

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6562686号  
(P6562686)

(45) 発行日 令和1年8月21日(2019.8.21)

(24) 登録日 令和1年8月2日(2019.8.2)

(51) Int.Cl. F 1  
**HO 4 M 1/00 (2006.01)** HO 4 M 1/00 J

請求項の数 7 (全 11 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2015-82370 (P2015-82370)                  (22) 出願日 平成27年4月14日 (2015.4.14)                  (65) 公開番号 特開2016-201759 (P2016-201759A)                  (43) 公開日 平成28年12月1日 (2016.12.1)                  審査請求日 平成30年4月12日 (2018.4.12)</p>	<p>(73) 特許権者 000001007                  キヤノン株式会社                  東京都大田区下丸子3丁目30番2号                  (74) 代理人 110002767                  特許業務法人ひのき国際特許事務所                  (74) 代理人 100145827                  弁理士 水垣 親房                  (74) 代理人 100199820                  弁理士 西脇 博志                  (72) 発明者 小塚 保広                  東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キ                  ヤノン株式会社内                  審査官 宮田 繁仁</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置、ファクシミリ装置の制御方法及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ファクシミリ装置であって、  
C P Uと、  
 前記C P Uへの電力供給を制御する電力供給制御手段と、  
モデムと、  
 電話回線を介して受信した呼出信号を検知する検知手段と、  
 前記検知手段によって検知された前記呼出信号の検知回数をカウントするカウント手段とを有し、  
 前記電力供給制御手段は、前記C P Uへの電力供給が停止されている状態で前記検知手段によって最初の呼出信号を検知したことに従って、前記C P Uへの電力供給を開始させ、  
 前記カウント手段は、前記C P Uへの電力供給が前記電力供給制御手段によって開始された後、前記C P Uの起動が完了する前に前記カウント手段は前記呼出信号の検知回数をカウントし、  
 前記カウント手段によってカウントされた前記呼出信号の検知回数が所定の回数に達したことに従って前記モデムによってファクシミリデータを受信するための制御を行うことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】

前記検知手段によって検知された前記呼出信号の検知に従って鳴動する電話を接続可能

な接続手段と、

前記カウント手段によってカウントされた前記呼出信号の検知回数が前記所定の回数に達した場合に前記電話の鳴動を停止させる鳴動制御手段とをさらに有することを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】

前記CPUは、前記モデムに接続されることを特徴とする請求項1または2に記載のファクシミリ装置。

【請求項4】

リレーをさらに有し、

前記CPUは、前記カウント手段によってカウントされた前記呼出信号の検知回数が所定の回数に達した場合に、前記モデムによって前記ファクシミリデータを受信するために前記リレーを切り替えることを特徴とする請求項2記載のファクシミリ装置。

10

【請求項5】

前記電力供給制御手段は、第1の電力供給部から供給される電力に従って動作し、前記第1の電力供給部とは異なる第2の電力供給部から前記CPUへ電力を供給させることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載のファクシミリ装置。

【請求項6】

ファクシミリ装置の制御方法であって、

CPUと、

前記CPUへの電力供給を制御する電力供給制御工程と、

モデムと、

電話回線を介して受信した呼出信号を検知する検知工程と、

前記検知工程において検知された前記呼出信号の検知回数をカウントするカウント工程とを有し、

20

前記電力供給制御工程において、前記CPUへの電力供給が停止されている状態で前記検知工程において最初の呼出信号を検知したことに従って、前記CPUへの電力供給を開始させ、

前記カウント工程において、前記CPUへの電力供給が前記電力供給制御工程において開始された後、前記CPUの起動が完了する前に前記呼出信号の検知回数がカウントされ、

30

前記カウント工程においてカウントされた前記呼出信号の検知回数が所定の回数に達したことに従って前記モデムによってファクシミリデータを受信するための制御を行うことを特徴とするファクシミリ装置の制御方法。

【請求項7】

請求項6に記載のファクシミリ装置の制御方法をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ファクシミリ装置、ファクシミリ装置の制御方法及びプログラムに関するものである。

40

【背景技術】

【0002】

近年、ファクシミリ通信機能及び通話機能を有するファクシミリ装置に、プリント、コピー等の複合機能を有する複合機が広く普及している。ファクシミリ通信においては、呼出信号を検出して自動的に応答する自動着信モードを実行可能であり、この自動受信モードで呼出信号を何回検出したら応答するかという応答までの呼出信号の検出回数を操作部の操作により任意に設定できるようになっている。更に、省電力要望の広まりを受けて、未使用時はできるだけ低電力状態を維持したまま待機して、この状態で通信回線からの呼

50

び出し信号を検出した際に低電力状態から復帰して通信回線への応答を可能にできる必要性が高まっている。

【0003】

この要求に対して、低電力状態中の着信の制御をする装置として、着信鳴動部とメインCPUとサブCPUを備え、メインCPUは通常モードで動作している場合にのみ着信鳴動部を制御する。サブCPUはメインCPUが低電力状態または低電力状態から通常状態への復帰中である場合に着信鳴動部を制御する方法が知られている（特許文献1）。

【0004】

また、自動着信モードで最初の呼び出し信号が検出されたら、低電力状態か通常状態のいずれかの状態にあるかを判定する。そして、低電力状態であればCPUが起動後に設計回数マイナス1回分呼び出し信号のカウントを行い、応答を開始する方法も知られている（特許文献2）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2013-5037号公報

【特許文献2】特開2000-261565号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

引用文献1では、サブCPUが必要であり、電力的にサブCPU分の電力を常に多く消費する。また、コスト的にもサブCPU分高価になってしまう。

また、引用文献2では、スリープ時には設定値よりも必ず1少ないカウント数で応答を開始することから、必ず1回カウント以内にCPUが起動することを保証する必要がある。

【0007】

本発明は、上記の課題を解決するためになされたもので、本発明の目的は、低電力状態で呼出信号を検知した場合に、ファクシミリデータを受信するための制御を行うための呼出信号の検知回数のカウントを正確に行うことができる仕組みを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成する本発明の通信装置は以下に示す構成を備える。

ファクシミリ装置であって、CPUと、前記CPUへの電力供給を制御する電力供給制御手段と、モデムと、電話回線を介して受信した呼出信号を検知する検知手段と、前記検知手段によって検知された前記呼出信号の検知回数をカウントするカウント手段とを有し、前記電力供給制御手段は、前記CPUへの電力供給が停止されている状態で前記検知手段によって最初の呼出信号を検知したことに従って、前記CPUへの電力供給を開始させ、前記カウント手段は、前記CPUへの電力供給が前記電力供給制御手段によって開始された後、前記CPUの起動が完了する前に前記カウント手段は前記呼出信号の検知回数をカウントし、前記カウント手段によってカウントされた前記呼出信号の検知回数が所定の回数に達したことに従って前記モデムによってファクシミリデータを受信するための制御を行うことを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、低電力状態で呼出信号を検知した場合に、ファクシミリデータを受信するための制御を行うための呼出信号の検知回数のカウントを正確に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】ファクシミリ通信装置を適用する画像印刷装置を示す図である。

10

20

30

40

50

【図2】コントローラ部とファクシミリユニット部を示すブロック図である。

【図3】通信装置の動作を説明するタイミングチャートである。

【図4】通信装置の制御方法を説明するフローチャートである。

【図5】通信装置の動作を説明するタイミングチャートである。

【図6】通信装置の制御方法を説明するフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0011】

次に本発明を実施するための最良の形態について図面を参照して説明する。

<システム構成の説明>

〔第1実施形態〕

<実施形態1>

図1は、本発明の実施形態を示すファクシミリ通信装置を適用する画像印刷装置を示す図である。本例に示す通信装置は、後述するように第1の電源からの電源供給により電話回線に着信する呼出信号の自動着信処理を行う。

【0012】

図1において、101は画像印刷装置の各部を制御するためのコントローラ部である。コントローラ部101は、画像印刷装置の動作を制御する部位であり、データの送受信、データの変換、データの保存、電力制御を行う。102は操作部で、ユーザが各種の操作を行うための操作パネル、及び操作情報を表示するための表示器を備えている。103はスキャナ部であり、画像をスキャンしてコントローラ部101に入力する。104はプリンタ部であり、コントローラ部101で処理された様々な種類の入力画像を印刷して出力する。105はネットワークであり、本実施形態ではLANを想定している。

【0013】

第1の電源106、第2の電源107は、電源プラグ108から供給される交流の商用電源を、画像印刷装置の各部で使用する直流電圧に変換する電源である。第2の電源107は、コントローラ部101から出力される電源制御信号109によって電源出力を制御される。110はファクシミリユニット部であり、電話回線111を介して外部の電話機やファクシミリ装置に接続されている。

【0014】

通常モードにおいては、第1の電源106、第2の電源107共にオンであるが、省エネモードにおいては第2の電源107はオフとなる。ここで省エネモードとは、装置のジョブ処理を行っていないときに、商用電源の消費電力を低減するために、コントローラ部101及び、ファクシミリユニット部110の一部以外の部分の給電を停止する状態のことである。省エネモード下においては、コントローラ部101においてジョブの受信を検知することができる。検知時は通常モードに移行するために電源制御信号109を切り替えることで第2の電源107をオンする。

【0015】

図2は、図1に示したコントローラ部101とファクシミリユニット部110の構成を示すブロック図である。

図2において、画像処理部201は内部に制御用のCPUを有し、コピー、プリント、ファクシミリ等の各種処理モードに従って、それぞれ対象となるユニットに応じたデータのやり取り、制御を行い、画像データに対して所望の画像処理を実行する。スキャナI/F202、プリンタI/F203は、それぞれ、スキャナ部103、および、プリンタ部104に接続するためのI/Fを示している。

204はCIカウント部で、ファクシミリや電話の受信の際のCI着信信号をカウントするCIであり、本実施形態においてはハードカウンタを有している。205は鳴動制御部で、CI着信による外部子電話の鳴動を停止させる。206はシステム内部の各種電源制御を行うための電源制御部であり、第1の電源106の供給により動作する。また、電源制御信号109で第2の電源107の制御を行う。207はCIカウント値格納部で、操作部102からユーザが設定可能な自動着信モードの鳴動回数設定値を格納する。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 1 6 】

次に、ファクシミリユニット部 1 1 0 内部の概略ブロック図を説明する。

ファクシミリユニット部 1 1 0 において、モデム 2 1 6 は画像処理部 2 0 1 に接続されており、画像処理部 2 0 1 による制御に基づいて動作する変調復調装置である。2 0 8 は N C U ( Network Control Unit ) であり、電話回線 1 1 1 を介して通信相手呼び出すためにダイヤル信号の送受信を行う。なお、N C U 2 0 8 はモデム 2 1 6 に内蔵される構成であっても構わない。

ノイズ除去回路 2 0 9 は外部の電話回線 1 1 1 からの雷サージ、電磁ノイズなどを抑制し、反対に、ファクシミリユニット部 1 1 0 からのノイズが外部に送出されることを防ぐための回路である。

C I 検出部 2 1 0 は、電話回線 1 1 1 から受信した呼び出し信号（以下、C I 信号）を検出する。C I 検出部 2 1 0 は、電話回線 1 1 1 からの C I 信号を検出すると、そのことを示す C I 検知信号 2 1 4 を C I カウント部 2 0 4 に対して送信する。H リレー 2 1 1 は、接続されている外付け電話機 2 1 2 を電話回線 1 1 1 からノイズ除去回路 2 0 9 を介した信号入力、もしくは疑似 C I 送出回路 2 1 3 からの入力のどちらかを選択的に接続するためのリレースイッチ回路である。また、H リレー 2 1 1 は、H リレー制御信号 2 1 5 を用いて鳴動制御部 2 0 5 によって制御される。

なお、H リレー 2 1 1 が電話回線 1 1 1 側に接続されている際に、電話回線 1 1 1 からの給電により外付け電話機 2 1 2 を鳴動させ、電話回線 1 1 1 に接続されていない場合には C I 信号が着信しても電話機 2 1 2 は鳴動しない。

疑似 C I 送出回路 2 1 3 は、疑似 C I 信号を電話機 2 1 2 に対して送出する回路である。疑似 C I 信号とは、電話回線 1 1 1 を介して相手側装置からの C I 着信があった場合に、回線から切断された状態にある電話機 2 1 2 を鳴動させるために電話機 2 1 2 に対して送信される信号である。

## 【 0 0 1 7 】

なお、本実施形態において、通常状態は、第 1 の電源 1 0 6、および第 2 の電源 1 0 7 からの電源電圧が各デバイスに供給されている状態である。低電力状態に移行した際には電源制御部 2 0 6 の制御によって第 2 の電源 1 0 7 からの電源供給が O F F される。ただし、第 1 の電源 1 0 6、第 2 の電源 1 0 7 は複数の電源種類をひとまとめにして表現し、低電力状態でも供給されている電源を第 1 の電源 1 0 6、低電力状態時に O F F される電源を第 2 の電源 1 0 7 とする。

## 【 0 0 1 8 】

〔電力優先設定による通信制御例〕

次に、上記装置構成において、ファクシミリ自動受信モードの設定で、低電力待機時に、最初の呼出信号検出から応答までの動作を図 3 の ( A ) に示すタイミングチャートにより説明する。

なお、本実施形態においては、予め操作部 1 0 2 からの自動受信モードの呼出回数が 3 回と設定されて、C I カウント値格納部 2 0 7 に呼出回数 ( = 3 ) が格納されているものとする。

C I 検出部 2 1 0 が C I 信号を検出して C I 信号 2 1 4 を C I カウント部 2 0 4 に送信すると、C I カウント部 2 0 4 はカウントアップを開始する。そして、C I カウント部 2 0 4 は、カウント値 ( 検知回数 ) が C I カウント値格納部 2 0 7 に格納されている値 ( 所定数 ) に一致するまでカウントアップを継続する。カウント値が設定値までカウントアップされた際には鳴動制御部 2 0 5 にカウント終了通知を送信する。

ここで、鳴動制御部 2 0 5 は H リレー制御信号 2 1 5 を O N して H リレー 2 1 1 を疑似 C I 送出回路 2 1 3 側に切り替えることで電話回線 1 1 1 側から外付け電話機 2 1 2 への C I 着信信号を遮断して鳴動を停止させる。

それと共に C I カウント部 2 0 4 は、電源制御部 2 0 6 にもカウント終了通知を行い、電源制御部 2 0 6 は、電源制御信号 1 0 9 を制御して第 2 の電源 1 0 7 を O N し、画像処理部 2 0 1 への第 2 の電 1 0 7 を供給させる。画像処理部 2 0 1 内の C P U は第 2 の電源

10

20

30

40

50

供給 107 から一定時間後までに初期化処理を行った後、モデム 216 を制御してファクシミリ受信を開始する。

受信終了後、C I カウント部 204 内の図示しないカウント値レジスタと鳴動制御部制御レジスタをクリアして、これにより、鳴動制御部 205 から出力されている H リレー制御信号 215 を OFF して H リレー 211 を電話回線 111 側に戻す。

【0019】

図 3 の ( B ) は通常状態において、呼出信号検出から応答までの動作を示している。この場合には第 2 の電源 107 は既に入力されており、画像処理部 201 は起動した状態にあることから、C I カウント部 204 が C I 信号を検知して所定のカウント値をカウントした後すぐに受信可能となる。

10

【0020】

図 4 は、本実施形態を示す通信装置の制御方法を説明するフローチャートである。特に、図 4 の ( A ) は本実施形態における C I カウント部 204 のハードシーケンサーに関する通信処理例である。なお、各ステップは、C I カウント部 204 のハードシーケンサーによる処理に対応する。

S 401 で、C I カウント部 204 が C I 検出部 210 からの C I 信号 214 を受信したと判断した場合には、S 402 に移行して、C I 信号のカウントを開始する。S 403 で、カウント値が C I カウント値格納部 207 に格納されている値 (= 3 ) と一致するまでカウントアップし、格納されている値に一致したと判断した場合には、S 404 に移行する。S 404 で、鳴動制御部 205 にカウント終了を通知して鳴動制御部 205 に H リレー 211 を ON させ、電話回線 111 から外付け電話機 212 への C I 信号を遮断することで鳴動を停止させる。

20

次に S 405 に移行し、電源制御部 206 にカウント終了を通知して電源制御信号 109 で第 2 の電源 107 を ON させて画像処理部 201 に第 2 の電源 107 から電源を供給して画像処理部 201 を起動させ、本処理を終了する。

【0021】

続いて、図 4 の ( B ) は、図 2 に示した画像処理部 201 内に内蔵されている CPU の制御例である。なお、各ステップは、コントローラ部 101 内の CPU が記憶された制御プログラムを実行することで実現される。

S 406 で、画像処理部 201 に第 2 の電源 107 が供給されて内部 CPU の起動が完了した後、S 407 に移行する。S 407 で内部 CPU は C I カウント部 204 の図示しない復帰要因レジスタを読み出して、C I 検知によるものかどうかを判断する。ここで、復帰要因が C I 検知信号によるものであると CPU が判断した場合には、S 408 に移行してモデム 216 を制御してファクシミリ受信を開始する。

30

一方、S 407 で復帰要因が C I 検知信号ではないと上記 CPU が判断した場合には、S 411 に移行して該当する復帰要因に応じた処理へと移行して、本処理を終了する。

【0022】

S 409 では、ファクシミリ受信処理が終了したと判断した場合には S 410 に移行する。S 410 で、上記 CPU は、C I カウント部 204 内部のカウント結果レジスタ及び鳴動制御通知レジスタをクリアする。そして、上記 CPU は、H リレー制御信号 215 を OFF して H リレー 211 を電話回線 111 側に戻して電話回線 111 からの次の C I 信号発生時には再度鳴動させることを可能とする。

40

【0023】

本実施形態によれば、低電力状態においても着信信号をカウントできる簡略な構成のハードカウンタを持ち、確実に鳴動カウントをカウントした後で低電力状態から通常状態に復帰させることで、低電力状態を維持した上で鳴動回数を正しくカウント可能である。

【0024】

〔第 2 実施形態〕

本実施形態においては、自動着信モードにおいて、電力消費を抑えることを優先する電力優先設定と起動にかかる時間を短くすることを優先する優先設定の双方の設定を有する

50

。そして、ユーザが操作部 102 からのキー入力で設定することで希望の設定を行うことができるものとする。

ここで、電力優先設定の説明は第 1 実施形態と同様であることから省略する。また、画像印刷装置の内部構成例、及び画像印刷装置内の内部概略ブロック図に関しては実施形態 1 の図 1、図 2 と同様のため省略する。

#### 【0025】

〔起動時間優先設定による通信制御例〕

図 5 は、本実施形態を示す通信装置の制御方法を説明するタイミングチャートである。本例は、起動時間優先設定がされた場合のタイミング例である。なお、本実施形態においては、予め操作部 102 からの自動受信モードの呼出回数が 3 回と設定されて、C I カウン

10

#### 【0026】

ト値格納部 207 に呼出回数が格納されているものとする。なお、現在起動時間優先設定に応じた時間帯であると判断した場合における処理とする。

【0026】  
C I 検出部 210 が C I 信号を検出して C I 信号 214 を C I カウント部 204 に送信すると、C I カウント部 204 はカウントアップを開始する。それと共に C I カウント部 204 は電源制御部 206 に 1 回目の C I 着信通知を行い、電源制御部 206 は電源制御信号 109 を制御して第 2 の電源 107 を ON し、画像処理部 201 への第 2 の電源 107 を供給させる。画像処理部 201 内の CPU は第 2 の電源供給から一定時間後までに初期化処理を行う。

一方で、C I カウント部 204 は、カウント値が C I カウント値格納部 207 に格納されて

20

いる値 (= 3) に一致するまでカウントアップを継続する  
そして、カウント値が設定値までカウントアップされた際には H リレー制御信号 215 を ON して疑似 C I 送出回路 213 側に切り替える。それによって、電話回線 111 側から外付け電話機 212 への C I 着信信号を遮断して鳴動を停止させる。この際に画像処理部 201 は初期化終了していればすぐにモデム 216 を制御してファクシミリ受信を開始する。

そして、画像処理部 201 内の CPU は、受信終了時には C I カウント部 204 内の図示しないカウント値レジスタと鳴動制御部制御レジスタをクリアして、C I カウント部 204 内のカウント値を「0」に戻す。これにより、H リレー制御信号 215 を OFF して H リレー 211 を電話回線 111 側に戻す。

30

#### 【0027】

図 6 は、本実施形態を示す通信装置の制御方法を説明するフローチャートである。特に、図 6 の (A) は本実施形態における C I カウント部 204 のハードシーケンサーに関する通信処理例である。なお、各ステップは、C I カウント部 204 のハードシーケンサーの処理に対応する。

S 601 で、C I カウント部 204 が C I 検出部 210 からの C I 信号を受信した場合には S 602 に移行して、電源制御部 206 に C I 信号着信を通知して電源制御信号 109 で第 2 の電源 107 を ON させる。そして、画像処理部 201 に第 2 の電源 107 を供給して画像処理部 201 を起動させる。また、S 603 で、C I 信号のカウントを開始する。S 604 でカウント値が C I カウント値格納部 207 に格納されている値 (= 3) と

40

一致するまでカウントアップし、一致すると C I カウント部 204 が判断した場合には、S 605 に移行して鳴動制御部 205 にカウント終了を通知する。  
鳴動制御部 205 は、カウント終了通知後、H リレー 211 を ON し、電話回線 111 から外付け電話機 212 への C I 信号を遮断することで鳴動を停止させる。次に S 606 に移行し、画像処理部 201 にカウント終了を通知して処理を終了する。

#### 【0028】

続いて、図 6 の (B) は本実施形態における画像処理部 201 内に内蔵されている CPU の制御例に対応する。

S 607 で、画像処理部 201 に第 2 の電源 107 が供給されて内部 CPU の起動が完了した後、S 608 で、内部 CPU は C I カウント部 204 の図示しない復帰要因レジス

50

タを読み出して、C I 検知によるものかどうかを判断する。復帰要因がC I 検知信号によると上記C P Uが判断した場合にはS 6 0 9に移行してC I カウント部2 0 4からのC I カウントの終了通知がくるまで待機する。

一方、S 6 0 8で復帰要因がC I 検知信号ではないと上記C P Uが判断した場合には、S 6 1 3に移行して該当する復帰要因に応じた処理へと移行して、本処理を終了する。

【0 0 2 9】

一方、S 6 0 9でC I カウント終了通知を受信した際にはS 6 1 0に移行し、モデム2 1 6を制御してファクシミリ受信を開始する。

S 6 1 1でファクシミリ受信処理が終了したと判断した場合には、S 6 1 2に移行して、上記C P Uは、C I カウント部2 0 4内部のカウント結果レジスタ及び鳴動制御通知レジスタをクリアして、Hリレー制御信号2 1 5をOFFする。これにより、Hリレー2 1 1を電話回線1 1 1側に戻して電話回線1 1 1からの次のC I 信号発生時には再度鳴動させることを可能とする。

【0 0 3 0】

本実施形態によれば、低電力状態においても着信信号をカウントできる簡略な構成のハードカウンタを持ち、受信部のC P Uが低電力状態であっても確実に鳴動カウントをカウントした後で低電力状態から通常状態に復帰させることができる。

これにより、着信鳴動回数を確実にカウント可能としたうえで待機時の低電力状態を維持することができる。

また、ユーザの好みに応じて電力優先設定でC I カウント後に低電力状態から起動させるか、起動時間優先設定でC I 着信を受信後すぐに低電力状態から起動させるかを選択可能とすることでユーザの利便性を向上させることができる。

各実施形態によれば、低電力状態に着信する呼出信号が誤発信などによる場合には、画像処理手段への電源供給を制限でき、確実に低電力状態を維持できる。

【0 0 3 1】

本発明は、上述の実施形態の1以上の機能を実現するプログラムを、ネットワーク又は記憶媒体を介してシステムまたは装置に供給する。そして、そのシステム又は装置のコンピュータにおける1つ以上のプロセッサがプログラムを読み出し実行する処理でも実現可能である。また、1以上の機能を実現する回路(例えばA S I C)によっても実現可能である。

【符号の説明】

【0 0 3 2】

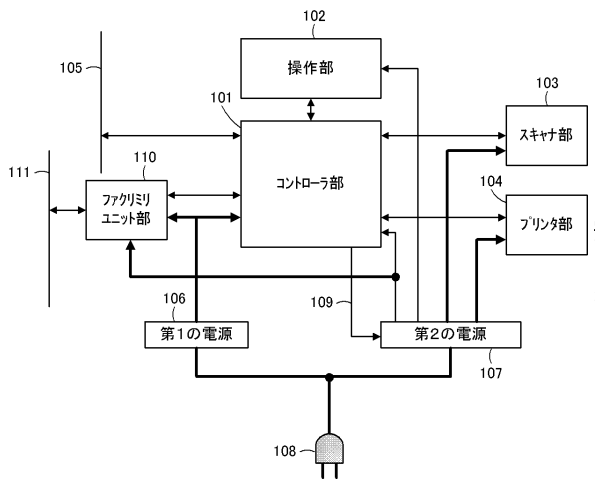
- 1 0 1 コントローラ部
- 1 0 2 操作部
- 1 0 3 スキャナ部
- 1 0 4 プリンタ部
- 1 0 5 ネットワーク
- 1 0 6 第1の電源
- 1 0 7 第2の電源

10

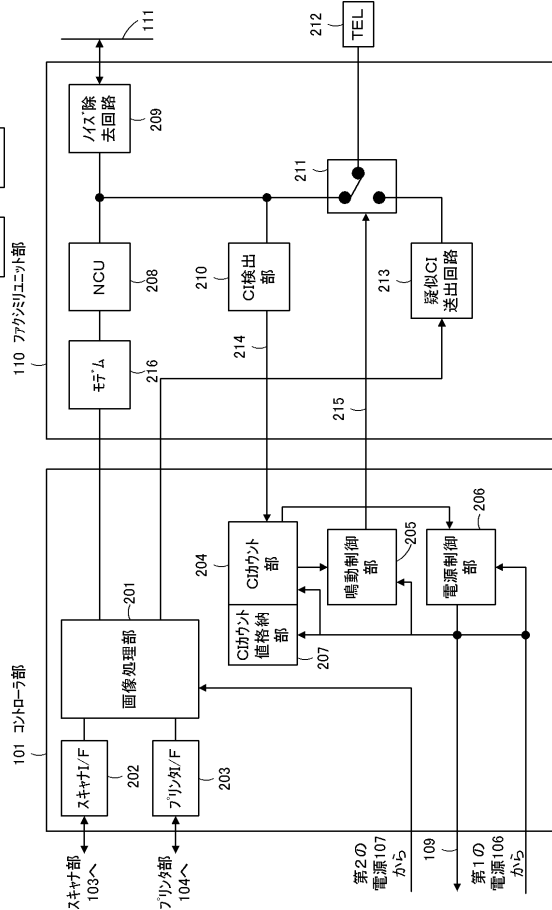
20

30

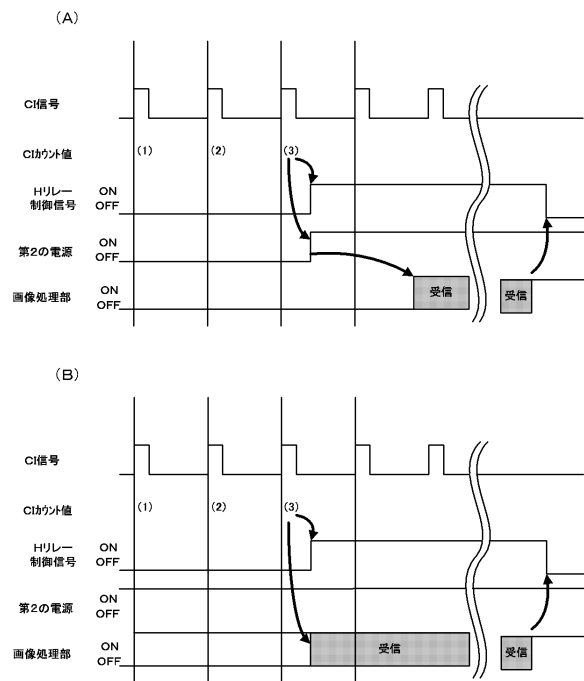
【図1】



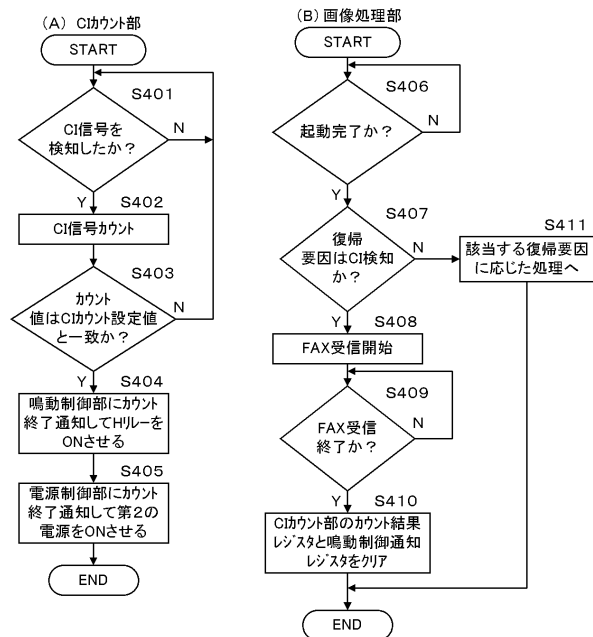
【図2】



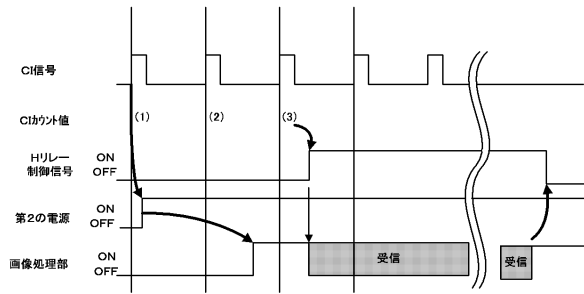
【図3】



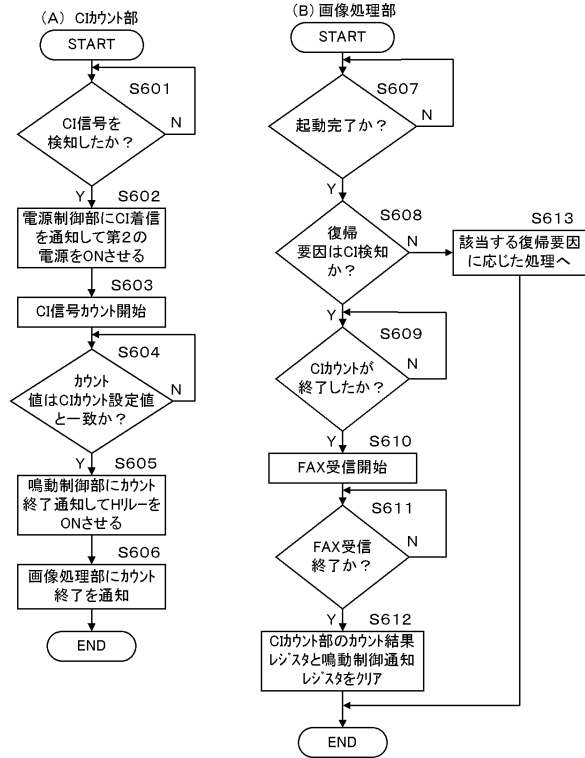
【図4】



【図5】



【図6】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2003-032398(JP,A)  
米国特許第06035205(US,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04M1/00

1/24-3/00

3/16-3/20

3/38-3/58

7/00-7/16

11/00-11/10

99/00