

(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2005-287754
(P2005-287754A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005.10.20)

(51) Int. Cl.⁷
A61B 8/00

F I
A61B 8/00

テーマコード(参考)
4C601

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2004-106818 (P2004-106818)
(22) 出願日 平成16年3月31日(2004.3.31)

(71) 出願人 000005821
松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地
(74) 代理人 110000040
特許業務法人池内・佐藤アンドパートナーズ
(72) 発明者 平澤 一
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
(72) 発明者 金尾 一郎
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
(72) 発明者 中村 満之
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

最終頁に続く

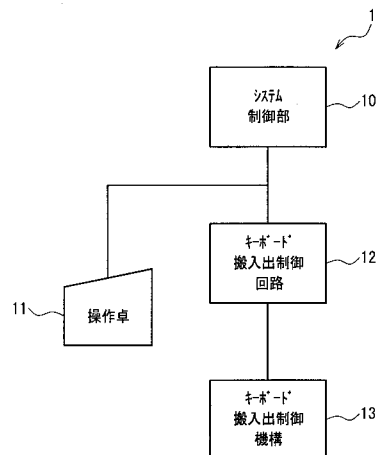
(54) 【発明の名称】 超音波診断装置

(57) 【要約】

【課題】 診断効率を高めることができる超音波診断装置を提供する。

【解決手段】 操作卓に対して移動可能な可動入力手段を有する超音波診断装置1であって、操作卓11で押下されたスイッチからの入力信号に基づいて、文字入力が必要かどうかを判定する判定制御手段10と、可動入力手段の搬出および搬入を行う搬入手段12とを備え、判定制御手段10は、文字入力が必要と判断した場合には搬入手段12に可動入力手段を搬出するように指示し、文字入力が必要でないと判断した場合には搬入手段12に可動入力手段を搬入するよう指示する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

操作卓に対して移動可能な可動入力手段を有する超音波診断装置であって、
前記操作卓で押下されたスイッチからの入力信号に基づいて、文字入力が必要かどうかを判定する判定制御手段と、

前記可動入力手段の搬出および搬入を行う搬入出手段とを備え、

前記判定制御手段は、文字入力が必要と判断した場合には前記搬入出手段に前記可動入力手段を搬出するように指示し、文字入力が必要でないと判断した場合には前記搬入出手段に前記可動入力手段を搬入するように指示することを特徴とする超音波診断装置。

【請求項 2】

書き換え可能な文字入力判定データの保存テーブルを有し、

前記判定制御手段は前記操作卓で押下されたスイッチからの入力信号に基づいて前記保存テーブルを参照して、文字入力が必要かどうかを判定する請求項 1 に記載の超音波診断装置。

【請求項 3】

タッチパネルを有する超音波診断装置であって、

操作卓で押下されたスイッチからの入力信号に応じて、前記タッチパネルにおいてどのような有効文字入力を表示する必要があるかを判定する判定制御手段と、

前記タッチパネルにおける有効文字入力を表示する文字入力切替手段とを備え、

前記判定制御手段は、前記文字入力切替手段に、表示すべき有効文字入力を表示するように指示することを特徴とする超音波診断装置。

【請求項 4】

書き換え可能なタッチパネル有効判定データの保存テーブルを有し、

前記判定制御手段は前記操作卓で押下されたスイッチからの入力信号に基づいて前記保存テーブルを参照して、どのような有効文字入力を表示する必要があるかを判定する請求項 3 に記載の超音波診断装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、医療用の超音波診断装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来の超音波診断装置は、患者情報および臓器名称などのテキストデータを入力する際、操作卓から手動で、入力手段であるキーボードを前に引き出し搬出してから使用する必要があった。また、キーボードが不要になった場合はキーボードを押し込み操作卓の下に搬入しなければならなかった。図 12 は、従来の操作卓およびキーボードの構成を示す側面図である。図 12 に示すように、従来の超音波診断装置の操作卓 101 の下部にキーボード 104 が格納されている。テキストデータを入力する場合のように、キーボード 104 が必要な際には、ユーザ 110 は、操作卓 101 の下に格納されているキーボード 104 を手動で引き出して使用する。また、キーボード 104 を使用しない場合には、ユーザ 110 は、キーボード 104 を押し込んで、操作卓 104 の下に格納する。なお、従来の超音波診断装置は、例えば、以下の特許文献 1 および 2 に開示されている。

【特許文献 1】特開 2001 - 350563 号公報

【特許文献 2】特開平 11 - 226009 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、従来の超音波診断装置においては、データを入力する際に、ユーザがキーボードを引き出すという手順が必要であるため、診断効率が悪いという問題があった。

【0004】

10

20

30

40

50

本発明は、従来の問題を解決するためになされたもので、診断効率を向上させることができる超音波診断装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記問題を解決するために本発明の超音波診断装置は、操作卓に対して移動可能な可動入力手段（スライドキーボード）を有する超音波診断装置であって、前記操作卓で押下されたスイッチからの入力信号に基づいて、文字入力が必要かどうかを判定する判定制御手段（システム制御部）と、前記可動入力手段の搬出および搬入を行う搬入出手段（キーボード搬入出制御回路）とを備え、前記判定制御手段は、文字入力が必要と判断した場合には前記搬入出手段に前記可動入力手段を搬出するように指示し、文字入力が必要でないと判断した場合には前記搬入出手段に前記可動入力手段を搬入するよう指示する。

10

【0006】

このような構成により、ユーザが文字入力作業をする際、わざわざキーボードを引き出す必要がなく、さらにキーボードを格納する作業もいらない。そのため、診断効率が向上する。

【0007】

また、好ましくは、書き換え可能な文字入力判定データの保存テーブル（書き換え可能なテーブル）を有し、前記判定制御手段は前記操作卓で押下されたスイッチからの入力信号に基づいて前記保存テーブルを参照して、文字入力が必要かどうかを判定する。

【0008】

このような構成により、どのスイッチを押下したときに、キーボードの引き出しおよび格納が行われるかをユーザが設定することができる。

20

【0009】

また、本発明の他の超音波診断装置は、タッチパネルを有する超音波診断装置であって、操作卓で押下されたスイッチからの入力信号に応じて、前記タッチパネルにおいてどのような有効文字入力を表示する必要があるかを判定する判定制御手段（システム制御部）と、前記タッチパネルにおける有効文字入力を表示する文字入力切替手段（タッチパネル制御回路）とを備え、前記判定制御手段は、前記文字入力切替手段に、表示すべき有効文字入力を表示するように指示する。

【0010】

このような構成により、有効文字入力が表示されることで、ユーザは次の動作が明瞭になるため、診断効率を向上させることができる。

30

【0011】

また、好ましくは、書き換え可能なタッチパネル有効判定データの保存テーブル（書き換え可能なテーブル）を有し、前記判定制御手段は前記操作卓で押下されたスイッチからの入力信号に基づいて前記保存テーブルを参照して、どのような有効文字入力を表示する必要があるかを判定する。

【0012】

このような構成により、どのスイッチを押下したときに、タッチパネルが有効文字入力表示に切り替わるかをユーザが設定できる。

40

【発明の効果】

【0013】

本発明によれば、診断効率を向上させることができる超音波診断装置を提供することを可能とする。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、本発明の実施の形態について、図面を用いて説明する。

【0015】

（実施の形態1）

本発明の実施の形態1に係る超音波診断装置について図1～図3を参照して説明する。

50

図 1 は本発明の実施の形態 1 の超音波診断装置の一構成例を示すブロック図である。また、図 2 は本発明の実施の形態 1 に係る可動入力手段が搬入されている状態の側面図である。また、図 3 は本発明の実施の形態 1 に係る可動入力手段が搬出されている状態の側面図である。

【0016】

超音波診断装置 1 は、システム制御部 10 (判定制御手段)、操作卓 11、キーボード搬入出制御回路 12 (搬入出手段) およびキーボード搬入出制御機構 13 を備えている。システム制御部 10 は、操作卓 11 上に設置されているスイッチ 16 が押下されることで出力する入力信号に基づいて、操作卓 11 の下に格納されている操作卓 11 に対して移動可能なスライドキーボード 14 (可動入力手段) が引き出 (搬出) される必要があるか、

10

【0017】

または引き出されているスライドキーボード 14 が操作卓 11 の下に格納 (搬入) される必要があるかを判定後、工程の処理動作を選択する。なお、スライドキーボード 14 は、スライドレール 15 に沿って可動である。

【0018】

システム制御部 10 は、判定結果に基づいて、キーボード搬入出制御回路 12 にスライドキーボード 14 を搬入する必要があるかどうか、または搬出する必要があるかどうかを指示する。スライドキーボード 14 を搬出または搬入する必要がある場合には、キーボード搬入出制御回路 12 は、キーボード搬入出制御機構 13 を用いて、スライドキーボード 14 を搬出または搬入する。

20

【0019】

以上のように構成された超音波診断装置 1 の動作について、さらに図 4 を加えて説明する。図 4 は本発明の実施の形態 1 に係る可動入力手段の動作説明のためのフロー図である。

まず、ステップ 401 で、操作卓 11 上にある任意に機能を割り付けられたスイッチ 16 が押下されると、ステップ 402 に進み、スイッチ 16 からの入力信号に基づいてシステム制御部 10 は文字入力 (キー入力) が必要かどうかを判定 (キー入力判定) する。システム制御部 10 は、あらかじめ決められたパターンの条件判定テーブルが記憶されたメモリを内蔵していて、入力信号に基づいてそのテーブルを参照してキー入力判定を行う。システム制御部 10 で判定した結果、スイッチ 16 により指示された操作がキー入力を必要とすると判定された場合、ステップ 403 に進み、システム制御部 10 は、キーボード搬入出制御回路 12 にスライドキーボード 14 を搬出するように指示を与える。キーボード搬入出制御回路 12 は、モータを内蔵したキーボード搬入出制御機構 13 を動作させて、スライドキーボード 14 を操作卓 11 の下の収納位置から入力作業可能な位置まで搬出する。なお、文字入力を必要とする操作とは、例えば、患者情報入力画面および注射入力画面を表示する操作である。押下されたスイッチ 16 がこのような操作を指示する場合は、前述のようにスライドキーボード 14 が搬出される。

30

【0020】

また、ステップ 402 でキー入力が必要であると判定された場合、ステップ 404 に進み、システム制御部 10 は、キーボード搬入出制御回路 12 にスライドキーボード 14 を搬入するように指示を与える。キーボード搬入出制御回路 12 は、キーボード搬入出制御機構 13 を動作させて、スライドキーボード 14 を操作卓 11 下の収納位置まで搬入する。

40

【0021】

さらに、キー入力が必要でもなく、かつキー入力が必要でもない場合は、ステップ 402 でその他と判定され、処理を終了する。この場合は、スライドキーボード 14 は動作しない。

【0022】

なお、スライドキーボード 14 を搬入出するキーボード搬入出制御機構 13 にはモータだけでなく、例えば、スプリング、ポンプおよび磁気などの駆動機構を用いてもよい。

50

【0023】

このように実施の形態1に係る超音波診断装置1は、ユーザが操作卓11上にあるスイッチ16を押下することで、スイッチ16が指示する操作がキー入力の必要があるかどうかによりスライドキーボード14が自動的に搬入出される。そのため、ユーザが自らスライドキーボード14を引き出したり、押し込んだりして、スライドキーボード14の搬入出を行う必要がないため、診断効率を向上させることができる。

【0024】

(実施の形態2)

本発明の実施の形態2に係る超音波診断装置について図5に加えて図2および図3を用いて説明する。図5は本発明の実施の形態2に係る超音波診断装置の一構成例を示すブロック図である。

10

【0025】

図5に示すように、実施の形態2に係る超音波診断装置2は、図1の実施の形態1に係る超音波診断装置1に、さらに書き換え可能なテーブル27が設けられた構成である。図5において、図1と同じ構成および機能を有する部分については、同一の符号または記号を付して説明を省略する。

【0026】

書き換え可能なテーブル27(書き換え可能な文字入力判定データの保存テーブル)は、どのようなスイッチ16を押した時にスライドキーボード14の搬出および搬入をするかを表す判定データをあらかじめ記憶していて、さらにその判定データは容易に書き換えが可能である。システム制御部10は、押下されたスイッチ16からの入力信号に基づいて、書き換え可能なテーブル27を参照して、キー入力判定を行う。そして、キーボード搬入出制御回路12を制御し、キーボード搬入出制御機構13でスライドキーボード14の搬出または搬入を操作する。

20

【0027】

なお、システム制御部10が書き換え可能なテーブル27を有する構成であってもかまわない。具体的には、例えばシステム制御部10がメモリを内蔵しており、そのメモリに書き換え可能なテーブル27が記憶されていてもよい。

【0028】

以上のように構成された超音波診断装置2について、表1を用いて動作を説明する。

30

【0029】

表1は書き換え可能なテーブル27の中身の一例を示している。

【0030】

【表1】

条件(押下するスイッチ)	判定(搬入出)
新患者キー	搬入
患者情報入力キー	搬出
注釈入力キー	搬出
レポート画面キー	搬出
計測キー	動作せず

40

【0031】

この表1に示されている、条件に応じた判定データは、ユーザが任意に書き換えが可能である。例えば、表1のようなテーブルの場合、スライドキーボード14が引き出されている状態でユーザが「新患者キー」を押下するとスライドキーボード14が搬入され、「注釈入力キー」を押下するとスライドキーボード14が搬出される。また、他に「患者情報入力キー」、「レポート画面キー」および「計測キー」に対する搬入出が書き換え可能なテーブル27に書き込まれている。

【0032】

50

この書き換え可能なテーブル 27 の内容は書き換え可能である。例えば、書き込まれている押下するスイッチ 16 に対する搬入出を変更してもよく、また、押下するスイッチ 16 の種類を変更してもよい。

【0033】

実施の形態 2 に係る超音波診断装置 2 は、ユーザが任意に設定した条件や判定に応じて、スライドキーボード 14 の搬入出制御を自動で行うことができる。そのため、ユーザの作業手順の際に生じるスライドキーボード 14 の手動での搬入出操作がなくなり、診断効率を向上させることができる。

【0034】

(実施の形態 3)

次に、本発明の実施の形態 3 に係る超音波診断装置について図 6 および図 7 を用いて説明する。図 6 は本発明の実施の形態 3 に係る超音波診断装置の一構成例を示すブロック図である。また、図 7 は本発明の実施の形態 3 に係る超音波診断装置の正面図である。

【0035】

超音波診断装置 3 は、システム制御部 30 (判定制御手段)、操作卓 31、タッチパネル制御回路 38 (文字入力切替手段) およびタッチパネル表示部 39 を備えている。システム制御部 30 は、操作卓 31 上に設置されていて押下されるスイッチ 36 からの入力信号に基づいて、タッチパネル表示部 39 に有効文字入力を表示するかどうかを判定する。

【0036】

システム制御部 30 は、判定結果に基づいて、タッチパネル制御回路 38 にどのような有効文字入力を表示するかを指示する。タッチパネル制御回路 38 は、その指示に応じて、タッチパネル表示部 39 に有効文字入力を表示する。

【0037】

以上のように構成された超音波診断装置 3 の動作について、さらに図 8 を加えて説明する。図 8 は本発明の実施の形態 3 に係るタッチパネル表示の動作説明のためのフロー図である。

【0038】

まず、ステップ 801 で操作卓 31 上にある任意のスイッチ 36 が押下されると、ステップ 802 に進み、スイッチ 36 からの入力信号に基づいてシステム制御部 30 は有効文字入力を表示する必要があるかどうかの判定 (有効文字入力表示判定) を行う。システム制御部 30 は、あらかじめ決められたパターンの条件判定テーブルが記憶されたメモリを内蔵していて、入力信号に基づいてそのテーブルを参照して有効文字入力表示判定を行う。システム制御部 30 で判定した結果、スイッチ 36 により指示された操作に対して、有効文字入力を表示する必要があると判定された場合、ステップ 803 に進む。ステップ 803 では、システム制御部 30 が、タッチパネル制御回路 38 に有効文字入力を表示するように指示し、タッチパネル制御回路 38 はタッチパネル表示部 39 にスイッチ 36 に対応した有効文字入力を表示する。ステップ 802 で、スイッチ 36 により指示された操作に対して有効文字入力を表示する必要がないと判定された場合は処理を終了する。

【0039】

実施の形態 3 に係る超音波診断機 3 は、ユーザがスイッチ 36 を押下することで、スイッチ 36 が指示する操作に対応した有効文字入力を表示する。それにより、ユーザは次の動作が明瞭になり、診断効率を向上させることができる。

【0040】

(実施の形態 4)

本発明の実施の形態 4 に係る超音波診断装置について図 9 に加えて図 7 および図 8 を用いて説明する。図 9 は本発明の実施の形態 4 に係る超音波診断装置の一構成例を示すブロック図である。

【0041】

図 9 に示すように、実施の形態 4 に係る超音波診断装置 4 は、図 6 の実施の形態 3 に係る超音波診断装置 3 に、さらに書き換え可能なテーブル 47 が設けられた構成である。図

10

20

30

40

50

9において、図6と同じ構成および機能を有する部分については、同一の符号または記号を付して説明を省略する。

【0042】

書き換え可能なテーブル47(書き換え可能なタッチパネル有効判定データの保存テーブル)は、どのようなスイッチ36を押した時にタッチパネルにどの有効文字入力を表示するかを表す判定データをあらかじめ記憶していて、さらにその判定データは容易に書き換えが可能である。システム制御部30は、押下されたスイッチ36からの入力信号に基づいて、書き換え可能なテーブル47を参照して、有効文字入力表示判定を行う。そして、タッチパネル制御回路38を制御しタッチパネル表示部39に有効文字入力を表示する。

10

【0043】

なお、システム制御部30が書き換え可能なテーブル47を有する構成であってもかまわない。具体的には、例えばシステム制御部30がメモリを内蔵しており、そのメモリに書き換え可能なテーブル47が記憶されていてもよい。

【0044】

以上のように構成された超音波診断装置4について、表2を用いて動作を説明する。

【0045】

表2は書き換え可能なテーブル47の中身の一例を示している。

【0046】

【表2】

20

条件(押下するスイッチ)	判定(有効文字入力表示)
新患者キー	なし
患者情報入力キー	キーボード入力表示
注釈入力キー	キーボード入力表示、矢印入力
レポート画面キー	キーボード入力
計測キー	数値入力、ラベル入力

【0047】

表2に示されている、条件に応じた判定データは、ユーザが任意に書き換えが可能である。例えば、表2のようなテーブルの場合、「注釈入力キー」を押下するとキーボード入力表示および位置を示す矢印の入力を行うタッチパネル表示に切り替わる。また、他に、「新患者キー」、「患者情報入力キー」、「レポート画面キー」および「計測キー」に対する有効文字入力表示が書き換え可能なテーブル47に書き込まれている。

30

【0048】

この書き換え可能なテーブル47の内容は書き換え可能である。例えば、書き込まれている押下するスイッチ36に対する有効文字入力表示を変更してもよく、また、押下するスイッチ36の種類を変更してもよい。

【0049】

実施の形態4に係る超音波診断装置4は、ユーザが任意に設定した条件や判定に応じて、その時有効な入力文字に自動的にタッチパネル表示を切り替えることができる。それにより、ユーザは次の動作が明瞭になり、診断効率を向上させることができる。

40

【0050】

(実施の形態5)

本発明の実施の形態5に係る超音波診断装置について図10に加えて図2および図3を用いて説明する。図10は本発明の実施の形態5に係る超音波診断装置の一構成例を示すブロック図である。

【0051】

図10に示すように、実施の形態5に係る超音波診断装置5は、図1の実施の形態1に係る超音波診断装置1に、さらに判定記憶部17が設けられた構成である。図10におい

50

て、図 1 と同じ構成および機能を有する部分については、同一の符号または記号を付して説明を省略する。

【0052】

判定記憶部 17 は、システム制御部 10 で判定された結果を任意の回数分記憶している。システム制御部 10 は、あらかじめ決められたパターンの条件判定テーブルが記憶されたメモリを内蔵していて、入力信号に基づいてそのテーブルを参照してキー入力判定を行い、判定記憶部 17 にその判定結果を記憶させる。システム制御部 10 は、判定記憶部 17 で記憶された判定結果が、あらかじめ決められた任意の回数、同じであった場合に、キーボード搬入出制御回路 12 にスライドキーボード 14 の搬入出を行うよう指示を与える。つまり、システム制御部 10 は、判定記憶部 17 で記憶されている判定結果をもとにして、キー入力判定の結果が任意の回数同じであった場合に、スライドキーボード 14 の搬入出の可否を判断する。キー入力判定でスライドキーボード 14 が搬出される必要があると、あらかじめ決められた回数判定された場合は、キーボード搬入出制御回路 12 にスライドキーボード 14 を搬出する必要があるとシステム制御部 10 が指示する。また、キー入力判定でスライドキーボード 14 が搬入される必要があると、あらかじめ決められた回数判定された場合は、キーボード搬入出制御回路 12 にスライドキーボード 14 を搬入する必要があるとシステム制御部 10 が指示する。このような指示に応じて、キーボード搬入出制御回路 12 はキーボード搬入出制御機構 13 を動作させて、スライドキーボード 14 を搬出または搬入する。

10

【0053】

以上のように構成された超音波診断装置 5 について、さらに図 11 を加えて説明する。図 11 は本発明の実施の形態 5 に係る可動入力手段の動作説明のためのフロー図である。

20

【0054】

まず、ステップ 121 で、操作卓 11 上にある任意に機能を割り付けられたスイッチ 16 が押下されると、ステップ 122 に進み、スイッチ 16 からの入力信号に基づいてシステム制御部 10 は文字入力(キー入力)が必要かどうかを判定(キー入力判定)する。システム制御部 10 は、あらかじめ決められたパターンの条件判定テーブルが記憶されたメモリを内蔵していて、入力信号に基づいてそのテーブルを参照してキー入力判定を行う。システム制御部 10 は、キー入力判定の結果を判定記憶部 17 に記憶させ、ステップ 123 に進む。ステップ 123 で、判定記憶部 17 で記憶された任意の回数分の判定結果が全て搬出だった場合、ステップ 124 に進む。ステップ 124 で、システム制御部 10 は、キーボード搬入出制御回路 12 にスライドキーボード 14 を搬出するように指示を与える。キーボード搬入出制御回路 12 は、モータを内蔵したキーボード搬入出制御機構 13 を動作させて、スライドキーボード 14 を操作卓 11 の下の収納位置から入力作業可能な位置まで搬出する。

30

【0055】

また、ステップ 123 で、判定記憶部 17 で記憶された任意の回数分の判定結果が全て搬入だった場合、ステップ 125 に進む。ステップ 125 で、システム制御部 10 は、キーボード搬入出制御回路 12 にスライドキーボード 14 を搬入するように指示を与える。キーボード搬入出制御回路 12 は、モータを内蔵したキーボード搬入出制御機構 13 を動作させて、スライドキーボード 14 を操作卓 11 の下の収納位置まで搬入する。

40

【0056】

さらに、判定記憶部 17 で記憶された任意の回数分の判定結果がすべて同じではなく、異なっていた場合は、ステップ 123 でその他と判定され、処理を終了する。

【0057】

このように実施の形態 5 に係る超音波診断装置 5 は、ユーザがスイッチ 16 を押下した任意の回数結果により、スライドキーボード 14 の搬入出制御を自動で行うことができる。そのため、ユーザがスイッチ 16 を押下するたびにスライドキーボード 14 の搬入出動作を行うことがないため、不必要な搬入出動作を減らすことができ、診断効率を向上させることができる。

50

【産業上の利用可能性】

【0058】

本発明の超音波診断装置は、診断効率を向上させることができるという利点を有し、健康診断等多数の被検体を短時間で診断する必要がある際に使用される超音波診断装置として有用である。

【図面の簡単な説明】

【0059】

【図1】本発明の実施の形態1の超音波診断装置の一構成例を示すブロック図

【図2】本発明の実施の形態1に係る可動入力手段が搬入されている状態の側面図

【図3】本発明の実施の形態1に係る可動入力手段が搬出されている状態の側面図

10

【図4】本発明の実施の形態1に係る可動入力手段の動作説明のためのフロー図

【図5】本発明の実施の形態2に係る超音波診断装置の一構成例を示すブロック図

【図6】本発明の実施の形態3に係る超音波診断装置の一構成例を示すブロック図

【図7】本発明の実施の形態3に係る超音波診断装置の正面図

【図8】本発明の実施の形態3に係るタッチパネル表示の動作説明のためのフロー図

【図9】本発明の実施の形態4に係る超音波診断装置の一構成例を示すブロック図

【図10】本発明の実施の形態5に係る超音波診断装置の一構成例を示すブロック図

【図11】本発明の実施の形態5に係る可動入力手段の動作説明のためのフロー図

【図12】従来の操作卓およびキーボードの構成を示す側面図

【符号の説明】

20

【0060】

1、2、3、4 超音波診断装置

10、30 システム制御部

11、31 操作卓

12 キーボード搬入出制御回路

13 キーボード搬入出制御機構

14 スライドキーボード

15 スライドレール

16、36 スイッチ

17 判定記憶部

30

27、47 書き換え可能なテーブル

38 タッチパネル制御回路

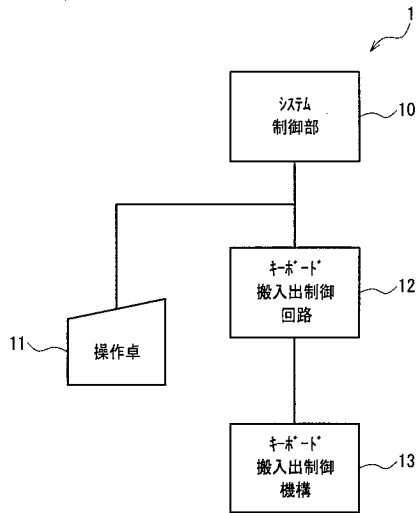
39 タッチパネル表示部

101 操作卓

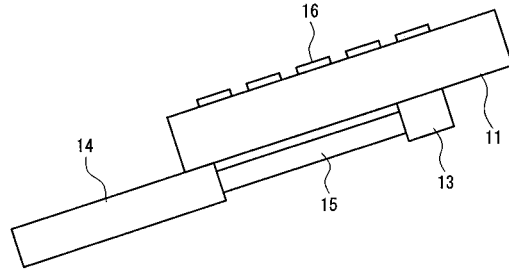
104 キーボード

110 ユーザ

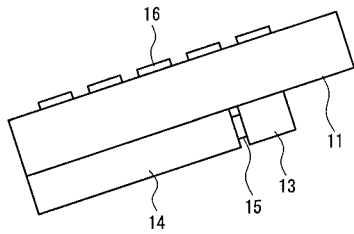
【 図 1 】



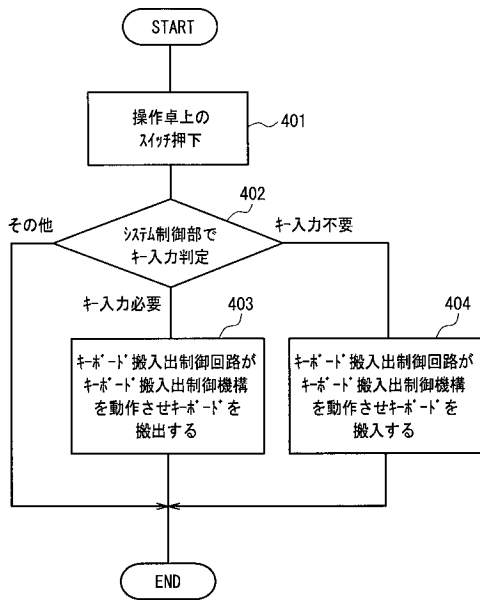
【 図 3 】



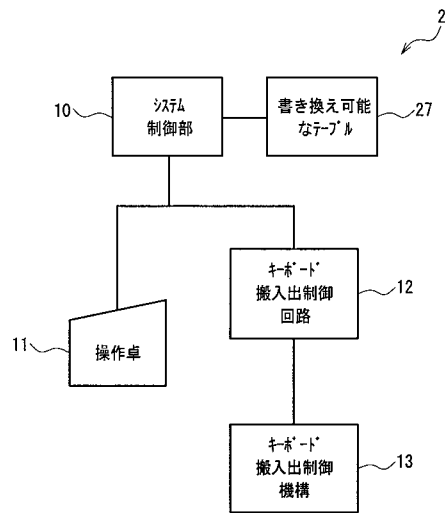
【 図 2 】



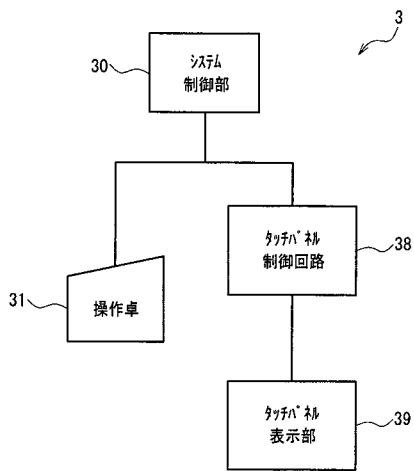
【 図 4 】



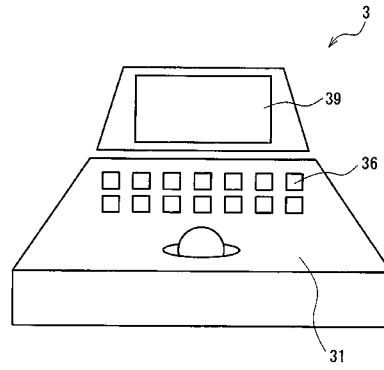
【 図 5 】



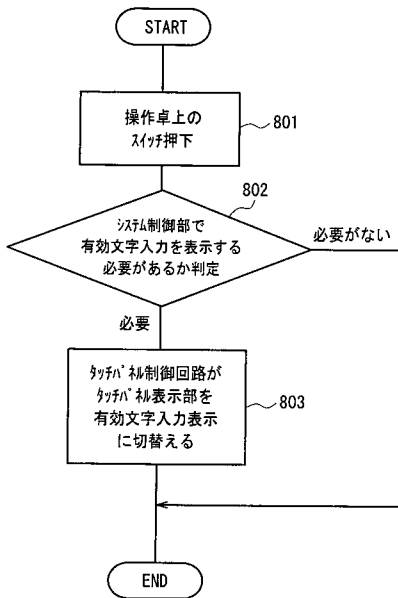
【 図 6 】



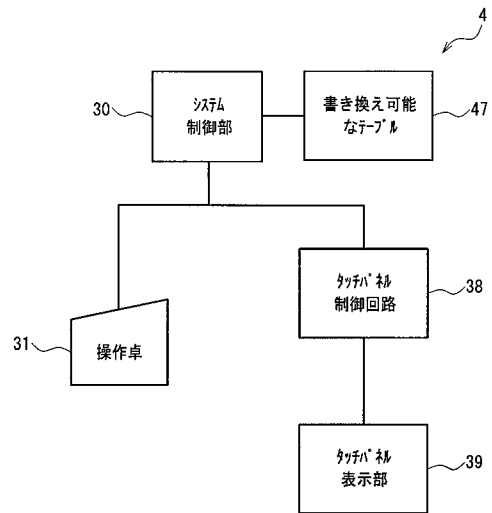
【 図 7 】



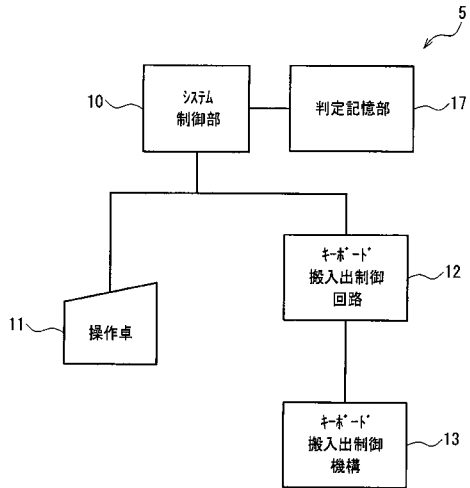
【 図 8 】



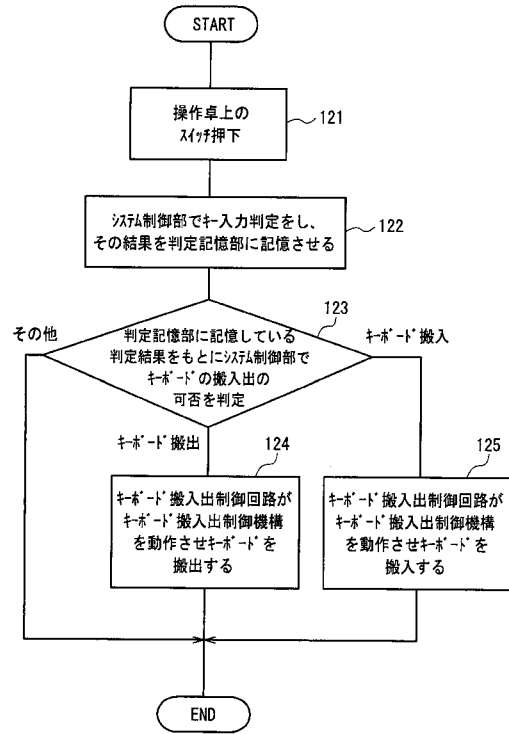
【 図 9 】



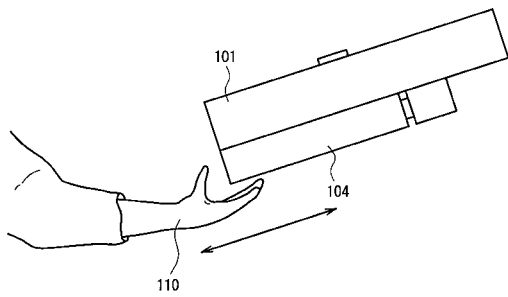
【図10】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

Fターム(参考) 4C601 EE11 KK31 KK35 KK43 KK44 KK45 LL31

专利名称(译)	超声诊断设备		
公开(公告)号	JP2005287754A	公开(公告)日	2005-10-20
申请号	JP2004106818	申请日	2004-03-31
申请(专利权)人(译)	松下电器产业有限公司		
[标]发明人	平澤一 金尾一郎 中村満之		
发明人	平澤一 金尾一郎 中村満之		
IPC分类号	A61B8/00		
FI分类号	A61B8/00		
F-TERM分类号	4C601/EE11 4C601/KK31 4C601/KK35 4C601/KK43 4C601/KK44 4C601/KK45 4C601/LL31		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种能够提高诊断效率的超声诊断设备。一种超声波诊断设备（1），其具有可相对于控制台移动的可移动输入装置，并基于来自按压在控制台（11）上的开关的输入信号来确定是否需要字符输入。设有判断控制装置10和用于搬入搬入输入装置的搬入搬出装置12，在判断为需要输入字符时，判断控制装置10对搬入搬出装置12搬入搬入输入装置。如果确定不需要字符输入，则指示加载/卸载装置12加载可移动输入装置。[选型图]图1

