

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4100856号
(P4100856)

(45) 発行日 平成20年6月11日 (2008. 6. 11)

(24) 登録日 平成20年3月28日 (2008. 3. 28)

(51) Int. Cl.	F I
B 4 1 J 21/16 (2006. 01)	B 4 1 J 21/16
H 0 4 N 1/387 (2006. 01)	H 0 4 N 1/387

請求項の数 5 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2000-142977 (P2000-142977)
(22) 出願日	平成12年5月16日 (2000. 5. 16)
(65) 公開番号	特開2001-322328 (P2001-322328A)
(43) 公開日	平成13年11月20日 (2001. 11. 20)
審査請求日	平成15年10月30日 (2003. 10. 30)

(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	100087446 弁理士 川久保 新一
(72) 発明者	宇都宮 健人 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 石原 徹弥

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像形成装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

スキャナ手段とプリンタ手段とを具備する画像形成装置において、
 上記スキャナ手段が読み取った第1の画像データを記憶する記憶手段と、
 上記スキャナ手段が読み取った上記第1の画像データに付加されたコード情報であり、
 広告画像データを特定するコード情報に対応する広告画像データを、ネットワーク上のサ
 ーバ装置から取り込む取込手段と、
上記コード情報によって特定されている広告画像データを上記取込手段が取り込んだ場
 合、上記記憶手段に記憶した上記第1の画像データから上記コード情報を削除した第3の
 画像データと、上記取込手段が取り込んだ上記広告画像データとを、記録用紙の異なる領
 域に画像形成した画像を、上記プリンタ手段にプリントさせ、上記コード情報によって特
 定されている広告画像データを上記取込手段が取り込めなかった場合、上記記憶手段に記
 憶した上記第1の画像データを上記プリンタ手段にプリントさせる制御手段と、
 を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、
 上記コード情報は、上記第1の画像データの中に存在するバーコード情報であることを
 特徴とする画像形成装置。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 において、

上記第3の画像データと上記広告画像データとは、縮小されて、記録用紙上に記録されることを特徴とする画像形成装置。

【請求項4】

請求項1または請求項2において、

上記第3の画像データは、上記記録用紙における第1の面に記録され、上記広告画像データは、上記記録用紙における第1の面とは異なる第2の面に記録されることを特徴とする画像形成装置。

【請求項5】

請求項1～請求項4のいずれか1項において、

上記広告画像データは、企業の広告画像データであることを特徴とする画像形成装置。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像形成装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、スキャナによって読み取った原稿のみを複写する画像形成装置が知られている。そして、原稿を複写する場合、上記複写に要する費用（記録用紙代、トナー代、複写装置の使用料等のランニングコスト）の総てを、上記画像形成装置の使用者が負担している。

【0003】

20

【発明が解決しようとする課題】

しかし、画像形成装置の使用者は、コピー費用を安くしたいという要請を持っている。

【0004】

本発明は、画像形成装置において、画像形成装置の使用者が原稿を複写する場合、上記画像形成装置の使用者が負担すべきコピー費用を軽減することができる画像形成装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明は、スキャナ手段とプリンタ手段とを具備する画像形成装置において、上記スキャナ手段が読み取った第1の画像データを記憶する記憶手段と、上記スキャナ手段が読み取った上記第1の画像データに付加されたコード情報であり、広告画像データを特定するコード情報に対応する広告画像データを、ネットワーク上のサーバ装置から取り込む取込手段と、上記コード情報によって特定されている広告画像データを上記取込手段が取り込んだ場合、上記記憶手段に記憶した上記第1の画像データから上記コード情報を削除した第3の画像データと、上記取込手段が取り込んだ上記広告画像データとを、記録用紙の異なる領域に画像形成した画像を、上記プリンタ手段にプリントさせ、上記コード情報によって特定されている広告画像データを上記取込手段が取り込めなかった場合、上記記憶手段に記憶した上記第1の画像データを上記プリンタ手段にプリントさせる制御手段とを有することを特徴とする画像形成装置である。

30

【0006】

40

【発明の実施の形態および実施例】

図1は、本発明の実施例である画像形成システムISの全体の構成を表す図である。

【0007】

ウェブサーバ101は、インターネットユーザに特定のサービスを提供するものであり、電子マネーサーバ102は、金融機関と消費者クライアントとの間の決済処理等を行うものであり、サービスプロバイダ103は、個人ユーザの端末とインターネット100との接続処理を行うものであり、ファイアウォール104は、LAN120と外部通信網（インターネット）100とを接続し、セキュリティ管理等を行うものである。なお、ウェブサーバ101、電子マネーサーバ102、サービスプロバイダ103、ファイアウォール104は、インターネット100等の通信網を介して接続されている。

50

【 0 0 0 8 】

LAN 1 2 0 では、機器管理サーバ 1 0 5、ファイルサーバ 1 0 6、マルチファンクションマシン（複写装置） 1 0 7、パソコン 1 1 4、プリンタ 1 1 5 等の各機器が接続されている。

【 0 0 0 9 】

機器管理サーバ 1 0 5 は、接続されているファイルサーバ 1 0 6、マルチファンクションマシン 1 0 7、パソコン 1 1 4、プリンタ 1 1 5 等の各機器の管理や、ユーザ管理、課金情報等のデータ管理等を行うサーバである。

【 0 0 1 0 】

ファイルサーバ 1 0 6 は、広告データの管理等を行うサーバであり、必要に応じてマルチファンクションマシン 1 0 7 やプリンタ 1 1 5 に、広告データを出力するものである。

10

【 0 0 1 1 】

マルチファンクションマシン 1 0 7 は、主に、画像の入出力等の機能を有する。また、マルチファンクションマシン 1 0 7 は、ユーザが操作するための操作部 1 0 8、デバイスコントローラ 1 0 9、操作部 1 0 8 やパソコン 1 1 4 からの指示に従って可視画像を読み取って、この可視画像に対応する画像データを出力するイメージスキャナ（スキャナ） 1 1 0、パソコン 1 1 4 やファイルサーバ 1 0 6 から送られたデータを印刷するプリンタ 1 1 1、メモリ 1 1 2、ハードディスク 1 1 3 を有する。

【 0 0 1 2 】

デバイスコントローラ 1 0 9 は、操作部 1 0 8 やパソコン 1 1 4 からの指示に基づいて、スキャナ 1 1 0、プリンタ 1 1 1、メモリ 1 1 2、ハードディスク 1 1 3、パソコン 1 1 4 の間で、画像データを入出力等する場合の制御を行うデバイスコントローラである。そして、例えば、スキャナ 1 1 0 が出力した画像データをメモリ 1 1 2 やハードディスク 1 1 3 へ記憶し、スキャナ 1 1 0 が出力した画像データをパソコン 1 1 4 に出力し、またはスキャナ 1 1 0 が出力した画像データを印刷させるようにプリンタ 1 1 5 を制御するものである。

20

【 0 0 1 3 】

プリンタ 1 1 5 は、パソコン 1 1 4 やファイルサーバ 1 0 6 から送られた画像データを記録媒体上に画像形成するものである。

【 0 0 1 4 】

パソコン 1 1 4 は、端末装置として接続され、インターネット 1 0 0 を介してウェブサーバ 1 0 1 から提供された情報を閲覧し、また、画像データをマルチファンクションマシン 1 0 7 やプリンタ 1 1 5 に出力するものである。

30

【 0 0 1 5 】

なお、LAN 1 2 0 が、個人ユーザのもとにあり、LAN 1 2 0 が、サービスプロバイダ 1 0 3 を介してインターネット 1 0 0 につながるようにしてもよい。

【 0 0 1 6 】

次に、マルチファンクションマシン 1 0 7 の動作について説明する。

【 0 0 1 7 】

図 2 は、マルチファンクションマシン 1 0 7 が読み取る原稿の一例を示す図である。

40

【 0 0 1 8 】

図 3 は、マルチファンクションマシン 1 0 7 が読み取った原稿をコピー（複写）する際に、上記原稿に付加すべき企業等の広告の一例を示す図である。

【 0 0 1 9 】

図 4 は、マルチファンクションマシン 1 0 7 が出力する画像の一例を示す図である。

【 0 0 2 0 】

ユーザがマルチファンクションマシン 1 0 7 において図 2 に示すような、雑誌等の画像をコピーする場合、上記ユーザは、スキャナ 1 1 0 に原稿 2 0 0 をセッティングする。続いて、操作部 1 0 8 を介して、コピーをする際の画質やコピー枚数等のオプションを設定し、さらに、広告合成モードを指定し、コピー開始ボタンを押すと、マルチファンクション

50

マシン 107 がコピーを開始する。

【0021】

マルチファンクションマシン 107 に設けられているデバイスコントローラ 109 が、原稿 200 をスキャナ 110 に読み取らせ、スキャナ 110 が出力した原稿 200 についての画像データ（第 1 の画像データ）が、一旦、デバイスコントローラ 109 に接続されている画像メモリ 112 に記憶される。

【0022】

次に、デバイスコントローラ 109 が、メモリ 112 に記憶されている原稿 200 についての画像データ中から、広告特定情報であるバーコード 201 を検知する。

【0023】

ここで、バーコード 201 を検知しない場合、デバイスコントローラ 109 は、メモリ 112 に記憶されている原稿 200 についての画像データをそのままプリンタ 111 に転送する。そして、原稿 200 についての画像データを、可視画像として、プリンタ 111 が記録用紙上に画像形成し、コピーを終了する。

【0024】

一方、デバイスコントローラ 109 が、メモリ 112 に記憶されている原稿 200 についての画像データ中から、広告特定情報であるバーコード 201 を検知した場合、デバイスコントローラ 109 は、バーコード 201 に対応し、第 2 の画像データの例である広告情報 300 についての画像データを、予め広告画像データが記憶されているファイルサーバ 106、もしくはインターネット 100 上の該当する企業等のウェブサーバ（例えばウェブサーバ 101）から、画像メモリ 112 に取込む（ダウンロードする）。

【0025】

次に、画像メモリ 112 に記憶されている原稿 200 についての画像データと広告情報 300 についての画像データとを、プリンタ 111 で記録するために縮小してレイアウトし、また、原稿 200 についての画像データからバーコード 201 を消去し、これらの情報をプリンタ 111 に転送する。

【0026】

上記転送された情報を受け取ったプリンタ 111 は、所定の記録用紙に、図 4 に示すような画像形成を行い、一連の動作を終了する。

【0027】

なお、プリンタ 111 が画像形成する場合、原稿 200 についての画像データを記録用紙の第 1 の面に記録し、広告情報 300 についての画像データを上記記録用紙の第 1 の面とは異なる第 2 の面に記録するようにしてもよい。

【0028】

なお、プリンタ 111 が画像形成する場合、バーコード 201 を消去しなくてもよい。

【0029】

また、バーコード 201 を検知できたにもかかわらず、バーコード 201 に対応する広告画像データが見つからない場合は、メモリ 112 に記憶されている原稿 200 についての画像データをそのままプリンタ 111 に転送する。そして、原稿 200 についての画像データを、プリンタ 111 が記録用紙上に画像形成しコピーを終了する。

【0030】

また、コピーをする場合、予め広告画像データが記憶されているファイルサーバ 106、もしくはインターネット 100 上の該当する企業等のウェブサーバ（例えばウェブサーバ 101）から、バーコード 201 に対応する広告情報 300 についての画像データを、デバイスコントローラ 109 が、画像メモリ 112 にダウンロードしたときに、機器管理サーバ 105 や電子マネーサーバ 102 等を使用して、バーコード 201 に対応する広告情報 300 のような画像データの提供主に、コピー費用の一部を負担させる。

【0031】

また、コピーをする場合、予め広告画像データが記憶されているファイルサーバ 106、もしくはインターネット 100 上の該当する企業等のウェブサーバ（例えばウェブサーバ

10

20

30

40

50

１０１）から、バーコード２０１に対応する広告画像データを、デバイスコントローラ１０９が、画像メモリ１１２にダウンロードした回数を数えるカンウターを、マルチファンクションマシン１０７に設け、上記カウンターのカウント数に応じて、バーコード２０１に対応する広告画像データの提供主に、コピー費用の一部を負担させるようにしてもよい。

【００３２】

また、コピーをする場合、原稿に付加する画像データとして、企業の広告画像データの他に、政府や公共機関の公報、警報等を採用することができる。

【００３３】

上記実施例によれば、マルチファンクションマシン１０７において、マルチファンクションマシン１０７の使用者が原稿を複写する場合、コピー操作するだけで、情報提供者が提供しようと欲している情報を、上記原稿の内容に自動的に付加して画像形成することによって、上記情報提供者にコピー費用の一部を負担させることができ、マルチファンクションマシン１０７の使用者が負担すべきコピー費用を軽減させることができる。

10

【００３４】

また、マルチファンクションマシン１０７の設置者は、ユーザが負担すべきコピー費用が減ずるので、コピーの使用量が多くなり、売上げを伸ばすことができる。

【００３５】

さらに、情報提供者は、提供したい情報を強いインパクトによって、マルチファンクションマシン１０７の使用者に提供することができる。なぜならば、雑誌等に提供したい情報を掲載しても、上記雑誌を購入した者が、上記掲載された情報を注視するかどうかかわからないが、コピーされた原稿は後から必ず見るので、上記コピーされた原稿に付加された情報も注視することになるからである。

20

【００３６】

なお、ファイルサーバ１０６、ウェブサーバ１０１は、マルチファンクションマシン１０７に接続される外部記憶装置の例である。

【００３７】

また、バーコード２０１は、ファイルサーバ１０６、ウェブサーバ１０１に記憶されている画像データと、複写する原稿２００とを対応づける特定情報の例である。

【００３８】

なお、上記実施例において、バーコード２０１は、所定の法則で配列され、原稿２００についての画像データ中に存在する特定情報の例である。

30

【００３９】

また、上記実施例において、バーコード２０１に代えて、所定の法則で配列され、原稿２００についての画像データ中に存在する情報（例えば、二次元コード）を、特定情報として採用してもよい。二次元コードを採用することによって、バーコードよりも多くのデータを表現することができる。

【００４０】

また、バーコード２０１等の特定情報を、原稿２００に埋み込むようにしてもよい。特定情報が原稿２００に埋め込まれることによって、特定情報を原稿の隅に配置する必要がなくなり、特定情報を検知できない場合が減少する。

40

【００４１】

また、上記実施例において、バーコード２０１に代えて、標準視力を有する者が肉眼で判読できない微粒画素であって、上記第１の画像データ内に存在する情報を特定情報として採用してもよい。特定情報として、微粒画素を採用することによって、特定情報を原稿中において見つけることが難しくなり、原稿が見た目すっきりする。

【００４２】

【発明の効果】

本発明によれば、プリント対象の画像に付加されているコード情報に対応する広告画像を、プリント対象画像からコード情報を削除した画像とは異なる領域に、プリントするこ

50

とができるので、プリント対象画像に関連するある程度大きな広告画像を、プリント対象画像と共にプリントする場合に適している。すなわち、たとえば雑誌を複写する場合に、記事に関連する広告を付けて複写することができ、複写費用を広告主に負担させれば使用者が負担すべき複写費用を軽減することができるという効果を奏する。また、コード情報を削除することにより、たとえば広告が印刷された状態で再度複写しても、同じ広告が更に追加されてしまうことを防止できるという効果を奏する。また、本発明は、上記コード情報によって特定されている広告画像データを上記取込手段が取り込めなかった場合、プリント対象の画像をそのままプリントするので、広告画像を付けずにプリントしても、他のプリント機会のときに、広告画像を付けてプリントすることができるという効果を奏する。

10

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施例である画像形成システム I S の全体の構成を表す図である。

【図 2】マルチファンクションマシン 1 0 7 が読み取る原稿の一例を示した図である。

【図 3】マルチファンクションマシン 1 0 7 が読み取った原稿をコピーする際に、上記原稿に付加すべき企業等の広告画像の一例を示した図である。

【図 4】マルチファンクションマシン 1 0 7 が出力する画像の一例を示した図である。

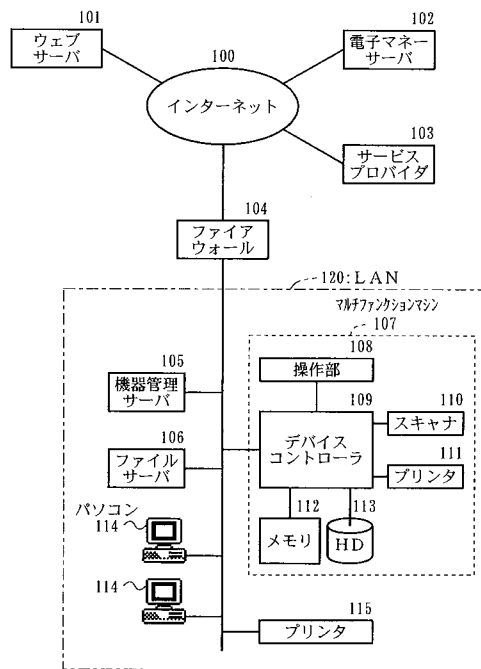
【符号の説明】

1 0 0 ... インターネット、
1 0 1 ... ウェブサーバ、
1 0 6 ... ファイルサーバ、
1 0 7 ... マルチファンクションマシン、
1 0 9 ... デバイスコントローラ、
1 1 0 ... スキャナ、
1 1 1 ... プリンタ、
1 1 2 ... メモリ、
2 0 0 ... 原稿、
2 0 1 ... バーコード、
3 0 0 ... 広告情報、
I S ... 画像形成システム。

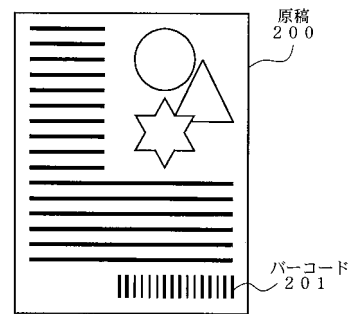
20

【図 1】

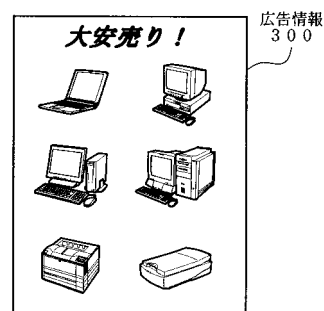
IS : 画像形成システム



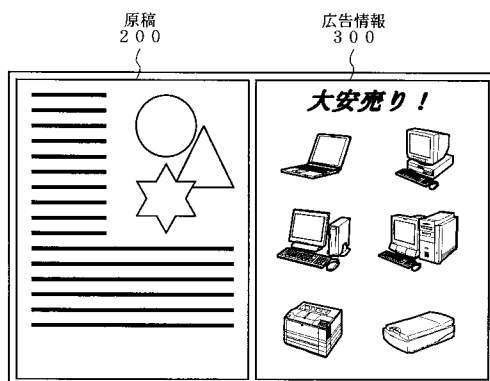
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平 0 5 - 2 1 6 3 1 5 (J P , A)
特開平 1 1 - 2 0 5 5 5 8 (J P , A)
特開平 1 1 - 1 9 2 7 6 0 (J P , A)
特開平 0 3 - 0 8 5 8 6 8 (J P , A)
特開平 0 9 - 0 9 0 8 3 1 (J P , A)
特開平 1 0 - 3 2 0 1 4 5 (J P , A)
特開平 0 9 - 0 9 0 8 3 2 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B41J 21/00

B41J 29/38

H04N 1/387