



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 698 32 153 T2** 2006.08.03

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 0 960 499 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **698 32 153.7**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/US98/02014**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **98 904 857.4**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 1998/036521**

(86) PCT-Anmeldetag: **12.02.1998**

(87) Veröffentlichungstag

der PCT-Anmeldung: **20.08.1998**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **01.12.1999**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **02.11.2005**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **03.08.2006**

(51) Int Cl.⁸: **H04L 9/00** (2006.01)
G07F 7/10 (2006.01)

(30) Unionspriorität:

40298 P **14.02.1997** **US**

877203 **17.06.1997** **US**

(73) Patentinhaber:

**Citicorp Development Center, Inc., Los Angeles,
Calif., US**

(74) Vertreter:

derzeit kein Vertreter bestellt

(84) Benannte Vertragsstaaten:

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

(72) Erfinder:

**DOWNING, John, Berkshire SL4 2PT, GB;
HERNANDEZ, M., William, West Palm Beach, US;
HOOPER, D., William, Washington Crossing, US;
MEIROFF, Netty, Playa Del Rey, US; RAO, Jaithirth,
Los Angeles, US; REEF, Rodman, Larchmont, US;
SCHECHTMAN, A., Howard, Agoura Hills, US;
HOROWITZ, Edward, Short Hills, US**

(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG ZUR GELDÜBERWEISUNG**

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).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

Verweis auf verwandte Anmeldungen

[0001] Diese Anmeldung betrifft die US-Patentanmeldung Nr. 5 825 003 (laufende Nummer 08-795 355 mit dem Titel „A Customer-directed, Automated System for Transferring Funds between Accounts Using a Holding Account and Local Processing“, eingereicht am 04. Februar 1995 (Anwaltsakte Nr. C 0464/093802)), die eine Teilfortsetzung von US Patent Nr. 5 659 165 (laufende Nummer 08-505 886 mit dem Titel „A Customerdirected, Automated System for Transferring Funds between Accounts“, eingereicht am 24. Juli 1995 (Anwaltsakte C 0464/093804)) ist.

Gebiet der Erfindung

[0002] Die Erfindung betrifft ein System zum Übertragen von Geldmitteln an ein Individuum. Genauer gesagt betrifft die vorliegende Erfindung ein System zum Übertragen von Geldmitteln durch Zuteilen eines Passwortes an einen Empfänger zu übertragende Geldmittel, so dass der Empfänger anschließend, z. B. über einen Bankautomaten oder ein Geldinstitut, unter Verwendung des Passwortes auf die Geldmittel zugreifen kann.

Hintergrund der Erfindung

[0003] Im Bankgewerbe war in jüngerer Zeit ein kräftiges Wachstum von kundeninitiierten Konto- und Geldzugriffen sowie von Zahlungssystemen zu beobachten. Am signifikantesten ist vielleicht, dass das Vorherrschen von Netzen von Bankautomaten Individuen günstigen Zugang rund um die Uhr für Geschäftsvorgänge wie etwa Geldabhebung und Rechnungsbezahlung verschafft hat. Da die Bankautomatennetze vieler Finanzinstitute untereinander verbunden sind, können Kunden typischerweise Geschäftsvorgänge unter Verwendung der Bankautomaten anderer Finanzinstitute zusätzlich zu denen ihres eigenen Finanzinstituts durchführen.

[0004] Die verbreitete Nutzung von Bankautomatennetzen hat den Kunden stark genutzt, die in von solchen Netzen bedienten Gebieten reisen. Anstatt vorab planen zu müssen, um über ausreichend Bargeld für ausgedehnte Ausflüge zu verfügen, führen viele Benutzer jetzt weniger Bargeld mit sich und vertrauen auf die Möglichkeit, über Bankautomaten an ihrem Zielort an Bargeld zu kommen. So kann beispielsweise ein Geschäftsperson aus New York, die feststellt, dass sein oder ihr Aufenthalt in Chicago unerwartet verlängert worden ist, durch das Bankautomatennetz leicht zusätzliches Bargeld bekommen, selbst wenn es keine lokale Filiale des Hausfinanzinstituts der Geschäftsperson gibt.

[0005] Trotz dieser Vorteile gibt es viele Situationen, in denen Bankautomatennetze den Anforderungen des modernen Reisenden nicht genügen. Beispielsweise werden internationale Reisen heutzutage immer üblicher. Jedoch können hauptsächlich auf Grund der Verwendung unterschiedlicher Währungen und von Disparitäten in von diversen Regierungsapparaten eingeführten Kontrollregelungen internationale Reisende typischerweise nicht davon ausgehen, dass sie an einem internationalen Zielort Zugriff auf Bargeld haben werden. Deswegen müssen internationale Reisende häufig eine beträchtliche Menge an Bargeld oder Reiseschecks mit sich führen, um sicherzustellen, dass sie über ausreichende Mittel für ihre Reise verfügen. Der Reisende muss daher entweder vorab seine Heimatwährung in die Zielwährung umtauschen oder während der Reise wechseln.

[0006] Trotz der Vorteile von Bankautomatennetzen gibt es immer noch eine signifikante Anzahl von Verbrauchern, die keine über eine Bankautomatenkarte zugänglichen Konten haben. Solche Verbraucher müssen auch bei Inlandsreisen außerhalb der von ihrem Hausfinanzinstitut bedienten Gebiete für die Dauer ihrer Reise ausreichend Bargeld mitführen.

[0007] Wie den Meisten bekannt ist, kommen solche Reisende oft in große Schwierigkeiten, wenn ihr Bargeld verloren geht oder gestohlen wird. Unter solchen Umständen muss ein Reisender an Bargeld gelangen, indem er sich beispielsweise darauf verlässt, dass ein Freund oder Familienmitglied Geld sendet.

[0008] Eine typische Art und Weise, wie dies geschieht, ist, dass der Absender das Geld an den Reisenden „kabelt“. Dieser Prozess erfordert, dass der Absender ein Finanzinstitut kontaktiert und beantragt, dass Geldmittel an einen speziellen Zielort übertragen werden, wo der Empfänger bereit ist, die Geldmittel entgegenzunehmen. Z. B. muss der Empfänger eine örtliche Zweigstelle ausfindig machen, die geöffnet ist, und auf das Eintreffen der Geldmittel warten. Natürlich treten viele Notfälle außerhalb normaler Geschäftsstunden auf, und diese Art, Geldmittel zu empfangen, erweist sich häufig als äußerst beschwerlich sowohl für den Absender als auch für den Empfänger.

[0009] Die Situation kann noch schlimmer sein, wenn niemand verfügbar ist, um dem in Not geratenen Reisenden zu helfen. In solche einem Fall muss der Reisende oft ein Finanzinstitut ausfindig machen, das in der Lage ist, Geldmittel zu empfangen, die von dem Hausfinanzinstitut des Reisenden übertragen werden. Der Reisende muss oft Identifikationsinformation bereit stellen, die eingegeben und dann übertragen wird, so dass sie authentifiziert und von dem Hausfinanzinstitut des Kunden akzeptiert werden kann. Dieser Prozess schafft zahlreiche Möglichkei-

ten für Fehler, die zu einer Verzögerung der Anforderung des Kunden führen können. Wenn Fehler auftreten, werden manueller Eingriff und Untersuchung notwendig. Wiederum sind solche Übertragungen wesentlich komplizierter und beschwerlicher, wenn Geldmittel über internationale Grenzen übermittelt werden müssen.

[0010] Die US-Patentanmeldung mit der laufenden Nummer 08/505886 (im folgenden als Anmeldung '886 bezeichnet) und die Patentanmeldung mit der laufenden Nummer 08/795355 (im folgenden als „Anmeldung, '355" bezeichnet) gehen einige dieser Probleme an, indem sie die Fähigkeiten eines Bankautomatennetzes erweitern. Die Anmeldung, '886 beschreibt ein System und ein Verfahren, die die Übertragung von Geldmitteln von Konten zwischen verwandten Finanzinstituten (z. B. einer ersten Bank in den USA und einer assoziierten Bank in Deutschland) oder zwischen Konten von zwei Kunden des gleichen Finanzinstituts ermöglichen. Das Verfahren und das System der Anmeldung, '355 ermöglichen ferner die Übertragung von Geldmitteln von einem ersten Konto zu einem externen Konto, das von einem anderen, nicht verwandten Finanzinstitut betreut wird (z. B. vom Konto eines Kunden bei einer ersten Bank in den USA an das Konto eines anderen Kunden bei einer nicht assoziierten Bank in Deutschland). Beide Systeme erlauben die Übertragung von Geldmitteln über internationale Grenzen in unterschiedlichen Währungen. So kann durch ein von einem gemeinsamen Finanzinstitut betriebenes globales Netzwerk ein Kunde, der sich in Frankreich aufhält, Geldmittel von einem Konto in New York an ein zweites Konto in Frankreich übertragen. Der Kunde in Frankreich kann auch Geldmittel an andere Konten, sogar bei anderen Finanzinstituten in anderen Ländern, übertragen. Z. B. kann der Kunde Geldmittel in deutscher Währung an das Konto eines Anderen bei einer Bank B in Deutschland übertragen. Solche Geschäftsvorgänge können im Wesentlichen in Echtzeit (ohne die Zeit für die Abrechnung) erfolgen.

[0011] Trotz der Vorteile, die mit den in der Anmeldung '886 und der Anmeldung '355 beschriebenen Systemen erreicht werden, hat eine große Zahl von Reisenden keine Konten bei einem Finanzinstitut, das ein großes, internationales Netzwerk von Bankautomaten besitzt. Infolgedessen müssen solche Reisenden eine große Menge an Bargeld mit sich führen und sind daher den oben beschriebenen Verfahren ausgesetzt.

[0012] Andere haben bereits versucht, einige der oben beschriebenen Situationen anzusprechen. Im allgemeinen sind die vorgeschlagenen Lösungen beschränkt auf die Übertragung von Geldmitteln innerhalb der Grenzen einer gemeinsamen Regierungseinheit und befassen sich daher nicht mit den Komplikationen, die mit dem notwendigen Wechseln von

Währung und der Erfüllung von Import-/Exportregelungen und anderen Regelungen über finanzielle Geschäftsvorgänge einhergehen. Außerdem erfordern viele der vorgeschlagenen Lösungen, dass ein Empfänger eine Zweigstelle ausfindig macht, die geöffnet ist und in der Lage ist, Übertragungen zu empfangen, oder dass er eine Karte oder ein gleichwertiges Mittel hat, welches es dem Empfänger ermöglicht, auf einen Bankautomaten oder ein gleichwertiges Endgerät zuzugreifen.

[0013] Es ist bekannt, dass EDS einen als „Z Cash" bezeichneten Geldmittelübertragungsdienst beworben hat. EDS zufolge ist dieser Dienst verfügbar über Bankautomatennetze, die den Dienst unterstützen. Ein Absender muss zunächst einen Bankautomaten ausfindig machen, der den Dienst unterstützt, und auf den Dienst zugreifen, typischerweise durch Einführen einer Bankautomatenkarte oder einer anderen Karte, die die Dienste des Bankautomaten auslöst. Der Absender wird aufgefordert, den zu sendenden Betrag und einen Zahlencode einzugeben. Geldmittel werden dem Konto des Absenders oder einem Kreditkartenkonto unmittelbar belastet. Sobald die Anforderung gemacht ist, wird ein Beleg ausgedruckt, der einen vom System erzeugten Sicherheitscode enthält. Der Absender kontaktiert dann den Empfänger, z. B. durch Telefon, um anzugeben, dass die Geldmittel verfügbar sind, und die Information zu liefern, die der Empfänger braucht, um die Geldmittel zu empfangen (den notwendigen Sicherheitscode). Der Empfänger muss dann einen teilnehmenden Bankautomaten ausfindig machen, der den Dienst unterstützt, und auf die zuvor vom Konto des Absenders abgebuchten Geldmittel zugreifen.

[0014] Zusätzlich beschreibt das US Patent Nr. 5 350 906, erteilt an Brody et al., und das US Patent 5 326 960, erteilt an Tannenbaum, ebenfalls ein Geldmittel-Übertragungssystem, das wenigstens teilweise auf einem Bankautomatennetz beruht. Ein Empfänger greift auf Geldmittel, die zuvor vom Konto des Absenders abgebucht worden sind, unter Verwendung einer zeitweiligen Bankautomatenkarte und einer Identifikationsnummer zu.

[0015] WO 96 26508 beschreibt ein System zum Übertragen von Geldmitteln mit:
 einem ersten Netz für einen Absender zum Beantragen einer Übertragung von Geldmitteln an einen Empfänger, wobei das erste Netz eine erste Mehrzahl von Benutzerendgeräten und ein erstes Eingangsverarbeitungssystem zum Verarbeiten von von der Mehrzahl von Endgeräten empfangenen elektronischen Daten und zum Bereitstellen von Zugang zu einem oder mehreren Geldkonten umfasst;
 einem zweiten Netz für einen Empfänger, um übertragene Geldmittel zu empfangen, wobei das zweite Netz eine zweite Mehrzahl von Benutzerendgeräten und ein zweites Eingangsverarbeitungssystem zum

Verarbeiten von von der zweiten Mehrzahl von Endgeräten empfangenen elektronischen Daten umfasst; einem Host-Kommunikationsnetz zum Austausch von elektronischen Daten zwischen dem ersten Netz und dem zweiten Netz; und einer Übertragungsanweisungsdatei, wobei die Übertragungsanweisungsdatei Einträge enthält, die jeweils einer beantragten Übertragung von Geldmitteln entsprechen; wobei ein Absender eine Übertragung von Geldmitteln an einen Empfänger mit einem aus der ersten Mehrzahl von Benutzerendgeräten beantragt durch Eingeben von Übertragungsdaten, die als ein Eintrag in der Übertragungsanweisungsdatei gespeichert werden, wobei die Übertragungsdaten wenigstens umfassen: einen ersten Sicherheitscode, einen zu übertragenden Betrag und eine Identifikation eines Quellkontos, das mit den übertragenen Geldmitteln belastet werden soll; und wobei der Empfänger übertragene Geldmittel über eines aus der zweiten Mehrzahl von Benutzerendgeräten anfordert durch Eingeben von Empfängerdaten einschließlich eines zweiten Sicherheitscodes; wobei das System eingerichtet ist, zu überprüfen, ob die Empfängerdaten zu entsprechenden Daten in dem die Geldmittelübertragung betreffenden, in der Übertragungsanweisungsdatei enthaltenen Eintrag passen; und wobei das System eingerichtet ist, die angeforderten Geldmittel dem Empfänger über eines aus der zweiten Mehrzahl von Benutzerendgeräten als eine Funktion wenigstens besagter Überprüfung zur Verfügung zu stellen.

[0016] Das durch dieses Dokument offenbarte System führt keine die Identität des Empfängers betreffende Überprüfung zu Beginn der Geldmittelübertragung aus.

Kurzbeschreibung der Erfindung

[0017] Ein Ziel der Erfindung ist, die Nachteile und Beschränkungen des Standes der Technik durch ein System wie im nachfolgenden Anspruch 1 angegeben zu beheben, welches eine bequemere Geldmittelübertragung ermöglicht. Insbesondere ist es ein Ziel der Erfindung, ein System bereitzustellen, das Geldmittelübertragungen von einem Quellkonto zu einer Bargeldzugangsdatei für kartenlose Abhebung sowohl durch Kunden als auch durch Nichtkunden eines bestimmten Finanzinstituts unterstützt. Ein weiteres Ziel der Erfindung ist, ein System zu schaffen, durch welches Übertragungen über internationale Grenzen hinweg stattfinden können, um so schnellen und bequemen Zugang zu Geldmitteln rund um die Uhr, sieben Tage die Woche zu ermöglichen. Ein zusätzliches Ziel der vorliegenden Erfindung ist, sicherzustellen, dass Geldmittelübertragungen in einer sicheren Umgebung und unter Erfüllung geltender Regelungen erfolgen.

[0018] Der Zugang wird erreicht, indem der Empfänger ein vom Absender ausgewähltes Codewort zusammen mit einem zufällig vom System erzeugten Geschäftsvorgangscodewort eingibt. Sobald der Absender das Codewort und den Geschäftsvorgangscodewort dem Empfänger bereitstellt, kann der Empfänger übertragene Geld über einen Bankautomaten empfangen, sogar ohne eine Karte zum Zugreifen aus das System zu verwenden. Mit der Erfindung kann Geld über internationale Grenzen hinweg übertragen und in einer Währung ausgegeben werden, die von derjenigen des Quellkontos des Absenders verschieden ist. Obwohl das Geld für einen Empfänger praktisch sofort verfügbar ist, sobald die beantragte Übertragung genehmigt und vom Absender bestätigt ist, wird das Konto des Absenders nicht belastet, solange nicht das Geld tatsächlich vom Empfänger in Empfang genommen ist.

[0019] Diese und andere Ziele, Merkmale und Vorteile der Erfindung sind besser zu verstehen aus der nachfolgenden Beschreibung von exemplarischen bevorzugten Ausgestaltungen der Erfindung.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0020] Es zeigen:

[0021] [Fig. 1](#) ein Blockdiagramm eines üblichen kundenaktivierten Endgeräts;

[0022] [Fig. 2](#) ein Blockdiagramm eines Systems gemäß der Erfindung;

[0023] [Fig. 3](#) ein Blockdiagramm, das die Wechselwirkung zwischen einem Absenderendgerät, einem Netzwerkvermittler und einem Empfängerendgerät in einem erfindungsgemäßen System zeigt;

[0024] [Fig. 4](#) eine Darstellung der eine erfindungsgemäß durchgeführte Übertragung betreffenden Information, wie als ein Eintrag in einer Übertragungsanweisungsdatei abgespeichert;

[0025] [Fig. 5A](#) bis [Fig. 5C](#) Flussdiagramme, die ein Verfahren zum Beantragen einer Geldmittelübertragung unter Verwendung eines kundenaktivierten Endgeräts veranschaulichen; und

[0026] [Fig. 6A](#) und [Fig. 6B](#) Flussdiagramme, die ein Verfahren zum Empfangen von übertragenen Geldmitteln unter Verwendung eines kundenaktivierten Endgeräts veranschaulichen.

Detaillierte Beschreibung der bevorzugten Ausgestaltungen

[0027] Die folgende mit Bezug auf die Zeichnungen gegebene Beschreibung veranschaulicht ein bevorzugtes System gemäß der Erfindung.

Systemarchitektur

[0028] Ein Vorteil der Erfindung ist, dass sie in Verbindung mit existierender Systemarchitektur implementiert werden kann. Dies erlaubt die Nutzung der Erfindung in Verbindung mit den allgegenwärtigen Bankautomatennetzen, die in einem großen Teil der Welt Benutzerzugriff 24 Stunden am Tag ermöglichen. Außerdem ermöglicht dies eine einfachere Implementierung der Erfindung durch eine Aufrüstung von bestehender Architektur. Außerdem kann die Erfindung in Verbindung mit anderen Finanzprodukten und -dienstleistungen, z. B. den detailliert in den oben angegebenen Anmeldungen '886 und '355 beschriebenen, angeboten werden, um diverse Wege der Übertragung von Geldmitteln bereitzustellen.

[0029] Zwar können viele Merkmale der Erfindung zum Gebrauch mit herkömmlichen Bankautomaten angepasst werden, doch umfassen in der bevorzugten Ausgestaltung Bankautomaten eines speziellen Typs, hier als kundenaktivierte Endgeräte (Customer Activated Terminals, CATs) bezeichnet, das Haupt-Kundenendgerät für Kundenzugriff auf die Erfindung. Wie in den US Patenten '355 und '886 offenbart, ist ein CAT ein spezieller Typ von Bankautomat, der von oder für den Inhaber der vorliegenden Erfindung hergestellt wird. Anders als viele andere Bankautomaten, die im wesentlichen oder ausschließlich als Bargeldausgabemaschinen arbeiten, bieten CATs Zugang zu einem Spektrum von Finanzprodukten und -dienstleistungen. Diese umfassen „grundlegende“ Dienstleistungen wie etwa Geldabhebungen, Geldeinzahlungen, Rechnungszahlungen, Geldübertragungen, Kontenabfragen, Transaktionsabläufe etc. Zusätzlich unterstützen CATs andere Dienstleistungen wie etwa Maklerfunktionen.

[0030] [Fig. 1](#) zeigte einige der Merkmale eines herkömmlichen CAT 6. Strukturen, die im allgemeinen solchen entsprechen, die in einem herkömmlichen Bankautomaten zu finden sind, umfassen: einen Magnetkartenleser 64 vom Einstecktyp zum Lesen von auf einer Karte eines Kunden codierter Information, eine Hinterlegungsstelle zum Annehmen von Einzahlungs- und Zahlungsumschlägen, einen Bargeldausgabemechanismus 66 und einen Drucker 69. Der CAT umfasst auch fortgeschrittenere Strukturen wie etwa einen dynamischen Touchscreen 62, der Farbgraphik verwendet. Diese Schnittstelle ist insofern vielseitiger als viele andere Bankautomaten, als sie leicht rekonfigurierbar ist, um eine neu entwickelte Funktionalität unterzubringen. Außerdem stellt sie eine interaktive Anzeige bereit, in welcher Knöpfe und Tasten durch Abbilder bekannter dreidimensionaler Objekte wie etwa einer Tastatur ersetzt sind.

[0031] Die internen Komponenten des CAT 6 umfassen einen Mikrocontroller 63 und eine Kommunikationsvorrichtung 65 zur Kommunikation mit einem

Host-Eingangsverarbeitungssystem 18. Wie auf diesem Gebiet der Technik bekannt, ist eine Hauptfunktion des Mikrocontrollers 63, die Anzeige von Information vom Eingangsverarbeitungssystem 18 zu steuern und die vom Benutzer mit dem Kartenlesegerät 64 und dem Touchscreen 62 eingegebene Information zu befördern. Der Mikrocontroller führt ferner Software aus, die den Betrieb des Ausgabemechanismus 66, der Hinterlegungsstelle 68 und des Druckers 69 steuert.

[0032] Wie im Folgenden genauer beschrieben, ist es ein Merkmal der Erfindung, dass ein Absender, der eine Geldmittelübertragung beantragt, einen geheimen Code oder ein Passwort für den Zugriff des Empfängers auf die Geldmittel zuweist. Um die Sicherheit zu wahren, wird dieses Passwort am CAT 6 lokal verschlüsselt, bevor es mit bekannten Techniken an das Eingangsverarbeitungssystem 18 gesendet wird. Diese Funktion ist in [Fig. 1](#) allgemein durch Block 67 dargestellt.

[0033] [Fig. 2](#) ist ein Blockdiagramm eines erfindungsgemäßen Systems 1. Das System umfasst eine Vielzahl von Zugangspunkten, darunter unterschiedliche Endgeräte, über die ein Absender 2 oder ein Empfänger 16 auf das System zugreifen kann. Z. B. kann ein Absender 2 auf das System mit einem CAT 6 wie oben mit Bezug auf [Fig. 1](#) beschrieben oder einem äquivalenten Bankautomaten zugreifen. Alternativ kann auf das System über einen Personalcomputer (PC) zugegriffen werden, der als Heim-Bankendgerät 4 dient. Zusätzlich kann ein Benutzerendgerät einen PC oder eine Workstation 8 umfassen, die sich an einem sicheren Zweigstellenort befindet und konfiguriert ist, um als CAT zu arbeiten (im folgenden als PCCAT bezeichnet).

[0034] Es versteht sich, dass in Verbindung mit der Erfindung auch andere Typen von Endgeräten verwendet werden können. Z. B. ist es bekannt, ein Telefon zu verwenden, um zu einem Finanzgeschäftsvorgang gehörende Information über „Töne“ oder Dual-Tone-Multiple Frequency-(DTMF)-Signale einzugeben. Andere geeignete Endgeräte werden Fachleuten offensichtlich sein. Ferner ist zu erkennen, dass anstatt durch die oben angesprochenen Selbstbedienungsendgeräte auch durch Bankzweigstellen Geschäftsvorgänge beantragt und Geldmittel empfangen werden können. Natürlich ist abzusehen, dass selbst über eine Zweigstelle gemachte Geschäftsvorgänge letztlich in das System 1 eingegeben werden, so dass die übertragenen Geldmittel für den Empfänger über das System 1 verfügbar sind.

[0035] In dem System 1 kommunizieren die diversen Absenderendgeräte 4, 6 und 8 und Empfängerendgeräte 10, 12 und 14 mit jeweiligen Eingangsverarbeitungsprozessorsystemen (FEP) 18 und 22. Wie auf dem Gebiet der Technik bekannt, wird ein FEP

von einem bestimmten Finanzinstitut wie etwa einer lokalen Bank betrieben. Der FEP liefert Dienstbieterinformation und Netzwerksteuerdaten an die daran angeschlossenen Endgeräte. Herkömmlicherweise werden Daten in einem Nachrichtenformat ausgetauscht, das aus einer Anforderung vom Benutzerendgerät und einer Antwort vom FEP besteht. Zwar sind nur ein Absender-FEP **18** und ein Empfänger-FEP **22** gezeigt, doch werden zahlreiche FEPs verwendet, um Tausende von miteinander verbundenen Benutzerendgeräten zu unterstützen. Die Elemente kommunizieren auf dem Gebiet der Technik bekannte Art und Weise über ein allgemein als Netzwerkvermittler **24** bezeichnetes Kommunikationsnetz.

[0036] Gemäß der Erfindung werden Geldmittelübertragungen mit einer Übertragungsanweisungsdatei (Transfer Initiation File TIF) **26** implementiert, die vom System gewartet wird. Wie nachfolgend genauer beschrieben, dient die TIF als ein Vehikel, über das eine Selbstabhebung von jedem Empfänger **16** vorgenommen werden kann, unabhängig davon, ob der Empfänger ein Kunde des Finanzinstituts des Absenders ist. Einem Merkmal der Erfindung zu folge kann der Empfänger auf Geldmittel über einen CAT zugreifen, ohne eine Karte (Guthaben- oder Kreditkarte) zu haben, wie herkömmlicherweise erforderlich.

[0037] Das System gemäß der Erfindung wartet und nutzt ferner eine zentralisierte Special-Designation-Nationals-(SDN)-Datei **28**. Diese Datei wird vom System zum Validieren von beantragten Übertragungen verwendet, um diverse Gesetze und Regelungen wie etwa die OFAC-Regelungen zu erfüllen.

Systembetrieb

[0038] **Fig. 3** ist ein Blockdiagramm, das eine Übersicht über die allgemeine Funktionalität und die Wechselwirkung von drei Systemkomponenten liefert: (1) ein Absenderendgerät **32**; (2) ein Netzwerkvermittler **34**; (3) und ein Empfängerendgerät **32**. Es versteht sich, dass die Kommunikation zwischen diesen Komponenten in Verbindung mit der allgemein in **Fig. 2** dargestellten Architektur erreicht wird. Übertragungsprotokolle, die verwendet werden können, um Nachrichten zwischen jeder Komponente auszutauschen, sind auf dem Gebiet der Technik allgemein bekannt und werden daher lediglich durch Verweis beschrieben.

[0039] Der Absender gibt eine persönliche Identifikationsnummer (PIN) ein, die zusammen mit aus auf der Karte des Absenders magnetisch kodierter Information gelesener Information verwendet wird, um die Anforderung des Absenders zu authentifizieren. Der Absender gibt weiter zur Verarbeitung der beantragten Übertragung verwendete Information ein, darunter: den Namen des Absenders; einen geheimen

Code (vorzugsweise eine Zahl von wenigstens sechs Zeichen Länge, die zweimal eingegeben wird, um die Genauigkeit zu gewährleisten; den Transaktionsbetrag (soweit unter gesetzlichen, Währungs- und Nennwertbeschränkungen zulässig); den Namen des Empfängers; die Adresse des Empfängers; eine optionale Nachricht an den Empfänger; das Zielland, wo die Geldmittel empfangen werden; und das Quellkonto, das belastet wird, um den beantragten Übertragungsbetrag und gegebenenfalls damit zusammenhängende Gebühren zu decken. Der Einfachheit halber kann es erwünscht sein, einen Absender darauf zu beschränken, dass er nur eine dem Zielland entsprechende Default-Währung in Vielfachen des kleinsten von dem Netzwerk im Zielland unterstützen Nennwerts auswählen kann. Wenn z. B. der Absender Geldmittel nach Deutschland übertragen möchte, kann das System die möglichen Anforderungsbeträge auf Vielfache von 10 Deutschen Mark beschränken.

[0040] Mit dem Absenderendgerät zeigt das System dem Absender an: globale einzuhaltende Regelungen, eventuelle Übertragungsbeschränkungen für das Ziel, eventuelle Beschränkungen des Zugriffs auf die Geldmittel im Zielland; die vom Kunden eingegebene Information; den Übertragungsbetrag in der an den Empfänger auszugebenden Währung; den äquivalenten Übertragungsbetrag in der Quellwährung des Kontos des Absenders; den Namen des Empfängers; das Zielland; und anzuwendende Gebühren. Das Absenderendgerät zeigt ferner eine Nachricht an, die den Absender auffordert, den Geschäftsvorgang zu bestätigen.

[0041] Wenn der Absender den Geschäftsvorgang wie dem Absender angezeigt bestätigt, liefert das System eine Übertragungsbestätigungsreferenznummer und zeigt den Geschäftsvorgangsbetrag in der Zielwährung an. Geschäftsvorgangsbühren werden zu dieser Zeit vom Quellkonto abgezogen, und der resultierende Quellkontosaldo wird dem Absender angezeigt. Die Geldmittel werden dann durch das System in die TIF **36** eingeloggt, und der SDN wird überprüft, um geltende Regelungen wie etwa internationale Antiterrorismus-Identitätsprüfungen und landesspezifische Regelungen zu erfüllen. Obwohl nicht gezeigt, ist bevorzugt, dass der FEP des Absenders eine Betrugs-/MIS-Analyse ausführt, um die Integrität des Geschäftsvorgangs zu gewährleisten.

[0042] Sobald der beantragte Geschäftsvorgang bestätigt und eingeloggt worden ist, druckt das Absenderendgerät eine Aufzeichnung des Geschäftsvorgangs. Diese Aufzeichnung zeigt folgendes: Endgerätidentität, Datum und Zeit; Übertragungsautorisierungsbetrag in der Zielwährung; gegebenenfalls eine vom Netz angewandte Geschäftsvorgangsbühr; die Übertragungsbestätigungs-Referenznummer, den Namen des Empfängers und das Saldo des

Quellkontos.

[0043] Es ist bevorzugt, dass das Endgerät den Geschäftsvorgang blockiert, wenn der Drucker zur Zeit der Beantragung des Geschäftsvorgangs nicht funktionsfähig ist, und dem Antragsteller eine erläuternde Nachricht anzeigt. Wenn der Drucker nach Verarbeitung des Geschäftsvorgangs nicht funktionsfähig wird, sollte der Geschäftsvorgang rückabgewickelt und dem Absender eine geeignete erläuternde Nachricht angezeigt werden.

[0044] Sobald die Übertragung beantragt und auf diese Weise betätigt ist, muss der Absender den Empfänger der Übertragung (z. B. per Telefon) kontaktieren und die folgende Information liefern: den vom Absender zur Zeit der Beantragung der Übertragung ausgewählten geheimen Code; den Betrag der Übertragung; die vom System zur Zeit der Beantragung der Übertragung erzeugte Übertragungsbestätigungsreferenznummer (wie auf dem Beleg des Absenders gedruckt) und das Verfallsdatum der Übertragung. Während nur die ersten drei Stücke Information eingegeben werden müssen, um das Geld zu empfangen, sollte das Verfallsdatum dem Empfänger übermittelt werden, so dass der Empfänger Kenntnis von der geltenden Frist hat.

[0045] Wie beim Absender ist es ein Merkmal der Erfindung, dass auch der Empfänger auf das System mit Bezug auf den Geschäftsvorgang über diverse Mittel zugreifen kann, darunter ein Selbstbedienungsendgerät, ohne dass der Empfänger eine Karte zum Zugreifen auf das Endgerät haben muss. Z. B. können Selbstbedienungsabhebungen von einem Empfänger unter Verwendung eines Endgeräts wie etwa eines CAT vorgenommen werden, das konfiguriert ist, um einem Benutzer die Option anzubieten, eine Bargeldübertragung zu empfangen, ohne dass eine Authentifizierung in der herkömmlichen Weise (d. h. mit Karte und PIN) erforderlich ist. Auf diese Weise können sogar Nichtkunden Geldmittel in Empfang nehmen.

[0046] Wie in [Fig. 3](#) gezeigt, verwendet ein Empfänger einen CAT, um zusammen mit dem Namen des Empfängers die Referenznummer und den Geheimcode einzugeben, die dem Empfänger vom Absender geliefert wurden. Sobald diese Information vom Netz bestätigt ist, zeigt das Empfängerendgerät den Übertragungssaldo, das Verfallsdatum und gegebenenfalls eine optionale Nachricht vom Absender an. Es ist ein Merkmal der Erfindung, dass der Empfänger den gesamten Betrag der Übertragung oder einen Teilbetrag abheben kann. Folglich fordert das System den Benutzer auf, den zu empfangenden Betrag einzugeben. Sobald dieser Betrag eingegeben worden ist (und natürlich unter der Annahme, dass der Geschäftsvorgang authentifiziert worden ist), wird der angeforderte Betrag an den Empfänger in der Wäh-

rung des Landes ausgegeben, in dem sich der Empfänger befindet.

Ausgleich

[0047] Wie in [Fig. 3](#) dargestellt, führt der Netzwerkvermittler zusätzlich zur Berechnung von ausländischen Wechselkursen (FX) und der Wartung der SDN-Datei und des TIF einen Ausgleichsprozess unter den mit dem Geschäftsvorgang verbundenen Finanzinstituten aus. Wenn z. B. der Absender eine Übertragung an einem von einer Bank in New York betriebenen CAT an einen Empfänger in Frankreich beantragt, handhabt der Netzwerkvermittler den Ausgleich, um die Bank in Frankreich, von der die Geldmittel an den Empfänger ausgezahlt wurden, zu vergüten, sobald der Empfänger in Frankreich (in Francs) abhebt.

[0048] Ein Merkmal der Erfindung ist, dass der Ausgleich nicht stattfindet, solange nicht die Geldmittel tatsächlich vom Empfänger abgehoben werden. Infolgedessen wird das Quellkonto über elektronischen Geldmitteltransfer (electronic funds transfer, EFT) nur belastet, sobald Geldmittel vom Empfänger empfangen worden sind. In Fällen, wo die Zielwährung sich von der Währung des Quellkontos unterscheidet, findet ein Ausgleich des Umtauschs auch erst statt, nachdem die Zielgeldmittel abgehoben worden sind. Erfindungsgemäß vorgenommene Übertragungen können daher funktional als ein „elektronischer Scheck“ aufgefasst werden, bei dem der Absender der „Eigentümer“ der Geldmittel bleibt, bis sie vom Empfänger abgeholt werden. Alle Geldmittel, auf die der Empfänger nicht zugreift, bleiben auf dem Konto des Absenders, bis die beantragte Übertragung verfällt. Obwohl beantragte Geldmittel bis zum Ausgleich auf dem Konto bleiben, ist es bevorzugt, dass mit dem Geschäftsvorgang zusammenhängende Gebühren dem Quellkonto des Absenders unmittelbar belastet werden, sobald der Geschäftsvorgang bestätigt und genehmigt worden ist.

Löschung

[0049] Ein zusätzliches Merkmal der Erfindung ist, dass der Absender einen anhängigen Geschäftsvorgang IF zu einem beliebigen Zeitpunkt löschen kann, bevor die Geldmittel abgeholt worden sind. In dem Fall, wo ein Teil der Geldmittel empfangen worden ist, aber etwas Geldmittel zurückbleiben, sind die restlichen Geldmittel für den Empfänger nicht mehr verfügbar.

[0050] Um eine Übertragung zu löschen, kann der Absender auf das System über einen beliebigen der oben beschriebenen Zugangspunkte zugreifen. Für Selbstbedienungsgeschäftsvorgänge, z. B. unter Verwendung eines CAT, muss der Absender sich mit einer Karte und einer PIN ausweisen. Sobald die

Identität des Absenders auf diese Weise festgestellt ist, gibt der Absender die Referenznummer für die Übertragung und die Anforderung, sie zu löschen, ein. Wenn die Referenznummer vergessen worden ist, ist es bevorzugt, dem Empfänger die Möglichkeit zu geben, die Referenznummer über das System nachzuschlagen, z. B. unter Verwendung eines Geschäftsvorgangsjournaleintrags wie nachfolgend beschrieben.

[0051] Wenn ein Empfänger versucht, auf Geldmittel aus einem gelöschten Geschäftsvorgang zuzugreifen, wird der Empfänger informiert, z. B. über eine auf dem Schirm eines CAT angezeigte Nachricht, dass der Absender den Geschäftsvorgang gelöscht hat. Um dieses Benachrichtigungsmerkmal zu unterstützen, sollten Löschungsbenachrichtigungen in der TIF während des normalen Verfallszeitraums gehalten werden.

Transaktionsstatus und Geschichte

[0052] Optional kann das erfindungsgemäße System Statusanfragen und Geschäftsvorgangsgeschichte-Anfragen unterstützen, durch die der Absender den Status einer Übertragung abfragen kann. Statusanfragen können verwendet werden, um dem Absender zu ermöglichen, den Status von beantragten Übertragungen unter Verwendung der Referenznummer des Geschäftsvorgangs zu überprüfen. So kann der Absender feststellen, ob von dem an den Empfänger übertragenen Gesamtbetrag noch Geldmittel übrig sind.

[0053] Zusätzlich kann das System eine Einsichtnahme des Absenders in ein Geschäftsvorgangsjournal (Transaction Journal, TJ), d. h. in eine Geschichte jüngerer Geschäftsvorgänge einschließlich von gemäß der Erfindung durchgeführten Geldmittelübertragungen, unterstützen. Vorzugsweise würde die Information, die dem Absender als Teil des Geschäftsvorgangsjournals angezeigt wird, umfassen: das Geschäftsvorgangsdatum, Zeit und Endgerätidentität; den ausgegebenen Geschäftsvorgangsbetrag und Währungscode; den äquivalenten Quelltransaktionsbetrag und -währungscode; die Geschäftsvorgangsreferenznummer und eine Geschäftsvorgangsbeschreibung (Abhebung, Gebühr oder Löschung durch Absender).

Übertragungsanweisungsdatei (TIF)

[0054] Wie allgemein in [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) angegeben, speichert das System gemäß der bevorzugten Ausgestaltung zu einem beantragten Geschäftsvorgang gehörende Information über eine TIF. Die TIF ist ein wichtiges Merkmal der Erfindung, welches die Fähigkeit der Erfindung, Übertragungen sowohl an Kunden als auch an Nichtkunden in bequemer, sicherer Weise durchzuführen, unterstützt. Die TIF unterstützt

ferner den verzögerten Ausgleich, die Löschung und Geschäftsvorgangstatus und Geschichtsmerkmale wie oben beschrieben. Sie liefert auch ein Mittel, um zur Übertragung beantragte Geldmittel zu bezeichnen und dabei die Eigentümerschaft des Absenders über die Geldmittel aufrecht zu erhalten, bis der Empfänger die Geldmittel empfängt und das Konto des Absenders belastet wird.

[0055] [Fig. 4](#) zeigt allgemein einen TIF-Eintrag **40**, der einem bestimmten Geschäftsvorgang entspricht. Der Eintrag umfasst mehrere Datenelemente, die einem Geschäftsvorgang entsprechen. Diese umfassen vom Absender eingegebene Information: den Namen des Empfängers **41**, das vom Absender gewählte Quellkonto **42**, das Zielland **44** und das Verfallsdatum der Übertragung **45**. Der TIF-Eintrag umfasst auch den dem Empfänger am Zielort verfügbar zu machenden Währungsbetrag **46**, eventuell mit dem Geschäftsvorgang zusammenhängende Gebühren **47** und den dem Konto des Absenders belasteten (oder zu belastenden) Betrag. Das System verwendet den TIF-Eintrag auch, um andere den Geschäftsvorgang betreffende Information zu speichern, wie etwa: die vom System automatisch erzeugte (und dem Absender zur Verfügung gestellte) Referenznummer **49**, Datum und Zeit des Antrags des Absenders **50**; das Endgerät, wo der Antrag gemacht wurde **51** und den Status der Geldmittel **52**. Die Statusinformation **52** kann z. B. das Datum und die Zeit, wann auf Geldmittel zugegriffen wurde, den Betrag von eventuell dem Empfänger noch verfügbaren Geldmitteln und Datum und Zeit eines eventuellen Antrags des Absenders, die Übertragung zu löschen, umfassen. Der Betrag von vom Kunden abgehobenen Geldmitteln wird auch im System gespeichert. Natürlich kann zusätzliche Information in der TIF enthalten sein.

[0056] Wie man sieht, bietet die TIF ein Mittel, durch welches das Netz eine Aufzeichnung von allen Übertragungen an einem zentralen Ort speichern kann, was die Verarbeitung von Geschäftsvorgängen erleichtert, die unterschiedliche Währungen und unterschiedliche (wenn auch möglicherweise verwandte) Finanzinstitute betreffen. Die TIF stellt ferner ein günstiges Logbuch zum Speichern der Geldmittel bis zum Verfall oder zur Löschung der beantragten Übertragung dar. Sie erleichtert auch die Betrugserkennung und Auditierung.

Geldwechsel

[0057] Wie allgemein in [Fig. 3](#) angegeben, können gemäß der Erfindung vorgenommene Geldmittelübertragungen zwei verschiedene Währungen betreffen. Um solche Anträge zu verarbeiten, ist es erforderlich, dass der Netzwerkvermittler Währungswechselkurse zum Berechnen des Währungsumtauschs zur Zeit des Ausgleichs empfängt. In der bevorzugten

Ausgestaltung werden Währungsumtauschkurse von einem getrennten Komponentensystem des Netzwerkvermittlers gespeichert. Dieses System arbeitet entsprechend bekannten Prinzipien, um Wechselkursen entsprechende Datenelemente dem Prozessor zur Verfügung zu stellen, der den dem Konto des Absenders beim Ausgleich zu belastenden Betrag berechnet. Diese Datenelemente werden auf der Grundlage eines Geschäftsdatums aktualisiert.

Sicherheit und Vorschriftenerfüllung

[0058] Für Fachleute ist erkennbar, dass das erfindungsgemäße System eine ausführliche Daten- und Nachrichtensicherheitsprüfung und unterstützende Infrastruktur benötigt, um sicherzustellen, dass alle legalen, regulatorischen und betrugsbezogenen Gesichtspunkte erfüllt sind. Die Erfindung behandelt dieses Problem zum Teil mit der oben erwähnten Special-Designated-National-(SDN)-Datei. Diese Datei ist eine Kompilation von Information, die für Terroris-musschutz und Erfüllung von OFAT-Regelungen im Hinblick auf Übertragungen verwendet wird. Z. B. wird den Geschäftsvorgang betreffende Information wie etwa Name und Adresse des Empfängers mit in der SDN-Datei enthaltener Information abgeglichen. Außerdem wird für beantragte Zielländer querverwiesen, um auf in der SDN-Datei gespeicherte Information betreffend länderspezifische Einschränkungen von Geschäftsvorgängen zuzugreifen. Solche Einschränkungen können Grenzen von Geschäftsvorgangsbeträgen, Beschränkungen hinsichtlich telegraphischer Übertragungen oder Beschränkungen hinsichtlich Selbstbedienungsabhebungen betreffen (z. B. können internationale Abhebungen auf bestimmte Zweigstellen eingeschränkt sein). Diese Information aus der SDN wird zur Zeit der Stellung des Antrags angewandt, um sicherzustellen, dass er mit den Regelungen der spezifischen Jurisdiktionen vereinbar ist.

[0059] Zusätzlich zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen befasst sich die Erfindung mit anderen Sicherheitsfragen. Jeder in [Fig. 2](#) angegebene Zugangspunkt umfasst residente Prozesse zum Verschlüsseln des für jeden Geschäftsvorgang verwendeten Authentifizierungs-codes. Um vor einer Entdeckung des vom Absender gewählten Authentifizierungs-codes zu schützen, erfordert das System, dass er von der PIN des Absenders verschieden ist. Außerdem werden Geschäftsvorgangsreferenznummern vom System zufällig erzeugt, um betrügerischen Zugriff zu verhindern.

[0060] Die Systemsicherheit kann weiter verstärkt sein, um unerlaubten Zugriff auf Geldmittel zu verhindern. Im Hinblick darauf kann das System Versuche, auf Geldmittel zuzugreifen, auf eine vorgegebene Zahl beschränken. Z. B. können einem Empfänger drei Versuche freigestellt sein, die korrekte Empfän-

gerinformation einschließlich des geheimen Codes und der Übertragungsbestätigungsreferenznummer einzugeben. Nach drei fehlerhaften Versuchen markiert das System den Geschäftsvorgang, so dass er bis zum nächsten Geschäftstag unzugänglich ist. Wenn dies an drei aufeinanderfolgenden Tagen geschieht, wird die Übertragung abgewiesen.

[0061] Zusätzlich kann das System eine Geschäftsvorgangslodatei aller Abhebevorgänge enthalten, die zum Rückverfolgen betrügerischer Geschäftsvorgänge und zum Auditieren verwendet werden kann. Eine solche Datei kann eine Identifikation des Endgeräts und eine Identifikation des Finanzinstituts, über die die Abhebung stattgefunden hat, Datum und Zeit der Abhebung, Geschäftsvorgangsbetrag und Währungscode enthalten. Dies zeichnet alle Aktivitäten auf, und kann verwendet werden, um Betrug rückzuverfolgen.

Schnittstelle

[0062] Nachdem nun die Merkmale der Erfindung mit Bezug auf [Fig. 1](#) bis [Fig. 4](#) beschrieben worden sind, werden exemplarische Verfahren zum Beantragen einer Geldmittelübertragung oder zum Vornehmen einer Abhebung von übertragenen Geldmitteln mit Bezug auf [Fig. 5](#) bzw. [6](#) beschrieben. In diesen Beispielen ist die Hauptbenutzerschnittstelle vorzugsweise ein CAT. Wie oben angegeben ist dieser Typ von Endgerät vorteilhaft, da er benutzerfreundlich ist, leicht rekonfiguriert werden kann, und die Eingabe von alphanumerischen Daten durch auf einem Touchscreen angezeigte virtuelle Tastaturen unterstützt. Außerdem sind CATs leicht konfigurierbar, um Benutzerzugriff auch ohne Verwendung einer Karte und einer PIN zu unterstützen.

[0063] Die Rekonfigurierbarkeit der CATs ist im Zusammenhang der Erfindung besonders vorteilhaft, da sie es erlaubt, die Erfindung durch Abwandlung bestehender Systemarchitektur zu implementieren. Sie erlaubt es auch, die Merkmale der Erfindung zusammen mit anderen Finanzprodukten und -dienstleistungen wie etwa den in den Anmeldungen '355 und '886 beschriebenen anzubieten. Trotz dieser Vorteile ist erkennbar, dass die Erfindung auch in Verbindung mit anderen Endgeräten wie etwa herkömmlichen Bankautomaten nutzbar ist.

1. Absendertransaktionen

[0064] [Fig. 5A](#) bis [Fig. 5C](#) sind Flussdiagramme, die einen Prozess veranschaulichen, durch den ein Absender eine Geldmittelübertragung unter Verwendung eines CAT beantragt. In S1 wird eine Benutzersitzung durch den Absender initiiert, der die Karte des Absenders in das Kartenlesegerät einsteckt und die persönliche Identifikationsnummer (PIN) des Absenders am Touchscreen eingibt. Sobald die PIN und die

vom Magnetstreifen auf der Karte des Absenders gelesene Information an den FEP weitergeleitet worden sind, antwortet der FEP in S2 durch Bereitstellen des Profils des Karteninhabers an den CAT. Dieses Profil gibt die Konten, auf die der Karteninhaber zugreifen darf, und andere Informationen an.

[0065] Sobald der Absender diese Information eingegeben hat, um die Autorisierung herzustellen, stellt der CAT zum Weitermachen diverse Optionen bereit, wie etwa Geldabhebung, Geldmittelüberweisung, Durchführung von Zahlungen, Beschaffung von Information etc. Für die Zwecke dieser Diskussion wird eine Beschreibung anderer Optionen fortgelassen. Eine vollständige Beschreibung anderer Merkmale, die zusammen mit der Erfindung über einen CAT oder einen anderen Bankautomaten angeboten werden können, ist z. B. in der Offenbarung der Anmeldungen '355 und '886 zu finden, die hier durch Verweis einbezogen sind.

[0066] In der bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung führt die Auswahl von „Übertragung ausführen“ dazu, dass dem Absender diverse Optionen angeboten werden, darunter die Option von Geldmittelübertragungen gemäß der Erfindung. Andere Optionen können Übertragungen mit den in den Anmeldungen '355 und '886 beschriebenen Techniken umfassen.

[0067] Sobald der Benutzer in S5 die Option wählt, eine Übertragung gemäß der Erfindung vorzunehmen, fordert das Endgerät den Benutzer auf, aus einer Liste von möglichen Typen einen bestimmten Typ von Quellkonten auszuwählen. Nach Auswahl des Typs von Quellkonto in S6 fordert der CAT den Benutzer auf, aus einer Liste der eigenen Konten des Benutzers, z. B. durch Anzeigen der Kontonummer und des zugeordneten Währungstyps, auszuwählen.

[0068] Sobald der Benutzer in S7 das Quellkonto für die Übertragung identifiziert hat, fordert der CAT den Benutzer auf, den Namen des beabsichtigten Empfängers einzugeben. Zu diesem Zweck kann der CAT eine Standardtastatur anzeigen, die es dem Benutzer ermöglicht, den Namen des Empfängers "einzutippen". Optional kann der Benutzer in S8 aufgefordert werden, eine Nachricht an den Empfänger einzutippen.

[0069] Als nächstes wird der Benutzer in S9 aufgefordert, ein geheimes Codewort und ein Verfallsdatum für die Übertragung auszuwählen. Wiederum ist ein CAT vorteilhaft, da er es dem Benutzer ermöglicht, eine virtuelle Tastatur zu verwenden, so dass das Codewort eine leicht erinnerbare Folge von alphanumerischen Zeichen umfassen kann. Natürlich könnte auch eine einfache Zahlenfolge verwendet werden.

[0070] In Schritt S10 wird als nächstes der Benutzer

aufgefordert, das geographische Ziel der Übertragung und den beantragten Übertragungsbetrag als Vielfaches der kleinsten für Geldausgabe in der Währung des ausgewählten Ziellandes verfügbaren Benennung einzugeben. Es versteht sich, dass dieser Schritt auf unterschiedliche Weisen ausgeführt werden kann. Z. B. könnte eine Liste von möglichen Zielländern (oder anderen geographischen Regionen) lokal in dem CAT zusammen mit einer Tabelle gespeichert sein, die die kleinste verfügbare Benennung in der Währung eines ausgewählten Ziels angibt. Alternativ könnte diese Information in dem FEP oder dem Netzwerkvermittler gespeichert sein und dem CAT mitgeteilt werden.

[0071] Sobald der Benutzer die oben beschriebene Information eingegeben hat, wird sie an den Netzwerkvermittler weitergegeben, der für die Währung des Quellkontos und die Währung des ausgewählten Ziels in S11 den anwendbaren Wechselkurs berechnet. Unter der Verwendung dieses Wechselkurses berechnet das System den voraussichtlichen vom Quellkonto in der Währung des Quellkontos abzubuchenden Betrag. In Schritt S12 fragt das Netz ferner eine Tabelle ab, um die anwendbaren Gebühren und eventuelle Vorschrifteninformation anzuzeigen, die dem Benutzer angezeigt werden sollte.

[0072] In S13 untersucht der Netzwerkvermittler die beantragte Transaktion durch Vergleichen von Teilen der Information wie etwa des Empfängernamens mit in der SDN-Datei gespeicherter Information. Basierend auf dieser Prüfung kann der Netzwerkvermittler die beantragte Transaktion selektiv verweigern oder genehmigen. Wenn sie verweigert wird, wird, wie in S14 gezeigt, eine erläuternde Nachricht von CAT angezeigt, und dem Benutzer wird die Option gegeben, andere Transaktionen zu wählen.

[0073] Wenn die Transaktion genehmigt wird, gibt der Netzwerkvermittler die Regelungsnotizen und den Fremdwährungsbetrag über den FEP an den CAT weiter.

[0074] In S15 verwendet der CAT die vom Netzwerkvermittler empfangene Information, um eine Wiederholung des Benutzerantrages einschließlich aller Gebühren und der voraussichtlichen Belastung des ausgewählten Quellkontos zu liefern. Der CAT zeigt ferner eventuelle Hinweise oder Informationen an, die zur Erfüllung gesetzlicher Anforderungen benötigt werden. In Schritt S16 wird dann der Benutzer gefragt, ob er die beantragte Transaktion fortsetzen will.

[0075] Wenn der Benutzer in S17 angibt, dass er die beantragte Transaktion fortsetzen will, erzeugt der CAT zufällig einen Autorisierungscode, der dem Benutzer angezeigt wird. Der CAT versucht auch, eine Aufzeichnung der Transaktion für den Kunden zu

drucken. Vorzugsweise umfasst diese Aufzeichnung die Endgeräte-Identitätsnummer des CAT, Datum und Zeit der Transaktion, den Autorisierungscode und den Betrag der Übertragung.

[0076] Dann bestimmt der CAT in S18, ob die Aufzeichnung gedruckt worden ist. Wenn nicht, zeigt der CAT in S19 dem Benutzer eine Nachricht an, die das Problem erläutert, und löscht die Transaktion. Wenn eine Aufzeichnung gedruckt wird, gibt der CAT in S20 die die beantragte Übertragung betreffende Information an den Netzwerkvermittler weiter, der wiederum einen die beantragte Transaktion betreffenden Eintrag in die TIF erzeugt. Z. B. enthält dieser Eintrag die in [Fig. 4](#) gezeigte Information. In S21 wird der Gebührenbetrag dem ausgewählten Quellkonto belastet.

[0077] Es versteht sich, dass das oben Gesagte lediglich ein Beispiel eines Verfahrens zum Beantragen einer Übertragung ist. Fachleute werden erkennen, dass die spezielle Folge der Schritte geändert werden kann, ohne die Erfindung zu verlassen.

2. Empfang von Geld

[0078] [Fig. 6A](#) und [Fig. 6B](#) sind Flussdiagramme, die ein Beispiel eines Verfahrens veranschaulichen, durch welches ein Empfänger übertragene Geldmittel über einen CAT empfangen kann. Wiederum ist festzuhalten, dass ein Empfänger Geldmittel an einem bestimmten Zielort auch auf andere Weise, z. B. über eine Zweigstelle, empfangen kann.

[0079] In S100 zeigt ein CAT eine Geldmitteltransferoption an. Dies erlaubt es dem Benutzer, Geld zu empfangen, ohne in herkömmlicher Weise eine PIN und eine Karte einzugeben. In S101 erfasst der CAT, ob die Geldmittelempfangsoption ausgewählt ist. Wenn ja, wird in S102, S103 und S104 der Benutzer aufgefordert, den Namen des Benutzers, das Codewort und den Autorisierungscode, wie zuvor vom Übertrager mitgeteilt, einzugeben.

[0080] In S105 wird die vom Benutzer eingegebene Information verschlüsselt und dem Netzwerk mitgeteilt, um zu überprüfen, dass die Information zu der in TIF gespeicherten passt. Wenn die Information inkorrekt ist, wird ein Zählwert D der Anzahl der versuchten Tage und ein Zählwert N der Anzahl der Versuche in S106 inkrementiert. Wenn (wie in S107 gezeigt) der Benutzer inkorrekte Information an drei aufeinander folgenden Tagen eingegeben hat, wird die beantragte Übertragung gelöscht (d.h. die Geldmittel sind nicht mehr verfügbar), die TIF wird entsprechend aktualisiert (S108), und eine Löschnachricht wird angezeigt (S109). Wenn die Anzahl N von inkorrekten Versuchen 3 erreicht (S110), wird eine Nachricht angezeigt, die angibt, dass die beantragte Übertragung verweigert worden ist (S112), und die Sitzung wird

beendet. In einem solchen Fall kann der Benutzer es am nächsten Tag erneut versuchen, wodurch autorisierten Benutzern die Möglichkeit gegeben wird, den Übertrager zu kontaktieren, um die korrekte Information zu bekommen.

[0081] In S113 prüft das System die Informationen aus der TIF, um festzustellen, ob die beantragte Übertragung verfallen ist. Wenn nicht, zeigt der CAT den Betrag der verfügbaren Geldmittel und das Verfallsdatum an. In S115 gibt der Empfänger den zu empfangenden Betrag ein. So kann der Empfänger auf weniger als den gesamten übertragenen Betrag zugreifen. Auf dem verbleibenden Saldo kann an einem späteren Datum zugegriffen werden, wenn dieses vor dem Verfallsdatum ist.

[0082] In S116 zeigt der CAT den beantragten Betrag in der Währung des Ziel-CAT an. Der CAT beantragt dann eine Aktualisierung der TIF, um die Abhebung widerzuspiegeln (S117). Das System berechnet in S118 den anwendbaren Belastungsbetrag basierend auf dem anwendbaren Wechselkurs. Der Betrag der Abhebung wird dem Quellkonto gemäß bekannten Techniken belastet S119. Vorzugweise erfolgt die Belastung über elektronischen Geldmitteltransfer (EFT) durch die automatische Clearinghouse-Prozedur des Quelllandes.

[0083] Es ist ersichtlich, dass die vorliegende Erfindung viele Vorteile bietet. Benutzer profitieren durch die Verfügbarkeit von günstigem und verbreitetem Zugang auf übertragene Geld. Geld kann über Ländergrenzen hinweg, auch an Nichtkunden-Empfänger übertragen werden. Die Übertragungen können virtuell in Echtzeit erfolgen (natürlich muss dem Absender Zeit gegeben werden, um den Autorisierungscode und das Passwort an den Empfänger zu übermitteln).

[0084] Zusätzlich profitiert der Dienstleister von der bevorzugten Erfindung. Zusätzlich zu dem durch die Erfindung erzeugten Goodwill kann der Dienstleister Dienstgebühren und andere zweckmäßige Gebühren dem Empfänger in Rechnung stellen.

[0085] Ein System zur Implementierung von Geldmittelübertragungen zur Erfüllung der obigen Ziele der Erfindung ist beschrieben worden. Die detaillierte Beschreibung der Erfindung erfolgte zwar mit Bezug auf die oben dargestellten spezifischen Beispiele, doch werden für Fachleute zahlreiche Varianten, Abwandlungen und Änderungen offensichtlich sein, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen. Die folgenden Ansprüche sollen alle derartigen Varianten, Abwandlungen und Änderungen umfassen.

Patentansprüche

1. System zum Übertragen von Geldmitteln mit:

einem ersten Netz für einen Sender zum Beantragen einer Übertragung von Geldmitteln an einen Empfänger, wobei das erste Netz eine erste Mehrzahl von Nutzerendgeräten (4, 6, 8) und ein erstes Eingangsverarbeitungssystem (18) zum Verarbeiten von von der Mehrzahl von Endgeräten empfangenen elektronischen Daten und zum Bereitstellen von Zugang zu einem oder mehreren Geldkonten umfasst;

einem zweiten Netz für einen Empfänger, um übertragene Geldmittel zu empfangen, wobei das zweite Netz eine zweite Mehrzahl von Benutzerendgeräten (10, 12, 14) und ein zweites Eingangsverarbeitungssystem (22) zum Verarbeiten von von der zweiten Mehrzahl von Endgeräten empfangenen elektronischen Daten umfasst;

einem Host-Kommunikationsnetz (24) zum Austauschen von elektronischen Daten zwischen dem ersten Netzwerk und dem zweiten Netzwerk; und

einer Übertragungsanweisungsdatei (26), wobei die Übertragungsanweisungsdatei Einträge enthält, die jeweils einer beantragten Übertragung von Geldmitteln entsprechen;

wobei ein Sender (2) eine Übertragung von Geldmitteln an einen Empfänger (16) mit einem aus der ersten Mehrzahl von Benutzerendgeräten beantragt durch Eingeben von Übertragungsdaten, die als ein Eintrag in der Übertragungsanweisungsdatei gespeichert werden, wobei die Übertragungsdaten wenigstens umfassen: einen ersten Sicherheitscode, einen zu übertragenden Betrag und eine Identifikation eines Quellkontos, das mit den übertragenen Geldmitteln belastet werden soll; und

wobei der Empfänger übertragene Geldmittel über eines aus der zweiten Mehrzahl von Benutzerendgeräten anfordert durch Eingeben von Empfängerdaten einschließlich eines zweiten Sicherheitscodes;

wobei das System eingerichtet ist, zu überprüfen, ob die Empfängerdaten zu entsprechenden Daten in dem die Geldmittelübertragung betreffenden, in der Übertragungsanweisungsdatei enthaltenen Eintrag passen;

und wobei das System eingerichtet ist, die angeforderten Geldmittel dem Empfänger über eines aus der zweiten Mehrzahl von Benutzerendgeräten als eine Funktion wenigstens besagter Überprüfung zur Verfügung zu stellen, **dadurch gekennzeichnet**, dass:

- die Überprüfung den Schritt des Verifizierens umfasst, das der in den Übertragungsdaten enthaltene erste Sicherheitscode gleich dem in den Empfängerdaten enthaltenen zweiten Sicherheitscode ist;
- das System eine vorgegebene Regelungsdatei (28) umfasst, welche Regelungsinformation enthält; und
- die Übertragungsdaten eine vom Sender eingegebene erste Identifikation des Empfängers enthalten und das System eingerichtet ist, die erste Identifikation des Empfängers mit Informationen in der Regelungsdatei zu vergleichen und die Übertragung der Geldmittel als eine Funktion besagten Vergleichs bereitzustellen; und
- die Empfängerdaten eine zweite Identifikation des

Empfängers enthalten.

2. System nach Anspruch 1, bei dem das Quellkonto bei Erhalt der übertragenen Geldmittel durch den Empfänger (16) belastet wird.

3. System nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, bei dem die erste Mehrzahl von Benutzerendgeräten (4, 6, 8) einen Drucker zum Drucken einer Quittung für einen Sender (2), wenn der Sender eine Übertragung von Geldmitteln beantragt, enthält, wobei die Quittung den Übertragungsbetrag und einen Autorisierungscode angibt.

4. System nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, bei dem, sobald ein Sender (2) eine Übertragung von Geldmitteln beantragt, der Sender mit einem Autorisierungscode versehen wird, der in der Übertragungsanweisungsdatei (26) gespeichert wird, und bei dem die vom Empfänger (16) eingegebenen Empfängerdaten den Autorisierungscode enthalten müssen, um auf die Geldmittel zuzugreifen.

5. System nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, bei dem der Sicherheitscode an einem Benutzerendgerät verschlüsselt wird, bevor er an andere Elemente des Systems übertragen wird.

6. System nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Regelungsdatei (28) Einschränkungen von Geldmittelübertragungen enthält und das System Mittel enthält, um Einschränkungen von Geldmittelübertragungen in der Regelungsdatei als Funktion der Übertragungsdaten auszuwählen und die beantragte Übertragung unter Berücksichtigung besagter Einschränkungen bereitzustellen.

7. System nach Anspruch 6, bei welchem die vorgegebenen Beschränkungen Betragsbeschränkungen umfassen.

8. System nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Übertragungsdaten eine Identifikation eines fremden Landes umfassen.

9. System nach Anspruch 8 und Anspruch 6, bei dem das System eingerichtet ist, den Sender (2) bei Beantragung der Übertragung mit Information über Begrenzungen von Geldmittelübertragungen zu versorgen, die aus der Regelungsdatei entsprechend der vom Sender eingegebenen Identifikation des fremden Landes ausgewählt sind.

10. System nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Übertragungsdaten Daten enthalten, die einem Ablaufdatum für eine beantragte Übertragung entsprechen, und das System eingerichtet ist, die übertragenen Geldmittel einem

Empfänger nur vor dem Ablaufdatum bereitzustellen.

11. System nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Übertragungsanweisungsdatei (**26**) eingerichtet ist, um vom Sender (**2**) abgefragt zu werden, um festzustellen, ob Geldmittel vom Empfänger empfangen worden sind.

12. System nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das Host-Kommunikationsnetz einen Netzwerk-Switch (**24**) umfasst.

13. System nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, bei dem sich die Währung des Ziellandes von der Währung des Quellkontos unterscheidet.

14. System nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das Host-Kommunikationsnetz ein System enthält, welches einem Währungs-Wechselkurs entsprechende Daten zum Berechnen von Wechselkursen zwischen der Währung eines Ziellandes und der Währung des Quellkontos bereitstellt.

15. System nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die zweite Mehrzahl von Benutzerendgeräten einen Geldausgabeautomaten (**12**) enthält, der konfiguriert ist, einem Benutzer (**16**) die Abhebung von übertragenen Geldmitteln zu ermöglichen, ohne die Verwendung einer Karte für den Zugriff auf das System zu erfordern.

Es folgen 9 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

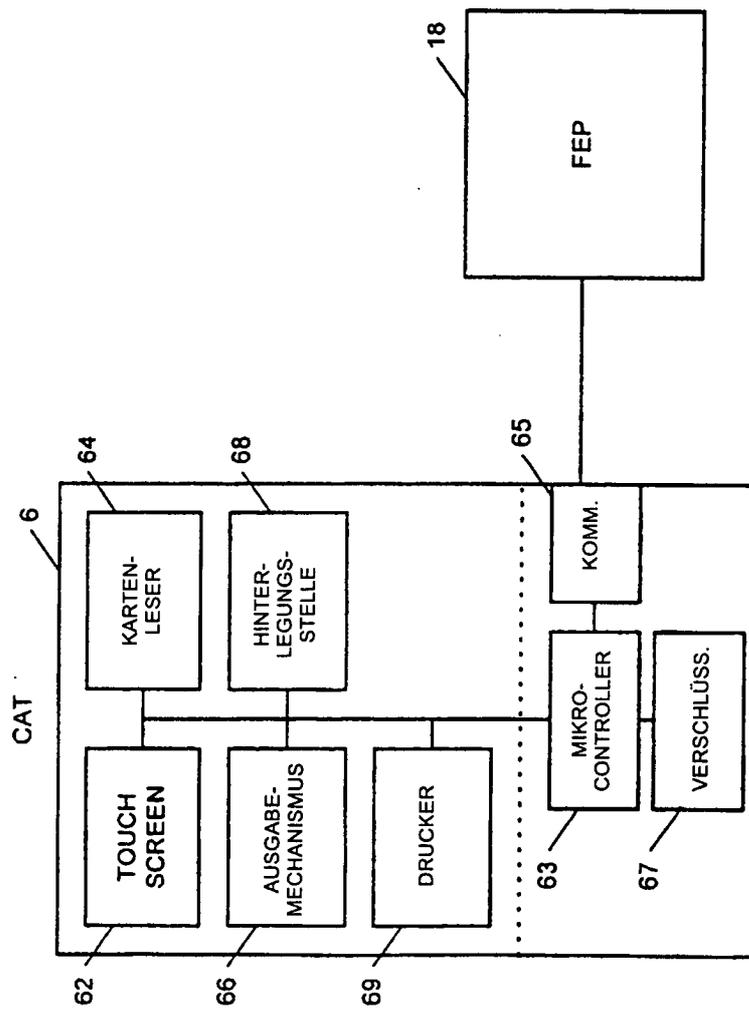


FIG. 1

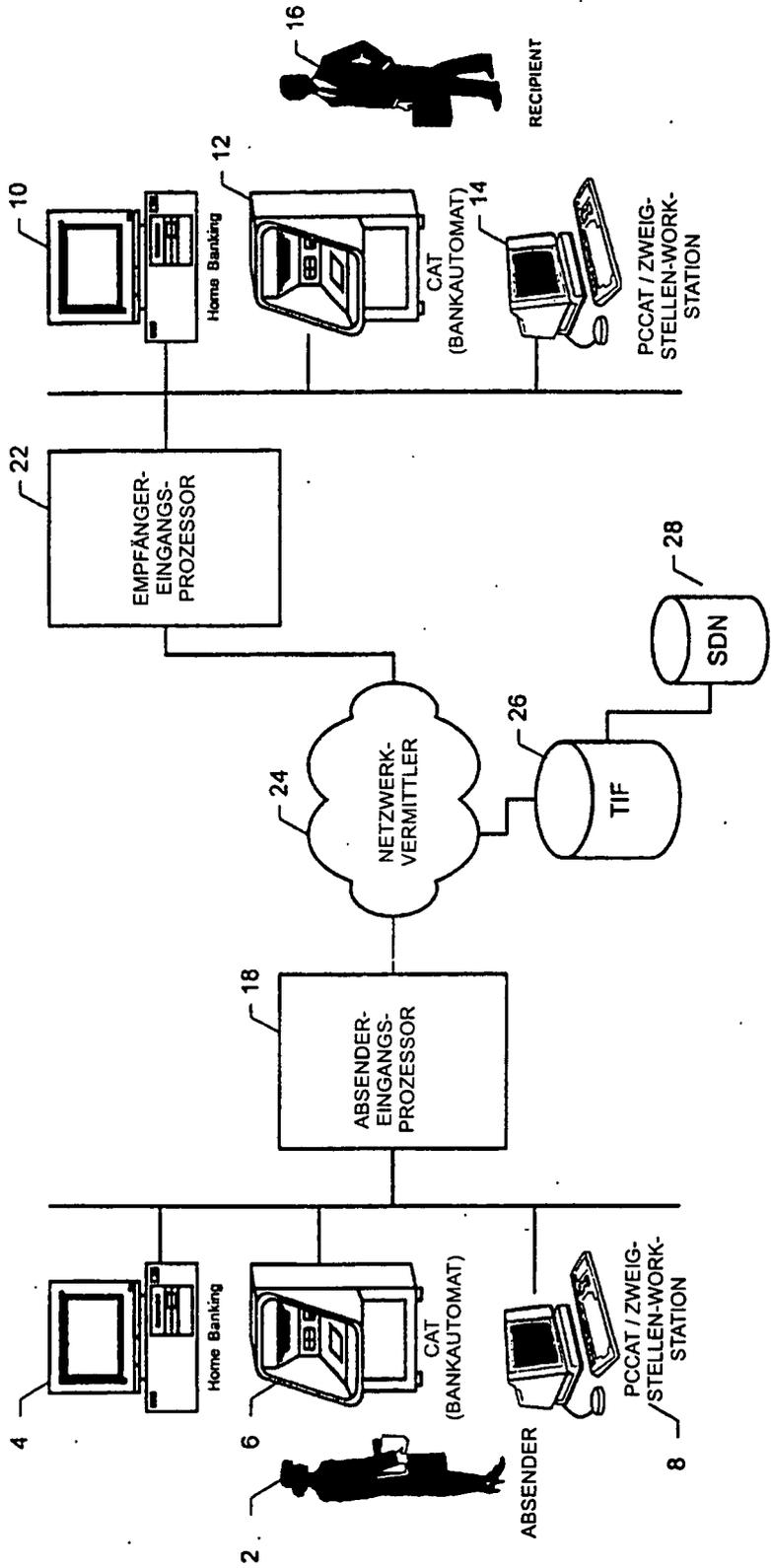


FIG. 2

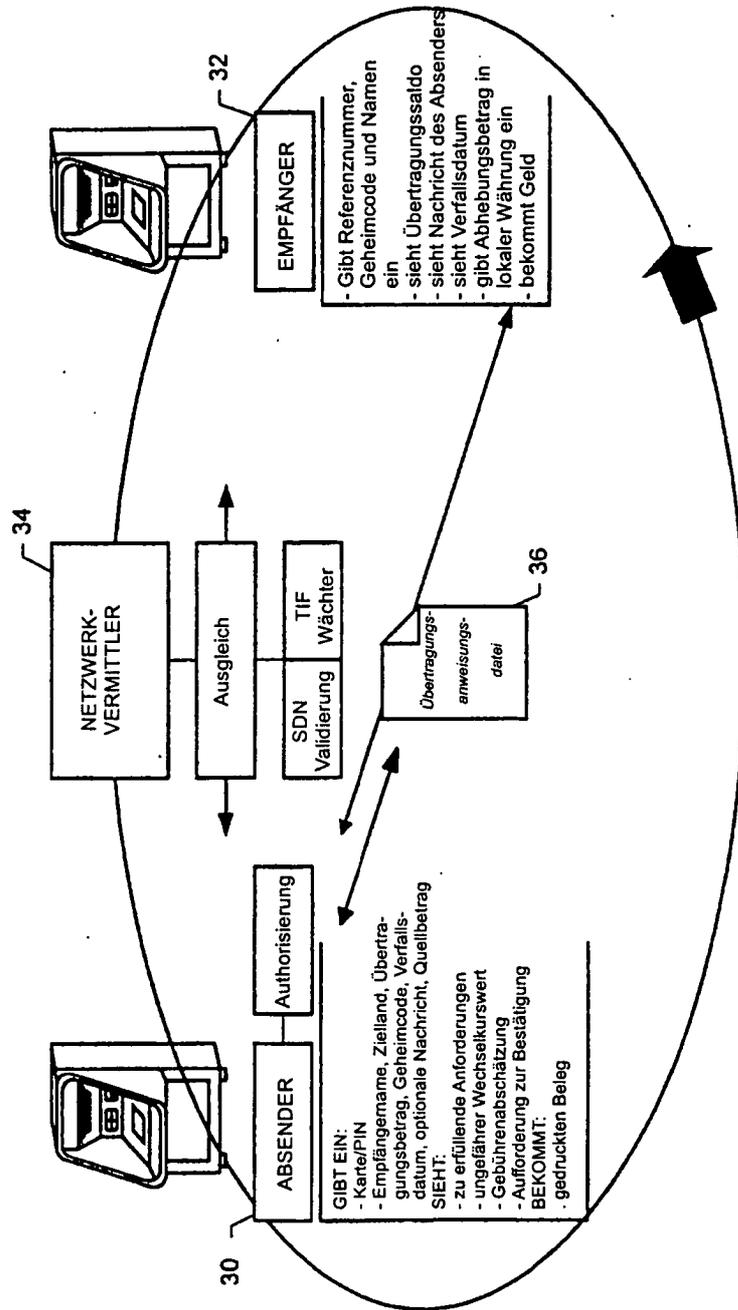


FIG. 3

ÜBERTRAGUNGSANWEISUNGSDATEI

40

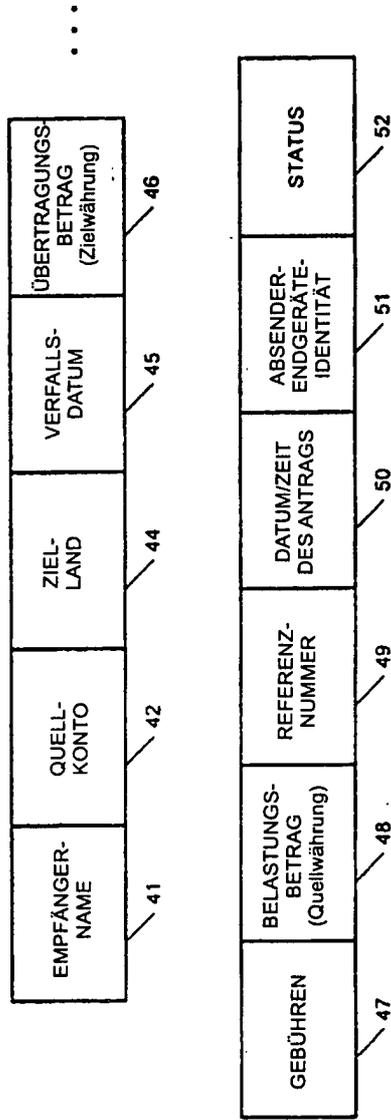


FIG. 4

FIG. 5A

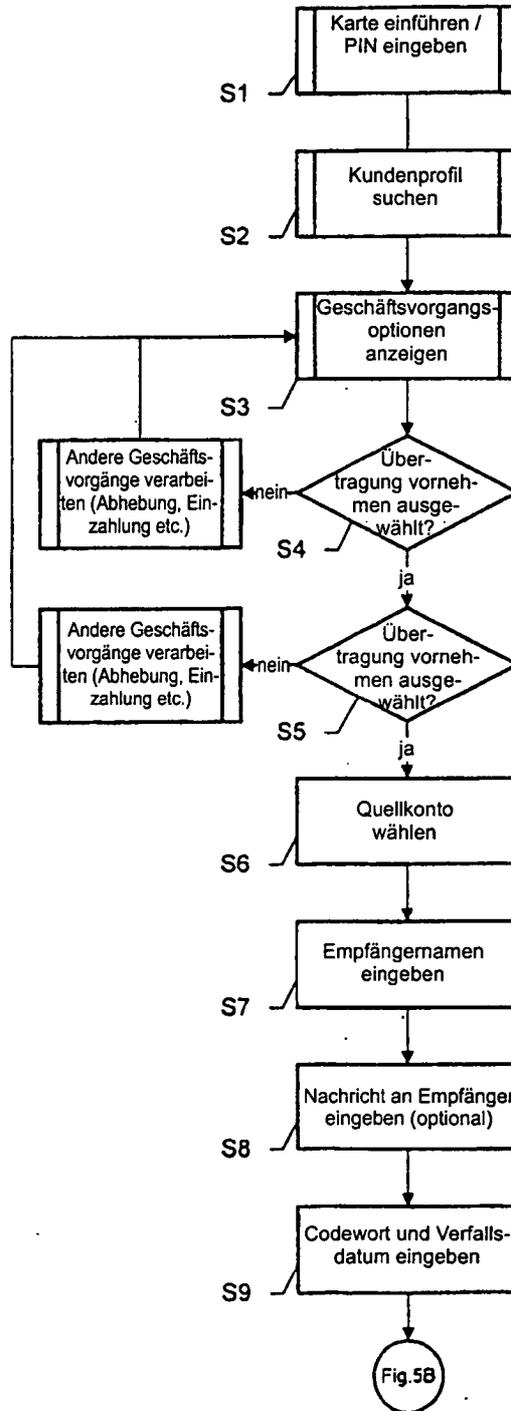


FIG. 5B

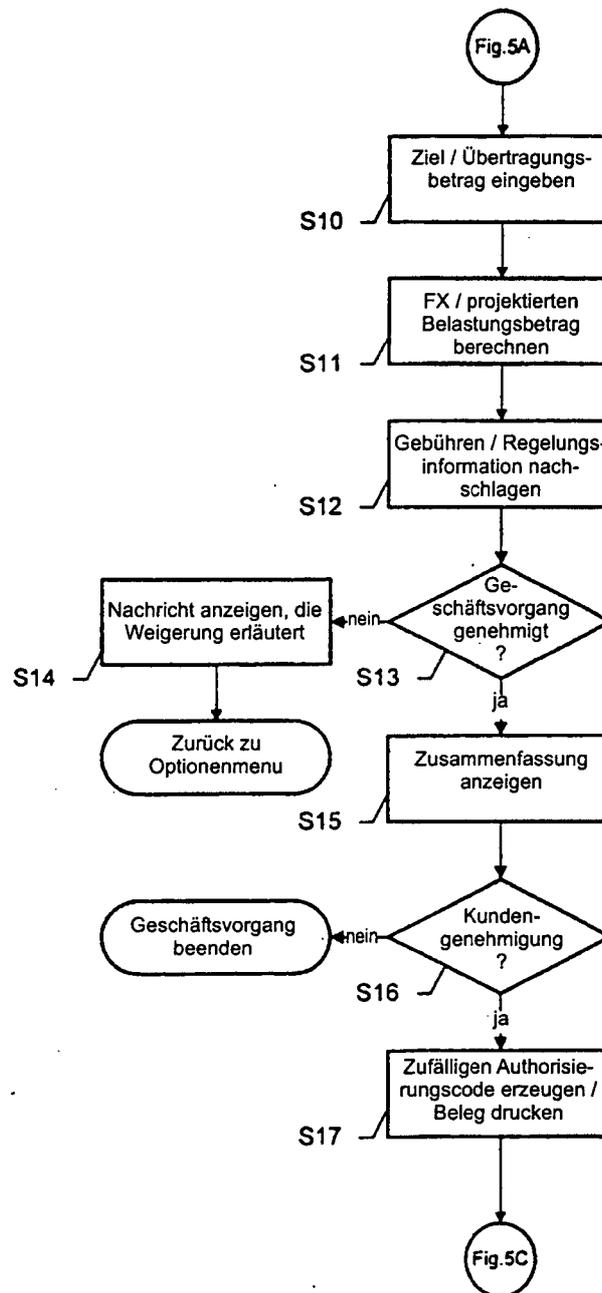


FIG. 5C

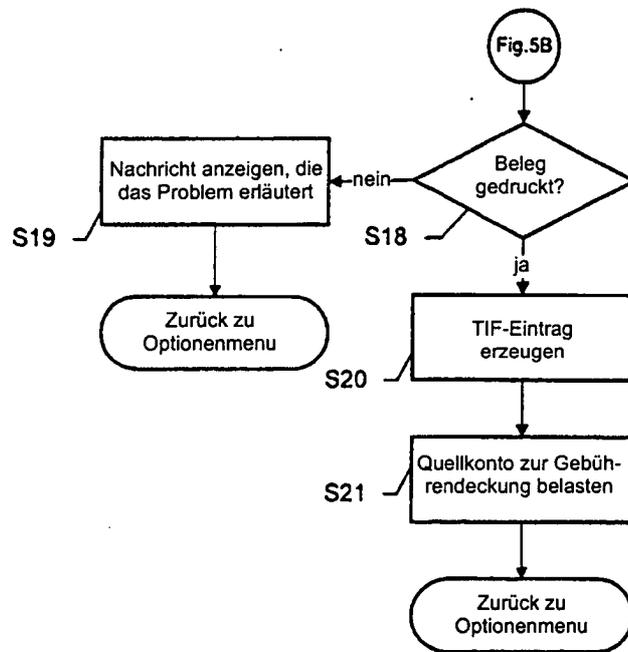


FIG. 6A

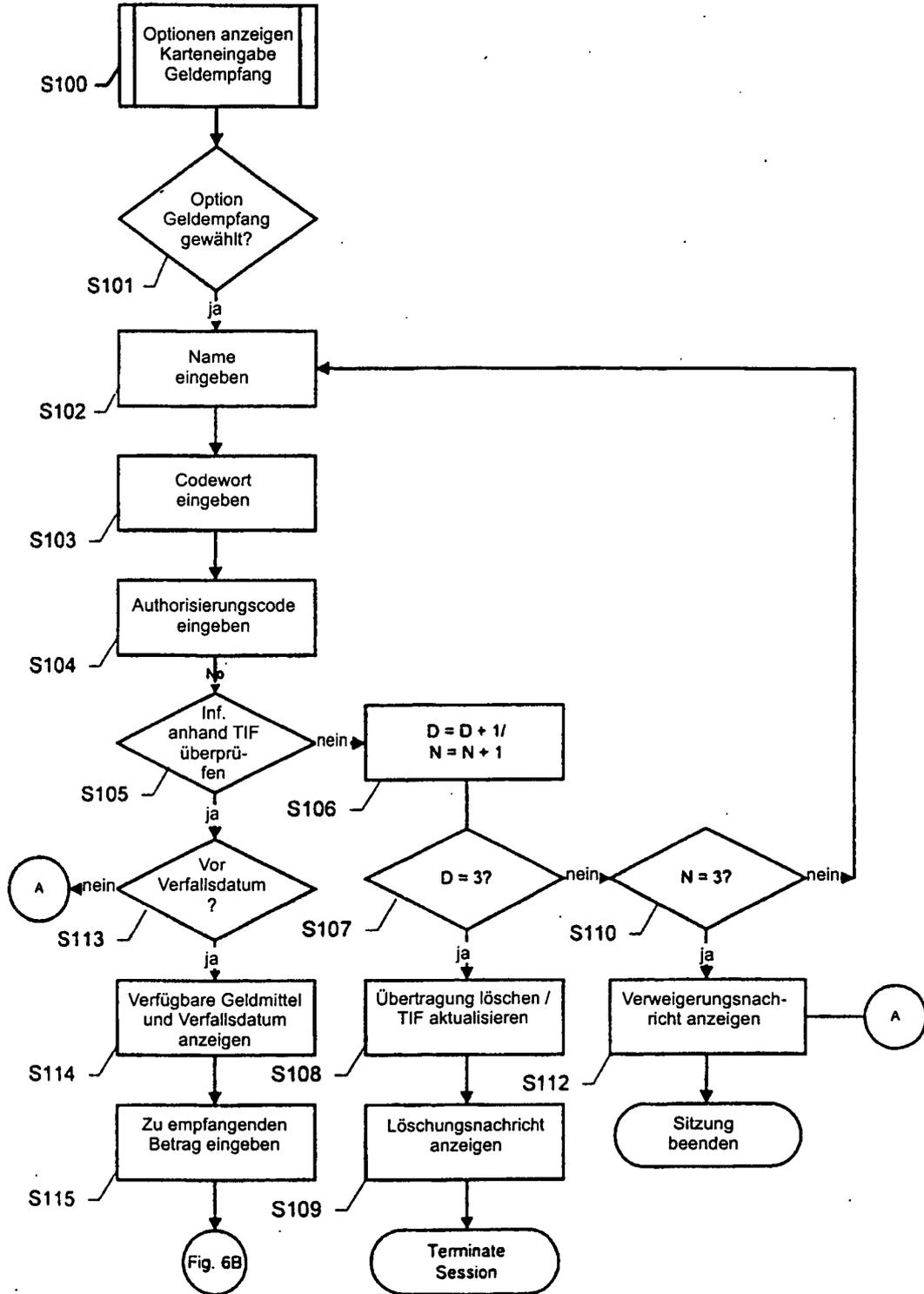


FIG. 6B

