

(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
2016 年 6 月 30 日(30.06.2016)



(10) 国際公開番号

WO 2016/104087 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 3/0488 (2013.01) *G06F 3/0482* (2013.01)
B41J 29/38 (2006.01) *H04N 1/00* (2006.01)
B41J 29/42 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/083894
- (22) 国際出願日: 2015 年 12 月 2 日(02.12.2015)
- (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 2014-259167 2014 年 12 月 22 日(22.12.2014) JP
- (71) 出願人: 京セラドキュメントソリューションズ株式会社 (KYOCERA DOCUMENT SOLUTIONS INC.) [JP/JP]; 〒5408585 大阪府大阪市中央区玉造 1 丁目 2 番 2 8 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 上西 浩之(UENISHI Hiroyuki); 〒5408585 大阪府大阪市中央区玉造 1 丁目 2 番 2 8 号 京セラドキュメントソリューションズ株式会社内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 前井 宏之(MAEI Hiroyuki); 〒5410041 大阪府大阪市中央区北浜 2 丁目 5 番 2 3 号小寺プラザ 6 階 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, JP, 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, 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).

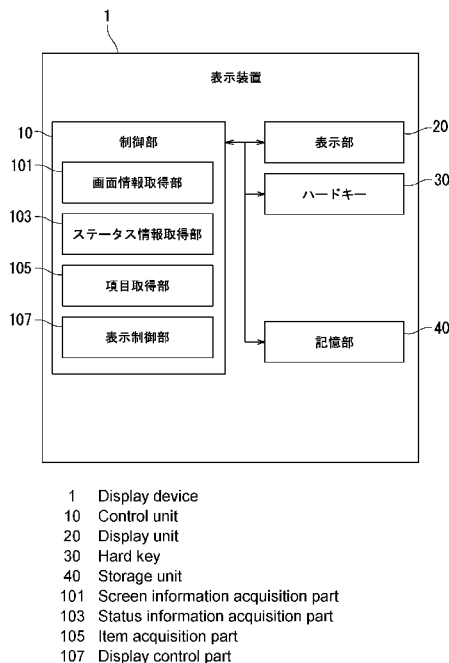
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: DISPLAY DEVICE AND DISPLAY METHOD

(54) 発明の名称: 表示装置及び表示方法

[図1]



- 1 Display device
10 Control unit
20 Display unit
30 Hard key
40 Storage unit
101 Screen information acquisition part
103 Status information acquisition part
105 Item acquisition part
107 Display control part

(57) Abstract: This display device (1) is to be mounted on a device that operates on the basis of an operation instruction and is provided with: a display unit (20); a hard key (30); a screen information acquisition part (101); a status information acquisition part (103); a storage unit (40); an item acquisition part (105); and a display control part (107). An input screen (21) on which a user can input an operation instruction is displayed on the display unit (20). The screen information acquisition part (101) acquires screen information of the input screen (21). The status information acquisition part (103) acquires device status information. A table (41) associating the status information, the screen information, and items for soft keys (23) to be displayed on the display unit (20) with one another is stored in the storage unit (40). The item acquisition part (105) acquires the items from the status information and screen information. The display control part (107) causes the display unit (20) to display soft keys (23) corresponding to the items in response to depression of the hard key (30).

(57) 要約: 表示装置 (1) は動作指示に基づいて動作する装置に搭載され、表示部 (20) とハードキー (30) と画面情報取得部 (101) とステータス情報取得部 (103) と記憶部 (40) と項目取得部 (105) と表示制御部 (107) とを備える。表示部 (20) にはユーザーが動作指示を入力可能な入力画面 (21) が表示される。画面情報取得部 (101) は入力画面 (21) の画面情報を取得する。ステータス情報取得部 (103) は装置のステータス情報を取得する。記憶部 (40) にはステータス情報と画面情報と表示部 (20) に表示させるソフトキー (23) の項目とを関連づけるテーブル (41) が格納される。項目取得部 (105) はステータス情報及び画面情報から項目を取得する。表示部 (20) にはハードキー (30) が押下されることに応じて、項目に対応するソフトキー (23) を表示部 (20) にさらに表示させる。

示制御部 (107) はハードキー (30) が押下されることに応じて、項目に対応するソフトキー (23) を表示部 (20) にさらに表示させる。

明 細 書

発明の名称：表示装置及び表示方法

技術分野

[0001] 本発明は、表示装置及び表示方法に関する。

背景技術

[0002] 近年、画像形成装置に対して、小型化が要求されている。そこで、タッチパネルを備える画像形成装置においては、ハードウェアキーが削除され、ハードウェアキーの代替手段として、タッチパネル（画面）にソフトキーが表示される。従って、画像形成装置には小型化が実現されている。しかしながら、タッチパネルにソフトキーを表示させる場合、ソフトキーの表示サイズは、タッチパネルのサイズに依存して決定される。従って、タッチパネルのサイズが小さい程、ソフトキーの表示サイズは小さくなる。その結果、ユーザーにとって、ソフトキーの操作性が低下する。

[0003] そこで、特許文献 1 に記載の画像形成装置では、タッチパネルにソフトキーを表示させるとともに、ハードウェアキーボードが接続される。ユーザーは、ソフトキーを操作することで、タッチパネルに表示される画面を切り替え、ハードウェアキーボードを操作することで、キー入力を行う。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開 2 0 1 2 - 6 5 2 3 1 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、特許文献 1 に記載の画像形成装置では、画像形成装置を操作するためのデバイスが増加する。ユーザーは、画像形成装置の使用状況に応じて、画像形成装置を操作するためのデバイスを選択する。その結果、画像形成装置の操作は複雑化し、画像形成装置の操作性が低下する。

[0006] 本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、ユーザーにとっての操

作性の低下を抑制できる、表示装置及び表示方法を提供することを目的としている。

課題を解決するための手段

[0007] 本発明の第1の観点によれば、表示装置は、動作指示に基づいて動作する装置に搭載される。表示装置は、表示部と、ハードキーと、画面情報取得部と、ステータス情報取得部と、記憶部と、項目取得部と、表示制御部とを備える。表示部は、ユーザーがソフトキーを介して前記動作指示を入力可能な入力画面を表示する。画面情報取得部は、前記入力画面の画面情報を取得する。ステータス情報取得部は、前記装置のステータス情報を取得する。記憶部には、前記ステータス情報と、前記画面情報と、前記表示部に表示させる前記ソフトキーの項目とを関連付けるテーブルが格納される。項目取得部は、前記ステータス情報及び前記画面情報から前記項目を取得する。表示制御部は、前記ハードキーが押下されることに応じて、前記項目に対応するソフトキーを前記表示部にさらに表示させる。

[0008] 本発明の第2の観点によれば、表示方法は、動作指示に基づいて動作する装置に搭載され、ハードキー及び記憶部を備える表示装置に実行される。表示方法は、ユーザーがソフトキーを介して前記動作指示を入力可能な入力画面を表示する手順と、前記装置のステータス情報を取得する手順と、前記入力画面の画面情報を取得する手順と、前記記憶部に、前記ステータス情報と、前記画面情報と、前記表示部に表示させる前記ソフトキーの項目とを関連付けるテーブルを格納する手順と、前記ステータス情報及び前記画面情報から前記項目を取得する手順と、前記ハードキーが押下されることに応じて、前記項目に対応するソフトキーを表示させる手順とを含む、表示方法。

発明の効果

[0009] 本発明によれば、ユーザーにとっての操作性の低下を抑制できる。

図面の簡単な説明

[0010] [図1]本発明の実施形態に係る表示装置を示すブロック図である。

[図2]本発明の実施形態に係る表示装置の表示部を示す図である。

[図3]本発明の実施形態に係る表示装置の記憶部に格納されるテーブルの一例を示す図である。

[図4A]本発明の実施形態に係る表示装置の表示部に表示されるソフトキーの一例を示す。

[図4B]本発明の実施形態に係る表示装置の表示部に表示されるソフトキーの他の一例を示す。

[図5]本発明の実施形態に係る表示装置が実行する表示方法を示すフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0011] 本発明の実施形態について、図面を参照して説明する。なお、以下に説明する実施形態は、特許請求の範囲に係る発明を限定するものではない。また、実施形態の中で説明する構成要素の全てが発明の解決手段に必須であるとは限らない。複数の図を通じて同一の符号は、同一の構成要素を示している。

[0012] 図1から図4Aを参照して、本発明の実施形態に係る表示装置1を説明する。図1は、表示装置1を示すブロック図である。表示装置1は、制御部10と、表示部20と、表示装置1に物理的に設けられるハードキー30と、記憶部40とを備える。表示装置1は、例えば、動作指示に基づいて動作する装置に搭載される。本実施形態において、装置が画像形成装置である場合を例に挙げて説明する。画像形成装置は、例えば、コピー機、プリンター、ファクシミリ、又は複合機である。複合機は、例えば、コピー機、プリンター、及びファクシミリのうち少なくとも2つの機器を備える。

[0013] 図2は、表示部20を示す。表示部20は、タッチパネルであり、表示部20への接触位置を検出する。表示部20には、入力画面21が表示される。入力画面21は、ユーザーが画像形成装置に動作指示を入力可能な画面である。ユーザーは、表示部20を接触することで画像形成装置に動作指示を入力する。

[0014] 入力画面21には、例えば、コピー設定画面、ファックス設定画面、又は

システム画面が表示される。コピー設定画面は、画像形成装置がコピー機能を実行するための動作指示を入力可能な画面である。ファックス設定画面は、画像形成装置がファックス機能を実行するための動作指示を入力可能な画面である。システム画面は、画像形成装置のオペレーティングシステムを入力可能な画面である。

[0015] 制御部 10 は、画面情報取得部 101 と、ステータス情報取得部 103 と、項目取得部 105 と、表示制御部 107 とを含む。制御部 10 は、例えば、CPU (Central Processing Unit) である。制御部 10 は、表示部 20 及び画像形成装置の各要素を制御する。

[0016] 画面情報取得部 101 は、入力画面 21 の画面情報を取得する。画面情報は、入力画面 21 に表示される画面の内容を示す。画面情報取得部 101 は、入力画面 21 にコピー設定画面が表示されていれば、「コピー設定」を示す画面情報を取得する。画面情報取得部 101 は、入力画面 21 にファックス設定画面が表示されていれば、「ファックス設定」を示す画面情報を取得する。画面情報取得部 101 は、入力画面 21 にシステム画面が表示されていれば、「システム」を示す画面情報を取得する。

[0017] ステータス情報取得部 103 は、画像形成装置のステータス情報を取得する。ステータス情報は、画像形成装置の状態を示す。ステータス情報には、例えば、待機状態、ジョブ状態、又はエラー状態が該当する。待機状態は、画像形成装置が動作指示の入力を待機する状態を示す。ジョブ状態は、入力された動作指示に基づいて、画像形成装置がジョブを実行している状態を示す。エラー状態は、画像形成装置にエラーが発生している状態を示す。画像形成装置に発生するエラーは、例えば、画像を形成するためのシートが、画像形成装置に収納されていない状態で、シートへの画像の形成を実行させる動作指示が入力される際に発生する。

[0018] ステータス情報取得部 103 は、画像形成装置が待機状態であれば、「待機」を示すステータス情報を取得する。ステータス情報取得部 103 は、画像形成装置がジョブ状態であれば、「ジョブ」を示すステータス情報を取得

する。ステータス情報取得部 103 は、画像形成装置がエラー状態であれば、「エラー」を示すステータス情報を取得する。

[0019] 記憶部 40 は、ROM (Read Only Memory)、及び RAM (Random Access Memory) のような主記憶装置（例えば、半導体メモリー）、及び補助記憶装置（例えば、ハードディスクドライブ）を含む。ROM には、制御部 10 によって実行される種々のコンピュータープログラム及びテーブル 41 が格納される。図 3 は、テーブル 41 の一例を示す。テーブル 41 には、画面情報と、ステータス情報と、項目とが関連付けられている。項目は、表示部 20 に表示されるソフトキー 23 の項目を示す。画面情報の項目には、例えば、コピー設定、ファックス設定、及びシステムが含まれる。ステータス情報の項目には、例えば、待機、ジョブ、及びエラーが含まれる。ソフトキー 23 の項目には、例えば、スタート、リセット、送信、ストップ、スリープ、シャットダウン、ファックス、スキヤナー、テンキー、ヘルプ、及びキャンセルが含まれる。

[0020] 項目取得部 105 は、テーブル 41 を参照して、ソフトキー 23 の項目を取得する。具体的には、項目取得部 105 は、画面情報取得部 101 が取得する画面情報、及びステータス情報取得部 103 が取得するステータス情報からソフトキー 23 の項目を取得する。テーブル 41 に設定されるソフトキー 23 の項目は、ユーザーが任意に設定できる。

[0021] 図 4 A は、表示部 20 に表示されるソフトキー 23 の一例を示す。表示制御部 107 は、ハードキー 30 が押下されることに応じて、ソフトキー 23 を表示部 20 に表示させる。表示部 20 に表示されるソフトキー 23 は、項目取得部 105 が取得したソフトキー 23 の項目に対応する。ユーザーは、ソフトキー 23 を介して、つまり、表示部 20 に表示されるソフトキー 23 に接触して、画像形成装置に動作指示を入力する。

[0022] 表示制御部 107 は、入力画面 21 に動作指示が入力されること、つまり、ユーザーがソフトキー 23 を介して動作指示を入力することに応じて、表示部 20 に表示されるソフトキー 23 を非表示にする。また、表示制御部 1

０７は、表示部２０にソフトキー２３が表示される状態で、ハードキー３０が押下されることに応じて、表示部２０に表示されるソフトキー２３を非表示にする。従って、ユーザーは、容易な操作で表示部２０に表示されるソフトキー２３を非表示にできる。

[0023] 以上、図１～図４Ａを参照して説明したように、本実施形態によれば、ユーザーは、表示部２０に表示される入力画面２１の画面情報、及び画像形成装置のステータス情報に応じたソフトキー２３の項目を設定できる。従って、表示部２０に表示されるソフトキー２３は、ユーザーによる画像形成装置の操作状況によって決定される。その結果、ユーザーが画像形成装置に動作指示を入力する際の画像形成装置の操作性の低下を抑制する。

[0024] また、本実施形態によれば、テーブル４１に関連付けられるソフトキー２３の項目は、ユーザーが任意に設定する。従って、表示部２０に表示されるソフトキー２３は、ユーザーの画像形成装置の使用方法に応じて設定される。その結果、ユーザーが画像形成装置に動作指示を入力する際の画像形成装置の操作性の低下を更に抑制する。

[0025] さらに、本実施形態によれば、ユーザーがテーブル４１に関連付けられるソフトキー２３の項目を少なくする程、ソフトキー２３が表示部２０の表示領域を占有する範囲は小さくなる。従って、表示部２０の視認性の低下を抑制できる。その結果、ユーザーにとって、表示部２０に表示される入力画面２１への動作指示の入力が容易になる。

[0026] さらに、本実施形態によれば、ユーザーは、ハードキー３０を押下することによって、表示部２０にソフトキー２３を表示させる。従って、簡略な操作でソフトキー２３を表示部２０に表示できる。その結果、ユーザーにとって、画像形成装置への動作指示の入力がさらに容易になる。

[0027] さらに、本実施形態によれば、表示装置１に備えられるハードキー３０は１個である。従って、表示装置１の製造工程を簡略化できる。また、表示装置１を小型化できる。その結果、表示装置１の生産性が向上する。

[0028] 次に、図１、図３及び図４Ａを参照して表示部２０に表示されるソフトキ

ー 2 3 の一例について説明する。一例では、表示部 2 0 の入力画面 2 1 にコピー設定画面が表示され、画像形成装置が待機状態である場合について説明する。画面情報取得部 1 0 1 は、画面情報として「コピー設定」を取得する。ステータス情報取得部 1 0 3 は、ステータス情報として「待機」を取得する。

[0029] 項目取得部 1 0 5 は、テーブル 4 1 を参照して、表示部 2 0 に表示されるソフトキー 2 3 の項目を取得する。つまり、一例では、項目取得部 1 0 5 は、ソフトキー 2 3 の項目として、スタート、リセット、送信、ストップ、スリープ、シャットダウン、ファックス、スキャナー、及びテンキーを取得する。従って、表示制御部 1 0 7 は、ソフトキー 2 3 の項目に対応するソフトキー 2 3 を表示部 2 0 に表示する。つまり、ハードキー 3 0 が押下されることに応じて、表示部 2 0 には、スタートキー 2 3 1、リセットキー 2 3 2、送信キー 2 3 3、ストップキー 2 3 4、スリープキー 2 3 5、シャットダウンキー 2 3 6、ファックスキー 2 3 7、スキャナーキー 2 3 8、及びテンキー 2 3 9 が表示される。

[0030] 次に、図 1、図 3、及び図 4 B を参照して、表示部 2 0 に表示されるソフトキー 2 3 の他の一例について説明する。図 4 B は、表示部 2 0 に表示されるソフトキー 2 3 の他の一例を示す。他の一例では、表示部 2 0 の入力画面 2 1 にコピー設定画面が表示され、画像形成装置が、ジョブ状態である場合について説明する。他の一例では、画像形成装置は、シートに画像を形成するジョブを実行する。画面情報取得部 1 0 1 は、画面情報として「コピー設定」を取得し、ステータス情報取得部 1 0 3 は、ステータス情報として「ジョブ」を取得する。

[0031] 項目取得部 1 0 5 は、テーブル 4 1 を参照して、表示部 2 0 に表示されるソフトキー 2 3 の項目を取得する。つまり、他の一例では、項目取得部 1 0 5 は、ソフトキー 2 3 の項目として、スタート、リセット、送信、ストップ、ファックス、スキャナー、及びテンキーを取得する。従って、ハードキー 3 0 が押下されることに応じて、表示部 2 0 には、スタートキー 2 3 1、リ

セットキー 232、送信キー 233、ストップキー 234、ファックスキー 237、スキャナーキー 238、及びテンキー 239が表示される。

[0032] 本実施形態によれば、ユーザーは、テーブル 41 に関連付けられるソフトキー 23 の項目を任意に設定できる。例えば、ユーザーは、画像形成装置がジョブ状態である場合に、画像形成装置への電源の供給に関するソフトキー 23 の項目を設定させない。従って、ユーザーは、画像形成装置がジョブ状態である場合に、画像形成装置への電源の供給を抑制するための動作指示に対応するソフトキー 23 を非表示にできる。その結果、ジョブ状態の画像形成装置に対して、ユーザーの誤った動作指示に基づいて、画像形成装置への電源の供給を抑制することを防止できる。

[0033] また、本実施形態によれば、ユーザーは、入力画面 21 にシステム画面が表示されている場合に、ジョブの実行開始に関するソフトキー 23 の項目を設定させない。従って、ユーザーは、入力画面 21 にシステム画面が表示されている状態である場合に、画像形成装置がジョブを実行開始するための動作指示に対応するソフトキー 23 を非表示にできる。その結果、オペレーションシステムの設定中画像形成装置に対して、ユーザーの誤った動作指示に基づく画像形成装置の誤作動を防止できる。

[0034] 次に、図 1～図 5 を参照して、表示装置 1 が実行するソフトキー 23 の表示方法について説明する。図 5 は、表示方法を示すフローチャートである。表示方法に従って、ソフトキー 23 が表示部 20 に表示される。表示方法は、ステップ S101～ステップ S107 を実行することによって、入力画面 21 の表示内容及び画像形成装置のステータス状態に応じたソフトキー 23 が表示部 20 に表示される。具体的には次の通りである。

[0035] ステップ S101 において、画面情報取得部 101 は、入力画面 21 の画面情報を取得する。ステップ S103 において、ステータス情報取得部 103 は、画像形成装置のステータス情報を取得する。ステップ S105 において、項目取得部 105 は、表示部 20 に表示されるソフトキー 23 の項目を取得する。具体的には、項目取得部 105 は、テーブル 41 を参照して、ス

テップS 1 0 1において取得された画面情報、及びステップS 1 0 3において取得されたステータス情報によってソフトキー2 3の項目を取得する。

[0036] ステップS 1 0 7において、ユーザーは、ハードキー3 0を押下する。ステップS 1 0 9において、表示制御部1 0 7は、ソフトキー2 3を表示部2 0に表示させる。具体的には、表示制御部1 0 7は、ステップS 1 0 5において取得したソフトキー2 3の項目に対応するソフトキー2 3を表示部2 0に表示させる。

[0037] 以上、図1～図5を参照して、本発明に係る実施形態が説明された。但し、本発明は、上記の実施形態に限られるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々の態様において実施することが可能である（例えば、下記に示す（1）～（3））。図面は、理解しやすくするために、それぞれの構成要素を主体に模式的に示しており、図示された各構成要素の厚み、長さ、個数等は、図面作成の都合上から実際とは異なる。また、上記の実施形態で示す各構成要素の形状、寸法等は一例であって、特に限定されるものではなく、本発明の効果から実質的に逸脱しない範囲で種々の変更が可能である。

[0038] （1）図3を参照して説明したように、テーブル4 1に関連付けられる画面情報、ステータス情報、及びソフトキー2 3の項目のそれぞれは、説明の便宜上、日本語、カタカナ、及び漢字で示される文字列であった。画面情報、ステータス情報、及び／又は項目のそれぞれには、アルファベット及び／又は数字で示されるコードであってもよい。

[0039] （2）図2を参照して説明したように、表示装置1には、ハードキー3 0が1つ設けられた。ただし、表示装置1には、複数のハードキー3 0が設けられてもよい。

[0040] （3）図3を参照して説明したように、ステータス情報には、ジョブ状態が該当した。ただし、ユーザーは、ジョブ状態を、例えば画像形成中、ファックス送信中、又はスキャナー実行中に分類することができる。この場合、ユーザーの使用状況にさらに応じたソフトキー2 3を表示部2 0に表示できる。

産業上の利用可能性

[0041] 本発明は、表示装置の分野に利用可能である。

請求の範囲

- [請求項1] 動作指示に基づいて動作する装置に搭載される表示装置であって、
ユーザーがソフトキーを介して前記動作指示を入力可能な入力画面を表示する表示部と、
ハードキーと、
前記入力画面の画面情報を取得する画面情報取得部と、
前記装置のステータス情報を取得するステータス情報取得部と、
前記ステータス情報と、前記画面情報と、前記表示部に表示させる前記ソフトキーの項目とを関連付けるテーブルが格納される記憶部と、
前記ステータス情報及び前記画面情報から前記項目を取得する項目取得部と、
前記ハードキーが押下されることに応じて、前記項目に対応するソフトキーを前記表示部にさらに表示させる表示制御部と
を備える、表示装置。
- [請求項2] 前記表示制御部は、前記動作指示が入力されることに応じて、前記表示部に表示される前記ソフトキーを非表示にする、請求項1に記載の表示装置。
- [請求項3] 前記表示部に前記ソフトキーが表示される状態で、前記ハードキーが押下されることに応じて、前記表示制御部は、前記表示部に表示される前記ソフトキーを非表示にする、請求項1に記載の表示装置。
- [請求項4] 前記ハードキーは、1個である、請求項1に記載の表示装置。
- [請求項5] 前記ソフトキーの前記項目は、ユーザーが任意に設定する、請求項1に記載の表示装置。
- [請求項6] 前記ソフトキーの前記項目が少ない程、前記ソフトキーが前記表示部の表示領域を占有する範囲は小さくなる、請求項1に記載の表示装置。
- [請求項7] 動作指示に基づいて動作する装置に搭載され、ハードキー及び記憶

部を備える表示装置の実行する表示方法であって、

ユーザーがソフトキーを介して前記動作指示を入力可能な入力画面を表示することと、

前記装置のステータス情報を取得する手順と、

前記入力画面の画面情報を取得する手順と、

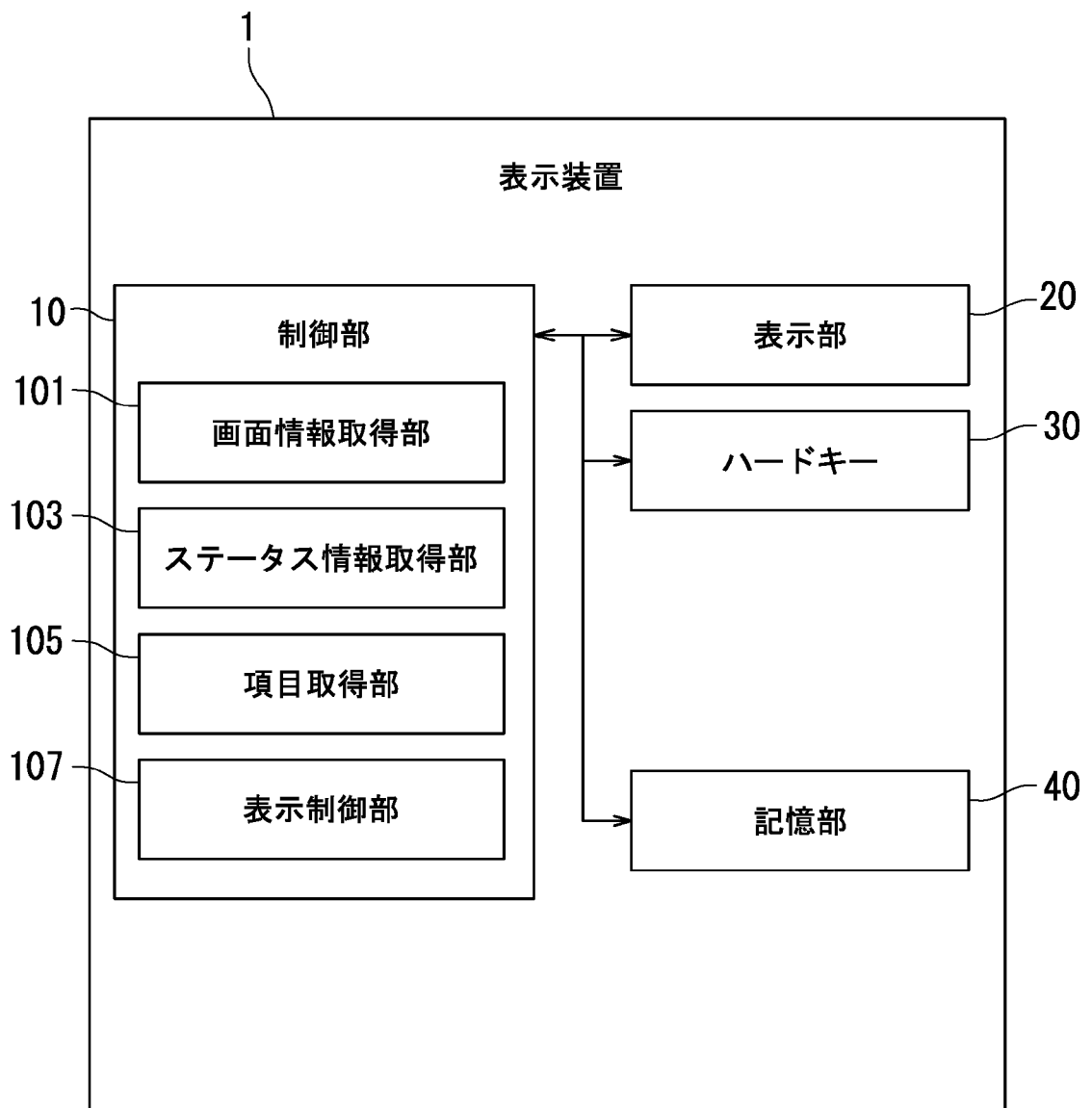
前記記憶部に、前記ステータス情報と、前記画面情報と、前記表示部に表示させる前記ソフトキーの項目とを関連付けるテーブルを格納する手順と、

前記ステータス情報及び前記画面情報から前記項目を取得する手順と、

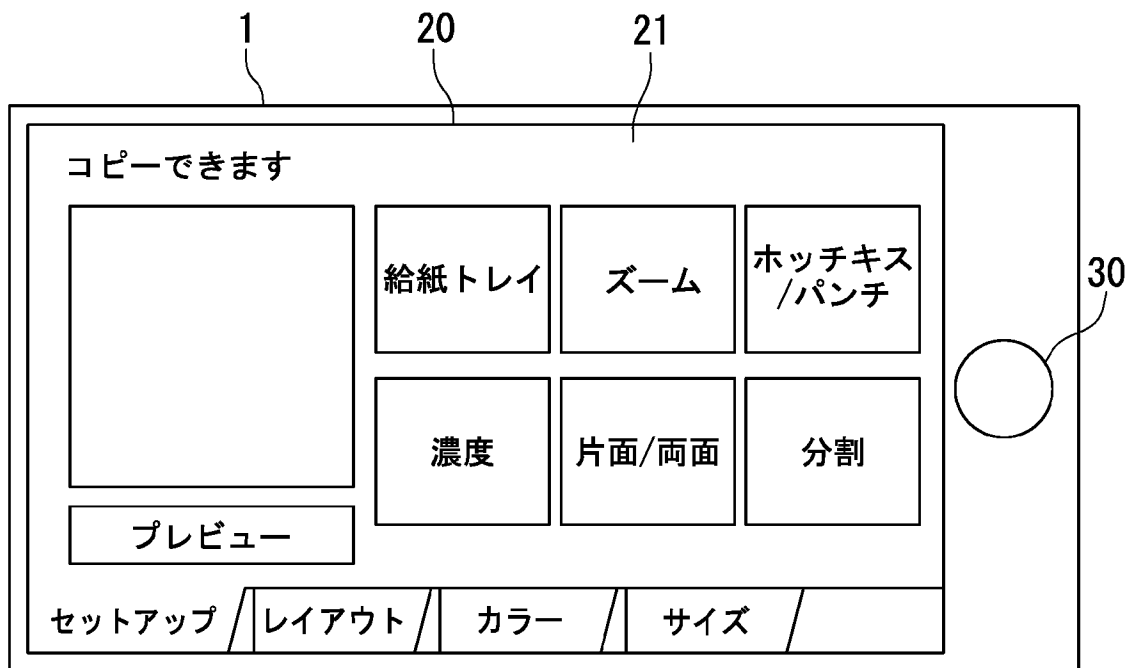
前記ハードキーが押下されることに応じて、前記項目に対応するソフトキーを表示させる手順と

を含む、表示方法。

[図1]



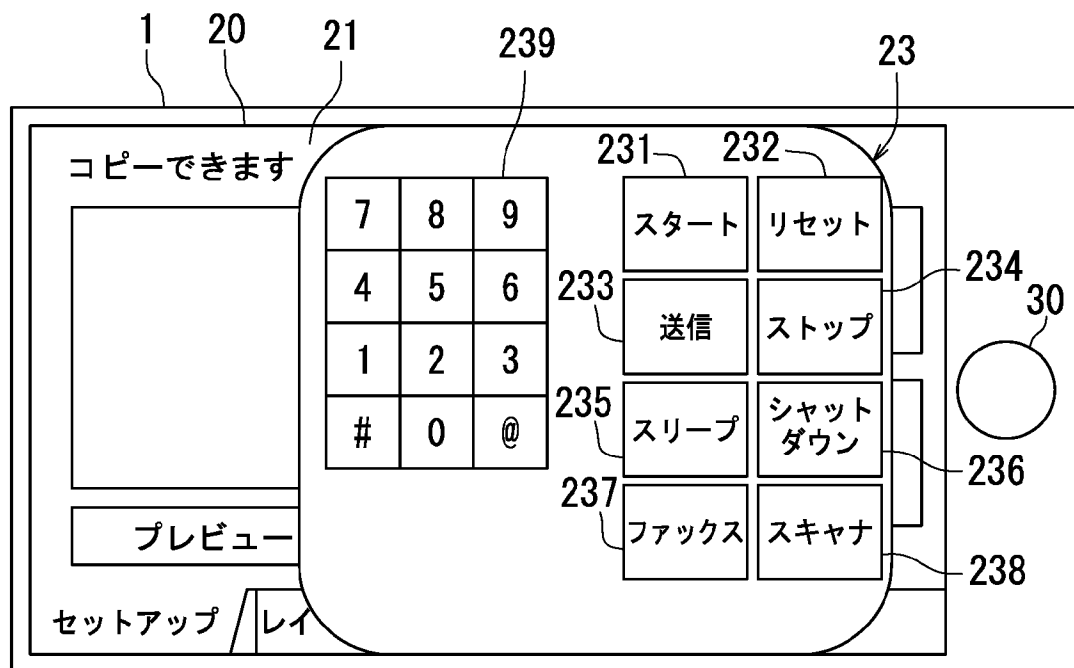
[図2]



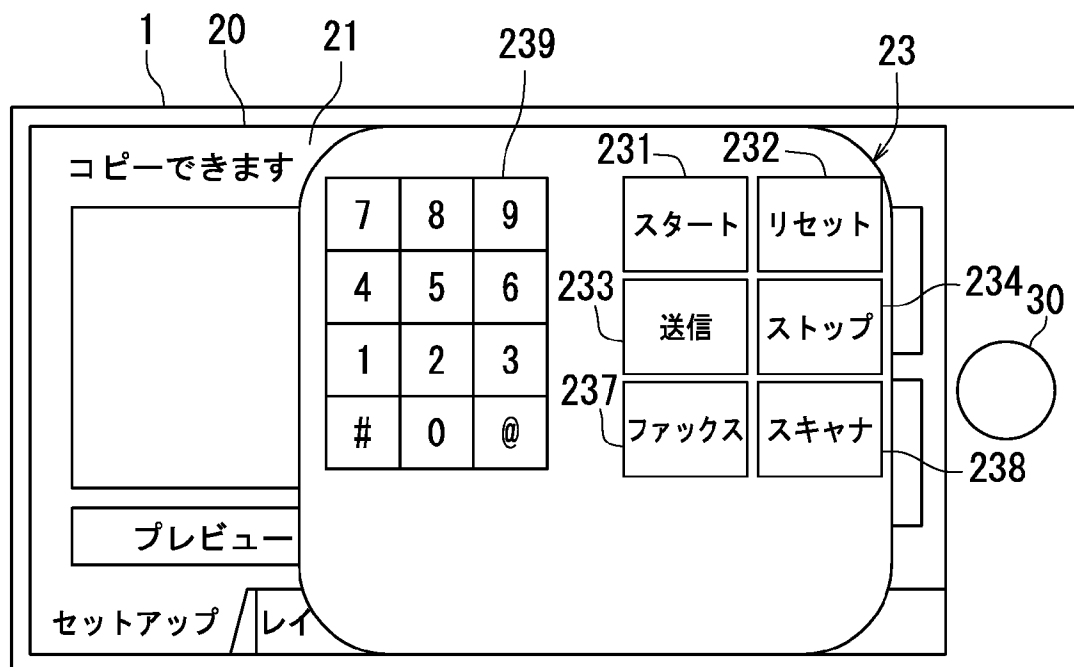
[図3]

41	画面情報	ステータス情報	項目
コピー設定	待機		スタート
			リセット
			送信
			ストップ
			スリープ
			シャットダウン
			ファックス
			スキャナ
			テンキー
	ジョブ		スタート
			リセット
			送信
			ストップ
			ファックス
			スキャナ
			テンキー
	エラー		ヘルプ
			リセット
			テンキー
			キャンセル
ファックス設定	待機		スタート
			リセット
			送信
			ストップ
			スリープ
			シャットダウン
			コピー
			スキャナ
			テンキー
	ジョブ		スタート
			リセット
			送信
			ストップ
			コピー
			スキャナ
			テンキー
	エラー		ヘルプ
			リセット
			テンキー
			キャンセル
⋮	⋮		⋮
システム	待機		スタート
			リセット
			ファックス
			スキャナ
			テンキー

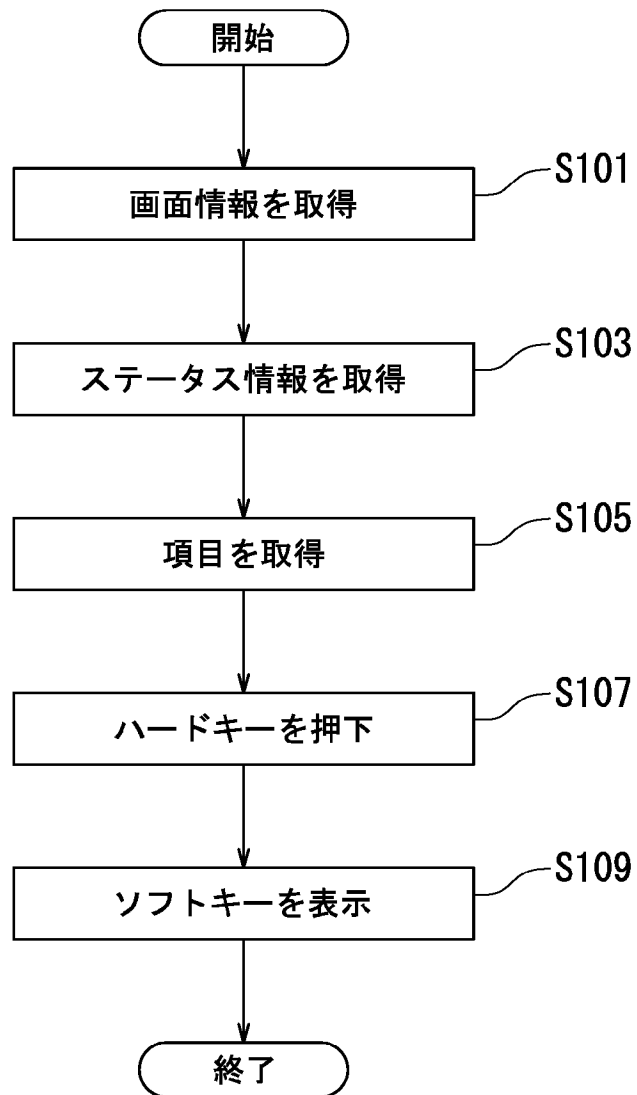
[図4A]



[図4B]



[図5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/083894

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F3/0488(2013.01)i, B41J29/38(2006.01)i, B41J29/42(2006.01)i,
G06F3/0482(2013.01)i, H04N1/00(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)

G06F3/0488, B41J29/38, B41J29/42, G06F3/0482, H04N1/00

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	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

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	JP 2012-242893 A (Konica Minolta Business Technologies, Inc.), 10 December 2012 (10.12.2012), abstract; paragraphs [0004], [0053], [0102]; fig. 3, 6, 8 (Family: none)	1-7
A	JP 2014-112429 A (Sharp Corp.), 19 June 2014 (19.06.2014), fig. 5 to 10 (Family: none)	1-7
A	JP 2001-169039 A (Sharp Corp.), 22 June 2001 (22.06.2001), fig. 3 to 8 & US 2001/0004424 A1 fig. 3A to 8D	1-7

☐ 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
19 January 2016 (19.01.16)

Date of mailing of the international search report
02 February 2016 (02.02.16)

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. G06F3/0488(2013.01)i, B41J29/38(2006.01)i, B41J29/42(2006.01)i, G06F3/0482(2013.01)i, H04N1/00(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. G06F3/0488, B41J29/38, B41J29/42, G06F3/0482, H04N1/00

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 6 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 6 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 6 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	JP 2012-242893 A（コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社）2012.12.10, 要約, 段落4, 53, 102, 図3, 6, 8（ファミリーなし）	1 - 7
A	JP 2014-112429 A（シャープ株式会社）2014.06.19, 図5 - 10（ファミリーなし）	1 - 7
A	JP 2001-169039 A（シャープ株式会社）2001.06.22, 図3 - 8 & US 2001/0004424 A1, 図3 A - 8 D	1 - 7

☐ 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

の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

1 9 . 0 1 . 2 0 1 6

国際調査報告の発送日

0 2 . 0 2 . 2 0 1 6

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 1 0 0 - 8 9 1 5

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）

佐藤 匡

5 E

9 6 5 0

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 2 1