

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3783658号
(P3783658)

(45) 発行日 平成18年6月7日(2006.6.7)

(24) 登録日 平成18年3月24日(2006.3.24)

(51) Int.CI.

HO4N 1/00 (2006.01)

F 1

HO4N 1/00 C
HO4N 1/00 107Z

請求項の数 3 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2002-167615 (P2002-167615)
 (22) 出願日 平成14年6月7日 (2002.6.7)
 (65) 公開番号 特開2004-15542 (P2004-15542A)
 (43) 公開日 平成16年1月15日 (2004.1.15)
 審査請求日 平成16年4月19日 (2004.4.19)

(73) 特許権者 000006297
 村田機械株式会社
 京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地
 (74) 代理人 100087664
 弁理士 中井 宏行
 (72) 発明者 片岡 直人
 京都市伏見区竹田向代町136番地 村田
 機械株式会社 本社工場内

審査官 千葉 輝久

(56) 参考文献 特開平11-027438 (JP, A)
 特開平08-034148 (JP, A)
 特開平10-093757 (JP, A)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】複合機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

プリンタ、スキャナ、コピー、ファクシミリ送受信機能を備え
ネットワークプリンタとして割り込みモードに設定され、印字ジョブが実行された後には、自動的に割り込みモードを解除する構成とした複合機であって、
割り込みモードを設定し印字ジョブを実行した後、クライアントからの印字ジョブ要求があったときには、そのクライアントが割り込み印字ジョブを要求したものと同一であるかを判定し、同一であれば、割り込みモードを解除せず、要求のあった印字ジョブを実行することを特徴とする複合機。

【請求項2】

プリンタ、スキャナ、コピー、ファクシミリ送受信機能を備え、
ネットワークプリンタとして、割り込みモードに設定され、印字ジョブが実行された後は、所定時間が経過した後に、自動的に割り込みモードを解除する構成として複合機であって、
割り込みモードを設定し印字ジョブを実行した後、所定時間内に、クライアントからの印字ジョブ要求があったときには、そのクライアントが割り込み印字ジョブを要求したものと同一であるかを判定し、同一であれば、割り込みモードを解除せず、要求のあった印字ジョブを実行することを特徴とする複合機。

【請求項3】

請求項1、2において、

10

20

上記プリンタ機能のみを割り込み設定とすることを特徴とする複合機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、プリンタ、コピー、ファクシミリ送受信機能を備えた複合機の改良に関する。 10

【0002】

【従来の技術】

従来より、オフィスなどにおいては、プリンタ、コピー、ファクシミリ送受信機能を備えた複合機が広く使用されている。また、近時においては、LANなどの通信ネットワークを通じてクライアントよりデータを受け付け、そのデータも印字出力されるようにしている。 10

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、上記した従来の複合機では、印字ジョブは受付順に行われている。すなわち、コピー処理、ファクシミリ受信、クライアントからの印字指令の順にて印字ジョブの指示があれば、その順に行われるため、各々の印字中に他の急ぎのデータをクライアントから印字させたい場合にも、そうすることができず、不便であった。

【0004】

本発明は、上記事情を考慮してなされたものであり、印字ジョブ実行中に、それぞれのクライアントからの印字ジョブ指令を割り込みでできる複合機を提供することを目的としている。 20

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1に記載の複合機では、ネットワークプリンタとして割り込みモードに設定され、印字ジョブが実行された後には、自動的に割り込みモードを解除する構成とした複合機であって、割り込みモードを設定し印字ジョブを実行した後、クライアントからの印字ジョブ要求があったときには、そのクライアントが割り込み印字ジョブを要求したものと同一であるかを判定し、同一であれば、割り込みモードを解除せず、要求のあった印字ジョブを実行することを特徴とする。

【0006】

請求項2に記載の複合機では、ネットワークプリンタとして、割り込みモードに設定され、印字ジョブが実行された後は、所定時間が経過した後に、自動的に割り込みモードを解除する構成として複合機であって、割り込みモードを設定し印字ジョブを実行した後、所定時間内に、クライアントからの印字ジョブ要求があったときには、そのクライアントが割り込み印字ジョブを要求したものと同一であるかを判定し、同一であれば、割り込みモードを解除せず、要求のあった印字ジョブを実行することを特徴とする。 30

【0008】

請求項3に記載の複合機では、プリンタ機能のみを割り込み設定とすることを特徴とする。

【0009】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の実施の形態について、図面とともに説明する。 40

【0010】

図1は、本発明の複合機の要部構成の一例を示す図である。

【0011】

このファクシミリ装置Fは、以下の各部を制御するMPU1と、電話回線Lに対する接続制御をするNCU2と、ファクシミリ通信に必要な各種信号を変復調するモデム3と、原稿を読み取り画像データを形成するスキャナ4と、画像データを予めセットされた記録紙に印字出力するプリンタ5と、このファクシミリ装置Fが動作するために必要な各種プログラムなどを記憶するROM6と、短縮ダイヤルなどを記憶するRAM7と、画像データ 50

を一時格納する画像メモリ 8 と、画像データの符号化、復号をするコーデック 9 と、液晶画面などで構成される表示部 10 と、各種操作キーなどで構成される操作部 11 と、1 ないし複数のクライアント（不図示）を接続するための LAN インタフェース 12 を備える。

【0012】

このファクシミリ装置 F は、以下の処理をすることに特徴がある。これについて、図 2 のフローチャートとともに説明する。

【0013】

すなわち、このファクシミリ装置 F では、コピー処理、ファクシミリ受信時、あるクライアントからの印字ジョブ指令を受けた際ににおける印字ジョブ実行中に、そのクライアントを含めたいずれかのクライアントからの割り込み印字ジョブ指令があったときには（100）、ファクシミリ装置 F は、割り込みモードを実行し（101）、指令を受けた印字ジョブを実行し（102）、実行完了すればその割り込みモードを解除する（103）。 10

【0014】

このような割り込みモードをファクシミリ装置 F に実行させるため、各クライアントでは、図 3 に示すモード設定画面 20 にて、割り込みモードを実行させるか否かを設定するようになっている。

【0015】

すなわち、このモード設定画面 20 では、印字ジョブ指令時に、通常モードを実行させるか、割り込みモードを実行させるかが選択設定でき、通常モード選択欄 21 をチェックすれば、ファクシミリ装置 F では受けたジョブ指令を先着順に処理する一方、割り込みモード選択欄 22 をチェックすれば、ファクシミリ装置 F では割り込みモードが実行される。 20

【0016】

また、ファクシミリ装置 F では、以下の処理もするようになっている。これについて、図 4 のフローチャートとともに説明する。

【0017】

ここでは、ファクシミリ装置 F は、コピー処理、ファクシミリ受信時、あるクライアントからの印字ジョブ指令を受けた際ににおける印字ジョブ実行中に、そのクライアントを含めたいずれかのクライアントからの割り込み印字ジョブ指令があったときには（200）、ファクシミリ装置 F は、割り込みモードを実行し（201）、割り込み解除タイマーをリセットする（202）。なお、割り込み解除タイマーは、ここでは、MPU 内に内蔵されている。 30

【0018】

そして、ファクシミリ装置 F は、指令を受けた印字ジョブを実行し（203）、先述のリセットした割り込み解除タイマーをスタートする（204）。そのタイマーによる時間計測中に、割り込みのあったクライアントと同一の通信アドレス（IP アドレスやユーザ ID など）、すなわち、そのクライアントと同一のクライアントから通常の印字ジョブ指令があれば（205）、ステップ 202 に戻って、その印字ジョブを優先して実行する（206）。

【0019】

一方、タイマーによる時間計測中、所定時間内に通常の印字ジョブ指令がなかったときは（206）、実行していた割り込みモードを解除して通常モードに移行する（207）。 40

。

【0020】

このような割り込みモードをファクシミリ装置 F に実行させるため、各クライアントでは、図 5 に示すモード設定画面 20' にて、割り込みモードを実行させるか否かを設定するようになっている。

【0021】

すなわち、このモード設定画面 20' では、先述の画面 20（図 3 参照）に、割り込みモード実行から解除までの所定時間をも、時間設定欄 23 への入力によって設定できるよう 50

にしており、ファクシミリ装置 F は、入力された設定時間に基づいて、図 4 のステップ 206 に示す処理を行う。

【0022】

なお、本ファクシミリ装置 F では、割り込みプリント実行中には、スキャナ機能には影響を与えない。すなわち、スキャナ機能には、ネットワークスキャナ機能、FAX送信原稿の読み取り、コピー原稿の読み取りなどがあるが、割り込みプリント実行中でもこれらの機能が何ら問題なく実行できる。

【0023】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明の請求項 1 に記載の複合機では、ネットワークプリンタとして、割り込みモードに設定され、印字ジョブが実行された後は自動的に割り込みモードを解除するので、印字ジョブ実行中に、それぞれのクライアントからの印字ジョブ指令を割り込みででき、また、割り込みの解除が自動的に行われるため、割り込みモードの解除指示操作が不要となり、割り込み解除を忘れることがなく、使い勝手がよい。

10

【0024】

請求項 2 に記載の複合機では、ネットワークプリンタとして、割り込みモードに設定され、印字ジョブが実行された後は、所定時間が経過した後に、自動的に割り込みモードを解除するので、所定時間内は、割り込みモードが継続されるため、続けて割り込み印字ジョブをかけたい場合に、わざわざ割り込み指示をかける必要なく、通常の印字ジョブ指示でそのジョブを優先して実行させることができ、便利である。

20

【0027】

請求項 3 に記載の複合機では、プリンタ機能のみを割り込み設定とするので、割り込みプリント実行中でも何ら影響を受けることなく、スキャナによる原稿読取をすることができ、使い勝手がよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の複合機の要部構成の一例を示す図である。

【図 2】複合機の動作の一例を示すフローチャートである。

【図 3】クライアントにおけるモード設定画面の構成の一例を示す図である。

【図 4】複合機の動作の一例を示すフローチャートである。

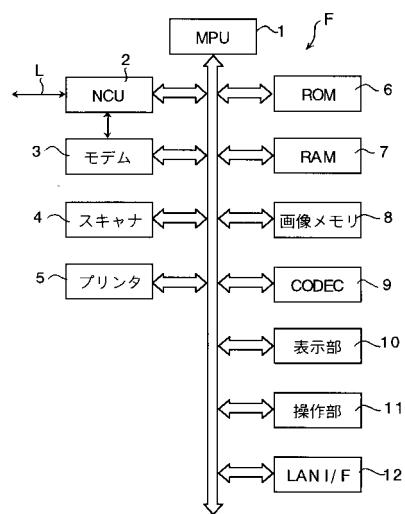
【図 5】クライアントにおけるモード設定画面の構成の他例を示す図である。

30

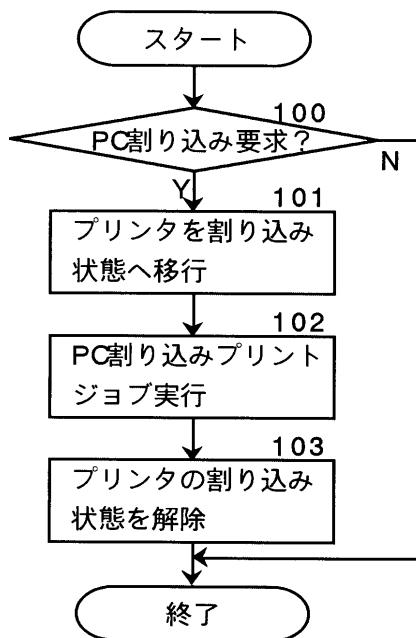
【符号の説明】

F・・・ファクシミリ装置（複合機）

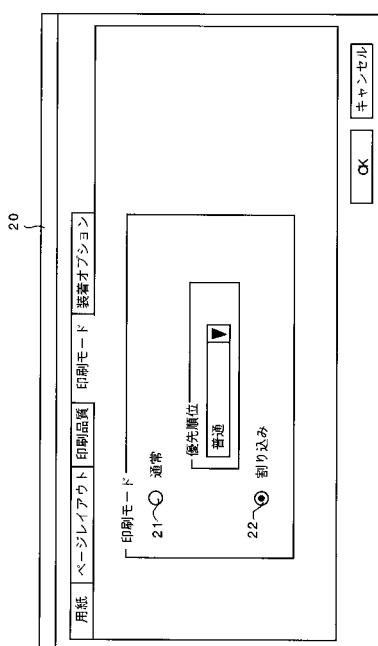
【図1】



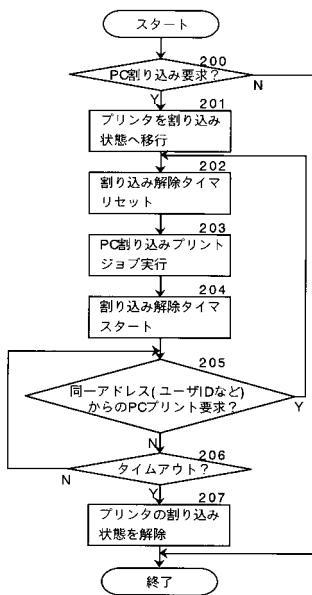
【図2】



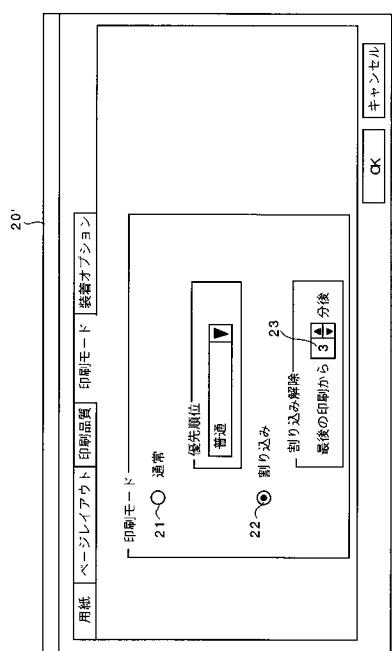
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 1/00