(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
2. Februar 2006 (02.02.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/010397 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: G07B 17/00, G07F 17/12, 17/26

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/005946

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. Juni 2005 (02.06.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 036 191.6 26. Juli 2004 (26.07.2004) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **DEUTSCHE POST AG** [DE/DE]; Charles-de-Gaulle-Str. 20, 53113 Bonn (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **MAYER, Boris** [DE/DE]; Karthäuserstr. 26, 53129 Bonn (DE). **OGILVIE, Thomas** [DE/DE]; Mainzer Str. 180, 53179 Bonn (DE).

(74) Anwalt: **JOSTARNDT PATENTANWALTS-AG**; Brüsseler Ring 51, 52074 Aachen (DE).

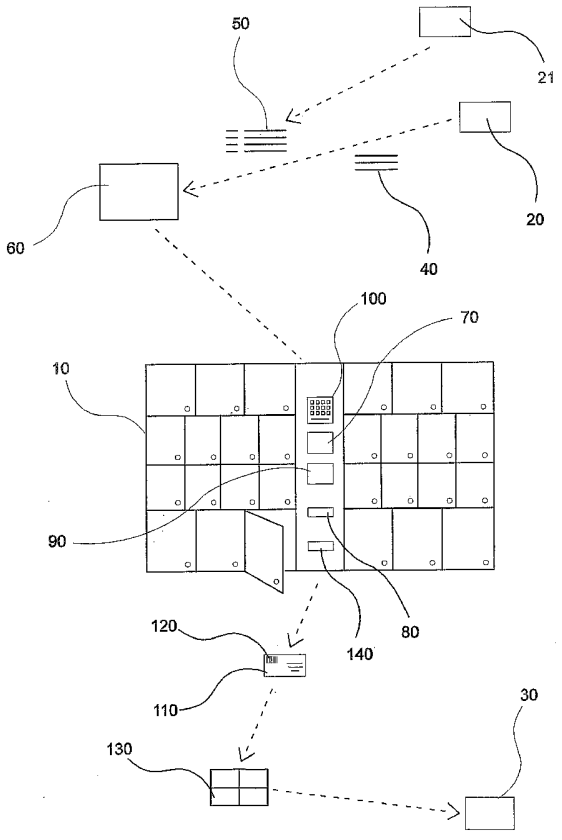
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** METHOD AND DEVICE FOR GENERATION AND SALE OF FRANKINGS FOR SENDING MAIL

(54) **Bezeichnung:** VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERSTELLEN UND VERKAUFEN VON ENTGELTMARKEN FÜR DEN VERSAND VON POSTSENDUNGEN



(57) Abstract: The invention relates to a method for generation and sale of frankings (110), which can be used for sending mail (130) from a customer (20) to a receiver (30).The frankings are thus preferably produced on an electronic mailbox (10), whereby the generation and the printing out can be carried out in a highly personalised manner by using stored customer data (40) and receiver addresses (50) entered by the customer concerned. In addition to personalised address input a franking comprises a unique identification code which can be used for franking security as well as transport control and monitoring.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erstellung und zum Verkauf von Entgeltmarken (110), welche für den Versand von Postsendungen (130) von einem Kunden (20) zu einem Empfänger (30) verwendet werden können. Dabei werden die Entgeltmarken vorzugsweise an einer elektronischen Paketfachanlage (10) erstellt, wobei die Erstellung und der Ausdruck durch gespeicherte Kundendaten (40) und vom jeweiligen Kunden hinterlegte Empfängeradressen (50) in einem hohen Maße personalisiert durchgeführt wird. Neben personalisierten Adressangaben weist eine Entgeltmarke einen eindeutigen Identcode auf, welcher zusätzlich zu einer Transportsteuerung und -überwachung auch für eine Entgeltsicherung eingesetzt werden kann.

WO 2006/010397 A1

ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)*

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Verfahren und Vorrichtung zum Erstellen und Verkaufen von Entgeltmarken für den Versand von Postsendungen

Beschreibung:

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Erstellen und Verkaufen von Entgeltmarken an einer Vorrichtung, wobei die Entgeltmarken zum Versand von Sendungen jeglicher Art (z.B. Postsendungen, Pakete, Warensendungen) von einem Kunden zu einem Empfänger verwendbar sind.

Die Erfindung betrifft ferner eine Vorrichtung zum Erstellen und Verkaufen von Entgeltmarken, wobei die Entgeltmarken zum Versand von Sendungen von einem Kunden zu einem Empfänger verwendbar sind.

Neben der Verwendung von Schließfachanlagen für die Aufbewahrung beispielsweise von Gepäckstücken oder Bankdokumenten ist die Verwendung spezifisch ausgestalteter Anlagen zur Zustellung und Abholung von Waren- oder Postsendungen bekannt. Derartige elektronische Paketfachanlagen ermöglichen es, Sendungen durch einen Zusteller in einem verschließbaren Fach der Anlage zu deponieren, woraufhin der Empfänger der Sendung üblicherweise über die Einlieferung informiert wird. Der Empfänger kann die Sendung daraufhin zu einem beliebigen Zeitpunkt aus der Anlage abholen, wozu ihm beispielsweise ein individueller Zugangscode übermittelt wird.

Elektronische Paketfachanlagen und zugehörige Verfahren haben den Vorteil, dass ein Kunde zur Lieferung einer Sendung nicht wie üblich an seiner Heimatadresse anwesend sein muss, sondern eine Sendung direkt oder nach einem vergeblichen

BESTÄTIGUNGSKOPIE

Zustellversuch in einer Paketfachanlage deponiert werden kann. Dem Empfänger wird somit beispielsweise bei einem vergeblichen Zustellversuch keine Benachrichtigung hinterlassen, mit welcher er die Sendung zu festen Öffnungszeiten einer Postfiliale abholen muss, sondern seine Flexibilität wird durch die Paketfachanlage erheblich erhöht.

Ein weiterer Vorteil elektronischer Paketfachanlagen ist es, dass die Anlagen auch zur Abgabe und zum Versand von Sendungen durch einen Kunden genutzt werden können. Bei den Sendungen kann es sich beispielsweise um Retourensendungen handeln, welche vom Empfänger über einen Transportdienst-leister zurückgesendet werden sollen. Möglich ist auch der Erstversand von Sendungen, welche ein Kunde in einer Paketfachanlage einstellt und die durch einen Dienstleister abgeholt und einem Empfänger zugestellt werden.

Zur Implementierung einer Versandfunktion in eine elektronische Paketfachanlage ist es vor allem erforderlich, eine korrekte Entgeltentrichtung oder -überprüfung für die jeweilige Sendung zu gewährleisten. Dabei ist das Thema der automatisierten Entgeltentrichtung und Entgeltsicherung auch für andere Aufgabekanäle wie etwa mit Personal betriebene stationäre Einrichtungen (z.B. Postfilialen) relevant.

Es ist beispielsweise bekannt, ähnlich wie an üblichen Schließfachanlagen an Paketfachanlagen Mittel zur Entgeltentrichtung wie Bargeldeinwürfe oder EC-/ Kreditkartenleser einzusetzen. Vorteilhaft ist ferner der Einsatz von Wertmarken wie Briefmarken oder anderer Marken mit einer gespeicherten Entgeltangabe, mit denen Kunden Sendungen versehen und somit frankieren können. Derartige Wertmarken sind derzeit für den Kunden beispielsweise in Postfilialen oder über das Internet erhältlich und werden von Kunden durch

seine Absenderadresse und die gewünschte Empfängeradresse ergänzt und auf eine Postsendung aufgebracht. Eine Erfassung und Überprüfung der Wertmarke kann direkt an der elektronischen Paketfachanlage oder in einer nachgelagerten Vorrichtung erfolgen.

Für die Annahme von Sendungen und zugehörige Erfassungs- und Kontrollfunktionen sind verschiedene Mittel bekannt. Zum Beispiel offenbart die deutsche Gebrauchsmusterschrift DE 201 21 302 U1 eine Einrichtung zur Annahme von Paketen mit einem aufgeklebten, mit Adresse und Absender versehenen Paketschein. Die Vorrichtung umfasst eine Eingabeöffnung zum Auflegen des Pakets auf eine Fördereinrichtung, eine integrierte Waage, optoelektronische Messeinrichtungen zur Erfassung der Paketmaße, einen Bildschirm und Eingabemittel zur Dialogführung zwischen einem Kunden und der Vorrichtung. Die Einrichtung weist ferner eine Zahlungsmittel-Eingabe und eine Rückgeldausgabe auf.

Die deutsche Offenlegungsschrift DE 38 08 616 A1 offenbart beispielsweise eine Vorrichtung zur Versandabfertigung von Packstücken, welche eine Gewichtseingabeeinrichtung, eine Druckereinrichtung, eine Speichereinrichtung, eine Eingabetastatur und eine mit diesen gekoppelte Steuereinrichtung umfasst. Das Verfahren zum Betrieb der Vorrichtung sieht die Speicherung mehrerer Empfängeradressen, Versandarten, Ortscodeabschnitte, Formularcodeabschnitte und Versandgebühren vor, so dass ein Nutzer der Vorrichtung gewünschte Empfängerdaten und eine Versandart auswählen kann. Anhand einer Gebührentabelle wird in Kombination mit dem durch eine Waage ermittelten Gewicht der Sendung eine Versandgebühr ermittelt. Die Gewichtsinformation kann auch in Form eines Strichcodes auf der Sendung angebracht sein. Der Kunde kann zusätzlich Sonderleistungen wie eine Eil- oder Nachtzustellung

auswählen, was zur Addition einer Zusatzgebühr führt. Die Vorrichtung setzt nun in definierte Formulare die verarbeiteten Daten ein und druckt die Formulare aus.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Verfahren zum Erstellen und zum Verkaufen von Entgeltmarken bereitzustellen, wobei die Entgeltmarken zum Versand von Postsendungen von einem Kunden zu einem Empfänger verwendbar sind und das Verfahren dem Kunden einen einfachen und zu einem hohen Maße auf den Kunden angepassten Erwerb von Entgeltmarken ermöglicht.

Aufgabe der Erfindung ist es ferner, eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens bereitzustellen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch ein Verfahren mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 und eine Vorrichtung mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 13 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Verfahrens ergeben sich aus den Unteransprüchen 2-12 und 14-17.

Das erfindungsgemäße Verfahren zum Erstellen und Verkaufen von Entgeltmarken an einer Vorrichtung beinhaltet, dass die Entgeltmarken zum Versand von Postsendungen von einem Kunden zu einem Empfänger verwendbar sind. Die verschiedenen Schritte des Verfahrens sehen die Speicherung von Kundendaten eines Kunden in einem Speichermittel in Verbindung mit der Vorrichtung vor, wobei die Kundendaten wenigstens die Adresse des Kunden beinhalten. Ferner erfolgt eine Speicherung mehrerer einmaliger Identcodes in einem Speichermittel in Verbindung mit der Vorrichtung. Das Speichermittel kann sich dabei innerhalb der Vorrichtung oder entfernt von dieser befinden, wobei das Speichermittel im zweiten Fall über eine

permanente oder temporär hergestellte Leitung mit der Vorrichtung verbunden ist.

In einem Erfassungsmittel der Vorrichtung erfolgen die Erfassung der Identifikation eines Kunden und die Zuordnung von Kundendaten zu einem Kunden anhand der Identifikation in einem Verarbeitungsmittel in Verbindung mit der Vorrichtung. Bei der Identifikation kann es sich beispielsweise um eine Kundenkarte oder die Eingabe von Identifikationsangaben wie Codes handeln. In einem Verarbeitungsmittel in Verbindung mit der Vorrichtung werden dem Kunden anhand der Identifikation gespeicherte Kundendaten zugeordnet und dem Kunden auf einem Anzeigemittel der Vorrichtung die Adresse des Kunden zur Auswahl und/oder Änderung angezeigt. Ferner wird das Gewicht einer Postsendung ermittelt. Die Ermittlung des Gewichts kann beispielsweise durch Eingabe durch den Kunden oder durch Aufbringen einer Postsendung auf eine Waage erfolgen.

Erfindungsgemäß wird ein Identcode aus dem Speichermittel vergeben und in dem Verarbeitungsmittel einer Entgeltmarke zugeordnet. Das Entgelt für den Versand der Sendung wird in einem Verarbeitungsmittel in Verbindung mit der Vorrichtung berechnet und das zu entrichtende Entgelt auf einem Anzeigemittel der Vorrichtung angezeigt. Die Bezahlung der Entgeltmarke wird an einem Zahlmittel der Vorrichtung durchgeführt, was beispielsweise über die Abbuchung eines Guthabenkontos, einen Geldeinwurf oder eine Geld- beziehungsweise EC-Kartenfunktion erfolgen kann.
Das Verfahren sieht ferner den Ausdruck einer Entgeltmarke in einem Druckmittel vor, wobei die Entgeltmarke wenigstens den vergebenen Identcode aufweist. Falls der Kunde keine Blanko-Entgeltmarke gewählt hat, weist die Entgeltmarke vorzugsweise auch die Adresse des Kunden auf.

In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung wird das Verfahren durch weitere Schritte ergänzt, welche die Speicherung von Empfängeradressdaten, welche einem Kunden zugeordnet sind, in einem Speichermittel in Verbindung mit der Vorrichtung umfassen. Dem Kunden werden neben seiner Adresse die Empfängeradressdaten, welche dem an der Vorrichtung erfassten Kunden zugeordnet sind, auf einem Anzeigemittel der Vorrichtung zur Auswahl angezeigt. Der Kunde kann eine Empfängeradresse auswählen, welche automatisch in das Empfängerfeld einer Entgeltmarke gedruckt werden soll. Das Druckmittel der Vorrichtung druckt eine Entgeltmarke aus, wobei die Entgeltmarke neben dem vergebenen Identcode und wahlweise der Kundenadresse nun auch eine Empfängeradresse aufweisen kann.

Die gespeicherten Empfängeradressdaten können auf verschiedene Weisen erstellt und an das Speichermittel übermittelt werden. In einem Ausführungsbeispiel der Erfindung werden die Adressen von dem Kunden erstellt und an das Speichermittel übermittelt. In einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung werden die Empfängeradressdaten von einer externen Komponente erstellt, einem Kunden zugeordnet und an das Speichermittel übermittelt. Beispielsweise können die Empfängeradressdaten von einem Internetauktionshaus erstellt, einem Kunden zugeordnet und an das Speichermittel übermittelt werden. So sind die erforderlichen Empfängerdaten für eine Transaktion eines Internetauktionshauses automatisch im Speichermittel hinterlegt und können vom Kunden zum Ausdrucken auf einer Entgeltmarke ausgewählt werden.

In einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel der Erfindung erstellt die Vorrichtung eine Quittung über die verkaufte Entgeltmarke und gibt diese aus. Die Quittung kann beispielsweise Angaben zum Standort der für den Kauf

verwendeten Vorrichtung, das Kaufdatum, das maximal zulässige Gewicht, den Betrag und/oder den vergebenen Identcode enthalten.

Es hat sich als besonders vorteilhaft erwiesen, dass es sich bei der Vorrichtung zum Erstellen und Verkaufen einer Entgeltmarke um eine elektronische Paketfachanlage handelt, welche wenigstens ein verschließbares Fach zum Einstellen und Entnehmen einer Postsendung aufweist. Die Paketfachanlage weist in einem derartigen Ausführungsbeispiel neben Funktionen zur Annahme und Ausgabe von Postsendungen Mittel zur Durchführung eines Entgeltmarken-Verkaufs auf. Alternativ ist jedoch auch der Verkauf von Paketmarken an einem anders gearteten Automaten, der keine Paketfachanlage darstellt, vorstellbar.

In einem weiteren besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung wird der Identcode im Speichermittel durch wenigstens zwei Statusanzeigen 1 und 2 gekennzeichnet, von denen die Statusanzeige 1 angibt, dass eine Entgeltmarke mit einem Identcode gedruckt wurde und die Statusanzeige 2 angibt, dass keine Entgeltmarke mit einem Identcode gedruckt wurde. Die Statusanzeige eines Identcodes im Speichermittel ist zweckmäßigerweise beim Start des Verfahrens auf 2 gesetzt und wird auf 1 gesetzt, nachdem von der Vorrichtung eine Entgeltmarke mit dem Identcode ausgegeben wurde.

Die Erfindung umfasst ferner eine Vorrichtung zum Erstellen und Verkaufen von Entgeltmarken, wobei die Entgeltmarken zum Versand von Postsendungen von einem Kunden zu einem Empfänger verwendbar sind. Die Vorrichtung weist wenigstens ein Speichermittel in Verbindung mit der Vorrichtung zum Speichern von Kundendaten und/oder Empfängeradressdaten auf, welche

einem Kunden zugeordnet sind, und zum Speichern von mehreren einmaligen Identcodes genutzt werden können.

Die Vorrichtung umfasst ferner Erfassungsmittel zur Erfassung einer Identifikation eines Kunden, Anzeigemittel zur Anzeige von Informationen für einen Kunden und Mittel zur Ermittlung des Gewichts einer Postsendung. Ferner weist die Vorrichtung Verarbeitungsmittel auf, welche zur Zuordnung von Kundendaten zu einem erfassten Kunden, zur Berechnung eines Entgelts für den Versand einer Postsendung anhand eines erfassten Gewichts und zur Zuordnung eines Identcodes aus dem Speichermittel zu einer Entgeltmarke dienen. Weitere Mittel der Vorrichtung sind Zahlmittel zum Zahlen eines Entgelts für eine Entgeltmarke und Druckmittel zum Drucken einer Entgeltmarke.

In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung handelt es sich bei der Vorrichtung um eine elektronische Paketfachanlage, welche wenigstens ein verschließbares Fach zum Einstellen und Entnehmen von Postsendungen aufweist. Das Speichermittel befindet sich innerhalb der Vorrichtung oder ist entfernt von der Vorrichtung positioniert und mit ihr verbindbar.

Das erfindungsgemäße Verfahren und die zugehörige Vorrichtung weisen bei der Erstellung und dem Verkauf von Entgeltmarken verschiedene Vorteile auf. So lassen sich auf einfache Art Entgeltmarken erstellen und verkaufen, welche zu einem hohen Maß an den Kunden angepasst sind, da dieser wählen kann, wie viele und welche Art der gespeicherten Daten automatisch in den Ausdruck einer Entgeltmarke übernommen werden sollen. Dabei kann der Kunde auch auf den Ausdruck gespeicherter Daten verzichten und eine Blanko-Entgeltmarke erwerben. Wünscht er die Einfügung bestimmter Daten, kann er diese über eine Anzeige auswählen und modifizieren, wodurch die aufwändige

Eingabe seiner Absenderadresse und/oder der Empfängeradresse beispielsweise über eine Tastatur entfällt, da ihm sein persönliches Empfängeradressbuch zur Verfügung gestellt werden kann.

Das Verfahren hat neben einem erhöhten Komfort für den Kunden ferner den Vorteil, dass Schreibfehler bei der Eingabe von Adressen vermieden werden können und sowohl Absender- als auch Empfängeradressen durch den Ausdruck besser lesbar sind als handschriftliche Einträge. Dies erleichtert insbesondere die automatische Verarbeitung der Postsendung bei einem anschließenden Sortier- und Transportvorgang anhand der Adressangaben.

Wird das Verfahren so ausgebildet, dass nicht nur der Kunde Empfängeradressdaten erstellt, sondern auch externe Einrichtungen spezifische Empfängeradressen an das Speichermittel in Verbindung mit der Vorrichtung übertragen, erhöht dies die Flexibilität des Verfahrens und den Nutzen für den Kunden.

Wird die erfindungsgemäße Vorrichtung in eine elektronische Paketfachanlage integriert, lassen sich die Vorteile der flexiblen Nutzung einer Paketfachanlage mit weiteren Vorteilen ergänzen. Dem Kunden steht dadurch eine Vorrichtung zur Verfügung, durch die er alle erforderlichen Transaktionen für die Annahme und den Versand von Postsendungen abwickeln kann. Insbesondere kann er Entgeltmarken erstellen und erwerben, welche er auf Postsendungen anbringt, die er zur Abholung durch einen Logistikdienstleister in ein Fach der Paketfachanlage einstellt.

Weitere Vorteile, Besonderheiten und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den

Unteransprüchen und der nachfolgenden Darstellung bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Abbildungen.

Von den Abbildungen zeigt:

Fig. 1 ein besonders bevorzugtes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung integriert in eine elektronische Paketfachanlage;

Fig. 2 ein Ausführungsbeispiel einer mit dem erfindungsgemäßen Verfahren erstellten Entgeltmarke; und

Fig. 3 ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Verfahrens.

Fig. 3 zeigt ein besonders bevorzugtes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung integriert in eine elektronische Paketfachanlage 10. Die Paketfachanlage weist vorzugsweise mehrere verschließbare Fächer zum Einbringen und Entnehmen von Postsendungen durch Kunden und/oder Zusteller auf. Die Anlage kann beispielsweise dazu genutzt werden, dass ein Kunde 20 eine Postsendung 130 in ein Fach der Paketfachanlage einstellt, welche daraufhin von einem Logistikdienstleister entnommen und an einen Empfänger 30 übermittelt wird. Zweckmäßigerweise handelt es sich dabei um einen registrierten Kunden 20 eines Gesamtsystems, das mehrere Paketfachanlagen an verschiedenen Orten umfasst, so dass der Kunde an verschiedenen Paketfachanlagen Sendungen entnehmen und einstellen kann.

Die Steuerung der Paketfachanlage weist spezifische Mittel zur Abwicklung verschiedener Transaktionen an der Paketfachanlage auf. Zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens weist

die Vorrichtung wenigstens ein Speichermittel 60 in Verbindung mit der Paktfachanlage auf. Bei dem Speichermittel handelt es sich beispielsweise um eine Datenbank.

Das Speichermittel 60 kann sich lokal innerhalb der Paketfachanlage oder örtlich entfernt von dieser befinden, wobei das Speichermittel im zweiten Fall über eine permanente oder temporär hergestellte Leitung mit der Vorrichtung verbunden ist. Da vorzugsweise mehrere Paketfachanlagen in ein Gesamtsystem eingebunden sind und es vorteilhaft ist, diese zentral zu verwalten, hat es sich als zweckmäßig erwiesen, das Speichermittel 60 beispielsweise in einer zentralen Datenverarbeitungseinheit entfernt von der jeweiligen Paketfachanlage zu installieren. So haben mehrere Paketfachanlagen Zugriff auf die Daten des Speichermittels, wobei die zentrale Datenverarbeitungseinheit weitere Mittel wie beispielsweise eine Benachrichtigungskomponente zum Austausch von Statusmitteilungen zwischen den Nutzern des Systems aufweisen kann. Eine Benachrichtigungskomponente könnte einem Dienstleister beispielsweise eine Mitteilung übermitteln, dass eine Postsendung zur Abholung in eine Paketfachanlage eingebracht wurde.

In dem Speichermittel 60 sind die Daten zweckmäßigerweise so strukturiert, dass sie für den jeweiligen Bedarf der Paketfachanlagen abgerufen werden können. In einem Ausführungsbeispiel der Erfindung sind in dem Speichermittel wenigstens Kundendaten 40 und mehrere einmalige Identcodes 120 gespeichert. Die Kundendaten sind vorzugsweise kundenbezogen gespeichert, während die Identcodes anlagenbezogen gespeichert werden können. So wird für eine Paketfachanlage ein bestimmter Identcode-Kreis vergeben, auf den bei der Vergabe für Entgeltmarken an dieser Paketfachanlage zurückgegriffen werden kann. Es ist auch möglich, die

Identcodes ohne Bezug zu einer bestimmten Paketfachanlage des Systems zu speichern, so dass alle Anlagen auf einen gemeinsamen Identcode-Kreis zugreifen können. Bei einer Ausführungsform mit einem lokalen Speichermittel in jeder Paketfachanlage wird vorzugsweise ebenfalls für jedes Speichermittel ein bestimmter Identcode-Kreis vergeben.

Von der Erfindung umfasst ist ferner eine Ausführungsform, bei der das Speichermittel 60 durch zwei getrennte Vorrichtungen gebildet wird, von denen beispielsweise ein Teilmittel zentral alle Kunden- und Empfängerdaten verwaltet, während sich das andere Teilmittel innerhalb einer Paketfachanlage befindet und die jeweils für eine Anlage vergebenen Identcodes enthält.

Die Erstellung der verschiedenen Adressdaten im Speichermittel 60 kann auf verschiedene Arten erfolgen. Zweckmäßigerweise werden bei der Registrierung eines Kunden im Gesamtsystem seine Kundendaten 40 erfasst, was neben weiteren Angaben vorzugsweise auch die Erfassung der Kundenadresse betrifft, so dass diese kundenbezogen abgespeichert werden kann. Die Auswahl an Empfängeradressen 50 eines Kunden können von diesem beispielsweise über eine Internetapplikation des Systems eingegeben und an das damit in Verbindung stehende Speichermittel 60 übermittelt werden. Dabei können angelegte Empfängerprofile zweckmäßigerweise jederzeit vom Kunden ergänzt, modifiziert oder gelöscht werden. Darüber hinaus können Empfängeradressen durch eine externe Komponente 21 erstellt und an das Speichermittel 60 übermittelt werden.

Die Paketfachanlage weist ferner Erfassungsmittel 100 zur Erfassung von Identifikationen eines Kunden 20 auf. Bei den Identifikationen kann es sich beispielsweise um Kundenkarten (Magnetkarten, RFID-Karten, etc.), Codes, biometrische Verfahren oder Interaktionsmittel wie Mobiltelefone oder

andere digitale Geräte handeln. Entsprechend können die Erfassungsmittel beispielsweise als Kartenlesegeräte, Tastaturen oder Touchscreens ausgeformt sein, über welche die Identität eines Kunden erfasst wird. Anhand der Identifikation werden typischerweise die Zugriffsrechte des Kunden überprüft, und nur bei gültiger Identifikation wird einem Kunden der Zugriff auf Funktionen der Vorrichtung freigegeben. Anhand der Kundenidentifikation können dem Kunden so auch Kundendaten wie seine Adresse oder die zu seinem Profil gehörenden Empfängeradressen zugeordnet werden.

Die Vorrichtung weist ferner Anzeigemittel 70 zur Anzeige von Informationen für den Kunden 20 oder einen Logistikdienstleister auf. Auf dem Anzeigemittel wird nach einem erfolgreichen Login des Kunden vorzugsweise ein Funktionsmenü angezeigt, welches unter anderem Funktionen zum Kauf einer Entgeltmarke umfasst. Durch Auswahl dieses Menüpunkts wird der Kunde zum Vorgang des Entgeltmarken-Verkaufs geführt, welcher anhand der Zuordnung seiner Kundendaten personalisiert erfolgen kann.

Der Vorgang des Entgeltmarkenkaufs durch einen Kunden kann verschiedene Grade der Personalisierung beinhalten. So kann dem Kunden seine Adresse als Absenderadresse zum Druck auf die Entgeltmarke angezeigt werden. Der Kunde kann dabei auch auf Einfügung der angezeigten Adresse verzichten und so eine Blanko-Entgeltmarke erzeugen oder die angezeigte Adresse beispielsweise verändern und dann zum Druck auswählen. Darüber hinaus können dem Kunden die von ihm hinterlegten Empfängerprofile zur Auswahl angezeigt werden. Falls eine vom Kunden gewünschte Empfängeradresse nicht in den hinterlegten Profilen enthalten ist, kann er diese Adresse manuell eingeben. Dabei ist es vorteilhaft, dass der Kunde wählen

kann, ob diese neue Empfängeradresse abgespeichert und in Zukunft ebenfalls verfügbar gemacht werden soll.

In einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung werden die auswählbaren Empfängerprofile durch Adressangaben externer Komponenten und Systeme ergänzt. Dabei kann es sich beispielsweise um Daten eines Internetauktionshauses handeln, welche nach dem Verkauf einer Ware durch den Kunden automatisch an das Speichermittel 60 übermittelt werden. Will der Kunde daraufhin die betreffende Ware versenden, steht ihm die korrekte Empfängeradresse an einer Paketfachanlage zum sofortigen Druck auf eine Entgeltmarke zur Verfügung.

Zum Druck einer Entgeltmarke wird ein in dem Speichermittel 60 gespeicherter Identcode 120 vergeben und durch ein Verarbeitungsmittel 80 einer Entgeltmarke zugeordnet. Zur Berechnung des Entgelts wird das Gewicht der Sendung erfasst. Die Erfassung des Gewichts erfolgt beispielsweise über die Eingabe durch den Kunden. Dabei kann er vorzugsweise zwischen mehreren Gewichtsklassen wählen, wie es beispielsweise in dem Verfahrensablauf in Fig. 3 dargestellt ist. In einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung wird das Gewicht durch eine Waage in Verbindung mit der Paketfachanlage erfasst. Dies kann jedoch zweckmäßigerweise nur durchgeführt werden, wenn eine Entgeltmarke für eine bestimmte Sendung erstellt wird, welche danach sofort zur Abholung in die Paketfachanlage eingestellt wird.

Durch das Gewicht kann das Entgelt für die Beförderung einer Sendung mit diesem Gewicht in dem Verarbeitungsmittel 80 berechnet werden. In einem Ausführungsbeispiel der Erfindung fließen in die Berechnung Informationen aus der Empfängeradresse ein, so dass beispielsweise der Transport im In- oder Ausland berücksichtigt werden kann. Das zu

entrichtende Entgelt wird dem Kunden auf dem Anzeigemittel 70 angezeigt, woraufhin an der Vorrichtung ein Bezahlvorgang durchgeführt werden kann. Die Bezahlung der Entgeltmarke kann auf verschiedene Arten erfolgen. Beispielsweise kann der Betrag von einem Guthabenkonto des Kunden abgebucht werden. Möglich sind ferner bekannte System wie der Geldeinwurf oder die Kartenzahlung.

Der Identcode wird zusammen mit den möglicherweise ausgewählten Adressangaben in einem Druckmittel 140 auf die Entgeltmarke gedruckt und die Entgeltmarke ausgegeben. Ein besonders bevorzugtes Ausführungsbeispiel einer Entgeltmarke ist der Fig. 2 zu entnehmen. Neben der Entgeltmarke wird vorzugsweise eine Quittung für den Kunden erstellt. Die Entgeltmarke umfasst neben dem Identcode und den Adressdaten vorzugsweise eine Angabe darüber, dass das Entgelt für die Marke bereits bezahlt wurde. Ferner können Angaben zum Dienstleister enthalten sein, bei welchem der Transport bezahlt wurde. Die Entgeltmarke weist vorzugsweise in bekannter Weise eine Klebeschicht auf der Rückseite auf und kann so auf Postsendungen der jeweils bezahlten Gewichtsklasse aufgebracht werden.

Mit einer Entgeltmarke versehene Postsendungen werden vorzugsweise in einer Paketfachanlage zur Abholung durch einen Dienstleister eingestellt, die Entgeltmarken können jedoch auch zum herkömmlichen Versand von Paketen über eine Postfiliale verwendet werden. Der Versand über eine Paketfachanlage bietet jedoch die Möglichkeit einer effektiven Entgeltsicherung, so dass es zweckmäßig sein kann, den Versand auf eine Einstellung in einer Paketfachanlage einzuschränken. Es kann jedoch auch möglich sein, dass auch bei der Paketaufgabe etwa in einer Postfiliale durch einen Erstscan am Schalter ermittelt wird, ob ein vorliegender Identcode gültig

ist oder nicht. Ist dies vorgesehen, kann das System der codebasierten Entgeltsicherung unabhängig vom Aufgabekanal realisiert werden. Voraussetzung dafür ist, dass diese Form der Entgeltsicherung nur bei Sendungen erfolgt, die in einer wie in der Erfindung beschriebenen Vorrichtung ausgedruckt werden, so dass eine unmittelbare Passung von Identcode und Statusanzeige (Gültigkeit des Identcodes) im Speichermittel vorgenommen werden kann.

Der Identcode 120 ist im Speichermittel 60 durch wenigstens zwei Statusanzeigen gekennzeichnet, von denen die erste Statusanzeige 1 angibt, dass eine Entgeltmarke 110 mit diesem Identcode gedruckt wurde. Die zweite Statusanzeige 2 gibt an, dass keine Entgeltmarke mit diesem Identcode gedruckt wurde. Falls die Vergabe der Identcodes zentral erfolgt, kann eine weitere Statusanzeige beispielsweise angeben, dass und für welche Paketfachanlage ein Identcode vergeben wurde.

Die Statusanzeige eines Identcodes wird zweckmäßigerweise beim Start des Verfahrens auf 2 gesetzt, da noch kein Identcode vergeben wurde. Der Status wird auf 1 gesetzt, nachdem von der Vorrichtung eine Entgeltmarke mit dem jeweiligen Identcode ausgegeben wurde. Vorzugsweise wird ein Verfahren zur Annahme von Postsendungen mit Entgeltmarken daraufhin so durchgeführt, dass die Statusanzeige eines Identcodes auf 2 zurückgesetzt wird, sobald er im Zusammenhang mit einer einzustellenden Postsendung an einer Paketfachanlage oder an einem anderen Aufgabekanal erfasst wurde. Dies bedeutet, dass eine bezahlte Entgeltmarke zum Transport einer Sendung eingesetzt wurde und der vergebene Identcode erneut vergeben werden kann, wobei dies sofort oder nach einer beliebig zu bestimmenden zeitlichen Latenz geschehen kann.

Dabei kann die Statusanzeige dazu genutzt werden, eine Entgeltsicherung durchzuführen, indem vor dem Einstellen einer Postsendung eine Überprüfung der Statusanzeige des dabei erfassten Identcodes erfolgt. Dabei werden nur Postsendungen mit vorhandenen Identcodes der Statusanzeige 1 angenommen, wodurch gewährleistet ist, dass es sich um verkaufte und noch nicht verwendete Entgeltmarken handelt.

Bezugszeichenliste:

10	Vorrichtung/Paketfachanlage
20	Kunde
21	Externe Komponente
30	Empfänger
40	Kundendaten
50	Empfängeradressdaten
60	Speichermittel
70	Anzeigemittel
80	Verarbeitungsmittel
90	Zahlmittel
100	Erfassungsmittel
110	Entgeltmarke
120	Identcode
130	Postsendung
140	Druckmittel

Patentansprüche:

1. Verfahren zum Erstellen und Verkaufen von Entgeltmarken (110) an einer Vorrichtung (10), wobei die Entgeltmarken zum Versand von Sendungen (130) von einem Kunden (20) zu einem Empfänger (30) verwendbar sind,
gekennzeichnet,
durch folgende Schritte:
- Speicherung von Kundendaten (40) eines Kunden (20) in einem Speichermittel (60) in Verbindung mit der Vorrichtung (10), wobei die Kundendaten wenigstens die Adresse des Kunden beinhalten;
- Speicherung mehrerer einmaliger Identcodes (120) in einem Speichermittel (60) in Verbindung mit der Vorrichtung (10);
- Erfassung der Identifikation eines Kunden (20) in einem Erfassungsmittel (100) der Vorrichtung (10);
- Zuordnung von Kundendaten (40) zu einem Kunden (20) anhand der Identifikation in einem Verarbeitungsmittel (80) in Verbindung mit der Vorrichtung (10);
- Anzeige der Adresse des Kunden (20) auf einem Anzeigemittel (70) der Vorrichtung (10) zur Auswahl und/oder Änderung durch den Kunden (20);
- Ermittlung einer entgeltrelevanten Information (beispielsweise Gewicht oder Größe) einer Sendung (130);
- Vergabe eines Identcodes (120) aus dem Speichermittel (60) und Zuordnung des Identcodes (120) zu einer Entgeltmarke (110) in einem Verarbeitungsmittel (80);
- Berechnung des Entgelts für den Versand der Sendung (10) in einem Verarbeitungsmittel (80) in Verbindung mit der Vorrichtung (10) und Anzeige des zu entrichtenden Entgelts auf einem Anzeigemittel (70) der Vorrichtung (10);

- Durchführung der Bezahlung der Entgeltmarke (110) an einem Zahlmittel (90) der Vorrichtung (10);
- Ausdruck einer Entgeltmarke (110) in einem Druckmittel (140), wobei die Entgeltmarke wenigstens den vergebenen Identcode (120) aufweist.

2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Entgeltmarke (110) die Adresse des Kunden (20) aufweist.

3. Verfahren nach einem oder beiden der Ansprüche 1 und 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Verfahren folgende Schritte aufweist:
- Speicherung von Empfängeradressdaten (50), welche einem Kunden (20) zugeordnet sind, in einem Speichermittel (60) in Verbindung mit der Vorrichtung (10);
- Anzeige der Empfängeradressdaten (50), welche dem an der Vorrichtung (10) erfassten Kunden (20) zugeordnet sind, auf einem Anzeigemittel (70) der Vorrichtung (10) zur Auswahl und/oder Änderung durch den Kunden (20);
  Ausdruck einer Entgeltmarke (110) in einem Druckmittel (140), wobei die Entgeltmarke wenigstens eine Empfängeradresse aufweist.

4. Verfahren nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Empfängeradressdaten (50) vom Kunden (20) erstellt und an das Speichermittel (60) übermittelt werden.

5. Verfahren nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Empfängeradressdaten (50) von einer externen Komponente (21) erstellt, einem Kunden (20) zugeordnet und an das Speichermittel (60) übermittelt werden.

6. Verfahren nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Empfängeradressdaten (50) von einem Internetauktionshaus erstellt, einem Kunden (20) zugeordnet und an das Speichermittel (60) übermittelt werden.

7. Verfahren nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Vorrichtung (10) eine Quittung über die verkaufte Entgeltmarke (110) erstellt und ausgibt.

8. Verfahren nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Vorrichtung (10) eine elektronische Paketfachanlage ist, welche wenigstens ein verschließbares Fach zum Einstellen und Entnehmen einer Postsendung (130) aufweist.

9. Verfahren nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gewicht einer Sendung (130) durch Angabe durch den Kunden (20) ermittelt wird.

10. Verfahren nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gewicht einer Sendung (130) durch Aufbringen einer Sendung auf eine Waage in Verbindung mit der Vorrichtung ermittelt wird.

11. Verfahren nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Identcode (120) im Speichermittel (60) durch wenigstens zwei Statusanzeigen 1 und 2 gekennzeichnet ist, von denen die erste Statusanzeige 1 angibt, dass eine Entgeltmarke (110) mit diesem Identcode gedruckt wurde und die zweite Statusanzeige 2 angibt, dass keine Entgeltmarke mit diesem Identcode gedruckt wurde.

12. Verfahren nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Statusanzeige eines Identcodes im Speichermittel (60) beim Start des Verfahrens auf 2 gesetzt ist und auf 1 gesetzt wird, nachdem von der Vorrichtung eine Entgeltmarke (110) mit dem Identcode ausgegeben wurde.

13. Vorrichtung zum Erstellen und Verkaufen von Entgeltmarken (110), wobei die Entgeltmarken zum Versand von Postsendungen (130) von einem Kunden (20) zu einem Empfänger (30) verwendbar sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Vorrichtung (10) wenigstens folgende Merkmale aufweist:
- Speichermittel (60) in Verbindung mit der Vorrichtung (10) zum Speichern von Kundendaten (40) und/oder Empfängeradressdaten (50), welche einem Kunden (20)

zugeordnet sind, und zum Speichern von mehreren einmaligen Identcodes (120);
- Erfassungsmittel (100) zur Erfassung einer Identifikation eines Kunden (20);
- Anzeigemittel (70) zur Anzeige von Informationen für einen Kunden (20);
- Mittel zur Erfassung des Gewichts einer Postsendung (130);
- Verarbeitungsmittel (80) zur Zuordnung von Kundendaten (40) zu einem erfassten Kunden (20), zur Berechnung eines Entgelts für den Versand einer Postsendung (130) anhand eines erfassten Gewichts und zur Zuordnung eines Identcodes (120) aus dem Speichermittel (60) zu einer Entgeltmarke (110);
- Zahlmittel (90) zur Durchführung der Bezahlung eines Entgelts für eine Entgeltmarke (110); und
- Druckmittel zum Drucken einer Entgeltmarke (110).

14. Vorrichtung nach Anspruch 13,
dadurch gekennzeichnet,
dass es sich bei der Vorrichtung um eine elektronische Paketfachanlage (10) handelt, welche wenigstens ein verschließbares Fach zum Einstellen und Entnehmen von Postsendungen aufweist.

15. Vorrichtung nach einem oder beiden der Ansprüche 13 und 14,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich das Speichermittel (60) innerhalb der Vorrichtung (10) befindet.

16. Vorrichtung nach einem oder beiden der Ansprüche 13 und 14,
dadurch gekennzeichnet,

dass sich das Speichermittel (60) örtlich entfernt von der Vorrichtung (10) befindet und permanent oder temporär mit der Vorrichtung in Verbindung steht.

17. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 13 bis 16,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Speichermittel (60) aus mehreren Teilen besteht, wobei in einem zentralen Teilmittel alle Kunden- und Empfängerdaten gespeichert sind, während in einem lokalen Teilmittel an einer Paketfachanlage die Identcodes gespeichert sind, welche für die Paketfachanlage vergeben wurden.

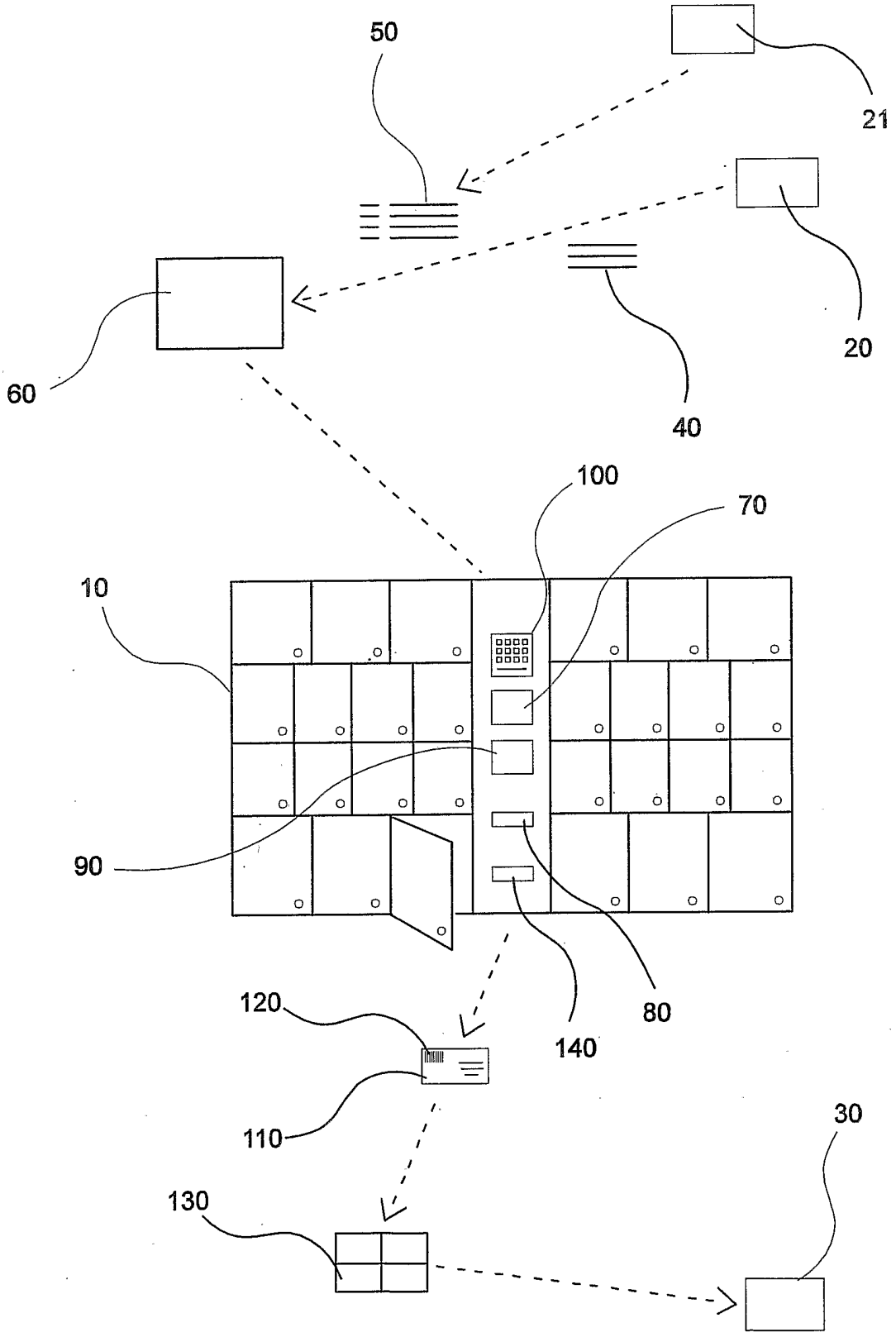


Fig. 1

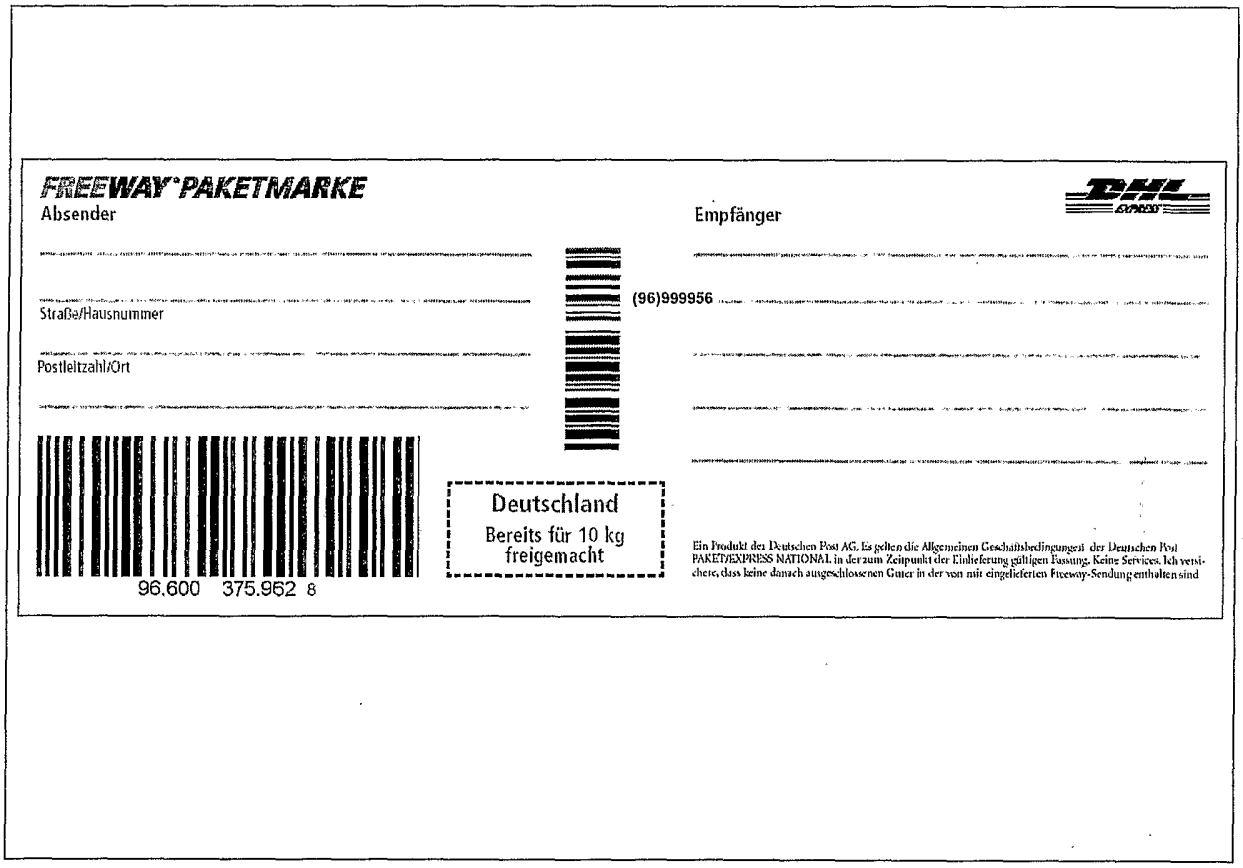

FREEWAY PAKETMARKE
Absender
Straße/Hausnummer
Postleitzahl/Ort
96.600 375.962 8
(96)999956
Empfänger
Deutschland
Bereits für 10 kg freigemacht
Ein Produkt der Deutschen Post AG. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Deutschen Post PAKETEXPRESS NATIONAL in der zum Zeitpunkt der Einlieferung gültigen Fassung. Keine Services. Ich versichere, dass keine danach ausgeschlossenen Güter in der von mir eingelieferten Freeway-Sendung enthalten sind

Fig. 2

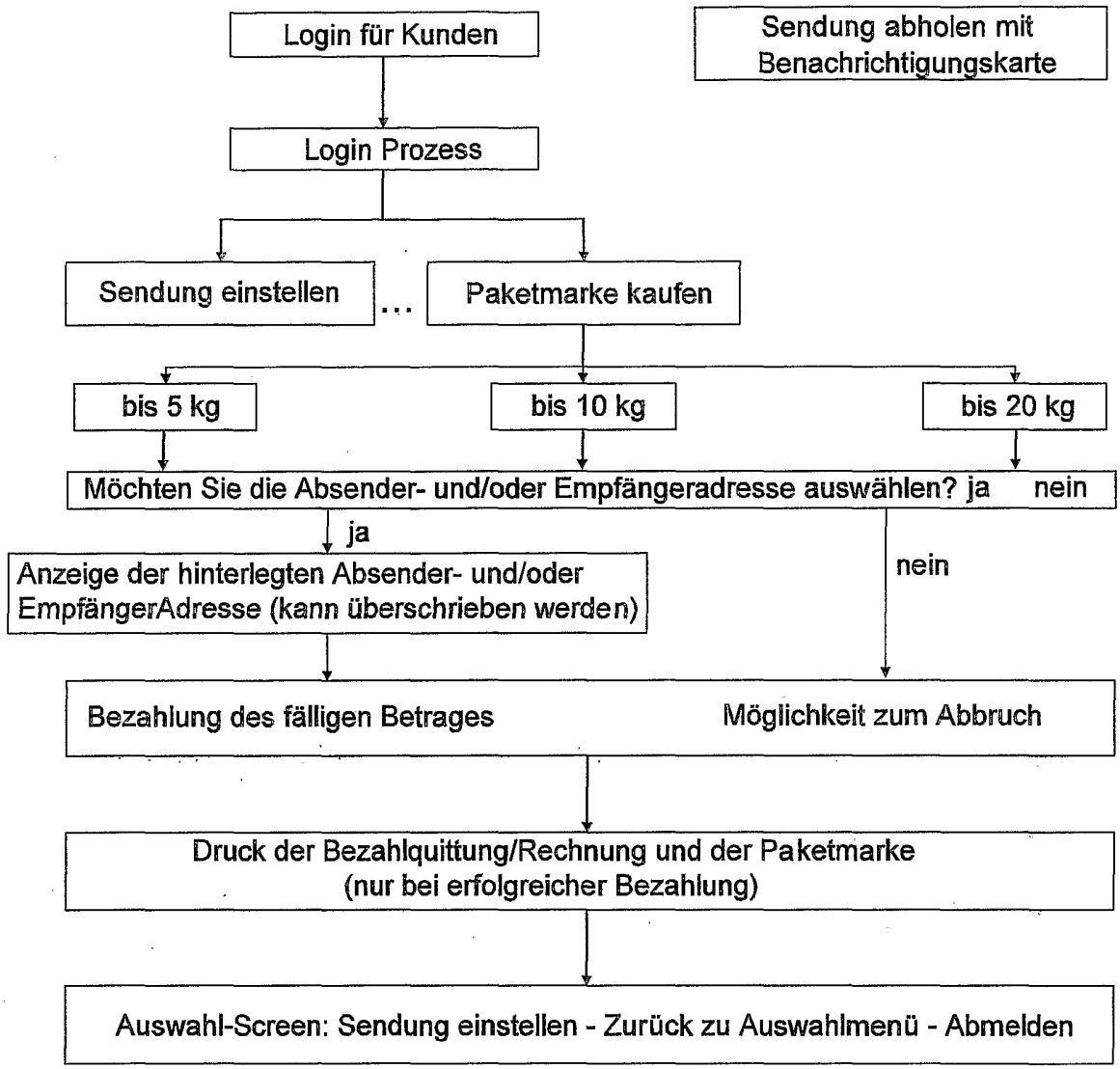

Login für Kunden
Sendung abholen mit Benachrichtigungskarte
Login Prozess
Sendung einstellen
...
Paketmarke kaufen
bis 5 kg
bis 10 kg
bis 20 kg
Möchten Sie die Absender- und/oder Empfängeradresse auswählen? ja nein
ja
nein
Anzeige der hinterlegten Absender- und/oder EmpfängerAdresse (kann überschrieben werden)
Bezahlung des fälligen Betrages
Möglichkeit zum Abbruch
Druck der Bezahlquittung/Rechnung und der Paketmarke (nur bei erfolgreicher Bezahlung)
Auswahl-Screen: Sendung einstellen - Zurück zu Auswahlmenü - Abmelden

Fig. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/005946

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G07B17/00 G07F17/12 G07F17/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G07B G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2004/089482 A1 (RAMSDEN GARY W ET AL) 13 May 2004 (2004-05-13) paragraph '0097! - paragraph '0105! paragraph '0136! paragraph '0141! paragraph '0147!	1-17
X	WO 01/58603 A (CRISPLANT A/S; DIDRIKSEN, JAN; HUNDEBOELL, JOERN, VAGN; JOERGENSEN, WO) 16 August 2001 (2001-08-16) page 2, line 29 - page 3, line 26 page 4, line 19 - page 6, line 25 page 7, line 29 - page 8, line 24 page 10, line 32 - page 12, line 10 page 13, line 1 - line 28 page 16, line 14 - line 16 page 32, line 1 - line 24	1-17

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
29 August 2005	07/09/2005

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Stenger, M

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2004)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/005946

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 02/063517 A (ELIAS, MICHAEL, JOSEPH) 15 August 2002 (2002-08-15) page 14, line 20 - page 17, line 29; figure 9	1-17
A	DE 197 37 232 A1 (OBERLAENDER, MATTHIAS, 50733 KOELN, DE) 4 March 1999 (1999-03-04) column 2, line 30 - line 33; figures 1,2	1-17
A	WO 00/31693 A (PTT POST HOLDINGS B.V; WESSELING, HENNIE; BRANDT, DICK; VAN HALDEREN,) 2 June 2000 (2000-06-02) page 2, line 16 - page 4, line 28	1-17
A	DE 201 21 302 U1 (PROKENT AG) 18 July 2002 (2002-07-18) abstract; figure 2	1-17

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2005/005946

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2004089482 A1	13-05-2004	US 6917924 B1	12-07-2005
		US 5831220 A	03-11-1998
		US 5656799 A	12-08-1997
		US 5340948 A	23-08-1994
		US 5233532 A	03-08-1993
		US 6105014 A	15-08-2000
		AT 221687 T	15-08-2002
		AU 2433995 A	29-11-1995
		CA 2189159 A1	09-11-1995
		DE 69527618 D1	05-09-2002
		DE 69527618 T2	06-03-2003
		EP 0758444 A1	19-02-1997
		WO 9530132 A1	09-11-1995
		US 5369221 A	29-11-1994
		US 5481464 A	02-01-1996
		AT 155596 T	15-08-1997
		AU 665759 B2	18-01-1996
		AU 1675492 A	17-11-1992
		CA 2108280 A1	11-10-1992
		DE 69220933 D1	21-08-1997
		DE 69220933 T2	15-01-1998
		EP 0579717 A1	26-01-1994
		ES 2106865 T3	16-11-1997
		JP 6510146 T	10-11-1994
		WO 9218949 A1	29-10-1992
WO 0158603 A	16-08-2001	AT 262983 T	15-04-2004
		AU 3002501 A	20-08-2001
		DE 60102586 D1	06-05-2004
		WO 0158603 A1	16-08-2001
		EP 1299198 A1	09-04-2003
		EP 1489564 A2	22-12-2004
		US 2001042055 A1	15-11-2001
WO 02063517 A	15-08-2002	WO 02063517 A2	15-08-2002
DE 19737232 A1	04-03-1999	NONE	
WO 0031693 A	02-06-2000	NL 1010616 C2	23-05-2000
		AU 1556900 A	13-06-2000
		AU 1557100 A	13-06-2000
		CN 1333901 A ,C	30-01-2002
		CN 1333902 A ,C	30-01-2002
		CN 1534550 A	06-10-2004
		WO 0031692 A1	02-06-2000
		WO 0031693 A1	02-06-2000
		EP 1131793 A1	12-09-2001
		EP 1131794 A1	12-09-2001
		NO 20012458 A	16-07-2001
		NO 20012459 A	16-07-2001
		US 6851619 B1	08-02-2005
DE 20121302 U1	18-07-2002	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/005946

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G07B17/00 G07F17/12 G07F17/26

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G07B G07F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2004/089482 A1 (RAMSDEN GARY W ET AL) 13. Mai 2004 (2004-05-13) Absatz '0097! - Absatz '0105! Absatz '0136! Absatz '0141! Absatz '0147!	1-17
X	WO 01/58603 A (CRISPLANT A/S; DIDRIKSEN, JAN; HUNDEBOELL, JOERN, VAGN; JOERGENSEN, WO) 16. August 2001 (2001-08-16) Seite 2, Zeile 29 - Seite 3, Zeile 26 Seite 4, Zeile 19 - Seite 6, Zeile 25 Seite 7, Zeile 29 - Seite 8, Zeile 24 Seite 10, Zeile 32 - Seite 12, Zeile 10 Seite 13, Zeile 1 - Zeile 28 Seite 16, Zeile 14 - Zeile 16 Seite 32, Zeile 1 - Zeile 24	1-17

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

[X] Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
29. August 2005	07/09/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Stenger, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/005946

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 02/063517 A (ELIAS, MICHAEL, JOSEPH) 15. August 2002 (2002-08-15) Seite 14, Zeile 20 - Seite 17, Zeile 29; Abbildung 9	1-17
A	DE 197 37 232 A1 (OBERLAENDER, MATTHIAS, 50733 KOELN, DE) 4. März 1999 (1999-03-04) Spalte 2, Zeile 30 - Zeile 33; Abbildungen 1,2	1-17
A	WO 00/31693 A (PTT POST HOLDINGS B.V; WESSELING, HENNIE; BRANDT, DICK; VAN HALDEREN,) 2. Juni 2000 (2000-06-02) Seite 2, Zeile 16 - Seite 4, Zeile 28	1-17
A	DE 201 21 302 U1 (PROKENT AG) 18. Juli 2002 (2002-07-18) Zusammenfassung; Abbildung 2	1-17

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/005946

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2004089482 A1	13-05-2004	US 6917924 B1	12-07-2005
		US 5831220 A	03-11-1998
		US 5656799 A	12-08-1997
		US 5340948 A	23-08-1994
		US 5233532 A	03-08-1993
		US 6105014 A	15-08-2000
		AT 221687 T	15-08-2002
		AU 2433995 A	29-11-1995
		CA 2189159 A1	09-11-1995
		DE 69527618 D1	05-09-2002
		DE 69527618 T2	06-03-2003
		EP 0758444 A1	19-02-1997
		WO 9530132 A1	09-11-1995
		US 5369221 A	29-11-1994
		US 5481464 A	02-01-1996
		AT 155596 T	15-08-1997
		AU 665759 B2	18-01-1996
		AU 1675492 A	17-11-1992
		CA 2108280 A1	11-10-1992
		DE 69220933 D1	21-08-1997
		DE 69220933 T2	15-01-1998
		EP 0579717 A1	26-01-1994
		ES 2106865 T3	16-11-1997
		JP 6510146 T	10-11-1994
		WO 9218949 A1	29-10-1992
WO 0158603 A	16-08-2001	AT 262983 T	15-04-2004
		AU 3002501 A	20-08-2001
		DE 60102586 D1	06-05-2004
		WO 0158603 A1	16-08-2001
		EP 1299198 A1	09-04-2003
		EP 1489564 A2	22-12-2004
		US 2001042055 A1	15-11-2001
WO 02063517 A	15-08-2002	WO 02063517 A2	15-08-2002
DE 19737232 A1	04-03-1999	KEINE	
WO 0031693 A	02-06-2000	NL 1010616 C2	23-05-2000
		AU 1556900 A	13-06-2000
		AU 1557100 A	13-06-2000
		CN 1333901 A ,C	30-01-2002
		CN 1333902 A ,C	30-01-2002
		CN 1534550 A	06-10-2004
		WO 0031692 A1	02-06-2000
		WO 0031693 A1	02-06-2000
		EP 1131793 A1	12-09-2001
		EP 1131794 A1	12-09-2001
		NO 20012458 A	16-07-2001
		NO 20012459 A	16-07-2001
		US 6851619 B1	08-02-2005
DE 20121302 U1	18-07-2002	KEINE	