



⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
08.06.94 Patentblatt 94/23

⑤① Int. Cl.⁵ : **G07B 17/02**

②① Anmeldenummer : **90810532.3**

②② Anmeldetag : **12.07.90**

⑤④ **Frankiermaschine.**

③⑩ Priorität : **21.07.89 CH 2719/89**

⑦③ Patentinhaber : **FRAMA AG**
Postfach
CH-3438 Lauperswil (CH)

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
23.01.91 Patentblatt 91/04

⑦② Erfinder : **Haug, Werner**
Oberstrasse 12
CH-3550 Langnau (CH)

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
08.06.94 Patentblatt 94/23

⑦④ Vertreter : **Quehl, Horst Max, Dipl.-Ing.**
Patentanwalt
Postfach 104
Ringstrasse 7
CH-8274 Tägerwilen (CH)

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
EP-A- 0 173 249
EP-A- 0 285 956
GB-A- 2 062 311
US-A- 4 347 506
US-A- 4 843 560

EP 0 409 780 B1

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

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Frankiermaschine mit in einem Gehäuse eingeschlossenen elektromechanischen Stellantrieben für die Frankierwerteinstellung von am Druckkopf gelagerten Typenrädern, elektronischen Wertaddierwerken für die Aufaddierung des Wertes jeder Frankierung zu einem in einem Hauptspeicher enthaltenen Summenbetrag vorangegangener Frankierungen und mit einer zentralen elektronischen Steuereinheit (CPU).

Bekannte Frankiermaschinen dieser Art haben den Nachteil, dass bei Reparaturarbeiten, für die das Gehäuse der Frankiermaschine geöffnet oder entfernt werden muss, unerlaubte oder nicht dem Verbrauch von Frankierwerten entsprechende Veränderungen des Inhaltes des Hauptspeichers möglich sind. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Frankiermaschine zu finden, die diesen Nachteil vermeidet, so dass anlässlich von Instandhaltungsarbeiten eine Betätigung der Stellantriebe und Aenderungen des Wertmengeninhaltes des Hauptspeichers zu keiner bleibenden, die Abrechnung mit dem Postamt verfälschende Aenderung des Wertmengeninhaltes des Hauptspeichers führt. Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die Merkmale des Anspruches 1. Die Signalmittel können aus einem einfachen elektrischen Auf-Zu-Schalter bestehen, der an einem Teil des Gehäuses vorgesehen ist, der zum Oeffnen des Gehäuses bewegt werden muss.

Aufgrund der Erfindung wird somit erreicht, dass beim Oeffnen des Gehäuses der Frankiermaschine der Inhalt des für die Wertabrechnung mit dem Postamt benötigten Wertmengenspeichers solange in einem sonst nicht zugänglichen Hintergrundspeicher abgelegt wird, bis das Gehäuse wieder geschlossen wird.

Im folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

Fig.1 ein Flussdiagramm des Programmablaufs der zentralen elektronischen Steuereinheit beim Oeffnen und Schliessen des Gehäuses und

Fig.2 eine schematische Darstellung der Frankiermaschine mit einem Funktionsschema.

Die Frankiermaschine, z.B. ihre elektromechanischen Antriebe, kann beispielsweise entsprechend der US-A- 4 520 725 und der CH-A-663 848 ausgeführt sein, und es erübrigt sich, diese näher zu beschreiben.

Die Funktion der Frankiermaschine aufgrund ihrer erfindungsgemässen Ausführung ergibt sich aus den Darstellungen der Fig.1 und 2.

Gemäss dem Programmschema der Fig.1 wird am Verzweigungsfeld 2 vorerst abgefragt, ob ein am Gehäuse der Frankiermaschine angebrachter Signalgeber anzeigt, ob dieses geöffnet oder geschlossen ist. Bei geschlossenem Gehäuse wird gemäss der Programmlinie 3 am Verzweigungsfeld 4 überprüft, ob im Programm nicht ein Flag (Zeichen) "Gehäuse offen" gesetzt ist. Falls dies zutrifft, wird dieser Flag zurückgesetzt und die Speicherinhalte im Hauptspeicher 6 werden durch Abfragen des Hintergrundspeichers wieder auf den Stand vor dem Oeffnen des Gehäuses aufgefüllt, da das Gehäuse tatsächlich geschlossen ist.

Bei geöffnetem Gehäuse wird gemäss Verzweigung 7 abgefragt, ob der Flag "Gehäuse offen" gesetzt ist. Falls dies nicht bereits zutrifft, wird er entsprechend dem Funktionsfeld 8 gesetzt, und ausserdem werden dann die Speicherinhalte des Hauptspeichers 6 im Hintergrundspeicher gespeichert. Falls der Flag "Gehäuse offen" bereits gesetzt ist, wird gemäss der Programmlinie 10 an den Verzweigungen 11 und 12 überprüft, ob der Speicherinhalt des Hauptspeichers 6 nicht gleich Null ist und ob die Einstellung am Frankierkopf grösser Null ist. Ist der Speicherinhalt im Hauptspeicher 6 nicht Null und ist der Einstellwert am Frankierkopf grösser Null, so werden diese gemäss Funktionsfeld 13 auf Null gestellt. Die entsprechenden Werte sind in diesem Fall im Hintergrundspeicher, wie zuvor erwähnt, abgespeichert.

Fig.2 zeigt im mittleren Bereich die Aufteilung des nichtflüchtigen RAM-Hauptspeichers 6 auf verschiedene Inhalte, d.h. auf den im Feld dargestellten Gesamtbetrag aller Frankierungen und auf die tabellarisch dargestellten verschiedenen Benutzerkonten 16, die in jeweils 100 verschiedene Unterkonten aufgeteilt sind, die vom jeweiligen Benutzer der Frankiermaschine wahlweise beim Frankieren belastet werden können. Die Aufteilung auf eines der verschiedenen Benutzerkonten erfolgt mittels eines Identifikationsschlüssels, z.B. entsprechend der US-A-4 788 623. Die Aufteilung in Unterkonten hat buchhalterische Vorteile. Entsprechend ist es beim Abspeichern des Inhaltes des Hauptspeichers 6 erforderlich, die Abspeicherung im Hintergrundspeicher nach derselben Aufteilung vorzunehmen. Die Pfeile "Deckel öffnen" und "Deckel schliessen" veranschaulichen den Austausch der Speicherinhalte zwischen beiden Speichern 6 gemäss dem Programmschema der Fig.1. Im linken Teil der Fig.2 sind die für die verschiedenen Speicherinhalte erforderlichen Wertaddierwerke 20,21,22 schematisch dargestellt. Für jede Addition wird der vorherige Wert des Konteninhaltes vom Speicher 6 aufgerufen und anschliessend der zum Frankieren verwendete Betrag diesem Wert zuaddiert, um anschliessend wieder abgespeichert zu werden. Dies ist durch die Funktionschleifen 24,25,26 angedeutet. In der Funktionsschleife 25 ist ausserdem durch das Funktionsfeld 27 angedeutet, dass bei geöffnetem Gehäuse das Additionsresultat gelöscht wird.

Patentansprüche

- 5 1. Frankiermaschine mit in einem Gehäuse eingeschlossenen elektromechanischen Stellantrieben für die Frankierwerteeinstellung von am Druckkopf gelagerten Typenrädern, elektronischen Wertaddierwerken (20,21,22) für die Aufaddierung des Wertes jeder Frankierung zu einem in einem Hauptspeicher (6) enthaltenen Summenbetrag vorangegangener Frankierungen und mit einer zentralen elektronischen Steuereinheit (CPU), gekennzeichnet durch einen nicht zugänglichen Hintergrundspeicher, der den Inhalt des Hauptspeichers (9) aufgrund eines "Offen"-Signales von am Gehäuse vorgesehenen Signalmitteln aufnimmt und diesen Inhalt an den Hauptspeicher (6) aufgrund eines "Geschlossen"-Signals der Signalmittel zurückgibt.
- 10 2. Frankiermaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Inhalt des Hauptspeichers (6) entsprechend verschiedenen Benutzerkonten (16) aufgeteilt ist und der Austausch der Speicherinhalte zwischen dem Hauptspeicher (6) und dem Hintergrundspeicher entsprechend dieser Aufteilung erfolgt.
- 15 3. Frankiermaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Benutzerkonten in Unterkonten aufgeteilt sind und der Austausch der Speicherinhalte zwischen dem Hauptspeicher und dem Hintergrundspeicher entsprechend dieser Aufteilung erfolgt.
- 20

Claims

- 25 1. Franking machine with electranechanic servodrives enclosed in a casing for setting the franking value of type wheels mounted on the printing head, electronic value adders (20, 21, 22) for adding the value of each franking operation to a sum amount of preceding franking operations contained in a main memory (6) and with a central processing unit (CPU), characterized by a not accessible backing memory which takes in the content of the main memory (9) as a result of an "open" signal of signal means located on the casing and gives back this content to the main memory as a result of an "closed" signal of the signal means.
- 30 2. Franking machine according to claim 1, characterized in that the content of the main memory (6) is subdivided in accordance with different user accounts (16) and the interchange of the memory contents between the main memory (6) and the backing memory takes place in accordance with this subdivision.
- 35 3. Franking machine according to claim 2, characterized in that the user accounts are subdivided into subaccounts and the interchange of memory contents between the main memory and the backing memory takes place in accordance with this subdivision.
- 40

Revendications

- 45 1. Machine à affranchir avec des mécanismes d'entraînement électromécaniques enfermés dans un boîtier pour l'établissement de la valeur d'affranchissement de roues d'impression montées sur une tête d'impression, avec des mécanismes de sommation électroniques (20, 21, 22) pour la sommation de la valeur de chaque affranchissement en un montant global contenu dans une mémoire principale (6) d'affranchissements précédents et avec une unité de commande électronique centrale (CPU), caractérisée par une mémoire d'arrière-plan non accessible, laquelle reçoit le contenu de la mémoire principale (9) sur la base d'un signal "ouvert" de moyens de signalisation prévus sur le boîtier et laquelle retourne ce contenu vers la mémoire principale (6) sur la base d'un signal "fermé" des moyens de signalisation.
- 50 2. Machine à affranchir suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que le contenu de la mémoire principale (6) est réparti conformément à différents comptes d'utilisateurs (16) et par le fait que l'échange des contenus de mémoire entre la mémoire principale (6) et la mémoire d'arrière-plan a lieu conformément à cette répartition.
- 55 3. Machine à affranchir suivant la revendication 2, caractérisée par le fait que les comptes d'utilisateurs sont subdivisés en sous-comptes et que l'échange du contenu de la mémoire entre la mémoire principale et la mémoire d'arrière-plan a lieu conformément à cette répartition.

Fig.1



