

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6579083号
(P6579083)

(45) 発行日 令和1年9月25日(2019.9.25)

(24) 登録日 令和1年9月6日(2019.9.6)

(51) Int. Cl.	F I				
HO4N 1/00 (2006.01)	HO4N	1/00	350		
B41J 29/00 (2006.01)	B41J	29/00		T	
GO3G 21/00 (2006.01)	GO3G	21/00	376		
GO6F 3/0488 (2013.01)	GO3G	21/00	386		
	GO3G	21/00	390		
請求項の数 9 (全 14 頁) 最終頁に続く					

(21) 出願番号 特願2016-217177 (P2016-217177)
 (22) 出願日 平成28年11月7日(2016.11.7)
 (65) 公開番号 特開2018-78364 (P2018-78364A)
 (43) 公開日 平成30年5月17日(2018.5.17)
 審査請求日 平成30年8月29日(2018.8.29)

(73) 特許権者 000006150
 京セラドキュメントソリューションズ株式会社
 大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号
 (74) 代理人 100167302
 弁理士 種村 一幸
 (74) 代理人 100135817
 弁理士 華山 浩伸
 (72) 発明者 小西 浩平
 大阪市中央区玉造1丁目2番28号 京セラドキュメントソリューションズ株式会社内
 審査官 花田 尚樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像処理装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

表示部及び前記表示部への操作を検出可能な操作検出部を含む操作表示部と、
 前記操作表示部に対するジェスチャー操作を検出する検出処理部と、
 前記検出処理部により検出されるジェスチャー操作を、ジョブと関連付けて記憶する記憶処理部と、

前記記憶処理部により記憶されている前記ジェスチャー操作と同じジェスチャー操作が前記検出処理部により検出されたことに応じて、前記ジェスチャー操作に関連付けられている前記ジョブに関する情報を前記操作表示部に表示する表示処理部と、

を備え、

前記記憶処理部は、前記ジョブについての前記操作表示部に対する実行開始操作が行われた後の予め定められた期間に前記検出処理部により検出されるジェスチャー操作を、前記ジョブと関連付けて記憶する画像処理装置。

【請求項2】

表示部及び前記表示部への操作を検出可能な操作検出部を含む操作表示部と、
 前記操作表示部に対するジェスチャー操作を検出する検出処理部と、
 前記検出処理部により検出されるジェスチャー操作を、ジョブと関連付けて記憶する記憶処理部と、

前記記憶処理部により記憶されている前記ジェスチャー操作と同じジェスチャー操作が前記検出処理部により検出されたことに応じて、前記ジェスチャー操作に関連付けられて

いる前記ジョブに関する情報を前記操作表示部に表示する表示処理部と、
を備え、

前記表示処理部は、前記ジョブを操作するコマンドキーを前記操作表示部に表示するものであって、前記ジョブの進捗状況に応じて異なる前記コマンドキーを前記操作表示部に表示する画像処理装置。

【請求項3】

表示部及び前記表示部への操作を検出可能な操作検出部を含む操作表示部と、
前記操作表示部に対するジェスチャー操作を検出する検出処理部と、
前記検出処理部により検出されるジェスチャー操作を、ジョブと関連付けて記憶する記憶処理部と、

前記記憶処理部により記憶されている前記ジェスチャー操作と同じジェスチャー操作が前記検出処理部により検出されたことに応じて、前記ジェスチャー操作に関連付けられている前記ジョブに関する情報を前記操作表示部に表示する表示処理部と、

を備え、

前記検出処理部は、前記操作表示部の画面上の任意の領域に対して行われる前記ジェスチャー操作を検出可能である画像処理装置。

【請求項4】

前記検出処理部は、前記操作表示部に対するタッチ操作が検出されたときに、当該タッチ操作が、前記ジェスチャー操作であるか、前記操作表示部に表示されているソフトキーの操作であるかを判別する、

請求項3に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記記憶処理部は、前記ジョブについての前記操作表示部に対する実行開始操作が行われた後の予め定められた期間に前記検出処理部により検出されるジェスチャー操作を、前記ジョブと関連付けて記憶する、

請求項2又は3に記載の画像処理装置。

【請求項6】

前記期間が、前記実行開始操作が行われてから予め定められた一定時間が経過するまでの期間である、

請求項1又は5に記載の画像処理装置。

【請求項7】

前記操作表示部を操作するユーザーを識別する識別処理部を更に備え、
前記記憶処理部は、前記ジェスチャー操作と当該ジェスチャー操作を行ったユーザーとを、前記ジョブと関連付けて記憶し、

前記表示処理部は、前記記憶処理部により記憶されている前記ジェスチャー操作と同じユーザーによる同じジェスチャー操作が検出されたことに応じて、前記ジェスチャー操作に関連付けられている前記ジョブに関する情報を前記操作表示部に表示する、

請求項1～6のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項8】

前記表示処理部は、前記ジョブの進捗状況を示す情報を前記操作表示部に表示する、
請求項1～7のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項9】

前記表示処理部は、前記ジョブを操作するコマンドキーを前記操作表示部に表示する、
請求項1～8のいずれかに記載の画像処理装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ジョブに関する情報を表示することが可能な画像処理装置に関する。

【背景技術】

【0002】

10

20

30

40

50

画像処理装置に蓄積されたジョブ情報を表示部に常に表示することにより、前記ジョブ情報をユーザーが常に確認することが可能な画像処理装置が知られている（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2002-135494号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

10

しかしながら、前記画像処理装置では、前記表示部に前記ジョブ情報が常に表示されるので、その分だけ、前記ジョブ情報以外の情報を表示するための表示領域が狭くなってしまふ。

【0005】

本発明の目的は、画像処理装置に記憶されている一又は複数のジョブのうち特定のジョブに関する情報をユーザーが必要に応じて簡単に表示させることが可能な画像処理装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の一の局面に係る画像処理装置は、操作表示部と、検出処理部と、記憶処理部と、表示処理部と、を備える。前記操作表示部は、表示部及び前記表示部への操作を検出可能な操作検出部を含む。前記検出処理部は、前記操作表示部に対するジェスチャー操作を検出する。前記記憶処理部は、前記検出処理部により検出されるジェスチャー操作を、ジョブと関連付けて記憶する。前記表示処理部は、前記記憶処理部により記憶されている前記ジェスチャー操作と同じジェスチャー操作が前記検出処理部により検出されたことに応じて、前記ジェスチャー操作に関連付けられている前記ジョブに関する情報を前記操作表示部に表示する。

20

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、画像処理装置に記憶されている一又は複数のジョブのうち特定のジョブに関する情報をユーザーが必要に応じて簡単に表示させることが可能な画像処理装置が提供される。

30

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】図1は、本発明の実施形態に係る画像処理装置のシステム構成を示すブロック図である。

【図2】図2は、本発明の実施形態に係る画像処理装置の操作表示部の外観を示す図である。

【図3】図3は、本発明の実施形態に係る画像処理装置で用いられるジョブ情報の一例を示す図である。

40

【図4】図4は、本発明の実施形態に係る画像処理装置で用いられるジェスチャー情報の一例を示す図である。

【図5】図5は、本発明の実施形態に係る画像処理装置で用いられる画面構成情報の一例を示す図である。

【図6】図6は、本発明の実施形態に係る画像処理装置で実行されるジョブ表示処理の手順の一例を示すフローチャートである。

【図7】図7は、本発明の実施形態に係る画像処理装置で実行されるジェスチャー登録処理の手順の一例を示すフローチャートである。

【図8】図8は、本発明の実施形態に係る画像処理装置の操作表示部に対して行われるジェスチャー操作の一例を示す図である。

50

【図9】図9は、本発明の実施形態に係る画像処理装置で表示されるジョブ詳細画面の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下添付図面を参照しながら、本発明の実施形態について説明し、本発明の理解に供する。なお、以下の実施形態は、本発明を具体化した一例であって、本発明の技術的範囲を限定するものではない。

【0010】

[画像処理装置の構成]

図1に示されるように、本発明の実施形態に係る画像処理装置1は、操作表示部10、ADF (Auto Document Feeder) 11、画像読取部12、画像形成部13、通信I/F 14、記憶部15、及び制御部16などを備える。具体的に、画像処理装置1は、プリンター機能、スキャナー機能、コピー機能、及びファクシミリ機能などを有する複合機である。なお、本発明は、複合機に限らず、コピー機、プリンター、ファクシミリ装置のような任意の画像処理装置に適用可能である。

10

【0011】

操作表示部10は、図2に示されるように、情報を表示する液晶ディスプレイなどの表示部20と、ユーザー操作を受け付けるタッチパネル及び操作ボタンなどの操作部とを備える。前記タッチパネルは、例えば表示部20の画面上に設けられ、表示部20への操作(タッチ操作)を検出可能である。前記タッチパネルは、本発明の「操作検出部」の一例である。操作表示部10には、前記操作ボタンとして、複数のハードキーが設けられている。具体的には、操作表示部10には、スタートキー21、及びその他の複数のハードキー22が設けられている。また、表示部20には、必要に応じて一又は複数のソフトキー(例えば、後述のソフトキーK1、ログアウトキーK2、及びコマンドキーK3)が表示される。

20

【0012】

ADF 11は、原稿セット部、搬送ローラー、原稿押さえ、及び排紙部を備え、画像読取部12の読み取り対象となる原稿を搬送する自動原稿搬送装置である。

【0013】

画像読取部12は、原稿台、光源、ミラー、光学レンズ、及びCCD (Charge Coupled Device) を備え、原稿の画像を読み取って画像データとして出力することが可能である。

30

【0014】

画像形成部13は、電子写真方式又はインクジェット方式で画像データに基づく印刷処理を実行することが可能であり、前記画像データに基づいてシート上に画像を形成する。例えば、画像形成部13が電子写真方式の画像形成部である場合、画像形成部13は感光体ドラム、帯電器、露光装置、現像装置、転写装置、及び定着装置などを備える。

【0015】

通信I/F 14は、電話回線、インターネット、又はLANなどの通信網を介して、外部のファクシミリ装置又はパーソナルコンピューターなどの情報処理装置との間で所定の通信プロトコルに従った通信処理を実行することが可能な通信インターフェイスである。

40

【0016】

記憶部15は、ハードディスク又はEEPROM (登録商標)などの不揮発性の記憶部である。記憶部15には、制御部16によって実行される各種の制御プログラム、及び各種のデータなどが記憶される。記憶部15には、例えば、ジョブ情報D1 (図3参照)、ジェスチャー情報D2 (図4参照)、及び画面構成情報D3 (図5参照)が記憶される。これらの情報の詳細については後述する。

【0017】

制御部16は、CPU、ROM、及びRAMなどの制御機器を備える。前記CPUは、各種の演算処理を実行するプロセッサである。前記ROMは、前記CPUに各種の処理

50

を実行させるための制御プログラムなどの情報が予め記憶される不揮発性の記憶部である。前記RAMは、前記CPUが実行する各種の処理の一時記憶メモリー（作業領域）として使用される揮発性又は不揮発性の記憶部である。

【0018】

ところで、画像処理装置1に蓄積されたジョブ情報（例えば、実行中のジョブに関する情報、待機中のジョブに関する情報、完了したジョブに関する情報など）を表示部20に常に表示するようにすれば、前記ジョブ情報をユーザーが常に確認することが可能となる。しかしながら、この場合には、表示部20に前記ジョブ情報が常に表示されるので、その分だけ、前記ジョブ情報以外の情報を表示するための表示領域が狭くなってしまふ。これに対して、本実施形態に係る画像処理装置1では、以下で説明する構成及び動作によつて、画像処理装置1に記憶されている一又は複数のジョブのうち特定のジョブに関する情報をユーザーが必要に応じて簡単に表示させることが可能である。

10

【0019】

具体的に、制御部16は、検出処理部161、記憶処理部162、表示処理部163、及び識別処理部164を含む。なお、制御部16は、前記制御プログラムに従って各種の処理を実行することによりこれらの各処理部として機能する。また、制御部16は、これらの各処理部の一部又は複数の処理機能を実現する電子回路を備えるものであつてもよい。

【0020】

検出処理部161は、操作表示部10に対するジェスチャー操作を検出する。具体的には、検出処理部161は、操作表示部10に設けられている前記タッチパネルからの信号に基づいて、表示部20の画面上で行われたジェスチャー操作を検出する。前記ジェスチャー操作は、表示部20の画面に対するタッチ操作の一種であり、例えば図8に示されるように、表示部20の画面上で指又はペンなどで任意の形状（例えば、図形、記号、文字など）を描く操作である。

20

【0021】

本実施形態では、検出処理部161は、操作表示部10の画面上の任意の領域に対して行われる前記ジェスチャー操作を検出可能である。また、検出処理部161は、操作表示部10に対するタッチ操作が検出されたときに、当該タッチ操作が、前記ジェスチャー操作であるか、操作表示部10に表示されているソフトキーの操作であるかを判別することが可能である。例えば、検出処理部161は、表示部20に表示されている複数のソフトキーのいずれかが指でタッチされたあと、当該ソフトキー上から指が外れることなしに、当該ソフトキー上で指が離された場合に、当該タッチ操作がソフトキーの操作であると判断する。一方、それ以外のタッチ操作が検出された場合（例えば、図8に示されるような形状J1が描かれた場合）は、検出処理部161は、当該タッチ操作を前記ジェスチャー操作であると判断する。これにより、ユーザーは、表示部20の画面上の任意の領域において前記ジェスチャー操作を行うことが可能であり、なおかつ、表示部20に表示されているソフトキーを操作することも可能である。

30

【0022】

記憶処理部162は、検出処理部161により検出される前記ジェスチャー操作を、画像処理装置1で実行されるジョブと関連付けて、記憶部15又は前記RAMなどに記憶する。例えば、記憶処理部162は、図4に示されるようなジェスチャー情報D2を記憶部15に記憶する。

40

【0023】

記憶処理部162は、例えば、前記ジョブについての操作表示部10に対する実行開始操作が行われた後の予め定められた期間に検出処理部161により検出されるジェスチャー操作を、前記ジョブと関連付けて記憶する。前記実行開始操作は、例えば、図2に示されるスタートキー21の操作である。前記期間は、例えば、前記実行開始操作が行われてから予め定められた一定時間（例えば10秒間）が経過するまでの期間である。

【0024】

50

表示処理部 163 は、記憶処理部 162 により記憶されている前記ジェスチャー操作と同じジェスチャー操作が検出処理部 161 により検出されたことに応じて、前記ジェスチャー操作に関連付けられている前記ジョブに関する情報を操作表示部 10 に表示する。例えば、表示処理部 163 は、図 9 に示されるようなジョブ詳細画面 P1 を操作表示部 10 に表示する。ジョブ詳細画面 P1 には、前記ジョブの進捗状況を示す情報と、前記ジョブを操作する複数のコマンドキー K3 とが含まれる。表示処理部 163 は、前記ジョブの進捗状況に応じて異なるコマンドキー K3 を操作表示部 10 に表示してもよい。

【0025】

識別処理部 164 は、操作表示部 10 を操作するユーザーを識別する。例えば、識別処理部 164 は、表示部 20 に表示されるログイン画面（不図示）を通じて入力されるユーザー ID に基づいてユーザーを識別することが可能である。もしくは、識別処理部 164 は、ユーザーが携帯する IC カード（不図示）に記憶されているユーザー ID をカードリーダー（不図示）で読み取ることによってユーザーを識別してもよい。

10

【0026】

本実施形態では、記憶処理部 162 は、前記ジェスチャー操作と当該ジェスチャー操作を行ったユーザーとを、前記ジョブと関連付けて記憶する。そして、表示処理部 163 は、記憶処理部 162 により記憶されている前記ジェスチャー操作と同じユーザーによる同じジェスチャー操作が検出されたことに応じて、前記ジェスチャー操作に関連付けられている前記ジョブに関する情報を操作表示部 10 に表示する。

【0027】

20

[ジョブ表示処理]

次に、図 6 を参照しつつ、制御部 16 によって実行されるジョブ表示処理の手順の一例について説明する。ここで、ステップ S1, S2, ... は、制御部 16 により実行される処理手順（ステップ）の番号を表している。なお、前記ジョブ表示処理は、例えば、画像処理装置 1 の電源がオンされたことに応じて開始され、その後、画像処理装置 1 の電源がオフされたことに応じて終了される。

【0028】

<ステップ S1>

まず、ステップ S1 において、制御部 16（識別処理部 164）は、ユーザーがログインしたか否かを判断する。例えば、制御部 16 は、表示部 20 に表示されるログイン画面（不図示）を通じて入力されるユーザー ID 及びパスワードに基づいて、ユーザーがログインしたか否かを判断する。そして、ユーザーがログインしたと判断されると（S1: Yes）、処理がステップ S2 に移行する。一方、ユーザーがログインしていないと判断されると（S1: No）、ユーザーがログインしたと判断されるまで、ステップ S1 の処理が繰り返される。

30

【0029】

<ステップ S2>

ステップ S2 において、制御部 16 は、前記実行開始操作が行われたか否かを判断する。例えば、制御部 16 は、図 2 に示されるようなコピー設定画面等を通じてジョブの設定が行われた後に、スタートキー 21 が押下された場合に、前記実行開始操作が行われたと判断する。そして、前記実行開始操作が行われたと判断されると（S2: Yes）、処理がステップ S3 に移行する。このとき、前記ジョブに関する情報がジョブ情報 D1 に追加される。例えば、図 3 に示されるように、前記ジョブを識別するための「ジョブ ID」、前記ジョブに対する前記実行開始操作が行われた日時を示す「受付日時」、及び前記ジョブの実行を指示したユーザー（すなわち、前記実行開始操作が行われたときにログインしていたユーザー）を識別するための「ユーザー ID」などがジョブ情報 D1 に追加される。なお、図 3 に示されるジョブ情報 D1 における「進捗状況」の情報は、各ジョブの進捗状況に応じて随時更新される。一方、前記実行開始操作が行われていないと判断されると（S2: No）、処理がステップ S4 に移行する。

40

【0030】

50

<ステップS3>

ステップS3において、制御部16は、ジェスチャー登録処理を実行する。以下、図7を参照しつつ、ステップS3で実行される前記ジェスチャー登録処理の手順の一例について説明する。

【0031】

<ステップS21>

ステップS21において、制御部16は、タッチ操作が開始されたか否かを判断する。例えば、制御部16は、操作表示部10からの信号に基づいて、表示部20の画面がタッチされたことを検出すると、前記タッチ操作が開始されたと判断する。そして、前記タッチ操作が開始されたと判断されると(S21:Yes)、処理がステップS22に移行する。一方、前記タッチ操作が開始されていないと判断されると(S21:No)、処理がステップS27に移行する。

10

【0032】

<ステップS22>

ステップS22において、制御部16(検出処理部161)は、表示部20の画面上に描かれた形状を記憶する。例えば、制御部16は、操作表示部10からの信号に基づいてタッチ位置の移動方向及び移動量を周期的に検出し、それらのデータを前記RAMに順次記憶する。

【0033】

<ステップS23>

ステップS23において、制御部16は、前記タッチ操作が終了したか否かを判断する。例えば、制御部16は、操作表示部10からの信号に基づいて、表示部20の画面がタッチされていない状態であることを検出すると、前記タッチ操作が終了したと判断する。そして、前記タッチ操作が終了したと判断されると(S23:Yes)、処理がステップS24に移行する。一方、前記タッチ操作が終了していないと判断されると(S23:No)、処理が前記ステップS22に戻る。

20

【0034】

<ステップS24>

ステップS24において、制御部16は、前記タッチ操作が前記ジェスチャー操作であるか否かを判断する。具体的には、制御部16は、前記ステップS22で前記RAMに記憶されたデータ(すなわち、表示部20の画面上に描かれた形状を示すデータ)に基づいて、前記タッチ操作が前記ジェスチャー操作であるか、表示部20に表示されているソフトキー(例えば、ソフトキーK1、ログアウトキーK2、又はコマンドキーK3)の操作であるかを判定する。例えば、制御部16は、前記タッチ操作における全てのタッチ位置がいずれか1つのソフトキー上にある場合には、前記タッチ操作が当該ソフトキーの操作であると判断し、それ以外の場合には、前記タッチ操作が前記ジェスチャー操作であると判断する。前記タッチ操作が前記ジェスチャー操作であると判断されると(S24:Yes)、処理がステップS25に移行する。一方、前記タッチ操作が前記ジェスチャー操作ではないと判断されると(S24:No)、処理がステップS26に移行する。

30

【0035】

<ステップS25>

ステップS25において、制御部16(記憶処理部162)は、前記ジェスチャー操作を、前記ジョブと関連付けて記憶する。例えば、制御部16は、前記ジェスチャー操作として、前記ステップS22で前記RAMに記憶されたデータ(すなわち、表示部20の画面上に描かれた形状を示すデータ)をジェスチャー情報D2に追加する。このとき、制御部16は、図4に示されるように、前記ジェスチャー操作の形状を示すデータと共に、前記ジェスチャー操作を行ったユーザー(すなわち、現在ログイン中のユーザー)の「ユーザーID」、及び前記ジョブを識別するための「ジョブID」もジェスチャー情報D2に追加する。そして、前記ジェスチャー登録処理が終了する。

40

【0036】

50

なお、ジェスチャー情報 D 2 に新たに追加しようとするジェスチャー操作と同じユーザーによる同じジェスチャー操作がジェスチャー情報 D 2 にすでに登録されている場合には、制御部 1 6 は、例えば、すでに登録されているジェスチャー操作を削除した上で、新たなジェスチャー操作をジェスチャー情報 D 2 に追加してもよい。もしくは、制御部 1 6 は、すでに登録されているジェスチャー操作を残したままで、新たなジェスチャー操作をジェスチャー情報 D 2 に追加してもよい。

【 0 0 3 7 】

<ステップ S 2 6 >

ステップ S 2 6 において、制御部 1 6 は、前記タッチ操作により操作されたソフトキー（例えば、ソフトキー K 1、ログアウトキー K 2、又はコマンドキー K 3）に対応する処理を実行する。そして、前記ジェスチャー登録処理が終了する。

10

【 0 0 3 8 】

<ステップ S 2 7 >

ステップ S 2 7 において、制御部 1 6 は、前記実行開始操作が行われてから、予め定められた一定時間（例えば 1 0 秒間）が経過したか否かを判断する。そして、前記実行開始操作が行われてから前記一定時間が経過したと判断されると（S 2 7 : Y e s）、前記ジェスチャー登録処理が終了する。一方、前記実行開始操作が行われてから前記一定時間が経過していないと判断されると（S 2 7 : N o）、処理が前記ステップ S 2 1 に戻る。

【 0 0 3 9 】

前記ジェスチャー登録処理が終了すると、処理が図 6 のステップ S 4 に移行する。以下、図 6 を再び参照しつつ、前記ジョブ表示処理におけるステップ S 4 以降の処理について説明する。

20

【 0 0 4 0 】

<ステップ S 4 >

ステップ S 4 において、制御部 1 6 は、タッチ操作が開始されたか否かを判断する。例えば、制御部 1 6 は、操作表示部 1 0 からの信号に基づいて、表示部 2 0 の画面がタッチされたことを検出すると、前記タッチ操作が開始されたと判断する。そして、前記タッチ操作が開始されたと判断されると（S 4 : Y e s）、処理がステップ S 5 に移行する。一方、前記タッチ操作が開始されていないと判断されると（S 4 : N o）、処理がステップ S 1 1 に移行する。

30

【 0 0 4 1 】

<ステップ S 5 >

ステップ S 5 において、制御部 1 6（検出処理部 1 6 1）は、表示部 2 0 の画面上に描かれた形状を記憶する。例えば、制御部 1 6 は、操作表示部 1 0 からの信号に基づいてタッチ位置の移動方向及び移動量を周期的に検出し、それらのデータを前記 R A M に順次記憶する。

【 0 0 4 2 】

<ステップ S 6 >

ステップ S 6 において、制御部 1 6 は、前記タッチ操作が終了したか否かを判断する。例えば、制御部 1 6 は、操作表示部 1 0 からの信号に基づいて、表示部 2 0 の画面がタッチされていない状態であることを検出すると、前記タッチ操作が終了したと判断する。そして、前記タッチ操作が終了したと判断されると（S 6 : Y e s）、処理がステップ S 7 に移行する。一方、前記タッチ操作が終了していないと判断されると（S 6 : N o）、処理が前記ステップ S 5 に戻る。

40

【 0 0 4 3 】

<ステップ S 7 >

ステップ S 7 において、制御部 1 6 は、前記タッチ操作が前記ジェスチャー操作であるか否かを判断する。具体的には、制御部 1 6 は、前記ステップ S 5 で前記 R A M に記憶されたデータ（すなわち、表示部 2 0 の画面上に描かれた形状を示すデータ）に基づいて、前記タッチ操作が前記ジェスチャー操作であるか、表示部 2 0 に表示されているソフトキ

50

ー（例えば、ソフトキー K 1、ログアウトキー K 2、又はコマンドキー K 3）の操作であるかを判定する。例えば、制御部 16 は、前記タッチ操作における全てのタッチ位置がいずれか 1 つのソフトキー上にある場合には、前記タッチ操作が当該ソフトキーの操作であると判断し、それ以外の場合には、前記タッチ操作が前記ジェスチャー操作であると判断する。前記タッチ操作が前記ジェスチャー操作であると判断されると（S 7：Yes）、処理がステップ S 8 に移行する。一方、前記タッチ操作が前記ジェスチャー操作ではないと判断されると（S 7：No）、処理がステップ S 10 に移行する。

【0044】

<ステップ S 8>

ステップ S 8 において、制御部 16 は、今回行われたジェスチャー操作と、ジェスチャー情報 D 2 に登録されている各ジェスチャー操作とを照合する照合処理を実行する。例えば、制御部 16 は、前記ステップ S 5 で前記 RAM に記憶されたデータ（すなわち、表示部 20 の画面上に描かれた形状を示すデータ）と、現在ログイン中のユーザーのユーザー ID とに基づいて、前記照合処理を実行する。そして、制御部 16 は、ジェスチャー情報 D 2 に登録されている一又は複数のジェスチャー操作の中から、今回行われたジェスチャー操作と同じユーザーによる同じジェスチャー操作を検出する。

10

【0045】

<ステップ S 9>

ステップ S 9 において、制御部 16（表示処理部 163）は、前記ステップ S 8 の照合処理により検出された前記ジェスチャー操作に対応するジョブのジョブ詳細画面 P 1 を表示部 20 に表示する。例えば、図 8 に示されるような形状 J 1 のジェスチャー操作がユーザー B によって行われたことが検出された場合は、制御部 16 は、ジェスチャー情報 D 2 において当該ジェスチャー操作と関連付けられているジョブ（すなわち、ジョブ ID が「FFFFF」であるジョブ）のジョブ詳細画面 P 1（図 9 参照）を表示部 20 に表示する。このとき、制御部 16 は、予め設定された画面構成情報 D 3 に基づいて、前記ジョブの進捗状況（すなわち、現在の状態）に応じて、ジョブ詳細画面 P 1 に表示すべき表示項目及びコマンドキー K 3 を変化させる。

20

【0046】

例えば、前記ジョブの進捗状況が「読取中」である場合には、制御部 16 は、ジョブ詳細画面 P 1 において、前記ジョブの進捗情報（すなわち）を示す情報として「読取完了枚数」の情報を表示すると共に、前記ジョブを操作するコマンドキー K 3 として「ジョブ中止」のコマンドキー K 3 及び「ジョブ停止」のコマンドキー K 3 を表示する。また、前記ジョブの進捗状況が「出力中」である場合には、制御部 16 は、図 9 に示されるように、ジョブ詳細画面 P 1 において、「出力完了枚数」、「出力予定枚数」、及び「読取完了枚数」の情報を表示すると共に、「ジョブ中止」及び「ジョブ停止」のコマンドキー K 3 を表示する。なお、前記ジョブの進捗状況が「読取中」である場合と「出力中」である場合とを区別することなく、一纏めにして「処理中」としてもよい。そして、前記ジョブの進捗状況が「処理中」である場合には、制御部 16 は、図 9 に示されるように、ジョブ詳細画面 P 1 において、「出力完了枚数」、「出力予定枚数」、及び「読取完了枚数」の情報を表示すると共に、「ジョブ中止」及び「ジョブ停止」のコマンドキー K 3 を表示してもよい。

30

40

【0047】

また、例えば、前記ジョブの進捗状況が「停止中」である場合には、制御部 16 は、ジョブ詳細画面 P 1 において、「出力完了枚数」、「出力予定枚数」、及び「読取完了枚数」の情報を表示すると共に、「ジョブ再開」及び「ジョブ中止」のコマンドキー K 3 を表示する。また、前記ジョブの進捗状況が「待機中」である場合には、制御部 16 は、ジョブ詳細画面 P 1 において、「出力予定枚数」、及び「読取完了枚数」の情報を表示すると共に、「ジョブ優先」及び「ジョブ中止」のコマンドキー K 3 を表示する。また、前記ジョブの進捗状況が「完了」である場合には、制御部 16 は、ジョブ詳細画面 P 1 において、「出力完了枚数」及び「読取完了枚数」の情報を表示すると共に、「付加機能」のコマンドキー K 3 を表示する。なお、「付加機能」のコマンドキー K 3 の操作により入力可能

50

なコマンドの例としては、当該ジョブとジェスチャー操作との関連付けを解除するコマンド、又は当該ジョブに関する情報をジョブ情報 D 1 から削除するコマンドなどが挙げられる。そして、処理がステップ S 1 1 に移行する。

【 0 0 4 8 】

なお、前記ステップ S 8 において、条件に合致するジェスチャー操作が複数検出された場合には、制御部 1 6 は、それらの複数のジェスチャー操作に対応する複数のジョブの中から、情報を表示すべきジョブをユーザーに選択させてもよい。そして、制御部 1 6 は、ユーザーにより選択されたジョブのジョブ詳細画面 P 1 を表示してもよい。

【 0 0 4 9 】

<ステップ S 1 0 >

ステップ S 1 0 において、制御部 1 6 は、前記タッチ操作により操作されたソフトキー（例えば、ソフトキー K 1、ログアウトキー K 2、又はコマンドキー K 3）に対応する処理を実行する。そして、処理がステップ S 1 1 に移行する。

【 0 0 5 0 】

<ステップ S 1 1 >

ステップ S 1 1 において、制御部 1 6 は、前記ユーザーがログアウトしたか否かを判断する。例えば、制御部 1 6 は、表示部 2 0 に表示されるログアウトキー K 2（図 8 参照）が操作された場合に、前記ユーザーがログアウトしたと判断する。そして、前記ユーザーがログアウトしたと判断されると（S 1 1 : Y e s）、処理が前記ステップ S 1 に戻る。一方、前記ユーザーがログアウトしていないと判断されると（S 1 1 : N o）、処理が前記ステップ S 2 に戻る。

【 0 0 5 1 】

以上のように、本実施形態に係る画像処理装置 1 では、或るジョブについての前記実行開始操作が行われた後に、任意の形状のジェスチャー操作が行われると、当該ジェスチャー操作が前記ジョブと関連付けて記憶される。そして、当該ジェスチャー操作と同じジェスチャー操作が後ほど行われると、前記ジョブに関する情報（ジョブ詳細画面 P 1）が表示される。したがって、本実施形態に係る画像処理装置 1 によれば、画像処理装置 1 に記憶されている一又は複数のジョブのうち特定のジョブに関する情報をユーザーが必要に応じて簡単に表示させることが可能である。

【 0 0 5 2 】

また、本実施形態では、前記ジェスチャー操作がユーザーと関連付けて記憶されるため、或るユーザーによるジェスチャー操作に応じて、別のユーザーのジョブのジョブ詳細画面 P 1 が表示されてしまうことを防止することができる。

【 0 0 5 3 】

また、本実施形態では、ジョブ詳細画面 P 1 に、ジョブの進捗状況に応じたコマンドキー K 3 が表示されるので、ユーザーは、より簡単に所望の操作を行うことができる。

【 0 0 5 4 】

また、本実施形態では、表示部 2 0 の画面の任意の領域において前記ジェスチャー操作を行うことができるので、表示部 2 0 の画面の一部を前記ジェスチャー操作を行うための専用の領域として確保する必要がない。よって、表示部 2 0 の画面を有効に利用することができる。

【 0 0 5 5 】

[変形例]

なお、本実施形態では、前記ジェスチャー操作がユーザーと関連付けて記憶されるが、本発明はこれに限定されない。すなわち、前記ジェスチャー操作がユーザーと関連付けずに記憶されてもよい。

【 0 0 5 6 】

また、本実施形態では、表示部 2 0 の画面の任意の領域において前記ジェスチャー操作を行うことができるが、本発明はこれに限定されない。他の実施形態では、例えば、所定のユーザー操作に応じて、前記ジェスチャー操作を行うための操作画面が表示部 2 0 に表

10

20

30

40

50

示されてもよい。

【 0 0 5 7 】

また、本実施形態では、或るジョブについての前記実行開始操作が行われてから一定時間（例えば 10 秒間）が経過するまでの期間に行われたジェスチャー操作が、前記ジョブと関連付けて記憶されるが、本発明はこれに限定されない。他の実施形態では、例えば、前記実行開始操作が行われてから、いずれかのソフトキー又はハードキーが操作されるまでの期間に行われたジェスチャー操作が、前記ジョブと関連付けて記憶されてもよい。もしくは、前記実行開始操作が行われてから、ユーザーがログアウトするまで（すなわち、ログアウトキー K 2 が操作されるまで）の期間に行われたジェスチャー操作が、前記ジョブと関連付けて記憶されてもよい。

10

【 0 0 5 8 】

なお、制御部 1 6 は、ジェスチャー情報 D 2 として記憶されている前記ジェスチャー操作を、予め定められた条件を満たしたことに応じて、ジェスチャー情報 D 2 から削除してもよい。例えば、制御部 1 6 は、前記ジェスチャー操作に関連付けられているジョブの情報（ジョブ情報 D 1）が削除されたことに応じて、当該ジェスチャー操作をジェスチャー情報 D 2 から削除してもよい。もしくは、制御部 1 6 は、前記ジェスチャー操作に関連付けられているジョブの進捗状況が「完了」になっており、且つ当該ジェスチャー操作に関連付けられているユーザーがログアウトしたことに応じて、当該ジェスチャー操作をジェスチャー情報 D 2 から削除してもよい。もしくは、制御部 1 6 は、前記ジェスチャー操作に関連付けられているジョブの進捗状況が「完了」になってから一定時間（例えば、1 日）が経過したことに応じて、当該ジェスチャー操作をジェスチャー情報 D 2 から削除してもよい。なお、ジェスチャー情報 D 2 が前記 R A M に記憶される場合には、画像処理装置 1 の電源がオフされたことに応じてジェスチャー情報 D 2 が消去されてもよい。

20

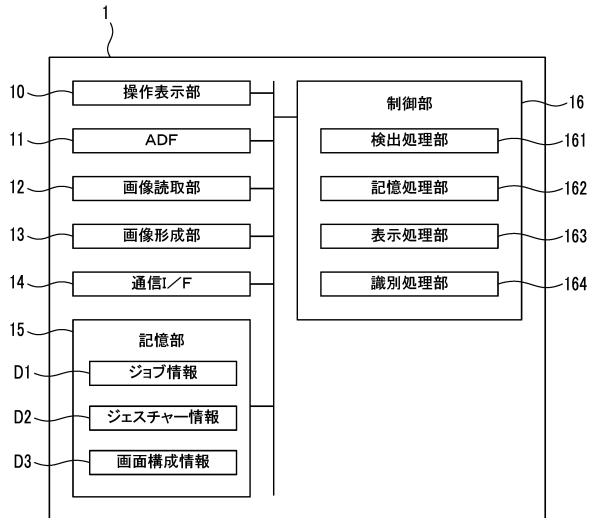
【 符号の説明 】

【 0 0 5 9 】

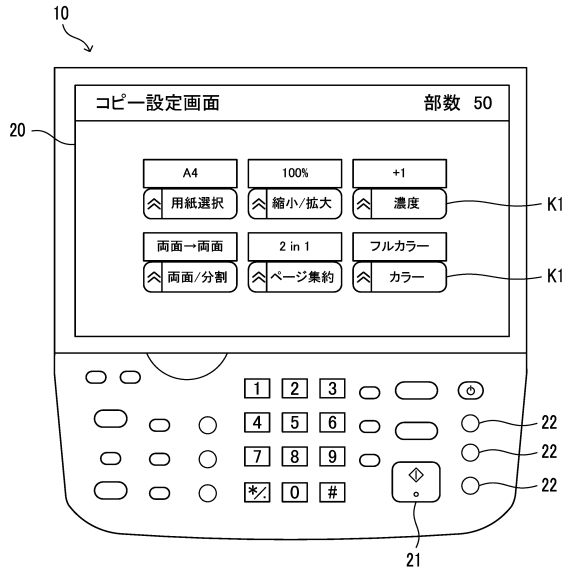
- 1 画像処理装置
- 1 0 操作表示部
- 1 5 記憶部
- 1 6 制御部
- 2 0 表示部
- 2 1 スタートキー
- 2 2 ハードキー
- 1 6 1 検出処理部
- 1 6 2 記憶処理部
- 1 6 3 表示処理部
- 1 6 4 識別処理部

30

【図1】



【図2】



【図3】

D1

ジョブ情報

ジョブID	受付日時	ユーザーID	進捗状況
AAAAA	2016/10/24 11:26	ユーザーA	完了
BBBBB	2016/10/24 13:15	ユーザーB	完了
CCCCC	2016/10/25 09:01	ユーザーA	完了
DDDDD	2016/10/25 10:44	ユーザーC	完了
EEEEE	2016/10/26 10:53	ユーザーB	完了
FFFFF	2016/10/26 15:05	ユーザーB	出力中
GGGGG	2016/10/26 15:09	ユーザーA	読取中

【図4】

D2

ジェスチャー情報

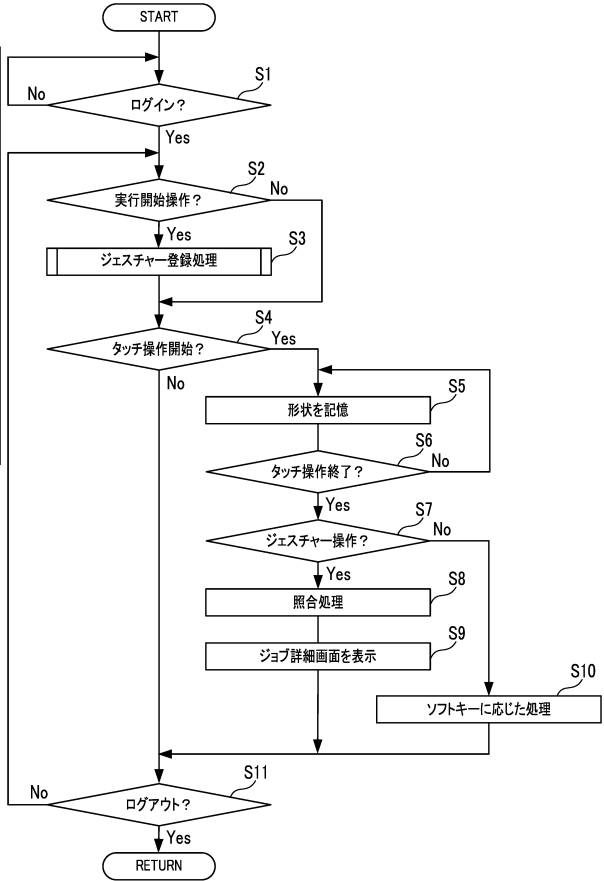
ジェスチャー操作	ユーザーID	ジョブID
↓	ユーザーA	AAAAA
↻	ユーザーB	BBBBB
2	ユーザーA	CCCCC
↻	ユーザーC	DDDDD
△	ユーザーB	EEEEE
∧	ユーザーB	FFFFF
3	ユーザーA	GGGGG

【図5】

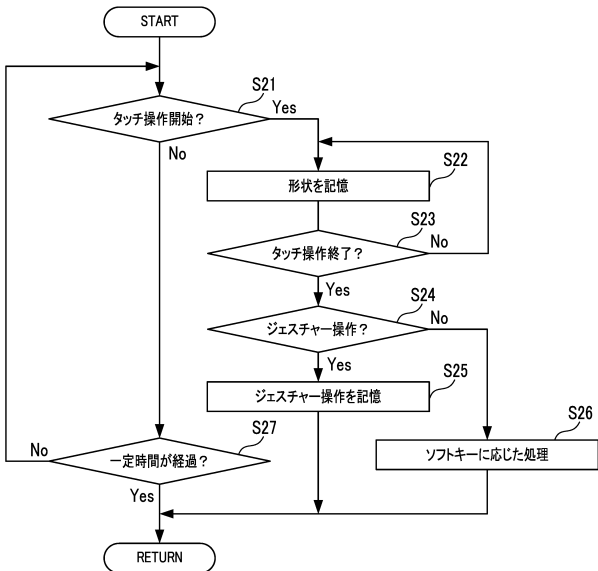
D3

画面構成情報		
進捗状況	表示項目	コマンドキー
読取中	読取完了枚数	ジョブ中止
	—	ジョブ停止
出力中	出力完了枚数	ジョブ中止
	出力予定枚数	ジョブ停止
	読取完了枚数	—
停止中	出力完了枚数	ジョブ再開
	出力予定枚数	ジョブ中止
	読取完了枚数	—
待機中	出力予定枚数	ジョブ優先
	読取完了枚数	ジョブ中止
	出力完了枚数	付加機能
完了	出力完了枚数	—
	読取完了枚数	—

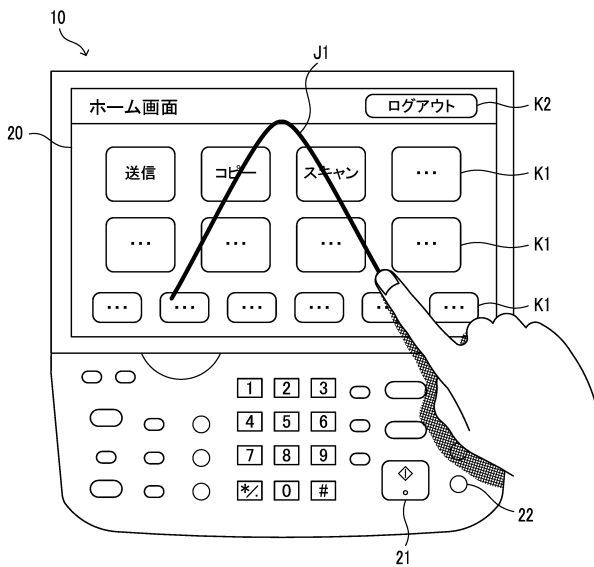
【図6】



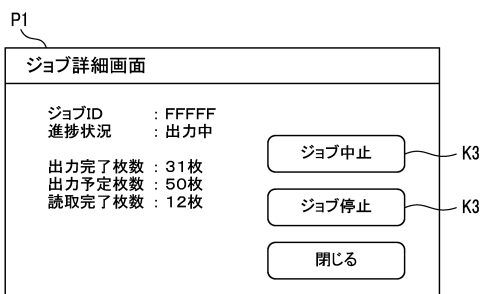
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
G 0 6 F 3/0488 1 3 0
G 0 6 F 3/0488 1 6 0

(56)参考文献 特開2014-075011(JP,A)
特開平07-321983(JP,A)
特開2008-225708(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H 0 4 N 1 / 0 0
B 4 1 J 2 9 / 0 0 - 2 9 / 7 0
G 0 3 G 1 5 / 0 0
1 5 / 3 6
2 1 / 0 0
2 1 / 0 2
2 1 / 1 4
2 1 / 2 0
G 0 6 F 3 / 0 1
3 / 0 4 8 - 3 / 0 4 8 9