

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2015 年 9 月 3 日(03.09.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/129349 A1

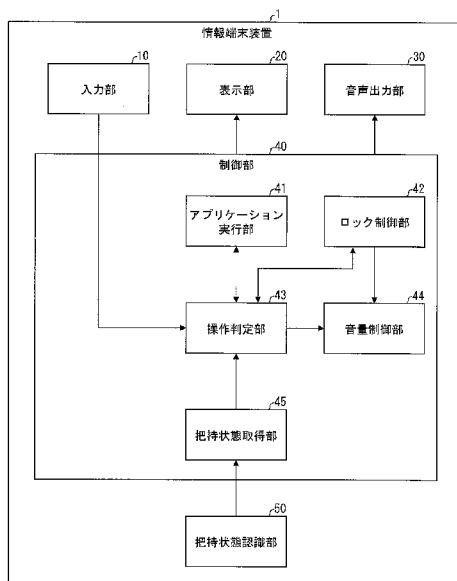
- (51) 国際特許分類:
G06F 3/0489 (2013.01) *H04M 1/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/051702
- (22) 国際出願日: 2015 年 1 月 22 日(22.01.2015)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2014-037326 2014 年 2 月 27 日(27.02.2014) JP
- (71) 出願人: シャープ株式会社(SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 鳥居 重宏(TORII, Shigehiro). 江口 悟史(EGUCHI, Satoshi). 文元 英治(FUMIMOTO, Eiji).
- (74) 代理人: 特許業務法人HARAKENZO WORLD PATENT & TRADEMARK (HARAKENZO WORLD PATENT & TRADEMARK); 〒5300041 大阪府大阪市北区天神橋 2 丁目北 2 番 6 号 大和南森町ビル Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM,

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION-TERMINAL DEVICE AND CONTROL PROGRAM

(54) 発明の名称 : 情報端末装置および制御プログラム

図 1



(57) Abstract: This information-terminal device (1) has a user-input determination unit (43) whereby, with user input to a running application locked, if it is detected that a user is holding the information-terminal device, the lock is disengaged. This produces the effect of preventing unintended user input to a running application without making user input cumbersome.

(57) 要約: 本発明に係る情報端末装置 (1) において実行中のアプリケーションの操作がロックされた状態で、当該情報端末装置のユーザによる把持が検出された場合、上記ロックを解除する操作判定部 (43) を備える。これにより、操作を煩雑にすることなく、実行中のアプリケーションについてユーザの意図しない操作が行われることを防ぐという効果を奏する。

- 1 Information-terminal device
- 10 Input unit
- 20 Display unit
- 30 Audio output unit
- 40 Control unit
- 41 Application execution unit
- 42 Lock control unit
- 43 User-input determination unit
- 44 Volume control unit
- 45 Holding-state acquisition unit
- 50 Holding-state recognition unit

WO 2015/129349 A1



ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユー
ラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨー
ロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称： 情報端末装置および制御プログラム

技術分野

[0001] 本発明は、実行中のアプリケーションに対する操作のロックを制御する情報端末装置および制御プログラムに関する。

背景技術

[0002] スマートフォンやタブレット型端末などの情報端末装置には、タッチパネル等の入力部へのユーザの意図しない接触に基づいて動作してしまうという問題がある。従来から、そのような問題に対して、グリップセンサを用いて誤動作の発生を防ぐための様々な技術が提案されている。例えば、特許文献1には、ユーザが手で持った状態で、タッチセンサで構成された複数の操作部材を操作する一眼レフカメラなどの撮像装置において、グリップ部より近い側よりも遠い側の操作部材のタッチ検出感度を高くする技術が記載されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：日本国公開特許公報「特開2013-25503号公報（2013年2月4日公開）」

特許文献2：日本国公開特許公報「特開2012-170071号公報（2012年9月6日公開）」

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、上述のような従来技術は、情報端末装置においてアプリケーションが動作しているか否かについて考慮されていないため、動作するアプリケーションについてユーザの意図しない操作が行われることを防ぐことはできないという問題がある。一方、上記アプリケーションに対する操作をロックした場合、ユーザが当該操作を行う場合、ロックを解除する操作、例

えば特定のボタンを押下する操作、を行う必要が生じ、操作が煩雑になるという問題が生じる。

[0005] 本発明は、上記問題点を鑑みてなされたものであって、その目的は、情報端末装置において動作するアプリケーションについて操作を煩雑にすることなく、ユーザの意図しない操作が行われることを防ぐことにある。

課題を解決するための手段

[0006] 上記の課題を解決するために、本発明に係る情報端末装置は、ユーザによる把持が可能であり、実行中のアプリケーションに対する操作のロックを設定することが可能であり、所定の入力を受け付けた場合にのみ、上記ロックを解除する情報端末装置において、実行中のアプリケーションの操作のロックが設定された状態で、当該情報端末装置のユーザによる把持が検出された場合、上記ロックを解除する解除部を備えている。

発明の効果

[0007] 本発明の一態様によれば、操作を煩雑にすることなく、情報端末装置において実行中のアプリケーションについてユーザの意図しない操作が行われることを防ぐことができるという効果を奏する。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]本発明の実施形態1に係る情報端末装置の機能ブロック図である。
[図2]本発明の実施形態1に係る情報端末装置のフローチャートである。
[図3]本発明の各実施形態に係る情報端末装置に対する音量変更操作を示す図である。
[図4]本発明の実施形態2に係る情報端末装置の機能ブロック図である。
[図5]本発明の実施形態2に係る情報端末装置のフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0009] 〔実施形態1〕

以下、本発明の実施の形態について、図1～3に基づいて説明すれば、以下の通りである。

[0010] 〔１．情報端末装置１の構成〕

まず、図１に基づいて情報端末装置１の構成を説明する。図１は本発明の実施形態１に係る情報端末装置１の機能ブロック図である。図１に示す通り、情報端末装置１は、入力部１０、表示部２０、音声出力部３０、制御部４０、把持状態認識部５０を含んでいる。入力部１０は、情報端末装置１の所定の部位に配置されており、入力部１０の押下や、指やスタイラスなどによる入力部１０へのタッチを信号へ変換し、制御部４０へ出力する。指やスタイラスなどのタッチを信号へ変換する方式は静電誘導式、抵抗膜式、光学式などが用いられる。なお、タッチとは、特定の対象への近接及び接触の少なくともいずれか一方を含む操作である。

[0011] 表示部２０は、制御部４０から表示画像の情報を受信し、表示画面に表示する。表示部２０は、ＬＣＤ（Liquid Crystal Display）、ＥＬ（Electroluminescence）ディスプレイなどの表示素子と、受信した画像データに基づいて表示素子を駆動するドライバ回路とを備える構成である。また、表示部２０は、制御部４０の制御に基づいて点灯状態、消灯状態を切り替える。ここで、表示部２０の点灯状態、消灯状態とは、例えばＬＣＤの場合であれば、バックライトを点灯状態、消灯状態にすることを示し、ＥＬディスプレイの場合であれば、ＥＬ素子自体を点灯状態、消灯状態にすることを示している。

[0012] 音声出力部３０は、制御部４０から出力される信号に基づき、音声を出力する。音声出力部３０は、情報端末装置１の表面を振動させる平面スピーカーであってもよく、また増幅回路やＤ／Ａ（Digital/Analog）コンバータを備えていてもよい。

[0013] 把持状態認識部５０は、情報端末装置１の表面への接触を検知するセンサである。把持状態認識部５０は、検知した情報端末装置１の表面への接触の情報を制御部４０へ送信する。

[0014] 制御部４０は、図１に示す通り、アプリケーション実行部４１、ロック制御部４２、操作判定部４３（解除部）、音量制御部４４、把持状態取得部４

5（検出部）を含んでいる。アプリケーション実行部41は、音楽再生アプリケーションや動画再生アプリケーションなどを実行することにより、表示部20へ画像を表示させ、また、音声出力部30へ音声を出力させる。

[0015] ロック制御部42は、所定のアプリケーションに対する操作のロックが設定されているか否かの情報を保持し、制御部40に含まれるロック制御部42とは異なる各部の問い合わせに応じて当該情報を出力する。特に、本実施形態においては、ロック制御部42は、アプリケーション実行部41が実行する所定のアプリケーションにおいて再生される音声の音量を変更する操作（以下、音量変更操作と表す）のロックを制御する。

[0016] 操作判定部43は、入力部10からの信号に基づき、音量変更操作がなされたか否かを判定し、当該判定の結果に応じて音量制御部44へ指示を行う。また、操作判定部43は、情報端末装置1において実行中のアプリケーションによって音声再生されており、かつ、音量変更操作のロックが設定された状態で、情報端末装置1のユーザによる把持が検出された場合、音量変更操作のロックを解除する。詳細な処理については後述する。

[0017] 音量制御部44は、音量変更操作についてロックが設定されていない場合に、操作判定部43の指示に基づき、音声出力部30が再生する音声の音量を変更する。具体的には、操作判定部43から音量変更の指示を受けた場合、ロック制御部42に音量変更操作がロックされているか否かを問い合わせる。その問い合わせに対する応答が、音量変更操作についてロックが設定されていない旨であった場合、音量制御部44は音量を変更する。これにより、音量変更操作についてロックが設定されている場合は、音声出力部30が再生する音声の音量が変更されない。

[0018] 把持状態取得部45は、把持状態認識部50から出力される信号に基づき、情報端末装置1が把持されているか否かを判定し、当該判定の結果を通知する。当該判定は、制御部40に含まれる各部からの問い合わせに応じて行ってもよいし、把持状態認識部50から出力される信号に応じて行ってもよい。

[0019] 〔 2. 情報端末装置 1 におけるロック制御に関する処理の流れ〕

次に情報端末装置 1 における処理の流れについて、図 2 に基づき説明する。図 2 は、所定のアプリケーションを実行することによって音声を出力している情報端末装置 1 におけるロック制御に関する処理の流れを示すフローチャートである。

[0020] まず、操作判定部 4 3 は、入力部 1 0 が出力する信号に基づいて、音量変更操作がなされたか否かを判定する（S 1）。音量変更操作がなされなかった場合（S 1 で N O）、本フローチャートに示す処理（以下、本処理と表す）を終了する。

[0021] 一方、音量変更操作がなされた場合（S 1 で Y E S）、操作判定部 4 3 は、音量変更操作がロックされているか否かをロック制御部 4 2 へ問い合わせる。ロック制御部 4 2 は、操作判定部 4 3 の問い合わせに基づき、音量変更操作がロックされているか否かを判定し（S 2）、当該判定の結果を操作判定部 4 3 へ出力する。

[0022] 音量変更操作がロックされていなかった場合（S 2 で N O）、操作判定部 4 3 は、音量制御部 4 4 に、所定のアプリケーションにおいて再生される音声の音量を変更させる（S 5）。一方、音量変更操作がロックされていた場合（S 2 で Y E S）、操作判定部 4 3 は、情報端末装置が把持されているか否かを、把持状態取得部 4 5 へ問い合わせる。操作判定部 4 3 からの問い合わせを受けた把持状態取得部 4 5 は、把持状態認識部 5 0 の出力する情報に基づき、情報端末装置 1 が把持されているか否かを判定し（S 3）、当該判定の結果を操作判定部 4 3 へ出力する。情報端末装置 1 が把持されていなかった場合（S 3 で N O）、本処理を終了する。

[0023] 一方、情報端末装置 1 が把持されていた場合（S 3 で Y E S）、操作判定部 4 3 は、ロック制御部 4 2 へ音量変更操作のロックを解除させ（S 4）、音量制御部 4 4 に所定のアプリケーションにおいて再生される音声の音量を変更させ（S 5）、処理を終了する。

[0024] なお、本処理を終了した後に、再度 S 1 に示す処理から繰り返し本処理を

実行するように、情報端末装置 1 を構成してもよい。

[0025] 上記の処理により、音量変更操作がロックされている状態で、情報端末装置 1 が把持されている場合に、音量変更操作のロックが解除される。これにより、音量変更操作のロックが、ユーザが情報端末装置を把持するまで持続するため、実行中のアプリケーションに対するユーザの意図しない操作を防ぐことができる。また、ユーザは、特定のボタンを押下する等の操作を行うことなく、情報端末装置を把持することで、当該操作に対するロックを解除することができる。すなわち、情報端末装置において動作するアプリケーションについて、操作を煩雑にすることなく、ユーザの意図しない操作が行われることを防ぐことができる。

[0026] また、ユーザは出力される音声によって操作の結果を確認しながら、音量変更操作を行うことができる。なお、音量変更操作に替えて、情報端末装置 1 において実行されるアプリケーションが再生する音声に関する操作、例えば選曲操作など、であってもよい。

[0027] [3. 情報端末装置 1 における音量変更操作]

図 3 に基づき、情報端末装置 1 における音量変更操作について説明する。図 3 の (A) および (B) は共にユーザが音量変更操作を行っていることを示す図である。図 3 の (A) は、入力部 10 に対するユーザの手 100 によるタッチによって、音量変更操作が行われていることを示している。また、図 3 の (B) は、入力部 10 をユーザの手 100 が押下することによって、音量変更操作が行われていることを示している。特に、図 3 の (A) に示すように、音量変更操作がタッチによって行われる構成を情報端末装置 1 がとる場合、情報端末装置において動作するアプリケーションによって再生される音声について、操作を煩雑にすることなく、ユーザの意図しないタッチ、例えばカバンやポケットの中の情報端末装置 1 に意図せず触れることなど、に基づく音量変更が行われることを防ぐことができる。

[0028] なお、入力部 10 の情報端末装置 1 における設置個所および構成は、図 3 の (A) および (B) に示す入力部 20 の設置個所および構成に限られない

。すなわち、入力部 10 は、情報端末装置 1 の表示面と同一面に設置されていてもよいし、情報端末装置 1 の表示面と異なる面、例えば情報端末装置 1 の筐体の側面や背面、に設置されていてもよい。また、上述の通り、入力部 10 は、押下を検出するいわゆるハードウェアキーであってもよいし、タッチを検出する種々のセンサによって構成されていてもよい。

[0029] 〔変形例〕

上記実施形態において、S5 に示す処理が行われた時点、または、S5 に示す処理が行われた後に情報端末装置 1 の把持が解除された時点において、音量変更操作に対してロックが再度設定されるように情報端末装置 1 を構成してもよい。上記の構成によれば、情報端末装置 1 の把持が解除された場合に、ユーザの意図しない音量変更が行われることを防ぐことができる。

[0030] 〔実施形態 2〕

本発明の他の実施形態について、図 3 ～図 5 に基づいて説明すれば、以下のとおりである。なお、説明の便宜上、前記実施形態にて説明した部材と同じ機能を有する部材については、同じ符号を付記し、その説明を省略する。

[0031] 〔1. 情報端末装置 1 A における音量変更操作のロック制御の概要〕

まず、本実施形態に係る情報端末装置 1 A における音量変更操作のロックの制御の概要について図 3 の (C) ～ (E) に基づいて説明する。図 3 の (C) ～ (E) は、本実施形態における音量変更操作を示す図である。

[0032] 図 3 の (C) は、表示部 20 が点灯しており、音量変更操作のロックが解除されている状態において、図 3 の (A) と同様の音量変更操作が行われていることを示している。この場合、情報端末装置 1 A の出力する音声の音量が変更される。

[0033] また、図 3 の (D) は、図 3 の (C) に示す状態から、表示部 20 が消灯された状態を示している。この場合、表示部 20 の消灯に伴って音量変更操作にロックが設定され、音量変更操作をユーザが行ったとしても、情報端末装置 1 A の出力する音量が変更されない。

[0034] また、図 3 の (E) は、図 3 の (D) に示す状態において、情報端末装置

1 が把持され、かつ、音量変更操作が行われていることを示している。この場合、音量変更操作に設定されたロックが解除され、情報端末装置 1 A の出力する音量が変更される。

[0035] 〔 2. 情報端末装置 1 A の構成および処理の流れ〕

情報端末装置 1 と、情報端末装置 1 A との差異は、制御部 4 0 に替えて制御部 4 0 A を含むことである。また、制御部 4 0 A は、ロック制御部 4 2、操作判定部 4 3 に替えてロック制御部 4 2 A 及び操作判定部 4 3 A を含み、さらに点灯状態取得部 4 6 A を含む。

[0036] ロック制御部 4 2 とロック制御部 4 2 A との差異は、点灯状態取得部 4 6 A から表示部 2 0 が消灯されたことの通知を受けた場合、音量変更操作にロックを設定することである。これにより、表示部 2 0 が消灯された場合、音量変更操作にロックが設定される。

[0037] 点灯状態取得部 4 6 A は、表示部 2 0 が点灯されている状態であるか、消灯されている状態であるかを示す点灯状態を取得するものである。また、点灯状態取得部 4 6 A は、表示部 2 0 が消灯された場合、その旨をロック制御部 4 2 へ通知する。

[0038] 操作判定部 4 3 と操作判定部 4 3 A との差異は、音量変更操作がロックされているか否かをロック制御部 4 2 へ問い合わせることに替えて、点灯状態取得部 4 6 A に表示部 2 0 が消灯しているか否かを問い合わせることである。具体的な処理について、図 5 に基づき説明する。また、操作判定部 4 3 A は、音量変更操作のロックを解除する場合に、表示部 2 0 を点灯させない。

[0039] 図 5 は、所定のアプリケーションを実行することによって音声を出力している情報端末装置 1 A におけるロック制御に関する処理の流れを示すフローチャートである。図 2 と図 5 の差異は S 2 に示す処理に替えて、S 2 A に示す処理が行われることにある。

[0040] 具体的には、音量変更操作がなされた場合（S 1 で Y E S）、操作判定部 4 3 は、表示部 2 0 が消灯されているか否かを点灯状態取得部 4 6 A へ問い合わせる。点灯状態取得部 4 6 A は、操作判定部 4 3 の問い合わせに基づき

、表示部 20 が消灯されているか否かを判定し (S 2 A)、当該判定の結果を操作判定部 43 へ出力する。表示部 20 が消灯されている場合 (S 2 A で Y E S)、S 3 に示す処理が実行される。また、表示部 20 が消灯されていなかった場合 (S 2 A で N O)、すなわち表示部 20 が点灯していた場合、S 5 に示す処理が実行される。

[0041] 上記の処理によれば、表示部 20 が消灯された時点において、実行中のアプリケーションによって出力されている音声に対する音量変更操作のロックが設定された後に、ユーザが情報端末装置 1 A を把持することで、当該ロックを解除した場合でも、上記表示部 20 が消灯されている状態が維持される。これにより、ユーザが上記操作を行う際の情報端末装置における消費電力を抑えることができる。

[0042] なお、表示部 20 はタッチパネルであってもよく、消灯状態の場合に入力できないように情報端末装置 1 A を構成してもよい。また、表示部 20 がタッチパネルである場合、表示部 20 のタッチセンサは、入力部 10 と一体となっていてよいし、入力部 10 から独立して設けられていてもよい。

[0043] [実施形態 3]

情報端末装置 1、1 A の制御ブロック (特に制御部 40、40 A) は、集積回路 (I C チップ) 等に形成された論理回路 (ハードウェア) によって実現してもよいし、C P U (Central Processing Unit) を用いてソフトウェアによって実現してもよい。

[0044] 後者の場合、情報端末装置 1、1 A は、各機能を実現するソフトウェアであるプログラムの命令を実行する C P U、上記プログラムおよび各種データがコンピュータ (または C P U) で読み取り可能に記録された R O M (Read Only Memory) または記憶装置 (これらを「記録媒体」と称する)、上記プログラムを展開する R A M (Random Access Memory) などを備えている。そして、コンピュータ (または C P U) が上記プログラムを上記記録媒体から読み取って実行することにより、本発明の目的が達成される。上記記録媒体としては、「一時的でない有形の媒体」、例えば、テープ、ディスク、カード

、半導体メモリ、プログラマブルな論理回路などを用いることができる。また、上記プログラムは、該プログラムを伝送可能な任意の伝送媒体（通信ネットワークや放送波等）を介して上記コンピュータに供給されてもよい。なお、本発明は、上記プログラムが電子的な伝送によって具現化された、搬送波に埋め込まれたデータ信号の形態でも実現され得る。

[0045] 〔まとめ〕

本発明の態様 1 に係る情報端末装置（1、1 A）は、ユーザによる把持が可能であり、実行中のアプリケーションに対する操作のロックを設定することが可能であり、所定の入力を受け付けた場合にのみ、上記ロックを解除する情報端末装置において、実行中のアプリケーションの操作のロックが設定された状態で、当該情報端末装置のユーザによる把持が検出された場合、上記ロックを解除する解除部（操作判定部 4 3、4 3 A）を備えている。

[0046] 上記の構成によれば、実行中のアプリケーションの操作のロックが設定された状態で、情報端末装置が把持された場合に、実行中のアプリケーションに対する操作のロックが解除される。これにより、実行中のアプリケーションに対する操作のロックが、ユーザが情報端末装置を把持するまで持続するため、実行中のアプリケーションに対するユーザの意図しない操作を防ぐことができる。また、ユーザは、特定のボタンを押下する等の操作を行うことなく、情報端末装置を把持することで、当該操作に対するロックを解除することができる。すなわち、情報端末装置において動作するアプリケーションについて、操作を煩雑にすることなく、ユーザの意図しない操作が行われることを防ぐことができる。なお、実行中のアプリケーションに対する操作とは、実行中のアプリケーションが行っている処理に関する操作を示す。例えば、実行中のアプリケーションに対する操作は、アプリケーションによって音声再生されている場合における、音声の音量を増減させる操作であってもよい。

[0047] 本発明の態様 2 に係る情報端末装置は、上記態様 1 において、上記実行中のアプリケーションに対する操作のロックは、上記情報端末装置の備える表

示部（２０）が消灯された時点において設定され、上記解除部は、上記表示部が消灯した状態を維持したまま、上記ロックを解除してもよい。

[0048] 上記の構成によれば、上記表示部が消灯された時点において、実行中のアプリケーションに対する操作のロックが設定された後に、ユーザが情報端末装置を把持することで、当該ロックを解除した場合でも、上記表示部が消灯されている状態が維持される。これにより、ユーザが上記操作を行う際の情報端末装置における消費電力を抑えることができる。

[0049] 本発明の態様３に係る情報端末装置は、上記態様１または２において、上記解除部がロックを解除する操作は、上記実行中のアプリケーションによって出力される音声に関する操作であってもよい。

[0050] 上記の構成によれば、ユーザは出力される音声によって操作の結果を確認しながら、上記操作を行うことができる。なお、実行中のアプリケーションによって出力される音声に関する操作は、例えば、当該音声の音量を増減させる操作であってもよいし、当該アプリケーションが再生する音声を選択する操作であってもよい。

[0051] 本発明の態様４に係る情報端末装置は、上記態様１から３において、上記解除部がロックを解除する操作は、上記情報端末装置が備える入力部（１０）へのタッチに基づく操作であってもよい。

[0052] 上記の構成によれば、情報端末装置において動作するアプリケーションについて、操作を煩雑にすることなく、ユーザの意図しないタッチに基づく操作が行われることを防ぐことができる。

[0053] 本発明の各態様に係る情報端末装置は、コンピュータによって実現してもよく、この場合には、コンピュータを上記情報端末装置が備える各部として動作させることにより上記情報端末装置をコンピュータにて実現させる情報端末装置の制御プログラム、およびそれを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体も、本発明の範疇に入る。

[0054] 本発明は上述した各実施形態に限定されるものではなく、請求項に示した範囲で種々の変更が可能であり、異なる実施形態にそれぞれ開示された技術

的手段を適宜組み合わせ得られる実施形態についても本発明の技術的範囲に含まれる。さらに、各実施形態にそれぞれ開示された技術的手段を組み合わせることにより、新しい技術的特徴を形成することができる。

産業上の利用可能性

[0055] 本発明は、ユーザによって把持することのできるスマートフォンやタブレット型端末などの情報端末装置に利用することができる。

符号の説明

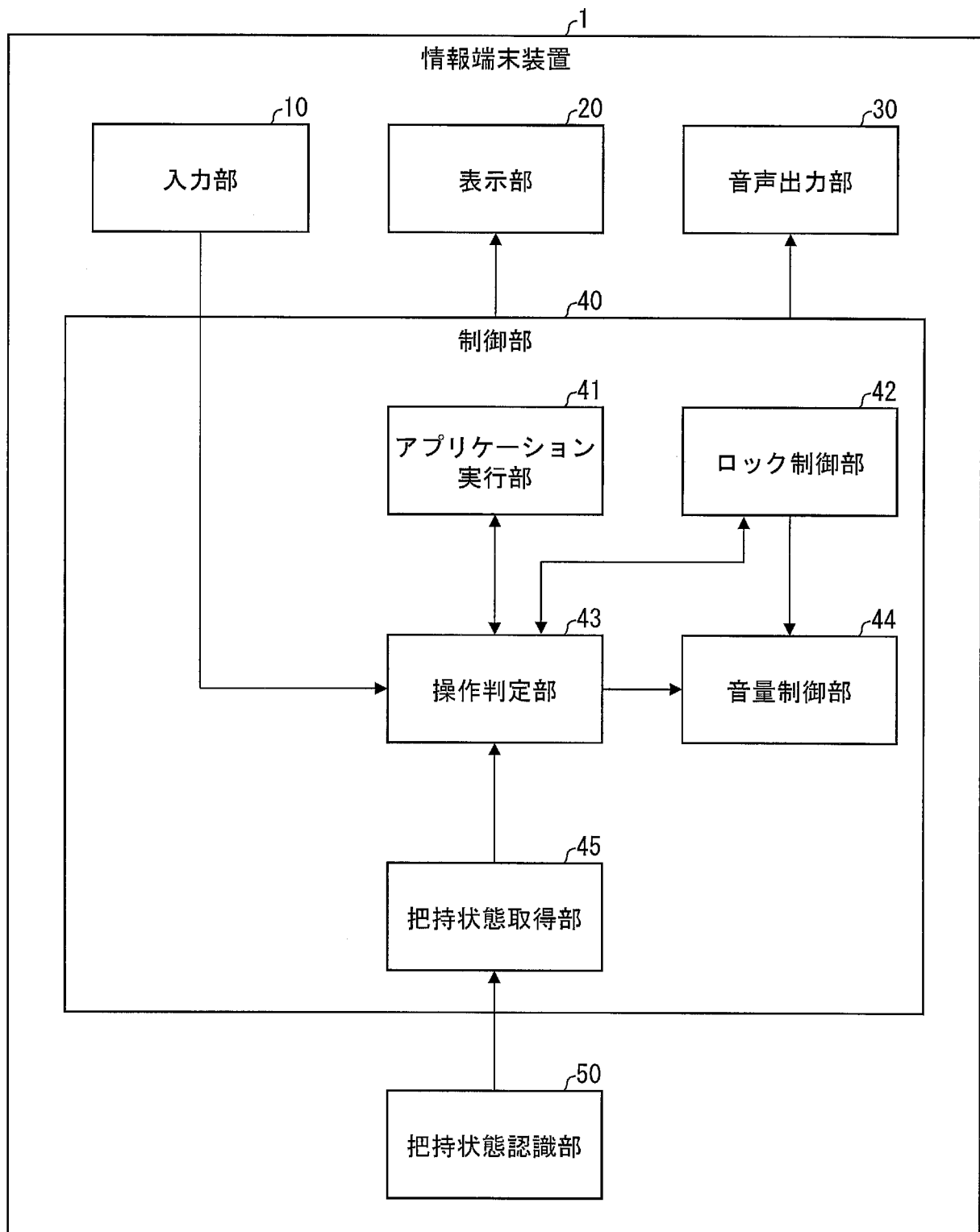
- [0056] 1、1 A 情報端末装置
- 1 0 入力部
- 2 0 表示部
- 4 3、4 3 A 操作判定部（解除部）

請求の範囲

- [請求項1] ユーザによる把持が可能であり、実行中のアプリケーションに対する操作のロックを設定することが可能であり、所定の入力を受け付けた場合にのみ、上記ロックを解除する情報端末装置において、
- 実行中のアプリケーションの操作のロックが設定された状態で、当該情報端末装置のユーザによる把持が検出された場合、上記ロックを解除する解除部を備えることを特徴とする情報端末装置。
- [請求項2] 上記実行中のアプリケーションに対する操作のロックは、上記情報端末装置の備える表示部が消灯された時点において設定され、
- 上記解除部は、上記表示部が消灯した状態を維持したまま、上記ロックを解除することを特徴とする請求項1に記載の情報端末装置。
- [請求項3] 上記解除部がロックを解除する上記アプリケーションに対する上記操作は、上記実行中のアプリケーションによって出力される音声に関する操作であることを特徴とする請求項1または2に記載の情報端末装置。
- [請求項4] 上記解除部がロックを解除する上記アプリケーションに対する上記操作は、上記情報端末装置が備える入力部へのタッチによる操作であることを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の情報端末装置。
- [請求項5] 請求項1から4のいずれか1項に記載の情報端末装置としてコンピュータを機能させるための制御プログラムであって、コンピュータを上記解除部として機能させるための制御プログラム。

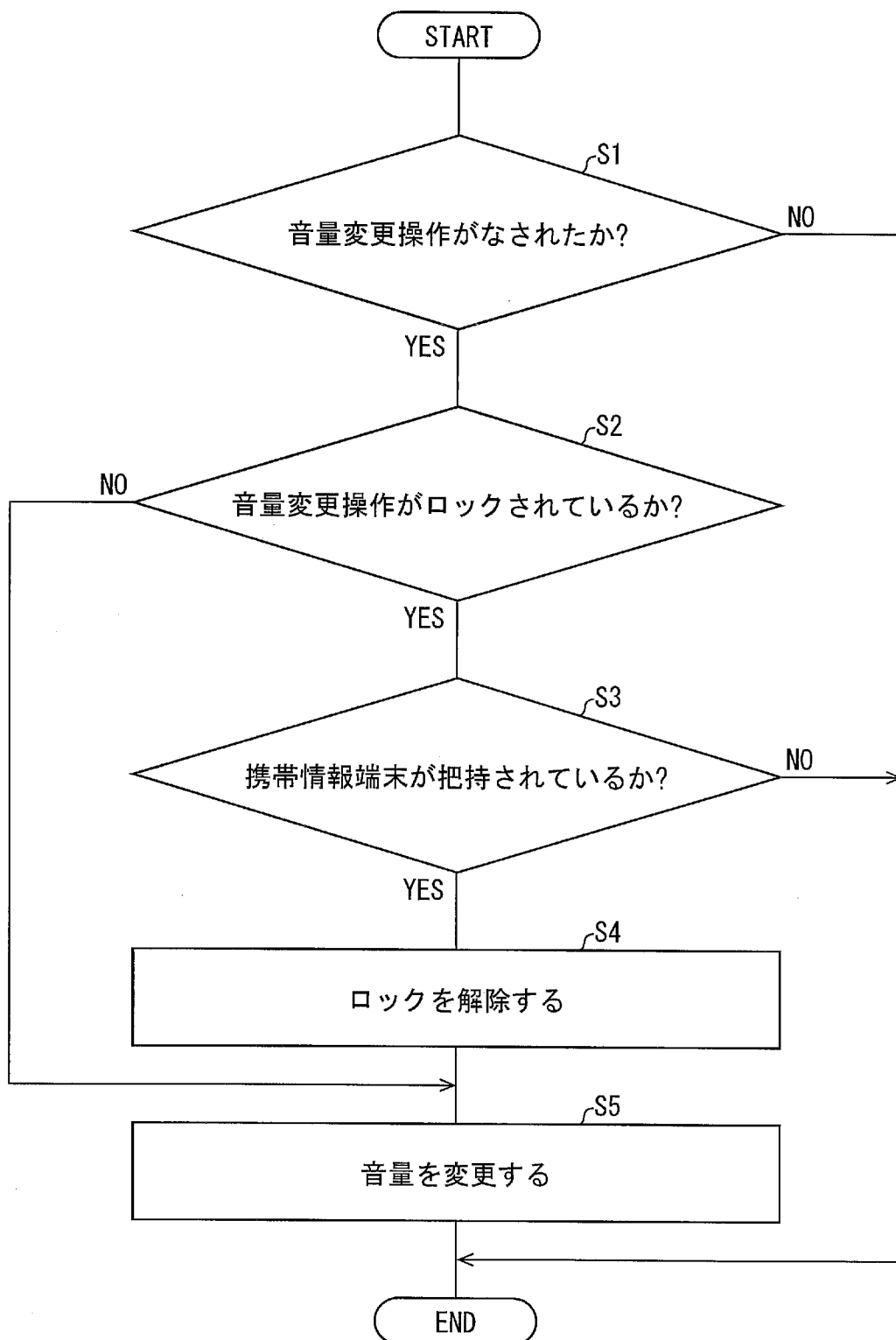
[図1]

図 1



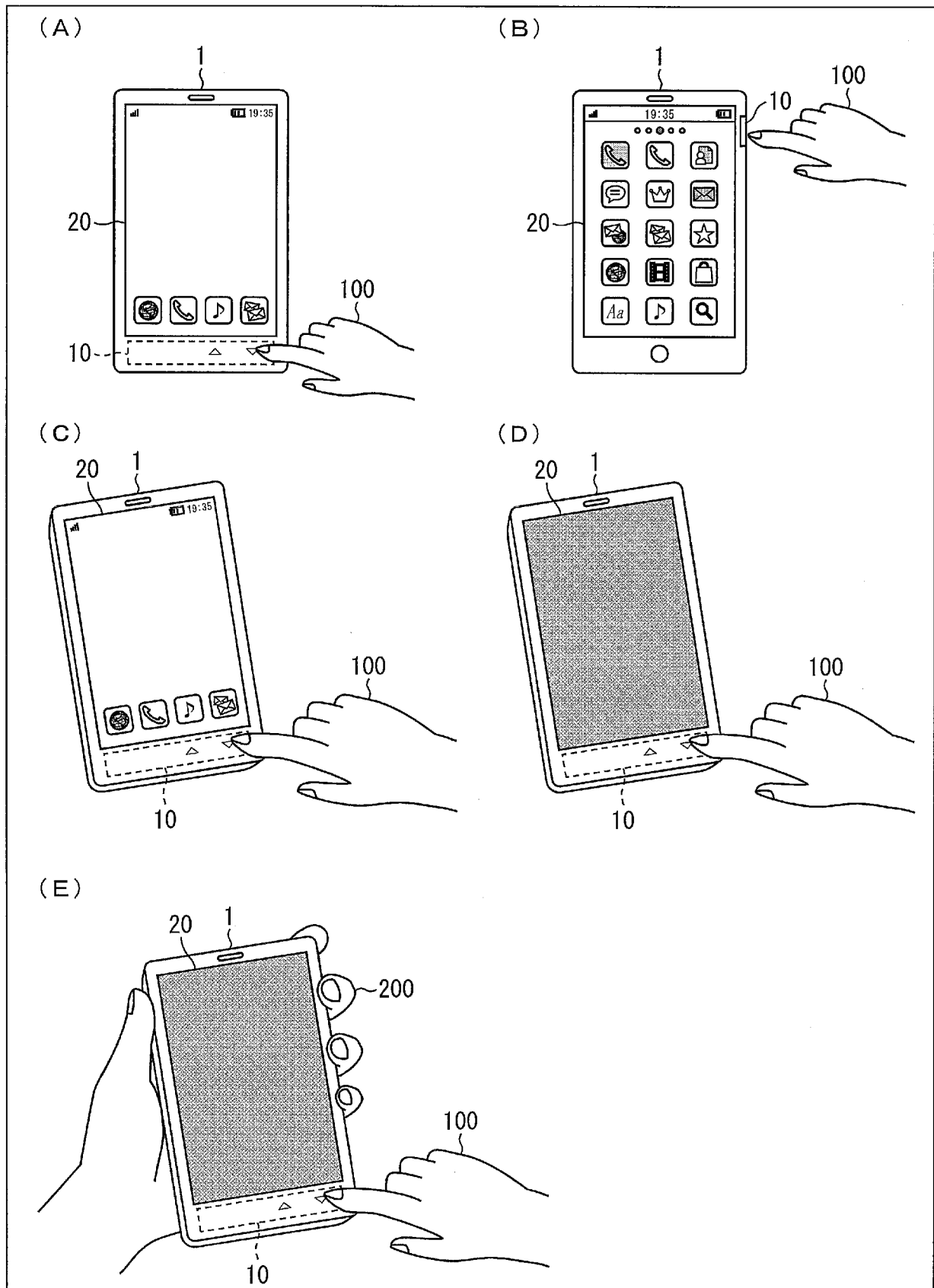
[図2]

図 2



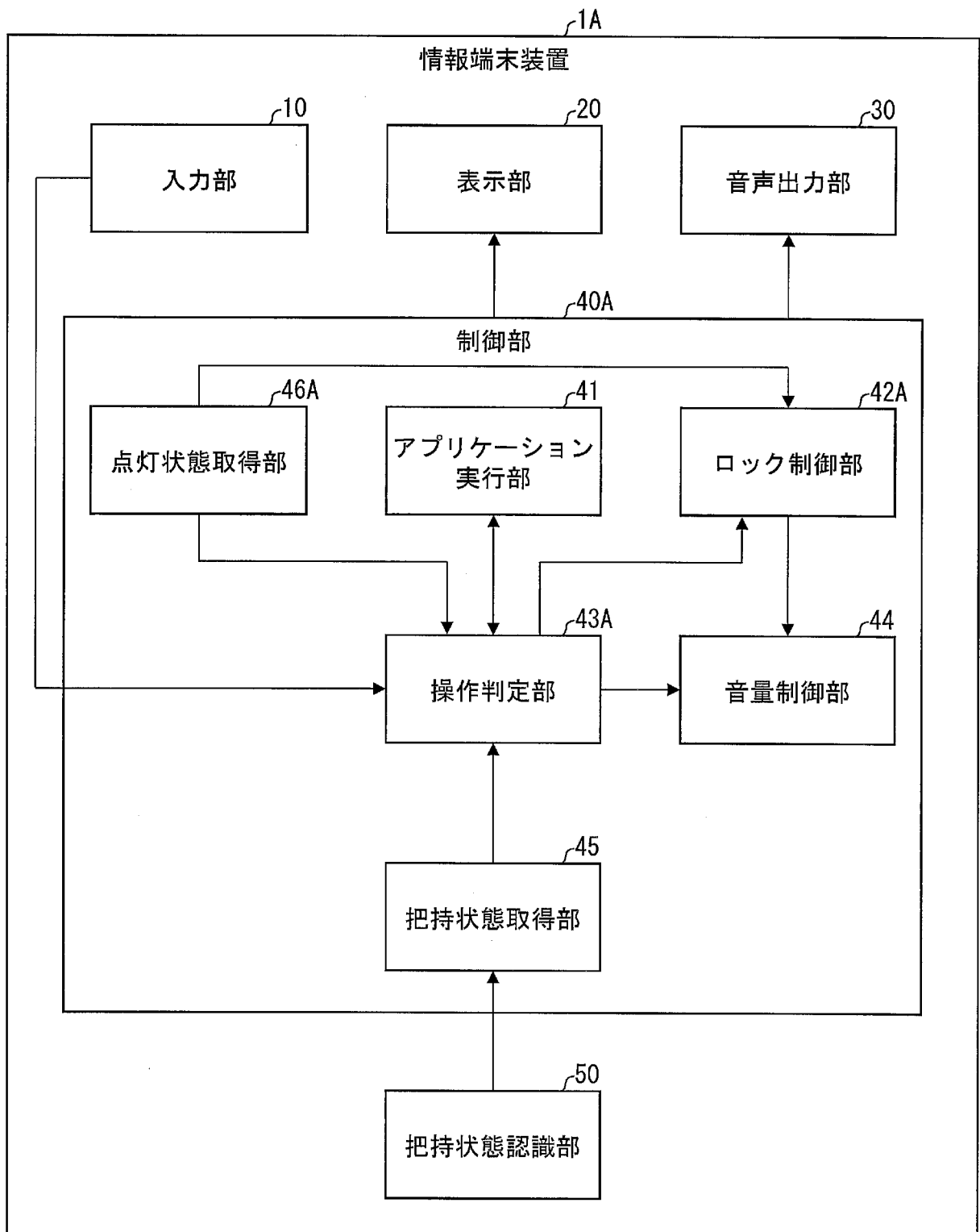
[図3]

図 3



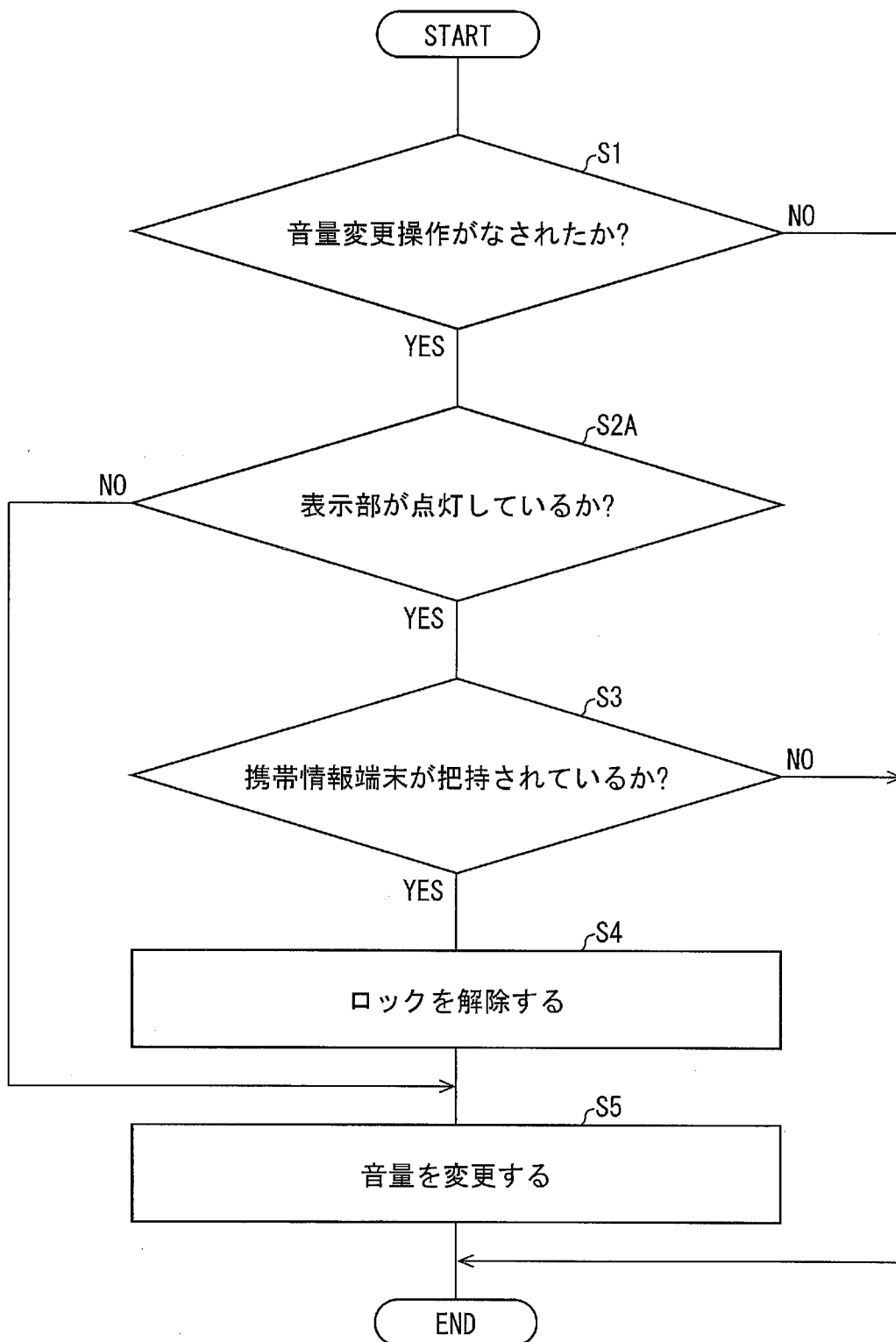
[図4]

図 4



[図5]

図 5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/051702

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F3/0489(2013.01)i, H04M1/00(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F3/0489, H04M1/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	JP 2013-97400 A (Sharp Corp.), 20 May 2013 (20.05.2013), paragraphs [0037], [0054], [0103] to [0106], [0111]; fig. 3, 10 & WO 2013/061658 A1 & CN 103946788 A	1, 3-5 2
P, X	JP 2014-154954 A (Fujitsu Mobile Communications Ltd.), 25 August 2014 (25.08.2014), paragraphs [0029] to [0033], [0083] to [0084]; fig. 3 to 5, 20 & US 2014/221050 A1	1, 4-5

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
06 March 2015 (06.03.15)

Date of mailing of the international search report
17 March 2015 (17.03.15)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. G06F3/0489(2013.01)i, H04M1/00(2006.01)i			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. G06F3/0489, H04M1/00			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2015年 日本国実用新案登録公報 1996-2015年 日本国登録実用新案公報 1994-2015年			
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号	
X A	JP 2013-97400 A（シャープ株式会社）2013.05.20, 段落[0037], [0054], [0103]-[0106], [0111], 第3,10図 & WO 2013/061658 A1 & CN 103946788 A	1, 3-5 2	
P, X	JP 2014-154954 A（富士通モバイルコミュニケーションズ株式会社） 2014.08.25, 段落[0029]-[0033], [0083]-[0084], 第3-5, 20図 & US 2014/221050 A1	1, 4-5	
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献			
国際調査を完了した日 06.03.2015		国際調査報告の発送日 17.03.2015	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（I S A / J P） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官（権限のある職員） 松田 岳士 電話番号 03-3581-1101 内線 3521	5E 5582