

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2014-102794

(P2014-102794A)

(43) 公開日 平成26年6月5日(2014. 6. 5)

(51) Int.Cl.

G06F 3/041 (2006.01)

F I

G06F 3/041 330C

テーマコード (参考)

5B087

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 25 頁)

(21) 出願番号 特願2012-256171 (P2012-256171)
 (22) 出願日 平成24年11月22日 (2012. 11. 22)

(71) 出願人 000005267
 ブラザー工業株式会社
 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号
 (74) 代理人 100104178
 弁理士 山本 尚
 (74) 代理人 100180552
 弁理士 福田 旭洋
 (72) 発明者 石田 美菜子
 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号
 ブラザー工業株式会社内
 (72) 発明者 森山 悟
 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号
 ブラザー工業株式会社内

最終頁に続く

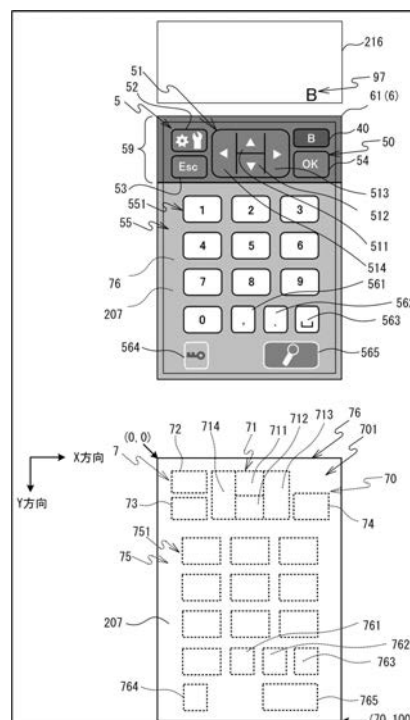
(54) 【発明の名称】 入力装置

(57) 【要約】

【課題】シートを交換する前後の両方で、シートを交換する処理を実行することが可能な入力装置を提供する。

【解決手段】入力装置はタッチパッド207を備えている。タッチパッド207の操作領域76には、シート6が配置される。シート6には、第一操作キー5が描かれている。シート6は共通部59を有する。共通部59は、交換キー50の全てが複数のシート6間でそれぞれ同じ位置に描かれた部位である。交換キー50は、シート6を交換するシート交換処理の開始から終了までに操作される第一操作キー5である。入力装置のフラッシュメモリには、シートデータテーブルが記憶されている。交換キー50が操作されてシート交換処理が実行されると、シートデータテーブルが使用されて操作領域76に第二操作キー7の配置位置が設定される。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

操作キーが描かれたシートであって、前記シートを交換するシート交換処理の開始から終了までに操作される前記操作キーである交換キーの全てが複数の前記シート間でそれぞれ同じ位置に描かれた部位である共通部を含む前記シートが、交換可能に前面に配置される操作領域を有する操作部材と、

前記シートの種類に応じた前記操作キーの配置位置に対応する前記操作領域上の位置である操作位置と前記操作位置が操作された場合に実行される機能とが前記シートの種類ごとに設定されたシート種類情報であって、前記交換キーに対応する前記操作位置が複数の前記シート種類情報間で同じ位置に設定された前記シート種類情報を記憶する記憶手段と

10

前記交換キーに対応する前記操作位置が操作され、前記シートを交換する指示が入力された場合に、前記記憶手段に記憶された交換後の前記シートに対応する前記シート種類情報を使用して、前記操作キーに対応する前記操作位置を前記操作領域に設定する操作位置設定手段と

を備えたことを特徴とする入力装置。

【請求項 2】

前記操作部材の前記操作領域に隣接して設けられた表示手段と、

前記操作位置設定手段が前記操作位置を設定するときに使用した前記シート種類情報の違いを識別可能に前記表示手段に表示する種類表示制御手段と

20

を備え、
前記シートは、前記シートの種類の違いが識別可能に描かれた部位である種類記載部を含み、前記表示手段に隣接して配置され、

前記種類表示制御手段によって前記シート種類情報の違いが表示される前記表示手段上の位置と前記種類記載部とが互いに隣接していることを特徴とする請求項 1 に記載の入力装置。

【請求項 3】

前記種類記載部は、前記共通部にあって、前記共通部は前記表示手段に隣接して配置されることを特徴とする請求項 2 に記載の入力装置。

【請求項 4】

30

前記操作領域には管理者用の操作キーである管理キーを含むシートである管理用シートが配置可能であり、

前記管理用シートの前記管理キーに対応する前記操作領域が操作された場合に、前記管理用の設定情報の設定変更を受け付ける第一変更受付手段と、

前記第一変更受付手段によって前記管理者用の設定情報の設定変更が受け付けられた場合に、変更後の管理者用の設定情報を前記記憶手段に記憶する第一変更手段と
を備えたことを特徴とする請求項 1 から 3 の何れかに記載の入力装置。

【請求項 5】

前記操作領域には、管理者用の操作キーである機能変更キーを含むシートである管理用シートが配置可能であり、

40

前記管理用シートの前記機能変更キーに対応する前記操作領域が操作された場合に、前記シート種類情報の前記機能の変更を受け付ける第二変更受付手段と、

前記第二変更受付手段によって前記機能の変更が受け付けられた場合に、前記管理者用シートについての前記シート種類情報とは異なる前記シート種類情報の前記機能を変更する第二変更手段と

を備えたことを特徴とする請求項 1 から 3 の何れかに記載の入力装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、操作キーが印刷されたシートを交換することが可能な入力装置に関する。

50

【背景技術】

【0002】

従来、操作キーが印刷されたシートを交換することが可能な入力装置が知られている。例えば、特許文献1に記載のペン入力装置は、本体と蓋等を備えている。蓋の中央部には開口部が設けられ、その開口部からタブレットの上面が露出している。タブレットは、一对の透明電極シート間にスペーサを介在させて構成されている。開口部に位置するタブレット上には、文字、記号等を入力するための各種のキー領域や各種のファンクションキー領域が印刷形成された機能切替シートが配置される。開口部の周囲の蓋の部位には、複数の孔が設けられ、タブレットが露出している。

【0003】

蓋の孔から露出するタブレットの面をペンで触れると、孔に該当するキー領域（入力モード切替キー領域及びシート交換キー領域等）を操作することができる。例えば、ユーザは、シートを交換する場合、シート交換キー領域に該当する孔から露出するタブレットの面をペンで押下する。シート交換キー領域が押下されると、シート交換制御が開始される。そして、LCD上に切替可能な機能切替シートの選択名が表示される。ユーザは、表示された機能切替シートの選択名を選択する。このとき、ユーザは、機能切替シート上に設けられたカーソルキー領域とYESキー領域とを操作して、交換する機能切替シートを確定する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開平9-325848号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、前記従来のペン入力装置では、カーソルキー領域とYESキー領域との位置は、機能切替シートの種類ごとに異なる。このため、例えば、シート交換制御が行われている途中で機能切替シートが交換された場合、シート交換制御を正常に行えない場合があった。

【0006】

本発明の目的は、シートを交換する前後の両方で、シートを交換する処理を実行することが可能な入力装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明に係る入力装置は、操作キーが描かれたシートであって、前記シートを交換するシート交換処理の開始から終了までに操作される前記操作キーである交換キーの全てが複数の前記シート間でそれぞれ同じ位置に描かれた部位である共通部を含む前記シートが、交換可能に前面に配置される操作領域を有する操作部材と、前記シートの種類に応じた前記操作キーの配置位置に対応する前記操作領域上の位置である操作位置と前記操作位置が操作された場合に実行される機能とが前記シートの種類ごとに設定されたシート種類情報であって、前記交換キーに対応する前記操作位置が複数の前記シート種類情報間で同じ位置に設定された前記シート種類情報を記憶する記憶手段と、前記交換キーに対応する前記操作位置が操作され、前記シートを交換する指示が入力された場合に、前記記憶手段に記憶された交換後の前記シートに対応する前記シート種類情報を使用して、前記操作キーに対応する前記操作位置を前記操作領域に設定する操作位置設定手段とを備えている。

【0008】

この場合、交換キーの全てが複数のシート間でそれぞれ同じ位置に描かれている。また、交換キーに対応する操作位置が複数のシート種類情報間で同じ位置に設定されている。このため、例えば、ユーザは、先にシートを交換した後に、交換キーに対応する操作位置を操作して、入力装置に交換後のシート種類情報に基づく操作位置を操作領域に配置させ

10

20

30

40

50

ることができる。また、ユーザは、シートを交換する前に、交換キーに対応する操作位置を操作して、入力装置に交換後のシート種類情報に基づく操作位置を操作領域に配置させ、その後にシートを交換することができる。このように、ユーザは、シートを交換する前後の両方で、入力装置に交換後のシートに対応するシート種類情報に基づく操作位置を操作領域に設定させることができる。すなわち、シートを交換する前後の両方で、シート交換処理を実行することができる。

【 0 0 0 9 】

前記入力装置は、前記操作部材の前記操作領域に隣接して設けられた表示手段と、前記操作位置設定手段が前記操作位置を設定するときに使用した前記シート種類情報の違いを識別可能に前記表示手段に表示する種類表示制御手段とを備え、前記シートは、前記シートの種類の違いが識別可能に描かれた部位である種類記載部を含み、前記表示手段に隣接して配置され、前記種類表示制御手段によって前記シート種類情報の違いが表示される前記表示手段上の位置と前記種類記載部とが互いに隣接してもよい。この場合、種類表示制御手段によってシート種類情報の違いが表示される表示手段上の位置と種類記載部とが互いに隣接しているので、ユーザは、操作位置設定手段が操作位置を設定するときに使用したシート種類情報と、シートの種類とを容易に比較することができる。また、ユーザは、種類表示制御手段によってシート種類情報の違いが表示される表示手段上の位置と種類記載部とを参照し、シート種類情報に対応したシートが操作領域に配置されているか否かを容易に判断することができる。

【 0 0 1 0 】

前記入力装置において、前記種類記載部は、前記共通部にあつて、前記共通部は前記表示手段に隣接して配置されてもよい。この場合、共通部が表示手段に隣接しているので、ユーザは、表示手段を参照しながら共通部の操作キーの操作を容易に行うことができる。よって、ユーザは、互いに隣接しているシート種類情報の違いが表示される表示手段上の位置と種類記載部とを確認してシート種類情報に対応したシートが操作領域に配置されているか否かを確認しながら、共通部の操作キーの操作を容易に行うことができる。

【 0 0 1 1 】

前記入力装置において、前記操作領域には管理者用の操作キーである管理キーを含むシートである管理用シートが配置可能であり、前記管理用シートの前記管理キーに対応する前記操作領域が操作された場合に、前記管理用の設定情報の設定変更を受け付ける第一変更受付手段と、前記第一変更受付手段によって前記管理者用の設定情報の設定変更が受け付けられた場合に、変更後の管理者用の設定情報を前記記憶手段に記憶する第一変更手段とを備えてもよい。この場合、ユーザは、管理者用のシートを使用して管理者用の設定情報を変更することができる。

【 0 0 1 2 】

前記入力装置において、前記操作領域には、管理者用の操作キーである機能変更キーを含むシートである管理用シートが配置可能であり、前記管理用シートの前記機能変更キーに対応する前記操作領域が操作された場合に、前記シート種類情報の前記機能の変更を受け付ける第二変更受付手段と、前記第二変更受付手段によって前記機能の変更が受け付けられた場合に、前記管理者用シートについての前記シート種類情報とは異なる前記シート種類情報の前記機能を変更する第二変更手段とを備えてもよい。この場合、ユーザは、管理者用のシートを使用して機能を変更する操作を行うことで、管理者用シートについてのシート種類情報とは異なるシート種類情報の機能を変更することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 3 】

【 図 1 】 入力装置 1 の斜視図である。

【 図 2 】 操作領域 7 6 上に配置されたシート 6 1、第一状態 7 0 1 に設定された操作領域 7 6、及びディスプレイ 2 1 6 の表示を示す図である。

【 図 3 】 操作領域 7 6 上に配置されたシート 6 2、第二状態 7 0 2 に設定された操作領域 7 6、及びディスプレイ 2 1 6 の表示を示す図である。

【図４】操作領域７６上に配置されたシート６３、第三状態７０３に設定された操作領域７６、及びディスプレイ２１６の表示を示す図である

【図５】シートデータテーブル９１のデータ構成図である。

【図６】シートデータテーブル９２のデータ構成図である。

【図７】シートデータテーブル９３のデータ構成図である。

【図８】入力装置１の電氣的構成を示すブロック図である。

【図９】メイン処理のフローチャートである。

【図１０】シート交換処理のフローチャートである。

【図１１】第一具体例を説明するための状態遷移図である。

【図１２】第二具体例を説明するための状態遷移図である。

【図１３】設定切替処理のフローチャートである。

【図１４】数字キー７５１「１」の機能が変更されたシートデータテーブル９３のデータ構成図である。

【図１５】操作領域７６上に配置された変形例に係るシート６４，６５，６６、及びディスプレイ２１６の表示を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【００１４】

以下、本発明を具体化した実施形態について図面を参照して説明する。まず、図１を参照して、入力装置１の構成について説明する。以下の説明では、シート６１，６２，６３（図２～図４参照）について説明するが、シート６１，６２，６３を総称する場合、又はいずれかを特定しない場合、「シート６」という。また、シートデータテーブル９１，９２，９３（図５～図７参照）について説明するが、シートデータテーブル９１，９２，９３を総称する場合、又はいずれかを特定しない場合「シートデータテーブル９」という。

【００１５】

入力装置１は、キャラクタ（文字、数字、及び記号等）を印字する印字装置の機能を備える。入力装置１の内部には、巻回されたテープ状の印字媒体４５が巻回されたテープロール（図示外）が設置される。入力装置１が印字を実行する際には、該テープロールから印字媒体４５が引き出されて、印字媒体４５に対して印字が行われる。そして、印字された印字媒体４５が切断され、外部に排出される。例えば、キャラクタ「Apple Pie」が印字されると、図１に示す印刷済みの印字媒体４５１が作成される。

【００１６】

入力装置１は、上面にタッチパッド２０７を備える。なお、タッチパッド２０７の下にはディスプレイは設けられていない。タッチパッド２０７の上側には、シート６（図２～図４参照）が交換可能に配置される。シート６はタッチパッド２０７の平面視の形状と同じ形状に形成されている。また、タッチパッド２０７の周囲には、タッチパッド２０７より上方に突出する壁部２１９が設けられている。シート６がタッチパッド２０７の上側に配置される場合には、壁部２１９の内側に配置される。タッチパッド２０７の後方には、ディスプレイ２１６が設けられている。すなわち、ディスプレイ２１６は、タッチパッド２０７の操作領域７６（図２参照、後述）に隣接して設けられている。

【００１７】

図２～図４を参照し、タッチパッド２０７の第二操作キー７及びシート６について説明する。図２～図４の下側、上側、右側、左側を、シート６及びタッチパッド２０７の前側、後側、右側、左側と定義して説明する。図２～図４のシート６１～６３は、タッチパッド２０７の表面にシート６が配置された状態を示している。シート６には、種々の第一操作キー５が印刷によって描かれている。タッチパッド２０７には、図２～図４の下側に示すように、所定の範囲で複数の第二操作キー７が設定されている。第一操作キー５は、タッチパッド２０７の第二操作キー７に対応して印刷によってシート６に描かれている。より詳細には、第一操作キー５は、タッチパッド２０７の第二操作キー７の機能に対応する模様が描かれたものである。ユーザは、シート６に描かれた第一操作キー５を押下することで、タッチパッド２０７に設定された第二操作キー７を操作することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 8 】

なお、入力装置 1 のフラッシュメモリ 2 0 3 には、シート 6 の種類毎にタッチパッド 2 0 7 に配置する第二操作キー 7 の位置（以下、操作位置という。）が登録されたシートデータテーブル 9（図 5 ～図 7 参照）及び後述する管理者用の設定情報等が記憶されている。詳細は後述するが、ユーザは、シート 6 の共通部 5 9（後述）に含まれる第一操作キー 5 を操作することで、対応する第二操作キー 7 を操作し、操作位置が登録されたシートデータテーブル 9 を選択する。入力装置 1 の CPU 2 0 1 は、選択されたシートデータテーブル 9 を使用して、タッチパッド 2 0 7 に第二操作キー 7 の操作位置を設定する（図 1 0 の S 3 6、後述）。

【 0 0 1 9 】

10

図 2 ～図 4 に示すように、第一操作キー 5 は、カーソルキー 5 1、OK キー 5 4、ESC キー 5 3、機能設定キー 5 2、及び個別キー 5 5 を含む。カーソルキー 5 1、OK キー 5 4、ESC キー 5 3、及び機能設定キー 5 2 は、共通部 5 9 に描かれている。共通部 5 9 は、シート 6 の上部に設けられている。このため、共通部 5 9 は、タッチパッド 2 0 7 の後側に設けられたディスプレイ 2 1 6 に隣接している。共通部 5 9 に描かれているカーソルキー 5 1、OK キー 5 4、ESC キー 5 3、及び機能設定キー 5 2 は、複数のシート 6 1 ～ 6 3 の間で同じ位置に設定されている。

【 0 0 2 0 】

カーソルキー 5 1 は、カーソル 9 8（図 1 1（A）参照）を移動させるキーである。カーソルキー 5 1 は、共通部 5 9 の左右方向の中央部に設けられている。カーソルキー 5 1 は、上キー 5 1 1、下キー 5 1 2、右キー 5 1 3、左キー 5 1 4 を含む。機能設定キー 5 2 は、共通部 5 9 の左後部に設けられている。機能設定キー 5 2 は、種々の機能を設定するためのキーである。ESC キー 5 3 は、機能設定キー 5 2 の下側に設けられている。ESC キー 5 3 は、処理（例えば、図 1 0 に示すシート交換処理）を途中で中止する場合に操作されるキーである。OK キー 5 4 は、共通部 5 9 の右前部に設けられている。OK キー 5 4 は、印字の実行や、選択された機能の選択の決定操作等を行う場合に操作されるキーである。

20

【 0 0 2 1 】

詳細は後述するが、タッチパッド 2 0 7 上に配置されるシート 6 が交換される場合、共通部 5 9 に設けられているカーソルキー 5 1、OK キー 5 4、ESC キー 5 3、及び機能設定キー 5 2 が操作され、タッチパッド 2 0 7 上の第二操作キー 7 の配置が変更される。以下の説明では、シート 6 の交換時に操作されるカーソルキー 5 1、OK キー 5 4、ESC キー 5 3、及び機能設定キー 5 2 を交換キー 5 0 という場合がある。交換キー 5 0 は、シートを交換するシート交換処理（図 1 0 参照）の開始から終了までに操作される第一操作キー 5 である。共通部 5 9 は、交換キー 5 0 の全てが複数のシート 6 1、6 2、6 3 間でそれぞれ同じ位置に描かれた部位である。

30

【 0 0 2 2 】

共通部 5 9 の右後部には、種類記載部 4 0 が設けられている。種類記載部 4 0 は、ディスプレイ 2 1 6 に隣接して配置されている。種類記載部 4 0 は、シート 6 の種類の違いが識別可能に描かれた部位である。種類記載部 4 0 は、第一操作キー 5 には含まれない。このため、タッチパッド 2 0 7 には、種類記載部 4 0 に対応する第二操作キー 7 は設けられていない（図 2 ～図 4 参照）。シート 6 1（図 2 参照）の名称を「B sheet」という。シート 6 1 の種類記載部 4 0 には、名称に対応するアルファベット「B」が描かれている。シート 6 2（図 3 参照）の名称を「C sheet」という。シート 6 2 の種類記載部 4 0 には、名称に対応するアルファベット「C」が描かれている。シート 6 4（図 4 参照）の名称を「D sheet」という。シート 6 3 の種類記載部 4 0 には、名称に対応するアルファベット「D」が描かれている。

40

【 0 0 2 3 】

個別キー 5 5 は、共通部 5 9 の前側に設けられている。図 2 に示すように、シート 6 1 の場合、個別キー 5 5 は、数字キー 5 5 1、コンマキー 5 6 1、ピリオドキー 5 6 2、ス

50

ペースキー 5 6 3、管理キー 5 6 4、及び虫眼鏡キー 5 6 5を含む。数字キー 5 5 1は、数字「0」～「9」の10個設けられている。数字キー 5 5 1には、数字「0」～「9」が描かれている。以下の説明では、例えば、数字「1」の数字キー 5 5 1を特定する場合、数字キー 5 5 1「1」と記載する。

【0024】

図3に示すように、シート62の場合、個別キー 5 5は、番号キー 5 5 2を含む。番号キー 5 5 2は、番号「1」～「28」に対応する28個設けられている。番号キー 5 5 2には、番号「1」～「28」が描かれている。以下の説明では、例えば、番号「1」の番号キー 5 5 2を特定する場合、番号キー 5 5 2「1」と記載する。

【0025】

図4に示すように、シート63の場合、個別キー 5 5は、シート61の個別キー 5 5と同様の数字キー 5 5 1、コンマキー 5 6 1、ピリオドキー 5 6 2、スペースキー 5 6 3、及び虫眼鏡キー 5 6 5を含む。但し、管理キー 5 6 4（図2参照）は設けられていない。シート61は、管理者用のシートであり、シート63は、管理者以外のユーザが使用するシートである。詳細は後述するが、管理者用のシート61の管理キー 5 6 4が操作されて、所定の操作がなされると、シート63の個別キー 5 5の機能の変更、及び入力装置1を操作するためのパスワードの変更等を行うことができる。しかし、管理者用でないシート63では、管理キー 5 6 4が使用できないので、個別キー 5 5の機能の変更、及びパスワードの変更等を行うことができない。

【0026】

タッチパッド207の操作領域76に設定される第二操作キー7について説明する。操作領域76は、タッチパッド207の表面全体に設定されている。以下の説明では、シート61の第一操作キー5の配置位置に対応する操作領域76上の位置（操作位置）に第二操作キー7が設定された状態を第一状態701という（図2参照）。また、シート62の第一操作キー5の配置位置に対応する操作位置に第二操作キー7が設定された状態を第二状態702という（図3参照）。また、シート63の第一操作キー5の配置位置に対応する操作位置に第二操作キー7が設定された状態を第三状態703という（図4参照）。第一、第二、第三状態701，702，703は、それぞれ、後述するシートデータテーブル91，92，93（図5～図7参照）に登録されている操作位置に第二操作キー7が配置された状態である。

【0027】

図2～図4に示すように、第一、第二、第三状態701，702，703では、シート61，62，63の共通部59のカーソルキー51、OKキー54、ESCキー53、及び機能設定キー52に対応する第二操作キー7であるカーソルキー71、OKキー74、ESCキー73、及び機能設定キー72が配置されている。カーソルキー71は、シート61，62，63の上キー511、下キー512、右キー513、左キー514に対応する第二操作キー7である上キー711、下キー712、右キー713、左キー714を含む。以下の説明では、シート6の交換時に操作されるカーソルキー71、OKキー74、ESCキー73、及び機能設定キー72を交換キー70という。

【0028】

図2に示すように、第一状態701では、シート61の個別キー 5 5に対応する個別キー 7 5が配置されている。第一状態701の個別キー 7 5は、シート61の数字キー 5 5 1、コンマキー 5 6 1、ピリオドキー 5 6 2、スペースキー 5 6 3、管理キー 5 6 4、及び虫眼鏡キー 5 6 5に対応する数字キー 7 5 1、コンマキー 7 6 1、ピリオドキー 7 6 2、スペースキー 7 6 3、管理キー 7 6 4、及び虫眼鏡キー 7 6 5を含む。以下の説明では、例えば、数字「1」の数字キー 7 5 1を特定する場合、数字キー 7 5 1「1」と記載する。

【0029】

図3に示すように、第二状態702の個別キー 7 5は、シート62の番号キー 5 5 2に対応する番号キー 7 5 2を含む。以下の説明では、例えば、番号「1」の番号キー 7 5 2

10

20

30

40

50

を特定する場合、番号キー 752「1」と記載する。図 4 に示すように、第三状態 703 の個別キー 75 は、第一状態 701 と同様の個別キー 75 が配置されている。ただし、管理キー 764 は配置されていない。

【0030】

操作領域 76 の座標 (X, Y) について説明する。操作領域 76 では、右方向が X 軸の + 方向 (X 方向) であるとし、下方向が Y 軸の + 方向 (Y 方向) であるとする。図 2 ~ 図 4 に示すように、操作領域 76 の左上の座標は原点 (0, 0) である。操作領域 76 の右下の座標は、(70, 100) である。すなわち、操作領域 76 は、(0, 0) ~ (70, 100) の範囲である。

【0031】

図 5 ~ 図 7 を参照し、シートデータテーブル 9 について説明する。シートデータテーブル 9 は、シート 6 の種類に応じた第一操作キー 5 の配置位置に対応する操作領域 76 上の操作位置と、操作位置が操作される場合に実行される機能とが、シートの種類ごとに設定されたデータテーブルである。シートデータテーブル 9 は、フラッシュメモリ 203 に記憶されている。図 5 ~ 図 7 に示すように、シートデータテーブル 9 には、第二操作キー 7 の名称、操作位置、及び機能が対応付けられて記憶されている。第二操作キー 7 の名称は、前述の第二操作キー 7 と同じである。操作位置は、第一操作キー 5 に対応する第二操作キー 7 の座標に設定されている。シート 6 の交換時に操作される交換キー 70 の操作位置は、複数のシートデータテーブル 91 ~ 93 間で同じ位置に設定されている。

【0032】

機能は、各第二操作キー 7 が操作された場合に実行される機能である。例えば、シート 61 の数字キー 551「1」に対応する数字キー 751「1」が操作されると、数字「1」がディスプレイ 216 に表示される。また、例えば、シート 62 の番号キー 552「2」に対応する番号キー 752「2」が操作されると、キャラクタ「Apple Pie」が印字された印字媒体 451 (図 1 参照) が作成される。

【0033】

ディスプレイ 216 の表示について説明する。ディスプレイ 216 には種々の情報が表示される。例えば、図 11 (A) に示すように、文字及びカーソル 98 等が表示される。また、ディスプレイ 216 には、種類表示部 97 が設けられている。種類表示部 97 は、第二操作キー 7 の操作位置が設定される場合に使用されたシートデータテーブル 9 の違いが識別可能に表示されるディスプレイ 216 上の位置である。種類表示部 97 とシート 6 の種類記載部 40 とは互いに隣接している。操作領域 76 がシート 61「B sheet」に対応するシートデータテーブル 91 (図 5 参照) が使用されて第一状態 701 に設定されている場合、種類表示部 97 にはアルファベット「B」が表示される (図 2 参照)。操作領域 76 がシート 62「C sheet」に対応するシートデータテーブル 92 (図 6 参照) が使用されて第二状態 702 に設定されている場合、種類表示部 97 にはアルファベット「C」が表示される (図 3 参照)。操作領域 76 がシート 63「D sheet」に対応するシートデータテーブル 93 (図 7 参照) が使用されて第三状態 703 に設定されている場合、種類表示部 97 にはアルファベット「D」が表示される (図 4 参照)。このため、対応するシート 6 が操作領域 76 上に配置された場合、図 2 ~ 図 4 に示すように、互いに隣接する種類表示部 97 と種類記載部 40 とに同じアルファベットが表示された状態となる。

【0034】

図 8 を参照して、入力装置 1 の電氣的構成を説明する。入力装置 1 は、入力装置 1 の制御を行う CPU 201 を備えている。CPU 201 は、ROM 202、フラッシュメモリ 203、RAM 204、CGROM 205、出力回路 213、及び駆動回路 209 ~ 212 に接続されている。

【0035】

ROM 202 には、入力装置 1 の CPU 201 が実行する各種プログラム (例えば、図 9 のメイン処理のプログラム等) が記憶されている。フラッシュメモリ 203 には、種々

10

20

30

40

50

のデータ（例えば、シートデータテーブル 9（図 5～図 7 参照）等）が記憶される。RAM 204 には、種々の一時データが記憶される。CGROM 205 には、種々のキャラクタ（文字、数字、及び図形等）を印字媒体 45 に印字するための印字用のドットパターンデータが記憶されている。

【0036】

駆動回路 212 は、タッチパッド 207 を駆動するための電子回路である。ユーザが、タッチパッド 207 上に配置されるシート 6 に描かれた第一操作キー 5 を操作（押下）すると、CPU 201 はタッチパッド 207 を介して操作された位置（座標）を検出する。これによって、CPU 201 は操作された第二操作キー 7 を特定する。駆動回路 209 は、サーマルヘッド 217 を駆動するための電子回路である。CPU 201 は、駆動回路 209 を介して、サーマルヘッド 217 を制御し、印字媒体 45 に印字を行うことができる。駆動回路 210 は、入力装置 1 の内部で巻回された印字媒体 45 を外部に搬送するためのテープ送りモータ 214 を駆動するための電子回路である。駆動回路 211 は、印字済みの印字媒体 45 を切断する移動刃（図示外）を動作させるカッターモータ 215 を駆動するための電子回路である。

【0037】

図 9 を参照して、本発明のメイン処理について説明する。入力装置 1 の電源がオンされると、CPU 201 は、ROM 202 に記憶されているメイン処理のプログラムを読み出し、メイン処理を実行する。本実施形態では、シート 61 がタッチパッド 207 の操作位置上に配置されている場合にメイン処理が開始されたとする。なお、操作領域 76 には、シート 61 用の操作位置が設定されているとする。

【0038】

図 9 に示すように、まず、機能設定キー 72 が操作されたか否かが判断される（S11）。機能設定キー 72 が操作されていない場合（S11：NO）、管理キー 764 が操作されたか否かが判断される（S12）。管理キー 764 が操作されていない場合（S12：NO）、機能設定キー 72 及び管理キー 764 以外の第二操作キー 7（以下、「他の第二操作キー 7」という。）が操作されたか否かが判断される（S13）。他の第二操作キー 7 が操作されていない場合（S13：NO）、処理は S11 に戻る。

【0039】

機能設定キー 72 が操作された場合（S11：YES）、例えば「シート 6 の交換」、「印刷濃度」、「印刷の向き」等の設定可能な機能の一覧がディスプレイ 216 に表示される（S14）。次いで、S14 で表示された機能の一覧から、ユーザが設定しようとする機能が選択されたか否かが判断される（S15）。機能が選択されていない場合（S15：NO）、S15 の処理が繰り返される。ユーザが機能を選択する場合、カーソルキー 71 が操作され、設定しようとする機能の上にカーソル 98（図 11（A）のカーソル 98 と同様のカーソル）が移動される。そして、OK キー 74 を操作して、機能を選択（決定）する。

【0040】

機能が選択された場合（S15：YES）、S15 で選択された機能が「シート 6 の交換」であるか否かが判断される（S16）。「シート 6 の交換」が選択された場合（S16：YES）、シート交換処理が行われる（S17）。シート交換処理を行う指示が入力される場合、S15 で交換キー 70（カーソルキー 71 及び OK キー 74 等）が操作され、シート 6 を交換する指示が入力されている。

【0041】

図 10 を参照して、シート交換処理について説明する。シート交換処理は、シート 6 を交換するために、操作領域 76 に設定される第二操作キー 7 の操作位置を変更する処理である。以下の説明では、第一具体例と第二具体例とに分けて説明する。第一具体例は、シート 61 をタッチパッド 207 に配置した状態で、操作領域 76 を第一状態 701（図 2 参照）から第二状態 702（図 3 参照）に変更する操作を行い、最後にシート 61 をシート 62 に交換する例である（図 11 参照）。また、第二具体例は、最初にシート 61 をシ

ート 6 2 に交換した後に、操作領域 7 6 を第一状態（図 2 参照）から第二状態（図 3 参照）に変更する例である（図 1 2 参照）。まず、第一具体例の場合について説明する。

【 0 0 4 2 】

図 1 0 に示すように、シート交換処理では、まず、設定可能なシート 6 の種類の一覧がディスプレイ 2 1 6 に表示される（S 3 1）。本実施形態では、シートデータテーブル 9 1, 9 2, 9 3（図 5 ～図 7 参照）の 3 つのシートデータテーブル 9 がフラッシュメモリ 2 0 3 に記憶されているとする。この場合、シート 6 1「B sheet」、シート 6 2「C sheet」、及びシート 6 3「D sheet」の 3 つが設定可能である。よって、ディスプレイ 2 1 6 の表示が、図 2 の状態から、図 1 1（A）に示す、「B sheet」、「C sheet」、及び「D sheet」がディスプレイ 2 1 6 に表示された状態に変化する。このとき、カーソル 9 8 は、現在の操作領域 7 6 に設定されている第一状態 7 0 1 に対応する「B sheet」に合わされている。

10

【 0 0 4 3 】

次いで、上キー 7 1 1 又は下キー 7 1 2 が操作されたか否かが判断される（S 3 2）。操作されていない場合（S 3 2：NO）、OK キー 7 4 が操作されたか否かが判断される（S 3 3）。OK キー 7 4 が操作されていない場合（S 3 3：NO）、ESC キー 7 4 が操作されたか否かが判断される（S 3 4）。ESC キー 7 4 が操作されていない場合（S 3 4：NO）、処理は S 3 2 に戻る。

【 0 0 4 4 】

上キー 7 1 1 又は下キー 7 1 2 が操作された場合（S 3 2：YES）、カーソル 9 8 が移動される（S 3 5）。例えば、図 1 1（A）に示す状態で下キー 7 1 2 が操作された場合（S 3 2：YES）、図 1 1（B）に示すようにカーソル 9 8 が下方向に移動され、カーソル 9 8 が「C sheet」に合わされた状態になる（S 3 5）。次いで、処理は S 3 2 に戻る。

20

【 0 0 4 5 】

ユーザは、シート 6 2「C sheet」に交換する場合、「C sheet」にカーソル 9 8 を合わせた状態（図 1 1（B）参照）で OK キー 7 4 を操作する。すなわち、シート 6 1 からシート 6 2 に交換する指示を入力する。OK キー 7 4 が操作された場合（S 3 3：YES）、第二操作キー 7 についての操作位置が操作領域 7 6 に設定される（S 3 6）。S 3 6 では、フラッシュメモリ 2 0 3 に記憶されたシートデータテーブル 9 1, 9 2, 9 3 のうち、S 3 2、S 3 5、及び S 3 3 で選択されたシート 6 2「C sheet」に対応するシートデータテーブル 9 2（図 7 参照）が読み出される。そして、読み出されたシートデータテーブル 9 2 に登録されている第二操作キー 7 の操作位置が、操作領域 7 6 に設定される。これによって、図 1 1（C）に示すように、操作領域 7 6 が第二状態 7 0 2 に設定される。

30

【 0 0 4 6 】

次いで、S 3 6 で操作位置が設定されたときに使用されたシートデータテーブル 9 の違いが識別可能にディスプレイ 2 1 6 の種類表示部 9 7 に表示される（S 3 7）。第一具体例では、S 3 6 でシートデータテーブル 9 2 が使用され、第二操作キー 7 の操作位置が操作領域 7 6 に設定されている。そして、シートデータテーブル 9 2 は、シート 6 2「B sheet」に対応するデータテーブルである。このため、図 1 1（C）に示すように、ディスプレイ 2 1 6 の種類表示部 9 7 には、「C」と表示される。このため、ユーザは、操作領域 7 6 がシートデータテーブル 9 2 に対応する第二状態 7 0 2 に設定されたことを確認できる。次いで、シート交換処理が終了され、処理はメイン処理（図 9 参照）の S 1 1 に戻る。

40

【 0 0 4 7 】

ユーザがシート 6 1 をシート 6 2 に交換すると、図 1 1（D）に示すように、シート 6 2 の第一操作キー 5 と第二状態 7 0 2 の操作領域 7 6 の第二操作キー 7 とが対応した状態となる。このとき、隣接する種類表示部 9 7 と種類記載部 4 0 とには、共に「C」が表示された状態となる。

50

【 0 0 4 8 】

なお、S 3 4 (図 1 0 参照) において、E S C キー 7 3 が操作された場合 (S 3 4 : Y E S)、S 3 1 で表示されたシート 6 1 の種類の表示が消去される (S 3 8)。次いで、処理はメイン処理 (図 9 参照) に戻る。

【 0 0 4 9 】

次に、第二具体例について説明する。前述したように、第二具体例は、最初にシート 6 1 をシート 6 2 に交換した後に、操作領域 7 6 を第一状態 (図 2 参照) から第二状態 (図 3 参照) に変更する例である (図 1 2 参照)。第二具体例では、図 2 に示すように、シート 6 1 が操作領域 7 6 に配置され、操作領域 7 6 がシートデータテーブル 9 1 に対応した第一状態 7 0 1 に設定されているとする。まず、ユーザがシート 6 1 をシート 6 2 に交換すると、図 1 2 (A) に示すように、第一状態 7 0 1 の操作領域 7 6 上にシート 6 2 が配置された状態となる。この場合、シート 6 2 の個別キー 5 5 と、操作領域 7 6 の個別キー 7 5 とが対応していない状態である。しかし、共通部 5 9 に対応する第一操作キー 5 (交換キー 5 0) は、シート 6 1 とシート 6 2 とで同じである。このため、第一状態 7 0 1 と第二状態 7 0 2 との間で、操作領域 7 6 に設定された交換キー 7 0 の位置が同じである。よって、ユーザはシート 6 1、6 2 の共通部 5 9 に対応する交換キー 7 0 を操作することができる。

10

【 0 0 5 0 】

機能設定キー 7 2 が操作された場合 (S 1 1 : Y E S)、設定可能な機能の一覧がディスプレイ 2 1 6 に表示される (S 1 4)。カーソルキー 7 1 及び O K キー 7 4 が操作され、「シート 6 の交換」が選択されると (S 1 5 : Y E S、及び S 1 6 : Y E S)、シート交換処理が実行される (S 1 7)。図 1 2 (B) に示すように、「B s h e e t」、「C s h e e t」、及び「D s h e e t」がディスプレイ 2 1 6 に表示される (S 3 1)。このとき、カーソル 9 8 は、操作領域 7 6 に設定されている第一状態 7 0 1 に対応する「B s h e e t」に合わされている。

20

【 0 0 5 1 】

次いで、例えば、図 1 2 (B) に示す状態で下キー 7 1 2 が操作された場合 (S 3 2 : Y E S)、図 1 2 (C) に示すようにカーソル 9 8 が下方向に移動され、カーソル 9 8 が「C s h e e t」に合わされた状態になる (S 3 5)。次いで、処理は S 3 2 に戻る。

【 0 0 5 2 】

ユーザは、「C s h e e t」にカーソル 9 8 を合わせた状態 (図 1 2 (C) 参照) で O K キー 7 4 を操作する。すなわち、シート 6 を交換する指示を入力する。O K キー 7 4 が操作された場合 (S 3 3 : Y E S)、第二操作キー 7 の操作位置が操作領域 7 6 に設定される (S 3 6)。これによって、図 1 2 (D) に示すように、シートデータテーブル 9 2 が使用され、操作領域 7 6 が第二状態 7 0 2 に設定される。

30

【 0 0 5 3 】

次いで、S 3 6 で操作位置が設定されたときに使用されたシートデータテーブル 9 の違いが識別可能にディスプレイ 2 1 6 の種類表示部 9 7 に表示される (S 3 7)。これによって、図 1 2 (D) に示すように、ディスプレイ 2 1 6 の種類表示部 9 7 が、シート 6 2 「C s h e e t」のシートデータテーブル 9 2 に対応する「C」に変更される。次いで、シート交換処理が終了され、処理はメイン処理 (図 9 参照) の S 1 1 に戻る。

40

【 0 0 5 4 】

上記の第一具体例及び第二具体例のようにして、シート 6 が交換される。本実施形態では、交換キー 5 0 の全てが複数のシート 6 1、6 2、6 3 間でそれぞれ同じ位置に描かれている。また、交換キー 5 0 に対応する操作領域 7 6 の交換キー 5 0 の操作位置が、複数のシートデータテーブル 9 1、9 2、9 3 間で同じ位置に設定されている。第一具体例及び第二具体例のように、ユーザは、シート 6 1 をシート 6 2 に交換する前後の両方で、入力装置 1 の C P U 2 0 1 に、交換後のシート 6 2 に対応するシートデータテーブル 9 2 に基づく第二操作キー 7 の操作位置を操作領域 7 6 に設定させることができる (S 3 6)。このように、シートを交換する前後の両方で、シート交換処理 (図 1 0 参照) を実行する

50

ことができる。よって、ユーザの利便性が向上する。

【0055】

また、複数のシート61, 62, 63の共通部59には、交換キー50が同じ位置で描かれているので、ユーザは、種類の異なるシート6を使用した場合でも、交換キー50を使用して同じ操作を行って、CPU201に第二操作キー7の操作位置を設定させることができる。このため、ユーザは、異なる種類のシート6使用した場合でも、交換キー50（交換キー70）を使用して同じ操作を行って、CPU201に操作位置を設定させることができる（図10参照）。よって、シート6の種類が異なる場合でも、ユーザはスムーズにシート6を交換する操作を行うことができる。

【0056】

図9に示すように、「シート6の交換」が選択されていない場合（S16：NO）、S15で選択された機能の設定操作に対応する処理が行われる（S18）。例えば、「印刷濃度」及び「印刷の向き」等が設定される。次いで、処理はS11に戻る。

【0057】

以下の説明では、管理者が管理者用の設定情報の設定変更を行う場合について説明する。図2に示すように、管理キー564が描かれた管理者用のシート61が操作領域76上に配置されているとする。また、操作領域76は第一状態701であるとする。

【0058】

図9に示すように、管理キー764が操作された場合（S12：YES）、設定切替処理が実行される（S19）。図13を参照して設定切替処理について説明する。設定切替処理では、変更可能な管理者用の設定情報の一覧がディスプレイ216に表示される（S41）。これによって、入力装置1は、管理者用の設定情報の設定変更を受け付ける状態になる。変更可能な管理者用の設定情報とは、例えば、「入力装置1を操作可能にするパスワード」、「個別キー75の機能」等である。

【0059】

次いで、上キー711又は下キー712が操作されたか否かが判断される（S42）。上キー711と下キー712とが操作されていない場合（S42：NO）、OKキー74が操作されたか否かが判断される（S43）。OKキー74が操作されていない場合（S43：NO）、ESCキー73が操作されたか否かが判断される（S44）。ESCキー73が操作されていない場合（S44：NO）、処理はS42に戻る。

【0060】

ユーザはS41で表示される変更可能な管理者用の設定情報の一覧を参照し、上キー711又は下キー712でカーソル98を移動させ、変更可能な管理者用の設定情報のうちの1つをOKキー74で選択する。上キー711又は下キー712が操作された場合（S42：YES）、カーソル98が移動される（S45）。次いで、処理はS42に戻る。OKキー74が操作された場合（S43：YES）、S43の操作によって個別キー75の機能変更が選択されたか否かが判断される（S46）。個別キー75の機能変更が選択された場合（S46：YES）、ユーザによって機能を変更する個別キー75が操作されることで、機能を変更する個別キー75が選択されたか否かが判断される（S47）。

【0061】

機能を変更する個別キー75が選択されていない場合（S47：NO）、S47が繰り返される。機能を変更する個別キー75が選択された場合（S47：YES）、変更する機能の設定操作がされたか否かが判断される（S48）。変更する機能の設定操作がされない場合（S48：NO）、S48が繰り返される。

【0062】

例えば、S47で、個別キー75のうち、数字キー751「1」が操作されたとする（S47：YES）。シートデータテーブル91（図5参照）には、数字キー751「1」に対応付けて、数字「1」を表示する機能に対応付けられている。例えば、この機能を「Apple Pie」を印字する機能に設定する設定操作が行われたとする。この設定操作は、例えば、予めフラッシュメモリ203に記憶されている「Apple Pie」を

10

20

30

40

50

印字する機能を含む各機能がディスプレイ 2 1 6 に一覧で表示され、カーソルキー 7 1 と OK キー 5 4 とで、「Apple Pie」を印字する機能が選択されることで行われる。

【0063】

変更する機能の設定操作が行われた場合 (S 4 8 : YES)、S 4 7 で選択された個別キー 7 5 の機能が、S 4 8 で設定操作された機能に変更される (S 4 9)。これによって、例えば、管理者用のシート 6 1 についてのシートデータテーブル 9 1 (図 5 参照) の数字キー 7 5 1 の機能が数字「1」を表示する機能から、「Apple Pie」を印字する機能に変更される。

【0064】

次いで、管理者用のシート 6 1 についてのシートデータテーブル 9 1 とは異なるシートデータテーブル 9 3 (図 7 参照) の機能が、S 4 8 で設定操作された機能に変更される (S 5 0)。これによって、例えば、シート 6 3 についてのシートデータテーブル 9 3 の数字キー 7 5 1 「1」の機能が、「数字「1」を表示する機能」(図 7 参照) から、「Apple Pie」を印字する機能に変更される (図 1 4 参照)。次いで、設定切替処理が終了され、処理はメイン処理 (図 9 参照) の S 1 1 に戻る。

【0065】

S 4 6 において、個別キー 7 5 の機能変更が選択されていない場合 (S 4 6 : NO)、S 4 3 で選択された変更可能な管理者用の設定情報について、新たな設定情報が取得されたか否かが判断される (S 5 1)。新たな設定情報が取得されていない場合 (S 5 1 : NO)、S 5 1 が繰り返される。例えば、S 4 3 で選択された変更可能な管理者用の設定情報が「入力装置 1 を操作可能にするパスワード」である場合、ユーザは、数字キー 7 5 1 を操作して数字を組み合わせた新たなパスワード (新たな設定情報) を入力し、OK キー 7 4 を操作する。この場合、新たな設定情報が取得されたと判断され (S 5 1 : YES)、S 4 3 で選択された変更可能な管理者用の設定情報が、S 5 1 で取得された新たな設定情報に変更され、変更後の管理者用の設定情報がフラッシュメモリ 2 0 3 に記憶される (S 5 2)。これによって、例えば、変更後の管理者の設定情報のうちの「パスワード」が、S 5 1 で取得された新たなパスワードに変更される。次いで、設定切替処理が終了され、処理はメイン処理 (図 9 参照) の S 1 1 に戻る。

【0066】

ESC キー 7 3 が操作された場合 (S 4 4 : YES)、S 4 1 で表示された変更可能な管理者用の設定情報の一覧が消去される (S 5 3)。次いで、処理はメイン処理 (図 9 参照) に戻る。

【0067】

図 9 に示すように、他の第二操作キー 7 が操作された場合 (S 1 3 : YES)、操作された第二操作キー 7 に対応する処理が実行される (S 2 0)。例えば、数字キー 7 5 1 「3」が操作された場合 (S 1 3 : YES)、数字「3」がディスプレイに表示される (S 2 0)。

【0068】

以上のように、本実施形態における処理が実行される。本実施形態では、S 3 6 で第二操作キー 7 の操作位置が設定される場合に使用されたシートデータテーブル 9 の違いが識別可能に表示される種類表示部 9 7 と、シート 6 の種類の違いが識別可能に描かれた種類記載部 4 0 とが互いに隣接している。このため、ユーザは、S 3 6 で第二操作キー 7 の操作位置が設定される場合に使用されたシートデータテーブル 9 と、シート 6 の種類とを容易に比較することができる。また、ユーザは、種類表示部 9 7 と種類記載部 4 0 とを参照し、シートデータテーブル 9 に対応したシート 6 が操作領域 7 6 に配置されているか否かを容易に判断することができる。

【0069】

例えば、図 1 1 (C) に示す例では、種類表示部 9 7 の「C」と、種類記載部 4 0 の「B」とが異なる。この場合、シートデータテーブル 9 2 に対応したシート 6 2 が操作領域

10

20

30

40

50

76に配置されていないことを容易に判断できる。このため、ユーザは、複数のシート6の中から、種類表示部97に表示された「C」に対応する「C」が種類記載部40に描かれているシート63を探し、操作領域76に配置することができる。そして、図11(D)に示すように、種類表示部97の「C」と、種類記載部40の「C」とが同じ場合、シートデータテーブル93に対応したシート63が操作領域76に配置されていることを容易に確認できる。

【0070】

また、種類記載部40は共通部59に設けられている。そして、共通部59はディスプレイ216に隣接して設けられている。この場合、共通部59がディスプレイ216に隣接しているので、ディスプレイ216を参照しながら共通部59の第一操作キー5の操作を容易に行うことができる。よって、ユーザは、互いに隣接している種類表示部97と種類記載部40とを確認してシートデータテーブル9に対応したシート6が操作領域76に配置されているか否かを確認しながら、共通部59の第一操作キー5の操作を容易に行うことができる。

【0071】

また、操作領域76には、管理者用の管理キー564を含むシート61が配置可能である(図2参照)。そして、S48及びS51(図13参照)が実行されることで、管理用の設定情報の変更が受け付けられる。管理者用の設定情報の変更が受け付けられた場合(S48:YES、及び、S51:YES)、変更後の管理者用の設定情報がフラッシュメモリ203に記憶される(S49及びS52)。このように、本実施形態では、管理者用のシート61を使用して、管理者用の設定情報を変更することができる。

【0072】

また、S48が実行されることで、シートデータテーブル9の機能の変更が受け付けられる。そして、機能の変更が受け付けられた場合に(S48:YES)、管理者用のシート61(図2参照)についてのシートデータテーブル91とは異なるシートデータテーブル93の機能が変更される(S50、図7及び図14参照)。このように、管理者用のシート61を使用して機能を変更する操作を行うことで、シートデータテーブル93の機能を変更することができる。なお、シートデータテーブル93は、シート63についてのシートデータテーブル9である。シートデータテーブル93の機能が変更された場合、ユーザは、シート63を継続して使用してもよいし、機能が変更された後のシートデータテーブル93の機能に合わせて新たなシート6を作成して使用してもよい。

【0073】

上記実施形態において、第一操作キー5が本発明の「操作キー」に相当する。タッチパッド207が本発明の「操作部材」に相当する。シートデータテーブル9が本発明の「シート種類情報」に相当する。フラッシュメモリ203が本発明の「記憶手段」に相当する。S36の処理を行うCPU201が本発明の「操作位置設定手段」に相当する。ディスプレイ216が本発明の「表示手段」に相当する。S37の処理を行うCPU201が本発明の「種類表示制御手段」に相当する。シート61が本発明の「管理用シート」に相当する。S48及びS51の処理を行うCPU201が本発明の「第一変更受付手段」に相当する。S49及びS52の処理を行うCPU201が本発明の「第一変更手段」に相当する。管理キー564が本発明の「管理キー」及び「機能変更キー」に相当する。S48の処理を行うCPU201が本発明の「第二変更受付手段」に相当する。S50の処理を行うCPU201が本発明の「第二変更手段」に相当する。

【0074】

なお、本発明は上記の実施形態に限定されるものではなく、種々の変更が可能である。例えば、種類記載部40が共通部59に含まれていたが、これに限定されない。例えば、共通部59のシート6の下部に設けられ、種類記載部40がディスプレイ216に隣接するシート6の上部に設けられてもよい。また、種類記載部40と種類表示部97とが設けられなくてもよい。入力装置1は印字を行う構成を備えていたが、印字を行う構成を備えていなくてもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 5 】

また、S 5 0では、管理者用のシート 6 1についてのシートデータテーブル 9 1とは異なる 1 つのシートデータテーブル 9 3の機能が変更されていたが、これに限定されない。例えば、互いに種類の異なる複数種類のシートデータテーブル 9 の機能が変更されてもよい。例えば、シートデータテーブル 9 3 (図 7 参照) の他に、シートデータテーブル 9 3 と比較して数字キー 7 5 1 「 2 」の機能が異なり、「 H a m b u r g e r 」を印字する機能」に設定されているシートデータテーブル 9 (図示外、以下、他のシートデータテーブル 9 という。) がフラッシュメモリ 2 0 3 に記憶されているとする。そして、S 4 7 で数字キー 7 5 1 「 1 」が操作され (S 4 7 : Y E S)、数字「 1 」を表示する機能を、「 A p p l e P i e 」を印字する機能に設定する設定操作が行われたとする (S 4 8 : Y E S)。この場合、シートデータテーブル 9 3 と他のシートデータテーブル 9 との両方の数字キー 7 5 1 「 1 」の機能が数字「 1 」を表示する機能から、「 A p p l e P i e 」を印字する機能に変更される。また、複数種類のシートデータテーブル 9 のうち、ユーザによって選択されたシートデータテーブル 9 の機能が変更されてもよい。この場合、個別キー 7 5 の機能変更が選択された後に (S 4 6 : Y E S)、ユーザの操作によって複数種類のシートデータテーブル 9の中から、機能を変更するシートデータテーブル 9を選択する処理を追加してもよい。

10

【 0 0 7 6 】

また、S 4 9において、管理者用のシート 6 1についてのシートデータテーブル 9 1の機能が変更されていたが、これに限定されない。管理者用のシート 6 1についてのシートデータテーブル 9 1は変更されず、S 5 0において管理者用のシート 6 1についてのシートデータテーブル 9 1とは異なるシートデータテーブル 9 の機能が変更されてもよい。

20

【 0 0 7 7 】

種類表示部 9 7は、S 3 6で第二操作キー 7の操作位置が設定される場合に使用されたシートデータテーブル 9の違いが識別可能に表示されればよく、本実施形態のようにアルファベットを表示する場合に限定されない。また、種類記載部 4 0は、シート 6の種類の違いが識別可能に描かれればよく、本実施形態のようにアルファベットを表示する場合に限定されない。例えば、種類表示部 9 7の位置を、S 3 6で第二操作キー 7の操作位置が設定される場合に使用されたシートデータテーブル 9の違いに対応して変更することで、S 3 6で第二操作キー 7の操作位置が設定される場合に使用されたシートデータテーブル 9の違いが識別可能に表示されてもよい。また、種類記載部 4 0の位置を、シート 6の種類の違いに対応して変更することで、シート 6の種類の違いが識別可能に描かれていてもよい。

30

【 0 0 7 8 】

この変形例について図 1 5を参照して説明する。図 1 5に示すシート 6 4, 6 5, 6 6は種類が異なる。そして、S 3 6で第二操作キー 7の操作位置が設定される場合に使用されたシートデータテーブル 9が異なる。図 1 5では、シート 6 4, 6 5, 6 6の第一操作キー 5の記載は省略している。シート 6 4には左後部に種類記載部 4 0 1が設けられ、上三角マーク 4 1 1 (▲) が描かれている。シート 6 5には、後部中央部に種類記載部 4 0 1が設けられ、上三角マーク 4 1 2が描かれている。シート 6 6には、右後部に種類記載部 4 0 1が設けられ、上三角マーク 4 1 3が描かれている。

40

【 0 0 7 9 】

S 3 6でシート 6 4に対応するシートデータテーブル 9が使用されて第二操作キー 7の操作位置が設定されると、下三角マーク 9 6 1 (▼) がディスプレイ 2 1 6の左下部に設けられた種類表示部 9 7 1に表示される (S 3 7)。S 3 6でシート 6 5に対応するシートデータテーブル 9が使用された第二操作キー 7の操作位置が設定されると、下三角マーク 9 6 2がディスプレイ 2 1 6の下部中央に設けられた種類表示部 9 7 1に表示される (S 3 7)。S 3 6でシート 6 6に対応するシートデータテーブル 9が使用された第二操作キー 7の操作位置が設定されると、下三角マーク 9 6 3がディスプレイ 2 1 6の右下部に設けられた種類表示部 9 7 1に表示される (S 3 7)。

50

【 0 0 8 0 】

この例の場合、下三角マーク 9 6 1 , 9 6 2 , 9 6 3 が表示される種類表示部 9 7 は、上三角マーク 4 1 1 , 4 1 2 , 4 1 3 が描かれている種類記載部 4 0 1 と隣接している。このため、下三角マーク 9 6 1 , 9 6 2 , 9 6 3 のそれぞれが、上三角マーク 4 1 1 , 4 1 2 , 4 1 3 に隣接している場合、ユーザは、シートデータテーブル 9 に対応したシート 6 が操作領域 7 6 に配置されていることを容易に判断することができる。また、下三角マーク 9 6 1 , 9 6 2 , 9 6 3 のそれぞれが、上三角マーク 4 1 1 , 4 1 2 , 4 1 3 と隣接していない場合、ユーザは、シートデータテーブル 9 に対応したシート 6 が操作領域 7 6 に配置されていないことを容易に判断することができる。なお、例えば、上三角マーク 4 1 1 , 4 1 2 , 4 1 3 の代わりにアルファベット「B」、「C」、「D」が記載されていてもよい。また、例えば、下三角マーク 9 6 1 , 9 6 2 , 9 6 3 の代わりにアルファベット「B」、「C」、「D」が表示されてもよい。

10

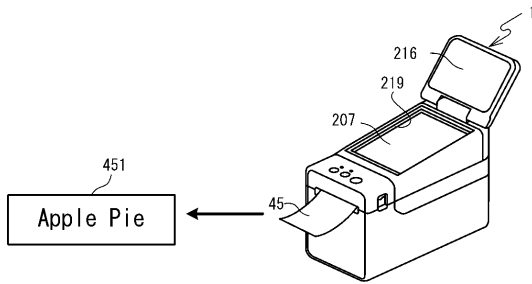
【符号の説明】

【 0 0 8 1 】

1 入力装置
5 第一操作キー
6 , 6 1 ~ 6 6 シート
7 第二操作キー
9 , 9 1 ~ 9 3 シートデータテーブル
4 0 , 4 0 1 種類記載部
5 0 、 7 0 交換キー
5 9 共通部
9 7 , 9 7 1 種類表示部
2 0 1 C P U
2 0 3 フラッシュメモリ
2 0 7 タッチパッド
5 6 4 , 7 6 4 管理キー

20

【図 1】



【図 5】

91(9)



	第二操作キーの名称	操作位置	機能
交換キー-70	設定キー-72	(5, 5)～(20, 15)	機能の設定
	ESCキー-73	(5, 15)～(20, 24)	中止
	上キー-711	(30, 5)～(40, 15)	カーソル上移動
	下キー-712	(30, 15)～(40, 24)	カーソル下移動
	左キー-714	(20, 5)～(30, 24)	カーソル左移動
	右キー-713	(40, 5)～(50, 24)	カーソル右移動
	OKキー-74	(50, 15)～(65, 24)	決定
個別キー-75	数字キー-751「1」	(10, 29)～(24, 39)	「1」を表示
	数字キー-751「2」	(28, 29)～(42, 39)	「2」を表示
	数字キー-751「3」	(46, 29)～(60, 39)	「3」を表示
	数字キー-751「4」	(10, 43)～(24, 53)	「4」を表示
	数字キー-751「5」	(28, 43)～(42, 53)	「5」を表示
	数字キー-751「6」	(46, 43)～(60, 53)	「6」を表示
	数字キー-751「7」	(10, 56)～(24, 66)	「7」を表示
	数字キー-751「8」	(28, 56)～(42, 66)	「8」を表示
	数字キー-751「9」	(46, 56)～(60, 66)	「9」を表示
	数字キー-751「0」	(10, 69)～(24, 79)	「0」を表示
	コンマキー-761	(28, 69)～(36, 79)	「コンマ(,)」を表示
	ピリオドキー-762	(40, 69)～(48, 79)	「ピリオド(.)」を表示
	スペースキー-763	(52, 69)～(60, 79)	「スペース」を表示
管理キー-764	(10, 83)～(18, 94)	設定切替処理を開始	
虫眼鏡キー-765	(40, 83)～(60, 94)	表示を拡大	

【図 6】

92(9)



	操作キー	操作位置	機能
交換キー-70	設定キー	(5, 5) ~ (20, 15)	機能の設定
	ESCキー	(5, 15) ~ (20, 24)	中止
	上キー	(30, 5) ~ (40, 15)	カーソル上移動
	下キー	(30, 15) ~ (40, 24)	カーソル下移動
	左キー	(20, 5) ~ (30, 24)	カーソル左移動
	右キー	(40, 5) ~ (50, 24)	カーソル右移動
	OKキー	(50, 15) ~ (65, 24)	決定
	番号キー-571「1」	(5, 26) ~ (20, 36)	「Sandwich」を印字
	番号キー-571「2」	(20, 26) ~ (35, 36)	「Apple Pie」を印字
	番号キー-571「3」	(35, 26) ~ (50, 36)	「Tomato」を印字
個別キー-75	番号キー-571「4」	(50, 26) ~ (62, 36)	「Radish」を印字
	番号キー-571「5」	(5, 36) ~ (20, 46)	-
	番号キー-571「6」	(20, 36) ~ (35, 46)	-
	番号キー-571「7」	(35, 36) ~ (50, 46)	-
	番号キー-571「8」	(50, 36) ~ (65, 46)	-
	番号キー-571「9」	(5, 46) ~ (20, 56)	-
	番号キー-571「10」	(20, 46) ~ (35, 56)	-
	番号キー-571「11」	(35, 46) ~ (50, 56)	-
	番号キー-571「12」	(50, 46) ~ (65, 56)	-
	番号キー-571「13」	(5, 56) ~ (20, 66)	-
	番号キー-571「14」	(20, 56) ~ (35, 66)	-
	番号キー-571「15」	(35, 56) ~ (50, 66)	-
	番号キー-571「16」	(50, 56) ~ (65, 66)	-
	番号キー-571「17」	(5, 66) ~ (20, 76)	-
	番号キー-571「18」	(20, 66) ~ (35, 76)	-
	番号キー-571「19」	(35, 66) ~ (50, 76)	-
	番号キー-571「20」	(50, 66) ~ (65, 76)	-
	番号キー-571「21」	(5, 76) ~ (20, 86)	-
	番号キー-571「22」	(20, 76) ~ (35, 86)	-
	番号キー-571「23」	(35, 76) ~ (50, 86)	-
	番号キー-571「24」	(50, 76) ~ (65, 86)	-
	番号キー-571「25」	(5, 86) ~ (20, 96)	-
	番号キー-571「26」	(20, 86) ~ (35, 96)	-
	番号キー-571「27」	(35, 86) ~ (50, 96)	-
	番号キー-571「28」	(50, 86) ~ (65, 96)	-

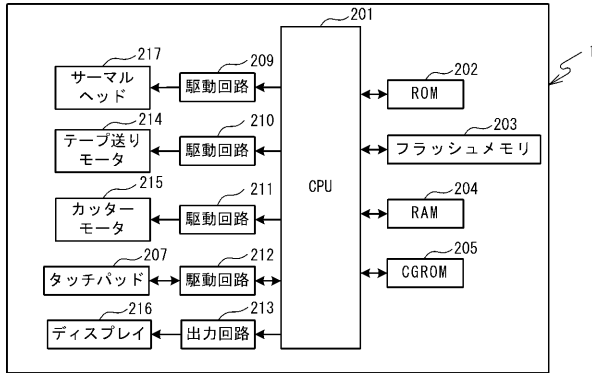
【図 7】

93(9)

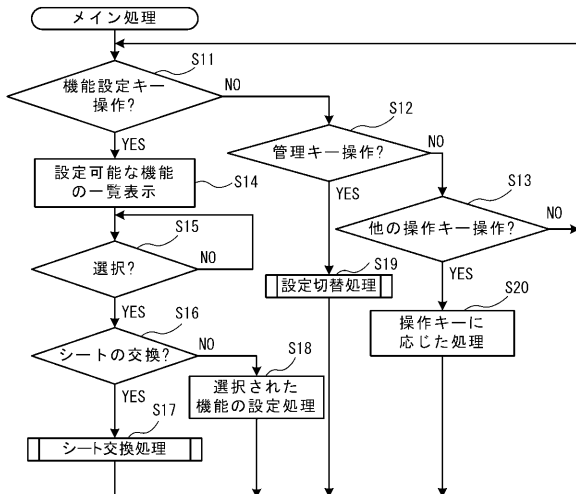


	操作キーの名称	操作位置	機能
交換キー-70	設定キー-72	(5, 5) ~ (20, 15)	機能の設定
	ESCキー-73	(5, 15) ~ (20, 24)	中止
	上キー-711	(30, 5) ~ (40, 15)	カーソル上移動
	下キー-712	(30, 15) ~ (40, 24)	カーソル下移動
	左キー-714	(20, 5) ~ (30, 24)	カーソル左移動
	右キー-713	(40, 5) ~ (50, 24)	カーソル右移動
個別キー-75	OKキー-74	(50, 15) ~ (65, 24)	決定
	数字キー-751「1」	(10, 29) ~ (24, 39)	「1」を表示
	数字キー-751「2」	(28, 29) ~ (42, 39)	「2」を表示
	数字キー-751「3」	(46, 29) ~ (60, 39)	「3」を表示
	数字キー-751「4」	(10, 43) ~ (24, 53)	「4」を表示
	数字キー-751「5」	(28, 43) ~ (42, 53)	「5」を表示
	数字キー-751「6」	(46, 43) ~ (60, 53)	「6」を表示
	数字キー-751「7」	(10, 56) ~ (24, 66)	「7」を表示
	数字キー-751「8」	(28, 56) ~ (42, 66)	「8」を表示
	数字キー-751「9」	(46, 56) ~ (60, 66)	「9」を表示
	数字キー-751「0」	(10, 69) ~ (24, 79)	「0」を表示
	コンマキー-761	(28, 69) ~ (36, 79)	「コンマ(,)」を表示
	ピリオドキー-762	(40, 69) ~ (48, 79)	「ピリオド(.)」を表示
	スペースキー-763	(52, 69) ~ (60, 79)	「スペース」を表示
	虫眼鏡キー-765	(40, 83) ~ (60, 94)	表示を拡大

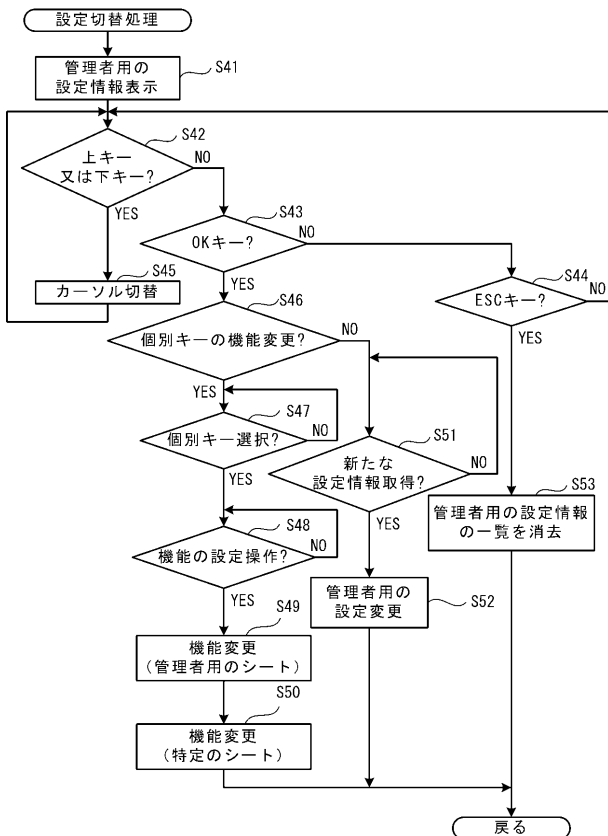
【図 8】



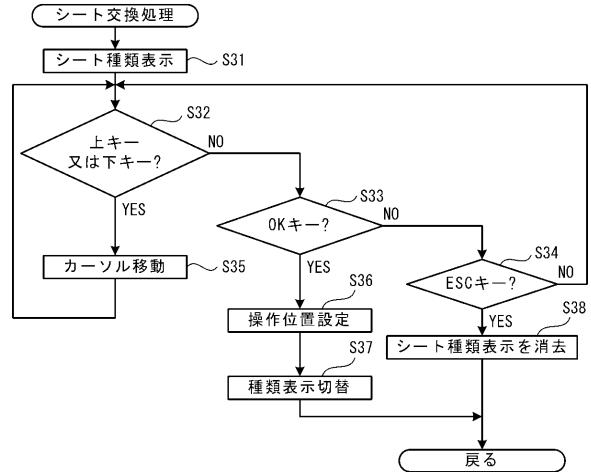
【図 9】



【図 13】



【図 10】

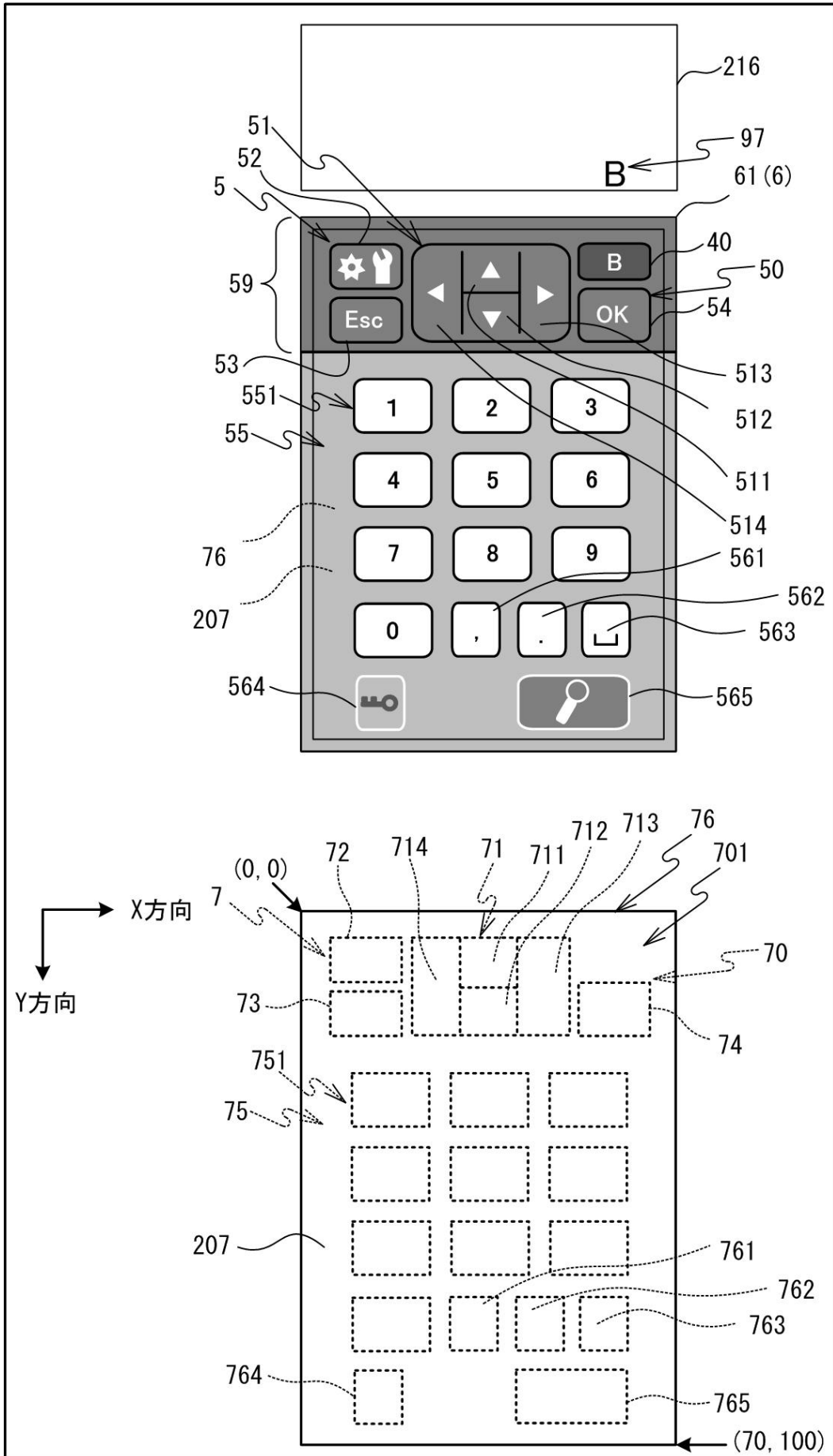


【図 14】

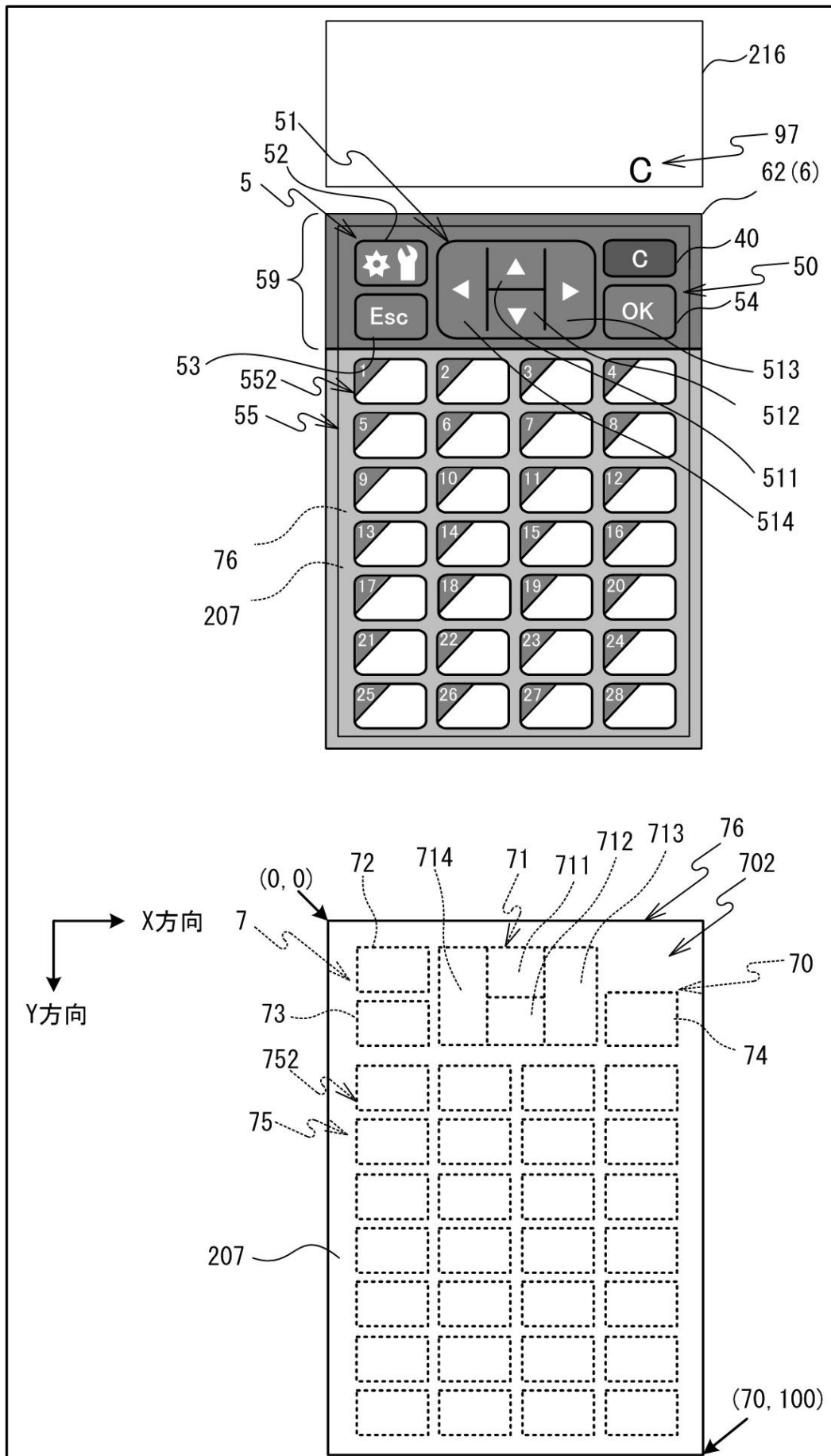
93(9)

操作キーの名称	操作位置	機能
設定キー72	(5, 5) ~ (20, 15)	機能の設定
ESCキー73	(5, 15) ~ (20, 24)	中止
上キー711	(30, 5) ~ (40, 15)	カーソル上移動
下キー712	(30, 15) ~ (40, 24)	カーソル下移動
左キー714	(20, 5) ~ (30, 24)	カーソル左移動
右キー713	(40, 5) ~ (50, 24)	カーソル右移動
OKキー74	(50, 15) ~ (65, 24)	決定
数字キー751「1」	(10, 29) ~ (24, 39)	「Apple Pie」を印字
数字キー751「2」	(28, 29) ~ (42, 39)	「2」を表示
数字キー751「3」	(46, 29) ~ (60, 39)	「3」を表示
数字キー751「4」	(10, 43) ~ (24, 53)	「4」を表示
数字キー751「5」	(28, 43) ~ (42, 53)	「5」を表示
数字キー751「6」	(46, 43) ~ (60, 53)	「6」を表示
数字キー751「7」	(10, 56) ~ (24, 66)	「7」を表示
数字キー751「8」	(28, 56) ~ (42, 66)	「8」を表示
数字キー751「9」	(46, 56) ~ (60, 66)	「9」を表示
数字キー751「0」	(10, 69) ~ (24, 79)	「0」を表示
コンマキー761	(28, 69) ~ (36, 79)	「コンマ(,)」を表示
ピリオドキー762	(40, 69) ~ (48, 79)	「ピリオド(.)」を表示
スペースキー763	(52, 69) ~ (60, 79)	「スペース」を表示
虫眼鏡キー765	(40, 83) ~ (60, 94)	表示を拡大

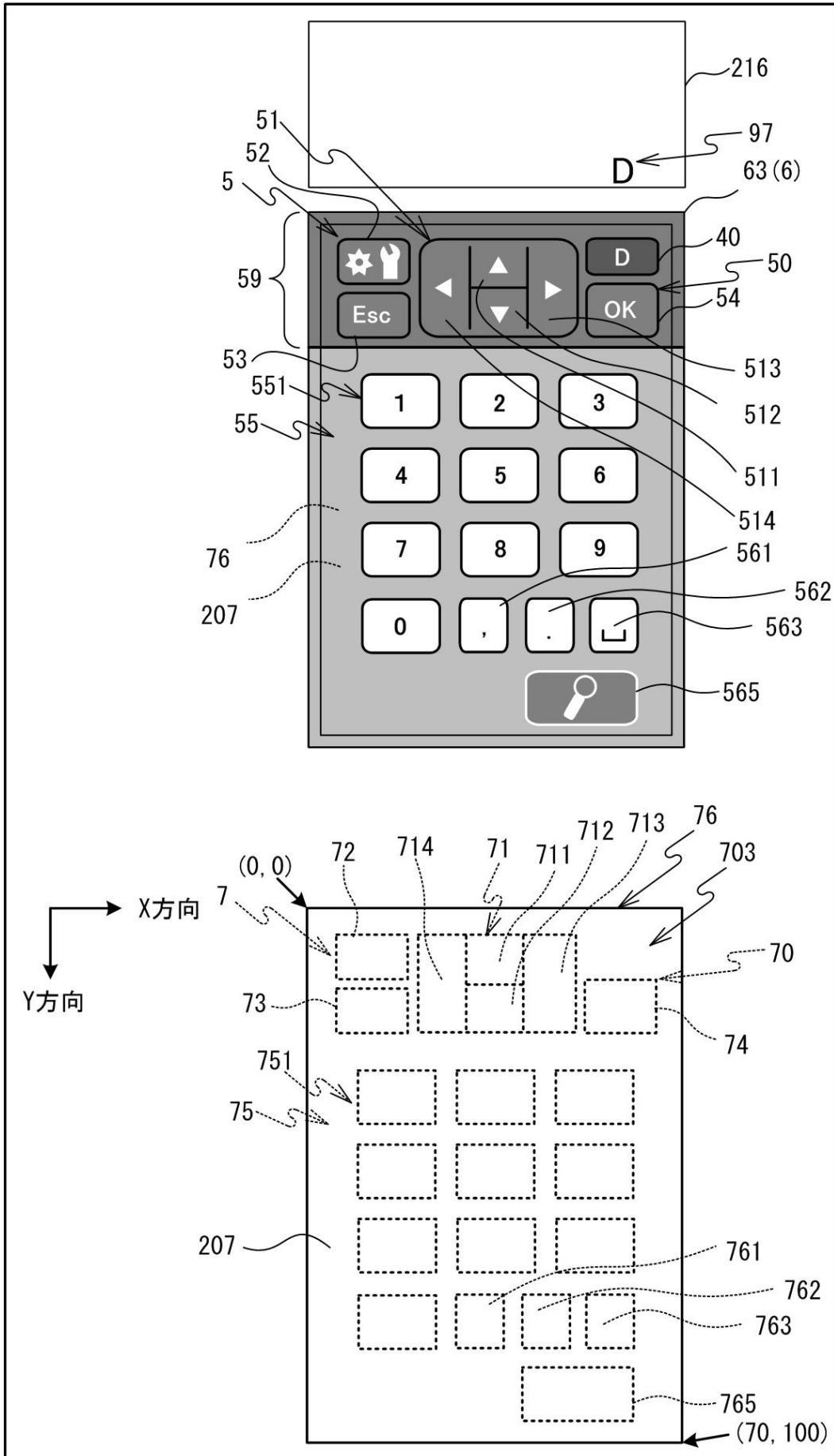
【図 2】



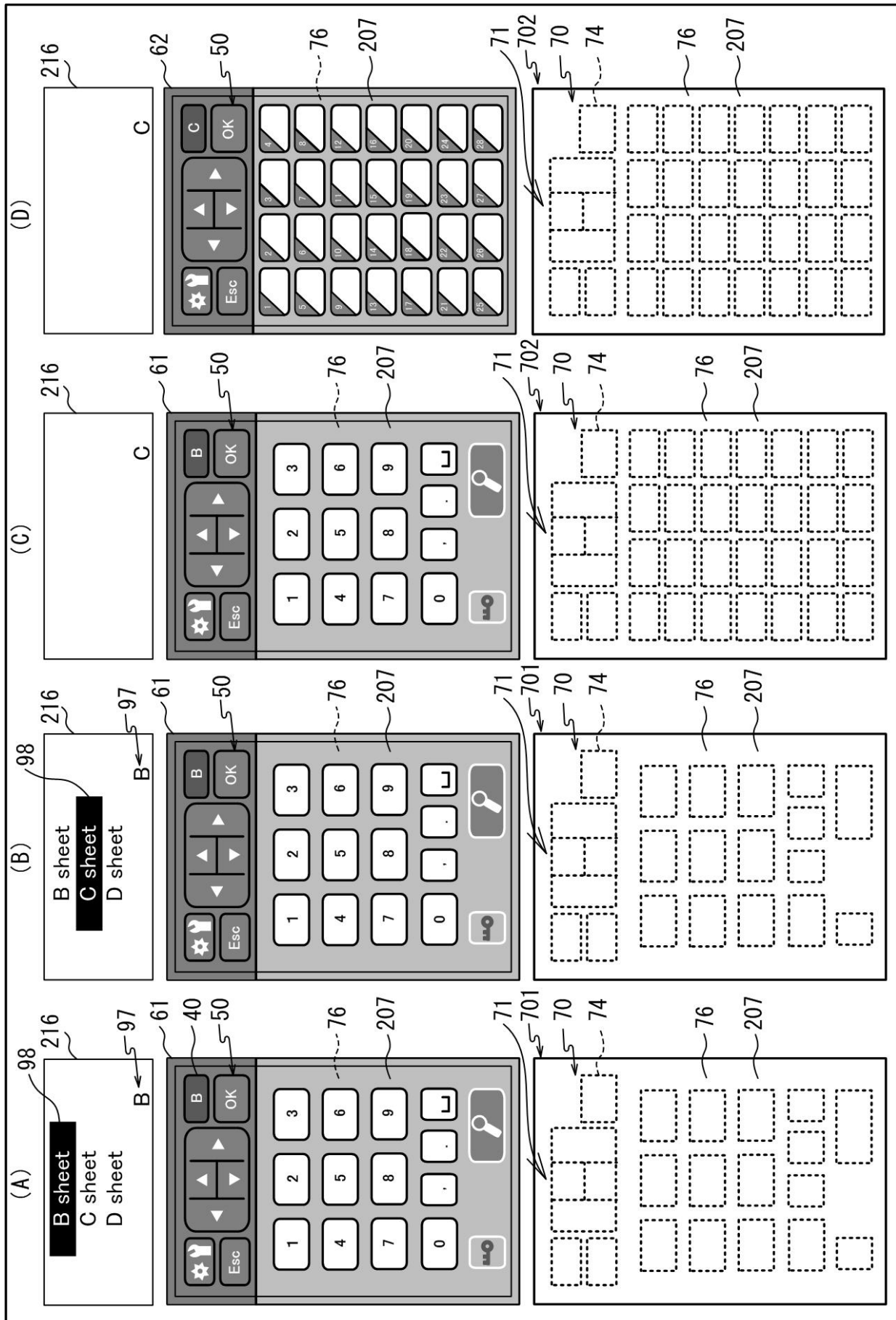
【図3】



【 図 4 】



【図 11】



【図 1 2】

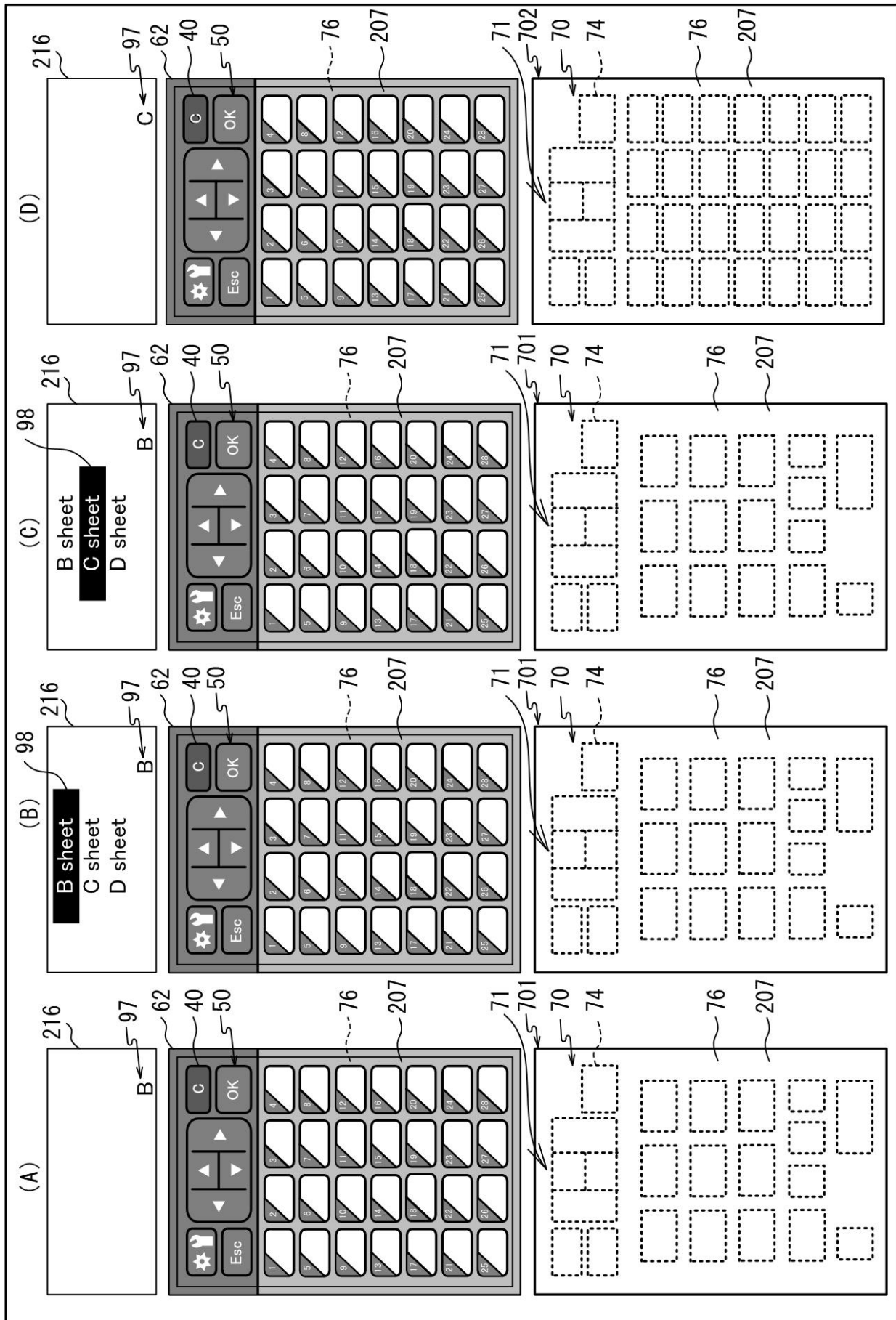


Figure 1 consists of three schematic diagrams labeled (a), (b), and (c), each showing a cross-sectional view of a device. The device is composed of a top layer 216 and a bottom layer 76. In diagram (a), a downward arrow 961 points from the top layer 216 to an upward arrow 411 in the bottom layer 76. In diagram (b), a downward arrow 962 points from the top layer 216 to an upward arrow 412 in the bottom layer 76. In diagram (c), a downward arrow 963 points from the top layer 216 to an upward arrow 413 in the bottom layer 76. Labels 401, 971, 64, 65, 66, 76, and 207 are also present in the diagrams.

フロントページの続き

(72)発明者 上田 光浩

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号 ブラザー工業株式会社内

F ターム(参考) 5B087 AA09 DD09 DE02