対応する第2のサブコントロールが第2のサブ領域に表示され、第1のサブコントロールに対応する第3のカードコンテンツが第3の領域に表示され、第2のサブ領域は、第3の領域の外側にあり、第1のカードコンテンツおよび第3のカードコンテンツは、第1のアプリケーションの異なる機能および/または異なる情報にそれぞれ対応する。このようにして、これは、ユーザが、第1のサブコントロールに対するユーザ入力を使用することによって、第1のアプリケーションの異なる機能および/または異なる情報に対応するカードコンテンツを切り替えることを可能にする。

10

【0052】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第1のサブ領域と第2のサブ領域は、同じであり、または第1のサブ領域と第2のサブ領域は、異なる。

20

【0053】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、第1のカードコンテンツは、第2のサブコントロールをさらに含み、第1のカード上で第1のカードコンテンツによって占有される領域は、第3の領域であり、第2のサブコントロールに対する第13のユーザ入力が発検された後、第1のカードコンテンツを表示することが停止され、第2のサブコントロールに対応する第4のカードコンテンツが第3の領域に表示される。このようにして、カードコンテンツに含まれるコントロールを使用することによって、異なるカードコンテンツを切り替えることができ、ユーザにさらなる利便性を提供する。

30

【0054】

第2の態様または第2の態様の前述の実施態様のいずれか1つによれば、電子機器は、限定はされないが、携帯電話、タブレットコンピュータ、腕時計、バンド、コンピュータ、眼鏡、ヘルメット、テレビ、または車載装置などのスマートデバイスを含む。

【0055】

第2の態様の実施態様のうちのいずれか1つは、別段の指定がない限り、第1の態様にも適用可能であり、第1の態様の実施態様のうちのいずれか1つは、別段の指定がない限り、第2の態様にも適用可能であることに留意されたい。

【0056】

第3の態様によれば、電子デバイスが提供される。電子デバイスは、表示モジュールであって、電子機器のホーム画面の現在の画面を表示し、現在の画面がいくつかのアイコンを表示する、表示モジュールと、いくつかのアイコンのうちの第1のアイコンに対する第1のユーザ入力が発検するように構成された検出モジュールと、を含む。表示モジュールは、第1のユーザ入力に回答して、現在の画面上に第1のカードを表示するようにさらに構成され、第1のカードは、現在の画面を埋め尽くさない。第1のアイコンは、第1のフォルダアイコンであり、第1のフォルダアイコンは、少なくとも第1のアプリケーションアイコンを含み、第1のアプリケーションアイコンが第1のアプリケーションに対応し、または第1のアイコンは、第1のアプリケーションアイコンであり、第1のアプリケーションアイコンが第1のアプリケーションに対応する。第1のカードは、第1のアプリケーションが起動された後に表示されるM番目の層のインターフェースに含まれるコンテンツの一部を含む、

40

50

Mが1以上の正の整数である、第1のカードコンテンツと、それぞれが、対応するアプリケーションを起動するために使用されるN個のコントロールであって、アプリケーションが第1のカードが表示される前にホーム画面上に表示されていた対応するアイコンに対応し、Nが1以上の正の整数である、N個のコントロールと、を少なくとも含む。第1のカードは、第1のアプリケーションが起動された後に表示されるM番目のインターフェースのすべておよび任意の部分とは異なる。

【0057】

第3の態様の実施は、第2の態様の実施にそれぞれ対応する。第3の態様および第3の態様の実施態様のうちのいずれか1つに対応する技術的效果については、第2の態様および第2の態様の実施態様のうちのいずれか1つに対応する技術的效果を参照されたく、本明細書では詳細は再度記載されない。

10

【0058】

第4の態様によれば、命令を含むコンピュータ可読記憶媒体が提供される。命令が電子機器上で実行されると、電子機器に、第2の態様および第2の態様の実施態様のいずれか1つによるカード表示方法を実行させる。

【0059】

加えて、第4の態様の実施態様および対応する技術的效果については、第2の態様の実施態様および対応する技術的效果を参照されたく、本明細書では詳細は再度記載されない。

【0060】

第5の態様によれば、電子機器上のグラフィカルユーザインターフェースシステムが提供される。電子機器は、ディスプレイ、メモリ、および1つまたは複数のプロセッサを有し、1つまたは複数のプロセッサは、メモリに記憶された1つまたは複数のコンピュータプログラムを実行するように構成され、グラフィカルユーザインターフェースは、電子機器が第2の態様および第2の態様の実施態様のいずれか1つによる方法を実行するときに表示されるグラフィカルユーザインターフェースを含む。

20

【0061】

第6の態様によれば、コンピュータプログラム製品が提供される。コンピュータプログラム製品がコンピュータ上で実行されると、コンピュータに、第2の態様および第2の態様の実施態様のいずれか1つによるカード表示方法を実行させる。

【0062】

加えて、第6の態様の実施態様および対応する技術的效果については、第2の態様の実施態様および対応する技術的效果を参照されたく、本明細書では詳細は再度記載されない。

30

【0063】

第7の態様によれば、電子機器とサーバとを含む、電子システムが提供される。電子機器は、ディスプレイと通信インターフェースとを含む。サーバは、1つまたは複数のプロセッサと、1つまたは複数のメモリと、1つまたは複数のコンピュータプログラムと、を含む。1つまたは複数のコンピュータプログラムは、1つまたは複数のメモリに記憶される。1つまたは複数のプロセッサが1つまたは複数のコンピュータプログラムを実行すると、電子システムに、第2の態様および第2の態様の実施態様のいずれか1つによるカード表示方法を実施させる。

40

【0064】

加えて、第7の態様の実施態様および対応する技術的效果については、第2の態様の実施態様および対応する技術的效果を参照されたく、本明細書では詳細は再度記載されない。

【0065】

従来技術および本出願の実施形態における技術的解決策をより明確に説明するために、以下では、従来技術および本出願の実施形態を説明するのに必要な添付の図面を簡単に説明する。明らかに、以下の説明における添付図面は、本出願のいくつかの実施形態に関するものであり、当業者は、創造的な努力なしに、これらの添付の図面から他の図面を導出することができる。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 6 6 】

【 図 1 】 提供されるポップアップウィンドウ表示のためのユーザインターフェースの概略図である。

【 図 2 】 提供されるカード管理操作のためのユーザインターフェースの概略図である。

【 図 3 】 本出願の一実施形態による電子機器の概略構造図である。

【 図 4 】 本出願の一実施形態による電子機器のソフトウェア構造のブロック図である。

【 図 5 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のソフトウェア手順の概略図である。

【 図 6 a 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法の概略フローチャートである。

【 図 6 b 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法の概略フローチャートである。

【 図 7 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法における層の概略構造図である。

10

【 図 8 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法におけるカード層基板の生成の概略図である。

【 図 9 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 1 0 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 1 1 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 1 2 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

20

【 図 1 3 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 1 4 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 1 5 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 1 6 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 1 7 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

30

【 図 1 8 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 1 9 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 2 0 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 2 1 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 2 2 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

40

【 図 2 3 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 2 4 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 2 5 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 2 6 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【 図 2 7 】 本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

50

【図28】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【図29】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【図30】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【図31】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【図32】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

10

【図33】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【図34】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【図35】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【図36】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【図37】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

20

【図38】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【図39】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【図40】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【図41】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

【図42】本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。

30

【図43】本出願の一実施形態による電子機器の概略構造図である。

【発明を実施するための形態】

【0067】

以下では、添付の図面を参照して、本出願の実施形態における技術的解決策を明確かつ完全に説明する。明らかに、説明される実施形態は、本出願の実施形態の一部に過ぎず、すべてではない。本出願の実施形態に基づいて、創造的な努力なしに当業者によって得られるすべての他の実施形態は、本出願の保護範囲内に入るものとする。

【0068】

本出願の実施形態における「第1」および「第2」などの説明は、異なるアイコン、コンテンツ、モジュール、アプリケーションなどを区別するために使用され、順序を示すものではないことに留意されたい。別段の指定がない限り、「第1」および「第2」は、異なる対象を示す。例えば、第1のアプリケーションは、第2のアプリケーションとは異なる。

40

【0069】

一般的に言えば、カードは、閉じた輪郭を有する情報担体であり、重要なまたは密接に関連する情報を、圧縮された形態で直感的かつ迅速に提供し、そのような情報の表示および交換のために使用される。実際には、カードは、主に電子機器のホーム画面のマイナス1画面に表示される。図1は、ホーム画面の概念を説明するための例として使用される。図1において、ユーザインターフェース102は、ナビゲーションバー領域1022と、ステータスバー領域1026と、ナビゲーションバー領域1022とステータスバー領域1026との間に位置するホーム画面の第2の画面と、を含む。ホーム画面の第2の画面は、固定アイコン領

50

域1023と、ページインジケータ領域1024と、スワイプ可能ページ領域1025と、を含む。同様に、ホーム画面のマイナス1画面、ホーム画面の第1の画面、およびホーム画面の第3の画面はすべて、固定アイコン領域、ページインジケータ領域、およびスワイプ可能ページ領域を含む。ホーム画面は、全体として、マイナス1画面、第1の画面、第2の画面、および第3の画面を含むことがページインジケータ領域1024から分かる。したがって、図1では、ホーム画面のマイナス1画面、ホーム画面の第1の画面、ホーム画面の第2の画面、およびホーム画面の第3の画面がホーム画面を構成している。ホーム画面において、ホーム画面の第2の画面以外の画面に含まれるスワイプ可能ページ領域は、1つまたは複数のアイコンを表示することができる。いくつかの任意選択の実施形態では、ナビゲーションバーは隠されてもよく、いくつかの任意選択の実施形態では、ステータスバーは隠されてもよく、いくつかの任意選択の実施形態では、ナビゲーションバーおよびステータスバーは1つに統合される。ホーム画面のマイナス1画面は、電子機器がホーム画面を表示して、ホーム画面が最も左側にスワイプされたときに表示されるユーザインターフェース上に位置する。ホーム画面の第1の画面、ホーム画面の第2の画面、ホーム画面の第3の画面などは、ホーム画面のマイナス1画面から始まって、ホーム画面が右にスワイプされた後に順次表示されるユーザインターフェース上に位置する。図1は単なる例であり、本出願におけるホーム画面の範囲を限定するために使用されないことに留意されたい。

【0070】

カードは、通常、クレジットカードと同様の丸みを帯びた矩形の形状である。もちろん、カードは、代替として別の形状であってもよい。カードは、電子機器のユーザが、より便利で直感的に情報を取得し、操作を行うことを可能にするため、広く使用されている。しかしながら、現在、カードは固定位置に表示され、十分な柔軟性がなく、カード間の表示および切り替えが複雑であり、高い管理コストをもたらす、カードは、単一のアプリケーションの情報のみを表示し、別のアプリケーションを操作するのに十分に便利ではない。したがって、操作の容易さ、柔軟な表示位置、および他のアプリケーションを操作する利便性を特徴とするカード表示方法が提供される必要がある。

【0071】

図1は、例としてアリペイの支払いコード機能への迅速アクセスを使用することによって説明される。図1aにおいて、ユーザは、ユーザインターフェース102上に表示されたアリペイアイコン1021を長押しする。すると、ユーザインターフェース102は、ユーザインターフェース104に変化する。ユーザインターフェース104は、アリペイアイコン1021の上方に位置するポップアップウィンドウ1041を表示する。次いで、ユーザは、ポップアップウィンドウ1041内のアリペイの支払いコード10410にタッチし、これによって、アリペイアプリケーションの支払いコード機能への迅速なアクセスを実施する。このようにして、ホーム画面の別の画面に切り替える必要がなく、ユーザは、ホーム画面の第2の画面上で操作を行うだけでよく、ホーム画面の第2の画面は、現在の画面である。しかしながら、この操作は、2つのステップを必要とし、依然として十分に便利ではない。加えて、アリペイアプリケーションの支払いコードが起動された後、支払いコードは、ホーム画面の第2の画面全体を占有し、支払いコードインターフェースを形成する。ユーザが、ユーザインターフェース上に表示される別のアプリケーションに切り替えたい場合、ユーザは、まず支払いコードインターフェースを終了し、次いで、ユーザインターフェース上の別のアイコンにタッチする必要がある。これは、十分に便利ではない。さらに、ユーザが、図1cに示されるユーザインターフェース104上のポップアップウィンドウ1041によって遮られたコンテンツまたはアイコンを閲覧またはタッチしたい場合、ユーザは、遮られたコンテンツまたはアイコンを閲覧またはタッチする前に、ユーザインターフェース104上の別の位置、例えば、ユーザインターフェース104上の空白位置をタッチして、ポップアップウィンドウ1041を消す必要がある。この操作は、比較的複雑であり、ポップアップウィンドウ1041が常にユーザインターフェース104上に表示され得るとは限らない。例えば、ユーザがアプリケーションを一旦起動して、ユーザが戻ってきたとき、ユーザインターフェース102は、ポップアップウィンドウ1041を表示しない。アリペイの支払

10

20

30

40

50

いコードに迅速にアクセスするために、ユーザは、ユーザインターフェース102上に表示されたアレイアイコン1021を再

び長押しする必要がある。この操作は、比較的複雑である。

【0072】

図2は、提供されるカード表示方法における異なるカードの表示切り替えのユーザインターフェースの概略図である。ユーザインターフェース200は、ホーム画面のマイナス1画面を表示する。インターフェース200上でカード2002の表示がキャンセルされる例が使用される。ユーザが、図2aに示されるインターフェース200上のボタン2001にタッチすると、図2aに示されるインターフェース200は、図2bに示されるインターフェース201に変化する。次いで、ユーザが、図2bに示されるインターフェース201上のボタン2011にタッチすると、図2bに示されるインターフェース201は、図2cに示されるインターフェース202に変化する。次いで、ユーザは、図2cに示されるインターフェース202上のボタン2021にタッチする。ユーザがホーム画面のマイナス1画面に戻った後、ホーム画面のマイナス1画面は、図2dに示されるように、もはやカード2002を表示しない。したがって、異なるカードの表示および切り替えを管理するために、ユーザは、まず設定インターフェースにアクセスし、次いで、設定インターフェース上で閲覧および設定を行う必要がある。この操作は、比較的複雑である。

10

【0073】

本出願の実施形態において提供されるカード表示方法は、図3に示される電子機器100に適用され得る。図3は、電子機器100の概略構成図である。

20

【0074】

電子機器100は、プロセッサ110、外部メモリインターフェース120、内部メモリ121、ユニバーサルシリアルバス(universal serial bus、USB)インターフェース130、充電管理モジュール140、電源管理モジュール141、バッテリー142、アンテナ1、アンテナ2、モバイル通信モジュール150、無線通信モジュール160、オーディオモジュール170、ラウドスピーカ170A、電話レシーバ170B、マイクロフォン170C、イヤホンジャック170D、センサモジュール180、キー190、モータ191、インジケータ192、カメラ193、ディスプレイ194、加入者識別モジュール(subscriber identification module、SIM)カードインターフェース195などを含んでもよい。センサモジュール180は、圧力センサ180A、ジャイロセンサ180B、気圧センサ180C、磁気センサ180D、加速度センサ180E、距離センサ180F、近接光センサ180G、指紋センサ180H、温度センサ180J、タッチセンサ180K、周囲光センサ180L、骨伝導センサ180Mなどを含んでもよい。

30

【0075】

本出願の本実施形態において示される構造は、電子機器100を具体的に限定するものではないことが理解され得る。本出願のいくつかの他の実施形態では、電子機器100は、図に示されるよりも多いまたは少ない構成要素を含んでもよく、またはいくつかの構成要素を組み合わせてもよく、またはいくつかの構成要素を分割してもよく、または異なる構成要素の配置を有してもよい。図に示される構成要素は、ハードウェア、ソフトウェア、またはソフトウェアとハードウェアの組合せで実装され得る。

【0076】

プロセッサ110は、1つまたは複数の処理ユニットを含むことができる。例えば、プロセッサ110は、アプリケーションプロセッサ(application processor、AP)、モデムプロセッサ、グラフィックス処理ユニット(graphics processing unit、GPU)、画像信号プロセッサ(image signal processor、ISP)、コントローラ、ビデオコーデック、デジタル信号プロセッサ(digital signal processor、DSP)、ベースバンドプロセッサ、および/またはニューラルネットワーク処理ユニット(neural-network processing unit、NPU)を含むことができる。異なる処理ユニットは、別個の構成要素であってもよく、または1つもしくは複数のプロセッサに統合されてもよい。

40

【0077】

コントローラは、命令操作コードおよびタイミング信号に従って操作コントロール信号

50

を生成し、命令フェッチおよび実行のコントロールを完了することができる。

【0078】

命令およびデータを記憶するために、メモリがプロセッサ110内にさらに設けられてもよい。いくつかの実施形態では、プロセッサ110内のメモリは、キャッシュである。キャッシュは、プロセッサ110によって最近使用されたか、または繰り返し使用された命令もしくはデータを記憶することができる。プロセッサ110が命令またはデータを再び使用する必要がある場合、プロセッサ110は、キャッシュから命令またはデータを直接呼び出すことができる。これは、繰り返しアクセスを回避し、プロセッサ110の待ち時間を低減し、これによって、システムの効率を向上させる。

【0079】

いくつかの実施形態では、プロセッサ110は、1つまたは複数のインターフェースを含むことができる。インターフェースは、集積回路間(inter-integrated circuit、I2C)インターフェース、集積回路間サウンド(inter-integrated circuit sound、I2S)インターフェース、パルス符号変調(pulse code modulation、PCM)インターフェース、ユニバーサル非同期受信機/送信機(universal asynchronous receiver/transmitter、UART)インターフェース、モバイル業界プロセッサインターフェース(mobile industry processor interface、MIPI)、汎用入力/出力(general-purpose input/output、GPIO)インターフェース、加入者識別モジュール(subscriber identity module、SIM)インターフェース、ユニバーサルシリアルバス(universal serial bus、USB)インターフェースなどを含むことができる。

【0080】

USBインターフェース130は、USB規格に準拠したインターフェースであり、具体的には、Mini USBインターフェース、Micro USBインターフェース、USB Type Cインターフェースなどであってもよい。本出願の本実施形態において示されるモジュール間のインターフェース接続関係は、説明のための例に過ぎず、電子機器100の構造を限定するものではないことが理解され得る。本出願のいくつかの他の実施形態では、電子機器100は、代替として、前述の実施形態におけるインターフェース接続方式とは異なるインターフェース接続方式、または複数のインターフェース接続方式の組合せを使用することができる。

【0081】

充電管理モジュール140は、充電器から充電入力を受け取るように構成されている。電源管理モジュール141は、バッテリー142、充電管理モジュール140、およびプロセッサ110に接続するように構成されている。電子機器100の無線通信機能は、アンテナ1、アンテナ2、モバイル通信モジュール150、無線通信モジュール160、モデムプロセッサ、ベースバンドプロセッサなどを使用することによって実施されてもよい。

【0082】

アンテナ1およびアンテナ2は、電磁波信号を送受信するように構成されている。電子機器100の各アンテナは、1つまたは複数の通信周波数帯域を覆うように構成されてもよい。加えて、アンテナの利用率を改善するために、異なるアンテナが多重化されてもよい。例えば、アンテナ1は、無線ローカルエリアネットワークで使用されるダイバーシティアンテナに多重化することができる。いくつかの他の実施形態では、アンテナは、同調スイッチと組み合わせて使用されてもよい。

【0083】

モバイル通信モジュール150は、2G、3G、4G、5Gなどを含む、電子機器100上で使用するためのワイヤレス通信ソリューションを提供することができる。モバイル通信モジュール150は、少なくとも1つのフィルタ、スイッチ、電力増幅器、低雑音増幅器(low noise amplifier、LNA)などを含むことができる。モバイル通信モジュール150は、アンテナ1を使用することによって電磁波を受信し、受信された電磁波に対してフィルタリングおよび増幅などの処理を行い、処理された電磁波を復調のためにモデムプロセッサに送信することができる。モバイル通信モジュール150は、モデムプロセッサによって変調された信号をさらに増幅し、信号を電磁波に変換し、アンテナ1を使用することによって電磁

10

20

30

40

50

波を放射することができる。一部の実施形態では、モバイル通信モジュール150の少なくとも一部の機能モジュールは、プロセッサ110に設けられてもよい。いくつかの実施形態では、モバイル通信モジュール150の少なくとも一部の機能モジュールは、プロセッサ110の少なくとも一部のモジュールと同じデバイスに設けられてもよい。

【0084】

モデムプロセッサは、変調器および復調器を含むことができる。変調器は、送信される低周波ベースバンド信号を中周波信号または高周波信号に変調するように構成されている。復調器は、受信された電磁波信号を低周波ベースバンド信号に復調するように構成されている。次いで、復調器は、復調によって得られた低周波数ベースバンド信号を、処理のためにベースバンドプロセッサに送信する。ベースバンドプロセッサによって処理された後、低周波数ベースバンド信号は、アプリケーションプロセッサに送信される。アプリケーションプロセッサは、オーディオ機器（ラウドスピーカ170A、電話レシーバ170Bなどに限られない）を使用することによって音声信号を出力するか、またはディスプレイ194を使用することによって画像もしくはビデオを表示する。いくつかの実施形態では、モデムプロセッサは、別個のデバイスであってもよい。いくつかの他の実施形態では、モデムプロセッサは、プロセッサ110とは別個であり、モバイル通信モジュール150または別の機能モジュールと同じデバイスに配置されてもよい。

10

【0085】

無線通信モジュール160は、無線ローカルエリアネットワーク（wireless local area networks、WLAN）（例えば、ワイヤレスフィデリティ（wireless fidelity、Wi-Fi）ネットワーク）、ブルートゥース（登録商標）（bluetooth、BT）、全地球航法衛星システム（global navigation satellite system、GNSS）、周波数変調（frequency modulation、FM）、近距離無線通信（near field communication、NFC）、赤外線（infrared、IR）技術などを含む、電子機器100のための無線通信ソリューションを提供することができる。無線通信モジュール160は、少なくとも1つの通信処理モジュールを統合した1つまたは複数の装置であってもよい。無線通信モジュール160は、アンテナ2を使用することによって電磁波を受信し、電磁波信号に対して周波数変調およびフィルタリング処理を行い、処理された信号をプロセッサ110に送信する。無線通信モジュール160は、プロセッサ110から送信対象の信号を受信し、信号に対して周波数変調および増幅を行い、信号を電磁波に変換し、アンテナ2を使用することによって電磁波を放射することもできる。

20

30

【0086】

いくつかの実施形態では、電子機器100が無線通信技術を使用することによってネットワークおよび他のデバイスと通信することができるように、電子機器100において、アンテナ1は、モバイル通信モジュール150に結合され、アンテナ2は、無線通信モジュール160に結合されている。無線通信技術は、モバイル通信用グローバルシステム（global system for mobile communications、GSM）、汎用パケット無線サービス（general packet radio service、GPRS）、符号分割多元接続（code division multiple access、CDMA）、広帯域符号分割多元接続（wideband code division multiple access、WCDMA（登録商標））、時分割符号分割多元接続（time-division code division multiple access、TD-SCDMA）、ロングタームエボリューション（long term evolution、LTE）、BT、GNSS、WLAN、NFC、FM、IR技術などを含むことができる。GNSSは、全地球測位システム（global positioning system、GPS）、全地球航法衛星システム（global navigation satellite system、GLONASS）、北斗航法衛星システム（beidou navigation satellite system、BDS）、準天頂衛星システム（quasi-zenith satellite system、QZSS）、および/または衛星ベース拡張システム（satellite based augmentation systems、SBAS）を含むことができる。

40

【0087】

電子機器100は、GPU、ディスプレイ194、アプリケーションプロセッサなどを使用することによって表示機能を実施する。GPUは、画像処理マイクロプロセッサであり、ディ

50

ディスプレイ194およびアプリケーションプロセッサに接続する。GPUは、グラフィックスレンダリングのための数学的および幾何学的計算を実行するように構成されている。プロセッサ110は、表示情報を生成または変更するプログラム命令を実行する1つまたは複数のGPUを含むことができる。

【0088】

ディスプレイ194は、画像、ビデオなどを表示するように構成されている。ディスプレイ194は、表示パネルを含む。表示パネルは、液晶ディスプレイ (liquid crystal display、LCD)、有機発光ダイオード (organic light-emitting diode、OLED)、アクティブマトリクス有機発光ダイオードまたはアクティブマトリクス有機発光ダイオード (active-matrix organic light-emitting diode、AMOLED)、フレキシブル発光ダイオード (flex light-emitting diode、FLED)、Miniled、MicroLed、Micro-oLed、量子ドット発光ダイオード (quantum dot light emitting diodes、QLED) などを使用することができる。いくつかの実施形態では、電子機器100は、1つまたはN個のディスプレイ194を含んでもよく、Nは、1より大きい正の整数である。

10

【0089】

電子機器100は、ISP、カメラ193、ビデオコーデック、GPU、ディスプレイ194、アプリケーションプロセッサなどを使用することによって撮影機能を実施することができる。

【0090】

ISPは、カメラ193によってフィードバックされたデータを処理するように構成されている。カメラ193は、静止画像またはビデオをキャプチャするように構成されている。被写体の光学像は、レンズを使用することによって生成され、感光素子に投影される。

20

【0091】

デジタル信号プロセッサは、デジタル画像信号および他のデジタル信号を含むデジタル信号を処理するように構成されている。例えば、電子機器100が周波数選択を行っている場合、デジタル信号プロセッサは、周波数のエネルギーに対してフーリエ変換などを行うように構成されている。

【0092】

ビデオコーデックは、デジタルビデオを圧縮または解凍するように構成されている。電子機器100は、1つまたは複数のタイプのビデオコーデックをサポートすることができる。このようにして、電子機器100は、複数の符号化フォーマット、例えば、MPEG (moving picture experts group) 1、MPEG2、MPEG3、MPEG4のビデオを再生または記録することができる。

30

【0093】

NPUは、ニューラルネットワーク (neural-network、NN) コンピューティングプロセッサである。生物の神経回路網の構造から、例えば、人間の脳内の神経細胞間の伝達モードから学習することによって、NPUは、入力情報を迅速に処理し、絶えず自己学習を行うことができる。

【0094】

外部メモリインターフェース120は、電子機器100の記憶容量を拡張するために、外部メモリカード、例えばMicro SDカードを接続するように構成されてもよい。外部メモリカードは、データ記憶機能を実施するために、外部メモリインターフェース120を使用することによってプロセッサ110と通信する。例えば音楽やビデオなどのファイルが外部メモリカードに記憶される。

40

【0095】

内部メモリ121は、コンピュータ実行可能プログラムコードを記憶するように構成されてよく、実行可能プログラムコードは、命令を含む。内部メモリ121は、プログラム記憶領域およびデータ記憶領域を含むことができる。プログラム記憶領域は、オペレーティングシステム、少なくとも1つの機能 (例えば、音声再生機能または画像再生機能) によって必要とされるアプリケーションプログラムなどを記憶することができる。データ記憶領域は、電子機器100の使用中に作成されるデータ (例えば、オーディオデータまたは電話

50

帳)などを記憶することができる。加えて、内部メモリ121は、高速ランダムアクセスメモリを含むことができ、不揮発性メモリ、例えば、少なくとも1つの磁気ディスク記憶デバイス、フラッシュメモリデバイス、またはユニバーサルフラッシュストレージ(universal flash storage、UFS)をさらに含むことができる。プロセッサ110は、内部メモリ121に記憶された命令および/またはプロセッサに設けられたメモリに記憶された命令を実行することによって、電子機器100の様々な機能アプリケーションおよびデータ処理を実行する。

【0096】

電子機器100は、オーディオモジュール170、ラウドスピーカ170A、電話レシーバ170B、マイクロフォン170C、イヤホンジャック170D、アプリケーションプロセッサなどを使用することによって、オーディオ機能、例えば、音楽再生または録音を実施することができる。

10

【0097】

圧力センサ180Aは、圧力信号を感知するように構成され、圧力信号を電気信号に変換することができる。いくつかの実施形態では、圧力センサ180Aは、ディスプレイ194に配置されてもよい。抵抗型圧力センサ、誘導型圧力センサ、および容量型圧力センサなどの、多くのタイプの圧力センサ180Aがある。容量型圧力センサは、導電性材料を有する少なくとも2つの平行なプレートを含むことができる。圧力センサ180Aに力が加えられると、電極間の静電容量が変化する。電子機器100は、静電容量の変化に基づいて圧力の強さを判定する。電子機器100は、ディスプレイ194に対してタッチ操作が行われると、圧力センサ180Aを使用することによってタッチ操作の強さを検出する。電子機器100は、圧力センサ180Aの検出信号に基づいてタッチ位置を算出することもできる。いくつかの実施形態では、同じタッチ位置に対して行われるが、異なるタッチ操作強度を有するタッチ操作は、異なる操作命令に対応してもよい。例えば、タッチ操作強度が第1の圧力しきい値未満であるタッチ操作がショートメッセージアプリケーションのアイコンに対して行われると、ショートメッセージを閲覧するための命令が実行され、タッチ操作強度が第1の圧力しきい値以上であるタッチ操作がショートメッセージアプリケーションのアイコンに対して行われると、ショートメッセージを作成するための命令が実行される。

20

【0098】

ジャイロセンサ180Bは、電子機器100の運動姿勢を決定するように構成されてもよい。気圧センサ180Cは、気圧を測定するように構成されている。いくつかの実施形態では、電子機器100は、測位およびナビゲーションを支援するために、気圧センサ180Cによって測定された気圧値を使用することによって高度を計算する。磁気センサ180Dは、ホールセンサを含む。加速度センサ180Eは、様々な方向(典型的には3軸)における電子機器100の加速度の大きさを検出することができる。距離センサ180Fは、距離を測定するように構成されている。電子機器100は、赤外線またはレーザーを使用することによって距離を測定することができる。いくつかの実施形態では、撮影シナリオにおいて、電子機器100は、高速焦点合わせを実施するために、距離センサ180Fを使用することによって距離を測定することができる。近接光センサ180Gは、例えば、発光ダイオード(LED)と、光検出器、例えば、フォトダイオードと、を含むことができる。周囲光センサ180Lは、周囲光の輝度を感知するように構成されている。指紋センサ180Hは、指紋を採取するように構成されている。電子機器100は、採取された指紋の特性を使用することによって、指紋ベースのロック解除、アプリケーションロックへのアクセス、指紋ベースの写真撮影、指紋ベースの着信応答などを実施することができる。温度センサ180Jは、温度を検出するように構成されている。

30

40

【0099】

タッチセンサ180Kは、「タッチデバイス」とも呼ばれる。タッチセンサ180Kは、ディスプレイ194に配置されてもよく、タッチセンサ180Kおよびディスプレイ194は、「タッチコントロール画面」とも呼ばれるタッチ画面を形成する。タッチセンサ180Kは、タッチセンサ180K上またはその近傍で行われたタッチ操作を検出する。タッチセンサは、

50

タッチイベントのタイプを決定するために、検出されたタッチ操作をアプリケーションプロセッサに転送することができる。タッチ操作に関連する視覚出力は、ディスプレイ194を使用することによって提供されてもよい。いくつかの他の実施形態において、タッチセンサ180Kは、代替として、電子機器100の表面上に配置されてもよく、ディスプレイ194とは異なる位置に位置付けられる。

【0100】

SIMカードインターフェース195は、SIMカードを接続するように構成されている。SIMカードは、電子機器100との接触または分離を達成するために、SIMカードインターフェース195に挿入されてもよく、またはSIMカードインターフェース195から取り外されてもよい。電子機器100は、1つまたはN個のSIMカードインターフェースをサポートすることができ、Nは、1より大きい正の整数である。SIMカードインターフェース195は、Nano SIMカード、Micro SIMカード、SIMカードなどをサポートすることができる。複数のSIMカードを同じSIMカードインターフェース195に挿入することができる。複数のSIMカードは、同じタイプであってもよく、または異なるタイプであってもよい。SIMカードインターフェース195はまた、異なるタイプのSIMカードと互換性があってもよい。SIMカードインターフェース195は、外部メモリカードと互換性があってもよい。電子機器100は、SIMカードを介してネットワークと相互作用して、通話およびデータ通信などの機能を実施する。いくつかの実施形態では、電子機器100は、eSIMカード、すなわち、埋め込み型SIMカードを使用する。eSIMカードは、電子機器100に埋め込まれてもよく、電子機器100から分離されなくてもよい。電子機器100のソフトウェアシステムは、階層化アーキテクチャ、イベント駆動型アーキテクチャ、マイクロカーネルアーキテクチャ、マイクロサービスアーキテクチャ、またはクラウドアーキテクチャを使用することができる。

【0101】

本出願の実施形態は、カード表示方法、電子機器、およびコンピュータ可読記憶媒体を提供し、ユーザが、アイコンの現在のレイアウトにほとんど影響を与えずに、単純な操作のみ、さらにはワンステップの操作のみを介して、ホーム画面の現在の画面上にカードを迅速に表示して切り替えることを可能にし、これによって、操作の容易さを促進し、ユーザ体験を向上させる。ホーム画面の現在の画面は、ホーム画面の任意の画面であり、ホーム画面のマイナス1画面、ホーム画面の第1の画面、ホーム画面の第2の画面、ホーム画面の第3の画面などのうちいずれか一つであってもよい。

【0102】

図4は、本発明の一実施形態による電子機器100のソフトウェア構造のブロック図である。階層化アーキテクチャは、ソフトウェアをいくつかの層に分割し、各層は明確な役割および責任を有する。層は、ソフトウェアインターフェースを使用することによって互いに通信する。いくつかの実施形態では、Androidシステムは、上から下に、アプリケーション層、システムフレームワーク層、システムライブラリおよびランタイム層、ハードウェア抽象化層、ならびにカーネル層である、5つの層に分割される。アプリケーション層は、一連のアプリケーションパッケージを含むことができる。図4に示されるように、アプリケーションパッケージは、ホーム画面マネージャ、連絡先、カレンダー、ショートメッセージ、および音楽などのアプリケーションを含むことができる。ホーム画面マネージャは、すべての一般的なアプリケーションのアイコン、およびすべての一般的なアプリケーションに対応するカード情報を管理および表示するために使用され、ホーム画面上にアイコンはない。ユーザがカード表示操作をトリガすると、ホーム画面マネージャはカード情報をロードして表示する。連絡先およびカレンダーなどの一般的なアプリケーションは、ホーム画面上でタップされ得るアイコンを有するアプリケーションであり、カード表示に関連するデータを提供するために使用される。

【0103】

システムフレームワーク層は、アプリケーション層におけるアプリケーションのためのアプリケーションプログラミングインターフェース (Application Programming Interface、API)、およびプログラミングフレームワークを提供し、開発者のアンドロイド (登

10

20

30

40

50

録商標) 開発をサポートするための様々なコンポーネントおよびサービスを含む。システムフレームワーク層は、いくつかの予め定義された機能を含む。図4に示されるように、システムフレームワーク層は、ビューシステム、入力マネージャ、カードサービスマネージャ、リソースマネージャ、ウィンドウマネージャ、コンテンツプロバイダなどを含むことができる。ビューシステムは、ビジュアルコントロール、例えば、文字が表示されるコントロールおよびピクチャが表示されるコントロールを含む。ビューシステムは、アプリケーションを構築するために使用されてもよい。ディスプレイインターフェースは、1つまたは複数のビューを含むことができる。ウィンドウマネージャは、ウィンドウプログラムを管理するために使用される。ウィンドウマネージャは、表示画面のサイズを取得し、ステータスバーが存在するか否かを判定し、画面をロックし、画面ショットを撮ることができる。入力マネージャは、タッチイベントを管理しディスプレイパッチするために使用される。カードサービスマネージャは、ホーム画面上のアプリケーションApp (Application) によって発行されたカード情報を受信し、記憶するために使用され、ホーム画面プログラムがAppのカード情報を問い合わせるためのインターフェースを提供する。Androidシステムが例として使用される。カードサービスマネージャは、Androidシステムに常駐するServiceプロセスとしての役割を果たし、Appによって発行されたカード情報を受信するためのリモート呼び出しインターフェースと、ホーム画面プログラムがカード情報を問い合わせるための別のリモート呼び出しインターフェースとを提供することができる。カードサービスマネージャは、Appの固有IDおよびAppに対応するカード情報を記憶する。Appに対応するカード情報は、公開され、データ構造の形態で記憶される。Appの固有IDは、Appのアプリケーションパッケージ名 (PackageName) であって

もよく、またはアプリケーションパッケージ名のハッシュコードであってもよい。リソースマネージャは、アプリケーションのための様々なリソース、例えば、ローカライズされた文字列、アイコン、ピクチャ、レイアウトファイル、およびビデオファイルを提供する。ウィンドウマネージャは、ウィンドウプログラムを管理するために使用される。ウィンドウマネージャは、表示画面のサイズを取得し、ステータスバーが存在するか否かを判定し、画面をロックし、画面ショットを撮るなどを行うことができる。コンテンツプロバイダは、データを記憶および取得し、データがアプリケーションによってアクセスされることを可能にするために使用される。データは、ビデオ、画像、音声、発呼および着呼、閲覧履歴、ブックマーク、電話帳などを含むことができる。

10

20

30

【0104】

システムライブラリおよびランタイム層は、システムライブラリおよびアンドロイド (登録商標) ランタイム (Android Runtime) を含む。システムライブラリは、複数の機能モジュール、例えば、ブラウザカーネル、3Dグラフィックスライブラリ (例えば、OpenGL ES)、およびフォントライブラリを含むことができる。ブラウザカーネルは、ウェブページ (例えば、標準汎用マークアップ言語下のアプリケーションHTMLまたはJavaScript) の構文を解釈し、ウェブページをレンダリング (表示) する役割を果たす。3Dグラフィックスライブラリは、3次元グラフィックス描画、画像レンダリング、合成、レイヤ処理などを実施するために使用される。フォントライブラリは、異なるフォントの入力を実施するために使用される。アンドロイド (登録商標) ランタイムは、コアライブラリおよび仮想マシンを含む。アンドロイド (登録商標) ランタイムは、アンドロイド (登録商標) システムのスケジューリングおよび管理を担う。コアライブラリは、java言語が呼び出す必要がある機能関数と、アンドロイド (登録商標) のコアライブラリと、を含む。アプリケーション層およびアプリケーションフレームワーク層は、仮想マシン上で動作する。仮想マシンは、アプリケーション層およびアプリケーションフレームワーク層のjavaファイルをバイナリファイルとして実行する。仮想マシンは、オブジェクトライフサイクル管理、スタック管理、スレッド管理、セキュリティおよび例外管理、ならびにゴミ回収などの機能を実行するために使用される。

40

【0105】

ハードウェア抽象化層は、デバイスのカーネルドライバのための抽象化インターフェー

50

スであり、より高レベルのJava APIフレームワークに下位デバイスにアクセスするためのアプリケーションプログラミングインターフェースを提供する。HALは、複数のライブラリモジュールを含み、各ライブラリモジュールは、特定のタイプのハードウェアコンポーネントのためのインターフェースを実装する。

【0106】

カーネル層は、ハードウェアとソフトウェアとの間の層である。カーネル層は、少なくともカメラドライバ、ディスプレイドライバ、ブルートゥース（登録商標）ドライバ、オーディオドライバ、センサドライバ、タッチドライバ、およびWLANを含む。カーネル層は、Android（登録商標）システムの基盤である。Android（登録商標）システムの機能の最終的な実施は、カーネル層を使用することによって完了する。

10

【0107】

図5は、本出願の一実施形態によるカード表示方法のソフトウェア手順の概略図である。図5に示されるように、ホーム画面に関連し、電子機器のアプリケーション層で実行されるアプリケーションは、ホーム画面マネージャ502と、天気504およびカレンダー505などの一般的なアプリケーションとの2つのカテゴリに分類される。任意選択で、天気504およびカレンダー505などの一般的なアプリケーションに対してカード情報が事前設定され、特定の条件下で、一般的なアプリケーションは、一般的なアプリケーションに対応するカード情報をシステムフレームワーク層のカードサービスマネージャ503に転送する。いくつかの実施形態では、カード情報が一般的なアプリケーションに対して事前設定されることは、RemoteViewsデータ構造を使用することによって、一般的なアプリケーションにおいてカード情報を事前設定することを含む。例えば、RemoteViewsとその座標レイアウトが定義され、RemoteViewsについては、文字色、文字列コンテンツ、アイコン、ユーザ入力に対する操作などのデータ情報が設定される。いくつかの実施形態では、カード情報が一般的なアプリケーションに対して事前設定されることは、xmlファイルデータ構造を使用することによって、一般的なアプリケーションにおけるカードレイアウトに関するカード情報を事前設定することを含む。

20

【0108】

以下は、RemoteViewsデータ構造を使用することによって一般的なアプリケーションにおいてカード情報を事前設定するための擬似コードの一部である。

```
RemoteViews remoteView = new RemoteViews ( getPackageName ( ) , R . layout . layout_notification )
remoteView . setTextColor ( R . id . re_text , Color . RED )
remoteView . setTextViewText ( R . id . re_text , ' ' remote view demo ' ' )
remoteView . setImageViewResource ( R . id . re_image , R . drawable . btn_me_share )
remoteView . setOnClickPendingIntent ( R . id . re_image , pendingIntent )
```

30

【0109】

以下は、xmlファイルデータ構造を使用することによって、一般的なアプリケーションにおけるカードレイアウトに関するカード情報を事前設定するための擬似コードの一部である。

40

```
< LinearLayout
xmlns:android = ' ' http : / / schemas . android . com / apk / res / android ' '
    android : layout_width = ' ' fill_parent ' '
    android : layout_height = ' ' fill_parent ' ' >
< ImageView
    android : contentDescription = ' ' @string / app_name ' '
    android : id = ' ' @ + id / re_image ' '
    android : layout_width = ' ' wrap_content ' '
    android : layout_height = ' ' wrap_content ' '
    android : src = ' ' @drawable / btn_me_share ' ' / >
```

50

```

<TextView
  android:id = ' ' @ + id / re_text ' '
  android:layout_width = ' ' wrap_content ' '
  android:layout_height = ' ' wrap_content ' '
  android:textColor = ' ' @color / red ' '
  android:text = ' ' remote view demo ' ' / >
< / LinearLayout >

```

【 0 1 1 0 】

必要に応じて、xmlファイルの定義を拡張することができる。

【 0 1 1 1 】

上記の事前設定が完了した後、一般的なアプリケーションは、特定の条件下で、例えば、一般的なアプリケーションのデータが変化したとき、または電子機器が電源を入れられた後に、一般的なアプリケーションに対応するカード情報をシステムフレームワーク層のカードサービスマネージャ503に転送する。カードサービスマネージャ503は、カード情報を受信して記憶する。カードサービスマネージャ503は、各アイコンに対応するID、およびそのIDに対応するカード情報をリストの形態で記憶することができる。ホーム画面マネージャは、ユーザ入力に基づいてカードに関する問い合わせを行うか否かを判断し、問い合わせ結果に基づいて電子機器のホーム画面の現在の画面にカードを生成して表示する。ユーザ入力は、ユーザのジェスチャ入力またはユーザの音声命令入力であってもよい。ユーザのジェスチャは、タッチ画面上でのユーザジェスチャ、またはホーム画面の現在の画面上方での空中スワイプジェスチャであってもよい。例えば、ユーザは、電子機器のタッチ画面上で第1のジェスチャを入力する。タッチ画面は、第1のジェスチャを検出し、システムフレームワーク層の入力マネージャ501を介して第1のジェスチャをアプリケーション層のホーム画面マネージャ502に報告する。ホーム画面マネージャ502は、第1のジェスチャを受信し、第1のジェスチャが事前設定されたジェスチャと一致するか否かを判断する。第1のジェスチャが事前設定されたジェスチャと一致する場合、ホーム画面マネージャ502は、第1のジェスチャに基づいて、カード表示のための基準として使用される第1のアイコンを取得し、次いで、第1のアイコンに対応するIDを取得する。ホーム画面マネージャ502は、IDに基づいて、カードサービスマネージャ503にIDに対応するカード情報を問い合わせる。カードサービスマネージャ503は、IDに対応するカード情報をホーム画面マネージャ502に伝達する。ホーム画面マネージャ502は、受信されたIDに対応するカード情報に基づいてカードを生成して表示する。

【 0 1 1 2 】

任意選択で、カードサービスマネージャ503は、システムフレームワーク層に提供される必要はない。天気504およびカレンダー505などの一般的なアプリケーションには、それぞれのカードサービスマネージャが提供される。ホーム画面マネージャ502は、IDに基づいて、天気504およびカレンダー505などの一般的なアプリケーションのカードサービスマネージャに、IDに対応するカード情報を問い合わせる。IDがそのIDと同じ一般的なアプリケーションは、そのIDに対応するカード情報を、一般的なアプリケーションのカードサービスマネージャを介してホーム画面マネージャ502に伝達し、IDがそのIDと異なる一般的なアプリケーションは、カード情報を、一般的なアプリケーションのカードサービスマネージャを介してホーム画面マネージャ502に伝達しない。ホーム画面マネージャ502は、受信されたIDに対応するカード情報に基づいてカードを生成する。

【 0 1 1 3 】

事前設定は、電子機器を出荷する前に、電子機器メーカーが自ら開発したアプリケーションに対して行う事前設定であってもよい。例えば、出荷されたばかりの電子機器は、当該電子機器のメーカーによって自己開発されたアプリケーション以外のアプリケーションがインストールされていない。別の例では、電子機器メーカーとサードパーティアプリケーションプロバイダは、電子機器に組み込まれた、アプリケーション市場からダウンロードされたサードパーティアプリケーションが上記のように事前設定されることを交渉によって合

10

20

30

40

50

意している。もちろん、電子機器にインストールされたアプリケーションのうち、一部は事前設定されていてもよく、一部は事前設定されていなくてもよい。

【0114】

図6aおよび図6bは、本出願の一実施形態によるカード表示方法の実施プロセスの概略図である。図6aは、カード表示方法の実施プロセスの概略図である。図6aに示されるように、S601において、電子機器が電源を入れられた後、カードサービスマネージャは、一般的なアプリケーションAppをスキャンしてカード情報を提供するAppのリストを取得し、カード情報を更新するようにAppに命令し、またはホーム画面上の一般的なアプリケーションAppのデータが変化する。S602において、Appは、カード情報を組み立て、一般的なアプリケーションAppのID、およびそのIDに対応するカード情報をカードサービスマネージャに転送し、カードサービスマネージャは、ID、およびそのIDに対応するカード情報を取得して記憶し、IDは、カード情報だけでなくAppにも対応している。ステップS603において、ホーム画面マネージャは、ユーザ入力を検出する。S604において、ユーザ入力がある事前設定された入力と一致するかが判定され、ユーザ入力がある事前設定された入力と一致しない場合、プロセスはS604に戻り、ユーザ入力がある事前設定された入力と一致する場合、S605が実行される。S605において、ホーム画面マネージャは、ユーザ入力に基づいて、カード表示のための基準として使用される第1のアイコンに対応するIDを決定し、対応するカード情報をカードサービスマネージャに問い合わせ、対応するカード情報を読み出す。S606において、カード情報に基づいて、カードが生成され、電子機器のホーム画面の現在の画面上に表示される。

10

20

【0115】

ユーザ入力は、ユーザのジェスチャ入力またはユーザの音声命令入力であってもよい。ユーザのジェスチャは、タッチ画面上でのユーザジェスチャ、またはホーム画面の現在の画面上方での空中スワイプジェスチャであってもよい。ユーザが電子機器のタッチ画面上で第1のジェスチャを入力する例が使用される。

【0116】

これに対応して、S604は、具体的には、第1のジェスチャがある事前設定されたジェスチャを満たすかどうかを判定し、第1のジェスチャがある事前設定されたジェスチャを満たさない場合、プロセスはS604に戻り、S605は、具体的には、ホーム画面マネージャが、第1のジェスチャに基づいて、カード表示の基準として使用される第1のアイコンに対応するIDを決定し、対応するカード情報についてカードサービスマネージャに問い合わせ、対応するカード情報を読み出すことである。

30

【0117】

任意選択で、第1のジェスチャがある事前設定されたジェスチャと一致するかどうかを判定することは、具体的には、第1のジェスチャのスワイプ方向がある事前設定されたスワイプ方向と一致するかどうかを判定することである。

【0118】

任意選択で、ホーム画面マネージャが、第1のジェスチャに基づいて、カード表示の基準として使用される第1のアイコンに対応するIDを決定し、対応するカード情報をカードサービスマネージャに問い合わせ、対応するカード情報を読み出すことは、具体的には、ホーム画面マネージャが、第1のジェスチャの起点に基づいて、カード表示の基準として使用される第1のアイコンに対応するIDを決定し、対応するカード情報をカードサービスマネージャに問い合わせ、対応するカード情報を読み出すことである。

40

【0119】

図6bは、図6aのステップS606のサブステップの概略フローチャートである。S6061において、カード情報がカードビューに解析され、カードビューのデフォルト形状およびデフォルトサイズが取得される。S6062において、第1のアイコンに基づいて表示されるカードによって覆われる領域、すなわち第1の領域が、カードビューのデフォルト形状およびデフォルトサイズと、カード表示の基準として使用される第1のアイコンとに基づいて取得され、電子機器のホーム画面の現在の画面上のすべてのカードがアイコン状態に復元

50

された後、第1の領域に表示されるアイコンが取得され、ホーム画面の現在の画面は、いかなるカードも表示しない。S6063において、カードビューを表示するアニメーションが実行される。S6064において、第1の領域に対応するアイコンを縮小して表示するアニメーションが実行され、すなわち、アイコンは、サイズが縮小された後にコントロールの形態でカード上に表示され、この場合、アイコンは第1の領域に位置しない。

【0120】

いくつかの実施形態では、S6064は含まなくてもよい。カードが表示された後、第1の領域に対応するアイコンは、カードによって遮られ、そのアイコンに対応するコントロールがカード上に表示される。

【0121】

カード情報は、表示されるカードビューのデフォルト形状、デフォルトサイズ、およびカードコンテンツを含む。カードコンテンツは、要素のコンテンツを含む。要素のコンテンツは、カード情報に対応する一般的なアプリケーションが起動された後に表示されるコンテンツインターフェースまたは機能インターフェースに含まれるコンテンツである。コンテンツインターフェースは、コンテンツ簡略化インターフェースを含む。機能インターフェースは、機能簡略化インターフェースを含む。コンテンツ簡略化インターフェースのコンテンツは、コンテンツインターフェースのコンテンツよりも少ない。機能簡略化インターフェースのコンテンツは、機能インターフェースのコンテンツよりも少ない。

【0122】

任意選択で、カード表示の基準として使用される第1のアイコンは、第1のジェスチャの起点に基づいて決定される。

【0123】

任意選択で、一般的なアプリケーションのカード情報は、同じまたは異なるデフォルト形状および/またはデフォルトサイズのカードビューを含むことができる。好ましくは、一般的なアプリケーションのカード情報は、同じデフォルト形状および同じデフォルトサイズのカードビューを含む。各一般的なアプリケーションの事前設定のために、同じデフォルト形状およびデフォルトサイズがカードビューに推奨される。

【0124】

任意選択で、さらに、カードがホーム画面の現在の画面に表示された後、カードの形状およびサイズは、ユーザ入力に基づいて変更されてもよい。

【0125】

任意選択で、S6063およびS6064は、カードビューを表示するアニメーションを実行して、第1の領域に表示されるアイコンを縮小して表示するアニメーションを実行する1つのステップに統合されてもよい。すなわち、カードビューを表示するアニメーションと、第1の領域に表示されるアイコンを縮小して表示するアニメーションとは、同時に実行され、順序は問わない。あるいは、カードビューを表示するアニメーションと、第1の領域に表示されるアイコンを縮小して表示するアニメーションとが、カードビューを表示し、かつ第1の領域に表示されるアイコンを縮小して表示するアニメーションである、1つのアニメーションに統合され、S6063とS6064が組み合わされたステップにおいて実行される。

【0126】

任意選択で、S6063とS6064は、順序が入れ替えられてもよい。すなわち、第1の領域に表示されるアイコンを縮小して表示するアニメーションが、カードビューを表示するアニメーションの前に実行される。

【0127】

図6bに示されるプロセスは、図6aのステップS606のさらなる細分化の一実施形態に過ぎず、図6aのS606は、他の細分化の実施形態を有し得ることに留意されたい。

【0128】

図7は、本出願の一実施形態によるカード表示方法における層の概略構造図である。図7aに示されるように、本出願の本実施形態において提供されるカード表示方法は、3つの層、すなわち、アイコン層701、カード層702、および壁紙層703を含む。アイコン層701

10

20

30

40

50

は、電子機器のホーム画面の現在の画面に表示されるアイコンを含む。カード層702は、電子機器のホーム画面の現在の画面に表示されるカードを含む。壁紙層703は、電子機器のホーム画面の現在の画面に表示される壁紙を含む。電子機器のホーム画面の現在の画面にアイコンが存在しない場合、電子機器のホーム画面の現在の画面は、アイコン層を有さない。同様に、電子機器のホーム画面の現在の画面上にカードおよび/または壁紙が存在しない場合、電子機器のホーム画面の現在の画面は、カード層および/または壁紙層を有さない。以下では、カード層に含まれるカード7021を例として使用して、カード7021上の領域分割をさらに説明する。

【0129】

図7bに示されるように、表示領域によって分割されている場合、カード7021は、カードタイトルバー70213およびカードコンテンツ領域70214を含む。カードタイトルバー70213は、第1のコントロール領域70211および第2のコントロール領域70212を含む。電子機器のホーム画面の現在の画面上でカード7021によって占有される領域は、第1の領域である。電子機器のホーム画面の現在の画面上のすべてのカードがアイコン状態に復元された後、第1の領域に表示されるアイコンは、第1のアイコンおよび他のアイコンを含む。いくつかの実施形態において、第1のコントロール領域70211は、第1のアイコンに対応する第1のコントロールのみを表示し、第2のコントロール領域70212は、他のアイコンに対応するN個のコントロールを表示する。いくつかの実施形態では、第1のコントロール領域70211は、いずれのアイコンにも対応するコントロールを表示せず、第2のコントロール領域70212は、他のアイコンに対応するコントロールを表示し、または第2のコントロール領域70212は、第1のアイコンおよび他のアイコン以外のいずれかのアイコンに対応するコントロールを表示する。

【0130】

第1のコントロール領域70211に表示される第1のコントロールは、アプリケーションアイコンまたはフォルダアイコンが特定の倍率でサイズが縮小された後に表示されるコントロールであってもよい。第2のコントロール領域70212に表示されるN個のコントロールは、N個のアイコンが別の倍率でサイズが縮小された後に表示されるコントロールである。N個のアイコンは、アプリケーションアイコンおよび/またはフォルダアイコンを含む。カードコンテンツ領域70214に表示されるコンテンツは、第1のアイコンおよび第1のコントロールに関連付けられている。

【0131】

任意選択で、カードタイトルバー70213は、カード7021の上部に位置し、カードコンテンツ領域70214は、カード7021の下部に位置する。この場合、カードタイトルバー70213は、横方向に配置される。任意選択で、カードタイトルバー70213は、カード7021の下部に位置し、カードコンテンツ領域70214は、カード7021の上部に位置する。この場合、カードタイトルバー70213は、横方向に配置される。任意選択で、カードタイトルバー70213は、カード7021の左部に位置し、カードコンテンツ領域70214は、カード7021の右部に位置する。この場合、カードタイトルバー70213は、長手方向に配置される。任意選択で、カードタイトルバー70213は、カード7021の上部に位置し、カードコンテンツ領域70214は、カード7021の下部に位置する。この場合、カードタイトルバー70213は、長手方向に配置される。

【0132】

任意選択で、第1のコントロール領域70211は、カードタイトルバー70213の左部に位置し、第2のコントロール領域70212は、カードタイトルバー70213の右部に位置する。任意選択で、第1のコントロール領域70211は、カードタイトルバー70213の右部に位置し、第2のコントロール領域70212は、カードタイトルバー70213の左部に位置する。任意選択で、第1のコントロール領域70211は、カードタイトルバー70213の上部に位置し、第2のコントロール領域70212は、カードタイトルバー70213の下部に位置する。任意選択で、第1のコントロール領域70211は、カードタイトルバー70213の下部に位置し、第2のコントロール領域70212は、カードタイトルバー70213の上部に位置する。

10

20

30

40

50

【0133】

カードタイトルバー70213またはカードコンテンツ領域70214がカード7021の上部、下部、左部または右部に位置するということは、カードタイトルバー70213またはカードコンテンツ領域70214がカード7021の領域内の上部、下部、左部または右部に位置することを意味する。第1のコントロール領域70211または第2のコントロール領域70212がカードタイトルバー70213の上部、下部、左部または右部に位置するということは、第1のコントロール領域70211または第2のコントロール領域70212がカードタイトルバー70213の領域内の上部、下部、左部または右部に位置するということを意味する。

【0134】

任意選択で、第2のコントロール領域70212は、代替として、カードタイトルバー70213の外側に位置してもよく、例えば、カードタイトルバー70213の領域の上方の部分に位置してもよい。任意選択で、カード7021の領域の上方の部分に浮遊球体が設けられ、第2のコントロール領域70212は、浮遊球体がタッチされた後にのみ表示される。

10

【0135】

前述のやり方に加えて、当業者によって認知可能な他のやり方はすべて、本出願の実施形態の保護範囲内に入る。詳細は、ここでは説明されない。

【0136】

図7cに示されるように、コンテンツ表示の一貫性によって分割されている場合、カード7021は、カード層基板70215および第2のコントロール領域70212を含む。カード7021において、第2のコントロール領域70212を除くすべての領域は、カード層基板70215に属する。任意選択で、第2のコントロール領域70212は、カード7021の領域内の左上角、右上角、左下角、右下角、上部、下部、左部、または右部に位置してもよい。第2のコントロール領域70212がカード7021の領域内の上部または下部に位置する場合、第2のコントロール領域は、横方向に配置される。第2のコントロール領域70212がカード7021の領域内の左部または右部に位置する場合、第2のコントロール領域は、長手方向に配置される。任意選択で、第2のコントロール領域70212は、カード7021の領域内の任意の他の位置に配置されてもよい。

20

【0137】

任意選択で、第2のコントロール領域70212は、カード7021の領域の外側、例えば、カード7021の領域の上方の部分に位置してもよい。任意選択で、カード7021の周縁部の上方の部分に浮遊球体が設けられ、浮遊球体がタッチされた後、第2のコントロール領域70212が表示される。前述のやり方に加えて、当業者によって認知可能な他のやり方はすべて、本出願の実施形態の保護範囲内に入る。詳細は、ここでは説明されない。

30

【0138】

電子機器のホーム画面の現在の画面には、アイコン層701および壁紙層703が常に存在し、カード層702は、存在しなくてもよい。カード層が以前に存在しない場合、最初の入力検出は、カード7021の生成および表示をトリガする。カード7021の生成および表示がトリガされることは、カード層702が生成および表示されることも示す。加えて、アイコン層701上にあり、カード7021によって覆われているアイコンは、カード7021によって吸収され、ある倍率でサイズが縮小された後、コントロールの形態でカード7021上に表示される。この場合、アイコン層701に含まれるアイコンの数が減少する。同様に、第2のジェスチャのトリガ下で、カード7021は、アイコンに変換され、ある倍率でサイズが縮小された後にコントロールの形態でカード7021上に表示された、以前に吸収されたアイコンは、吸収前のアイコンのサイズおよび位置に復元される。任意選択で、場合によっては、カード層702は、アイコン層701と壁紙層703との間に位置し、場合によっては、カード層702は、アイコン層701の上方に位置する。

40

【0139】

第1のコントロール領域の円形形状および第2のコントロール領域の滑走路矩形形状は、カード層上の第1のコントロール領域および第2のコントロール領域の位置をそれぞれ示すために使用されているに過ぎず、第1のコントロール領域および第2のコントロール領域の

50

形状を限定することは意図されていないことに留意されたい。第1のコントロール領域および第2のコントロール領域は、円形、矩形、丸みを帯びた矩形、滑走路矩形などを含むがこれらに限定されない任意の形状であってもよい。カードの丸みを帯びた矩形形状は、カードの形状の単なる例示的な例であり、カードの形状を限定することは意図されていない。カードは、他の形状であってもよい。他の形状は、当業者によって認知可能な任意の形状であり、丸みを帯びた矩形、滑走路矩形などを含むが、これらに限定されない。

【0140】

図8は、本出願の一実施形態によるカード表示方法におけるカード層基板の生成の概略図である。図8aおよび図8bは、カード層基板を生成する2つの異なるやり方を示す。カレンダーアプリケーションのアイコンが例として使用される。図8aにおいて、アイコン801は、カレンダーアプリケーションのアイコンを表す。カレンダーアプリケーションのアイコン801に基づいてカード層基板800を生成して表示するプロセスにおいて、表示コンテンツ領域802のサイズが徐々に大きくなり、アイコン801は、サイズが変化しないままであるか、特定の倍率で縮小されるか、または特定の倍率で拡大される。表示コンテンツ領域802におけるアイコン801の位置は、表示コンテンツ領域802の左上隅に徐々に接近する。最終的に、802'まで成長すると、表示コンテンツ領域802は、成長を停止する。この場合、アイコン801は、表示コンテンツ領域802'の左上隅に位置する。このようにして、カード層基板800が生成される。図8bにおいて、アイコンは、2つの部分、すなわち数字16と表示コンテンツ領域と、を含む。811は、数字16を表し、812は、表示コンテンツ領域を表す。数字16は、カレンダーアプリケーションの識別子であり、今日が16日であることを示す。数字16は、単に説明のために選択されたものであり、時間の変化に応じて変化する。例えば、今日は16日であり、明日、カレンダーアプリケーションの識別子は、それに応じて、数字16から数字17に変化する。カレンダーアプリケーションのアイコンに基づいてカード層基板を生成するプロセスにおいて、表示コンテンツ領域812のサイズは徐々に大きくなり、数字16 811もまた、サイズが徐々に大きくなり、表示コンテンツ領域812の左上隅に徐々に接近する。最終的に、812'まで成長すると、表示コンテンツ領域812は、成長を停止し、811'まで成長すると、数字16 811も成長を停止する。この場合、数字16 811'は、表示コンテンツ領域812'の左上隅に位置する。このようにして、カード層基板810が生成される。カード層基板を生成する2つの方式は、単に例示的な例として使用されており、カード層基板を生成する方式を限定することは意図されていない。当業者によって認知可能ないずれのカード層基板生成方式も、本出願の実施形態の保護範囲内に入る。

【0141】

任意選択で、図8aにおいて、カレンダーアプリケーションのアイコンは、代替として、カード層基板の右上隅に位置してもよい。

【0142】

任意選択で、図8aにおいて、カレンダーアプリケーションのアイコンは、代替として、カード層基板上の別の位置に位置してもよく、表示コンテンツ領域は、代替として、カード層基板上の別の位置に位置してもよいが、2つの位置が衝突しないことが条件である。

【0143】

図9は、本出願の一実施形態によるカード表示方法のユーザインターフェースの概略図である。メモアプリケーションのアイコンが、説明のための例として使用される。図9aに示されるように、ユーザは、図9aに示されるインターフェース902において、メモアプリケーションのアイコン9021上のタッチ点を起点として、図9aに示される方向に指を移動させる。すると、図9aに示されるインターフェース902が図9bに示されるインターフェース903に変化し、図9bに示されるインターフェース903上にカード9031が生成される。図9bに示されるように、カード9031によって占有される領域は、第1の領域である。図9bに示されるインターフェース903上で、第1の領域に表示されるアイコンは、メモ、プレーヤ、ファイル管理、設定、ギャラリー、フェイスブック、クラウド共有、ツイッター、およびQQの9つのアプリケーションのアイコンを含む。あるいは、メモアプリケーションのア

アイコンに対応する第1のコントロールは、カード9031上に表示されなくてもよい。インターフェース903上の第1の領域に表示される他の8つのアプリケーションアイコンに対応するコントロールは、カード9031の右上隅に表示される。任意選択で、メモアプリケーションのアイコンに対応する第1のコントロールは、カード9031の左上隅に表示されてもよい。任意選択で、カード9031の右上隅に表示されるコントロールは、8つのアプリケーションアイコンに対応しなくてもよく、他のアイコンに対応してもよく、他のアイコンは、ホーム画面上に位置する。他のアイコンは、ホーム画面の現在の画面に位置してもよく、ホーム画面の他の画面に位置してもよい。任意選択で、図9aに示されるジェスチャ入力に加えて、ユーザ入力はまた、音声入力、例えば、「メモアイコンに基づいてカードを表示する」であってもよい。任意選択で、図9aに示されるジェスチャ入力は、アイコンの共有

10

または削除のためのウィンドウを表示するために使用されるジェスチャ入力と同じであってもよく、異なってもよい。言い換えれば、本出願の本実施形態では、2つの異なるジェスチャ入力サポートされ、1つは、アイコンに基づいてカードを生成および表示するために使用され、もう1つは、アイコンの共有または削除のためのウィンドウを表示するために使用される。あるいは、本出願の本実施形態では、1つのジェスチャ入力、すなわち、アイコンに基づいてカードを生成および表示し、アイコンの共有または削除のためのウィンドウを表示するために使用されるジェスチャ入力サポートされる。任意選択で、ウィンドウ内に表示される「共有」および「削除」ならびに/または対応するコントロールがカード上に位置してもよい。このように、追加のウィンドウを表示する必要がない。

20

【0144】

カード9031の右上隅にあるコントロールの下に、メモアプリケーションのコンテンツが表示され、例えば、午前9:00時、部屋302、会議、正午、周りに電話してプロジェクトTについて話し合う時間を手配する、午後3:00時、クライアントにデモを示す、午後8:00時、母親に電話する、午後9:00時、子供を迎えに行く、および午後11:00時、英語を学習する。図9bに示されるインターフェース903において、ユーザは、カード9031上の指のタッチ点920を起点として、図9bに示される方向に指を移動させる。すると、カード9031は、消えて表示されなくなり、図9bに示されるインターフェース903は、図9aに示されるインターフェース902に変化するか、または戻る。

【0145】

任意選択で、図9aに示されるインターフェース902上で、ユーザは、代替として、メモアプリケーションのアイコン9021上のタッチ点を起点として、図9aに示される方向以外の方向に指を移動させることができる。すると、図9aに示されるインターフェース902は、図9bに示されるインターフェース903に変化する。同様に、図9bに示されるインターフェース903において、ユーザは、カード9031上の指のタッチ点を起点として、図9bに示される方向以外の方向に指を移動させる。すると、カード9031は、消えて表示されなくなり、図9bに示されるインターフェース903は、図9aに示されるインターフェース902に戻る。

30

【0146】

好ましくは、図9aに示されるインターフェース902から図9bに示されるインターフェース903への切り替えに対応する第1のジェスチャ入力のスワイプ方向は、図9bに示されるインターフェース903から図9aに示されるインターフェース902に戻ることに対応する第2のジェスチャ入力のスワイプ方向と反対である。

40

【0147】

図5、図6a、および図6bから分かるように、図9aに示されるインターフェース902上の第1の領域に表示される他の8つのアプリケーションアイコンは、別の倍率でサイズが縮小された後、コントロールの形態でカード9031上の第2のコントロール領域に表示され、メモのコンテンツは、カード9031の表示コンテンツ領域に表示される。このようにして、図9bに示されるインターフェース902上の第1の領域に表示されないアプリケーションアイコンは、それらの位置はそのままで、それらのレイアウトが影響を受けずに、タッチま

50

たは他のやり方を介して依然として起動され得る。図9aに示されるインターフェース902上の第1の領域に表示される他の8つのアプリケーションアイコンは、単にある倍率でサイズが縮小された後にカードの右上隅に表示され、現在のアイコンレイアウトにほとんど影響を与えない。加えて、他の8つのアプリケーションアイコンは、依然として、ユーザに追加の操作ステップを生じさせることなく、タッチまたは他のやり方を介して起動され得る。加えて、カード上に表示されるコンテンツは、メモのコンテンツであり、これは、ユーザがコンテンツを直観的かつ容易に取得するのに便利であり、ワンステップの操作しか必要とされない。カード上に表示されたより多くのメモコンテンツを閲覧するために、ユーザは、例えば、カード上で別の方向にスワイプすることができる。したがって、メモアプリケーションのアイコンが、特定の倍率でサイズが縮小された後に、コントロールの形態でカード9031の第1のコントロール領域、すなわち、左上隅に表示されることは必須ではない。これは、メモアプリケーションのアイコンに対応する第1のコントロールがカード9031上の第1のコントロール領域に表示されていない場合でも、ユーザは、カード上に表示されているコンテンツが、メモアプリケーションが起動された後に表示されるコンテンツインターフェースまたはコンテンツ簡略化インターフェースであることを依然として知ることができるからである。

10

【0148】

加えて、本出願の本実施形態において提供されるカード表示方法は、ユーザが比較的長い期間にわたってカードを常にチェックする必要がある場合に特に適している。例えば、3人の家族が、ある日ショッピングモールに行き、子供、夫、妻のために衣服、化粧品、学校用品、および他のアイテムを購入し、ショッピングで食事をし、映画を見る。支払いコードは頻繁に使用される必要があるため、夫は、携帯電話のホーム画面の現在の画面上でワンステップの操作を行って、支払いコードを表示するアリペイカードを生成し表示することができる。支払いコードを使用するために、夫は、携帯電話を直接取り出してカードを見せることができる。支払いコードが使用されていないとき、携帯電話画面は、ロックされたままにすることができる。このようにして、ショッピングモールで買い物をする際、消費者は、支払いコードの起動と終了を頻繁に切り替える必要がなく、これによって、利便性を提供する。さらに、別の例では、ユーザがある期間にわたってメモを常に閲覧する必要がある場合、ユーザは、事前設定されたジェスチャを1回だけ行うことができる。次回メモを閲覧する際、ユーザは、事前設定されたジェスチャを再び行うことなく、画面にスワイプするだけでよい。ある期間の後、ユーザが別のアプリケーションのコンテンツを閲覧すること、または別のアプリケーションへのクイックアクセスを表示することを望む場合、ユーザは、まずカードを閉じ、次いで、別のアプリケーションのアイコン上のタッチ点を起点として事前設定されたジェスチャを行うことによって、別のアイコンに基づいてカードを生成して表示することができる。

20

30

【0149】

このようにして、ホーム画面の現在の画面上にカードとアイコンを共存させることができる。加えて、ホーム画面の現在の画面では、ユーザのジェスチャに基づいてカードが生成され表示され得て、カードが閉じられアイコンに復元され得る。ユーザは、ホーム画面の現在の画面上でカードコンテンツを直接閲覧することができ、ユーザは、現在の画面上のカード以外の領域上の任意のアイコンに対応するアプリケーションを直接起動することもでき、ユーザは、カード上でN個のコントロールのそれぞれに対応するアプリケーションを直接起動することもでき、これによって、操作の容易さおよびより良好なユーザ体験を促進する。例えば、ユーザは、ウィーチャットアイコンに直接タッチすることによってウィーチャットアプリケーションを起動することができ、ユーザは、QQアプリケーションに対応した、カードの右上隅にあるコントロールに直接タッチすることによってQQアプリケーションも起動することができる。したがって、ユーザは、第1のカードコンテンツを直観的に取得することができるだけでなく、N個のコントロールのそれぞれに対応するアプリケーションを直接起動することもでき、現在の画面上で操作を直接行うこともできる。このことは、これら3つの態様におけるユーザの利便性を促進し、3つの態様における利

40

50

便性のバランスを取る。加えて、本出願の本実施形態において提供される方法では、図9aに示されるインターフェース902上の第1の領域に表示されるアイコンとカード9031との変換は、磁気吸収の視覚効果を有し、これによって、ユーザ体験を向上させる。

【0150】

いくつかの実施形態では、メモアプリケーションのアイコン9021は、特定の倍率でサイズが縮小されることなくコントロールの形態でカード9031の左上隅に直接表示されてもよく、または特定の倍率で拡大された後にコントロールの形態でカード9031の左上隅に表示されてもよい。いくつかの実施形態では、カード9031は、丸みを帯びた正方形の形状ではなく、別の形状であってもよい。他の形状は、当業者によって認知可能な任意の形状であり、丸みを帯びた矩形、滑走路矩形などを含むが、これらに限定されない。

10

【0151】

図9aに示されるインターフェース902において、ユーザは、図9aに示される方向に指を移動させるだけでなく、ユーザは、別の方向、例えば斜め上45度の方向または水平方向などの任意の方向に指を移動させることができる。これは、本明細書では限定されない。図9aにおいて、第1のジェスチャ入力、アイコンに基づいてカードを生成するために使用される。第1のジェスチャ入力に基づいて、カード9031が生成され、表示される。第1のジェスチャ入力の起点は、メモアプリケーションのアイコン9021上に位置してもよく、メモアプリケーションのアイコン9021の周囲の特定領域に位置してもよい。第1のジェスチャ入力のスワイプ方向は、第1の方向である。第1の方向は、固定された1つの方向のみを含んでもよく、または、例えば、最初に左に、次いで上向きなど、異なる方向を含んでもよい。加えて、第1のジェスチャ入力、ホーム画面の現在の画面をタッチすることによって得られるジェスチャ入力であってもよい。代替として、第1のジェスチャ入力、ホーム画面の現在の画面の上方の空中でスワイプすることによって得られるジェスチャ入力であってもよい。例えば、第1のジェスチャ入力、ホーム画面の現在の画面の上方の空中で円を描くことによって得られるジェスチャ入力である。この場合、携帯端末は、ホーム画面の現在の画面上の第1のジェスチャ入力の垂直投影ジェスチャ入力に基づいてアイコンベースのカード生成を行う。同様に、図9bに示されるインターフェース903において、ユーザは、図9bに示される方向に指を移動させるだけでなく、別の方向に指を移動させてもよい。図9bにおいて、第2のジェスチャ入力、カードに基づいてアイコンを復元するために使用される。第2のジェスチャ入力の起点は、カード9031上に位置してもよく、カード9031の周囲の特定領域に位置してもよい。第2のジェスチャ入力のスワイプ方向は、第2の方向である。第2方向は、固定された1つの方向のみを含んでもよく、または異なる方向を含んでもよい。第2のジェスチャ入力のスワイプ方向は、第1のジェスチャ入力のスワイプ方向と反対であってもよく、反対でなくてもよい。例えば、第2のジェスチャ入力の方向は、図9bに示される方向であり、第1のジェスチャ入力の方向は、図9aにおいて斜め上45度の方向であってもよい。

20

第1のジェスチャ入力のスワイプ方向と第2のジェスチャ入力のスワイプ方向との間の対応関係は、事前設定される必要がある。好ましくは、第2のジェスチャ入力のスワイプ方向は、第1のジェスチャ入力のスワイプ方向と反対である。

30

【0152】

加えて、第2のジェスチャ入力の起点は、第1のジェスチャ入力の終点と同じであってもよく、異なってもよい。第2のジェスチャ入力の終点は、第1のジェスチャ入力の起点と同じであってもよく、異なってもよい。

40

【0153】

第1のジェスチャ入力の起点は、カードに変換されるアイコン上に位置してもよく、カードに変換されるアイコンの周囲の特定領域に位置してもよい。第1のジェスチャ入力の起点がカードに変換されるアイコンの周囲の特定領域に位置することは、起点とカードに変換されるアイコンの中心との間の距離が、起点と他のアイコンの中心との間の距離と比較して最も短いことであってもよい。例えば、カードに変換されるアイコンがメモアプリケーションのアイコンであり、第1のジェスチャ入力の起点と他のアイコンの中心との距

50

離と比較して、第1のジェスチャ入力の起点とメモアプリケーションのアイコンの中心との距離が最短である場合、第1のジェスチャ入力の起点は、メモアプリケーションのアイコンの周囲の特定の領域に位置する。第1のジェスチャ入力の起点が、第1のジェスチャ入力の起点と2つのアイコンの中心との間の距離が等しい2つのアイコンのちょうど中間に位置し、この距離が、第1のジェスチャ入力の起点と他のアイコンの中心との間の距離と比較して最短である場合、カードが生成される元となるアイコンは、事前設定された規則に従って決定される。例えば、図9aの水平方向において、第1のジェスチャ入力の起点がプレイヤーアプリケーションのアイコンとメモアプリケーションのアイコンとのちょうど中間に位置する場合、ユーザが起点から指を移動させるにつれて、第1のジェスチャ入力とプレイヤーアプリケーションのアイコンとの間の距離が減少し、第1のジェスチャ入力とメモアプリケーションのアイコンとの間の距離が増加するため、プレイヤーアプリケーションのアイコンに基づいてカードが生成されると決定される。もちろん、事前設定された規則は、別の規則であってもよい。

10

【0154】

任意選択で、1つの第1のアイコンは、代替として別のやり方で決定されてもよい。例えば、事前設定されたジェスチャは、1つの第1のアイコンのみを囲む閉曲線であり、この閉曲線によって囲まれた1つの第1のアイコンが1つの第1のアイコンとして決定される。

【0155】

任意選択で、第1のジェスチャ入力の起点がカードに変換されるアイコンの周囲の特定領域に位置することは、代替として、第1のジェスチャ入力の起点が、カードに変換されるアイコンの中心を円の中心とし、事前設定された長さを半径とする円に位置することであってもよい。もちろん、第1のジェスチャ入力の起点が、カードに変換されるアイコンの周囲の特定領域に位置することは、前述の実施態様に限定されない。当業者によって認知可能な他の実施態様もまた、本出願の実施形態の保護範囲内に入る。

20

【0156】

第2のジェスチャ入力の起点は、アイコンに変換されるカード上に位置してもよく、アイコンに変換されるカードの周囲の特定領域に位置してもよい。第2のジェスチャ入力の起点が、アイコンに変換されるカードの周囲の特定領域に位置することは、第2のジェスチャ入力の起点が、カードの中心を円の中心とし、事前設定された長さを半径とする円に位置することであってもよい。例えば、電子機器のホーム画面の現在の画面上に2つのカードがある。第2のジェスチャ入力の起点が2つのカードの周囲の特定領域に位置する場合、中心が第2のジェスチャ入力の起点により近いカードが決定され、中心がカードにより近いカードが、アイコンに変換されるカードとして使用される。起点から2つのカードの中心までの距離が等しい場合、アイコンへの変換が行われる元となるカードは、事前設定された規則に従って決定される。図27cが例として使用される。第2のジェスチャ入力の起点とカード27042の中心との間の距離は、第2のジェスチャ入力の起点とカード27041の中心との間の距離に等しい。カード27042は、カード27041の上方に位置するため、カード27042に基づいてアイコンへの復元が行われると決定される。もちろん、事前設定された規則は、別の規則であってもよい。

30

【0157】

任意選択で、第2のジェスチャ入力の起点がアイコンに変換されるカードの周囲の特定領域に位置することは、代替として、第2のジェスチャ入力の起点がカードの中心から特定の距離内の領域に位置することであってもよい。もちろん、第2のジェスチャ入力の起点が、アイコンに変換されるカードの周囲の特定領域に位置することは、前述の実施態様に限定されない。当業者によって認知可能な他の実施態様もまた、本出願の実施形態の保護範囲内に入る。

40

【0158】

第1のジェスチャ入力の終点および第2のジェスチャ入力の終点は限定されない。第1のジェスチャ入力の終点は、カードによって覆われ吸収されるアイコン上に位置してもよく、カードによって覆われ吸収されるアイコンの周囲の特定領域に位置してもよい。例えば

50

、第1のジェスチャ入力の終点は、図9aのフェイスブックアプリケーションのアイコンの右部に位置してもよい。第2のジェスチャ入力の終点は、アイコンに変換されるカード上に位置してもよく、アイコンに変換されるカードの周囲の特定領域に位置してもよい。例えば、第2のジェスチャ入力の終点は、図9bのカード9031の下方に位置してもよい。

【0159】

第1のジェスチャ入力にตอบสนองして、アイコンに基づいてカードが生成される。好ましくは、第1のジェスチャ入力の起点およびスワイプ方向にตอบสนองして、アイコンに基づいてカードが生成される。好ましくは、第1のジェスチャ入力の起点、スワイプ方向、および終点にตอบสนองして、アイコンに基づいてカードが生成される。好ましくは、アイコンは、第1のジェスチャ入力の起点に基づいて決定される。好ましくは、カードのデフォルトサイズは、事前設定されている。例えば、いくつかの実施形態では、一般的なアプリケーションAppによって提供されるカード情報において、カードのデフォルトサイズは、3行2列のアイコンを覆う丸みを帯びた矩形であるように事前設定される。好ましくは、カードの固定ポイントは、アイコンの位置に基づいて決定される。例えば、図9bのカード9031の右下隅の固定ポイントは、メモアプリケーションのアイコン9021の位置に基づいて決定される。好ましくは、カードが生成される方向は、第1のジェスチャのスワイプ方向に基づいて決定される。例えば、図9aから図9bへ、カード9031が生成される方向は、第1のジェスチャのスワイプ方向に基づいて決定される。

10

【0160】

第2のジェスチャ入力にตอบสนองして、カードに基づいてアイコンが復元される。好ましくは、第2のジェスチャ入力の起点にตอบสนองして、カードに基づいてアイコンが復元される。好ましくは、第2のジェスチャ入力の起点およびスワイプ方向にตอบสนองして、カードに基づいてアイコンが復元される。好ましくは、第2のジェスチャ入力の起点は、カード上に位置する。好ましくは、第2のジェスチャ入力の起点は、カード上の特定領域に位置する。好ましくは、第2のジェスチャ入力の起点は、カードの周囲の特定領域に位置する。

20

【0161】

図9a、図9b、および後続の図では、指が電子機器の画面上で移動することが示されているが、指は、単に説明のための例として使用されており、限定することは意図されていないことに留意されたい。スタイラスなどの様々なタッチデバイスも、本出願の実施形態の保護範囲内に入る。加えて、第1のジェスチャ入力は、電子機器のタッチ画面をタッチすることによって得られるジェスチャ入力に限定されず、電子機器のタッチ画面上でタップを移動させることによって得られるジェスチャ入力をさらに含み得る。

30

【0162】

カードが生成されて表示された後、カード上に表示されたN個のコントロールのそれぞれは、N個のアイコンのそれぞれに関連するコントロールであり、ユーザは、対応するアプリケーションを起動するためにN個のコントロールのそれぞれにタッチすることができる。図10がさらなる詳細のための例として使用される。図10aにおいて、ユーザがメモアプリケーションのアイコン10021上のタッチ点1010を起点として図10aに示されるスワイプ方向にスワイプした後、図10aに示されるインターフェース1002は、図10bに示されるインターフェース1003に変化する。インターフェース1003上で、コントロールは、カード10031の右上隅に表示される。コントロールは、アイコンに関連している。コントロールにおけるギャラリーコントロールが、説明のための例として使用される。ユーザがコントロール内のギャラリーコントロール10032にタッチした後、ギャラリーコントロール10032に対応するギャラリーアプリケーションが起動され、それに応じて、図10bに示されるインターフェース1003は、図10cに示されるインターフェース1004に変化する。インターフェース1004上で、ユーザは、ギャラリーアプリケーションに対して通常の操作を行うことができる。操作が完了した後、ユーザはボタン10041をタッチし、図10cに示されるインターフェース1004は、図10bに示されるインターフェース1003に戻る。さらに、ユーザは、代替として、図10bに示されるインターフェース1003上のカード10031の外側の領域に表示されるアイコンをタッチしてもよい。例えば、ユーザは、インターフェース10

40

50

03上のウィーチャットアイコンにタッチして、ウィーチャットアプリケーションを起動し、ウィーチャットアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースにアクセスする。ウィーチャットアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェース上で操作を完了した後、ユーザは、図10bに示されるインターフェース1003にやはり戻るために、戻るボタンにタッチする。あるいは、ユーザは、まず、インターフェース1003上のウィーチャットアイコンにタッチして、ウィーチャットアプリケーションを起動し、ウィーチャットアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースにアクセスすることができ、ウィーチャットアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェース上で操作を完了した後、ユーザは、戻るボタンにタッチして、図10bに示されるインターフェース1003にやはり戻り、次いで、ユーザは、インターフェース1003上のカード10031上のギャラリーコントロール10032にタッチして、図10cに示されるインターフェース1004にアクセスし、操作を完了した後、ユーザは、ボタン10041にタッチして、図10bに示されるインターフェース1003に戻る。

10

【0163】

あるいは、カードが生成されて表示された後、カード上に表示されるコントロールは、カードによって覆われたアイコン以外のアイコンに関連するコントロールであってもよく、ユーザは、N個のコントロールのそれぞれにタッチして、対応するアプリケーションを起動することができる。図11は、さらに拡張された説明のための例として使用される。図11aにおいて、ユーザがメモアプリケーションのアイコン11021上のタッチ点1110を起点として図11aに示されるスワイプ方向にスワイプした後、図11aに示されるインターフェース1102は、図11bに示されるインターフェース1103に変化する。インターフェース1103上で、コントロールは、カード11031の右上隅に表示される。コントロールは、カードによって覆われたアイコン以外のアイコンに関連付けられている。コントロールにおける学習コントロールが、説明のための例として使用される。ユーザがコントロールにおける学習コントロール11032にタッチした後、学習コントロール11032に対応する学習アプリケーションが起動され、それに応じて、図11bに示されるインターフェース1103は、図11cに示されるインターフェース1104に変化する。インターフェース1104上で、ユーザは、学習アプリケーションに対して通常の操作を行うことができる。操作が完了した後、ユーザはボタン11041をタッチし、図11cに示されるインターフェース1104は、図11bに示されるインターフェース1103に戻る。第2のコントロール領域に表示されるコントロールは、操作またはコンテンツによってカードコンテンツとリンクしている。例えば、第2のコントロール領域は、ウィーチャットおよびQQなどの共有アプリケーションのアイコンが別の倍率でサイズが縮小された後に表示されるコントロールであるコントロールを表示する。あるいは、第2のコントロール領域は、カードコンテンツに関連付けられたコントロールを表示する。例えば、カードコンテンツは「21:00時、英語を学習」を含み、コントロールは、学習アプリケーションのアイコンが別の倍率でサイズが縮小された後に表示されるコントロールを含む。学習アプリケーションのアイコンは、電子機器のホーム画面の現在の画面に表示されずに、例えば、電子機器のホーム画面の他の画面に表示されてもよい

20

30

。さらに、ユーザは、代替として、図11bに示されるインターフェース1103上のカード11031の外側の領域に表示されるアイコンをタッチすることができる。例えば、ユーザは、インターフェース1103上のウィーチャットアイコンにタッチして、ウィーチャットアプリケーションを起動し、ウィーチャットアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースにアクセスする。ウィーチャットアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェース上で操作を完了した後、ユーザは、図11bに示されるインターフェース1103にやはり戻るために、戻るボタンにタッチする。あるいは、ユーザは、まず、インターフェース1103上のウィーチャットアイコンにタッチして、ウィーチャットアプリケーションを起動し、ウィーチャットアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェースにアクセスしてもよく、ウィーチャットアプリケーションが起動された後に表示されるインターフェース上で操作を完了した後、ユーザは、戻るボタンにタッ

40

50

チして、図11bに示されるインターフェース1103にやはり戻り、次いで、ユーザは、インターフェース1103上のカード11031上のギャラリーコントロール11032にタッチして、図11cに示されるインターフェース1104にアクセスし、操作を完了した後、ユーザは、ボタン11041にタッチして、図11bに示されるインターフェース1103に戻る。

【0164】

あるいは、アイコン上のタッチ点を起点とし、図9aに示される方向をスワイプ方向とする図9aに示されるジェスチャ入力のやり方に加えて、第1のジェスチャ入力を行うための複数のやり方であってもよい。図12は、図9に示されるやり方を含む4つのやり方を示す。図12aに示されるやり方は、図9に示されるやり方と同じであり、本明細書では詳細は再度記載されない。図12cは、ユーザがメモアプリケーションのアイコン上の2つの点にタッチし、外側にスワイプした後、図12bに示されるカードもメモアプリケーションのアイコンに基づいて生成されることを示す。図12dは、ユーザがメモアプリケーションのアイコンを長押しした後、メモアプリケーションのアイコンに基づいて図12bに示されるカードも生成されることを示す。図12eは、ユーザがメモアプリケーションのアイコン上のタッチ点を起点として図12eに示される方向にスワイプした後、図12bに示されるカードもメモアプリケーションのアイコンに基づいて生成されることを示す。上記から、図12a、図12d、および図12eは、1点タッチを介してアイコンに基づいてカードが生成されることを示し、図12cは、2点タッチを介してアイコンに基づいてカードが生成されることを示すことが分かる。図12cに示される2点タッチ方式に加えて、3点タッチまたは4点タッチなどの多点タッチ方式でアイコンに基づいてカードが生成されてもよい。さらなる詳細は、本明細書には記載されない。当業者は、アイコンベースのカード生成をトリガするために使用される第1のジェスチャの特定の実施態様が、前述のやり方に限定されず、代わりに、当業者によって知覚可能な任意の他のやり方であってもよいことを理解すべきである。詳細は、本明細書ではさらに記載されない。

【0165】

異なる実施形態において、第1のジェスチャ入力のトリガ下で、アイコンに基づいて生成されたカードは、複数の異なる範囲を覆うことができる。第1のジェスチャ入力の起点がメモアプリケーションのアイコン上であり、第1のジェスチャの方向が上向きである例が使用される。図13は、アイコンに基づいて生成されたカードが異なる範囲を覆う3つのやり方を示す。いくつかの実施形態では、図13aおよび図13bに示されるように、ユーザが、メモアプリケーションのアイコン上のタッチ点を起点として、図13aに示される方向に指をスワイプした後、図13bに示されるカード13031が生成される。カード13031によって覆われるアイコンは、メモ、ファイル管理、およびフェイスブックのアイコンである。ユーザが、カード13031上のタッチ点を起点として、図13bに示される方向に指をスワイプした後、カード13031は、図13aに示されるメモ、ファイル管理、およびフェイスブックアプリケーションのアイコンに復元され、図13bに示されるインターフェースは、図13aに示されるインターフェースに復元される。

【0166】

いくつかの実施形態では、図13aおよび図13cに示されるように、ユーザが、メモアプリケーションのアイコン上のタッチ点を起点として、図13aに示される方向に指をスワイプした後、図13cに示されるカード13031'が生成される。カード13031'によって覆われるアイコンは、メモ、プレーヤ、ファイル管理、設定、フェイスブック、およびツイッターのアイコンである。ユーザがカード13031'上のタッチ点を起点として図13cに示される方向に指をスワイプした後、カード13031'は、図13aに示されるメモ、プレーヤ、ファイル管理、設定、フェイスブック、およびツイッターアプリケーションのアイコンに復元され、図13cに示されるインターフェースは、図13aに示されるインターフェースに復元される。

【0167】

いくつかの実施形態では、図13aおよび図13dに示されるように、ユーザが、メモアプリケーションのアイコン上のタッチ点を起点として、図13aに示される方向に指をスワイプした後、図13dに示されるカード13031''が生成される。カード13031''によって覆わ

10

20

30

40

50

れるアイコンは、メモ、ファイル管理、フェイスブック、アリペイ、ゲーム、およびショッピングモールアプリケーションのアイコンである。ユーザがカード上のタッチ点を起点として図13dに示される方向に指をスワイプした後、カード13031' 'は、図13aに示されるメモ、ファイル管理、フェイスブック、アリペイ、ゲーム、およびショッピングモールアプリケーションのアイコンに復元され、図13dに示されるインターフェースは、図13aに示されるインターフェースに復元される。

【0168】

前述の異なる実施形態では、同じ第1のジェスチャ入力の起点および方向に応答して、異なる範囲を覆うカードを生成することができる。図13aにおける起点および方向は、単に例示的な例である。他のタッチ点を起点とし、他の方向にスワイプすることで、アイコンに基づいて異なる範囲を覆うカードも生成され得る。例えば、ユーザが、メモアプリケーションのアイコン上のタッチ点を起点として左に水平にスワイプした後、メモアプリケーションのアイコンに基づいて、メモ、プレーヤ、ギャラリー、およびメールアプリケーションのアイコンを覆うカードを生成することができ、メモアプリケーションのアイコンに基づいて、メモ、プレーヤ、およびギャラリーアプリケーションのアイコンを覆うカードを生成することもでき、以下同様である。詳細は、本明細書ではさらに記載されない。カードによって覆われる範囲と第1のジェスチャの起点および方向との間の対応関係は、事前設定される必要がある。設定が完了した後、同じ第1のジェスチャは、同じ範囲を覆うカードのみの生成をトリガすることができる。

【0169】

図9b、図10b、図11b、図12b、図13b、図13c、および図13dに示される第1のコントロールを含まないカードに加えて、カードは、代替として、第1のコントロールを含んでもよい。これに対応して、第1のコントロールを含むカードが、図14a、図14b、図14c、図14d、および図14eに示されてもよい。図14aは、さらなる説明のための例として使用される。図14aでは、第1のコントロールが第1のコントロール領域1402に表示され、コントロールが第2のコントロール領域1401に表示され、カードコンテンツがカードコンテンツ領域1403に表示されている。

【0170】

カード上のタッチ点を起点とし、図9bに示される方向をスワイプ方向とする図9bに示されるジェスチャ入力のやり方に加えて、カードベースのアイコン復元をトリガするために使用される第2のジェスチャ入力を行うための複数のやり方が存在し得る。図15は、4つのやり方を示す。図15aは、ユーザがカード1504上の2つの点をタッチし、内側にスワイプした後、図15bに示されるアイコンもカード1504に基づいて復元されることを示す。図15cは、ユーザがカード1505上のコントロール領域15051を選択した後、図15bに示されるアイコンもカード1505に基づいて復元されることを示す。図15dは、ユーザがインターフェース1503' '上のカード1506の外側の領域にタッチした後、図15bに示されるアイコンもカード1506に基づいて復元されることを示す。図15eは、ユーザがカード1507上の第2のコントロール領域内の任意のアイコンにタッチした後、図15bに示されるアイコンもカード1507に基づいて復元されることを示す。カードに基づいてアイコンが復元されると、インターフェース1503、インターフェース1503'、インターフェース1503' '、インターフェース1503' ' 'は、インターフェース1502になる。図15a、図15c、図15d、および図15eにおいて、カード1504、カード1505、カード1506、およびカード1507はすべて同じカードであり、インターフェース1503、インターフェース1503'、インターフェース1503' '、およびインターフェース1503' ' 'はすべて同じインターフェースである。異なる添付図面では、明確な説明のためにのみ、異なる参照番号が使用される。図15aに示される2点タッチ方式に加えて、アイコンは、3点タッチまたは4点タッチなどの多点タッチ方式でカードに基づいて復元されてもよい。さらなる詳細は、本明細書には記載されない。

【0171】

加えて、図16は、カードベースのアイコン復元をトリガする第2のジェスチャ入力の別

のやり方を示す。図16aに示されるインターフェース1604は、カード16041を含み、カード16041は、第2のコントロール領域16042を含む。ユーザが指を使用することによって第2のコントロール領域16042を選択した後、図16aに示されるインターフェース1604は、図16bに示されるインターフェース1605に変化する。この場合、カード16041は、アイコンに復元される。

【0172】

当業者は、カードベースのアイコン復元をトリガするための第2のジェスチャ入力が、前述のやり方に限定されず、代替として、当業者によって知覚可能な任意の他のやり方であってもよいことを理解すべきである。詳細は、本明細書ではさらに記載されない。

【0173】

前述のやり方に加えて、アイコンに基づいてカードを生成し、カードに基づいてアイコンを復元するためのさらに他のやり方がある。図17は、アイコンに基づいてカードを生成し、カードに基づいてアイコンを復元する別のやり方を示す。図17aに示されるインターフェース1702において、ユーザは、メモアプリケーションのアイコン上のタッチ点を起点として、図17aに示される方向に指を上向きにスワイプする。すると、図17aに示されるインターフェース1702が図17bに示されるインターフェース1703に変化し、インターフェース1703上にカード17031が生成される。このとき、カード17031は、インターフェース1703上に浮遊している。ユーザが指を使用することによってカード17031上の固定ボタン17032にタッチした後、インターフェース1703は、インターフェース1704に変化し、カード17031は、カード17041に変化し、カード17031上に含まれる固定ボタン17032は、カード17041上に含まれる閉じるボタン17042に変化する。このとき、カード17041は、インターフェース1704にピン止めされる。ユーザが閉じるボタン17042を指を使用することによってタッチした後、インターフェース1704は、インターフェース1702に戻る。この場合、カードが生成された後、カードは2つの状態、すなわち浮遊状態およびピン止め状態を有する。カードが浮遊状態にあるとき、第1の操作を検出すると、カードは、浮遊状態からピン止め状態に変化する。カードがピン止め状態にあるとき、第2の操作を検出すると、カードは、アイコンに復元される。任意選択で、カードがピン止め状態にあるとき、第3の操作を検出すると、カードはピン止め状態から浮遊状態に変化する。加えて、カードが浮遊状態にあるときに、カードを他の位置にドラッグすることができる。この場合、カードのコンテンツは、その位置で覆われたアイコンに伴って変化する。

【0174】

本出願の実施形態では、カード上の第2のコントロール領域内の各コントロールに対応するアプリケーションを起動するための複数のやり方がさらに提供される。図18～図22は、いくつかのやり方を示す。ツイッターアプリケーションの起動が例として使用される。図18に示されるように、図18aにおいて、ユーザがメモアプリケーションのアイコン18021上のタッチ点を起点として図18aに示される方向に上向きにスワイプした後、カード18031が生成される。このとき表示されるインターフェースは、図18bに示されるインターフェース1803である。第2のコントロール領域18032は、カード18031の上部に位置する。インターフェース1803上でツイッターアプリケーションを起動することが、例として使用される。ユーザが第2のコントロール領域18032のツイッターアプリケーションのコントロールの上方に指を置いた後、ツイッターアプリケーションのコントロール18043が拡大される。この場合、図18bに示されるインターフェース1803は、図18cに示されるインターフェース1804に変化し、これに対応してカード18031は、カード18041に変化する。次いで、ユーザがツイッターアプリケーションのコントロール18043からホーム画面の現在の画面に垂直な方向に指を離れた後、ツイッターアプリケーションが起動される。

【0175】

図19に示されるように、図19aでは、ユーザがメモアプリケーションのアイコン19021上のタッチ点を起点として図19aに示される方向に上向きスワイプした後、カード19031が生成される。このとき表示されるインターフェースは、図19bに示されるインターフェ

10

20

30

40

50

ース1903である。浮遊球体19032がカード19031の上方に位置する。ツイッターアプリケーションの起動が例として使用される。ユーザが指を使用することによって浮遊球体19032にタッチした後、または浮遊球体19032の上方に指を置いた後、浮遊球体19032が展開して第2のコントロール領域19042を表示する。次いで、ユーザが第2のコントロール領域19042のツイッターアプリケーションのコントロールの上方に指を置いた後、ツイッターアプリケーションのコントロール19043が拡大される。続いて、ユーザがツイッターアプリケーションのコントロール19043からホーム画面の現在の画面に垂直な方向に指を離れた後、ツイッターアプリケーションが起動される。

【0176】

図20に示されるように、ユーザがホーム画面の現在の画面に垂直な方向で第2のコントロール領域のツイッターアプリケーションのコントロール20022の上方に指を置いた後、ツイッターアプリケーションのコントロールが拡大される。次いで、ユーザが、拡大されたツイッターアプリケーションのコントロールから、ホーム画面の現在の画面に垂直な方向に指を離れた後、ツイッターアプリケーションが起動される。

10

【0177】

図21に示されるように、ホーム画面の現在の画面に垂直な方向において、ユーザが第2のコントロール領域21032の任意のコントロールの上方に指を置いた場合は、拡大された第2のコントロール領域が第2のコントロール領域21032の上部に表示され、ホーム画面の現在の画面に垂直な方向において、ユーザが第2のコントロール領域21032の任意のコントロールの上方に指を置かない場合は、拡大された第2のコントロール領域は第2のコントロール領域21032の上部に表示されない。ユーザが、指を使用することによって、拡大された第2のコントロール領域21042のツイッターアプリケーションのコントロールにタッチした後、ツイッターアプリケーションが起動される。

20

【0178】

図22に示されるように、ホーム画面の現在の画面に垂直な方向において、ユーザが第2のコントロール領域22032のツイッターアプリケーションのコントロールの上方に指を置いた場合は、ツイッターアプリケーションの拡大されたコントロールが、第2のコントロール領域22032のツイッターアプリケーションのコントロールの上に表示され、ホーム画面の現在の画面に垂直な方向において、ユーザが第2のコントロール領域22032のツイッターアプリケーションのコントロールの上方に指を置かない場合は、ツイッターアプリケーションの拡大されたコントロールは、第2のコントロール領域21032のツイッターアプリケーションのコントロールの上に表示されない。ユーザが指を使用することによってツイッターアプリケーションの拡大されたコントロールにタッチした後、ツイッターアプリケーションが起動される。

30

【0179】

加えて、代替として、ユーザは、指を使用することによって、インターフェース上の第2のコントロール領域に含まれるツイッターアプリケーションのコントロールに直接タッチしてもよい。すると、ツイッターアプリケーションが起動される。

【0180】

カード上の第2のコントロール領域の各コントロールに対応するアプリケーションを起動するやり方について、前述のやり方に加えて、当業者によって認知可能な他のやり方はすべて、本出願の実施形態の保護範囲内に入る。詳細は、本明細書ではさらに記載されない。

40

【0181】

カード上の第1のコントロール領域における第1のコントロールに対応するアプリケーションを起動するために、ユーザは、第1のコントロール領域における第1のコントロールに直接タッチしてもよく、または、例えば、ユーザがまず第1のコントロール領域における第1のコントロールの上方に指を置き、次いでホーム画面の現在の画面に垂直な方向に第1のコントロールから指を離すやり方を使用してもよい。同様に、カード上の第1のコントロール領域における第1のコントロールに対応するアプリケーションを起動するやり方に

50

ついて、前述のやり方に加えて、当業者によって認知可能な他のやり方はすべて、本出願の実施形態の保護範囲内に入る。詳細は、本明細書ではさらに記載されない。

【0182】

いくつかの実施形態では、カード上の第2のコントロール領域のコントロールも、ホーム画面の現在の画面上のアイコンに迅速に復元され得る。図23aに示されるように、インターフェース2303の下部に余分なスペースがある。ユーザは、カード23031上の第2のコントロール領域23032を選択し、第2のコントロール領域23032をインターフェース2303の下部に向かってドラッグする。ユーザが第2のコントロール領域23032を図23bに示されるインターフェース2304の下部にドラッグした後、第2のコントロール領域23032は第2のコントロール領域23042に変化する。次いで、ユーザは、選択された第2のコントロール領域23042を解放する。このとき、第2のコントロール領域23042のコントロールは、元のアイコンサイズに復元され、図23cに示されたインターフェース2305の下部にホーム画面上に配置されるのと同じように配置される。このようにして、カード上の第2のコントロール領域のコントロールは、現在の画面上のアイコンに迅速に復元され得て、これによって、ユーザに操作の利便性を提供する。

10

【0183】

加えて、1つのアイコンが1つのカードだけに対応していなくてもよい。1つのアプリケーションアイコンが複数のカードに対応してもよい。カレンダーアプリケーションのアイコンが2つのカードに対応する例が使用される。図24に示されるように、ユーザがインターフェース2402上のカレンダーアプリケーションのアイコン24021上のタッチ点を起点として、図24aに示される方向に指を上向きにスワイプした後、カード24031が生成される。このとき表示されるインターフェースは、図24bに示されるインターフェース2403である。次いで、ユーザは、図24bに示される方向にカード24031上で左に指をスワイプする。このとき、カード24031は、カード24041に変化し、表示されるインターフェースは、図24cに示されるインターフェース2404である。カード24031は、表示スタイル、表示されるコンテンツ、表示形態がカード24041とは異なる。ユーザはまた、カード24041上で指を右にスワイプして、カード24041からカード24031に切り替えることができる。言い換えれば、1つのアプリケーションアイコンは、複数のカードに対応することができ、カードが生成された後、複数のカード間の切り替えは、操作を通して実施され得る。1つのアプリケーションアイコンに対応する複数のカードは、予め設定されている必要があることに留意されたい。

20

30

【0184】

加えて、カードはまた、フォルダアイコンに基づいて生成され得る。フォルダアイコンは、ホーム画面上のアイコンが追加されたフォルダのアイコンであり、アイコンの形式で表示されるアイコンである。図25に示されるように、ユーザが、インターフェース2502上のフォルダアイコン25021上のタッチ点を起点として、図25aに示される方向に上向きに指をスワイプした後、カード25031が生成される。このとき表示されるインターフェースは、図25bに示されるインターフェース2503である。次いで、ユーザは、図25bに示される方向にカード25031上で左に指をスワイプする。このとき、カード25031は、カード25041に変化し、表示されるインターフェースは、図25cに示されるインターフェース2504である。次いで、ユーザは、図25cに示される方向にカード25041上で左に指をスワイプする。このとき、カード25041は、カード25051に変化し、表示されるインターフェースは、図25dに示されるインターフェース2505である。ユーザはまた、カード25051上で指を右にスワイプしてもよく、そのとき、カード25051は、カード25041に変化する。ユーザは、カード25041上で指を右にスワイプし続け、そのとき、カード25041は、カード25031に変化する。カード25031は、フォルダアイコンのアリペイアプリケーションのアイコンに基づいて生成されたカードに対応し、カード25041は、フォルダアイコンのメモアプリケーションのアイコンに基づいて生成されたカードに対応し、カード25051は、フォルダアイコンのカレンダーアプリケーションのアイコンに基づいて生成されたカードに対応する。すなわち、1つのフォルダアイコンが複数のカードに対応すること

40

50

ができる。カードが生成された後、フォルダアイコンに含まれる複数のアイコンにそれぞれ対応する複数のカード間の切り替えは、操作を介して実施され得る。

【0185】

状況によっては、少なくとも1つのカードが電子機器の現在の画面上に表示される必要がある。この場合、複数のカードを表示するという問題に対処する必要がある。本出願の実施形態では、現在の画面上に複数のカードを表示するためのいくつかの実施態様が提供される。図26aに示されるように、ユーザが、インターフェース2602上のメモアプリケーションのアイコン26021上のタッチ点を起点として、図26aに示される方向に指を上向きにスワイプした後、カード26031が生成される。このとき表示されるインターフェースは、図26bに示されるインターフェース2603である。次いで、ユーザが、インターフェース2603上のアリペイアプリケーションのアイコン26032上のタッチ点を起点として、図26bに示される方向に指を上向きにスワイプした後、カード26041が生成される。このとき、カード26031は、以前にカード26031によって覆われていたアイコンに復元され、表示されるインターフェースは、図26cに示されるインターフェース2604である。言い換えれば、図26に示される実施態様では、同時に最大1つのカードしか存在することができない。

10

【0186】

図27に示されるように、ユーザが、インターフェース2702上のメモアプリケーションのアイコン27021上のタッチ点を起点として、図27aに示される方向に指を上向きにスワイプした後、カード27031が生成される。このとき表示されるインターフェースは、図27bに示されるインターフェース2703である。次いで、ユーザが、インターフェース2703上のアリペイアプリケーションのアイコン27032上のタッチ点を起点として、図27bに示される方向に指を上向きにスワイプした後、カード27041が生成される。このとき、カード27031は、変化しないままであり、表示されるインターフェースは、図27cに示されるインターフェース2704である。言い換えれば、図27に示される実施態様では、複数のカード間に重複領域がないだけで、同時に複数のカードが存在し得る。一例として、図27は、本実施形態における複数のカードの共存のためのルールを示す。図27には2つのカードのみが示されているが、2つのカードは、本出願の実施形態の範囲を限定するために使用されるものではない。3つのカード、4つのカード、5つのカード、およびそれ以上のカードはすべて、本出願の実施形態の範囲内に入る。これは、以降の複数カードの例についても当てはまる。これらの例は、本出願の実施形態におけるカードの数量に限定を課すものではなく、単に例示に過ぎない。

20

30

【0187】

図28に示されるように、ユーザが、インターフェース2802上のメモアプリケーションのアイコン28021上のタッチ点を起点として、図28aに示される方向に指を上向きにスワイプした後、カード28031が生成される。このとき表示されるインターフェースは、図28bに示されるインターフェース2803である。次いで、ユーザが、インターフェース2803上のアリペイアプリケーションのアイコン28032上のタッチ点を起点として、図28bに示される方向に指を上向きにスワイプした後、カード28041が生成される。このとき、カード28031は、変化しないままであり、表示されるインターフェースは、図28cに示されるインターフェース2804である。次いで、ユーザが、インターフェース2804上の天気アプリケーションのアイコン28042上のタッチ点を起点として、図28cに示される方向に指を上向きにスワイプした後、カード28051が生成される。このとき、カード28031およびカード28041は、カード28031によって以前に覆われていたアイコンおよびカード28041によって以前に覆われていたアイコンにそれぞれ復元され、表示されるインターフェースは、図28dに示されるインターフェース2805である。言い換えれば、図28に示される実施態様では、カード間に重複領域がない場合は、複数のカードが現在の画面上に共存することができ、カード間に重複領域がある場合は、最後に生成されたカードのみが表示され、最後に生成されたカードと重複するカードは、そのカードによって以前に覆われていたアイコンに復元される。

40

50

【0188】

現在の画面上に複数のカードを表示するための前述の実施態様に加えて、多くの他の実施態様も存在し、詳細は、本明細書ではさらに記載されない。当業者によって認知可能な他のやり方はすべて、本出願の実施形態の保護範囲内に入ることが強調されるべきである。

【0189】

加えて、ユーザが操作を行うことによって最後に生成されたカードの表示を停止した後、例えば、カードをアイコンに復元した後、最後から2番目に生成されたカードをどのように表示するかも定義される必要がある。このために、本出願の実施形態ではいくつかの実施態様も提供される。図29に示されるように、ユーザが、インターフェース2902上のメモアプリケーションのアイコン29021上のタッチ点を起点として、図29aに示される方向に指を上向きにスワイプした後、カード29031が生成される。このとき表示されるインターフェースは、図29bに示されるインターフェース2903である。次いで、ユーザが、インターフェース2903上の天気アプリケーションのアイコン29032上のタッチ点を起点として、図29bに示される方向に指を上向きにスワイプした後、カード29041が生成される。このとき、カード29031は消え、表示されるインターフェースは、図29cに示されるインターフェース2904である。次いで、ユーザが、カード29041上のタッチ点を起点として、図29cに示される方向に指を下向きにスワイプした後、カード29041が消えて、以前に生成されたカード29031が再び表示される。このとき、インターフェースは、インターフェース2903に戻される。換言すれば、図29に示される実施態様では、最後に生成されたカードがもはや表示されなくなった後、最後から2番目に生成されたカードが現在の画面上に表示される。

10

20

【0190】

図30に示されるように、ユーザが、インターフェース3002上のメモアプリケーションのアイコン30021上のタッチ点を起点として、図30aに示される方向に指を上向きにスワイプした後、カード30031が生成される。このとき表示されるインターフェースは、図30bに示されるインターフェース3003である。次いで、ユーザが、インターフェース3003上の天気アプリケーションのアイコン30032上のタッチ点を起点として、図30bに示される方向に指を上向きにスワイプした後、カード30041が生成される。このとき、カード30031は消え、表示されるインターフェースは、図30cに示されるインターフェース3004である。次いで、ユーザが、カード30041上のタッチ点を起点として、図30cに示される方向に指を下向きにスワイプした後、カード30041は、カード30041によって覆われたアイコンに復元され、以前に生成されたカード30031も表示されない。このとき、インターフェースは、インターフェース3002に戻される。換言すれば、図30に示される実施態様では、最後に生成されたカードがもはや表示されなくなった後、最後から2番目に生成されたカードも現在の画面上に表示されない。

30

【0191】

最後に生成されたカードがもはや表示されなくなった後に最後から2番目に生成されたカードをどのように表示するかについては、前述の実施態様に加えて、当業者によって認知可能な他のやり方はすべて、本出願の実施形態の保護範囲内に入る。詳細は、本明細書ではさらに記載されない。

40

【0192】

加えて、カードがアイコンに基づいて生成された後、カードをドラッグすることもできる。図31は、カードが異なる位置にドラッグされた後にカードがどのように変化するかを示す。図31に示されるように、ユーザが、インターフェース3102上のメモアプリケーションのアイコン31021上のタッチ点を起点として、図31aに示される方向に指を上向きにスワイプした後、カード31031が生成される。このとき表示されるインターフェースは、図31bに示されるインターフェース3103である。次いで、ユーザは、カード31031を選択し、指を使用することによってカード31031を上向きにドラッグする。カード31031が図31cに示される位置までドラッグされると、そのとき表示されるインターフェースは、図31cに示されるインターフェース3104となる。ユーザがカード31031を解放した後

50

、カード31031は、カード31051に変化し、そのとき表示されるインターフェースは、図31dに示されるインターフェース3105である。カード31051のコンテンツが変化したことが分かる。このときに表示されるカード31051のコンテンツは、カードコンテンツ1と表記される。さらに、ユーザが、インターフェース3102上のアプリアプリケーションのアイコン上のタッチ点を起点として上向きにスワイプした後、カードが生成される。カードによって覆われたアイコンは、アプリ、株式、ゲーム、地図、時計、ショッピングモール、ファウエイスポーツ、タオバオ、および音楽アプリケーションのアイコンである。このとき表示されるカードのコンテンツは、カードコンテンツ2と表記される。カードコンテンツ1は、カードコンテンツ2と同じである。言い換えれば、図31に示される実施態様では、アイコンに基づいて生成されたカードが別の位置にドラッグされて解放された後、カードのコンテンツは、変化してもよい。

10

【0193】

カードおよびアイコンが現在の画面上に共存するとき、ドラッグ、削除、および結合などの操作がカードによって覆われたアイコンに対して行われてもよい。このような操作の後、カードおよびアイコンをどのように表示するかが定義される必要がある。このために、図32～図38は、いくつかの特定の実施態様を示す。図32および図33は、フォルダアイコンを生成するために、カードの外側のアイコンがカードによって覆われたアイコンにドラッグされた後に、電子機器の現在の画面上にカードおよびアイコンを表示する2つの実施態様を示す。

【0194】

図32に示されるように、図32aに示されるインターフェース3202上には、カード32021とカード32021の外側のアイコンが共存している。カード32021の右上隅の第2のコントロール領域は、QQコントロールを含む。ユーザが指を使用することによってメモアプリケーションのアイコン32022を長押しした後、ホーム画面は、編集状態に入る。このとき、インターフェースは、インターフェース3203に変化し、カード32021も透明または半透明状態のカード32031に変化し、カード32031によって覆われたアイコンがインターフェース3203に表示される。次いで、ユーザは、指を使用することによって、メモアプリケーションのアイコン32032を、カード32031によって覆われているQQアプリケーションのアイコンに向かってドラッグする。ユーザがメモアプリケーションのアイコン32032をQQアプリケーションのアイコンの上方に置くと、インターフェースは、インターフェース3204に変化する。ユーザがメモアプリケーションのアイコン32032を解放した後、QQアプリケーションのアイコンおよびメモアプリケーションのアイコン32032は、フォルダアイコン32052に統合される。このとき、インターフェースは、インターフェース3205に変化し、透明または半透明状態であったカード32031は、透明または半透明状態であったカード32051に変化する。その後、カード32051は、カード32061に変化し、カード32061は、もはや透明ではなくなる。このとき、インターフェースは、インターフェース3206に変化する。カード32061とカード32021とを比較すると、両者の違いは、カード32061の右上隅の第2のコントロール領域がフォルダコントロール32062を含み、もはやQQコントロール32022を含まないことである。言い換えれば、図32に示される実施態様では、ホーム画面が編集状態に入り、カードの外側のアイコンが、カードによって覆われているアイコンにドラッグされてフォルダアイコンを生成した後、新たに生成されたカードは、第2のコントロール領域に含まれるコントロールが異なるという点のみが元のカードと異なり、残りはすべて同じである。

20

30

40

【0195】

図33に示されるように、図33aに示されるインターフェース3302上には、カード33021とカード33021の外側のアイコンが共存している。カード33021の右上隅の第2のコントロール領域は、QQコントロールを含む。ユーザが指を使用することによってメモアプリケーションのアイコン33032を長押しした後、ホーム画面は、編集状態に入る。このとき、インターフェースは、インターフェース3303に変化し、カード33021は、透明または半透明状態のカード33031に変化し、カード33031によって覆われたアイコンがインタ

50

ーフェース3303に表示される。次いで、ユーザは、指を使用することによって、メモアプリケーションのアイコン33032を、カード33031によって覆われたQQアプリケーションのアイコンに向かってドラッグする。ユーザがメモアプリケーションのアイコン33032をQQアプリケーションのアイコンの上方に置くと、インターフェースは、インターフェース3304に変化する。ユーザがメモアプリケーションのアイコン33032を解放した後、QQアプリケーションのアイコンおよびメモアプリケーションのアイコン33032は、フォルダアイコン33052に統合される。このとき、カード33031は、透明または半透明状態のカード33051に変化し、インターフェースは、インターフェース3305に変化する。次いで、カード33051が消える。このとき、インターフェースは、インターフェース3306に変化する。言い換えれば、図33に示される実施態様では、ホーム画面が編集状態に入り、カードの外側のアイコンがカードによって覆われたアイコンにドラッグされてフォルダアイコンを生成した後、カードは、もはや表示されない。

【0196】

カードの外側のアイコンをカードによって覆われたアイコンにドラッグしてフォルダアイコンを生成することに加えて、カードによって覆われたフォルダアイコン内の特定のアプリケーションアイコンもまた、カードの外側にドラッグされ得る。図34は、カードによって覆われたフォルダアイコン内の特定のアプリケーションアイコンがカードからドラッグされた後に、電子機器の現在の画面上にカードおよびアイコンを表示する実施態様を示す。図34に示されるように、図34aに示されるインターフェース3402上には、カード34021とカード34021の外側のアイコンが共存している。カード34021の右上隅の第2のコントロール領域は、フォルダコントロール34022を含む。ユーザが指を使用することによって空白スペースを長押しした後、ホーム画面は、編集状態に入る。このとき、カード34021は、透明または半透明状態のカード34031に変化し、インターフェースは、インターフェース3403に変化し、インターフェース3403にはカード34031で覆われたアイコンが表示される。次いで、ユーザは、フォルダアイコン34032を指を使用することによってタッチする。このとき、インターフェースは、インターフェース3404に変化し、フォルダアイコン34032は、フォルダアイコン34041として拡大表示される。次いで、ユーザは、指を使用することによってメモアプリケーションのアイコン34042を選択して外側にドラッグする。ユーザがメモアプリケーションのアイコン34042を図34eに示される位置までドラッグし、メモアプリケーションのアイコン34042を解放した後、メモアプリケーションのアイコン34042は、サイズが縮小され、メモアプリケーションのアイコン34052として表示される。このとき、カード34031は、透明または半透明状態のカード34051に変化し、インターフェースは、インターフェース3405に変化する。その後、カード34051は、カード34061に変化し、カード34061は、もはや透明ではなくなる。このとき、インターフェース3405は、インターフェース3406に変化する。カード34061とカード34021とを比較すると、両者の違いは、カード34061の右上隅の第2のコントロール領域がQQコントロール34062を含み、もはやフォルダコントロール34022を含まないことである。言い換えれば、図34に示される実施態様では、ホーム画面が編集状態に入り、カードによって覆われたフォルダアイコン内の特定のアプリケーションアイコンがカードからドラッグされた後、新たに生成されたカードは、第2のコントロール領域に含まれるコントロールが異なるという点のみが元のカードと異なり、残りはすべて同じである。

【0197】

カードによって覆われたフォルダアイコン内の特定のアプリケーションアイコンをカード外にドラッグすることに加えて、カードによって覆われたアプリケーションアイコンがカード外に直接ドラッグされてもよい。図35および図36は、カードによって覆われたアプリケーションアイコンがカード外に直接ドラッグされた後に、電子機器の現在の画面上にカードおよびアイコンを表示する2つの実施態様を示す。図35に示されるように、図35aに示されるインターフェース3502上には、カード35021とカード35021の外側のアイコンが共存している。カード35021の右上隅の第2のコントロール領域35022は、ウィーチャット、アリペイ、QQ、カレンダー、設定、時計、ツイッター、および株式アプリケーション

10

20

30

40

50

ンのアイコンを含む。ユーザが指を使用することによって空白スペースを長押しした後、ホーム画面は、編集状態に入る。このとき、カード35021は、透明または半透明状態のカード35031に変化し、インターフェースは、インターフェース3503に変化し、インターフェース3503にはカード35031で覆われたアイコンが表示される。次いで、ユーザは、QQアプリケーションのアイコン35032を選択し、指を使用することによって外側にドラッグする。ユーザがQQアプリケーションのアイコン35032を図35dに示される位置にドラッグし、QQアプリケーションのアイコン35032を解放した後、カード35031は、透明または半透明状態のカード35041に変化し、インターフェースは、インターフェース3504に変化する。インターフェース3504上で、QQアプリケーションのアイコンがドラッグされた後に空いた位置は、別のアプリケーションアイコンによって順次埋められることはない。その後、カード35041は、カード35051に変化し、カード35051は、もはや透明ではなくなる。このとき、インターフェース3504は、インターフェース3505に変化し、カード35051の右上隅の第2のコントロール領域35052は、ウィーチャット、アリペイ、カレンダー、設定、時計、ツイッター、および株式アプリケーションのアイコンを含む。カード35051とカード35021とを比較すると、両者の違いは、カード35051の第2のコントロール領域35052がQQコントロールを含まないのに対し、カード35021の第2のコントロール領域35022はQQコントロールを含むことである。言い換えれば、図35に示される実施態様では、ホーム画面が編集状態に入り、カードによって覆われたアプリケーションアイコンがカード外にドラッグされた後、新たに生成されたカードは、第2のコントロール領域に含まれるコントロールが異なるという点のみが元のカードと異なり、残りはすべて同じである。

【0198】

図36に示されるように、図36aに示されるインターフェース3602上には、カード36021とカード36021の外側のアイコンが共存している。カード36021の右上隅の第2のコントロール領域36022は、ウィーチャット、アリペイ、QQ、カレンダー、設定、時計、ツイッター、および株式アプリケーションのアイコンを含む。ユーザが指を使用することによって空白スペースを長押しした後、ホーム画面は、編集状態に入る。このとき、カード36021は、透明または半透明状態のカード36031に変化し、インターフェースは、インターフェース3603に変化し、インターフェース3603にはカード36031で覆われたアイコンが表示される。次いで、ユーザは、QQアプリケーションのアイコン36032を選択し、指を使用することによって外側にドラッグする。QQアプリケーションのアイコン36032が元の位置からドラッグされた後、ツイッター、フェイスブック、天気、アリペイ、およびファイル管理などのアプリケーションの後続のアイコンが空いた所に順次埋められる。このとき、カード36031は、透明または半透明状態のカード36041に変化する。ユーザがQQアプリケーションのアイコン36032を図36dに示される位置にドラッグし、QQアプリケーションのアイコン36032を解放した後、インターフェースは、インターフェース3604に変化する。その後、カード36041は、カード36051に変化し、カード36051は、もはや透明ではなくなる。このとき、インターフェース3604は、インターフェース3605に変化し、カード36051の右上隅の第2のコントロール領域36052は、ウィーチャット、設定、ツイッター、カレンダー、ファイル管理、時計、フェイスブック、および株式アプリケーションのアイコンを含む。カード36051とカード36021とを比較すると、両者の違いは、カード36051のカードコンテンツ領域のコンテンツ、カード36051の第1のコントロール領域のコンテンツ、およびカード36051の第2のコントロール領域のコンテンツが、カード36021のカードコンテンツ領域のコンテンツ、カード36021の第1のコントロール領域のコンテンツ、およびカード36021の第2のコントロール領域のコンテンツとそれぞれ異なっていることである。言い換えれば、図36に示される実施態様では、ホーム画面が編集状態に入り、カードによって覆われたアプリケーションアイコンがカードからドラッグされた後、新たに生成されたカードは、カードのカードコンテンツ領域のコンテンツ、カードの第1のコントロール領域のコンテンツ、およびカードの第2のコントロール領域のコンテンツが変化するという点で、元のカードと異なる。

【0199】

加えて、電子機器の現在の画面に複数のカードがある場合、カードの外側のアイコンは、カードのうちの1つによって覆われたアイコンにドラッグされてフォルダを生成することができる。図37および図38は、カードの外側のアイコンがカードのうちの1つによって覆われたアイコンにドラッグされてフォルダを生成した後に、電子機器の現在の画面上にカードおよびアイコンを表示する実施態様を示す。例えば、2つのカードがある。図37に示されるように、カード37011およびカード37012は、図37aに示されるインターフェイス3701上にある。ユーザが指を使用することによってメールアプリケーションのアイコン37023を長押しした後、ホーム画面は、編集状態に入る。このとき、カード37011およびカード37012は、透明または半透明な状態のカード37021およびカード37022にそれぞれ変化し、インターフェイスは、インターフェイス3702に変化し、インターフェイス3702にはカード37021およびカード37022によって覆われたアイコンが表示される。次いで、指を使用することによって、ユーザは、メールアプリケーションのアイコン37023を、カード37022によって覆われた設定アプリケーションのアイコン37024に向けてドラッグする。ユーザがメールアプリケーションのアイコン37023を設定アプリケーションのアイコン37024の上方に置くと、インターフェイスは、インターフェイス3703に変化する。ユーザがメールアプリケーションのアイコン37023を解放した後、設定アプリケーションのアイコン37024とメールアプリケーションのアイコン37023は、フォルダアイコン37042に統合される。その後、カード37021はカード37041に変化し、カード37041は、もはや透明ではなくなり、カード37022は、消える。このとき、インターフェイスは、インターフェイス3704に変化し、カード37022によって覆われたアイコンがインターフェイス3704に表示される。言い換えれば、図37に示される実施態様では、複数のカードが現在の画面に表示され、ホーム画面が編集状態に入った後、編集されたカードはもはや表示されない。

【0200】

図38に示されるように、カード38011およびカード38012は、図38aに示されるインターフェイス3801上にある。ユーザが指を使用することによってメールアプリケーションのアイコン38023を長押しした後、ホーム画面は、編集状態に入る。このとき、カード38011およびカード38012は、透明または半透明な状態のカード38021およびカード38022にそれぞれ変化し、インターフェイスはインターフェイス3802に変化し、インターフェイス3802にはカード38021およびカード38022によって覆われたアイコンが表示される。次いで、指を使用することによって、ユーザは、メールアプリケーションのアイコン38023を、カード38022で覆われた設定アプリケーションのアイコン38024に向けてドラッグする。ユーザがメールアプリケーションのアイコン38023を設定アプリケーションのアイコン38024の上方に置くと、インターフェイスは、インターフェイス3803に変化する。ユーザがメールアプリケーションのアイコン38023を解放した後、設定アプリケーションのアイコン38024とメールアプリケーションのアイコン38023は、フォルダアイコン38042に統合される。その後、カード38021はカード38011に変化し、カード38011は、もはや透明ではなくなり、カード38022は、カード38041に変化する。このとき、インターフェイスは、インターフェイス3804に変化し、カード38041によって覆われたアイコンがインターフェイス3804に表示される。その後、カード38041は、カード38051に変化し、カード38051は、もはや透明ではなくなり、インターフェイス3804は、インターフェイス3805に変化し、カード38011は、変化しないままである。カード38051とカード38012とを比較すると、両者の違いは、カード38051の第2のコントロール領域に含まれるコントロールが、カード38012の第2のコントロール領域に含まれるコントロールと異なっていることである。言い換えれば、図38に示される実施態様では、複数のカードが現在の画面に表示され、ホーム画面が編集状態に入った後、編集されたカードは依然として残るが、異なるコンテンツを表示する。

【0201】

状況によっては、電子機器のホーム画面の現在の画面上のすべてのアイコンが、カード

10

20

30

40

50

を生成するために使用され得るわけではない。例えば、サードパーティアプリケーションが電子機器にインストールされるが、サードパーティアプリケーションは、設定要件に従ってカード情報を提供しない。したがって、ホーム画面の現在の画面上のアイコンを区別して、ユーザに利便性を提供することが必要である。図39は、アイコン間の違いを確認することによって、カードの生成に使用され得るアイコンと、カードの生成に使用され得ないアイコンとを区別するユーザインターフェースの概略図である。図39aに示されるように、カードを生成するために使用され得るアイコンの下のテキストには下線が引かれているが、カードを生成するために使用され得ないアイコンの下のテキストには下線が引かれていない。このようにして、ユーザは、ホーム画面の現在の画面上のアイコンがそのようにマークされているかどうかを確認することによって、カードを生成するために使用され得るアイコンを識別することができる。例えば、ユーザは、図39aに示されるメモアプリケーションのアイコンの下のテキストに下線が引かれ、したがってメモアプリケーションのアイコンがカードを生成するために使用され得るアイコンであることが分かる。フォルダアイコンについては、フォルダアイコンに含まれるアイコンのうちの1つがカードを生成するために使用され得る限り、フォルダアイコンの下のテキストにも下線が引かれる。マーキング方式は、代替として、カードを生成するために使用され得るアイコンとアイコンの下のテキストとの間に横線を表示すること、またはカードを生成するために使用され得るアイコンを囲む矩形ボックスを表示すること、またはカードを生成するために使用され得るアイコンの外側の右上隅などの特定の位置に星などの特殊マークを表示することなどであってもよい。あるいは、カードを生成するために使用することができるアイコンを識別するために、アニメーション表示方式が使用されてもよい。例えば、特定の時間内に、カードを生成するために使用され得るアイコンに対して特定のアニメーションが表示され、カードを生成するために使用され得ないアイコンに対してはアニメーションが表示されない。マーキング方式のこれらの例は単に例示的なものであり、本出願の実施形態の範囲を限定することは意図されていない。当業者によって認知可能な他の区別する方式はすべて、本出願の実施形態の範囲内に入る。図39aのメモアプリケーションのアイコンに基づくカード生成に関するコンテンツ、および図39bのカードに基づくアイコン復元に関するコンテンツは、図9aおよび図9bにおける関連するコンテンツとそれぞれ一致しており、本明細書ではさらに説明されない。

【0202】

同じカード上で第1のコントロールのいくつかの機能間の切り替えを実施するために、図40および図41に示される実施形態が、本出願の実施形態においてさらに提供される。図40に示されるように、カード40010は、図40aに示されるインターフェース4001上に表示される。第1のコントロール40011は、カード40010の左上隅に表示され、第1のサブコントロール40012、40013、40014は、第1のコントロール40011の周囲に表示される。第1のサブコントロール40012が例として使用される。図40aに示されるインターフェース4001上で、アリペイの支払いコード機能が直接使用され得る。ユーザが第1のサブコントロール40012にタッチした後、図40aに示されるインターフェース4001は、図40bに示されるインターフェース4002に変化する。それに対応して、第1のサブコントロール40012は、第1のサブコントロール40022に変化し、カード40010のカードコンテンツに表示される支払いコードインターフェースも、カード40020のカードコンテンツに表示されるスキャンインターフェースに変化する。このようにして、図40bに示されるインターフェース4002上で、アリペイのスキャン機能が直接使用され得る。ユーザがより多くの機能呼び出す必要がある場合、ユーザは、第1のコントロール40011を直接タッチ/タップして、アリペイアプリケーションを起動するか、または第1のサブコントロール40014を直接タッチ/タップすることができる。

【0203】

図41に示されるように、カード41010は、図41aに示されるインターフェース4101上に表示される。カードコンテンツ41011は、カード41010上に表示される。カードコンテンツ41011の上部には、QRコード(登録商標)と、QRコード(登録商標)を収容する

10

20

30

40

50

指示ボックスが表示され、カードコンテンツ41011の下部には、「スキャン」、「支払いコード」、および「バスコード」が表示される。このとき、指示ボックスの指示矢印は、下部に表示された「支払いコード」を指し示す。ユーザが「スキャン」をタッチ/タップした後、図41aに示されるインターフェース4101は、図41bに示されるインターフェース4102に変化する。インターフェース4102上で、カードコンテンツ41021の上部には、「スキャン」の機能インターフェースおよび機能インターフェースを収容する指示ボックスが表示され、カードコンテンツ41021の下部には、「スキャン」、「支払いコード」、および「バスコード」が表示される。このとき、指示ボックスの指示矢印は、下部に表示された「スキャン」を指している。このようにして、図41aに示されるインターフェース4101上で、アリペイのスキャン機能が直接使用され得る。加えて、ユーザは、代替として、カードコンテンツに含まれる、同一アプリケーションの異なるサブ機能に切り替えるためのボタンまたはテキストにタッチすることができ、これによって、カードコンテンツに対応する同一アプリケーションの異なるサブ機能の表示切り替えを実施することができる。

10

【0204】

カード上の第1のコントロールと別のコントロールとの切り替え、対応するおよびカード表示切り替えを実施するために、図42に示される実施形態が、本出願の実施形態においてさらに提供される。図42に示されるように、カード42010は、図42aに示されるインターフェース4201上に表示される。第1のコントロールは、カード42010の左上隅に表示されている。3つの第1のサブコントロールが第1のサブコントロールの周囲に表示されている。いくつかのコントロールが、カード42010の右上隅に表示されている。コントロール42011が一例として使用される。図42aに示されるインターフェース4201では、アリペイの支払いコード機能が直接使用され得る。ユーザがコントロール42011にタッチした後、図42aに示されるインターフェース4201は、図42bに示されるインターフェース4202に変化する。コントロール42011は、カレンダーアプリケーションのアイコンがある倍率でサイズが縮小された後に表示されるコントロールである。それに対応して、コントロール42011は、第1のコントロールに変化し、カード42020の左上隅に表示され、カード42010のカードコンテンツに表示される支払いコードインターフェースも、カード42020のカードコンテンツに表示されるカレンダーインターフェースに変化する。このようにして、図42bに示されるインターフェース4202上で、カレンダーのコンテンツインターフェースが直接閲覧され得る。言い換えれば、ユーザの入力が検出された後、カード上の第1のコントロールと別のコントロールとを切り替えることができ、カードコンテンツも第1のコントロールと同期して更新される。

20

30

【0205】

本出願において提供される実施形態のすべてまたはいくつかは、互いに組み合わせて使用されてもよい。

【0206】

本出願の実施形態において提供される方法は、以下の電子機器に適用可能である。

【0207】

図43は、本出願による電子機器4300を示す。例えば、電子機器4300は、少なくとも1つのプロセッサ4310と、メモリ4320と、ディスプレイ4330と、を含む。プロセッサ4310は、メモリ4320およびタッチ画面4330に結合されている。本出願の本実施形態における結合は、通信接続であってもよく、または電氣的形態もしくは他の形態であってもよい。具体的には、メモリ4320は、プログラム命令を記憶するように構成され、タッチ画面4330は、ユーザインターフェースを表示するように構成され、プロセッサ4310は、電子機器4300が本出願の実施形態で提供されるカード表示方法において電子機器によって実行されるステップを実行するように、メモリ4320に記憶されたプログラム命令を呼び出すように構成されている。電子機器4300は、本出願の実施形態において提供されるカード表示方法を実施するために使用され得ることを理解されたい。関連する特性については、前述の内容を参照されたく、本明細書では詳細は再度記載されない。

40

【0208】

50

いくつかの実施形態では、ディスプレイがタッチ機能を有する場合、ディスプレイは、タッチディスプレイとも呼ばれる。タッチディスプレイ上で操作は、仮想キーを使用することによって実施され得る。ディスプレイがタッチ機能を有しない場合、ディスプレイは、非タッチディスプレイとも呼ばれる。非タッチディスプレイ上での操作は、物理的なキーを使用することによって実施され得る。

【0209】

本出願は、命令を含むコンピュータプログラム製品を提供する。コンピュータプログラム製品が電子機器上で実行されると、電子機器は、本出願の実施形態で提供されるカード表示方法において電子機器によって実行されるステップを実行するようにされる。

【0210】

本出願は、命令を含むコンピュータ可読記憶媒体を提供する。命令が電子機器上で実行されると、電子機器に、本出願の実施形態で提供されるカード表示方法において電子機器によって実行されるステップを実行させる。

【0211】

本出願の実施形態は、ハードウェアまたはハードウェアとソフトウェアの組合せを使用して実施されてもよいことが、当業者によって明確に理解され得る。ハードウェアとソフトウェアの組合せを使用して実施される場合、前述の機能は、コンピュータ可読媒体に記憶され得る。このような理解に基づいて、本出願の実施形態の技術的解決策は本質的に、または従来技術に寄与する部分は、または技術的解決策のすべてもしくは一部は、ソフトウェア製品の形態で表現されてもよい。コンピュータソフトウェア製品は、記憶媒体に記憶され、コンピュータ装置（パーソナルコンピュータ、サーバ、ネットワーク装置などであってもよい）またはプロセッサに、本出願の実施形態で説明される方法のステップのすべてまたは一部を実行するように命令するためのいくつかの命令を含む。記憶媒体は、フラッシュメモリ、リムーバブルハードディスク、読み出し専用メモリ、ランダムアクセスメモリ、磁気ディスク、または光ディスクなどの、プログラムコードを記憶することができる様々な媒体を含む。

【0212】

前述の説明は、本出願の実施形態の具体的な実施態様に過ぎず、本出願の実施形態の保護範囲を限定することが意図されていない。本出願の実施形態において開示された技術的範囲内の任意の変形または置換は、本出願の実施形態の保護範囲内に入るものとする。したがって、本出願の実施形態の保護範囲は、特許請求の範囲の保護範囲に従うものとする。

【符号の説明】

【0213】

- 100 電子機器
- 102 ユーザーインターフェース
- 104 ユーザーインターフェース
- 110 プロセッサ
- 120 外部メモリインターフェース
- 121 内部メモリ
- 130 USBインターフェース
- 140 充電管理モジュール
- 141 電源管理モジュール
- 142 バッテリ
- 150 モバイル通信モジュール
- 160 無線通信モジュール
- 170 オーディオモジュール
- 170A ラウドスピーカ
- 170B 電話レシーバ
- 170C マイクロフォン
- 170D イヤホンジャック

10

20

30

40

50

180	センサモジュール	
180A	圧力センサ	
180B	ジャイロセンサ	
180C	気圧センサ	
180D	磁気センサ	
180E	加速度センサ	
180F	距離センサ	
180G	近接光センサ	
180H	指紋センサ	
180J	温度センサ	10
180K	タッチセンサ	
180L	周囲光センサ	
180M	骨伝導センサ	
190	キー	
191	モータ	
192	インジケータ	
193	カメラ	
194	ディスプレイ	
195	SIMカードインターフェース	
200	ユーザインターフェース	20
201	インターフェース	
202	インターフェース	
302	部屋	
501	入力マネージャ	
502	ホーム画面マネージャ	
503	カードサービスマネージャ	
504	天気	
505	カレンダー	
701	アイコン層	
702	カード層	30
703	壁紙層	
800	カード層基板	
801	アイコン	
802	表示コンテンツ領域	
802'	表示コンテンツ領域	
810	カード層基板	
812	表示コンテンツ領域	
812'	表示コンテンツ領域	
902	インターフェース	
903	インターフェース	40
920	タッチ点	
1002	インターフェース	
1003	インターフェース	
1004	インターフェース	
1010	タッチ点	
1021	アリペイアイコン	
1022	ナビゲーションバー領域	
1023	固定アイコン領域	
1024	ページインジケータ領域	
1025	スワイプ可能ページ領域	50

1026	ステータスバー領域	
1041	ポップアップウィンドウ	
1102	インターフェース	
1103	インターフェース	
1104	インターフェース	
1110	タッチ点	
1401	コントロール領域	
1402	コントロール領域	
1403	カードコンテンツ領域	
1502	インターフェース	10
1503	インターフェース	
1503'	インターフェース	
1503''	インターフェース	
1503'''	インターフェース	
1504	カード	
1505	カード	
1506	カード	
1507	カード	
1604	インターフェース	
1605	インターフェース	20
1702	インターフェース	
1703	インターフェース	
1704	インターフェース	
1803	インターフェース	
1804	インターフェース	
1903	インターフェース	
2001	ボタン	
2002	カード	
2011	ボタン	
2021	ボタン	30
2303	インターフェース	
2304	インターフェース	
2305	インターフェース	
2402	インターフェース	
2403	インターフェース	
2404	インターフェース	
2502	インターフェース	
2503	インターフェース	
2504	インターフェース	
2505	インターフェース	40
2602	インターフェース	
2603	インターフェース	
2604	インターフェース	
2702	インターフェース	
2703	インターフェース	
2704	インターフェース	
2802	インターフェース	
2803	インターフェース	
2804	インターフェース	
2805	インターフェース	50

2902	インターフェース	
2903	インターフェース	
2904	インターフェース	
3002	インターフェース	
3003	インターフェース	
3004	インターフェース	
3102	インターフェース	
3103	インターフェース	
3104	インターフェース	
3105	インターフェース	10
3202	インターフェース	
3203	インターフェース	
3204	インターフェース	
3205	インターフェース	
3206	インターフェース	
3302	インターフェース	
3303	インターフェース	
3304	インターフェース	
3305	インターフェース	
3306	インターフェース	20
3402	インターフェース	
3403	インターフェース	
3404	インターフェース	
3405	インターフェース	
3406	インターフェース	
3502	インターフェース	
3503	インターフェース	
3504	インターフェース	
3505	インターフェース	
3602	インターフェース	30
3603	インターフェース	
3604	インターフェース	
3605	インターフェース	
3701	インターフェース	
3702	インターフェース	
3703	インターフェース	
3704	インターフェース	
3801	インターフェース	
3802	インターフェース	
3803	インターフェース	40
3804	インターフェース	
3805	インターフェース	
4001	インターフェース	
4002	インターフェース	
4020	メモリ	
4101	インターフェース	
4102	インターフェース	
4201	インターフェース	
4202	インターフェース	
4300	電子機器	50

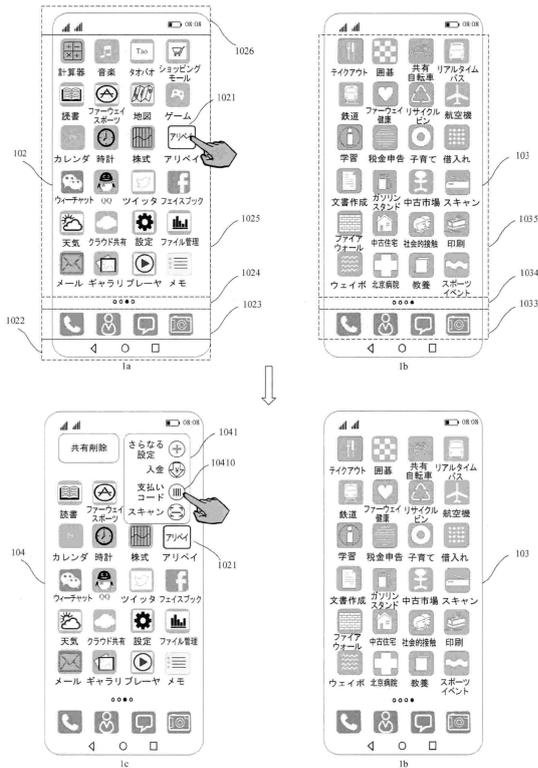
4310	プロセッサ	
4320	メモリ	
4330	ディスプレイ、タッチ画面	
7021	カード	
9021	アイコン	
9031	カード	
10021	アイコン	
10031	カード	
10032	ギャラリーコントロール	
10041	ボタン	10
10410	支払いコード	
11021	アイコン	
11031	カード	
11032	ギャラリーコントロール	
11041	ボタン	
13031	カード	
13031	' カード	
13031	' ' カード	
15051	コントロール領域	
16041	カード	20
16042	コントロール領域	
17031	カード	
17032	固定ボタン	
17041	カード	
17042	ボタン	
18021	アイコン	
18031	カード	
18032	コントロール領域	
18041	カード	
18043	コントロール	30
19021	アイコン	
19031	カード	
19032	浮遊ボール	
19042	コントロール領域	
19043	コントロール	
20022	コントロール	
21032	コントロール領域	
21042	コントロール領域	
22032	コントロール領域	
23031	カード	40
23032	コントロール領域	
23042	コントロール領域	
24021	アイコン	
24031	カード	
24041	カード	
25021	フォルダアイコン	
25031	カード	
25041	カード	
25051	カード	
26021	アイコン	50

26031	カード	
26032	アイコン	
26041	カード	
27021	アイコン	
27031	カード	
27032	アイコン	
27041	カード	
27042	カード	
28021	アイコン	
28031	カード	10
28032	アイコン	
28041	カード	
28042	アイコン	
28051	カード	
29021	アイコン	
29031	カード	
29032	アイコン	
29041	カード	
30021	アイコン	
30031	カード	20
30032	アイコン	
30041	カード	
31021	アイコン	
31031	カード	
31051	カード	
32021	カード	
32022	QQコントロール	
32031	カード	
32032	アイコン	
32051	カード	30
32052	フォルダアイコン	
32061	カード	
32062	フォルダコントロール	
33021	カード	
33031	カード	
33032	アイコン	
33051	カード	
33052	フォルダアイコン	
34021	カード	
34022	フォルダコントロール	40
34031	カード	
34032	フォルダアイコン	
34041	フォルダアイコン	
34042	アイコン	
34051	カード	
34052	アイコン	
34061	カード	
34062	QQコントロール	
35021	カード	
35022	コントロール領域	50

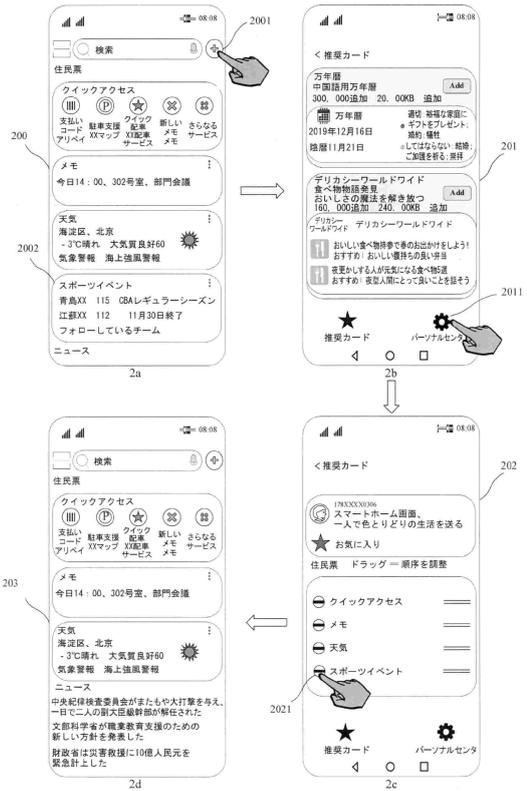
35031	カード	
35032	アイコン	
35041	カード	
35051	カード	
35052	コントロール領域	
36021	カード	
36022	コントロール領域	
36031	カード	
36032	アイコン	
36041	カード	10
36051	カード	
36052	コントロール領域	
37011	カード	
37012	カード	
37021	カード	
37022	カード	
37023	アイコン	
37024	アイコン	
37041	カード	
37042	フォルダアイコン	20
38011	カード	
38012	カード	
38021	カード	
38022	カード	
38023	アイコン	
38024	アイコン	
38041	カード	
38042	フォルダアイコン	
38051	カード	
40010	カード	30
40011	コントロール	
40012	サブコントロール	
40013	サブコントロール	
40014	サブコントロール	
40020	カード	
40022	サブコントロール	
41010	カード	
41011	カードコンテンツ	
41021	カードコンテンツ	
42010	カード	40
42011	コントロール	
42020	カード	
70211	コントロール領域	
70212	コントロール領域	
70213	カードタイトルバー	
70214	カードコンテンツ領域	
70215	カード層基板	

【図面】

【図1】



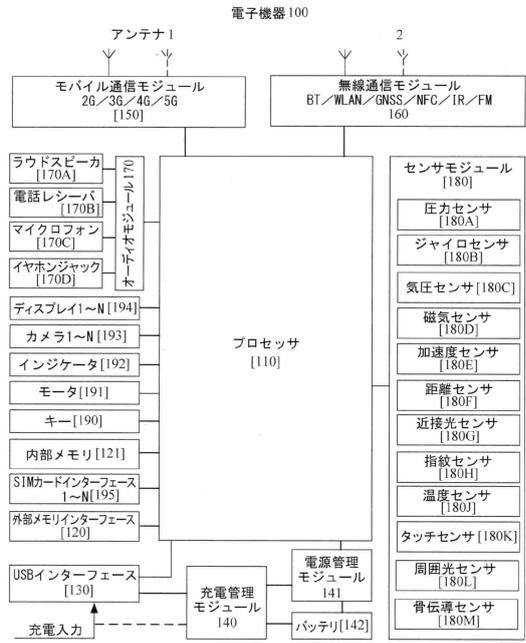
【図2】



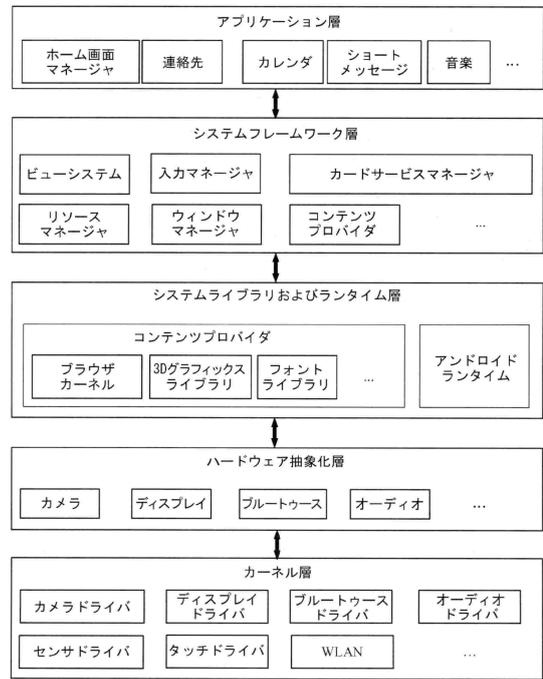
10

20

【図3】



【図4】

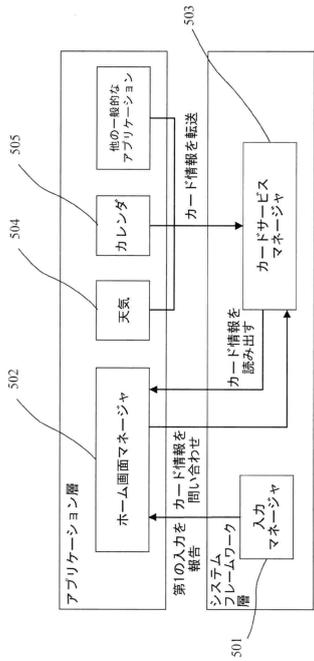


30

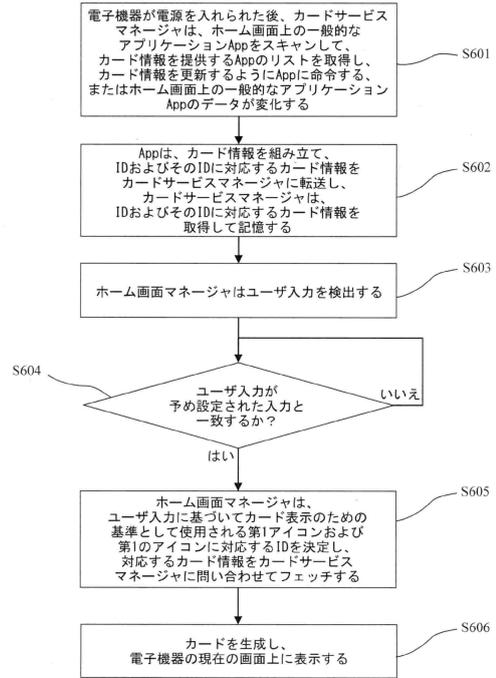
40

50

【図5】



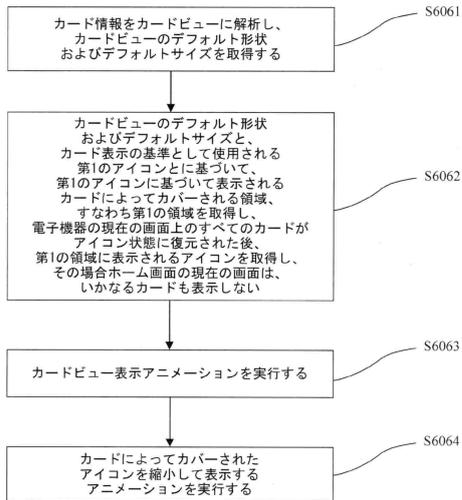
【図6a】



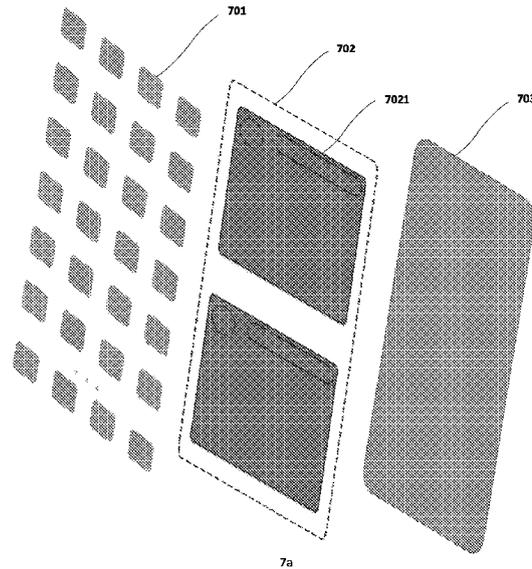
10

20

【図6b】



【図7a】

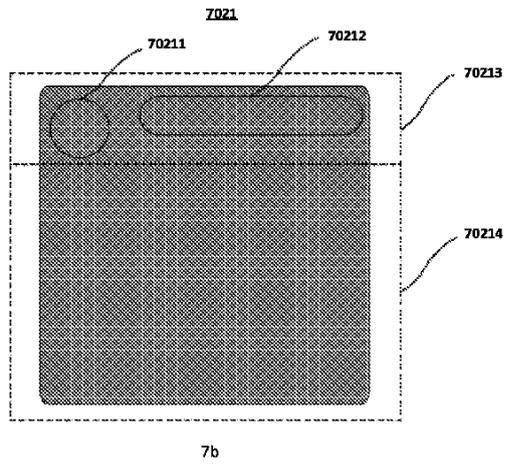


30

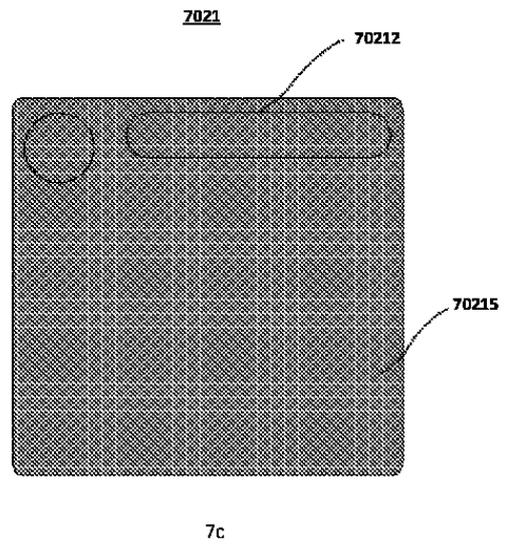
40

50

【図 7 b】

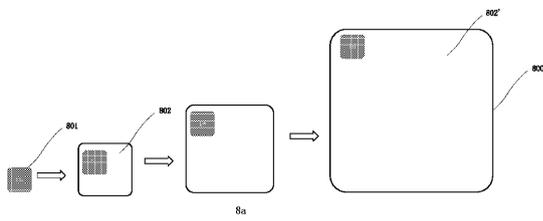


【図 7 c】

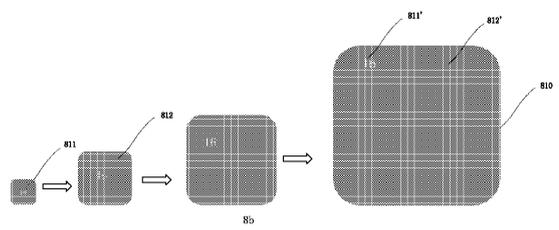


10

【図 8 a】



【図 8 b】



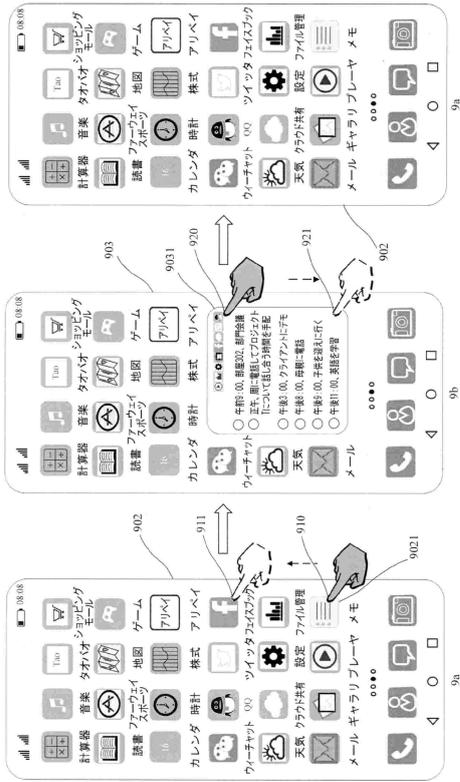
20

30

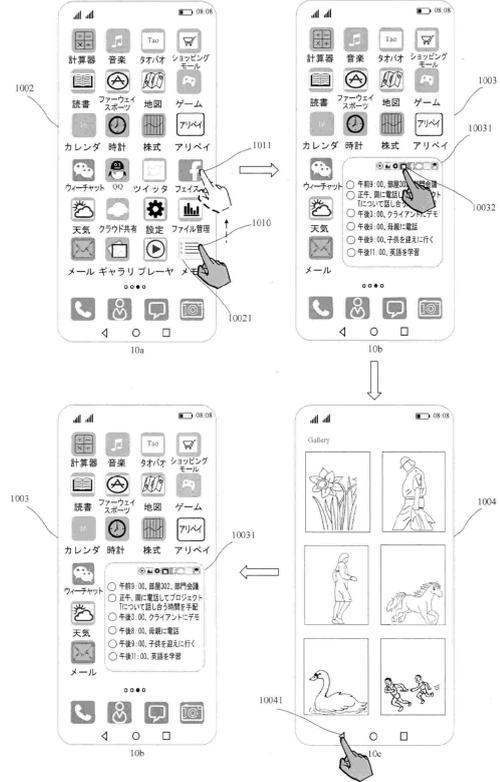
40

50

【図 9】



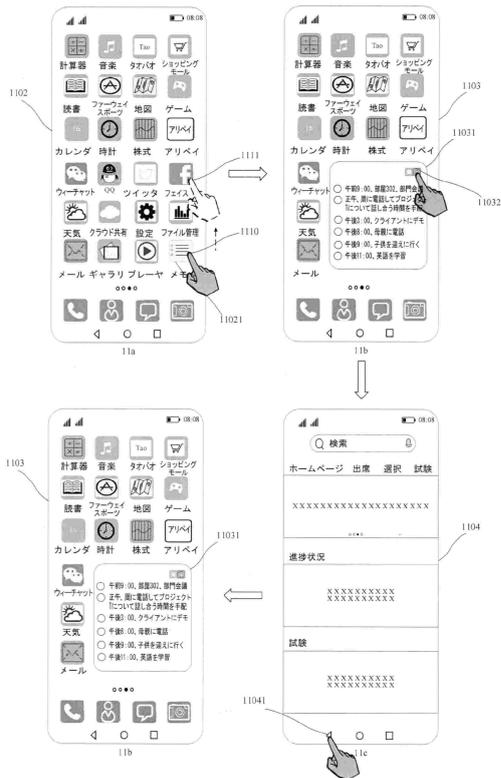
【図 10】



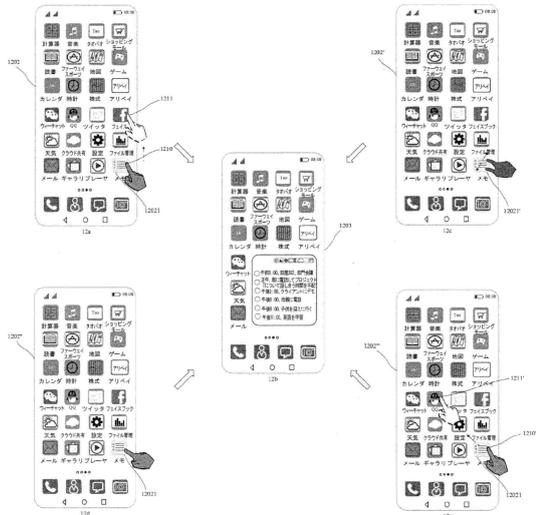
10

20

【図 11】



【図 12】

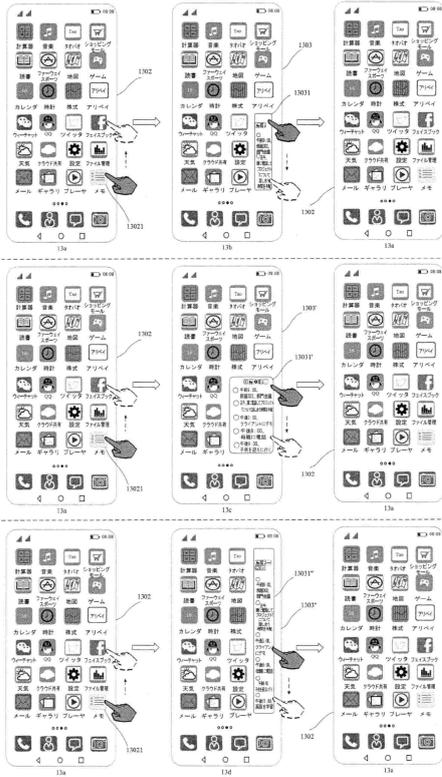


30

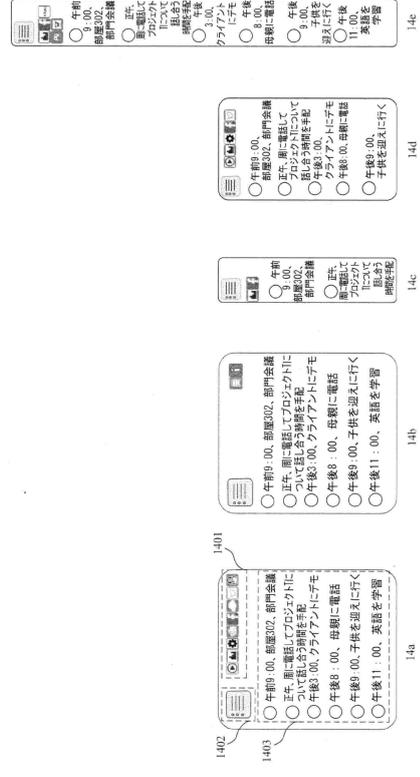
40

50

【図 13】



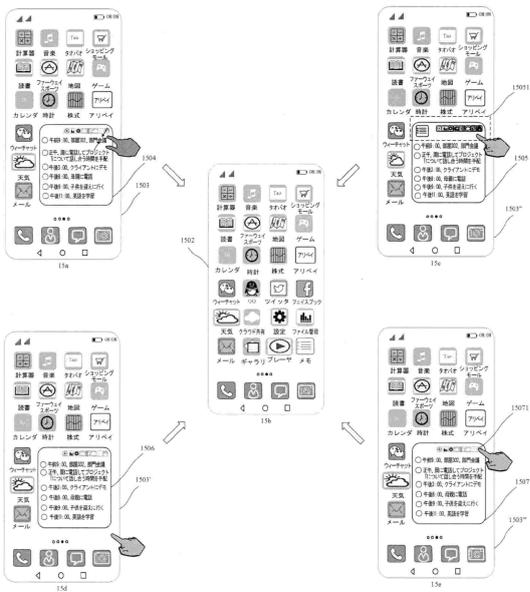
【図 14】



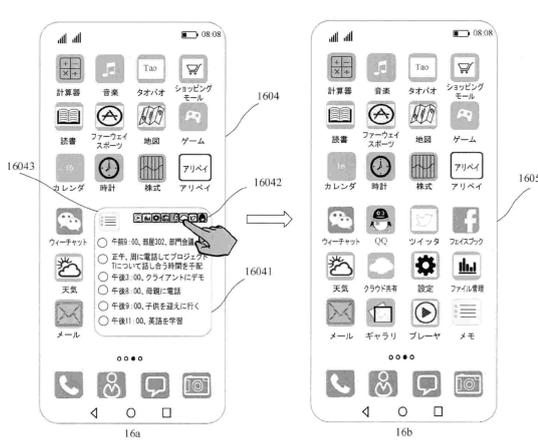
10

20

【図 15】



【図 16】

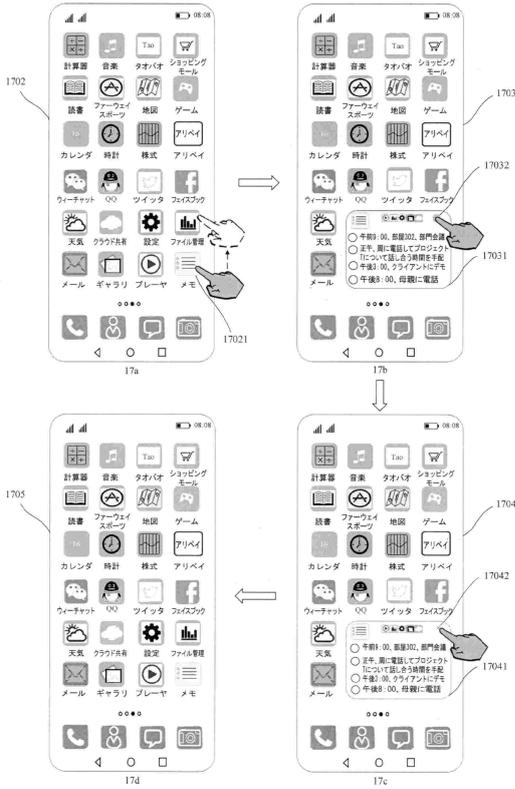


30

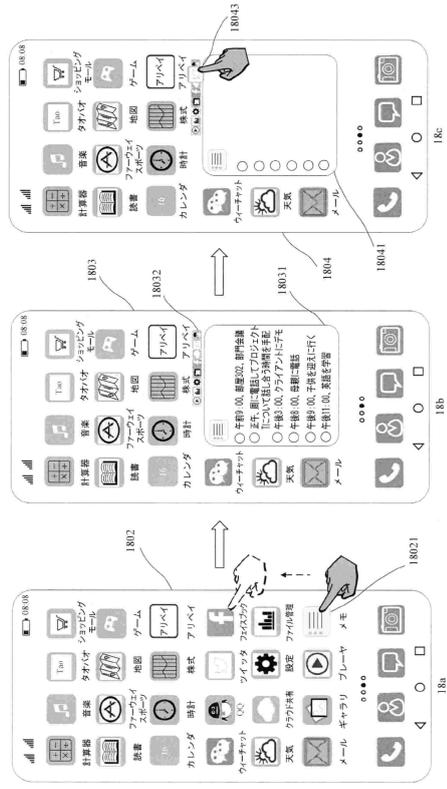
40

50

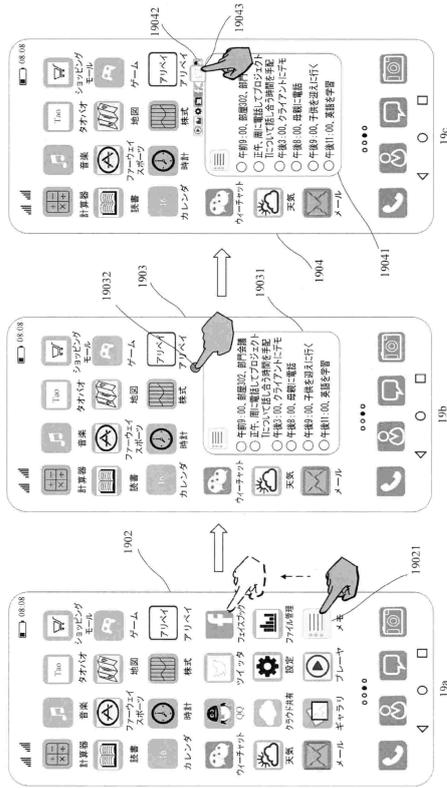
【図 17】



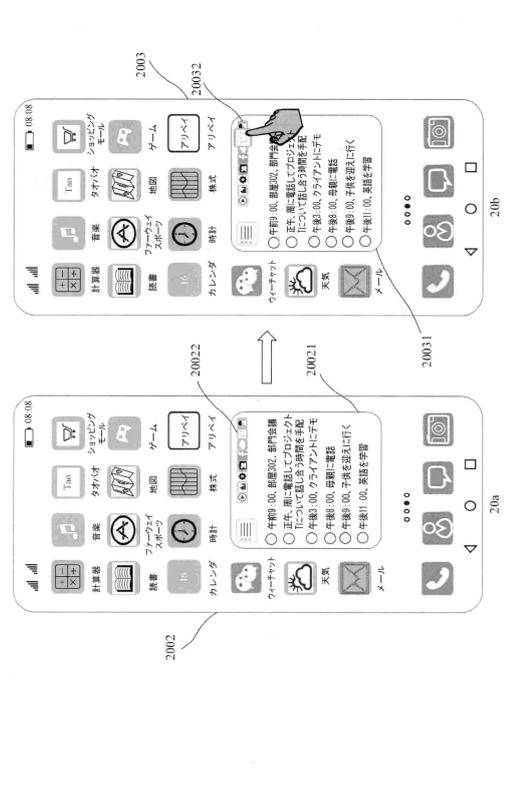
【図 18】



【図 19】



【図 20】



10

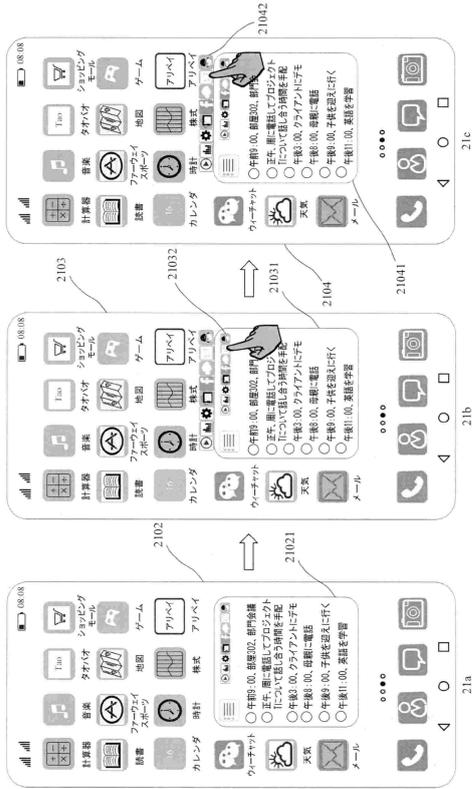
20

30

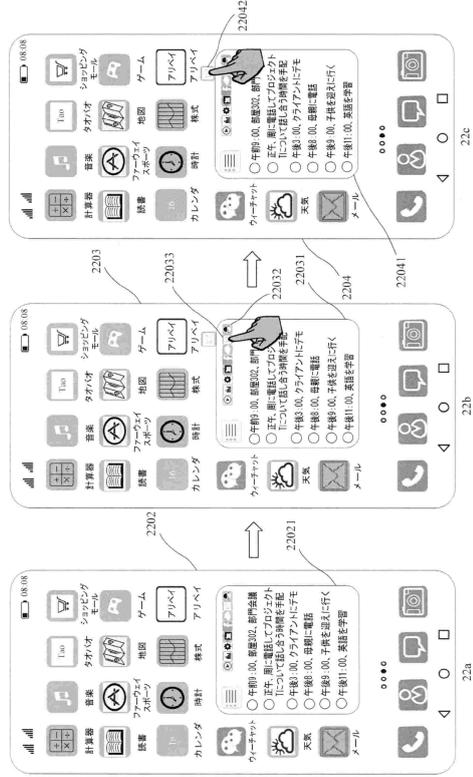
40

50

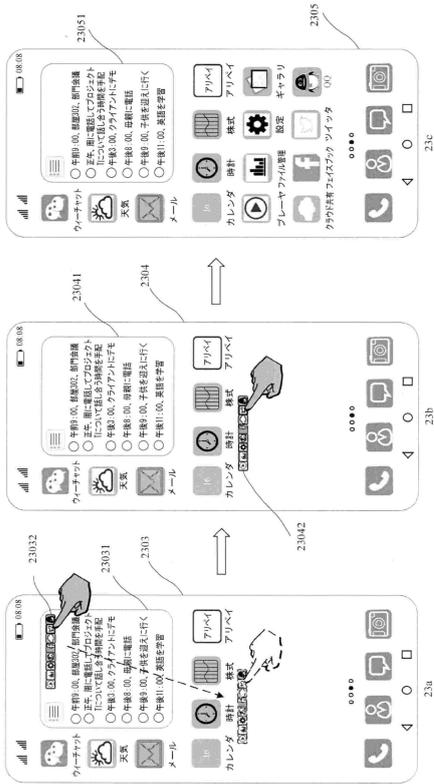
【図 2 1】



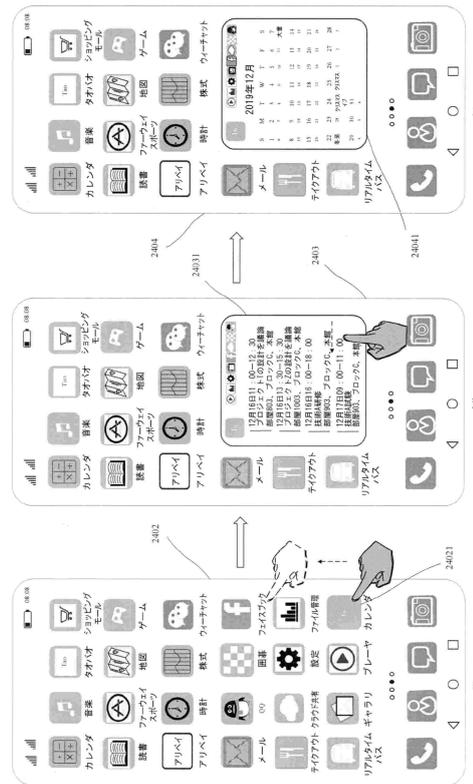
【図 2 2】



【図 2 3】



【図 2 4】



10

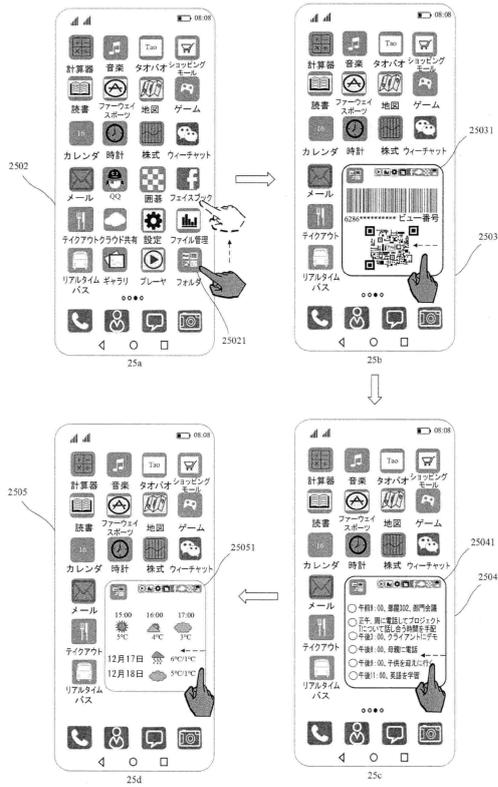
20

30

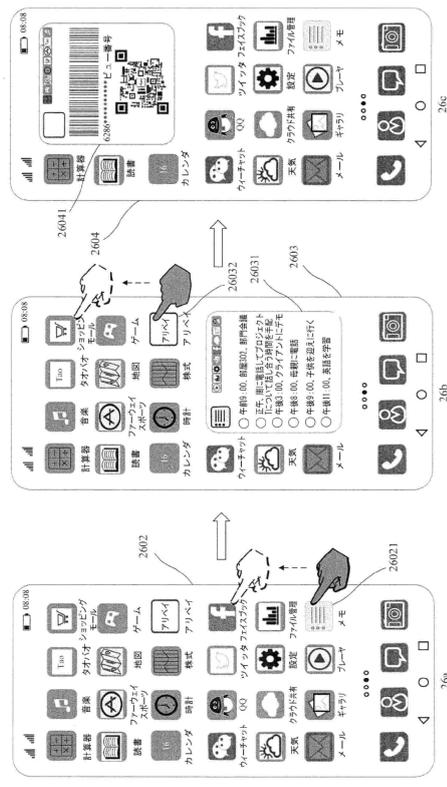
40

50

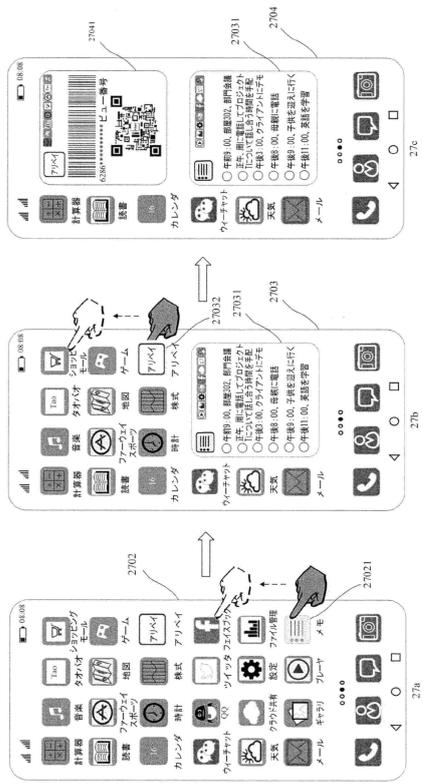
【図 25】



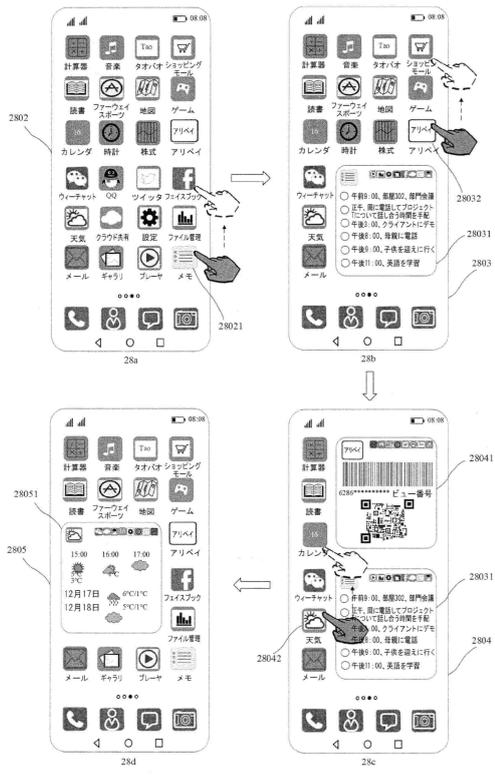
【図 26】



【図 27】



【図 28】



10

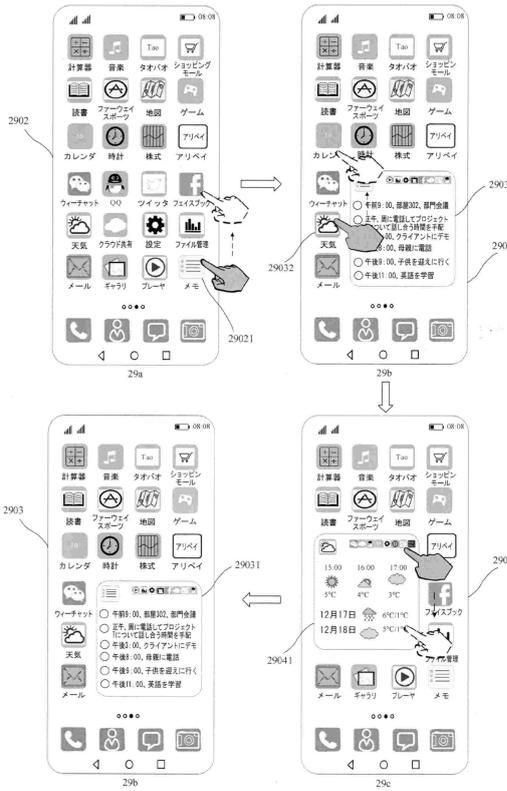
20

30

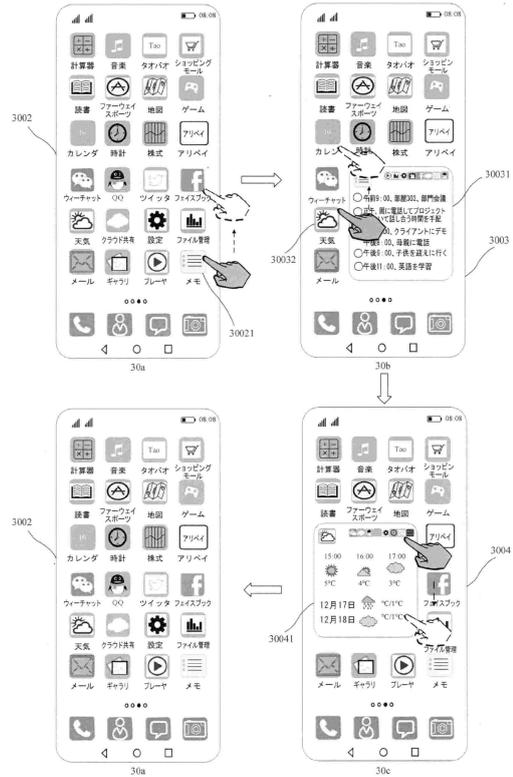
40

50

【図 29】



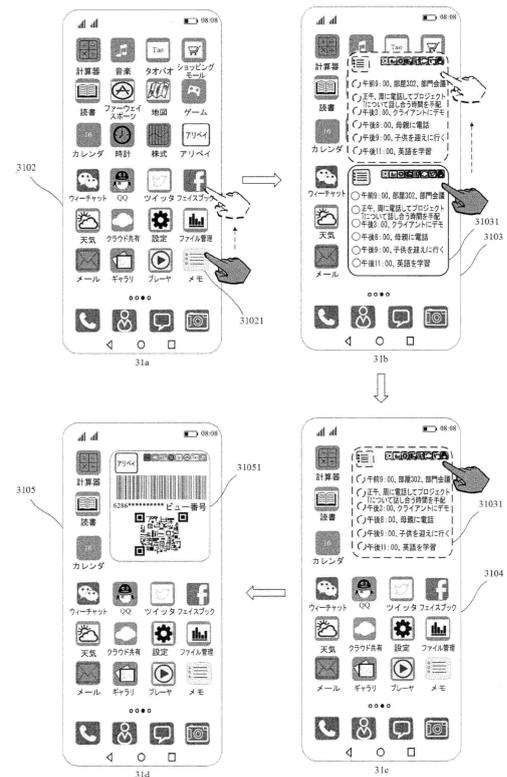
【図 30】



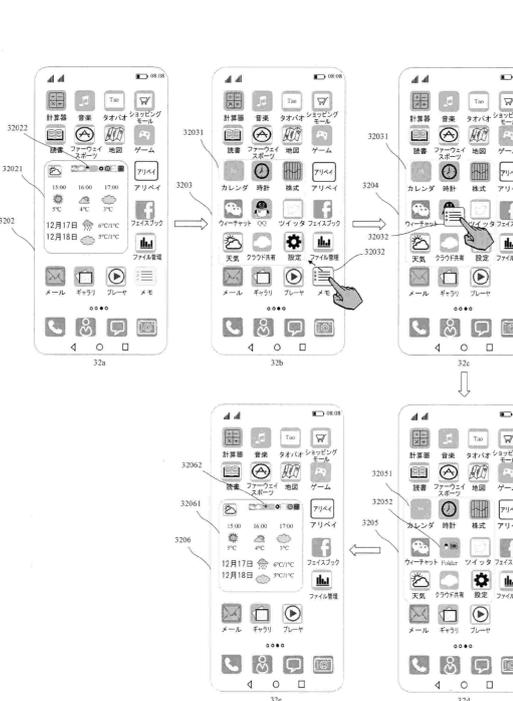
10

20

【図 31】



【図 32】

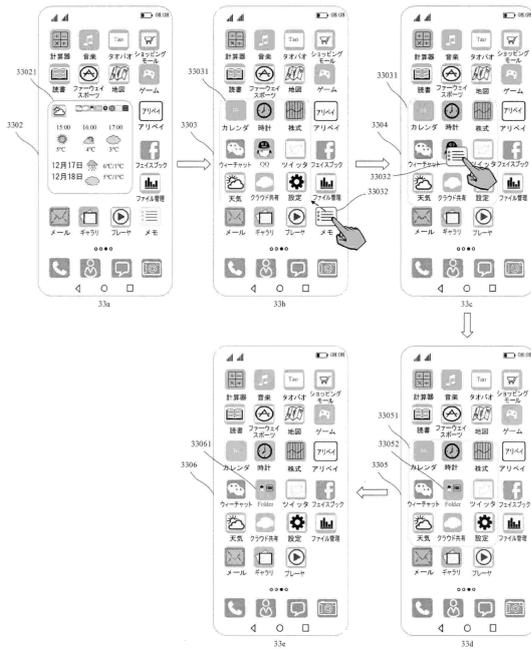


30

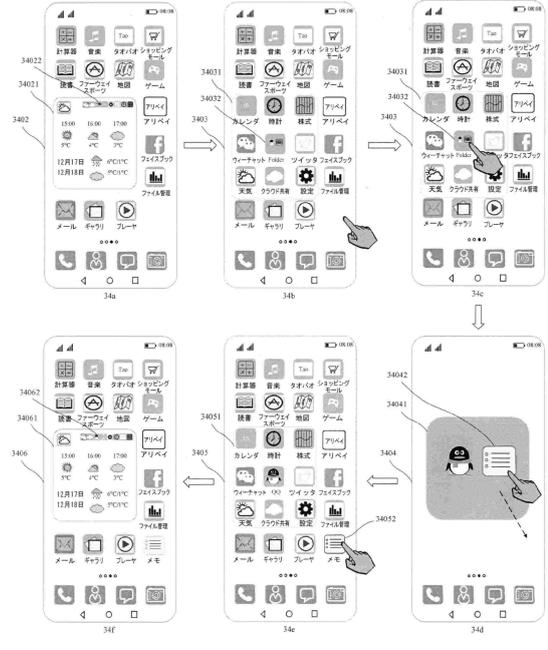
40

50

【図 3 3】



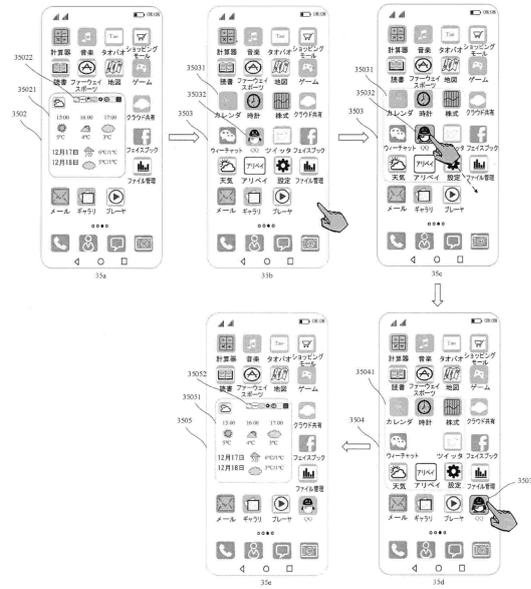
【図 3 4】



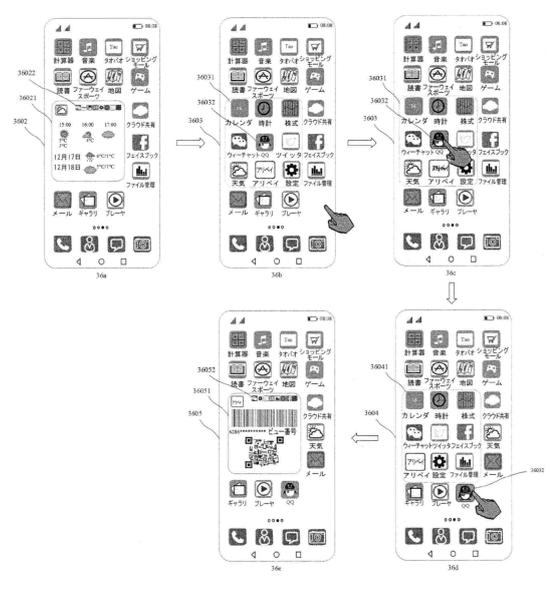
10

20

【図 3 5】



【図 3 6】

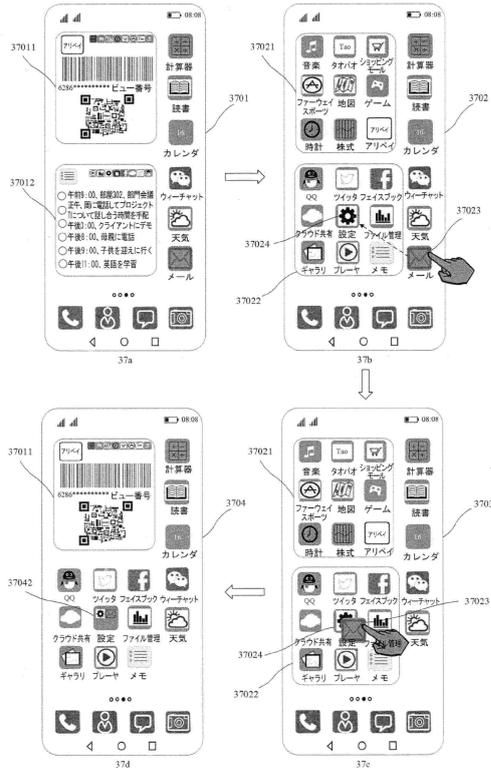


30

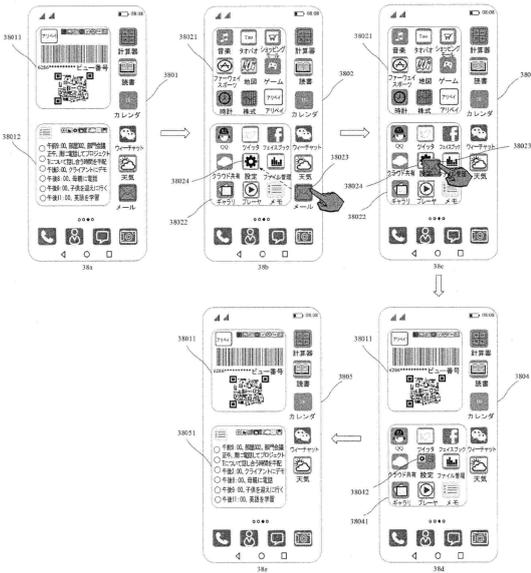
40

50

【図 37】



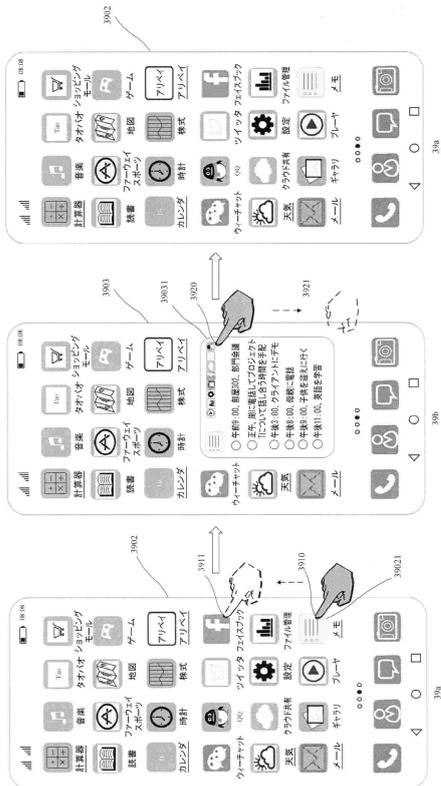
【図 38】



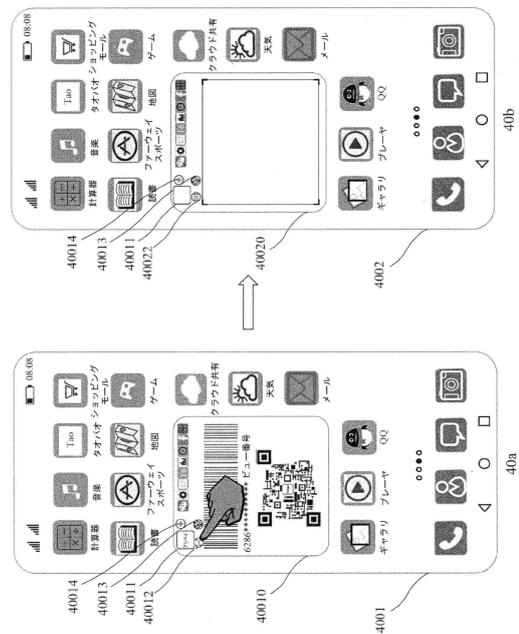
10

20

【図 39】



【図 40】

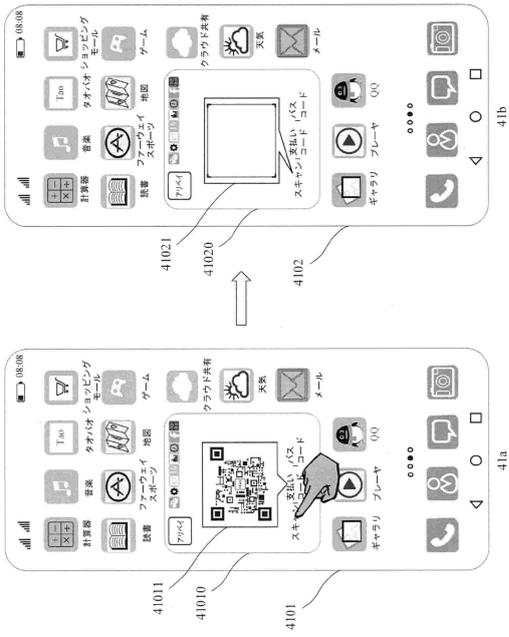


30

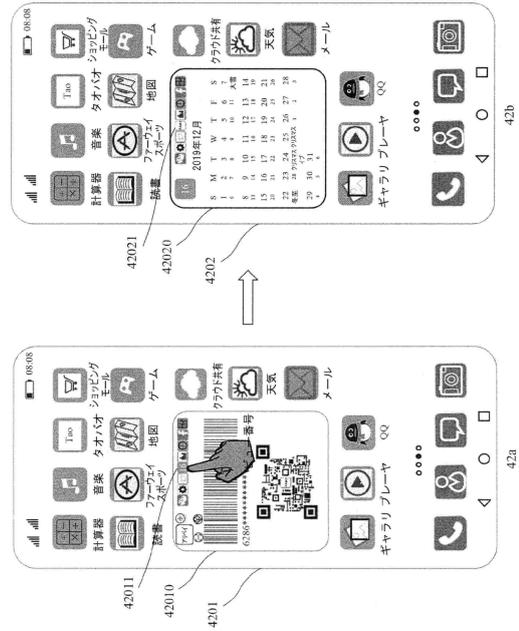
40

50

【図 4 1】



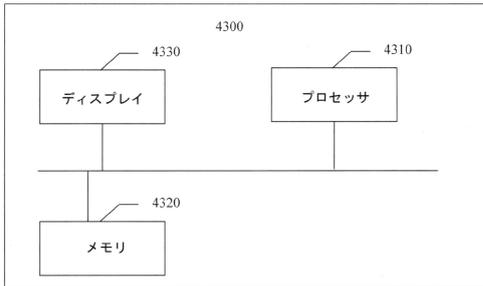
【図 4 2】



10

20

【図 4 3】



30

40

50

フロントページの続き

チェン 市龍崗区坂田 華為総部 ベン 公楼

(72)発明者 王 守 誠

中華人民共和国 5 1 8 1 2 9 広東省深 チェン 市龍崗区坂田 華為総部 ベン 公楼

審査官 柳 重幸

(56)参考文献 特開平 0 9 - 1 7 1 4 5 1 (J P , A)

特開平 1 1 - 0 2 5 2 8 5 (J P , A)

特開 2 0 1 3 - 0 5 8 1 8 8 (J P , A)

特表 2 0 1 6 - 5 1 7 9 9 1 (J P , A)

中国特許出願公開第 1 0 5 6 7 7 1 8 3 (C N , A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)

G 0 6 F 3 / 0 1 - 3 / 0 4 8 9 5