

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 1 286 791 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

**20.10.2004 Patentblatt 2004/43**

(51) Int Cl.7: **B07C 1/00**

(86) Internationale Anmeldenummer:

**PCT/DE2001/000874**

(21) Anmeldenummer: **01919173.3**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

(22) Anmeldetag: **08.03.2001**

**WO 2001/068274 (20.09.2001 Gazette 2001/38)**

(54) **VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERZEUGEN UND VERTEILEN VON FLACHEN SENDUNGEN FÜR MASSENPOST**

METHOD AND DEVICE FOR THE CREATION AND DISTRIBUTION OF FLAT MAILINGS FOR CIRCULAR POSTING

PROCEDE ET DISPOSITIF POUR GENERER ET DISTRIBUER DES ENVOIS PLATS EN MASSE

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**

(72) Erfinder:

- **REICH, Karl**  
78315 Radolfzell-Markelfingen (DE)
- **ROSENBAUM, Walter**  
F-75116 Paris (FR)

(30) Priorität: **14.03.2000 DE 10012236**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

**05.03.2003 Patentblatt 2003/10**

(56) Entgegenhaltungen:

**WO-A-99/21330 US-A- 5 918 220**

(73) Patentinhaber: **SIEMENS**

**AKTIENGESELLSCHAFT**  
**80333 München (DE)**

- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 489 (P-1799), 12. September 1994 (1994-09-12) & JP 06 162023 A (HITACHI ZOSSEN CORP), 10. Juni 1994 (1994-06-10)**

**EP 1 286 791 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft die Erzeugung und Verteilung von Briefsendungen für Massenpost. Dabei werden Dokumentdateien mit zugehörigen Empfängerdaten elektronisch an Servicezentren übertragen und dort mit Hilfe der übertragenen Dateien an die Empfänger gerichtete Sendungen automatisch erzeugt.

**[0002]** Gegenwärtig werden Briefsendungen für Massenpost für einen Auftraggeber (Bank, Werbeagentur, etc.) noch vorwiegend in einer Briefdruckerei erstellt. Dafür müssen natürlich die Daten wie Adressaten, Briefinhalt, etc. vorliegen. Die Briefinhalte werden gedruckt und ggf. mithilfe sog. Couvertiermaschinen in Umschläge gesteckt und beim nächstgelegenen Briefzentrum, dem sog. Abgangszentrum aufgegeben. Dort werden sie "abgangssortiert" (normalerweise nach Stadt bzw. Postleitzahl) und zum Eingangszentrum transportiert, wo sie nach Straßennamen "eingangssortiert" werden. Der letzte Sortiervorgang findet im Zustellzentrum statt, wo der Briefträger die Post in der Reihenfolge seines Auslieferungsweges (Gangfolge) sortiert. Danach wird der Brief zugestellt. Der gesamte Prozess der herkömmlichen Bearbeitung von Massenpost ist in FIG 1 dargestellt.

**[0003]** Auf der Basis der rasanten Entwicklung der Computertechnik wurde die sogenannte "Hybrid Mail" eingeführt, die eine Brücke zwischen der rein elektronischen Post "E-Mail" und der konventionellen Briefpost darstellt. Hierbei werden die Text- und Adreßinformationen elektronisch zu einem Servicezentrum übertragen, wo dann die Briefe erzeugt werden. Dieses bekannte "Hybrid Mail"-System wird an einem typischen Beispiel der "Kontoauszüge" erläutert (FIG 2). Typischerweise ergeht von einer Bank ein Auftrag an eine Postverwaltung, entsprechende Kontoauszüge zu generieren. Dazu muß der Kunde, wie auch im konventionellen Fall natürlich die Daten (Adressen, Kontostände, etc.) bereitstellen. Die Postverwaltung sortiert daraufhin die Daten in der Weise, daß jedes Hybrid Mail Center die Daten für die Kunden seines geographischen Bereiches erhält. Natürlich soll dem Kunden der Kontostand nicht auf neutralem Papier, sondern auf entsprechend attraktiv gestaltetem farbigen Layout mit Banklogo (in Originalfarbe!), etc. präsentiert werden. Es ist bei der heute verfügbaren Technik typisch und zwingend, daß das Hybrid Mail Center sich dazu die entsprechenden Leerformulare für jeden seiner Kunden auf Lager hält, entweder in einem vorgelagerten Arbeitsgang selbst erstellt oder fremdbezogen. Entsprechendes gilt, falls den Kontoauszügen auch noch Werbeschriften beigegeben werden sollen. Die Leerformulare werden nun in den Drucker eingelegt und die variablen Kundendaten in Schwarz / Weiß aufgedruckt, entsprechend den von den Kunden bereitgestellten Daten. Danach werden die Kontoauszüge, typischerweise mit einer sog. Couvertiermaschine, in unprofessionell aussehende Briefumschläge mit Fenster eingefügt und die Briefe frankiert.

**[0004]** Es wurde darüberhinaus eine Lösung bekannt, bei welcher die Umschläge mit den Adressen bedruckt werden und sichergestellt wird, daß die dazugehörigen, ebenfalls ausgedruckten Inhaltsseiten in den Umschlag gesteckt werden (EP 536 640 B1). Dadurch ist es nicht mehr notwendig, Fensterumschläge zu verwenden. Um diesen Ablauf sicherzustellen, wird der Inhalt gescannt, der Adreßteil ermittelt und mit dieser Information der Umschlag bedruckt. Es werden hierbei 2 Drucklinien benötigt: eine für den Inhalt und eine für den Umschlag, wobei die Koordination des Druckens und Zusammenstellung der Sendungen aufwendig ist.

**[0005]** Eine weitere Variante zur Verteilung und Erzeugung von "Hybrid-Mails" ist aus der WO 99/21330 bekannt, bei der - im Gegensatz zur EP 536 640 B1 - der Inhalt elektronisch zur Postverwaltung übertragen wird.

**[0006]** Sollen auch noch Werbeeinlagen beigelegt werden, erfolgt dies normalerweise auch beim Couvertieren durch die Couvertiermaschine.

**[0007]** Die derart erstellten Briefe werden nun zum nächstgelegenen Eingangszentrum transportiert und in derselben Weise wie die konventionelle Post weiterverarbeitet.

**[0008]** Von der derzeit 70 bis 90% des Gesamtbriefaufkommens ausmachenden Massenpost wird z.Zt. je nach Land nur relativ bescheidene 5 bis 15 % als Hybrid Mail bearbeitet, obwohl diese Massenpost heute praktisch ausschließlich durch EDV generiert wird, die Daten also zur Verfügung stünden und damit eine wesentliche Voraussetzung für Hybrid Mail gegeben ist. Der Grund für den heute noch sehr eingeschränkten Einsatz von Hybrid Mail liegt in der mangelnden wirtschaftlichen Effektivität.

**[0009]** Die einzige Einsparung ist neben dem Abgangssortierprozess der eingesparte Transport der Briefe vom Abgangssortierzentrum zum Eingangssortierzentrum. Diese Einsparung ist bei flächenmäßig kleinen Staaten natürlich sehr gering. Andererseits erklärt sich auch dadurch, warum u.a. der Verwendungsgrad von Hybrid Mail in sog. Flächenstaaten, wie z.B. den Skandinavischen Staaten heute noch am größten ist.

**[0010]** Eine weitere wesentliche Beschränkung liegt natürlich darin, daß praktisch alle Leerformulare und Beigaben (z.B. Werbeschriften) für alle Kunden in jedem Hybrid Mail Center immer in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen, d.h. auf Lager gehalten werden müssen. Dieses "Lagerhaltungsproblem" limitiert natürlich die Anzahl der potentiellen Hybrid Mail Kunden (also Banken, Versicherungen, etc.) in der Praxis erheblich.

**[0011]** Der in den Patentansprüchen 1 und 12 angegebenen Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Erzeugen und Verteilen von flachen Sendungen für Massenpost zu schaffen, mit deren Hilfe der Sortier- und Transportaufwand bei Einsatz der "Hybrid Mail"-Technik reduziert wird.

**[0012]** Statt die Briefe wie bisher absenderorientiert zu erstellen, werden sie empfängerorientiert in der Ver-

teilerfolgenfolge der jeweiligen Zusteller erzeugt, d.h. alle Briefe für den Empfänger UVW, danach alle Briefe für seinen Nachbarn XYZ. Dies wird mit schnellen Farbblaserdruckern erreicht, die es ermöglichen, ohne Umrüstzeiten, mit von einem Blatt zum anderen völlig variablem Inhalt, kostengünstig, farbig und mit sehr hoher Geschwindigkeit zu drucken. Jedes Servicezentrum führt eine Datenbank, in der die Daten der Neuaufträge aller Großkunden (Banken, Versicherungen, etc.) eingespeist und nach Empfänger sortiert werden. Erst danach werden die Sendungen erzeugt, natürlich in Empfängerreihenfolge, also in der Reihenfolge, in der die Briefträger die Post später zustellen werden.

**[0013]** In diesen Servicezentren befindet sich dazu ein integriertes System, bei der die beiden Komponenten "Vierfarbendrucker und Couvertiermaschine" integriert, ggf. sogar gekoppelt sind und von einem Rechnersystem angesteuert werden. Natürlich können druckbare Werbeeinlagen dann auch gleich online in der entsprechenden Reihenfolge erzeugt werden.

**[0014]** Das neue Verfahren zeichnet sich durch zwei wesentliche Vorteile aus:

- Die Notwendigkeit der Lagerhaltung für die Leerformulare entfällt. Die Lagerung von Werbebeigaben reduziert sich auf ganz speziell gestaltete Drucksachen (die z.B. ein ganz besonderes Finish benötigen, z.B. geklebt werden müssen) und auf nicht druckbare Objekte (z.B. Kugelschreiber, Chipkarten, etc.).  
Damit wird ein wesentliches Hindernis zur weiteren Verbreitung von Hybrid Mail beseitigt.
- Gegenüber dem heute eingesetzten absenderorientierten Hybrid Mail - Verfahren werden durch das empfängerorientierte Hybrid Mail - Verfahren zwei weitere physikalische Sortierprozesse eingespart:

1. Das Eingangssortieren, d.h. sortieren nach Straßennamen
2. Das sog. Gangfolgesortieren, d.h. Sortieren in der Reihenfolge der Zustellung

Die Sortierung erfolgt nur noch auf den Daten der Sendungen, d.h. die Sortierkosten gehen auf einen sehr kleinen Wert zurück.

**[0015]** Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargestellt.

**[0016]** Vorteilhaft ist es, wenn die Absender die Dateien an ein zentrales Annahmезentrum elektronisch übertragen, von wo sie auf den Empfängern regional zugeordnete Servicezentren verteilt werden. Die Sendungen können in den Servicezentren in zeitlich festen Abständen oder in Abhängigkeit von der Anzahl der übertragenen Sendungsdaten erzeugt werden.

**[0017]** Zur Erzeugung der Sendung ist es vorteilhaft, Dateien für ein farbiges Layout der Vorderseiten der dazugehörigen Umschläge neben den Dateien für Doku-

mente, die sowohl Texte als auch Bilder enthalten können, zu erzeugen und zu übertragen. Das Ausdrucken der Dateien erfolgt dann mittels eines schnellen Laserdruckers, so daß die ausgedruckten Seiten für die einzelnen Sendungen, bestehend jeweils aus den Dokumentseiten und der Seite mit dem Layout der Vorderseite des Umschlages, aufeinanderfolgen. Anschließend werden die Umschläge mit der ausgedruckten Seite mit dem Layout der kompletten Sendungsvorderseite komplettiert. Dies kann vorteilhaft realisiert werden durch das Aufkleben der Seiten mit dem kompletten Layout der Vorderseiten der Umschläge auf die Vorderseiten der bereitgestellten unbeschrifteten Umschläge. Danach erfolgt das Einstecken der Dokumentenseiten in den jeweiligen dazugehörenden Umschlag. Dies erlaubt bei der elektronisch versandten Post das Erzeugen von qualitativ hochwertigen Sendungen, die sich hinsichtlich der ästhetischen Ansprüche kaum von Originalsendungen unterscheiden. Es ist nicht mehr notwendig, für weitere Angaben neben der Empfängeradresse, wie Logos, Verfügungen (Zurück an den Absender) usw. vorgedruckte spezielle Umschläge gezielt für den Druckvorgang bereitzuhalten.

**[0018]** In einer anderen Variante kann das Komplettieren der Umschläge erfolgen durch das Aufkleben der Seiten mit dem kompletten Layout der Vorderseiten der Umschläge auf bereitgestellte Briefumschlagrückenseiten mit schmalen Klebelaschen zur Erzeugung der fertigen Umschläge.

**[0019]** Um den Druckvorgang möglichst ökonomisch auszuführen, ist es vorteilhaft, die übertragenen Dateien auf Papierbahnen auszudrucken. Anschließend werden die Seiten voneinander getrennt und bei Bedarf auf das benötigte Format geschnitten.

**[0020]** Zur Einsparung der online-Trenn- und Schneidvorgänge ist es auch möglich, auf format- und sortengerecht bereitgestellten Einzelblättern auszudrucken.

**[0021]** Vorteilhaft ist es auch, in das farbige Layout der Vorderseite des Umschlages sämtliche für den Sendungszweck notwendigen Aufdrucke, wie Empfängeradresse, Absenderadresse in grafischer Gestaltung, Verfügungen (z.B. Nach- oder Rücksendeverfügung), Logos, Briefmarken und bei Bedarf maschinenlesbare Verteilcodes aufzunehmen. Infolge des aufgedruckten maschinenlesbaren Codes ist bei kodierter vollständiger Adresse kein Lesen der Empfängeradresse mit OCR-Leser notwendig. Dies könnte für zusätzliche maschinelle Sortiervorgänge zum Zusammenfügen mit anderen Sendungen notwendig sein.

**[0022]** In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung wird der Wert der aufzudruckenden Briefmarken mittels einer in einer Datenbank gespeicherten Tariftable und den gemessenen oder a priori bekannten, gemäß der Tabelle benötigten Sendungseigenschaften ermittelt. Der Durchlauf der Sendungen durch eine separate Anlage zur Maschinenfrankierung ist nicht mehr notwendig.

**[0023]** Anschließend wird die Erfindung in einem Aus-

führungsbeispiel anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen

- FIG 1 eine schematische Darstellung der konventionellen Erzeugung und Verteilung von Massenpost nach dem Stand der Technik
- FIG 2 eine schematische Darstellung der Erzeugung und Verteilung von Massenpost mittels absenderorientierter "Hybrid Mail"-Technik nach dem Stand der Technik
- FIG 3 eine schematische Darstellung der Erzeugung und Verteilung von Massenpost mittels empfängerorientierter "Hybrid Mail"-Technik
- FIG 4-7 schematisch den Ablauf bei der Erzeugung einer Briefsendung

**[0024]** In den FIG 1 und 2 ist, wie schon eingangs geschildert, der Stand der Technik näher dargestellt. Demgegenüber wird in FIG 3 das vorgeschlagene Verfahren der Erzeugung und Verteilung von Massenpost mittels einer empfängerorientierten "Hybrid Mail"-Technik erläutert.

**[0025]** Von einem Großkunden, z.B. einer Bank werden die Daten an ein Annahmезentrum übertragen. Dort werden die Dateien nach den verschiedenen Regionen sortiert auf die diesen Regionen zugeordneten Servicezentren für Hybrid Mail elektronisch verteilt. Jedes Servicezentrum führt eine Datenbank, in der die Daten der Neuaufräge aller Absender (Großkunden wie Banken, Versicherungen) eingespeist und nach Empfänger und Verteilreihenfolge entsprechend der Routen der Zusteller sortiert werden. Danach werden die Sendungen in diesen Reihenfolgen erzeugt und zu den betreffenden Zustellzentren transportiert. Dort erfolgt dann das Austragen der Sendungen in der Verteil- bzw. Gangreihenfolge.

**[0026]** Zum Erzeugen der Sendungen werden die Dokumente als Inhalte der Sendungen ausgedruckt und ggf. mit weiteren Beilagen in Umschläge gesteckt. Anschließend werden die Umschläge verschlossen. Werden Fensterumschläge benutzt, so müssen sich die Empfängeradressen nur auf den Dokumenten befinden. Trotzdem müssen diese Umschläge noch frankiert werden und sonstige Verfügungen aufgedruckt werden. Eine wesentlich elegantere Lösung besteht darin, zusammen mit den jeweiligen Dokumenten für jede Sendung eine Umschlagvorderseite mit allen Angaben in einem Layout, das dem Original-Layout des Absenders entspricht, auszudrucken und als Vorderseite des Umschlages zu applizieren.

**[0027]** Dazu befindet sich im Servicezentrum ein integriertes System, bestehend aus einem schnellen Vierfarblaserdrucker mit entsprechenden Schneideeinrichtungen und einer Couvertiermaschine, die auch die Umschläge komplettiert. Beide Maschinen sind vorteil-

haft gekoppelt und werden gemeinsam angesteuert.

**[0028]** Der Vorgang des Herstellens einer Sendung mit einer ausgedruckten Umschlagvorderseite wird nun anhand der FIG 4-7 näher dargestellt.

**[0029]** Wie in FIG 4 schematisch dargestellt, befindet sich in einem Servicezentrum ein schneller Farblaserdrucker 3, der auf Papierbahnen 2 ausdruckt. Die Papierbahnen 2 sind auf Rollen 1 aufgewickelt und werden von diesen zum Drucken abgezogen. Die Ansteuerung des Farblaserdruckers 3 mit entsprechenden Druckaufträgen erfolgt mittels Dateien 5, die bei den Absendern oder auch in aufnehmenden Servicezentren erzeugt und elektronisch an das oder die die Sendungen erzeugenden Servicezentren übertragen werden. Das Ausdrucken erfolgt so, daß für jede Sendung (Brief) zusammenhängend als erstes eine Seite 4 mit dem kompletten Layout der Vorderseite des Umschlages und anschließend die dazugehörigen Dokumentenseiten 7 ausgedruckt werden. Die Seite 4 mit dem kompletten Layout der Umschlagvorderseite enthält, wie in der Zeichnung dargestellt, die Empfängeradresse, Absenderangaben in grafischer Gestaltung bzw. ein Logo (geschlossener Pfeilkreis) und eine gedruckte Briefmarke. Der Briefmarkenwert wird mit Hilfe einer in einer Datenbank gespeicherten Tariftabelle und den lt. Tabelle benötigten Sendungseigenschaften ermittelt. Die Sendungseigenschaften können je nach der Tariftabelle die Sendungsgröße (Standardbrief, Großbrief), Gewicht, Entfernungszone, Postklasse (normale Beförderung, Eilsendung) sein. Sie sind bei der Aufgabe der Sendung bekannt, so daß damit das konkrete Briefmarkenlayout mit übertragen werden kann. Die Seite 4 mit dem Layout der Umschlagvorderseite kann auch noch weitere, nicht in FIG 1 dargestellte Angaben wie Verfügungen (z.B. Falls verzogen, zurück an Absender) enthalten. Weiterhin kann bei Bedarf ein maschinenlesbarer Verteilcode aufgedruckt werden. Der maschinenlesbare Verteilcode kann auch als die Sendung kennzeichnender Identifikationscode ausgeführt sein, dem die Empfängeradresse über eine Datenbank zugeordnet ist. Erfolgt dies auch im letzten Servicezentrum, so muß die Identifikationsnummer die Sendung nur im Verteilbereich dieses Servicezentrums für eine festgelegte Zeit identifizieren. Sind die maschinenlesbaren Verteilkodes fluoreszierend auszuführen, so erfolgt dies mit einem zusätzlichen Tintenstrahldrucker. Wie in FIG 1 dargestellt erfolgt nach dem Druck der Seite 4 das Trennen von der Papierbahn, angedeutet durch die dargestellte Schere.

**[0030]** Die separate Seite 4 mit dem Layout der Umschlagvorderseite wird dann gemäß FIG 2 auf die Vorderseite eines aus einem Stapel bereitgestellten unbeschrifteten und leeren Umschlages 6 geklebt. Dieser Vorgang entspricht dem Aufbringen eines großen Etiketts und gehört mit den Schritten Aufbringen einer Klebeschicht auf der Rückseite, Zusammenführen und Andrücken von Seite 4 und Umschlag 6 mit Synchronisation der Bewegungsvorgänge so, daß die Seite 4 mittig aufgeklebt wird, zum Stand der Etikettiertechnik. Wie zu

erkennen, hat die Papierbahn 2 eine etwas geringere Breite als der Umschlag 6, so daß das Aufkleben und auch das Einstecken des Inhaltes problemlos realisiert werden kann.

**[0031]** Die separate Seite 4 mit dem Layout der Umschlagvorderseite kann auch in einer zusätzlichen Variante auf eine aus einem Stapel bereitgestellte Umschlagrückseite geklebt werden. Diese Umschlagrückseite weist an ihren seitlichen Kanten und an ihrer unteren Kante schmale Klebelaschen auf, die durch Falzen und Fixieren durch Klebung von schmalen Überständen sowie Versehen der so entstandenen Laschen mit einer klebenden Oberfläche erzeugt werden. Der obere Teil der Seite mit dem Layout der Umschlagvorderseite ragt über die Umschlagrückseite hinaus und dient als Verschlusslasche.

**[0032]** Nach der Seite 4 mit dem Layout der Umschlagvorderseite werden die dazugehörenden Dokumentseiten 7 ausgedruckt und seitenweise getrennt (angedeutet durch die Schere). Die Dokumente können aus Textseiten mit Firmenlogo, wie dargestellt, aus Zeichnungen, Bildern, Grafiken u.ä., und auch aus Mischformen bestehen (FIG 3).

**[0033]** Anschließend werden die Dokumentseiten 7 gefaltet und in die Umschläge 6 mit dem vollständigen Vorderseitenlayout gesteckt (FIG 4). Dieser Verfahrensschritt ist aus der Kuvertiertechnik an sich bekannt und muß hier nicht näher erläutert werden.

**[0034]** Selbstverständlich ist es auch möglich, zusätzlich weitere Beilagen in die entsprechend großen Umschläge zu stecken.

**[0035]** Danach werden die Sendungen verteilt. Dazu müssen sie in einer bestimmten Verteilreihenfolge vorliegen. Sollen in die Verteilung auch traditionell erzeugte und versandte Sendungen einbezogen werden, so erfolgt dies auf Sequenzsortiermaschinen, die die Sendungen auf der Basis der maschinenlesbaren Verteilkodes sortieren. Ist dieses Zusammenführen nicht notwendig, weil der Hybrid Mail Sendungsanfall für den Zusteller relativ hoch ist, so kann wie schon dargelegt auf ein Sortieren verzichtet werden, wenn die Sendungen in der Verteilreihenfolge ausgedruckt werden.

**[0036]** Selbstverständlich ist es auch möglich, die Dokumentseiten 7 und die Seite 4 mit dem kompletten Layout der Umschlagvorderseite auf sorten- und formatgerecht bereitgestellten separaten Seiten auszudrucken.

## Patentansprüche

1. Verfahren zum Erzeugen und Verteilen von flachen Sendungen für Massenpost, bei dem Dokumentdateien (5) mit zugehörigen Empfängerdateien elektronisch an Servicezentren (30) übertragen werden und bei dem dort mit Hilfe der übertragenen Dateien an die Empfänger gerichtete Sendungen automatisch erzeugt werden, indem die Dokumentseiten (7) mit den Empfängerangaben ausgedruckt, gefal-

tet, bei Bedarf mit Beilagen in bereitgestellte Umschläge (6) gesteckt werden, die dann verschlossen und verteilt werden,

**dadurch gekennzeichnet, daß** in den regional den Empfängern zugeordneten Servicezentren (30) die übertragenen Dokumentdateien (5) mit zugehörigen Empfängerdateien nach den Empfängern sortiert werden und danach die Sendungen nach Empfängern geordnet erzeugt werden, wobei die Reihenfolge der Verteilreihenfolge für den jeweiligen Zusteller entspricht.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Dateien von den Absendern an ein zentrales Annahmезentrum (20) gesendet werden, von wo sie elektronisch an die den Empfängern regional zugeordneten Servicezentren (30) übertragen werden.

3. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Sendungen in zeitlich festen Abständen erzeugt werden.

4. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Sendungen in den Servicezentren (30) in Abhängigkeit von der Anzahl der übertragenen Dateien erzeugt werden.

5. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß**

- auch Dateien für ein farbiges Layout der Vorderseiten der dazugehörigen Umschläge erzeugt und übertragen werden,
- auf der Basis dieser Dateien für jede Sendung aufeinander folgend die Dokumentseiten (7) und eine Seite (4) mit dem kompletten Layout der Vorderseite des Umschlages wie bei einem Originalumschlag mittels eines schnellen Farblaserdruckers (3) ausgedruckt werden,
- für jede Sendung mit der Seite (4) mit dem kompletten Layout der Vorderseite des Umschlages der Umschlag komplettiert wird und die dazugehörenden Dokumentseiten (7) und ggf. Beilagen in diesen fertiggestellten Umschlag (4,6) gesteckt werden.

6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** für jede Sendung die Seite mit dem kompletten Layout der Vorderseite des Umschlages auf die Vorderseite des bereitgestellten, aber unbeschrifteten Umschlages (6) geklebt wird.

7. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** für jede Sendung die Seite (4) mit dem kompletten Layout der Vorderseite des Umschlages auf eine bereitgestellte Umschlagrückseite (6), die an ihren seitlichen Kanten und an ihrer

unteren Kante schmale Klebelaschen (8) aufweist, geklebt wird, wobei die Seite (4) mit dem kompletten Layout der Umschlagvorderseite über die obere Kante der Umschlagrückseite (6) hinausragt und dieser Überstand zur Verschlusflasche gefaltet wird.

8. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf der Basis der übertragenen Dateien (5) für jede Sendung auf Papierbahnen (2) aufeinander folgend die Dokumentseiten (7) und die Seite (4) für die Vorderseite des Umschlages mittels des schnellen Farblaserdruckers (3) ausgedruckt, die Seiten dann voneinander getrennt und bei Bedarf auf das benötigte Format geschnitten werden.
9. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** für jede Sendung die Dokumentseiten (7) und die Seite (4) für die Vorderseite des Umschlages aufeinander folgend auf format- und sortengerecht bereitgestellten Papierblättern ausgedruckt werden.
10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das farbige Layout der Vorderseite des Umschlages je nach Bedarf Empfängeradressen, Absenderadressen in grafischer Gestaltung, Verfügungen, Logos, Briefmarken und maschinenlesbare Verteilcodes enthält.
11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Wert der aufzudruckenden Briefmarke mittels einer in einer Datenbank gespeicherten Tariftabelle und den gemessenen oder bekannten gemäß der Tabelle benötigten Sendungseigenschaften ermittelt wird.
12. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1.

## Claims

1. Method of creating and distributing flat items of mail for mass mailings, in which document files (5) with associated recipient data files are transmitted electronically to service centres (30), and in which, with the aid of the files transmitted, items of mail directed to the recipients are created automatically by the document pages (7) being printed out with the recipient information, folded, if necessary with enclosures, being stuffed into envelopes (6) which are provided, which are then closed and distributed, **characterized in that**, in the service centres (30) assigned regionally to the recipients, the document files (5) transmitted with associated recipient files

are sorted in accordance with the recipients, and then the items of mail are created, organized in accordance with recipients, the order corresponding to the distribution order for the respective deliverer.

2. Method according to Claim 1, **characterized in that** the files are sent from the senders to a central acceptance centre (20), from where they are transmitted electronically to the service centres (30) assigned regionally to the recipients.
3. Method according to Claim 1, **characterized in that** the items of mail are created at fixed time intervals.
4. Method according to Claim 1, **characterized in that** the items of mail are created in the service centres (30) on the basis of the number of files transmitted.
5. Method according to Claim 1, **characterized in that**
  - files for a coloured layout of the front sides of the associated envelopes are also created and transmitted,
  - on the basis of these files, for each item of mail, the document pages (7) and a page (4) having the complete layout of the front side of the envelope, as in the case of an original envelope, are printed out successively for each item of mail by means of a fast colour laser printer (3),
  - for each item of mail, the envelope is completed with the page (4) having the complete layout of the front side of the envelope, and the associated document pages (7) and, if appropriate, enclosures are stuffed into this finished envelope (4, 6).
6. Method according to Claim 5, **characterized in that**, for each item of mail, the page having the complete layout of the front side of the envelope is stuck onto the front side of the envelope (6), which is provided but unlabelled.
7. Method according to Claim 5, **characterized in that**, for each item of mail, the page (4) having the complete layout of the front side of the envelope is stuck to the rear side of an envelope (6) which is provided and which has narrow adhesive tabs (8) on its lateral edges and on its bottom edge, the page (4) having the complete layout of the front side of the envelope projecting beyond the outer edge of the rear side (6) of the envelope and this projection being folded to form the closure flap.
8. Method according to Claim 5, **characterized in that**, on the basis of the files (5) transmitted, for each item of mail, the document pages (7) and the page (4) for the front side of the envelope are printed out successively on paper webs (2), the pages

are then separated from one another and, if required, are cut to the necessary format.

9. Method according to Claim 5, **characterized in that**, for each item of mail, the document pages (7) and the page (4) for the front side of the envelope are printed out successively on paper sheets provided in suitable format and grade. 5
10. Method according to one of the preceding claims, **characterized in that** the coloured layout of the front side of the envelope contains the recipient addresses, sender addresses in a graphic configuration, instructions, logos, postage stamps and machine-readable distribution codes, as required. 10 15
11. Method according to Claim 10, **characterized in that** the value of the postage stamp to be printed on is determined by means of a tariff table stored in a database and the measured or known properties of the items of mail needed in accordance with the table. 20
12. Apparatus for implementing the method according to Claim 1. 25

## Revendications

1. Procédé pour produire et pour répartir des envois plats expédiés en nombre, selon lequel des fichiers de document (5) comportant les fichiers de destinataires correspondants sont transmis sous forme électronique à des centres de services (30) et selon lequel on y produit automatiquement à l'aide des fichiers transmis des envois adressés aux destinataires, on imprime à cet effet les pages de document (7) comportant les références du destinataire, on les plie et on les glisse le cas échéant avec d'autres pièces dans des enveloppes (6) fournies qui sont ensuite fermées et réparties, **caractérisé en ce que**, dans les centres de services (30) régionaux associés aux destinataires, les fichiers de document (5) transmis ainsi que les fichiers de destinataires correspondants sont triés d'après les destinataires et ensuite on produit les envois ordonnés d'après les destinataires, la séquence correspondant à la séquence de répartition pour le distributeur correspondant. 30 35 40 45 50
2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les fichiers provenant des expéditeurs sont envoyés à un centre de réception (20) central d'où ils sont transmis sous forme électronique aux centres de services (20) régionaux associés aux destinataires. 55
3. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en**

**ce que** les envois sont produits à des intervalles de temps fixes.

4. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les envois sont produits dans les centres de services (30) en fonction du nombre de fichiers transmis.
5. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**
  - on produit et on transmet aussi des fichiers destinés à une mise en pages en couleurs des rectos des enveloppes correspondantes,
  - à partir de ces fichiers, pour chaque envoi on imprime à la suite les unes des autres les pages (7) du document et une page (4) d'après la mise en pages complète du recto de l'enveloppe comme pour une enveloppe originale à l'aide d'une imprimante laser couleur (3) rapide,
  - pour chaque envoi, on complète l'enveloppe par la page (4) d'après la mise en pages complète du recto de l'enveloppe et on glisse les pages (7) correspondantes du document et éventuellement d'autres pièces dans cette enveloppe (4, 6) terminée.
6. Procédé selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** pour chaque envoi la page d'après la mise en pages complète du recto de l'enveloppe est collée sur le recto de l'enveloppe (6) fournie mais vierge.
7. Procédé selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** pour chaque envoi la page (4) d'après la mise en pages complète du recto de l'enveloppe est collée sur un verso (6) d'enveloppe fournie qui sur ses bords latéraux et sur son bord inférieur présente des bandes collantes (8) étroites ; la page (4) d'après la mise en pages complète du recto d'enveloppe (6) dépasse alors du bord supérieur du verso (6) de l'enveloppe et ce rebord est plié pour former la bande de fermeture.
8. Procédé selon la revendication 5, **caractérisé en ce que**, à partir des données (5) transmises pour chaque envoi, on imprime sur des bandes de papier (2) les unes après les autres les pages de document (7) et la page (4) destinée au recto de l'enveloppe à l'aide de l'imprimante laser couleur (3) rapide, les pages sont ensuite séparées les unes des autres et sont coupées au format nécessaire le cas échéant.
9. Procédé selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** pour chaque envoi on imprime les unes après les autres les pages de document (7) et la page (4) destinée au recto de l'enveloppe sur des

feuilles de papier fournies dont le format et le type sont adaptés.

10. Procédé selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la mise en pages en couleurs du recto de l'enveloppe comprend le cas échéant des adresses de destinataire, des adresses d'expéditeur graphiquement structurées, des mentions, des logos, des timbres et des codes de répartition lisibles par machine. 5 10
11. Procédé selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** la valeur du timbre à imprimer est déterminée à l'aide d'un tableau des tarifs mémorisé dans une base de données et à l'aide des caractéristiques d'envoi mesurées ou connues et indiquées par le tableau. 15
12. Dispositif pour réaliser le procédé selon la revendication 1. 20

25

30

35

40

45

50

55



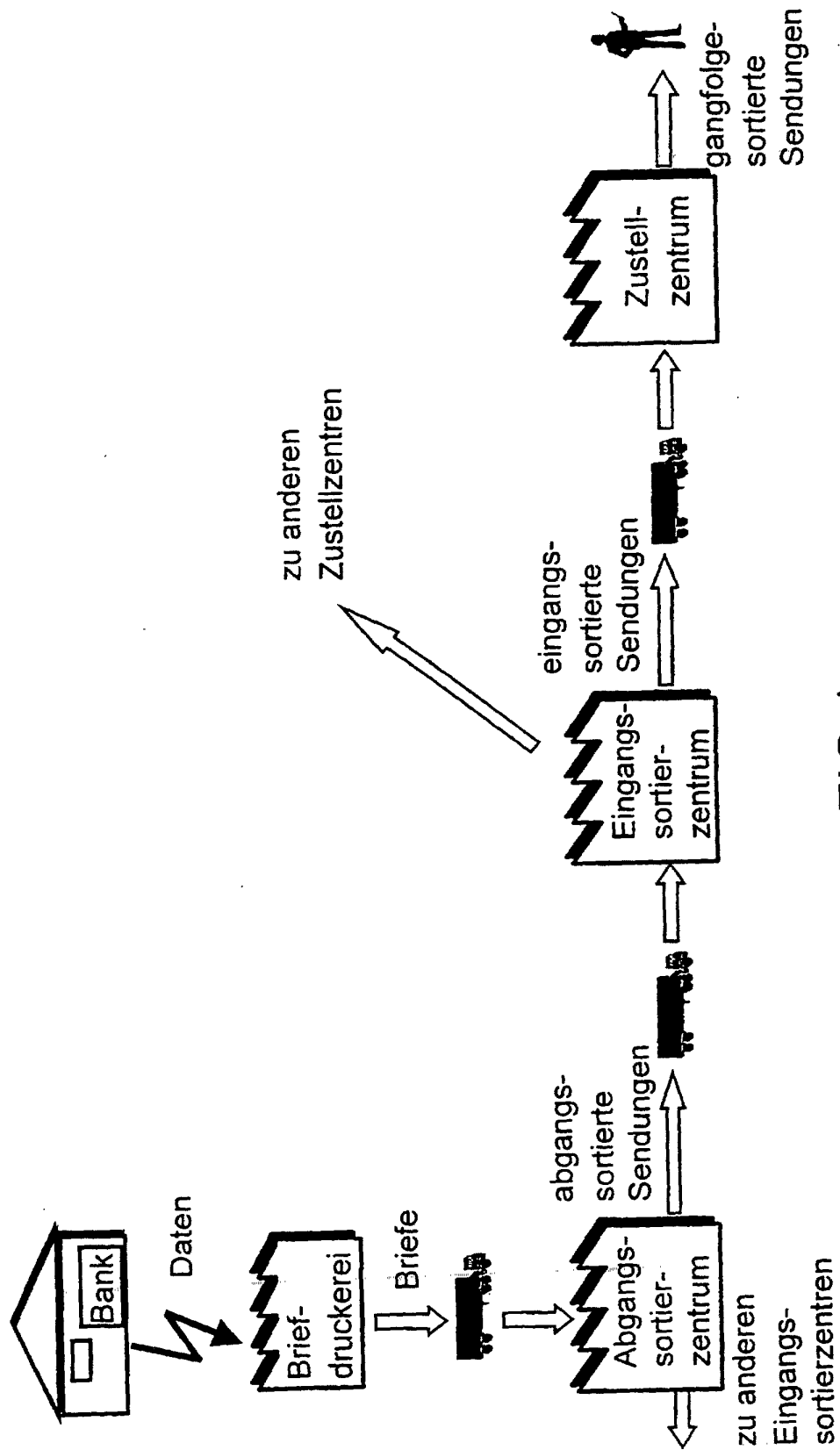


FIG 1

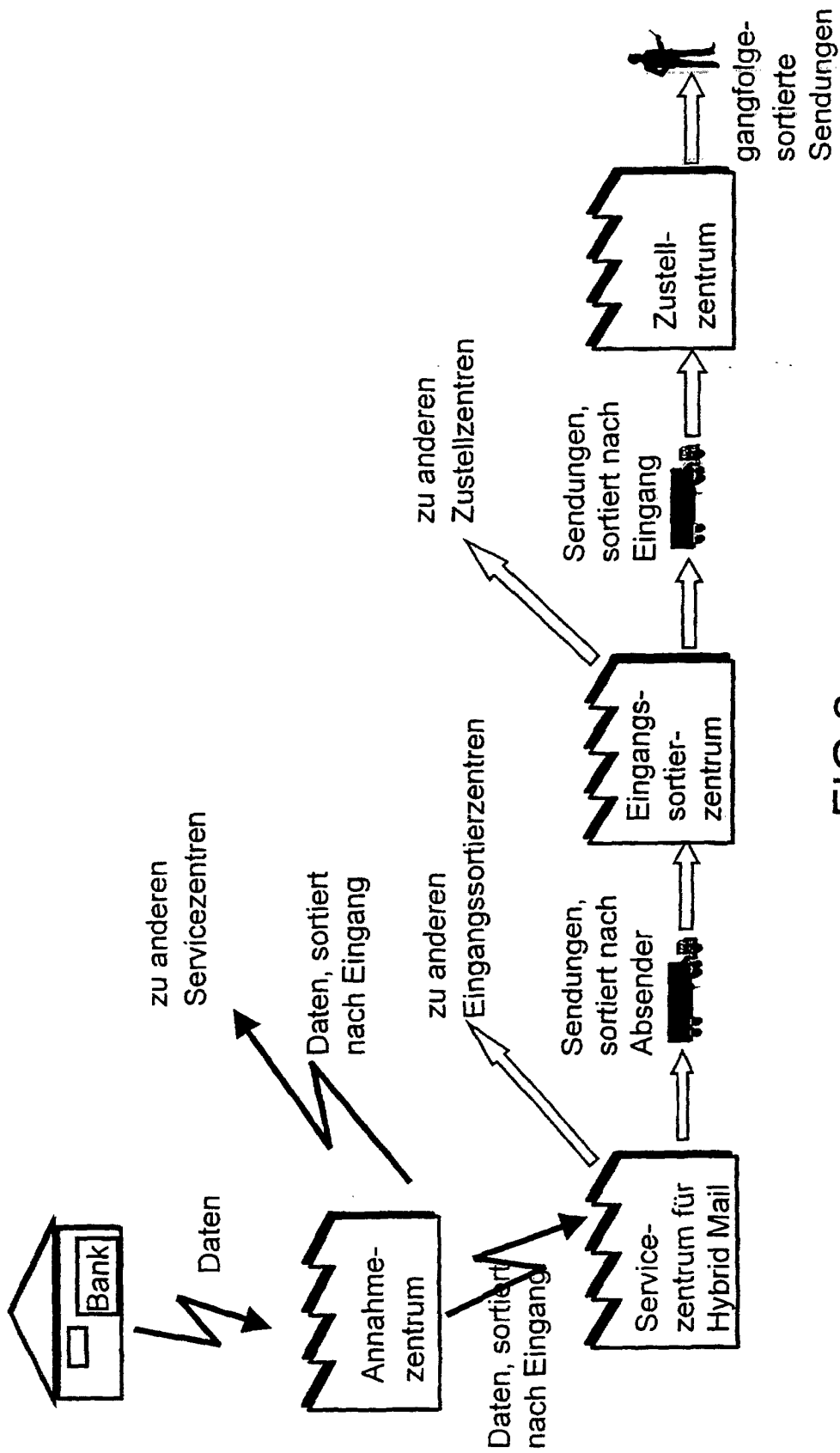


FIG 2

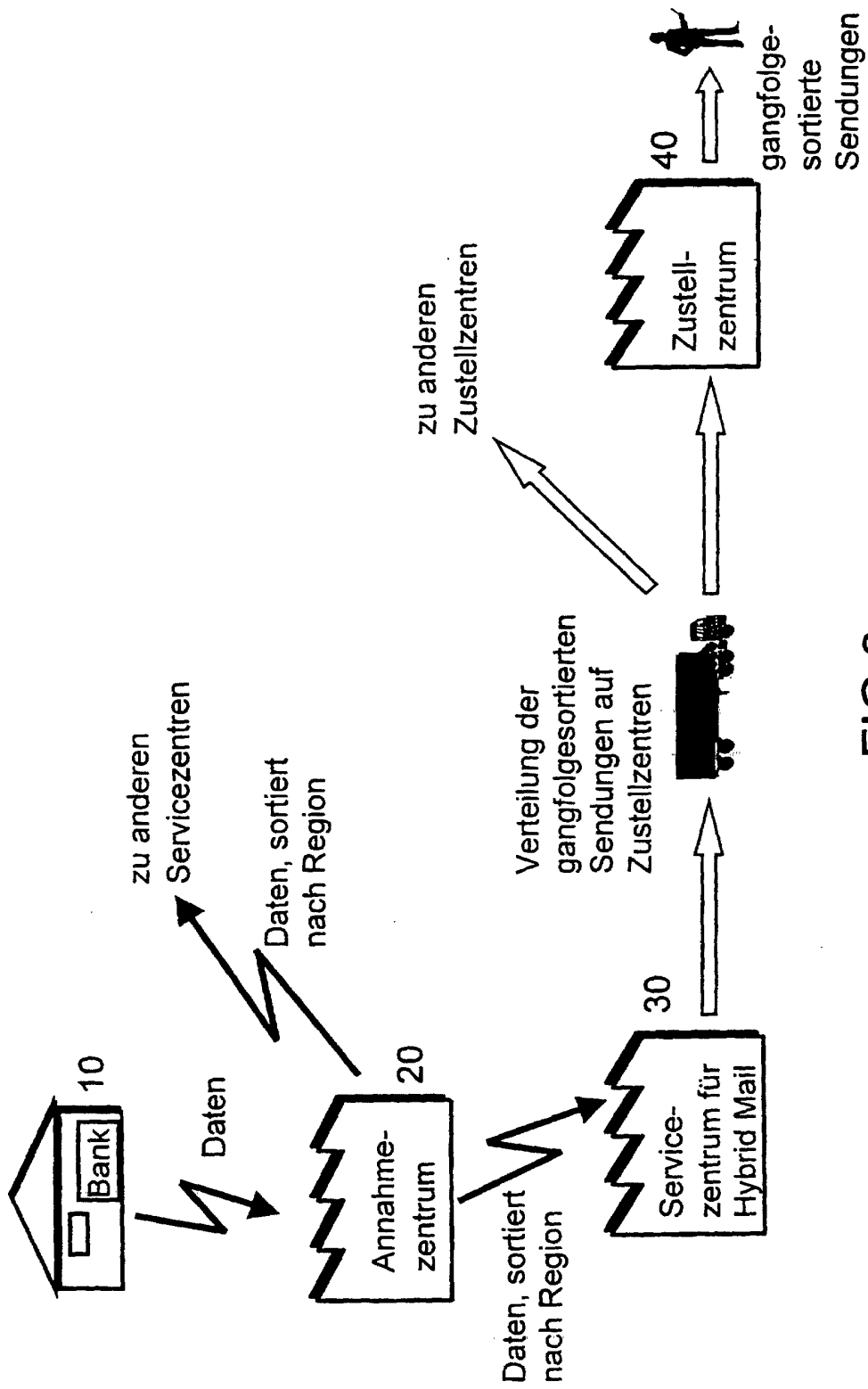
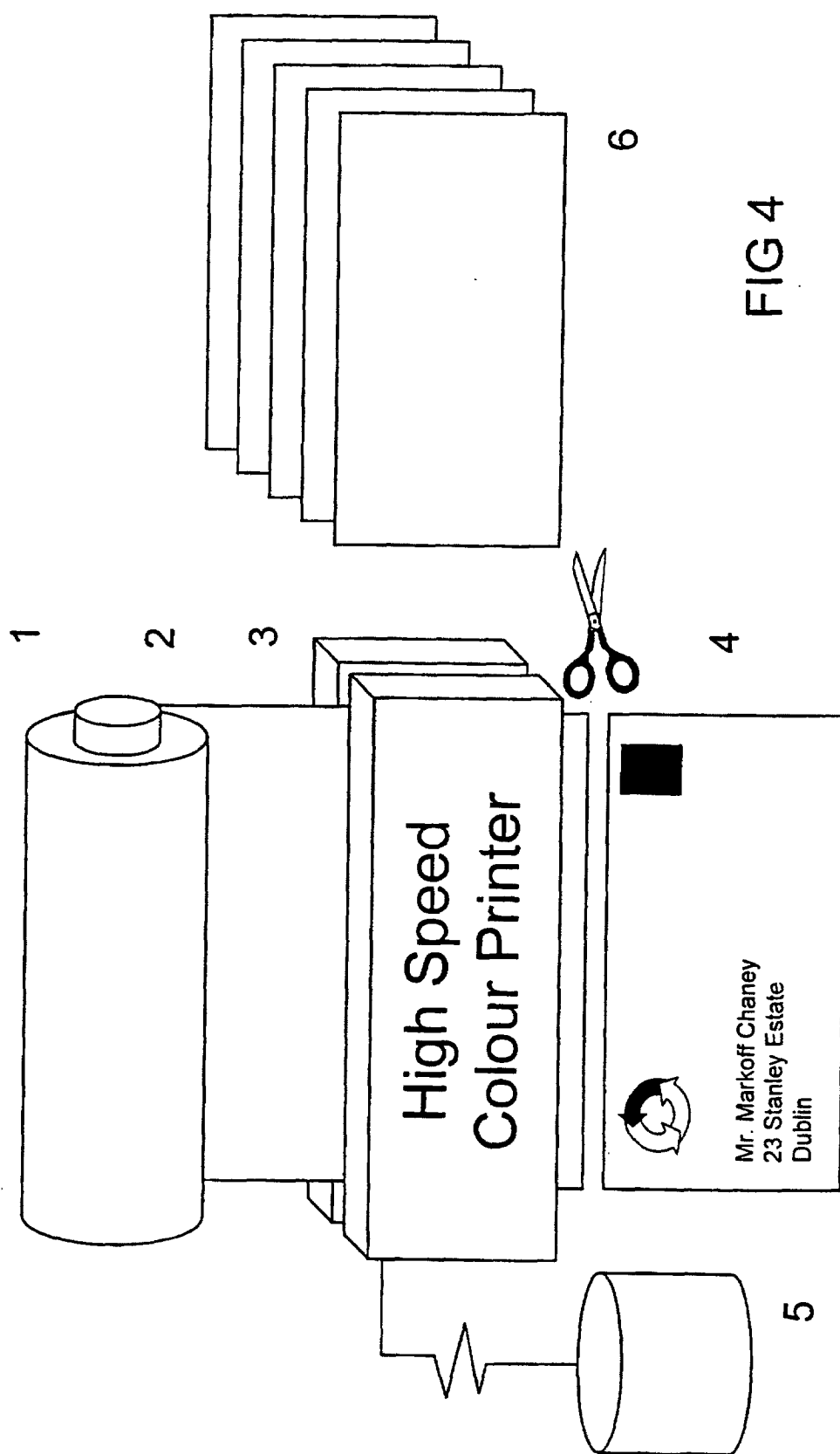


FIG 3



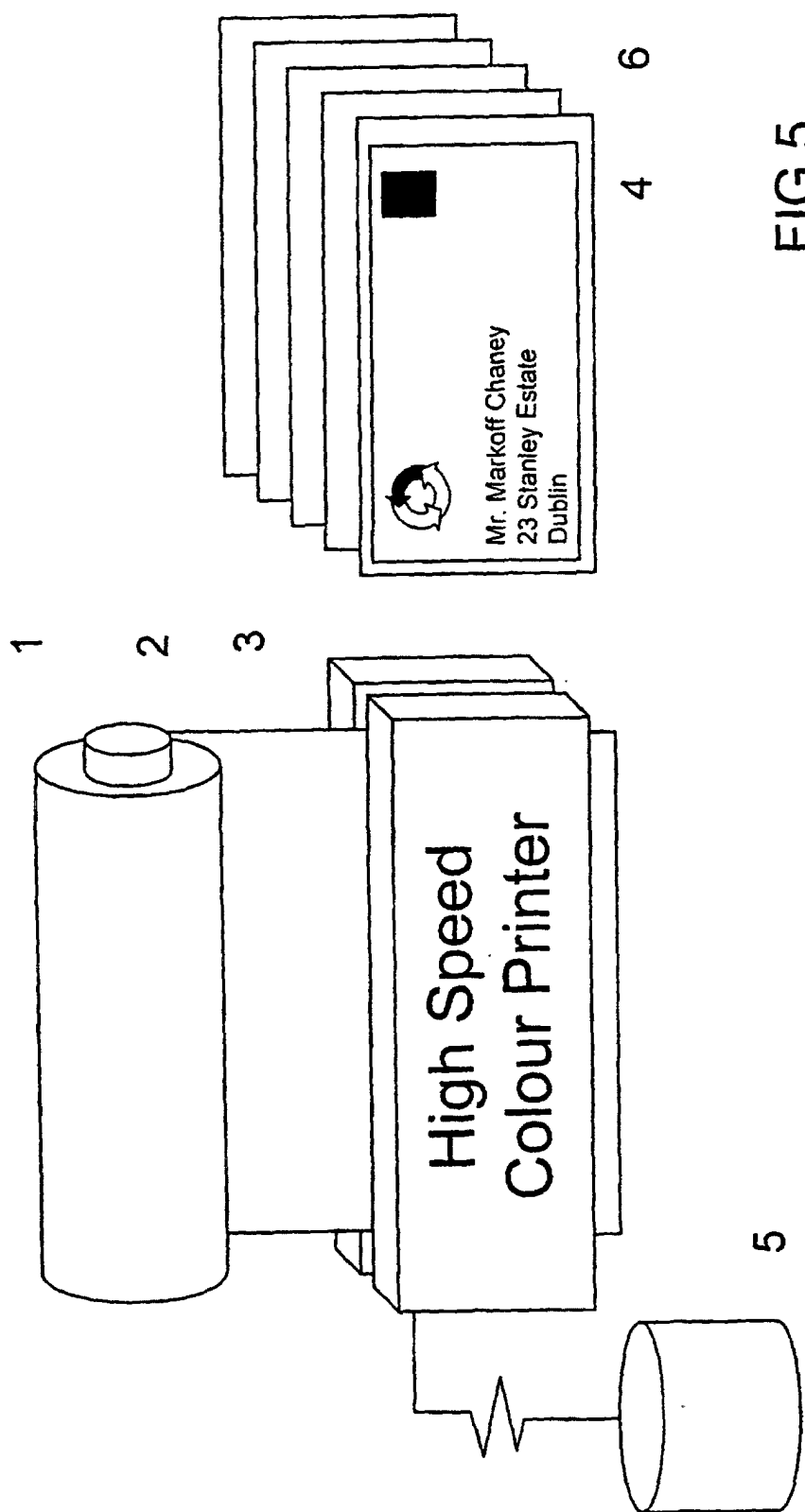


FIG 5

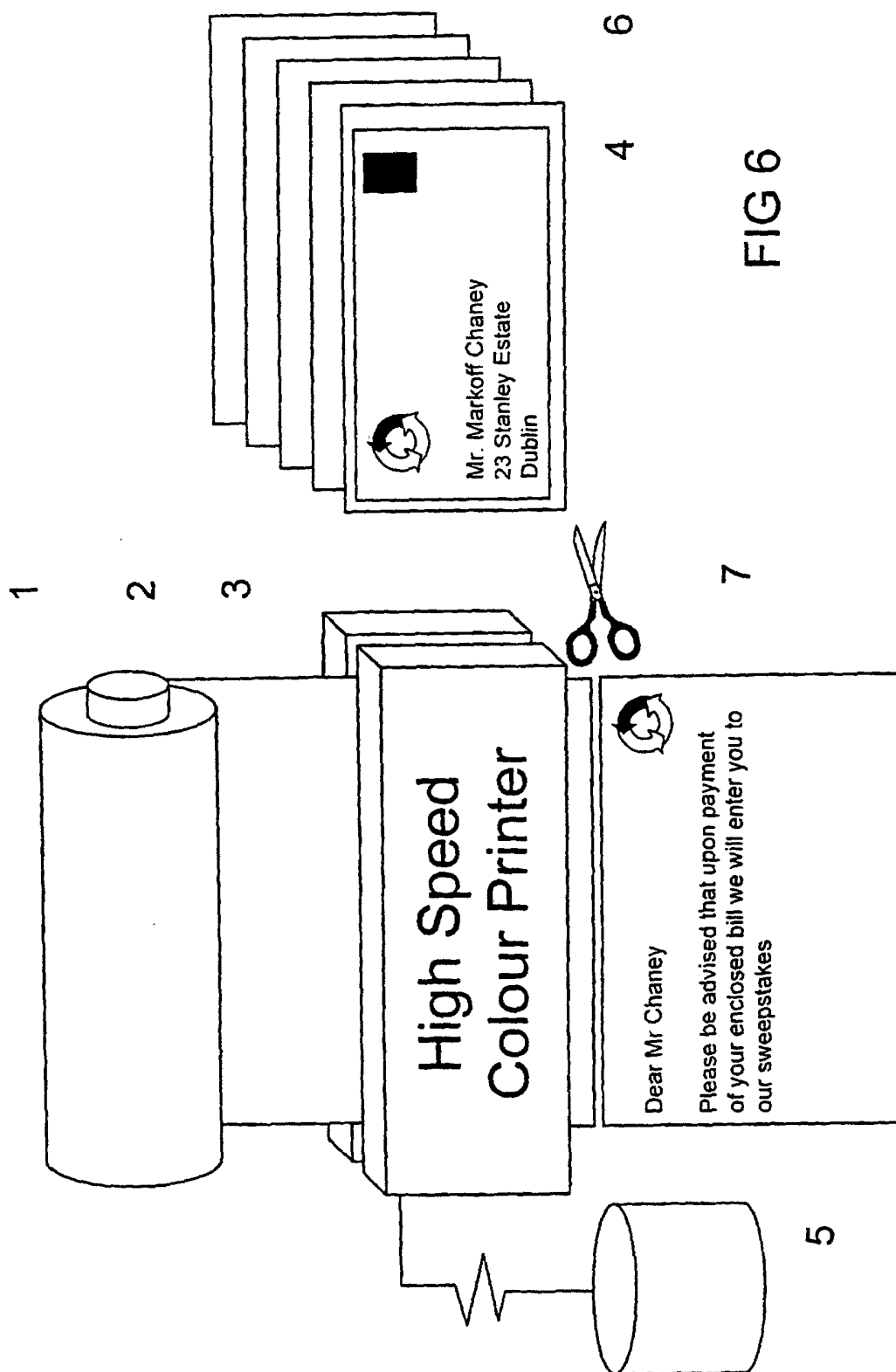


FIG 6

