



(11) **EP 1 037 172 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**02.07.2008 Patentblatt 2008/27**

(51) Int Cl.:  
**G07B 17/02<sup>(2006.01)</sup> G07B 17/00<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **00250053.6**

(22) Anmeldetag: **21.02.2000**

(54) **Verfahren zur automatischen Installation von Frankiereinrichtungen und Anordnung zur Durchführung des Verfahrens**

Method for the automatic installation of franking machines and apparatus for carrying out said method  
Procédé pour l'installation automatique de machines à affranchir et dispositif pour sa mise en oeuvre

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**CH DE FR GB IT LI**

(30) Priorität: **17.03.1999 DE 19913067**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**20.09.2000 Patentblatt 2000/38**

(73) Patentinhaber: **Francotyp-Postalia GmbH**  
**16547 Birkenwerder (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Gettwart, Klaus**  
**16727 Velten (DE)**

• **Pauschinger, Dieter, Dr.**  
**13465 Berlin (DE)**  
• **Turner, Olaf**  
**12349 Berlin (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 442 761 EP-A- 0 493 949**  
**EP-A- 0 854 446 EP-A- 0 892 367**  
**US-A- 5 077 660 US-A- 5 233 657**  
**US-A- 5 612 884 US-A- 5 710 706**

**EP 1 037 172 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur automatischen Installation von Frankiereinrichtungen, gemäß des Oberbegriffs des Anspruchs 1, und eine Anordnung gemäß des Oberbegriffs des Anspruchs 13. Das Verfahren ist für Anwender von allen Arten von Postverarbeitungssystemen, Abrechnungs- bzw. Sicherheitsmodulen, Frankiermaschinen bzw. PC-Frankiereinrichtungen geeignet. Die Lösung bezweckt die schnelle Verfügbarkeit einer Frankiereinrichtung für einen Kunden, ab Kauf der Einrichtung.

**[0002]** Bevor eine Frankiermaschine bestimmungsgemäß gebraucht werden kann, müssen gewöhnlich beim Händler noch einige Länder-, Carrier- und Kundenspezifische Daten in die Frankiermaschine eingespeichert werden. Bei Frankiermaschinen vom Typ T1000 wird zu einer derartigen Installation ein Spezial-EPROM vom Händler oder Servicetechniker gesteckt (siehe US 5,734,571 und EP 762 335 A2, Verfahren zur Veränderung der in Speicherzellen geladenen Daten einer elektronischen Frankiermaschine). Eine übliche Herangehensweise besteht darin, eine Identifikations-Nummer zugleich in einer Datenzentrale zu hinterlegen, um später die anrufende Frankiereinrichtung identifizieren zu können. Das Erfassen von Kundendaten ist auch von anderen Geräten her ansich bekannt.

**[0003]** Das Einbeziehen einer entfernten Datenzentrale ist ebenfalls schon üblich. Aus der US 5,233,657 ist bereits ein Laden von Daten vor einer Inbetriebnahme einer Frankiermaschine bekannt. Für das Wechseln von Werbeklischees wird bereits in der US 4,831,554 eine telefonische Kommunikation vorgeschlagen. Im US 4,933,849 wird bereits ein datumsabhängiges Wechseln von Stempelbildern (mit Städtestempel und mit Wertstempel) mitgeteilt, welche zu einem früheren Zeitpunkt per Modem geladen wurden. Aus der US 5.161,109 ist bereits ein Laden von Datenbanken bekannt. Eine Standard Datenbank dient zur Speicherung von Daten, wobei ein Datensatz periodisch von der Frankiermaschine zur Zentrale übermittelt wird. Dann wird dort in der Zentrale der Datensatz aktualisiert und dann aktualisiert an die Frankiermaschine zurückgesendet (down loading).

**[0004]** Gemäß der EP 780 803 A2 wird nach einer Initialisierung die Möglichkeit bereitgestellt, daß von einer Datenzentrale Neuigkeiten bzw. carrierspezifische Werbung bereitgestellt werden, wenn dazu ein Auftrag in der Datenzentrale vorliegt. Der Kunde muß dazu zuvor einen Vertrag mit dem Dienstleister bzw. Betreiber der Datenzentrale abgeschlossen haben.

**[0005]** Aus der US 5,077,660 ist weiterhin eine Methode zum Wechsel der Konfiguration der Frankiermaschine bekannt, wobei die Frankiermaschine mittels geeigneter Eingabe über eine Tastatur vom Betriebsmode in einen Konfigurationsmode umgeschaltet und eine neue Metertypnummer eingegeben werden kann, welche der gewünschten Anzahl an Merkmalen entspricht. Die Frankiermaschine generiert einen Code für die Kommunika-

tion mit dem Computer der Datenzentrale und die Eingabe der Identifikationsdaten und der neuen Metertypnummer in vorgenannten Computer, der ebenfalls einen entsprechenden Code zur Übermittlung und Eingabe in die Frankiermaschine generiert, in der beide Code verglichen werden. Bei Übereinstimmung beider Code wird die Frankiermaschine konfiguriert und in den Betriebsmode umgeschaltet. Die Datenzentrale hat dadurch vom jeweils eingestellten Metertyp für die entsprechende Frankiermaschine immer genaue Aufzeichnungen. Jedoch ist die Sicherheit allein von der Verschlüsselung der übertragenen Code abhängig.

**[0006]** Darüber hinaus ist aus der EP 388 840 A2 eine vergleichbare Sicherheitstechnik für ein Setzen einer Frankiermaschine bekannt, um diese von Daten zu säubern, ohne daß die Frankiermaschine zur Herstellerfirma transportiert werden muß. Auch hier ist die Sicherheit allein von der Verschlüsselung der übertragenen Code abhängig.

**[0007]** Aufgabe ist es, ein technisches Verfahren zur automatischen Installation und zugehörige Anordnung, insbesondere eine entsprechende Frankiereinrichtung, zu entwickeln. Der Kunde der eine vorinitialisierte Frankiereinrichtung über einen Händlervertrieb erstanden hat, sollte in die Lage versetzt werden, die Frankiereinrichtung vollständig in Betrieb zu nehmen, ohne daß ein Kundendienst oder Servicetechniker gerufen werden muß und ohne einen Besuch des Postamtes.

**[0008]** Die Aufgabe wird für das Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und für die Anordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 13 gelöst. Bei der Herstellung werden in bekannter Weise Maschinendaten in die Frankiereinrichtung eingepägt, wenn die Frankiereinrichtung vorinitialisiert wird.

**[0009]** Bei den Maschinendaten handelt es sich um die Seriennummer und/oder Identifikationsnummer. Anforderungsdaten werden bereits erzeugt, wenn die Frankiereinrichtung im Vorab ihres Gebrauches das Laden eines Guthabens durchführt. Es ist vorteilhaft, wenn die Frankiereinrichtung beim Ladevorgang zusätzlich ein Abrechnen der gewünschten Dienstleistung des Datenupdates für eine Installation von Stempelbilddaten durchführt.

Der zur automatischen Installation übermittelte Datensatz kann ein kundenspezifisches Werbeklischee bzw. ein aus einer Anzahl an Werbeklischees ausgewähltes Werbeklischee u.a. Kundendaten enthalten, wenn dies beim Verkauf vereinbart worden ist.

**[0010]** Die Kundendaten (beispielsweise Nutzungsort, Klischeewunsch, Service/Wartungsvertrag) werden im Rahmen der Herstellung einer ersten Kommunikation per Postkarte, per Telefon oder einer vergleichbaren Kommunikation direkt oder ggf. über einen Händler an die Datenzentrale übermittelt. Die Datenzentrale ist vorzugsweise als eine erste spezielle Servicezentrale (Datenupdate-Server) ausgebildet, welche bei Bedarf auch andere Konfigurationsdaten und Portogebührentabellendaten übermitteln kann. Dieselbe oder eine zweite Da-

tenzentrale kann als eine Nachladezentrale für Guthaben ausgebildet sein. Gewöhnlich übermittelt die zweite (Teleporto-)Datenzentrale das zum Frankieren erforderliche Guthaben in Form von Nachladedaten.

Dieselbe oder eine dritte Datenzentrale kann als eine Nachladezentrale für Tarif Tabellen und für weitere Informationen ausgebildet sein.

**[0011]** Es ist vorgesehen, daß die Datenzentrale ein Übertragungsmittel bereitstellt, um kundenspezifische Datensätze zu liefern. Das Übermitteln des Datensatzes erfolgt dann durch Versand des Datenträgers.

**[0012]** Somit kann ein kundenspezifischer Datensatz über eine Chipkarte oder ein anderes modernes Medium an den Kunden geliefert werden.

**[0013]** Vorteile ergeben sich insbesondere für kostengünstige Maschinen, die ein Händler vertreibt. Die Zeit von der Bestellung/Einkauf des Kunden bis zum ersten Frankiervorgang kann drastisch reduziert werden. Aufgrund der Übermittlung von Daten für ein länderspezifisches Wertstempelbild können die Ländervarianten durch eine einzige Variante, beispielsweise durch eine Europavariante der Frankiereinrichtung, abgelöst werden.

**[0014]** Vorteilhaftige Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet bzw. werden nachstehend zusammen mit der Beschreibung der bevorzugten Ausführung der Erfindung anhand der Figuren näher dargestellt. Es zeigen:

Figur 1, Perspektivische Ansicht einer einer Frankiermaschine von hinten rechts,

Figur 2, Blockschaltbild der Steuerung einer Frankiermaschine,

Figur 3, Flußdiagramm für eine Kommunikation per Modem,

Figur 4, Flußdiagramm für eine Kommunikation per Voice,

Figur 5, Flußdiagramm für eine halbautomatische Kommunikation per Modem,

Figur 6, Flußdiagramm für eine alternative Kommunikation.

**[0015]** In der Figur 1 wird eine perspektivische Ansicht einer Frankiermaschine vom Typ JetMail® von hinten rechts gezeigt. Diese Frankiermaschine besteht aus einem Meter 1 und einer Base 2. Letztere ist mit einer Chipkarten-Schreib/Leseeinheit 70 ausgestattet, die hinter der Führungsplatte 20 angeordnet und von der Gehäusesoberkante 22 zugänglich ist. Nach dem Einschalten der Frankiermaschine mittels dem Schalter 71 wird eine Chipkarte 49 von oben nach unten in den Einsteckschlitz 72 eingesteckt. Ein zugeführter auf der Kante stehender Brief 3, der mit seiner zu bedruckenden Oberfläche an

der Führungsplatte anliegt, wird dann entsprechend der Eingabedaten mindestens mit einem Frankierstempel 31 und einem Städtstempel 32 bedruckt. Die Briefzuführöffnung wird durch eine Klarsichtplatte 21 und die Führungsplatte 20 seitlich begrenzt.

**[0016]** Die Figur 2 zeigt ein Blockschaltbild einer Frankiermaschine, die mit einer Chipkarten-Schreib/Leseeinheit 70 zum Nachladen von Änderungs- bzw. Nutzdaten oder Kundendaten per Chipkarte und mit einer Druckeinrichtung 2, welche von einer Steuereinrichtung 1 gesteuert wird, ausgestattet ist. Die Steuereinrichtung 1 weist ein mit einem Mikroprozessor 91 mit zugehörigen Speichern 92, 93, 94, 95 ausgestattete Hauptplatine 9 auf. Der Programmspeicher 92 enthält ein Betriebsprogramm mindestens zum Drucken und sicherheitsrelevante Bestandteile des Programms für eine vorbestimmte Formatänderung eines Teils der Nutzdaten.

Der Arbeitsspeicher RAM 93 dient zur flüchtigen Zwischenspeicherung von Zwischenergebnissen. Der nichtflüchtige Speicher NVM 94 dient zur nichtflüchtigen Zwischenspeicherung von Daten, beispielsweise von statistischen Daten, die nach Kostenstellen geordnet sind. Der Kalender/Uhrenbaustein 95 enthält ebenfalls adressierbare aber nichtflüchtige Speicherbereiche zur nichtflüchtigen Zwischenspeicherung von Zwischenergebnissen oder auch bekannten Programmteilen (beispielsweise für den DES-Algorithmus). Es ist vorgesehen, daß die Steuereinrichtung 1 mit der Chipkarten-Schreib/Leseeinheit 70 verbunden ist, wobei der Mikroprozessor 91 der Steuereinrichtung 1 beispielsweise dazu programmiert ist, die Nutzdaten N aus dem Speicherbereich einer Chipkarte 49 zu deren Anwendung in entsprechende Speicherbereiche der Frankiermaschine zu laden. Eine in einen Einsteckschlitz 72 der Chipkarten-Schreib/Leseeinheit 70 eingesteckte erste Chipkarte 49 gestattet ein Nachladen eines Datensatzes in die Frankiermaschine für mindestens eine Anwendung. Die Chipkarte 49 enthält beispielsweise die Nutzdaten zum Einstellen einer Kostenstelle.

**[0017]** Die Steuereinrichtung 1 bildet das eigentliche Meter mit den Mitteln 91 bis 95 der vorgenannten Hauptplatine 9 und umfaßt auch eine Tastatur 88, eine Anzeigeeinheit 89 sowie einen anwendungsspezifischen Schaltkreis ASIC 90 und das Interface 8 für das postalische Sicherheitsmodul PSM 100. Das Sicherheitsmodul PSM 100 ist über einen Steuerbus mit dem vorgenannten ASIC 90 und dem Mikroprozessor 91 sowie über den parallelen µC-Bus mindestens mit den Mitteln 91 bis 95 der Hauptplatine 9 und der mit Anzeigeeinheit 89 verbunden. Der Steuerbus führt Leitungen für die Signale CE, RD und WR zwischen dem Sicherheitsmodul PSM 100 und dem vorgenannten ASIC 90. Der Mikroprozessor 91 weist vorzugsweise einen Pin für ein vom Sicherheitsmodul PSM 100 abgegebenes Interruptsignal i, weitere Anschlüsse für die Tastatur 88, eine serielle Schnittstelle SI-1 für den Anschluß der Chipkarten-Schreib/Lese-Einheit 70 und eine serielle Schnittstelle SI-2 für den optionalen Anschluß eines MODEMs auf. Mittels des

MODEMs kann beispielsweise das im nichtflüchtigen Speicher des postalischen Sicherheitsmittels PSM 100 gespeicherte Guthaben erhöht werden.

**[0018]** Das postalische Sicherheitsmittel PSM 100 wird von einem gesicherten Gehäuse umschlossen. Vor jedem Frankierabdruck wird im postalischen Sicherheitsmodul PSM 100 eine hardwaremäßige Abrechnung durchgeführt. Die Abrechnung erfolgt unabhängig von Kostenstellen. Das postalische Sicherheitsmodul PSM 100 kann intern so ausgeführt sein, wie in der europäischen Anmeldung EP 789 333 A3 näher beschrieben wurde.

**[0019]** Alternativ dazu kann auch eine Variante ohne postalisches Sicherheitsmodul PSM 100 realisiert werden. Bei einer solchen Variante übernimmt der Prozessor 91 die Aufgaben des Sicherheitsmoduls.

Es ist vorgesehen, daß der ASIC 90 eine serielle Schnittstellenschaltung 98 zu einem im Poststrom vorschalteten Gerät, eine serielle Schnittstellenschaltung 96 zu den Sensoren und Aktoren der Druckeinrichtung 2, eine serielle Schnittstellenschaltung 97 zur Drucksteuerelektronik 16 für den Druckkopf 4 und eine serielle Schnittstellenschaltung 99 zu einem der Druckeinrichtung 20 im Poststrom nachgeschalteten Gerät aufweist. Der DE 197 11 997 ist eine Ausführungsvariante für die Peripherieschnittstelle entnehmbar, welche für mehrere Peripheriegeräte (Stationen) geeignet ist. Sie trägt den Titel: Anordnung zur Kommunikation zwischen einer Basisstation und weiteren Stationen einer Postbearbeitungsmaschine und zu deren Notabschaltung. Die Schnittstellenschaltung 96 gekoppelt mit der in der Maschinenbasis befindlichen Schnittstellenschaltung 14 stellt mindestens eine Verbindung zu den Sensoren 6, 7, 17 und zu den Aktoren, beispielsweise zum Antriebsmotor 15 für die Walze 11 und zu einer Reinigungs- und Dichtstation RDS 40 für den Tintenstrahl Druckkopf 4, sowie zum Labelgeber 50 in der Maschinenbasis her. Die prinzipielle Anordnung und das Zusammenspiel zwischen Tintenstrahl Druckkopf 4 und der RDS 40 sind der DE 197 26 642 C2 entnehmbar, mit dem Titel: Anordnung zur Positionierung eines Tintenstrahl Druckkopfes und einer Reinigungs- und Dichtvorrichtung.

**[0020]** Einer der in der Führungsplatte 20 angeordneten Sensoren 7, 17 ist der Sensor 17 und dient zur Vorbereitung der Druckauslösung beim Brieftransport. Der Sensor 7 dient zur Briefanfangserkennung zwecks Druckauslösung beim Brieftransport. Die Transporteinrichtung besteht aus einem Transportband 10 und zwei Walzen 11, 11'. Eine der Walzen ist die mit einem Motor 15 ausgestattete Antriebswalze 11, eine andere ist die mitlaufende Spannwalze 11'. Vorzugsweise ist die Antriebswalze 11 als Zahnwalze ausgeführt, entsprechend ist auch das Transportband 10 als Zahnriemen ausgeführt, was die eindeutige Kraftübertragung sichert. Ein Encoder 5, 6 ist mit einer der Walzen 11, 11' gekoppelt. Vorzugsweise sitzt die Antriebswalze 11 mit einem Inkrementalgeber 5 fest auf einer Achse. Der Inkrementalgeber 5 ist beispielsweise als Schlitzscheibe ausgeführt,

die mit einer Lichtschranke 6 zusammen wirkt, und gibt über die Leitung 19 ein Encodersignal an die Hauptplatine 9 ab. Der grundsätzliche Aufbau der Druckvorrichtung wurde beispielsweise schon in DE 196 05 014 C1 und DE 196 05 015 C1 näher erläutert.

**[0021]** Es ist vorgesehen, daß die einzelnen Druckelemente des Druckkopfes innerhalb seines Gehäuses mit einer Druckkopfelektronik verbunden sind und daß der Druckkopf für einen rein elektronischen Druck ansteuerbar ist. Die Drucksteuerung erfolgt auf Basis der Wegsteuerung, wobei der gewählte Stempelversatz berücksichtigt wird, welcher per Tastatur 88 oder bei Bedarf per Chipkarte eingegeben und im Speicher NVM 94 nichtflüchtig gespeichert wird. Ein geplanter Abdruck ergibt sich somit aus Stempelversatz (ohne Drucken), dem Frankierdruckbild und gegebenenfalls weiteren Druckbildern für Werbeklischee, Versandinformationen (Wahl drucke) und zusätzlichen editierbaren Mitteilungen. Der nichtflüchtige Speicher NVM 94 weist eine Vielzahl an Speicherbereichen auf. Darunter sind solche, welche die geladenen Portogebührentabellen nichtflüchtig speichern.

Die Chipkarten-Schreib/Leseeinheit 70 besteht aus einem zugehörigen mechanischen Träger für die Mikroprozessorkarte und Kontaktiereinheit 74. Letztere gestattet eine sichere mechanische Halterung der Chipkarte in Lese-Position und eindeutige Signalisierung des Erreichens der Leseposition der Chipkarte in der Kontaktierungseinheit. Die Mikroprozessorkarte mit dem Mikroprozessor 75 besitzt eine einprogrammierte Lesefähigkeit für alle Arten von Speicherkarten bzw. Chipkarten. Das Interface zur Frankiermaschine ist eine serielle Schnittstelle gemäß RS232-Standard. Die Datenübertragungsrate beträgt min. 1,2 K Baud. Das Einschalten der Stromversorgung erfolgt mittels einem an der Hauptplatine angeschlossenen Schalter 71. Nach Einschalten der Stromversorgung wird ein Selbsttest ausgeführt. Dabei kann ein Erfordernis zur automatischen Installation festgestellt werden. Nach der Installation erfolgt eine Bereitschaftsmeldung.

Das Modem 83 ist vor allem zur Guthabennachladung vorteilhaft, wird aber erfindungsgemäß ebenfalls eingesetzt, um weitere Nutz- und Kundendaten zu laden. Gewöhnlich werden die durchzuführenden Nachladeaufgaben aufgeteilt, so daß ein Teil per Modem und ein anderer Teil per Chipkarte durchgeführt werden kann. Es ist auch ein gemischtes Verfahren möglich, welches zugleich mit einer Chipkarte und mit einer Voice-Kommunikation per Telefon arbeitet. Letztere erlaubt die Guthabennachladung. Die benötigten Druckbilddaten sind natürlich nicht per Voice übermittelbar, sondern sind in der Chipkarte gespeichert, welche an den Kunden versandt wird. Letzterer muß auf deren Empfang warten.

Es ist besonders vorteilhaft, wenn die erstmalige Installation per Modem ermöglicht wird, weil dann die Wartezeiten minimal sind und weil die automatische Installation auch mit einer Guthabennachladung gekoppelt werden kann.

**[0022]** In der Figur 3 ist ein Flußdiagramm für eine Kommunikation zwischen Frankiermaschine und einer entfernten Datenzentrale per Modem und Kommunikationsnetz dargestellt, welche die erstmalige Installation allein per Modem ermöglicht. Dem Startschritt 200 vorausgehend, erfolgte die Herstellung der Frankiermaschine, in welche Maschinendaten eingespeichert wurden. Darunter fallen die Frankiermaschinenseriennummer und andere Identifikationsdaten. Neben den Identifikationsdaten ID wird auch ein geheimer frankiermaschinenspezifischer Basisschlüssel BKEK generiert und in einem auslesegesicherten nichtflüchtigen Speicherbereich der Frankiermaschine vorzugsweise im postalischen Sicherheitsmodul PSM gespeichert. Der geheime Basisschlüssel BKEK erlaubt später die Entschlüsselung von verschlüsselten Nachrichten, die während einer Kommunikation mit einer Schlüsselverteilzentrale KDC ausgetauscht werden, zur Gewinnung von Sitzungsschlüsseln SK. Derartige von Sitzungsschlüssel SK können in Zeitabständen gewechselt werden und dienen zum Austausch von Verschlüsselungsschlüsseln KEK, welche von Kommunikation zu Kommunikation gewechselt werden. Der KEK ist dabei der Schlüssel beispielsweise für eine DES-Verschlüsselung (Data Encryption Standard). Bei der Vorinitialisierung der Frankiermaschine kann natürlich in einer vereinfachten Variante (ohne Schlüsselverteilzentrale KDC) ein Startschlüssel KEK gespeichert werden, welcher für eine erste Kommunikation mit der Datenzentrale mindestens zur Guthabennachladung benötigt wird. Zugleich mit der Vorinitialisierung der Frankiermaschine wird auch nach einem geheimzuhaltenden Verfahren ein Code generiert. Im Schritt 200 wird ein Spiegeldatensatz zu den vorgenannten Maschinendaten zugeordnet dem generierten Code übermittelt und in der Datenbank DB der Datenzentrale gespeichert (210). Der Code kann beispielsweise ein Nummerncode sein. Nach dem Abschluß dieser ersten Phase a kann die hergestellte Frankiermaschine vom Händler vertrieben und verkauft werden. Beim Verkauf beginnt die Phase b mit dem Erfassen der Kundendaten beim Händler, der auch den Nummerncode kennt. Nach der Datenübermittlung (Phase b) werden in der Phase c die Kundendaten zugeordnet zum Nummerncode in der Datenbank DB der Datenzentrale gespeichert. Die Dienstleistung letzterer besteht nun darin Maschinen-, Nutz-, und Kundendaten so bereitzustellen, daß die Frankiermaschine zugleich mit einem ersten Laden eines Guthabens wenigstens auch die Nutzdaten erhält, welche zum Frankieren erforderlich sind. Wenn der Käufer durch Einschalten seine Frankiermaschine startet (Schrift 300) und im Ergebnis eines Selbsttestes (Schrift 308) im Abfrageschrift 309 ein Erfordernis erkannt wird, dann läuft in der Frankiermaschine eine automatische Installationsroutine ab. Die benötigten Nutzdaten sind durch die Postbeförderervorschriften vorgeschrieben und umfassen mindestens die Druckbilddaten für einen Stempel mit temporären und lokalen Daten (beispielsweise einen standortspezifischen Städtestempel) und einen carrier-, bereichs- oder

länderspezifischen Wertstempel. Im ersten Schritt 310 der automatischen Installationsroutine erfolgt das Bilden von Anforderungsdaten für solche Nutz- und weitere Kundendaten, wie zum Beispiel Werbeklischee-daten. In der Phase d erfolgt dann ein Übermitteln des Datensatzes an die Frankiereinrichtung nach dem Empfang entsprechender Anforderungsdaten, was anhand der folgenden Schritte genauer erläutert wird:

- erste Kommunikation, mit Kommunikation der Frankiermaschine mit der Datenzentrale, umfassend ein Senden 320 der Anforderungsdaten, um die Nutz- und Kundendaten von der Datenzentrale anzufordern, mit Kommunikation der Datenzentrale mit der Frankiermaschine, umfassend ein Empfangen 220 der Anforderungsdaten in der Datenzentrale und umfassend ein Senden 225 der angeforderten Nutz- und Kundendaten an die Frankiermaschine, und mit Kommunikation, umfassend einen Schritt 325 zum Empfangen und Speichern der angeforderten Nutz- und Kundendaten, sowie
- zweite Kommunikation, mit Kommunikation 330 der Frankiermaschine mit der Datenzentrale, umfassend eine Übermittlung einer Information von der Frankiermaschine zur Datenzentrale, welche auf die gespeicherten Nutz- und Kundendaten bezogen ist, mit Kommunikation der Datenzentrale mit der Frankiermaschine, umfassend einen Schritt 230 zum Empfangen und Prüfen der Information in der Datenzentrale mittels einer aus den Nutz- und Kundendaten generierten Vergleichsinformation und umfassend einen Schritt 235 zum Senden einer OK-Meldung an die Frankiermaschine und mit Empfangen 335 einer OK-Meldung in der Frankiermaschine und Abgabe einer Bereitschaftsmeldung.

**[0023]** Es ist vorgesehen, daß in Verbindung mit dem Senden einer OK-Meldung in der Datenzentrale ein Registrieren (Schrift 240) der Dienstleistung erfolgt und daß beim Empfang der OK-Meldung in der Frankiermaschine ein Markieren der gespeicherten Daten als gültig registriert erfolgt, als Vermerk, daß in der Datenzentrale die Dienstleistung zwecks Bezahlung registriert wurde. Im nichtflüchtigen Speicher der Frankiermaschine wird zwecks Markierung entweder in einem gesicherten Bereich ein Bit gesetzt oder es werden entsprechende mittels Signatur oder MAC-gesicherte Daten gespeichert. Die zu prüfende Information ist beispielsweise Prüfsumme oder eine verschlüsselte Prüfsumme über die übermittelten Daten.

**[0024]** In der Figur 4 ist ein Flußdiagramm für eine Kommunikation zwischen Frankiermaschine und einer entfernten Datenzentrale per Voice und umgekehrt per Voice und Datenträger dargestellt. Bei der Herstellung der Frankiermaschine, in welche Maschinendaten eingespeichert wurden, wird ein Spiegeldatensatz zu den vorgenannten Maschinendaten in einem Datenträger gespeichert. Zugleich mit der Vorinitialisierung der Fran-

kiermaschine wird auch nach einem geheimzuhaltenden Verfahren ein Code generiert. Dieser wird ebenfalls im Datenträger, beispielsweise einer Diskette oder Chipkarte, zugeordnet dem Spiegeldatensatz gespeichert. Der Datenträger wird zur Datenzentrale (Servicezentrale) transportiert, um die Daten in der Datenbank DB zu speichern. Nach dem Start 400 wird deshalb im Schritt 410 ein Spiegeldatensatz zu den vorgenannten Maschinendaten zugeordnet dem generierten Code in der Datenbank DB der Datenzentrale gespeichert. Der Code kann beispielsweise wieder ein Nummerncode sein. Die Datenbank DB ist über einen Server mit einer Chipkartenschreibereinheit verbunden. Nach dem Abschluß dieser ersten Phase a kann die hergestellte Frankiermaschine vom Händler vertrieben und verkauft werden. Der kundenspezifische Datensatz kann über eine Chipkarte oder ein anderes modernens Medium an den Käufer einer zugehörigen Frankiermaschine geliefert werden. Beim Verkauf beginnt die Phase b mit dem Erfassen der Kundendaten beim Händler, welcher auch den Nummerncode kennt. Der Händler speichert in der Phase c die erfaßten Kundendaten zugeordnet zum Nummerncode in der Datenbank DB der Datenzentrale. Die Dienstleistung letzterer besteht nun darin Maschinen-, Nutz-, und Kundendaten so bereitzustellen, daß die Frankiermaschine zugleich mit einem ersten Laden eines Guthabens wenigstens auch die Nutzdaten erhält, welche zum Frankieren erforderlich sind. Der Käufer bezahlt im Kaufhaus lediglich die Maschine und nimmt sie mit nach Hause. Von dort schickt er ggf. eine beige packte Postkarte ab, auf der weitere Informationen an den Hersteller FP weiterleitet werden:

- die Maschinenummer, die auf der Postkarte schon aufgedruckt bzw. aufgeklebt sein kann,
- die Adresse des Aufstellortes der Maschine mit Postleitzahl (PLZ),
- das vom Käufer bzw. Bediener aus einer Vielzahl ausgewählte eine gewünschte StandardKlischée.

**[0025]** Wenn diese Kundeninformationen vom Händler unter einem Nummerncode bereits erfaßt worden sind, genügt die Angabe des Nummerncodes. Außerdem erteilt er für Dienstleistungen der Datenzentrale eine Bankeinzugsermächtigung mit seiner Unterschrift. Ein Doppel der Postkarte geht an die Bank, die die Authentizität der Unterschrift und die Bonität des Kunden bescheinigt. Nach positivem Bescheid der Bank an den Händler bzw. den Betreiber der Datenbank oder Frankiermaschinenhersteller werden in der Datenzentrale dem Datensatz die Kundendaten zu geordnet. Für diesen Kunden werden die Daten der ggf. ausgewählten Werbeklischées, des Städtestempels "Town Circle" und des länderspezifischen Wertstempels in einem Datensatz zusammengestellt.

Wenn der Bediener (Käufer) durch Einschalten seine Frankiermaschine startet (Schritt 500) und im Ergebnis eines Selbsttestes (Schritt 508) im Abfrageschritt 509 ein

Erfordernis erkannt wird, dann läuft in der Frankiermaschine eine automatische Installationsroutine ab. Die benötigten Nutzdaten sind durch die Postbeförderervorschriften vorgeschrieben und umfassen mindestens die Druckbilddaten für einen standortspezifischen Städte-  
5 stempel und einen carrier-, bereichs- oder länderspezifischen Wertstempel. In einem ersten Schritt 520 der automatischen Installationsroutine erfolgt ein Anruf des Bedieners bei der Datenzentrale und Übermitteln des Nummerncodes per Voice-Verfahren. Alternativ kann auch ein abgeschickter Brief den Nummerncode übermitteln.

**[0026]** Nach der ersten Kommunikation des Bedieners der Frankiermaschine mit der Datenzentrale, umfassend ein Übermitteln 520 des Nummerncodes, um die Nutz- und Kundendaten von der Datenzentrale anzufordern, beginnt die Phase d. In der Phase d erfolgt dann ein Übermitteln eines Datenträgers mit dem gewünschten Datensatzes an den Bediener der Frankiereinrichtung an den Frankierort, beispielsweise per Versenden einer  
10 Chipkarte. Der Datenträger (Chipkarte) enthält auch eine auf die zu übermittelnden Nutz- und Kundendaten bezogene Information. Zunächst erfolgt im Rahmen der ersten Kommunikation der Datenzentrale mit dem Bediener der Frankiermaschine, ein Empfangen 420 des Nummerncodes in der Datenzentrale und Speichern der angeforderten Nutz- und Kundendaten in einem Datenträger einschließlich dessen Versendens 425 an den Bediener der Frankiermaschine. Letzterer wartet auf Posteingang des Datenträgers, umfassend einen Schritt 525 zum Empfangen und Speichern der angeforderten Nutz- und Kundendaten in der Frankiermaschine. Eine zweite Voice-Kommunikation 530 des Bedieners der Frankiermaschine mit der Datenzentrale, umfaßt eine Übermittlung einer Information vom Bediener der Frankiermaschine zur Datenzentrale, welche auf die gespeicherten Nutz- und Kundendaten bezogen ist. Bei der zweiten Kommunikation, umfassend einen Schritt 430 zum Empfangen, erfolgt auch ein Prüfen der Information in der Datenzentrale mittels einer aus den Nutz- und Kundendaten generierten Vergleichsinformation und umfassend einen Schritt 435 zum Übermitteln einer Voice-Meldung an den Bediener der Frankiermaschine, wobei in Verbindung mit dem Übermitteln der Voice-Meldung in der Datenzentrale ein Registrieren (Schritt 440) der Dienstleistung erfolgt.  
35 Nach Empfangen 535 der Voice-Meldung erfolgt deren Eingabe in die Frankiermaschine und bei ordnungsgemäßer Installation die Abgabe einer Bereitschaftsmeldung.

**[0027]** Die Figur 5 zeigt ein Flußdiagramm für eine halbautomatische Kommunikation per Modem. Wenn nach dem Selbsttest 508 auf der Seite der Frankiereinrichtung im Schritt 509 erkannt wird, daß eine Installation erforderlich ist, erfolgt im Schritt 510 eine Meldung an den Bediener bezüglich der Nutz- und Kundendaten, welche noch nachladbar sind. Zugleich ist eine Eingabe durch den Bediener möglich, weshalb letzterer Schritt nachfolgend auch Eingabeschritt 510 genannt wird. Der Unterschied zu den bereits erläuterten Varianten liegt

darin, daß nach dem Eingabeschritt 510 im Übermittlungsschritt 520 von der Frankiermaschine nun neben dem Nummerncode die eingegebenen weiteren Kundenwünsche bzw. Informationen zur Datenzentrale übermittelt werden, aufgrund dessen in letzterer zusätzliche Daten zum Datensatz hinzugefügt werden. Beispielsweise sind beim Händler nur die Daten für den Städte- und Wertstempel vereinbart worden und erst am Aufstellort entscheidet sich der Bediener für ein zusätzliches Werbeklischee, welches er beispielsweise aus einem Katalog auswählt bzw. zusammenstellt. Dem ausgewählten Klischee bzw. Klischeeteil sind Code zugeordnet, die im Übermittlungsschritt 520 als weitere Daten zur Datenzentrale übermittelt werden können. Das Userinterface 88, 89 ist zur Ausführung einer entsprechenden Bediener-Eingabe ausgestattet. Nach dem Empfangen im Schritt 420 von entsprechenden weiteren Daten und des Nummerncodes wird mindestens in einem weiteren Schritt 421 von der Datenzentrale das Hinzufügen durchgeführt, wenn sowohl der vereinbarte Bezahlungsmodus, als auch die schon im Datensatz gespeicherten Nutz- und Kundendaten ein solches erlauben. Die Schritte 510 und 520 auf der Frankiermaschine und die Schritte 420 und 421 auf der Seite der Datenzentrale können - in nicht gezeigter Weise - wiederholt ablaufen, entsprechend der Vielzahl von möglichen Eingaben. Eine Anzahl an weiteren - nicht gezeigten - Schritten 422 bis 424 sind ggf. vorgesehen, um iterativ das Überprüfen und Komplettieren des Datensatzes vor dem Absenden durchzuführen. Es ist weiterhin vorgesehen, daß die Datenzentrale jede oder mindestens eine der Eingaben quittiert. Das kann durch eine OK-Meldung erfolgen, welche zur Frankiermaschine übermittelt wird. Das Erfassen weiterer Kundendaten (Phase b), erfolgt dann von der Datenzentrale unmittelbar vor der Erstinstallation der Frankiermaschine.

**[0028]** Natürlich setzt dies eine Anzahl an Nutzdaten voraus, die in der Datenbank der Datenzentrale gespeichert vorliegen, um daraus eine Auswahl vornehmen zu können, bezüglich derjenigen Nutzdaten, welche der Kunde im Rahmen der ersten Kommunikation als Kundendaten anfordert. Das Speichern und Bereitstellen von Kundendaten zugeordnet zum Nummerncode (Phasen c und d) erfolgt anschließend ebenfalls von der Datenzentrale unmittelbar vor der Erstinstallation der Frankiermaschine.

Im Grenzfall wird zunächst im Schritt 410 in der Datenzentrale nur der Spiegeldatensatz gespeichert. Alle weiteren in den Phasen b), c) und d) erfaßten, gespeicherten und bereitgestellten Kundendaten kommen aber erst nach dem Kauf der Frankiermaschine bei der ersten Kommunikation per Modem hinzu (Schritt 420, 421).

**[0029]** In der Figur 6 ist ein Flußdiagramm für eine alternative Kommunikation zwischen Frankiermaschine und einer entfernten Datenzentrale und umgekehrt und unter Verwendung eines Datenträgers dargestellt. Die Schritte sind im wesentlichen gleich, wie in der Variante nach Figur 4. Im Unterschied zur Variante nach Figur 4

entfallen die Schritte 420 und 520, da die Datenzentrale vom Händler informiert ist, welcher Käufer welche Daten benötigt, so daß der Versand der Chipkarte sofort nach dem Bereitstellen der Maschinen-, Nutz- und Kundendaten erfolgen kann. Die Frankiermaschine besitzt dann natürlich eine entsprechende Chipkarten-Leseinheit. Natürlich kann die alternative Kommunikation zum Bestätigen des Empfangs am Frankierort auch über andere Kommunikations- und Übertragungsmittel erfolgen. Im Unterschied zur Variante nach Figur 4 entfallen auch die Schritte 435 und 535, da seitens der Datenzentrale jede - aber auch eine unterbliebene - Aktion registriert wird und somit eine ausreichende Überwachungsmöglichkeit des Benutzerverhaltens besteht. Das Verfahren umfaßt dann die Schritte:

- erste Kommunikation der Datenzentrale mit einer Frankiermaschine, umfassend ein Versenden (Schritt 425) des Datenträgers (49) mit den angeforderten Nutz- und Kundendaten an die Frankiermaschine,
- Durchführung eines Schrittes (525) zum Laden und Speichern der angeforderten Nutz- und Kundendaten in der Frankiermaschine und
- zweite Kommunikation (Schritt 530) der Frankiermaschine mit der Datenzentrale, umfassend eine Übermittlung einer Information von der Frankiermaschine zur Datenzentrale, welche auf die gespeicherten Nutz- und Kundendaten bezogen ist.

**[0030]** Zwischen dem vorgenannten Schritt 530 und der Bereitschaftsmeldung im Schritt 540 können - nicht gezeigte - weitere Schritte 536 bis 539 liegen, welche in Zusammenhang mit dem Nachladen eines Guthabens in die Frankiermaschine stehend durchgeführt werden. Letzteres kann in an sich bekannter Art und Weise erfolgen, wobei die Postregister und andere Register des nichtflüchtigen Speichers abgefragt werden. Im Rahmen einer solchen Abfrage, kann auch die Info abgefragt werden, welche in Zusammenhang mit den geladenen Nutz- und Kundendaten steht.

**[0031]** Die Anordnung, zur Durchführung des Verfahrens zeichnet sich dadurch aus, daß ein Prozessor 91 oder ein Sicherheitsmodul 100 einer Frankiereinrichtung programmiert ist, einen Selbsttest durchzuführen, um festzustellen, ob eine automatische Installation durchzuführen oder im Falle einer bereits früher erfolgten Installation nicht durchzuführen ist, ein Laden eines kundenspezifischen Datensatzes in nichtflüchtige Speicher 94 vorzunehmen und eine Bereitschaftsmeldung zum Frankieren nach erfolgreicher Installation eines kundenspezifischen Datensatzes oder eine Bereitschaftsmeldung nach Nichtdurchführung abzugeben. Im letzteren Fall ist von einer bereits früher erfolgten Erstinstallation auszugehen. Der Prozessor 91 oder das Sicherheitsmodul 100 einer Frankiereinrichtung ist programmiert, Anforderungsdaten zum Laden zu bilden und zu senden, um die Nutz- und Kundendaten von der Datenzentrale anzufor-

dem, zu empfangen und zu speichern, und eine zusätzliche Übermittlung einer Information von der Frankiermaschine zur Datenzentrale durchzuführen, welche auf die gespeicherten Nutz- und Kundendaten bezogen ist, und zum Empfangen einer OK-Meldung vor Abgabe der Bereitschaftsmeldung.

**[0032]** Es ist vorgesehen, daß die Frankiereinrichtung eine Frankiermaschine mit einem internen Drucker oder ein PC-Frankierer mit einem externen Drucker ist. Im Falle des PC-Frankierers ist eine Kommunikation per Modem und INTERNET besonders geeignet.

**[0033]** Alternativ ist Prozessor 91 oder Sicherheitsmodul 100 der Frankiereinrichtung programmiert, das Laden eines kundenspezifischen Datensatzes aus einer Chipkarte 49 und Speichern im nichtflüchtigen Speicher 94 vorzunehmen. Das Laden wird durch eine Voice-Kommunikation oder andere geeignete Kommunikation mit der Datenzentrale begleitet, wobei durch die Datenzentrale eine Information überprüft wird, die auf den gespeicherten kundenspezifischen Datensatz bezogen ist.

**[0034]** Die Erfindung ist nicht auf die vorliegenden Ausführungsform beschränkt, da offensichtlich weitere andere Ausführungen der Erfindung entwickelt bzw. eingesetzt werden können, die vom gleichen Grundgedanken der Erfindung ausgehend, die von den anliegenden Ansprüchen umfaßt werden.

#### Patentansprüche

1. Verfahren zur automatischen Installation von Frankiereinrichtungen, in die während der Herstellung Maschinendaten eingespeichert wurden, mit einem Übermitteln eines Datensatzes von einer Datenzentrale zum Frankierort nach einem Empfang entsprechender Anforderungsdaten oder Eingaben von der Frankiermaschine, **gekennzeichnet durch** folgende Schritte vor dem vorgenannten Anfordern und Übermitteln eines Datensatzes:

- a) Speichern eines Spiegeldatensatzes zugeordnet einem Nummerncode in der Datenzentrale, wobei der Spiegeldatensatz den Maschinendaten entspricht, welche in der Frankiereinrichtung während deren Vorinitialisierung gespeichert werden,
- b) Übermitteln von erfassten Kundendaten einer verkauften Frankiereinrichtung vom Kunden eines Frankiermaschinenherstellers nach dem Kauf bzw. vom Händler beim Verkauf der Frankiereinrichtung zur Datenzentrale,
- c) Speichern der Kundendaten in der Datenzentrale zugeordnet zum Nummerncode und
- d) Bereitstellen eines maschinen- und kundenspezifischen Datensatzes in der Datenzentrale zugeordnet zum Nummerncode, wobei der Datensatz mindestens Daten für einen spezifischen Stempel mit temporären und lokalen Da-

ten umfasst,

- e) Übermitteln des kundenspezifischen Datensatzes zum Frankierort nach einem Empfang entsprechender Anforderungsdaten oder Eingaben in der Datenzentrale und Laden des kundenspezifischen Datensatzes in einen nichtflüchtigen Speicher (94) der Frankiereinrichtung, wenn im Ergebnis eines Selbsttestes ein Erfordernis festgestellt wird, dass in der Frankiereinrichtung eine automatische Installationsroutine durchzuführen ist und
- f) Abgeben einer Bereitschaftsmeldung zum Frankieren nach der Installation.

2. Verfahren, nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Übermitteln des Datensatzes an eine am Frankierort aufgestellte Frankiereinrichtung erfolgt.

3. Verfahren, nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Übermitteln des Datensatzes per Modem erfolgt, wobei die Anforderungsdaten in der Frankiereinrichtung gebildet und per Modem zur Datenzentrale übermittelt werden.

4. Verfahren, nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Übermitteln des Datensatzes an einen Bediener einer Frankiereinrichtung am Frankierort per Datenträger erfolgt.

5. Verfahren, nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Übermitteln des Datensatzes durch eine Voice-Kommunikation mit der Datenzentrale begleitet wird.

6. Verfahren, nach den Ansprüchen 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Datenzentrale, die als spezielle Servicezentrale mit Datenupdate-Server (DS) und Datenbank (DB) ausgebildet ist, auch weitere Konfigurationsdaten, Informationen und/oder Portogebührentabellendaten übermittelt.

7. Verfahren, nach den Ansprüchen 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Übermitteln des Datensatzes im Zusammenhang mit einer Guthabennachladung erfolgt.

8. Verfahren, nach den Ansprüchen 4 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Übermitteln des kundenspezifischen Datensatzes durch Versand des Datenträgers erfolgt, wenn zuvor der Nummerncode zur Datenzentrale übermittelt wurde.

9. Verfahren, nach den Ansprüchen 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Übermitteln des Datensatzes per Modem erfolgt, wobei in der Frankiereinrichtung eine Meldung an den Bediener gebildet wird, zur Eingabe von weiteren Daten, welche dann

per Modem zur Datenzentrale übermittelt werden, um einen kundenspezifischen Datensatz anzufordern.

10. Verfahren, nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** wenn die Frankiereinrichtung im vorab ihres Gebrauches das Laden eines Guthabens durchführt, zusätzlich Anforderungsdaten erzeugt, um einen kundenspezifischen Datensatz anzufordern.

11. Verfahren, nach den Ansprüchen 1 bis 3, **gekennzeichnet durch** die Schritte:

- erste Kommunikation,
  - mit Kommunikation der Frankiermaschine mit der Datenzentrale, umfassend ein Senden (320) der Anforderungsdaten, um die Nutz- und Kundendaten von der Datenzentrale anzufordern,
  - mit Kommunikation der Datenzentrale mit der Frankiermaschine, umfassend ein Empfangen (220) der Anforderungsdaten in der Datenzentrale und umfassend ein Senden (225) der angeforderten Nutz- und Kundendaten an die Frankiermaschine,
  - mit Kommunikation, umfassend einen Schritt (325) zum Empfangen und Speichern der angeforderten Nutz- und Kundendaten in der Frankiermaschine, sowie

- zweite Kommunikation,
  - mit Kommunikation (330) der Frankiermaschine mit der Datenzentrale, umfassend eine Übermittlung einer Information von der Frankiermaschine zur Datenzentrale, welche auf die gespeicherten Nutz- und Kundendaten bezogen ist,
  - mit Kommunikation der Datenzentrale mit der Frankiermaschine, umfassend einen Schritt (230) zum Empfangen und Prüfen der Information in der Datenzentrale mittels einer aus den Nutz- und Kundendaten generierten Vergleichsinformation und umfassend einen Schritt (235) zum Senden einer OK-Meldung an die Frankiermaschine,
  - und mit Empfangen (335) einer OK-Meldung in der Frankiermaschine und Abgabe einer Bereitschaftsmeldung.

12. Verfahren, nach Anspruch 4, **gekennzeichnet, durch** die Schritte:

- erste Kommunikation der Datenzentrale mit einer Frankiermaschine, umfassend ein Versenden (425) des Datenträgers mit den angeforder-

ten Nutz- und Kundendaten an die Frankiermaschine,

- Durchführung eines Schrittes (525) zum Laden und Speichern der angeforderten Nutz- und Kundendaten in der Frankiermaschine und
- zweite Kommunikation (530) der Frankiermaschine mit der Datenzentrale, umfassend eine Übermittlung einer Information von der Frankiermaschine zur Datenzentrale, welche auf die gespeicherten Nutz- und Kundendaten bezogen ist.

13. Anordnung zur automatischen Installation von Frankiereinrichtungen, die mit einem Prozessor (91) und mindestens einem nichtflüchtigen Speicher (94) ausgestattet sind, in die während der Herstellung Maschinendaten eingespeichert wurden, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Prozessor (91) oder ein Sicherheitsmodul (100) der Frankiereinrichtung programmiert ist,

- einen Selbsttest durchzuführen, um festzustellen, ob eine automatische Installation durchzuführen oder im Falle einer bereits früher erfolgten Installation nicht durchzuführen ist,
- ein Laden eines kundenspezifischen Datensatzes in den nichtflüchtigen Speicher (94) vorzunehmen, wenn im Ergebnis des Selbsttestes ein Erfordernis festgestellt wird, dass in der Frankiermaschine eine automatische Installationsroutine durchzuführen ist und
- eine Bereitschaftsmeldung zum Frankieren nach der Installation abzugeben.

14. Anordnung, nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Prozessor (91) oder ein Sicherheitsmodul (100) einer Frankiereinrichtung programmiert ist, Anforderungsdaten zum Laden zu bilden und zu senden, um die Nutz- und Kundendaten von der Datenzentrale anzufordern, letztere zu empfangen und zu speichern, und eine zusätzliche Übermittlung einer Information von der Frankiermaschine zur Datenzentrale durchzuführen, welche auf die gespeicherten Nutz- und Kundendaten bezogen ist, und zum Empfangen einer OK-Meldung vor Abgabe der Bereitschaftsmeldung.

15. Anordnung, nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Prozessor (91) oder ein Sicherheitsmodul (100) der Frankiereinrichtung programmiert ist, das Laden eines kundenspezifischen Datensatzes aus einer Chipkarte (49) und Speichern im nichtflüchtigen Speicher (94) der Frankiereinrichtung vorzunehmen.

16. Anordnung, nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Laden durch eine Voice-Kommunikation mit der Datenzentrale begleitet wird, wobei

durch die Datenzentrale eine Information überprüft wird, die auf den in der Frankiermaschine gespeicherten kundenspezifischen Datensatz bezogen ist.

17. Anordnung, nach den Ansprüchen 13 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Frankiereinrichtung eine Frankiermaschine mit einem internen Drucker oder ein PC-Frankierer Frankiermaschine mit einem externen Drucker ist.

### Claims

1. A method for the automatic installation of franking units into which machine data were stored during the manufacturing, with a transmission of a data record from a data central to the franking location after receipt of respective request data or input from the franking machine, **characterized by** the following steps prior to the above-mentioned request and transmission of a data record:

- a) Storage of a mirror data record assigned to a number code at the data central, wherein the mirror data record corresponds to the machine data that were stored in the franking unit during its pre-initialization;
- b) Transmission of registered customer data of a sold franking unit to the data central from the customer of a franking-machine manufacturer after the purchase or from the dealer upon sale of the franking unit;
- c) Storage of the customer data at the data central assigned to the number code;
- d) Provision of a specific machine- or customer-related data record at the data central assigned to the number code, said data record comprising at least data for a specific stamp with temporary and local data;
- e) Transmission of the specific customer-related data record to the franking location after receipt of respective request data or input at the data central and loading of the specific customer-related data record into a non-volatile memory (94) of the franking unit when, as a result of a self-test, there is determined a requirement to carry out an automatic installation routine in the franking unit; and
- f) Issue of a ready message for franking after installation.

2. A method according to claim 1, **characterized in that** the transmission of the data record is effected by a franking unit installed at the franking location.
3. A method according to claim 2, **characterized in that** the transmission of the data record is made by modem, wherein the request data are generated in

the franking unit and transmitted by modem to the data central.

4. A method according to claim 1, **characterized in that** the data record is transmitted via data carrier to an operator of a franking unit at the franking location.
5. A method according to claim 4, **characterized in that** the transmission of the data record is accompanied by a voice communication with the data central.
6. A method according to claims 1 to 5, **characterized in that** the data central that is designed as a special service central with data-update server (DS) and database (DB) transmits also further configuration data, information and/or postage fee table data.
7. A method according to claims 1 to 6, **characterized in that** the transmission of the data record is effected in connection with a credit reload.
8. A method according to claims 4 to 5, **characterized in that** the transmission of the specific customer-related data record is effected by shipment of the data carrier when the number code was transmitted to the data central before.
9. A method according to claims 1 to 3, **characterized in that** the transmission of the data record is effected by modem, wherein a message to the operator is generated in the franking unit for the input of further data that then are transmitted to the data central for requesting a specific customer-related data record.
10. A method according to claim 7, **characterized in that**, when the franking unit carries out the loading of a credit before it is used, it generates additional request data for requesting a specific customer-related data record.
11. A method according to claims 1 to 3, **characterized by** the following steps:
- first communication,
    - with communication of the franking machine with the data central, comprising a sending (320) of request data in order to request utilization and customer data from the data central;
    - with communication of the data central with the franking machine, comprising a receiving (220) of the request data at the data central and comprising a sending (225) of the requested utilization and customer data to the franking machine;
    - with communication, comprising a step

(325) for receiving and storing the requested utilization and customer data by/in the franking machine; as well as

■ second communication,

- with communication (330) of the franking machine with the data central, comprising a transmission of a piece of information from the franking machine to the data central that refers to the stored utilization and customer data;
- with communication of the data central with the franking machine, comprising a step (230) for receiving and checking the information at the data central by means of comparison information generated from the utilization and customer data and comprising a step (235) for sending an OK-message to the franking machine; and
- with receiving (335) of an OK-message by the franking machine and issue of a ready message.

12. A method according to claim 4, **characterized by** the following steps:

- first communication of the data central with the franking machine, comprising a sending (425) of the data carrier with the requested utilization and customer data to the franking machine;
- execution of a step (525) for loading and storing the requested utilization and customer data in the franking machine; and
- second communication (530) of the franking machine with the data central, comprising a transmission of a piece of information from the franking machine to the data central that refers to the stored utilization and customer data.

13. An arrangement for the automatic installation of franking units equipped with a processor (91) and at least a non-volatile memory (94) into which machine data were stored during the manufacturing, **characterized in that** the processor (91) or a security module (100) is programmed for,

- performing a self-test in order to determine whether an automatic installation is to be carried out or is not to be carried out if an installation was carried out before;
- effecting a loading of a specific customer-related data record into the non-volatile memory (94) when it was determined, as a result of the self-test, that the execution of an automatic installation routine is required in the franking machine; and
- giving a ready message for franking after the

installation.

14. An arrangement according to claim 13, **characterized in that** the processor (91) or a security module (100) of a franking unit is programmed for generating and sending request data for loading in order to request utilization and customer data from the data central, for receiving and storing such data and for performing an additional transmission of a piece of information from the franking machine to the data central that refers to the stored utilization and customer data and for receiving an OK-message before issuing a ready message.

15. An arrangement according to claim 13, **characterized in that** a processor (91) or a security module (100) of the franking machine is programmed for effecting the loading of a specific customer-related data record from a chip-card (49) and the storing in the non-volatile memory (94) of the franking unit.

16. An arrangement according to claim 15, **characterized in that** the loading is accompanied by a voice communication with the data central, wherein the data central checks a piece of information that refers to the specific customer-related data record stored in the franking machine.

17. An arrangement according to claims 13 to 16, **characterized in that** the franking unit is a franking machine with an internal printer or a PC franking machine with an external printer.

### Revendications

1. L'invention concerne un procédé d'installation automatique de dispositifs d'affranchissement, dans laquelle des données de la machine ont été enregistrées durant la fabrication. Ledit procédé est équipé d'un dispositif de transmission d'un enregistrement d'une centrale de données à un lieu d'affranchissement après réception de données de requête correspondantes ou après entrée dans la machine à affranchir le courrier, **caractérisé par** les étapes suivantes avant lesdites requête et transmission d'un enregistrement de données:

- a) Mémoriser un enregistrement de données miroir classé par un code de numéros dans la centrale de données, lequel enregistrement de données miroir répond aux données de la machine, qui sont stockées dans le dispositif d'affranchissement durant leur préinitialisation,
- b) Transmettre des données clients saisies d'un dispositif d'affranchissement vendu par un client d'un fabricant de machines à affranchir le courrier après l'achat ou la vente par un commerçant

- du dispositif d'affranchissement pour la centrale de données,
- c) Mémoriser les données clients dans la centrale de données classées par code de numéros et
- d) Mettre à la disposition un enregistrement de données spécifique à la machine et aux clients dans la centrale de données classé par code de numéros, comprenant au moins des données pour un tampon spécifique avec des données temporelles et locales,
- e) Transmettre l'enregistrement de données spécifique aux clients au lieu d'affranchissement après réception de données de requête correspondantes ou après entrée dans la centrale de données et charger l'enregistrement spécifique aux clients dans une mémoire (94) non volatile du dispositif d'affranchissement, si le résultat d'autocontrôle établit qu'une routine d'installation automatique doit être effectuée dans le dispositif d'affranchissement,
- f) Emettre un avis de mise à disposition en vue de l'affranchissement après l'installation
2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la transmission de l'enregistrement de données s'effectue au dispositif d'affranchissement placé sur le lieu d'affranchissement.
3. Procédé selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la transmission de l'enregistrement de données s'effectue par modem et les données de requête sont formées dans le dispositif d'affranchissement et transmises par modem à la centrale de données.
4. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la transmission de l'enregistrement de données à un utilisateur d'un dispositif d'affranchissement s'effectue sur le lieu d'affranchissement par support de données.
5. Procédé selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la transmission de l'enregistrement de données est accompagnée avec la centrale de données par une communication vocale.
6. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la centrale de données, laquelle est formée comme une centrale de service équipée d'un serveur de mise à jour de données (DS) et d'une banque de données (DB), transmet également d'autres données de configurations, des informations et/ou des données tabellaires de frais de port.
7. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la transmission de
- l'enregistrement de données s'effectue en rapport avec une recharge d'avoir.
8. Procédé selon l'une quelconque des revendications 4 à 5, **caractérisé en ce que** la transmission de l'enregistrement de données spécifique aux clients s'effectue par envoi du support de données, si le code par numéros a été transmis préalablement à la centrale de données.
9. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la transmission de l'enregistrement de données s'effectue par modem et un message est donné dans le dispositif d'affranchissement à l'utilisateur, pour entrer d'autres données, lesquelles sont ensuite transmises par modem à la centrale de données, afin de demander un enregistrement de données spécifique aux clients.
10. Procédé selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** lorsque le dispositif d'affranchissement effectue le chargement d'un avoir avant d'être utilisé, d'autres données de requête sont produites, afin de demander un enregistrement de données spécifique aux clients.
11. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé par** les étapes suivantes :
- Première communication,
    - avec communication de la machine à affranchir le courrier avec la centrale de données, comprenant un envoi (320) de données de requête, afin de demander les données utiles et clients,
    - avec communication de la centrale de données avec la machine à affranchir le courrier, comprenant une réception (220) des données de requête dans la centrale de données et comprenant un envoi (225) des données utiles et clients demandées à la machine à affranchir le courrier,
    - avec communication, comprenant une étape (325) pour la réception et le stockage des données utiles et clients demandées dans la machine à affranchir le courrier,
  - Seconde communication,
    - avec communication (330) de la machine à affranchir le courrier avec la centrale de données, comprenant une transmission d'une information de la machine à affranchir le courrier à la centrale de données, laquelle est appliquée aux données utiles et clients stockées,
    - avec communication de la centrale de don-

- nées avec la machine à affranchir le courrier, comprenant une étape (230) pour la réception et le contrôle de l'information dans la centrale de données à l'aide d'une information de comparaison générées par les données utiles et clients, et comprenant une étape (235) pour l'envoi d'un message OK à la machine à affranchir le courrier - et réception (335) d'un message OK dans la machine à affranchir le courrier et donner un avis de mise à disposition
- 5
- 10
12. Procédé, selon la revendication 4, **caractérisé par** les étapes suivantes :
- 15
- Première communication de la centrale de données avec une machine à affranchir le courrier, comprenant une expédition (425) du support de données avec les données utiles et clients demandées à la machine à affranchir le courrier,
  - Effectuer une étape (525) pour le chargement et le stockage des données utiles et clients demandées dans la machine à affranchir le courrier et
  - Seconde communication (530) de la machine à affranchir le courrier avec la centrale de données, comprenant une transmission d'une information de la machine à affranchir le courrier à la centrale de données, laquelle est appliquée aux données utiles et clients stockées.
- 20
- 25
- 30
13. Disposition d'installation automatique de dispositifs d'affranchissement, qui sont équipés d'un processeur (91) et d'au moins une mémoire non volatile (94), dans laquelle des données de la machine ont été enregistrées durant la fabrication, **caractérisée en ce que** le processeur (91) ou un module de sécurité (100) du dispositif d'affranchissement est programmé pour :
- 35
- 40
- effectuer un autocontrôle, afin d'établir si une installation automatique est à effectuer ou n'est pas à effectuer dans le cas d'une installation qui a déjà eu lieu auparavant.
  - procéder au chargement d'un enregistrement de données spécifique aux clients dans la mémoire (94) non volatile si le résultat d'autocontrôle établit qu'une routine d'installation automatique doit être effectuée dans la machine à affranchir le courrier et
  - donner un avis de mise à disposition pour l'affranchissement après l'installation.
- 45
- 50
- 55
14. Disposition selon la revendication 13, **caractérisée en ce que** le processeur (91) ou un module de sécurité (100) d'un dispositif d'affranchissement est programmé pour former et envoyer des données de requête de chargement, afin de demander de la cen-
- trale de données les données utiles et clients, ces dernières seront reçues et stockées. Ladite disposition effectue également une transmission supplémentaire d'une information à partir de la machine à affranchir le courrier à la centrale de données, laquelle est appliquée aux données utiles et clients stockées, et est programmée pour la réception d'un message OK avant de donner un avis de mise à disposition.
15. Disposition selon la revendication 13, **caractérisée en ce qu'un** processeur (91) ou un module de sécurité (100) du dispositif d'affranchissement est programmé pour procéder au chargement d'un enregistrement de données spécifique aux clients d'une carte à puce (49) et au stockage dans une mémoire (94) non volatile du dispositif d'affranchissement.
16. Disposition selon la revendication 15, **caractérisée en ce que** le chargement est accompagnée avec la centrale de données par une communication vocale, contrôlant par la centrale de données une information, laquelle est appliquée à l'enregistrement de données spécifique aux clients stocké dans la machine à affranchir le courrier.
17. Disposition selon l'une quelconque des revendications 13 à 16, **caractérisée en ce que** le dispositif d'affranchissement est une machine à affranchir le courrier, équipée d'une imprimante interne ou une machine à affranchir le courrier affranchisseuse PC avec une imprimante externe.

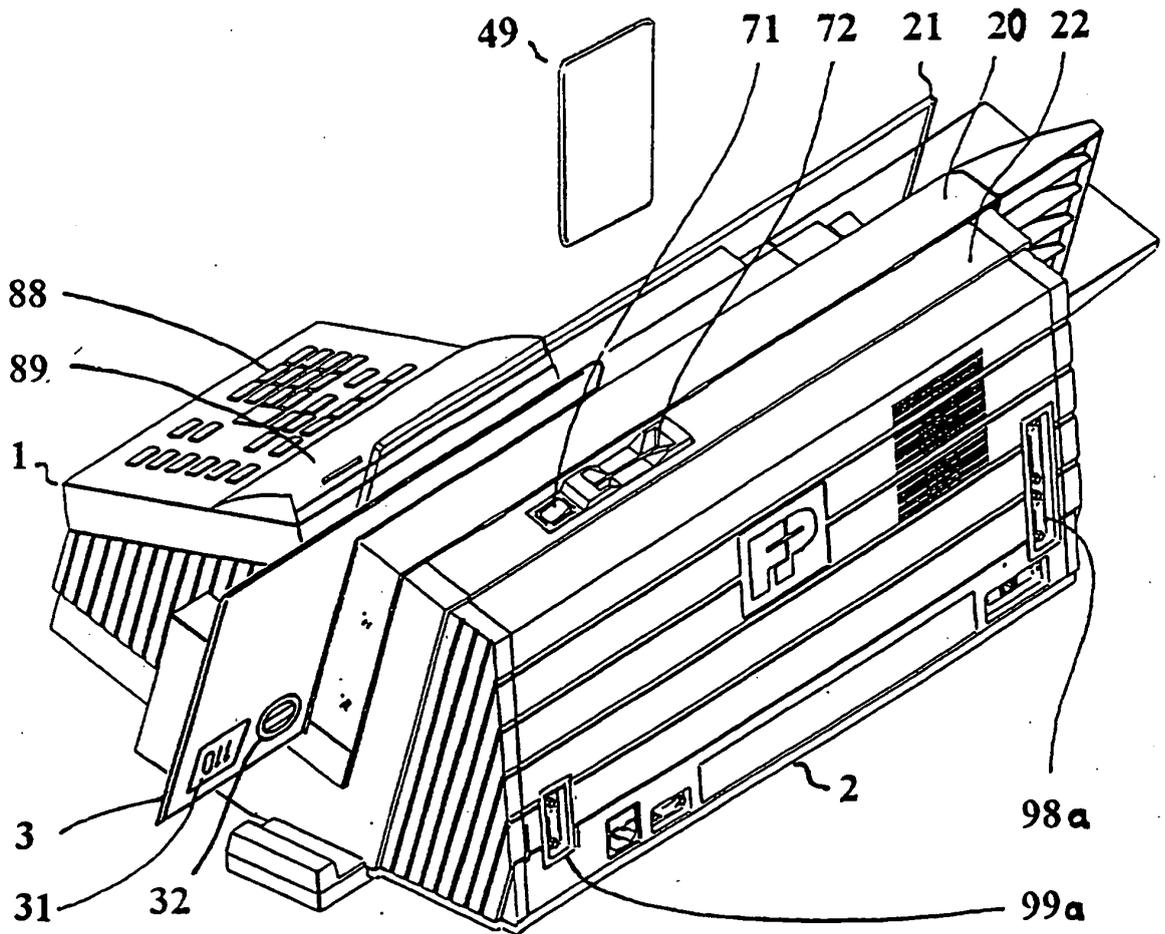


Fig. 1

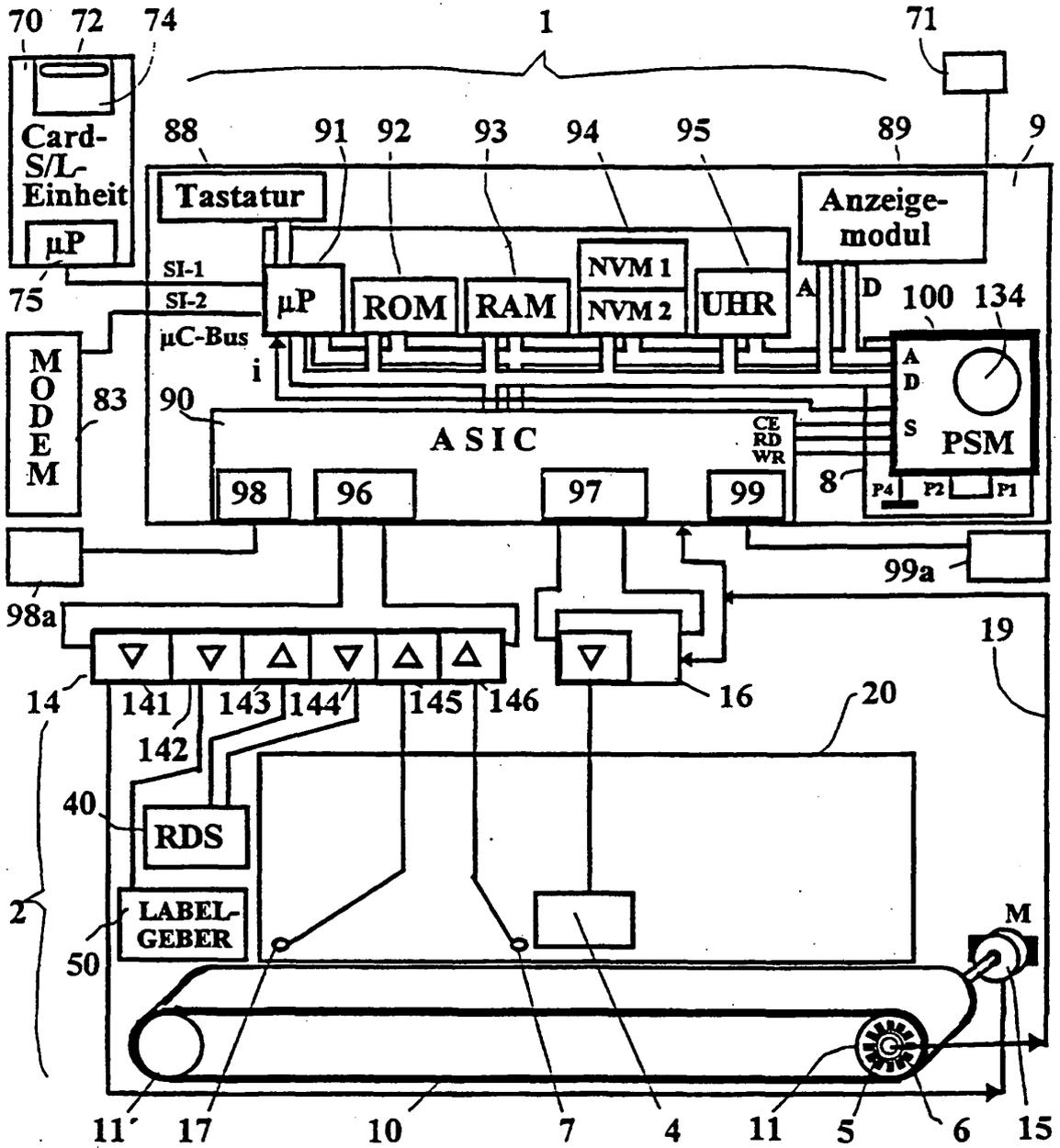


Fig. 2

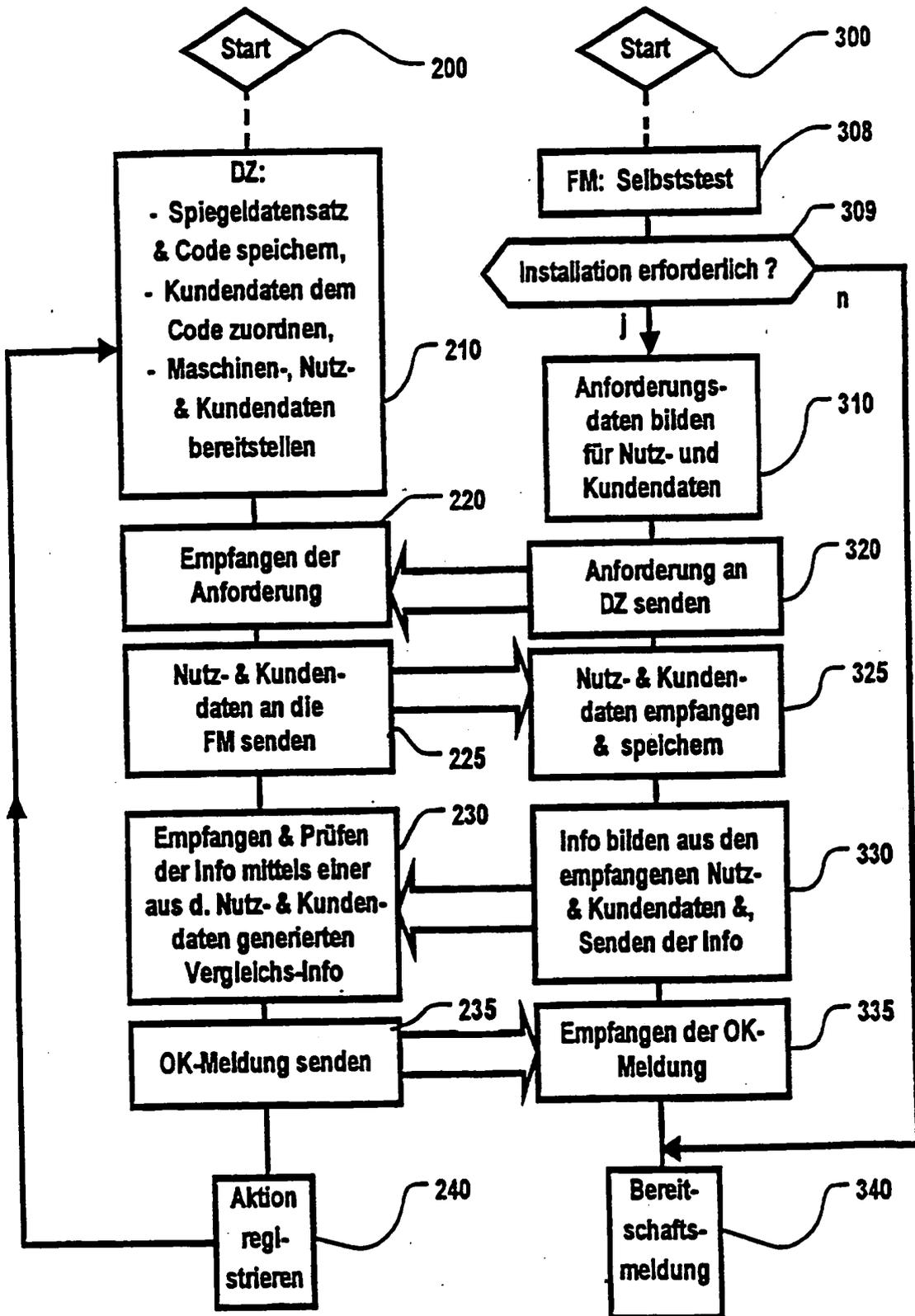


Fig. 3

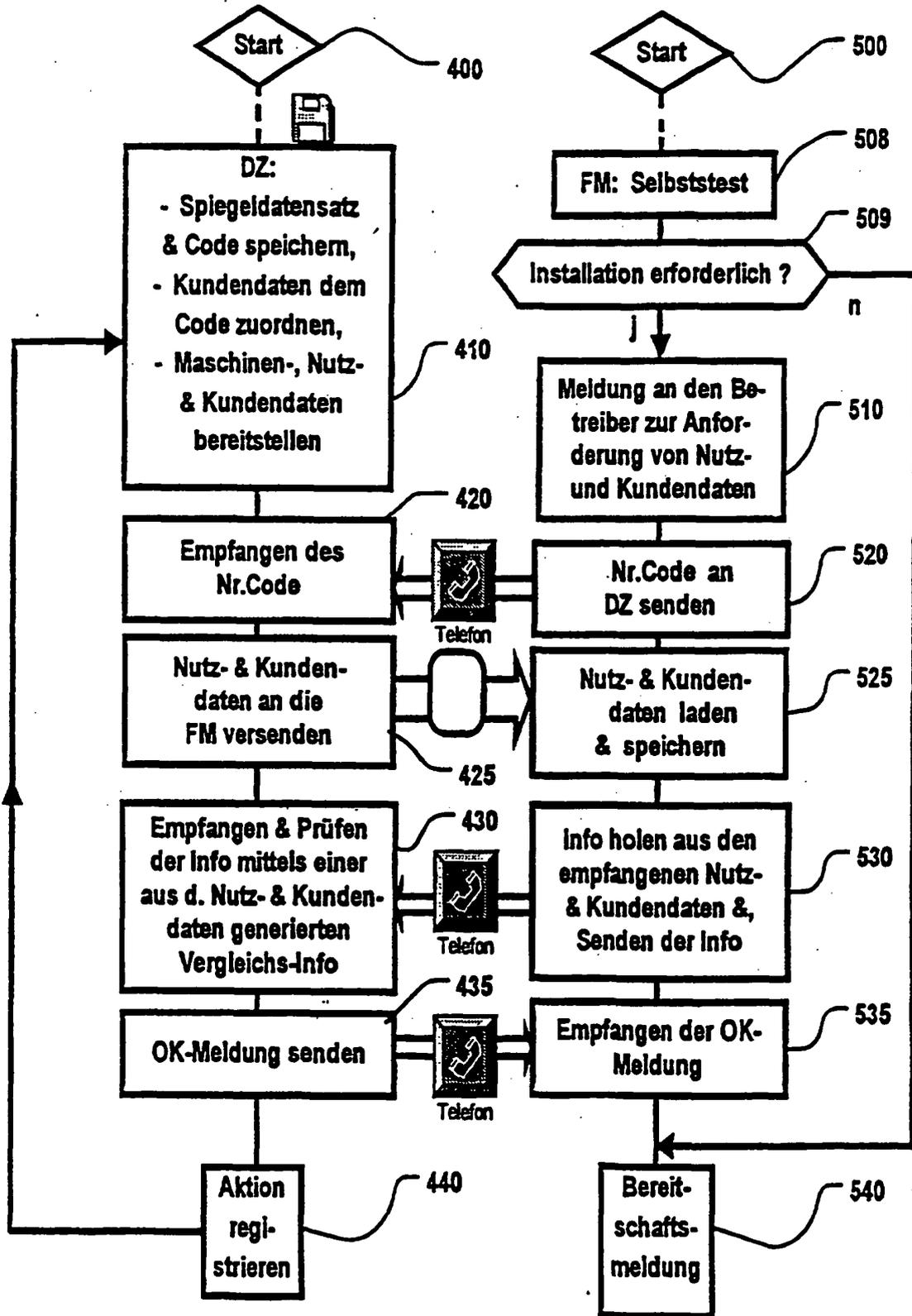


Fig. 4

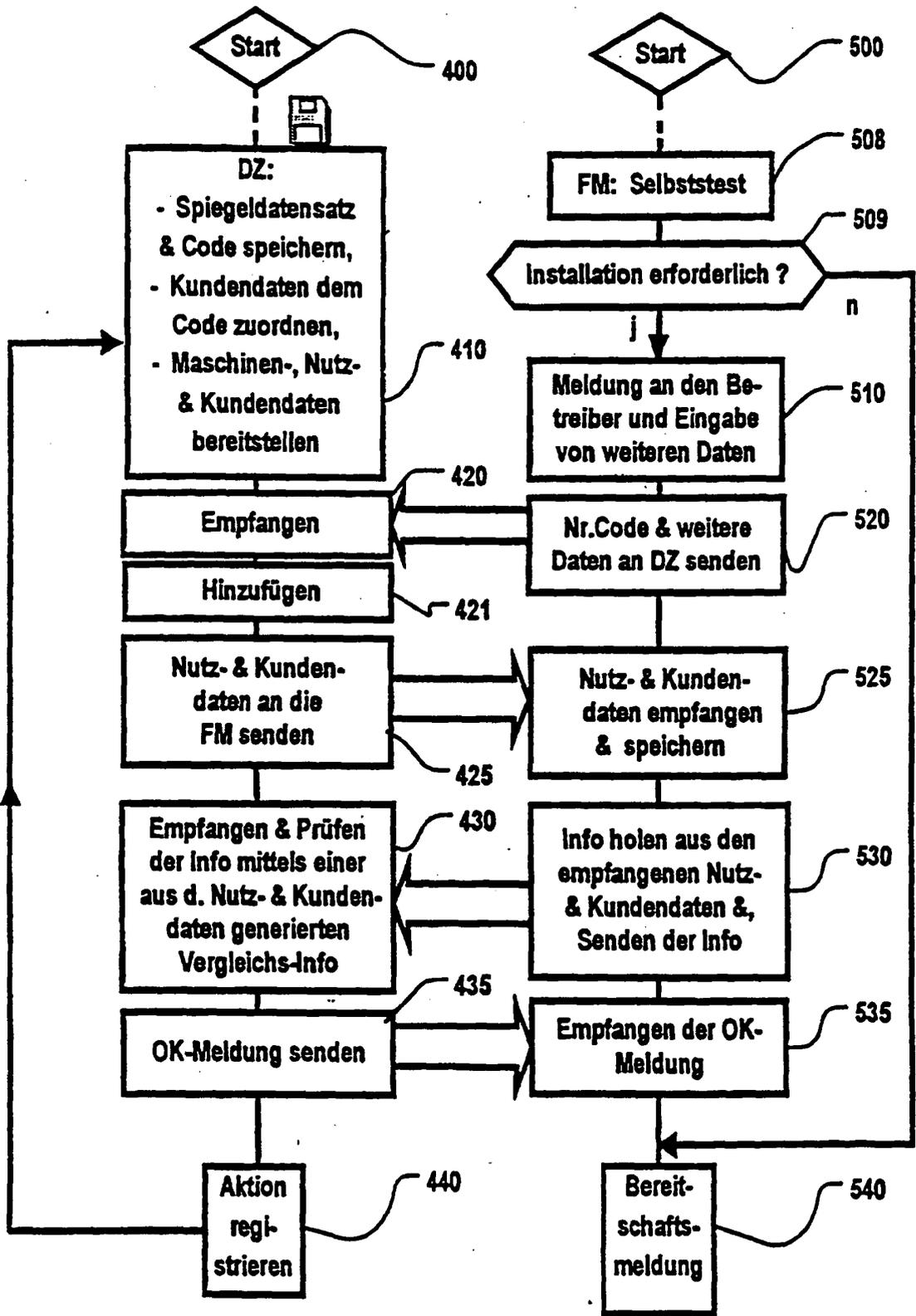


Fig. 5

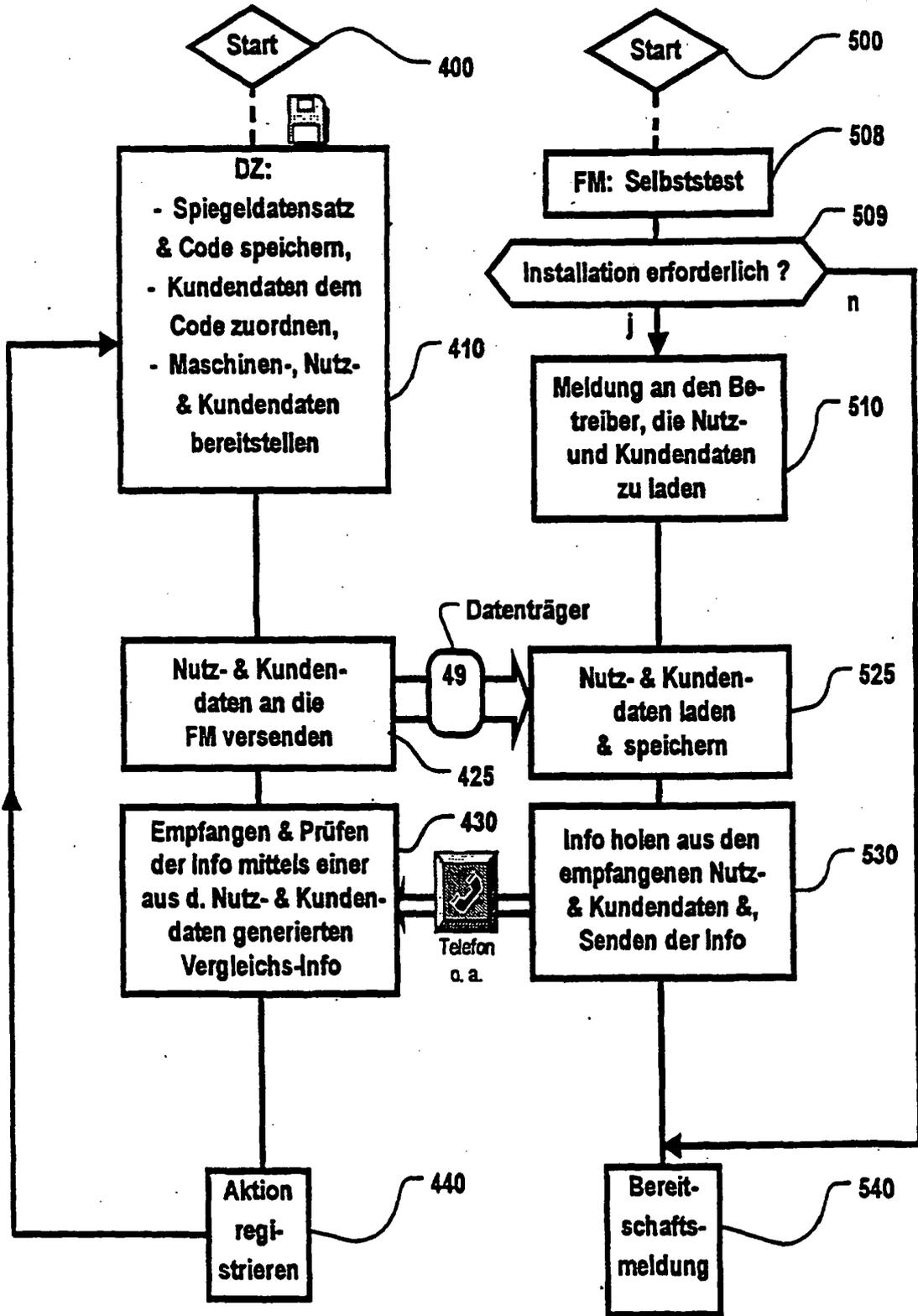


Fig. 6

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- US 5734571 A [0002]
- EP 762335 A2 [0002]
- US 5233657 A [0003]
- US 4831554 A [0003]
- US 4933849 A [0003]
- US 5161109 A [0003]
- EP 780803 A2 [0004]
- US 5077660 A [0005]
- EP 388840 A2 [0006]
- EP 789333 A3 [0018]
- DE 19711997 [0019]
- DE 19726642 C2 [0019]
- DE 19605014 C1 [0020]
- DE 19605015 C1 [0020]