

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2007-535071

(P2007-535071A)

(43) 公表日 平成19年11月29日(2007.11.29)

(51) Int.Cl.

G06F 13/10 (2006.01)

F I

G06F 13/10 330B

テーマコード (参考)

5B014

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2007-510783 (P2007-510783)
 (86) (22) 出願日 平成17年4月14日 (2005.4.14)
 (85) 翻訳文提出日 平成18年10月24日 (2006.10.24)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2005/012903
 (87) 国際公開番号 W02005/112423
 (87) 国際公開日 平成17年11月24日 (2005.11.24)
 (31) 優先権主張番号 10/834, 452
 (32) 優先日 平成16年4月29日 (2004.4.29)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

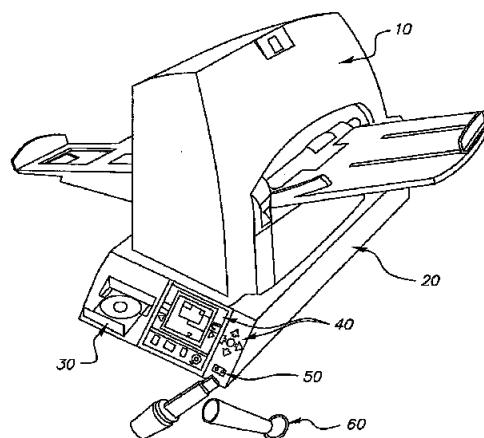
(71) 出願人 590000846
 イーストマン コダック カンパニー
 アメリカ合衆国, ニューヨーク14650
 , ロチェスター, ステイト ストリート3
 43
 (74) 代理人 100070150
 弁理士 伊東 忠彦
 (74) 代理人 100091214
 弁理士 大貫 進介
 (74) 代理人 100107766
 弁理士 伊東 忠重
 (72) 発明者 テサヴィス, カール ジョーゼフ
 アメリカ合衆国 ニューヨーク州 145
 59 スペンサーポート ストーニー・ポ
 イント・ロード 778

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワークスキャナインタフェース

(57) 【要約】

ネットワークインタフェース20は、アクセスポート50を有するマイクロプロセッサを有する。ポータブルメモリ装置60は、アクセスポート50に挿入可能である。ソフトウェアデータファイルは、ポータブルメモリ装置に含まれる。オフィス機器10は、マイクロプロセッサに接続される。マイクロプロセッサは、ポータブルメモリ装置に含まれるデータファイルを読み取り、オフィス機器の動作特性を調整する。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

アクセスポートを有するマイクロプロセッサと、
前記アクセスポートに挿入可能なポータブルメモリ装置と、
前記ポータブルメモリ装置に含まれるソフトウェアデータファイルと、
前記マイクロプロセッサに接続されるオフィス機器とを有し、
前記マイクロプロセッサは、前記ポータブルメモリ装置に含まれる前記データファイル
を読み取り、前記オフィス機器の動作特性を調整する、
ことを特徴とするネットワークインタフェース。

【請求項 2】

前記ポータブルメモリ装置はフラッシュメモリを有する、
請求項 1 記載のネットワークインタフェース。

【請求項 3】

前記ポータブルメモリ装置は、フラッシュキーベンを有する、
請求項 1 記載のネットワークインタフェース。

【請求項 4】

前記ポータブルメモリ装置は、ミニディスクを有する、
請求項 1 記載のネットワークインタフェース。

【請求項 5】

アクセスポートを有するワークステーションと、
前記アクセスポートに挿入可能なポータブルメモリ装置と、
前記ワークステーションで実行するアプリケーションプログラムとを有し、
前記アプリケーションプログラムは、前記ポータブルメモリ装置でソフトウェアデータ
ファイルを作成する、
ことを特徴とするネットワークインタフェース。

【請求項 6】

前記データファイルは、オフィス機器の動作特性を調整する、
請求項 5 記載のネットワークインタフェース。

【請求項 7】

オフィス機器を調整する方法であって、
ポータブルメモリ装置をワークステーションのアクセスポートに挿入するステップと、
前記ポータブルメモリ装置でデータファイルを作成するステップと、
前記アクセスポートから前記ポータブルメモリ装置を除くステップと、
前記ポータブルメモリ装置をマイクロプロセッサのアクセスポートに挿入するステップ
と、
前記ポータブルメモリ装置で前記データファイルを読み取るステップと、
前記データファイルで前記マイクロプロセッサに接続されたオフィス機器を調整するス
テップと、
を含むことを特徴とする方法。

【請求項 8】

前記データファイルは、オフィス機器の動作特性を定義する、
請求項 7 記載の方法。

【請求項 9】

マイクロプロセッサと、
前記マイクロプロセッサによりアクセス可能なポータブルメモリ装置と、
前記ポータブルメモリ装置に含まれるソフトウェアデータファイルと、
前記マイクロプロセッサに接続されるオフィス機器と、
前記マイクロプロセッサは、前記ポータブルメモリ装置に含まれるデータファイルを読
取り、前記オフィス機器の動作特性を調整する、
ことを特徴とするネットワークインタフェース。

10

20

30

40

50

【請求項 10】

前記ポータブルメモリ装置は、無線周波（RF）装置を有する、
請求項 9 記載のネットワークインタフェース。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ネットワーク装置全般に関し、より詳細には、ネットワークに接続される装置を機器構成するためのインタフェースに関する。

【背景技術】

【0002】

多くのドキュメントスキャナは、カスタムのイーサネット（登録商標）ベースのネットワークに直接接続することができる。これらのスキャナは、それぞれのバッチについて、ユーザID及びスキャナセットアップ情報を入力するため、小型かつ使用が困難なキーボード及びディスプレイをユーザが使用するのを必要とする点で共通の問題を有する。幾つかのマシンは、プログラマブルファンクションキーを有しており、ユーザは、制限された数のコンフィギュレーションオプションから選択することができる。これは、典型的に、ユーザが厄介なキーボードインタフェースを介してユーザID及び恐らくはパスワードをユーザがひとたび入力すると行うことができる。これは、最適なソリューションではない。この情報は、彼又は彼女のIDを提供するために必要とされる個人により反復的であり、スキャナは一日に数回セットアップする。

【0003】

米国特許第 6,464,140 号は、ネットワークスキャナについて同様の問題を解決する。ドキュメント処理について異なる好みを表すプロファイルが作成され、異なる識別コード（ID）と関連付けされる。識別コードが読取られ、IDは、データファイルにマッピングされ、データは入力装置により受信され、データはプロファイルにおける好みに従って処理される。このシステムを使用して、先に説明された小型のキーボードにより識別コード及び他の類似の情報が更に入力される必要がある。したがって、ネットワークに接続されたドキュメントスキャナへの容易に使用することができるインタフェースを提供するための必要が存在する。

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0004】

要するに、本発明の 1 態様によれば、ネットワークインタフェースは、アクセスポートを有するマイクロプロセッサを有する。ソフトウェアデータファイルを含むポータブルメモリ装置は、アクセスポートに挿入される。マイクロプロセッサは、ポータブルメモリ装置に含まれるデータファイルを読取り、オフィス装置の動作特性を調整（configure）する。

【0005】

ネットワーク化されたスキャニングは、スキャニングインタフェースが、TCP/IP を実行するカスタムのイーサネット（登録商標）ベースのネットワークでドキュメントスキャナが直接的に配置されるのを可能にすることを必要とする。所与のバッチ又はセッションについて、特定のユーザは、スキャナと関連される必要がある。本発明によれば、このプロセスは、イーージーシェアスキャナインタフェースを提供することで、ユーザに容易にされる。このインタフェースは、スキャニングプロファイルを作成するためのソフトウェアアプリケーションと関連して、以下でイーージーシェアアクセス装置と呼ばれる一般に入手可能なFLASHキーペンポータブルストレージ装置に類似したポータブルストレージ装置を利用する。

本発明及びその目的及び利点は、以下に提供される好適な実施の形態の詳細な説明で更に明らかとなる。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 0 6 】

図 1 は、イージーシェアインタフェースをもつネットワーク化されたスキャナ 1 0 を示す鳥瞰図である。ユーザ 2 2 0 は、コンフィギュレーションセッションにおいてイージーシェア (easy-share) ・プロファイルコンフィギュレーション (profile configuration) ・ソフトウェアアプリケーションを使用してリモートパーソナルコンピュータ又はワークステーション 2 1 0 で、図 6 に示され、以下に更に詳細に説明される、彼のスキャニングプロファイル 3 0 0 を構成する。

【 0 0 0 7 】

スキャニングプロファイル 3 0 0 は、スキャンされた画像の目的地 (すなわち、ネットワークドライブ、ローカルストレージ装置、すなわちスキャナ自身、ディレクトリパス又は電子メールアカウント、セッションタイムアウト値、スキャニングレゾリューション、カラーバ이트ナル又はグレイスケール出力、圧縮、クロッピング (cropping)、傾き補正 (deskew) 等) のようなものを含む。プリント又はマルチファンクションペリフェラル (MFP) へのスキャンについて、スキャニングプロファイル 3 0 0 は、他の出力に関連したパラメータに沿って、図 1 に示される、出力 2 3 0 を何処に向けるか、多くのコピーをどのようにプリントするか、プリンタを出荷すべき住所又はメールストップをネットワークプリンタに示すために構成される。プリントケースにおけるスキャンでは、ユーザは、プリンタでそれらスキャンされたドキュメントのハードコピーをピックアップするか、ユーザのスキャニングプロファイル当たり異種部門間のメール又はレギュラーメールを介して伝達される。

【 0 0 0 8 】

スキャニングプロファイルは、ユーザコントロールアイコン 2 4 0 と関連付けされる。ユーザコントロールアイコン 2 4 0 及びスキャニングプロファイルへのそれらのマッピングは、コンフィギュレーションファイルの記録として、イージーシェアアクセスポートブルメモリ装置 6 0 に直接に記憶される。ユーザがドキュメントのバッチをスキャンするのを望むとき、それら前のスキャニングプロファイル 3 0 0 の何れか 1 つがオーケイ (普及しているケース) であるか、又はコンフィギュレーションセッションで前に規定されたソフトウェアアプリケーションを使用してそれらワークステーション 2 1 0 で新たなプロファイルを変更又は作成するのを仮定する。これがひとたび完了すると、ユーザは、イージーシェアポートブルメモリ装置でコンフィギュレーションファイルを更新する。好適な実施の形態では、装置 6 0 は、FLASH キーペンである。ユーザは、ワークステーションアクセスポートから FLASH キーペン 6 0 を除き、コンフィギュレーションセッションを終了する。

【 0 0 0 9 】

次いで、ユーザ 2 2 0 は、最も便利なネットワークドキュメントスキャナ 1 0 へ歩き、スキャナドック 2 0 のアクセスポート 5 0 にイージーシェア FLASH キーペン 6 0 をプラグすることで、図 2 に示されるスキャニングセッションを開始する。図示されていない、エンベデッドマイクロプロセッサは、コンフィギュレーションファイルを読み取り、カスタムユーザコントロールアイコン 2 4 0 を表示する。ドキュメントスキャナ 1 0 は、ユーザ 2 2 0 として、図 1 に示される、ネットワーク 2 0 0 にログオンされる。ユーザは、グラフィカルディスプレイ 1 3 0 で示される、ユーザコントロールアイコン 2 4 0 を通してナビゲートすることで、図 4 に示される所望のスキャニングプロファイルを選択する。図示される例では、カレントアクティブファンクション 9 0 は、「電子メールをスキャン "scan to e-mail"」である。図 4 に示されるようなネクストファンクションレフト 1 2 0 は、「FLASH キーペンにスキャン "scan to FLASH key pen"」であり、ネクストファンクションライト 1 8 0 は、「コピー "copy"」として例で示される。これらの機能は、ナビゲーションボタン 1 5 0 を使用することで選択される。次いで、ユーザは、入力トレイにこのスキャニングセッションについてスキャンされるドキュメントを配置し、「GO」ボタン 1 4 0 を押す。スキャナは、選択されたユーザコントロールアイコン 2 4 0 と関連されたプロファイル当たりで構成され、ドキュメントのバッチは、スキャニン

グプロファイル 300 当たり指示された目的地 230 に経路制御される結果的に得られる画像でスキャンされる。イージーシェアFLASHキーペン60をアクセスポート50から除くことは、スキャニングセッションを終了することになる。

【0010】

そのユーザインタフェース40の鳥瞰からイージーシェアネットワークスキャナ10の使用は、以下に更に詳細に説明される。4つの方向の矢印キー150、“GO”ボタン140及びセットアップボタン110からなる6つの関連するボタンをもつグラフィカルディスプレイ130は、直感的な制御インタフェースを形成する入力信号を生成するため、シンプルなスイッチをアクチベートする。図4のこの制御インタフェースのメインフォーカスは、簡単さである。これは、コントロールレイヤ又はメニューのフラットシステムを有することで達成される。通常の動作について唯一のレイヤが存在する。このルールは、現在のネットワークされたスキャナ及びマルチファンクションペリフェラル(MFP)のような他の共有されるオフィス機器を通して競合する利点を提供するため、厳密に固執される場合がある。FLASHキーペンは、コンフィギュレーションを既に設定しているので、通常、GOボタン140のみが押される。

10

【0011】

イージーシェアスキャナドック20にとって重要な別のキーの特徴は、全てではない大部分の機器のコンフィギュレーションがワークステーション210で達成され、ドキュメントスキャナ10又はスキャナドック20では達成されないことである。これは、容易な使用のために、スキャナから遠隔的に、ユーザのワークステーション210で実行する特に設計されるアプリケーションを利用することで行われる。このアプリケーションの目的は、イージースキャンスキャナの使用から機器のコンフィギュレーションと接続される不愉快な経験をディスアソシエート(disassociate)することであり、機器の肯定的な意見を促進する。結果的に得られるコンフィギュレーションは、FLASHキーペン60又は等価なポータブルメモリ記述の形式でのポータブルメモリ装置60により、イージーシェアスキャナドック20に伝達される。コントロールアイコン240にマッピングされるプロファイルレコード300を含む結果的に得られるコンフィギュレーションファイルを記憶可能であることに加えて、スキャンされた画像230を記憶及び移送するための更なるメカニズムを提供する。これは、シェアドオフィス機器のユーザによりインタフェースの要求を促進し、ドキュメントスキャナ10の販売を駆動する。

20

30

【0012】

本発明は、2つの主要なエリアにおいて競合する機器、知覚される装置の容易な使用、及びシェアドネットワークデータベースアプリケーションなしでマシンでの全てのマシン属性を制御するための能力とは異なる。従来のネットワークスキャニング装置は、IPアドレス、電子メールアドレス、マシンコンフィギュレーションデータ又は固有のユーザIDのような複雑な情報を入力するための英数字キーボードを必要とすることがある。典型的に、このタイプの機器により、固有のIDは、複雑なネットワークデータベースアプリケーションに記憶されるコンフィギュレーションと関連付けされるか、又は直接的にマシンのメモリに記憶されるコンフィギュレーションと関連付けされる。共有されるオフィス機器でこの性質の複雑なインタフェースを含むことを示す多くのデータポイントが存在し、一般的に技術的ではないユーザによる機器の許容に対する主要なデトラクタ(detractor)を与える。また、それら関連されるデータベースによる複雑なネットワークアプリケーションの要件は、高いエントリコストを有し、著しいシステムアドミニストレーションの努力を必要とする。さらに、この性質のコンフィギュレーションアプリケーションは、典型的な技術的ではないユーザにより、ユーザフレンドリ又は理解可能とはならない傾向にある。シェアドオフィス機器の技術的ではないユーザ220は、イージーシェアスキャナドック20が利益を得るためにターゲットにされるユーザの母集団である。本明細書で記載されるユーザインタフェース40は、共有されるオフィス機器の技術的ではないユーザが知覚的及び現実的の両者について経験する現在の関心の大部分に対処すべきシステムの一部である。

40

50

【 0 0 1 3 】

ユーザ制御及びスキャニングプロファイル情報を伝達するために提案されるイーゼースキャンポータブルメモリ技術は、多くの機能的な等価を有する。これら代替的な技術は、上述されたイーゼーシェアFLASHキーペンに加えて置き換えられるか、又は使用される。例は、図5に示されるスキャナブル2DバーコードIDカード、シンプルキーパッドインタフェース、フィンガープリント認識装置、及びRFID装置等である。別の実施の形態は、これらログイン技術の組み合わせを含む場合がある。

【 0 0 1 4 】

2Dバーコードアクセスカード方法は、固有であって、更に詳細に記載される。紙320の微小な部分に大量の情報を含む、2次元バーコード320を作成するために容易に利用可能なソフトウェア310がある。これらアクセスカードは、シンプルなテキストエディタ、又は上述されたコンフィギュレーションアプリケーションの形式でプルダウン及びチェックボックスをもつウィンドウズ（登録商標）アプリケーションで、ユーザのパーソナルコンピュータ又はワークステーションで認可される。次いで、テキストは、図5に示されるように、2Dバーコード320を作成するコンバージョンソフトウェアに供給される。この画像は、ユーザがそれらをシャツのポケット又は財布に容易に挿入することができるように、一枚の紙又はカードストックで続いてプリントすることができる。このアクセスカード320は、ネットワークスキャナでスキャンされるようにドキュメントのスタックにおける最初の紙である場合がある。2Dバーコードを含む紙は、バッチ内で、コンフィギュレーション又はネットワークの目的地230を変えるため、バッチ内で含まれて混ぜ合わされる。2Dバーコードアクセスカード320は、スキャニングプロファイル情報として先に記載されたユーザID及び他のコンフィギュレーションデータ300を含む。正しくデコードされるアクセスカードの画像の結果310は、スキャナが規定されたユーザ220として、又は他の汎用的なログインとしてネットワーク200にログオンされるか、ユーザスキャニングプロファイル当たり構成されるスキャナにログオンされる。このプロセスは、先にイーゼーシェアFLASHキーペン60で先に記載されたものに非常に類似している。

【 0 0 1 5 】

更に別の実施の形態では、ユーザは、先に記載されたようにリモートパーソナルコンピュータ又はワークステーションで彼又は彼女のスキャニングプロファイルを構成し、それをRFケーブル装置に記憶する。スキャニングプロファイルは、RFケーブル装置に直接的に記憶される。ユーザがドキュメントのセットをスキャンするのを望むとき、それら前のスキャニングプロファイルのいずれかがオーケイであるか（普及しているケース）、又は、それらのワークステーションでスキャンされるべき特定のバッチについてそれらのプロファイルを更新することを想定する。次いで、最も便利なネットワークスキャナに歩き、それらイーゼーシェアRFIDフォブをスキャナに近い物理的な近さにする。ひとたびスキャナがRFID装置又は等価な技術によりユーザを認識すると、それらIDでユーザをネットワークにログオンする。ひとたびスキャナでログオンされたことは、RFID装置からのユーザのスキャニングプロファイルでロードされ、スキャンする準備がされ、この時点で、スキャナはビーブに応答する。次いで、ユーザは、このセッションについて、スキャンされるべきドキュメントを入力トレイに配置し、スキャニングが開始される。バッチは、あるセット期間（離れる）についてスキャナを使用しないアクティブユーザから得られるタイムアウトにより、又は新たなユーザが新たなスキャニングセッションを開始するためにそれらのフォブを望むとき、アクティブユーザフォブの1つのファイナルスキャンにより終了することができる。新たな異なるユーザがスキャナ近くでそれらのフォブを保持することでセッションを開始するとき、未だタイムアウトしていない前のセッションが終了され、新たなセッションが開始される。

【 0 0 1 6 】

これら記載された方法の何れによっても、ネットワークドキュメントスキャナを使用するプロセスは、ユーザ220にとってシンプルであり、これにより、プリント、OCR、

10

20

30

40

50

P D F、M F P、又はネットワークアーカイブ及び決定されたアプリケーションとなる他へのスキャンについて、ドキュメントスキャナの使用を促進する。これらのタイプのアプリケーションは、仕事場で普及しており、オフィスインストールーションにとって非常に望まれるイージーシェアネットワークスキャナが得られる。

【 0 0 1 7 】

図 6 には、ネットワークスキャナのフローチャートが示されている。セッション 1 7 2 の開始で、ユーザは、コンフィギュレーションセッション又はスキャニングセッションのいずれかを選択することでセッション 1 7 4 を開始する。コンフィギュレーションセッションが使用された場合、F L A S H キーペンは、セッション 1 7 6 でユーザのワークステーションにプラグインされる。F L A S H キーペンに記憶される現在のコンフィギュレーションファイルは、次いで、セッション 1 7 8 で、ワークステーションにより読取られる。新たなコンフィギュレーションが形成されるか、又は、F L A S H キーペンの現在のコンフィギュレーションファイルが編集され、更新される。セッション 1 8 2 で、新たなコンフィギュレーションファイルは、F L A S H キーペンに記憶される。セッション 1 8 4 で、ファイルは、F L A S H キーペンに書き込まれる。F L A S H キーペンは、セッション 1 8 6 を終了するためにプラグが外される。

10

【 0 0 1 8 】

F L A S H キーペンは、スキャナのような第二の装置に移動され、セッション 1 8 8 でスキャナのアクセスポートにプラグが差し込まれる。ユーザインタフェースは、セッション 1 9 0 で F L A S H キーペンから読取られ、ユーザは、セッション 1 9 2 でカスタムのユーザインタフェースでスキャニング情報を選択する。スキャナは、セッション 1 9 4 で選択されたユーザインタフェースコントロールのプロファイルデータに従って構成される。スキャナは、ドキュメントをスキャンし、デジタル画像をセッション 1 9 6 で選択された目的地に経路制御する。この時点で、セッション 1 9 8 で F L A S H キーペンをスキャニング又はアンプラグするのを継続するオプションが存在する。更なるスキャニングが選択された場合、セッション 1 9 2 で、ユーザはカスタムユーザインタフェースからスキャニングファンクションを選択する。ユーザがセッションを終えることを決定した場合、彼又は彼女は、セッション 2 0 2 でスキャナドックのアクセスポートから F L A S H キーペンをアンプラグする。

20

【図面の簡単な説明】

30

【 0 0 1 9 】

【図 1】本発明と関連される装置の鳥瞰図である。

【図 2】イージーシェア F L A S H キーペンを示す図である。

【図 3】イージーシェアベース及び F L A S H キーペン装置に搭載されるスキャナを示す図である。

【図 4】本発明に係るユーザインタフェースのスクリーンショットを示す図である。

【図 5】バーコードを使用した本発明の例を示す図である。

【図 6】本発明に係るフローチャートである。

【符号の説明】

【 0 0 2 0 】

40

1 0 : ドキュメントスキャナ

2 0 : スキャナドック

3 0 : C D / R W ドライブ

4 0 : ユーザインタフェース

5 0 : アクセスポート

6 0 : ポータブルメモリ装置 (フラッシュキーペン)

9 0 : カレントアクティブファンクション

1 1 0 : セットアップボタン

1 2 0 : ネクストファンクション L E F T

1 3 0 : グラフィカルディスプレイ

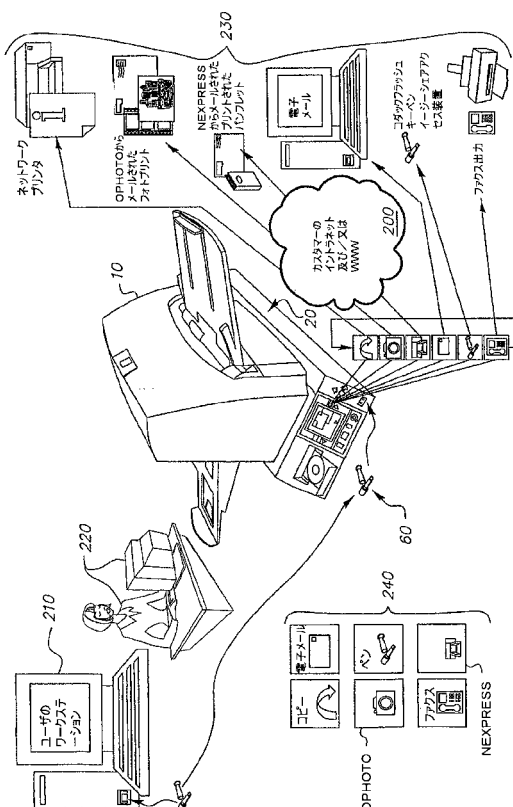
50

- 140 : GOボタン
 150 : LEFT, RIGHT, UP, DOWNナビゲーションボタン
 172 : セッション開始
 174 : ユーザセッション開始
 176 : フラッシュキーペンユーザのワークステーションにプラグイン
 178 : 編集及び更新されたフラッシュキーペンでのコンフィギュレーション
 180 : ネクストファンクションRIGHT
 182 : フラッシュキーペンに記憶された新たなコンフィギュレーション
 184 : フラッシュキーペンに書き込まれたファイル
 186 : フラッシュキーペンをアンプラグ
 188 : フラッシュキーペンをスキナのアクセスポートにプラグイン
 190 : フラッシュキーペンから読取られたユーザインタフェースデータ
 192 : カスタムユーザインタフェースでユーザがスキニング情報を選択
 194 : スキナを構成
 196 : 目的地を選択
 198 : フラッシュキーペンのスキニング又はアンプラグを継続するオプション
 200 : ネットワーク
 202 : スキナドックのアクセスポートからフラッシュキーペンをアンプラグ
 210 : ユーザワークステーション
 220 : ユーザ
 230 : 画像の目的地
 240 : コントロールアイコン
 300 : スキニングプロファイル
 310 : 2Dバーコードソフトウェア
 320 : 結果的に得られる2Dバーコード

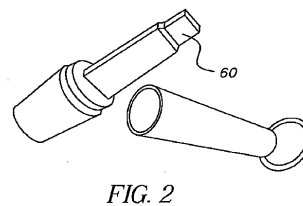
10

20

【図1】



【図2】



【図3】

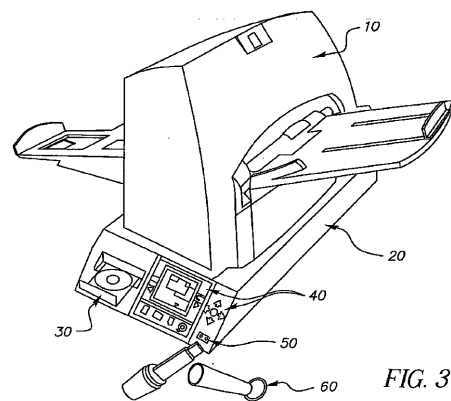
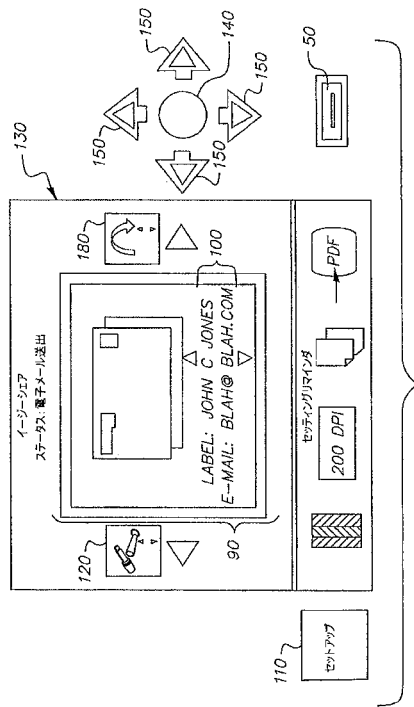
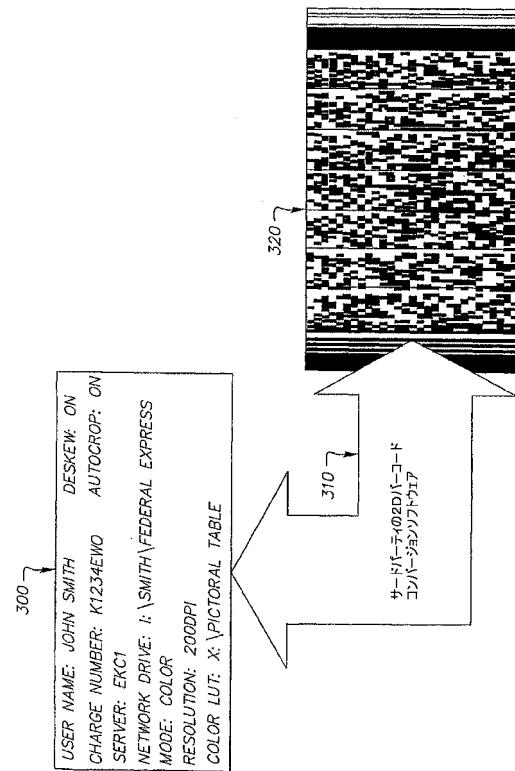


FIG. 3

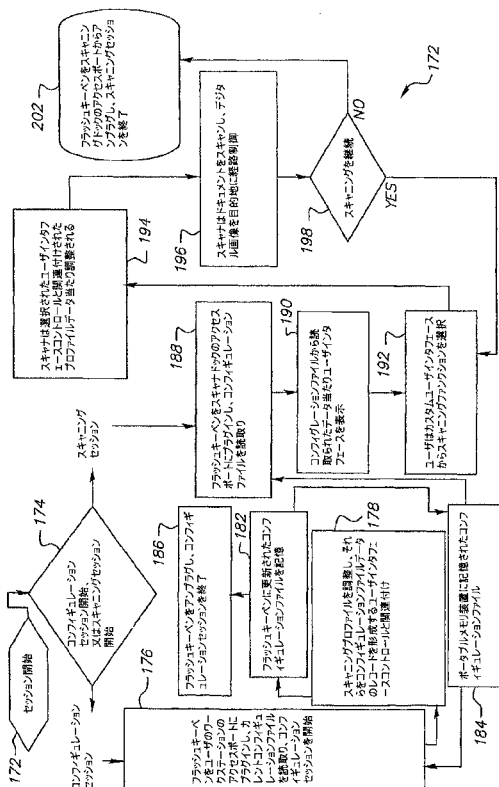
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/US2005/012903

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04N1/32

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)
IPC 7 H04N G06K

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

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

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 975 145 A (CANON KABUSHIKI KAISHA) 26 January 2000 (2000-01-26) abstract; figures 25,30,44,47 paragraph '0142! - paragraph '0144! paragraph '0203! - paragraph '0210! paragraph '0250! - paragraph '0251! paragraph '0264!	1-11
A	US 2003/088570 A1 (HILBERT DAVID M ET AL) 8 May 2003 (2003-05-08) abstract; figures 3,16-23 paragraph '0074! - paragraph '0075! paragraph '0087! paragraph '0096! - paragraph '0120! -/-	1-11

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in 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 document 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

5 July 2005

Date of mailing of the international search report

15/07/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Brans, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/US2005/012903

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 464 140 B1 (WEIGEL DOUGLAS ARTHUR) 15 October 2002 (2002-10-15) cited in the application abstract; figures 1,3 column 3, line 23 ~ line 65 -----	1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/US2005/012903

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0975145	A	26-01-2000	JP 2000040052 A	08-02-2000
			JP 2000196698 A	14-07-2000
			JP 2000196635 A	14-07-2000
			EP 0975145 A2	26-01-2000
			US 6553431 B1	22-04-2003
US 2003088570	A1	08-05-2003	JP 2003248562 A	05-09-2003
US 6464140	B1	15-10-2002	NONE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 バーンスタイン, ローレンス ジェイ

アメリカ合衆国 ニューヨーク州 1 4 4 7 2 ハニオイ・フォールズ ピッツフォード・メンドン・センター・ロード 1 2 2 0

(72)発明者 オリヴァー, ジェームズ アレン

アメリカ合衆国 ニューヨーク州 1 4 5 8 0 ウェブスター ソマーデイル・ドライヴ 7 1 5

Fターム(参考) 5B014 EB01 FA17 HC07