(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第3665671号

(P3665671)

(45)発行日　平成17年6月29日(2005.6.29)　(24)登録日　平成17年4月8日(2005.4.8)

(51)Int.Cl.[7]		F I		
B07C	3/18	B07C	3/18	
B41J	5/30	B41J	5/30	B
B65C	9/46	B65C	9/46	

請求項の数 4　(全 9 頁)

(21)出願番号　特願平7-276666
(22)出願日　平成7年9月29日(1995.9.29)
(65)公開番号　特開平9-94540
(43)公開日　平成9年4月8日(1997.4.8)
審査請求日　平成14年7月19日(2002.7.19)

(73)特許権者　000110217
トッパン・フォームズ株式会社
東京都港区東新橋一丁目７番３号
(74)代理人　100123788
弁理士　宮崎　昭夫
(74)代理人　100120628
弁理士　岩田　慎一
(74)代理人　100127454
弁理士　緒方　雅昭
(74)代理人　100088328
弁理士　金田　暢之
(74)代理人　100106297
弁理士　伊藤　克博
(74)代理人　100106138
弁理士　石橋　政幸

最終頁に続く

(54)【発明の名称】配送票付き封筒を用いた配送票印字装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

第１のコードデータが付されるとともに、所定面に配送票が剥離可能に接着された配送物に配送データを印字する配送票印字装置であって、

前記第１のコードデータとこの第１のコードデータに対応する配送データとをあらかじめ記憶する配送データファイル記憶手段と、

配送物を移送する適宜な移送経路に沿って、配送物の一面側にあらかじめ付された前記第１のコードデータを読み取る第１のコード読み取り手段と、

前記第１のコード読み取り手段で読み取った前記第１のコードデータに対応する配送データを前記配送データファイル記憶手段から検索し、対応する前記配送データを前記配送票にプリントアウトする配送票印字手段とを有することを特徴とする配達票付き封書を用いた配送票印字装置。

【請求項２】

配送物に付すコードデータと前記配送物の配送先住所や配送宛名からなる配送先データとが含まれた二次元コードデータが付されるとともに、所定面に配送票が剥離可能に接着された配送物に配送データを印字する配送票印字装置であって、

前記二次元コードデータを読み取る二次元コード読み取り手段と、

前記二次元コード読み取り手段にて読み取られた前記二次元コードデータを、前記コードデータ及び配送先データに変換し、該コードデータ及び配送先データを前記配送票にプリントアウトする配送票印字手段とを有することを特徴とする配達票付き封書を用いた配

送票印字装置。
【請求項３】
第１のコードデータと、前記第１のコードデータに対応する第２のコードデータ及び前記配送物の配送先住所や配送宛名からなる配送先データが含まれた二次元コードデータとが付されるとともに、所定面に配送票が剥離可能に接着された配送物に配送データを印字する配送票印字装置であって、
前記二次元コードデータを読み取る第１のコード読み取り手段と、
前記第１のコード読み取り手段にて読み取られた前記二次元コードデータを、前記第２のコードデータ及び配送先データに変換し、該第２のコードデータ及び配送先データを前記配送票にプリントアウトする配送票印字手段とを有することを特徴とする配達票付き封書を用いた配送票印字装置。
【請求項４】
請求項１または請求項３に記載の配送票印字装置において、
前記配送票印字手段は、前記第１のコードデータに対応する第２のコードデータを前記配送データとともに前記配送票にプリントアウトし、
前記配送票印字手段にて前記配送票にプリントアウトされた前記第２のコードデータと当該配送物に付された前記第１のコードデータとを読み取る第２のコード読み取り手段と、
前記第２のコード読み取り手段にて読み取られた前記第１のコードデータと前記第２のコードデータとが不一致であった場合に、当該配送物を抜き出すリジェクト手段とを有することを特徴とする配達票付き封書を用いた配送票印字装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【産業上の利用分野】
本発明は、郵便配達や宅配業務等において配送物を物流経路に沿って移送するに際して必要な配達証、宅配票等の配送票を印字する配送票印字装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来、郵便配達や宅配業務等で配送物を配送するには、書留で使用される配達証や宅配業で使用される宅配票等の配送票を作成し、配送物に添付して配送処理を行っている。この配送票には、配送先及び発送人などの配送情報とともに配送物受取人が記載、又は、受け取り印用の押印欄を有し、その配送票を持ち帰ることによって配送者が配送処理を完了したことが確認でき確実な配送の管理ができる。また、この配送票の作成にあたっては、配送物の配送先住所、配送先宛名、配送先電話番号、配送物、発送人住所、発送人名称（氏名）、発送人電話番号及び配送先の取扱い郵便局コードや宅配業者の着店コード等の情報を手書きにより行っていた。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
そのため、多量に配送物があると、これら配送票の作成に大変な手間がかかるばかりか、配送物に貼付すべき配送票を誤って、他の配送物に貼付してしまって、確実な配送処理ができない等の問題点を有していた。そこで発明者は、自動で多量の配送物への配送票発行および貼付処理を行える配送票発行貼付装置の開発を試みた。これら配送票発行貼付処理作業において、扱う配送物が多量であると、配送票の発行作業がきわめて繁雑であるとともにどのように配送物に貼付したらよいか問題であった。この発明は、配送票発行処理作業において、配送処理に際して、配送票の貼付作業を必要とせず、配送票付き配送物の配送処理を行える配達票付き封筒を用いた配送票印字装置を提供することを目的とするものである。
【０００４】
【課題を解決するための手段】
上記目的を解決するため本発明の配達票付き封筒を用いた配送票印字装置は、

第１のコードデータが付されるとともに、所定面に配送票が剥離可能に接着された配送物に配送データを印字する配送票印字装置であって、
前記第１のコードデータとこの第１のコードデータに対応する配送データとをあらかじめ記憶する配送データファイル記憶手段と、
配送物を移送する適宜な移送経路に沿って、配送物の一面側にあらかじめ付された前記第１のコードデータを読み取る第１のコード読み取り手段と、
前記第１のコード読み取り手段で読み取った前記第１のコードデータに対応する配送データを前記配送データファイル記憶手段から検索し、対応する前記配送データを前記配送票にプリントアウトする配送票印字手段とを有してなるものである。
【０００５】
または、配送物に付すコードデータと前記配送物の配送先住所や配送宛名からなる配送先データとが含まれた二次元コードデータが付されるとともに、所定面に配送票が剥離可能に接着された配送物に配送データを印字する配送票印字装置であって、
前記二次元コードデータを読み取る二次元コード読み取り手段と、
前記二次元コード読み取り手段にて読み取られた前記二次元コードデータを、前記コードデータ及び配送先データに変換し、該コードデータ及び配送先データを前記配送票にプリントアウトする配送票印字手段とを有する。
または、第１のコードデータと、前記第１のコードデータに対応する第２のコードデータ及び前記配送物の配送先住所や配送宛名からなる配送先データが含まれた二次元コードデータとが付されるとともに、所定面に配送票が剥離可能に接着された配送物に配送データを印字する配送票印字装置であって、
前記二次元コードデータを読み取る第１のコード読み取り手段と、
前記第１のコード読み取り手段にて読み取られた前記二次元コードデータを、前記第２のコードデータ及び配送先データに変換し、該第２のコードデータ及び配送先データを前記配送票にプリントアウトする配送票印字手段とを有することを特徴とする。
または、前記配送票印字手段は、前記第１のコードデータに対応する第２のコードデータを前記配送データとともに前記配送票にプリントアウトし、
前記配送票印字手段にて前記配送票にプリントアウトされた前記第２のコードデータと当該配送物に付された前記第１のコードデータとを読み取る第２のコード読み取り手段と、
前記第２のコード読み取り手段にて読み取られた前記第１のコードデータと前記第２のコードデータとが不一致であった場合に、当該配送物を抜き出すリジェクト手段とを有する。
【０００６】
【作用】
配送物の所定面にあらかじめ剥離可能に接着してなる配送票用紙に配送データをプリントアウトして配送票を発行するので、配送票の貼付作業を必要とせず、独立した配送票に配送データをプリントアウトした後に配送票を貼付することによるマッチングミスを避けられ確実な配送処理ができる。
【０００７】
【発明の実施形態】
以下、本発明を好適な実施例に基づいて詳細に説明する。図１は、本発明の配送票付き封筒を用いた配送票印字装置の概略説明図であって、図２は、図１に示した配送票付き封筒を用いた配送票印字装置で処理する配送物の内包物として取扱われるカードとカード配送台紙の展開状態の表面説明図、また図３は、図１に示した配送票付き封筒を用いた配送票印字装置で処理する図２の内包物を封入するあらかじめ配送票用紙が接合された封筒の裏面説明図で、図４は、その配送票用紙が封筒に接合された状態を示す断面説明図、図５は、図３の封筒の表説明図、図６は、封筒に接合された配送票用紙に配送データが印字された状態の裏面説明図、図７は、図１の配送票印字装置の処理フロー説明図、図８は、図２で示されたカード配送台紙の他の実施例を示すカード配送台紙展開状態の表面説明図で

ある。

【０００８】

配送票印字装置１の説明に先だって、図２の内包物となるカードＣとこのカードＣを固定するカード台紙３４を説明する。このカード台紙３４は、カードＣの送り状を兼ねる物であって、あらかじめ配送先住所、氏名やアラビア数字のコードデータ３２やこのコードデータ３２に対応するバーコードデータＢ１が印字されている。カードＣは、カード台紙３４に設けられた２つの切り込み３５にエッジが挿入されて固定されている。

【０００９】

また、図３に示されるように封筒の裏面にはあらかじめ剥離可能に接着してなる２枚の配送票用紙１６を有している。この配送票用紙１６には少なくとも受取人の住所、氏名記入欄、引き受け番号欄（バーコード）、受領印欄が設けられている。また、この配送物を配送先単位に区分するための区分けコード印字欄１８が設けられている。配送票用紙１６が封筒ａに接合されている状態を示す断面説明図を示す図４に示されるように、配送票用紙１６は、配送票本体４５の裏面に粘着剤４４が塗布されているとともに、更にその下に剥離可能にして透明フィルム４３、４２が接合され、その透明フィルムの裏面に粘着剤４１が塗布されている。すなわち、配送票本体４５、粘着剤４４、フィルム４３が一体に固着され、フィルム４２、粘着剤４１と封筒ａが一体的に固着され、配送票本体４５は、透明フィルム４３、４２の疑似接着された接合面から分離し、剥離可能となっている。

【００１０】

このカード台紙３４とカードＣからなる内包物は、２つの折り線３８でジグザグに折りたたまれ、図５で示される封筒に封入された配送物ａとされる。次に、この封筒を図５、図６にしたがって説明すると、表面側（図５）に、配送物ａ（封筒）に設けられた窓３６からコードデータ３２、バーコードデータＢ１、および配送宛先情報３１としての住所、氏名が表出されている。

【００１１】

図１は、封書が書留郵便で送付する際に使用される配送票としての書留郵便配達証を発行貼付および配送先単位毎に区分する配送票印字装置の実施例を示す図である。図１に示すように配送票印字装置１は、一つずつ供給部２１から供給される配送物（封筒）ａを一方向（図上、左から右）に移送して配送物区分手段２５へ送り出すコンベヤベルトよりなる移送手段２と、配送物個々に特定されたバーコードとして表されたバーコードデータＢ１を、前記移送手段２上の上流側で読み取り対応する配送票を発行するようにした配送票印字手段とからなるものである。

【００１２】

前記配送票印字装置１は、給送部２１より配送物ａが一通づつ供給され、配送物ａのバーコードデータＢ１をバーコードリーダー６により、上流側で配送物ａから読み取ってその情報を制御部５に送る。そして、制御部５からの制御により作動するプリンタ７が配置されていて、配送物ａの配送票用紙にダイレクトに印字できるようになっている。

【００１３】

前記制御部５には、予め配送物ａに対して付されたコードデータＢ１とこのコードデータＢ１に対応する配送先住所、氏名および配送先単位毎に配送物を区分するための配送物区分コード等の配送データとが配送データファイルＤより供給される。そして、それを記憶する記憶部１１、全装置の動作状態などを制御部５の制御の下で表示する表示部１２、手動操作指示などの外部入力情報を制御部５に与える入力部１３がそれぞれ接続されている。

【００１４】

そして、上記配送票印字手段の動作状態にあっては、移送手段２で移送されてくる配送物ａのコードデータをバーコードリーダ６で読み取り、記憶部１１から、前記配送物ａのコードデータに対応する配送先住所、氏名および区分コード等としての配送データを検索して、得られた配送データが、配送票用紙１６にプリントアウトされる。尚、６ａ、６ｂ、６ｃは、配送物ａに印字された配送票１６のコードデータＢ２と予め配送物ａに対して

付されていたコードデータＢ１の照合用のバーコードリーダであり、６ｄは、後段の配送物区分手段２５が区分を行うためのバーコードリーダーである。

【００１５】

一方、これら配送物ａは、発送前に発送を取り止める場合や、別ルートで配送する場合等があり、配送票印字装置１での処理の過程で抜き出すために指定する配送物ａのコードデータを入力部１３から入力し、そのデータは、指定配送物記憶部１４に登録できるようになっている。指定配送物のデータ入力は、アラビア数字で入力部１３から入力するか、必要により別のバーコードリーダ等で入力してもよい。

【００１６】

バーコードリーダ６ａ、６ｂ、６ｃ、６ｄの後段には、指定した配送物ａをストックするピックアップボックス２３と、予め配送物ａに対して付されたコードデータＢ１がバーコードリーダー６で読み取りができなかった場合や、バーコードリーダ６ａ、６ｂ、６ｃで配送物ａに貼付された配送票１６のコードデータＢ２と予め配送物ａに対して付されていたコードデータＢ１の照合がとれなかったものを抜き出すリジェクトボックス２４が設けられている。

【００１７】

ピックアップボックス２３には、バーコードリーダ６または、バーコードリーダ６ａ、６ｂ、６ｃのいずれが指定配送物記憶部１４に登録されているコードデータを読み取った場合には、制御部５の制御の下で対象となる配送物ａを抜き出す抜き取り駆動装置１２１が設けられピックアップ手段を構成する。また、リジェクトボックス２４にも、バーコードリーダー６で読み取りできないコードデータＢ１、または、バーコードリーダ６ａ、６ｂ、６ｃでの照合不良の場合に制御部５の制御の下で対象となる配送物ａを抜き出す抜き取り駆動装置１２２が設けられリジェクト手段を構成する。

【００１８】

配達票１６に各種配達情報が上述のようにして印字出力されて配送票１６が発行される。図中右側の配送票１６は配送過程において配送物ａから分離され郵便局が控えとするものである。

【００１９】

配送物区分手段２５は、配送票に出力された区分コード１７を読み取ったバーコードリーダー６ｄの区分信号を制御部５を経由して、配送物区分手段２５の制御部２６が受けて、所定の配送先単位で区分を行うものであるが、複数の区分ボックス２７へ、従来公知の区分手段で区分を行うものである。この実施例における配送先単位は、郵便業務の場合、所定単位の郵便番号別の区分を行うものであるが、宅配業務に採用する場合は、配送業者の着店コード別に区分されるものである。これら区分単位の設定は、配送データファイルＤの区分けコードファイルを業務に応じて、あるいは、区分システムに応じて変更することにより行える。

【００２０】

図７は配送票１６を発行貼付する際の作業の流れを示している。まず、個々にコードデータが特定されている配送物ａが供給され（ステップ１０１）、供給されてきた配送物からコードデータＢ１を読み取り（ステップ１０２）、次に配送物の配送データを検索する工程（ステップ１０３）に移行することになる。検索結果として、コードデータＢ１が読み取れなかった場合は、読み取りエラーであるが結果的に配送票は発行されないので後述するステップ１０５で配送物ａのコードデータＢ１と前記配送票に出力されたコードデータＢ２照合により（配送データが得られなかったものも含めて）不一致として、エラー（ＮＧ）でリジェクト処理され、リジェクトボックス２４に回収される（ステップ１０６）。

【００２１】

配送データが検索され、その配送データを出力動作させる指令が発せられると、前記指令により配送データを配送票１６に印字出力し（ステップ１０４）、配送票１６が発行される。

【００２２】

そして、ステップ１０４を経た配送物ａのコードデータＢ１と前記配送票に出力されたコードデータＢ２とを読み取って比較する段階（ステップ１０５）となり、この段階で不一致（ＮＧ）である場合には、制御部５の制御の下で抜き取り駆動装置２２を駆動し配送物ａを抜き出しリジェクト処理される（ステップ１０６）。

【００２３】

一方、ステップ１０５で一致（ＯＫ）となった配送物に関しては次工程に移送することになる。次工程では、指定配送物記憶部１４に登録されているコードデータを読み取った場合には（ステップ１０７）、制御部５の制御の下で抜き取り駆動装置１２１を駆動し配送物ａを抜き出しピックアップ処理されピックアップボックス２４に回収される（ステップ１０８）。

【００２４】

ステップ１０７で、指定配送物記憶部１４に登録されていないコードデータを読み取った場合には、バーコードリーダー６ｄが区分コードをを読み取り（ステップ１０９）、後段の配送物区分手段２５へ送り出され郵便番号別に区分け処理されながらそれぞれの区分ボックス２７へスタック処理される（ステップ１１０）。尚、ステップ１０９で区分コードが読み取れなかった場合も、リジェクト処理され配送物は、リジェクトボックス２４に回収される。

【００２５】

上記実施例において、カード台紙３４に配送先住所や氏名および配送先単位毎の区分データに対応するバーコードデータＢ１に代えて二次元バーコードＢＣを設けてもよい。二次元バーコードＢＣは、バーコードデータＢ１のように配送先住所や氏名および配送先単位毎の区分データを引き出す場合、配送データファイル１１を検索して得るのではなく、二次元バーコードＢＣ自体に記憶されているものである。したがって、配送票発行装置１は、配送データファイル１１に代えて、このコードデータに基づいて、対応する前記配送データを出力するプログラムデータが記憶された記憶手段となり、コード読み取り手段６が、読み取った二次元バーコードＢＣを対応する配送先データに、前記記憶手段１１に記憶されたプログラムによって配送先データに変換されるものである。この場合、配送物区分コードを含んで変換されるようになっている。

【００２６】

図８で示される実施例の場合、配送票に付すバーコードＢ２に対応するデータも二次元バーコードＢＣに記憶されていて、二次元バーコードＢＣを読み取ることにより変換されてバーコードＢ２を出力できるもので、バーコードＢ２に対応するバーコードＢ１が、あらかじめ台紙３４には、示されてないが、台紙３４に配送宛先情報３１、二次元バーコードＢＣが印字されるときに同時に印字されるものであってもよい。

【００２７】

また、配送物ａは封筒形態のものが示されていて、内部の書面などにバーコード形態で記載されたコードデータＢ１が窓から表示されるものであるが、これに限定されるものではなく、外表面に直接コードデータが記載されていてもよい。また、この配送物ａはある程度の厚さを有するものであってもよく、封筒に限定されるものではない。

【００２８】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明の配送票発行装置は、配送物の所定面にあらかじめ剥離可能に接着してなる配送票用紙に配送データを直接プリントアウトして配送票を発行するので、配送票の貼付作業を必要とせず、独立した配送票に配送データをプリントアウトした後に配送票を貼付することによるマッチングミスを避けられ確実な配送処理ができ、配送処理作業が極めて迅速に効率よく確実に処理できる等、実用性に優れた効果を奏するものである。

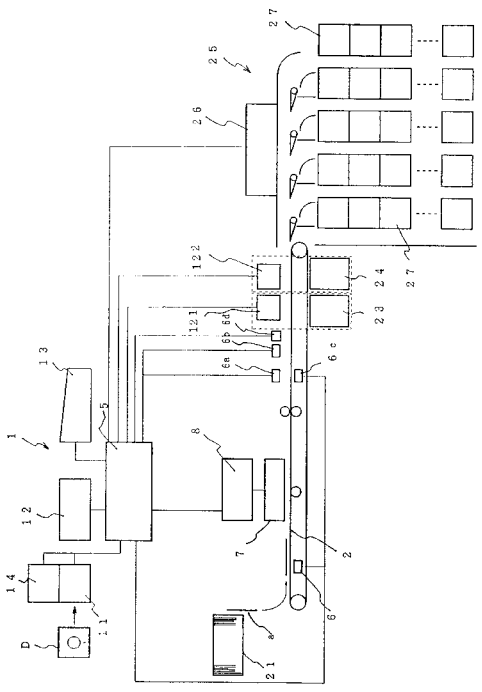
【図面の簡単な説明】

【図１】　本発明の配送票印字装置の一実施例を概略的に示す説明図。

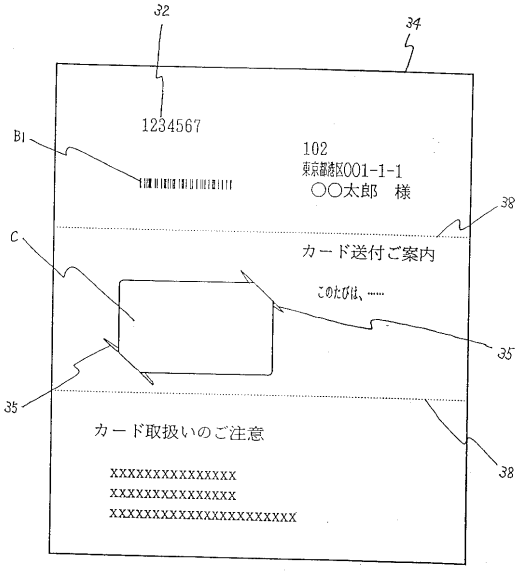
【図２】　配送物における内包物の展開状態を示す表面説明図。

【図３】　配送票用紙があらかじめ接合それた封筒の裏面側を示す説明図。
【図４】　配送票用紙が封筒に接合された状態を示す断面説明図。
【図５】　図３の封筒の表面説明図。
【図６】　封筒に接合された配送票用紙に配送データが印字された状態の裏面説明図。
【図７】　本発明の配送票印字装置の一実施例をフロー図で概略的に示す説明図。
【図８】　本発明の配送物における他の実施例を示す内包物の展開状態を示す表面説明図
。
【符号の説明】
１　　配送票印字装置
２　　移送手段
５　　制御部
６、６ａ、６ｂ、６ｃ、６ｄ　　バーコードリーダ
７　　プリンタ
１１　　記憶部
１２　　表示部
１３　　入力部
１４　　指定配送物記憶部
３７　　リジェクト
ａ　　配送物
Ｂ１、Ｂ２　　コードデータ
ＢＣ　　二次元バーコードデータ

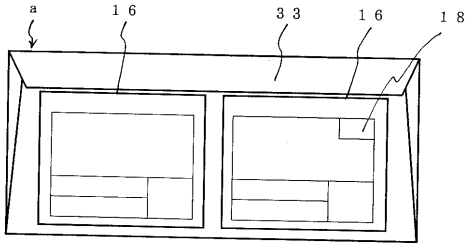
【図１】



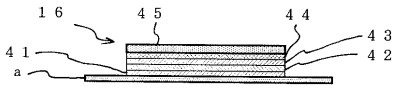
【図２】



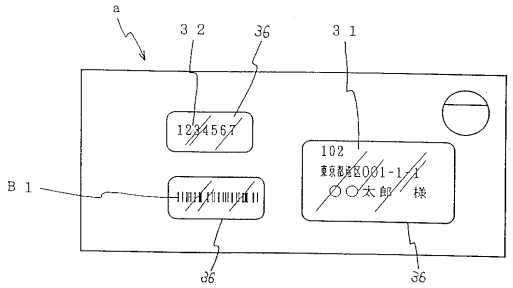
【図３】



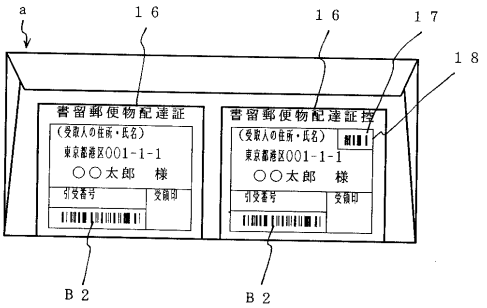
【図４】



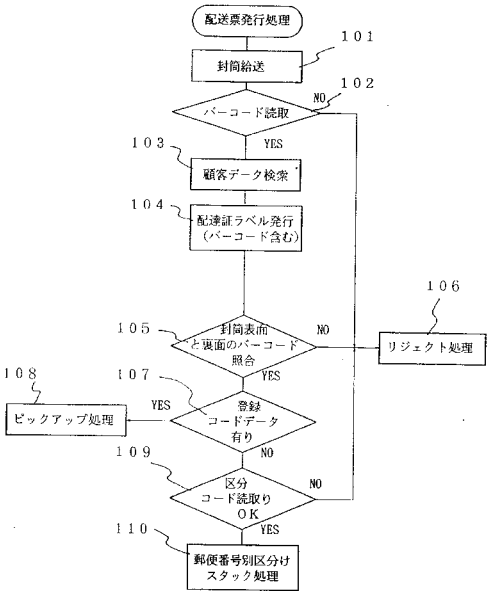
【図５】



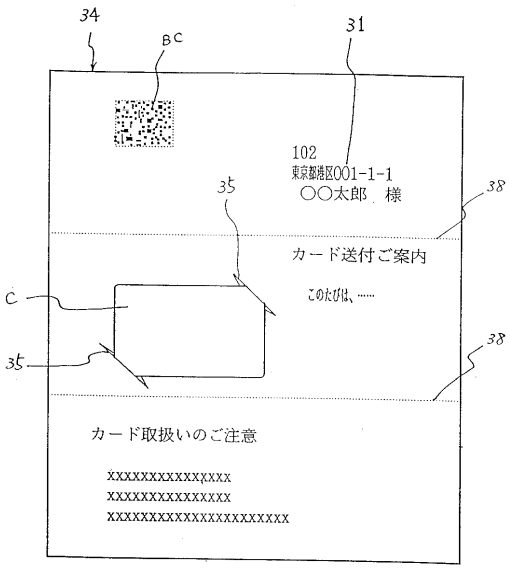
【図６】



【図７】



【図８】



フロントページの続き

(72)発明者　松江　勝行
東京都府中市若松町２－１３－３

審査官　千壽　哲郎

(56)参考文献　特開昭６１－１２４４２２（ＪＰ，Ａ）
実開昭６３－１４９７６８（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
B07C　3/18
B41J　5/30
B65C　9/46