

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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
24. Januar 2013 (24.01.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2013/011043 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
**G06Q 20/32** (2012.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/064040

(22) Internationales Anmeldedatum:  
18. Juli 2012 (18.07.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2011 079 317.8 18. Juli 2011 (18.07.2011) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **QMT GbR** [DE/DE]; Lindauer Str. 9, 88239 Wangen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ROTH, Andreas** [DE/DE]; Häfeleweg 7a, 88145 Hergatz OT Maria-Thann (DE). **ROTH, Christian** [DE/DE]; Steibisberger Weg 33, 88239 Wangen (DE). **BEUSCHEL, Christian** [DE/DE]; Füssener Str. 40, 87437 Kempten (DE). **WUNDERLE, Jürgen** [DE/DE]; Gustav-Freytag-Str. 34/1, 88239 Wangen (DE). **STADELMANN, Thomas** [DE/DE]; Zum Mühlbach 1, 88167 Grünenbach (DE).

(74) Anwalt: **LESKE, Thomas**; Frohwitter Patent- und Rechtsanwälte, Possartstrasse 20, 81679 München (DE).

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

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MOBILE SYSTEM FOR FINANCIAL TRANSACTIONS

(54) Bezeichnung : MOBILES SYSTEM FÜR FINANZTRANSAKTIONEN

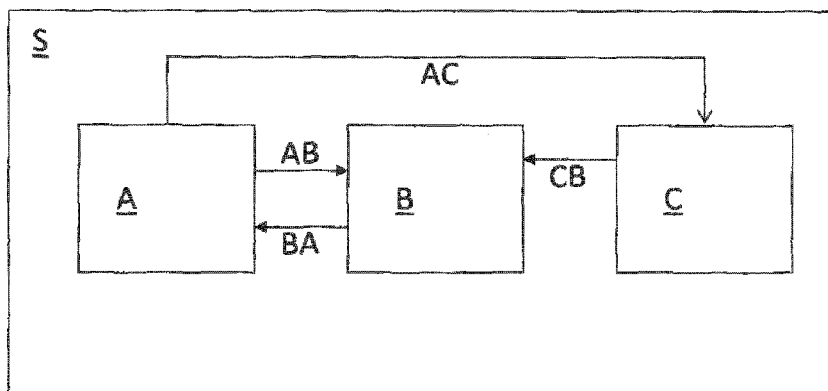


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a system S and to a corresponding method for initiating or carrying out a transaction, for example a payment transaction from a sender to a recipient, in a location-independent and provider-independent manner. In particular, the invention relates to a method for carrying out a provided control command. For this purpose, a corresponding trace log is provided which can be implemented by means of conventional hardware. The invention can be used with respect to location-independent electronic payment processes and money transactions.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein System S sowie ein entsprechendes Verfahren zum

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2013/011043 A1

**Veröffentlicht:**

- *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

---

ortsunabhängigen und anbieterübergreifenden Veranlassen beziehungsweise Ausführen einer Transaktion, zum Beispiel einer Zahlungstransaktionen von einem Geldgeber an einen Geldempfänger, und betrifft insbesondere ein Verfahren zur Ausführung eines bereitgestellten Steuerbefehls. Hierzu wird insbesondere ein entsprechendes Ablaufprotokoll bereitgestellt, welches sich mittels herkömmlicher Hardware umsetzen lässt. Die vorliegende Erfindung findet Einsatz in Bezug auf ortsunabhängige elektronische Zahlungsvorgänge und Geldtransaktionen.

5

## MOBILES SYSTEM FÜR FINANZTRANSAKTIONEN

System und Verfahren zum sicheren Ausführen eines bereitgestellten Steuerbefehles ausgehend von einem bereitgestellten Initialisierungssignal

10

Die vorliegende Erfindung betrifft ein System aufweisend verteilte, funktional zusammenwirkende Vorrichtungen sowie ein entsprechendes Verfahren zum ortsunabhängigen und anbieterübergreifenden Veranlassen beziehungsweise Ausführen einer Transaktion, zum Beispiel einer Zahlungstransaktionen von einem Geldgeber an einen Geldempfänger, und betrifft insbesondere ein System und ein Verfahren zur Ausführung eines bereitgestellten Steuerbefehls. Die Erfindung betrifft ferner einen Datenspeicher zum Abspeichern entsprechender Verfahrensschritte, beziehungsweise ein computerlesbares Medium mit Steuerbefehlen zum Ausführen eben dieses Verfahrens.

20

In einer Vielzahl von Anwendungen der Telekommunikationstechnologie werden zunehmend sensible Dienste wie das Entgegennehmen, Verarbeiten und Bereitstellen von persönlichen Daten mittels entfernter Schnittstellen angeboten. Somit wird von mindestens einem Benutzer ein Veranlassen von Steuerbefehlen erwartet, ohne dass eben dieser Benutzer sicherstellen kann, dass er mit einer vertrauenswürdigen Stelle kommuniziert. Ein Zugreifen auf entsprechende Dienste kann beispielsweise mittels mobiler Endgeräte oder stationärer Recheneinheiten durchgeführt werden.

25

Hierzu kann gemäß herkömmlichen Verfahren eine gesicherte Verbindung mit einem Dienstanbieter aufgebaut werden. Es ist jedoch möglich, dass lediglich die Kommunikation zwischen einem Sender und einem Empfänger abgesichert ist. Oftmals bedarf es hierbei weiterer komplizierter Mechanismen, welche ein sicheres Feststellen der Identität des Senders sowie des Empfängers gewährleisten. Eine Implementierung eines solchen Authentifizierungsmechanismus ist jedoch typischerweise aufwändig und möglicherweise fehleranfällig. Möchte ein Benutzer von seinem mobilen Endgerät einen sensiblen Dienst in Anspruch nehmen, so erwartet er von einem bestimmungsgemäßen System, dass dies mit möglichst geringem technischen Aufwand und mit einfacher Bedienung von statten geht. Gemäß herkömmlicher Verfahren ist jedoch so-

35

wohl auf Sender- als auch Empfängerseite erheblicher technischer Aufwand zu betreiben. Beispielsweise müssen gemäß herkömmlichen Verfahren mobile Endgeräte spezielle, gesicherte Protokolle unterstützen, muss eine spezielle Software installierbar sein und/ oder müssen weitere physische Hardwarekomponenten zur Authentifizierung bereitstehen.

5

Ein besonders sensibler Steuerbefehl kann zum Beispiel ein Veranlassen einer Finanztransaktion sein. Hierbei fordert ein Geldgeber, zum Beispiel mittels eines mobilen Endgeräts, eine technische Vorrichtung eines Zahlungsdienstleisters auf, einem Konto eines Geldempfängers einen gewissen Betrag gutzuschreiben. Hierbei soll insbesondere sichergestellt werden, dass das Ausführen eben dieses Steuerbefehls sowohl korrekt und unkompliziert erfolgt, als auch, dass dies möglichst von jedem mobilen Endgerät, wie zum Beispiel einem Mobiltelefon, ausgeführt werden kann.

Zum Abwickeln elektronischer Transaktionen sind eine Mehrzahl von Zahlssystemen bekannt, welche auf einem Abrufen von Geld von einem bekannten Konto, einem adressierten Senden von Geld und/ oder einem Zahlungsmittel, d.h. Prepaid, einem Voucher oder einem Wertgutschein, basieren können. Insbesondere sind hier ein Bankeinzug mittels Kontoinhaber, Kontonummer und Bankleitzahl, eine Verwendung einer Kreditkarte, ein Abrechnen mittels Mobilfunkrechnung, ein Abrechnen mittels einer Identifikationsnummer in Form einer Mobiltelefonnummer oder einer Kundennummer, ein Überweisen von Geld, eine Verwendung von Bargeld oder eine Geldkarte als Zahlungssystem und weitere Verfahren von Drittanbietern bekannt.

Als weiteres herkömmliches Verfahren ist das Transaktionensystem "Paypal" bekannt. Dieses mobile Zahlungssystem basiert auf einer Applikation, auch App genannt, für Smartphones. Hierbei ist es erforderlich, dass sich sowohl Geldgeber als auch Geldempfänger bei entsprechenden Diensten registrieren, d.h. persönliche Informationen übermitteln, bevor sie entsprechende Transaktionen ausführen können.

Als weiteres herkömmliches Verfahren ist "Google Wallet" bekannt, welches bestehende Kartensysteme in Form einer entsprechenden Applikation umsetzt. Die virtuellen Karten können über das sogenannte "Near Field Communication" kommunizieren. Dieses kann einen Magnetstreifen oder einen Chip einer Bezahlkarte ersetzen.

CA 2 457 263 A beschreibt eine Methode zum Autorisieren einer Kauftransaktion mit den Schritten: Erzeugen eines eindeutigen Transaktionsidentifikationscodes, Empfangen eines Bestäti-

gungscodes von einer Servicestelle und Autorisieren einer Transaktion bei einem Korrespondieren des empfangenen Bestätigungscodes mit dem eindeutigen Transaktionsidentifikationscode.

5 WO 2008 083 022 A1 beschreibt ein Verfahren und ein System zum Durchführen eines Veranlassens einer Finanztransaktion mittels eines Mobiltelefons. Hierbei initiiert der Geldgeber eine Transaktion mittels Übersendens einer Zahlungsanfragenachricht von einem Mobiltelefon, welche den Zahlungsempfänger und den Zahlungsbetrag spezifiziert. Hierbei werden Zahlungsempfänger mittels eindeutiger Aliase identifiziert.

10 EP 1 229 467 A1 beschreibt ein Bezahlssystem mit einem mobilen Gerät, wobei Zahlungsvorgänge durchgeführt werden und eine Kasse eine Zahlungsaufforderung drahtlos an ein mobiles Gerät eines Kunden überträgt, dieses die Zahlungsaufforderung prüft, bei positivem Ergebnis daraus eine Zahlungsanweisung erzeugt, diese an eine Zahlungszentrale übermittelt, die Zahlungszentrale die Zahlungsanweisung prüft, bei positivem Ergebnis die Zahlungszentrale der  
15 Kasse eine Zahlungsbestätigung schickt, die Kasse die Zahlungsbestätigung prüft und bei positivem Ergebnis dieses angezeigt beziehungsweise die zu bezahlende Ware freigegeben wird.

EP 1 450 322 A1 beschreibt ein Zahlungsverfahren zwischen einem Mobilteilnehmer und einem Anbieter, wobei der Mobilteilnehmer über ein erstes tragbares persönliches Identifizierungsmodul verfügt, das zur Identifizierung in einem Mobilfunknetz bestimmt ist, wobei das genannte  
20 Identifizierungsmodul an mindestens ein Geldkonto gebunden ist, wobei mindestens ein genanntes Geldkonto ein Ausgabenlimit hat, wobei ein Ausführen einer Zahlungstransaktion, für die das benannte Ausgabenlimit nicht ausreicht, mittels eines zweiten angegliederten Geldkontos, das an ein zweites Identifizierungsmodul gebunden ist, erfolgt.

25 Gemäß weiterer herkömmlicher Verfahren werden SIM-Karten verwendet, um einen Teilnehmer zu identifizieren. Unter dieser Identität können mehrere Geldkonten beziehungsweise Zahlungsdienstleister subsumiert werden.

30 Je nach Zahlungssystem entstehen jedoch unterschiedliche Probleme. Die Person, die bei einer Zahlung in der Rolle des Geldgebers ist, möchte seine Daten nach Möglichkeit nicht gegenüber dem Geldempfänger preisgeben. Zahlungsmittel- oder Wertgutschein-Systeme haben den Nachteil, dass das Geld zuvor in der Form des Wertmittels bereitgestellt werden muss, bevor es übertragen werden kann. Weiterhin ist der Nutzer an das Medium gebunden. Internet-  
35 Wertgutscheine funktionieren nur im Internet. Viele Systeme sind weiterhin an einen Anbieter gebunden. Somit setzt die Möglichkeit voraus, Geld von Geber zu Empfänger zu transferieren,

dass beide dem gleichen Anbieter vertrauen und diesem Daten übersenden. Ferner besteht das Problem darin, dass kein bekanntes Zahlungssystem in der Lage ist, auf allen Kommunikations-  
ebenen, also online, telefonisch und bei persönlichem Kontakt, zuverlässig Dienste bereitzustellen. Zusätzlich sollen solche Dienste unabhängig von einem bestimmten Anbieter funktionieren  
5 und gleichzeitig ausreichenden Datenschutz für den Geldgeber bieten.

Gemäß herkömmlicher Verfahren ist es oftmals nicht möglich, mit geringem technischen Aufwand eine umfangreiche Funktionalität bereitzustellen, zum Beispiel, dass Teilnehmer Kunden  
anderer Zahlungsdienstleister sein können, der zahlende Teilnehmer anonym ist, die Transaktion  
10 einfach und unkompliziert ist, ein Einkauf mit geringem technischen Aufwand für Käufer und Verkäufer möglich ist, Datenschutz gewährt wird, eine Altersprüfung durchgeführt werden kann, Mehrwertdienste, wie zum Beispiel ein integrierter Kassenzettel oder ein elektronisches Haushaltsbuch, angeboten werden können und/ oder Bonuskarten von Ladenketten ersetzt werden  
können.

15 Somit sind herkömmliche Verfahren und Vorrichtungen zum Veranlassen eines Ausführens eines Steuerbefehls beziehungsweise zum Ausführen eines Steuerbefehls oftmals mit hohem technischen Aufwand verbunden, da sie das Bereitstellen geeigneter Hardware- und/ oder Softwarekomponenten erfordern, beziehungsweise insbesondere bezüglich eines Ausführens von  
20 Finanztransaktionen derart unzureichende Funktionalität bereitstellen, dass bezüglich einer Vielzahl von Anwendungsszenarien weitere Funktionen ebenfalls mittels eines Bereitstellens weiterer Hardware- und/ oder Softwarekomponenten implementiert werden müssen.

Somit ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine verbesserte Vorrichtung beziehungsweise ein System und ein verbessertes Verfahren bereitzustellen, welche ein sicheres  
25 und ortsunabhängiges Ausführen eines sensiblen, bereitgestellten Steuerbefehls veranlassen und zudem einen hohen Datenschutz gewährleisten.

Diese Aufgabe wird durch ein System zur Ausführung eines bereitgestellten Steuerbefehls, aufweisend die Merkmale gemäß Anspruchs 1 sowie durch ein Verfahren mit den Merkmalen gemäß Anspruch 15 gelöst.

Zweckmäßige Weiterbildungen sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

Demgemäß wird ein System zur Ausführung eines Steuerbefehls, ausgehend von einem bereitgestellten Initialisierungssignal, bereitgestellt, welches aufweist eine erste Autorisierungsvorrichtung, eine zweite Autorisierungsvorrichtung und eine Ausführungsvorrichtung, wobei die Ausführungsvorrichtung

5 rüfungsvorrichtung eingerichtet ist, auf Anfrage der ersten Autorisierungsvorrichtung dieser ein Initialisierungssignal bereitzustellen, welches von der ersten Autorisierungsvorrichtung unter Umgehung der Ausführungsvorrichtung an die zweite Autorisierungsvorrichtung übermittelt wird, die zweite Autorisierungsvorrichtung eingerichtet ist, ein Anfragesignal zu erzeugen und dieses über die Ausführungsvorrichtung an die erste Autorisierungsvorrichtung zu übermitteln, und die Ausführungsvorrichtung eingerichtet ist, einen Steuerbefehl basierend auf dem Anfragesignal in Abhängigkeit von einer Bestätigung des Anfragesignals durch die erste Autorisierungsvorrichtung, auszuführen.

10 Das bereitgestellte System umfasst eine Mehrzahl funktional zusammenwirkender Komponenten, beispielsweise die erste Autorisierungsvorrichtung, die zweite Autorisierungsvorrichtung und die Ausführungsvorrichtung. Hierbei ist es jedoch auch möglich, dass an dem Zusammenwirken des Systems weitere Komponenten beteiligt sind, welche beispielsweise zum Bereitstellen eines Kommunikationsnetzwerkes notwendig sind. Hierbei sind dem Fachmann diverse  
15 Netzwerkkomponenten bekannt. Entsprechende Vorrichtungen beziehungsweise Komponenten sind kommunikativ mittels Schnittstellen verbunden und können über entsprechende Protokolle Nachrichten austauschen. Die erste Autorisierungsvorrichtung und die zweite Autorisierungsvorrichtung können beispielsweise als ein mobiles Endgerät, wie zum Beispiel ein Mobiltelefon oder ein tragbarer Rechner vorliegen oder können als ein stationärer Rechner, d.h. ein entsprechender Desktoprechner mitsamt zugehöriger Peripherie, vorliegen. Die Ausführungsvorrichtung  
20 kann als eine spezialisierte Hardwarekomponente bereitgestellt werden. Es ist auch möglich, die Ausführungsvorrichtung in ein spezielles Lesegerät beziehungsweise einer Bezahlkomponente zu integrieren beziehungsweise diese zu verbinden. Insbesondere kann es vorteilhaft sein, die Ausführungsvorrichtung als einen Server auszugestalten. Es ist jedoch auch möglich, die erste  
25 Autorisierungsvorrichtung, die zweite Autorisierungsvorrichtung und die Ausführungsvorrichtung in Form von Steuerbefehlen bereitzustellen.

Die Komponenten des bereitgestellten Systems können untereinander mittels Nachrichten oder Signalen kommunizieren. Nachrichten können hierbei gemäß bestimmter Dateiformate aufgebaut sein und zusätzlich zu Nutzdaten weitere Metadaten, wie zum Beispiel Identifikationsdaten  
30 oder Adressdaten, aufweisen. Signale umfassen jegliche Art von elektrischen Signalen, wobei Signale auch Nachrichten modellieren können, beziehungsweise Nachrichten ein Erzeugen bestimmter Signale veranlassen können.

35 Zudem können die beschriebenen Komponenten vorzugsweise derart eingerichtet sein, dass sie ein Ausführen weiterer Steuerbefehle veranlassen und/ oder diese selbst ausführen. So kann es

vorteilhaft sein, zwischen einzelnen Komponenten eine gesicherte Verbindung aufzubauen und/ oder ein gegenseitiges Authentifizieren durchzuführen. Ferner kann es erforderlich sein, netzwerkprotokolltypische Informationen auszutauschen und/ oder Bestätigungen durchgeführter Transaktionen zu übermitteln.

5

Die Ausführungsvorrichtung ist vorzugsweise eingerichtet, auf Anfrage der ersten Autorisierungsvorrichtung dieser das Initialisierungssignal bereitzustellen. Somit übermittelt die erste Autorisierungsvorrichtung eine Anfragenachricht beziehungsweise ein Anfragesignal an die Ausführungsvorrichtung. Die Ausführungsvorrichtung erzeugt daraufhin ein Initialisierungssignal, welches zumindest Teile der Anfragenachricht beziehungsweise des Anfragesignals umfassen kann und/ oder Informationen umfassen kann, welche in Abhängigkeit von zumindest einem Teil der Anfragenachricht, beziehungsweise des Anfragesignals, erzeugt werden. So ist es möglich, dass die Anfragenachricht beziehungsweise des Anfragesignal Parameter aufweist, anhand derer zumindest ein Teil des Initialisierungssignals berechnet wird. Hierbei ist es vorteilhaft, dass das Initialisierungssignal von der ersten Autorisierungsvorrichtung an die zweite Autorisierungsvorrichtung übermittelt wird. Somit ist es nicht notwendig, dass die Ausführungsvorrichtung mit der zweiten Autorisierungsvorrichtung kommuniziert, wodurch es gelingt, dass die zweite Autorisierungsvorrichtung und die Ausführungsvorrichtung gegenseitig anonym bleiben. Unter Umgehung der Ausführungsvorrichtung bedeutet hierbei, dass die Ausführungsvorrichtung die Inhalte des Initialisierungssignals nicht auslesen können muss. Auch wenn zumindest Teile des Initialisierungssignals vorübergehend physisch in einem der Ausführungsvorrichtung zugeordnetem Speicher abgelegt werden können, so folgen keinerlei Verarbeitungsschritte eben dieser Information durch die Ausführungsvorrichtung.

25 Die zweite Autorisierungsvorrichtung ist vorzugsweise eingerichtet, ein Anfragesignal in Abhängigkeit von dem übermittelten Initialisierungssignal zu erzeugen und dieses über die Ausführungsvorrichtung an die erste Autorisierungsvorrichtung zu übermitteln.

Die zweite Autorisierungsvorrichtung ist ferner vorzugsweise eingerichtet, ein Anfragesignal zu erzeugen und dieses über die Ausführungsvorrichtung an die erste Autorisierungsvorrichtung zu übermitteln. Hierbei ist es wiederum möglich, das Anfragesignal in Abhängigkeit von dem übermittelten Initialisierungssignal zu erzeugen, was dadurch erfolgen kann, dass zumindest ein Teil des Initialisierungssignals in dem Anfragesignal enthalten ist. Ferner ist es möglich, dass die zweite Autorisierungsvorrichtung Daten aus einem ihr zugeordneten Datenspeicher ausliest und in Abhängigkeit des übersendeten Initialisierungssignals und weiterer ausgelesener Daten das Anfragesignal erzeugt. Bei einem Übermitteln des Anfragesignals über die Ausführungsvorrich-

30  
35

tung an die erste Autorisierungsrichtung kann es sich um ein Durchreichen des Anfragesignals von der Ausführungsvorrichtung an die erste Autorisierungsrichtung handeln. Es kann sich jedoch auch um ein direktes Übermitteln, d.h. ohne Verwendung der Ausführungsvorrichtung, von der zweiten Autorisierungsrichtung an die erste Autorisierungsrichtung handeln.

- 5 Es ist jedoch auch möglich, dass nach einem Übersenden des Anfragesignals von der zweiten Autorisierungsrichtung an die Ausführungsvorrichtung die Ausführungsvorrichtung zumindest Teile des Anfragesignals abändert, so dass nur noch ein Teil des ursprünglichen Anfragesignals an die erste Autorisierungsrichtung übermittelt wird. Insbesondere kann es vorteilhaft sein, dass die Ausführungsvorrichtung dem Anfragesignal weitere Daten zufügt und somit ein verändertes Anfragesignal an die erste Autorisierungsrichtung übermittelt.
- 10

Die erste Autorisierungsrichtung ist vorzugsweise geeignet, das Anfragesignal zu bestätigen. Ein Bestätigen kann hierbei ein Vergleichen des Anfragesignals mit weiteren Daten, zum Beispiel Daten, welche aus einem der ersten Autorisierungsrichtung zugeordneten Datenspeicher ausgelesen werden, umfassen. Somit ist die erste Autorisierungsrichtung geeignet, Daten aus einem Datenspeicher auszugeben, diese gemäß einer bereitgestellten Funktionalität mit dem empfangenen Anfragesignal zu vergleichen und in Abhängigkeit vom Ergebnis des Vergleichens einen Wert zu errechnen. Dieser Wert kann eine Information bereitstellen, welche es erlaubt zu bestimmen, ob zumindest Teile des Anfragesignals mit ausgelesenen Daten übereinstimmen, und/ oder einen Grad zu bestimmen, zu welchem das empfangene Anfragesignal mit einem ausgelesenen Wert übereinstimmt. Das Ergebnis des Bestätigens wird an die Ausführungsvorrichtung übermittelt, welche in Abhängigkeit von einem Auswerten eben dieses Ergebnisses den Steuerbefehl ausführt oder nicht.

15

20

- 25 Die Ausführungsvorrichtung kann vorzugsweise eingerichtet sein, den Steuerbefehl selbst auszuführen oder zumindest ein Ausführen dieses Steuerbefehls zu veranlassen. Somit führt die Ausführungsvorrichtung den Steuerbefehl nicht aus, sondern veranlasst eben dieses Ausführen durch eine andere ausführende Einheit. In Abhängigkeit des Auswertens des Bestätigungsergebnisses, beziehungsweise in Abhängigkeit vom Veranlassen und/ oder Durchführen des Steuerbefehls, kann ein weiterer Nachrichtenaustausch durchgeführt werden. Zum Beispiel ist es möglich, Statusinformationen von mindestens einer der vorbeschriebenen Komponenten an mindestens eine weitere der vorbeschriebenen Komponenten zu übermitteln und/ oder eine entsprechende Nachricht in einem Datenspeicher abzulegen. Ferner ist es während des gesamten Betriebens des Systems möglich, Systemprotokolle, Nachrichtenprotokolle und/ oder Statusinformationen in einem Datenspeicher abzulegen. Auch kann ein Ausführen des Steuerbefehls
- 30
- 35

weitere Interaktionen zwischen mindestens zweien der vorbeschriebenen Komponenten auslösen.

5 In einer bevorzugten Ausführungsform des Systems gemäß der vorliegenden Erfindung kommuniziert die erste Autorisierungsvorrichtung und die zweite Autorisierungsvorrichtung jeweils mittels einer gesicherten Verbindung eines Kommunikationsnetzes mit der Ausführungsvorrichtung.

10 Dies hat den Vorteil, dass ein Nachrichtenaustausch zwischen den Autorisierungsvorrichtungen und der Ausführungsvorrichtung gegen ein Abhören und/ oder ein Verfälschen von Nachrichten gesichert ist.

15 In einer weiteren Ausführungsform des Systems gemäß der vorliegenden Erfindung sind die erste Autorisierungsvorrichtung und die zweite Autorisierungsvorrichtung vorzugsweise derart ausgestaltet, dass eine wechselseitige Authentifizierung gegenüber der Ausführungsvorrichtung möglich ist.

20 Dies hat den Vorteil, dass sich sowohl die erste Autorisierungsvorrichtung als auch die zweite Autorisierungsvorrichtung gegenüber der Ausführungsvorrichtung derart identifiziert, dass sichergestellt ist, dass tatsächlich nur berechnete Vorrichtungen an einem Nachrichtenaustausch teilnehmen.

25 In einer weiteren Ausführungsform des Systems gemäß der vorliegenden Erfindung weist das Initialisierungssignal vorzugsweise einen bereitgestellten Wert und einen Zufallswert auf.

Dies hat den Vorteil, dass das Initialisierungssignal Parameter aufweisen kann, welche zum Beispiel einen Vorgang eindeutig identifizierbar machen und in dem Initialisierungssignal Metadaten und Nutzdaten codiert werden können.

30 In einer weiteren Ausführungsform des Systems gemäß der vorliegenden Erfindung wird das Initialisierungssignal innerhalb einer bereitgestellten Zeitdauer genau einmal erzeugt.

35 Dies hat den Vorteil, dass das Signal eindeutig identifizierbar ist und somit festgestellt werden kann, ob eine Nachricht beziehungsweise ein Signal mehrfach gesendet wird. Ferner kann somit das Initialisierungssignal einen eindeutigen Zeitstempel aufweisen, auf Basis dessen weitere Sicherheitsmechanismen implementiert werden können.

In einer weiteren Ausführungsform des Systems gemäß der vorliegenden Erfindung ist zum Übermitteln des Initialisierungssignals mindestens ein Element aus einer Gruppe von Übermittlungskomponenten vorgesehen, die Gruppe aufweisend: eine Luftschnittstelle, eine kabelgebundene Schnittstelle, eine Tastatur, eine Kartenlesevorrichtung, einen Sensor, einen Sender, einen Empfänger, eine bildgebende Vorrichtung und eine bildverarbeitende Vorrichtung.

Dies hat den Vorteil, dass in Abhängigkeit von der eingesetzten Hardware viele Ausgestaltungen des vorgeschlagenen Systems möglich sind. Insbesondere kann erfindungsgemäß auf unterschiedliche Szenarien, zum Beispiel bei einem Einsatz mobiler Endgeräte, eingegangen werden und entsprechend eine Vielzahl von herkömmlichen Hardwarekomponenten Einsatz finden.

In einer weiteren Ausführungsform des Systems gemäß der vorliegenden Erfindung weist das Anfragesignal mindestens einen Teil des Initialisierungssignals und/ oder mindestens einen weiteren Steuerbefehlssignalparameter auf.

Dies hat den Vorteil, dass das Anfragesignal dem Initialisierungssignal eindeutig zugeordnet werden kann, Parameter aus dem Initialisierungssignal ausgelesen und in das Anfragesignal eingefügt werden können und zudem weitere Steuerbefehlssignalparameter, welche beschreiben können, wie ein Steuerbefehl auszuführen ist, bereitgestellt werden können.

In einer weiteren Ausführungsform des Systems gemäß der vorliegenden Erfindung ist zur Bestätigung des Anfragesignals mindestens ein Element aus einer Gruppe von Komponenten vorgesehen, die Gruppe aufweisend: eine Luftschnittstelle, eine kabelgebundene Schnittstelle, eine Tastatur, eine Kartenlesevorrichtung, einen Sensor, einen Sender, einen Empfänger, eine bildgebende Vorrichtung und eine bildverarbeitende Vorrichtung.

Dies hat den Vorteil, dass in Abhängigkeit von der eingesetzten Hardware viele Ausgestaltungen des vorgeschlagenen Systems möglich sind. Insbesondere kann erfindungsgemäß auf unterschiedliche Szenarien, zum Beispiel bei einem Einsatz mobiler Endgeräte, eingegangen werden und entsprechend eine Vielzahl von herkömmlichen Hardwarekomponenten Einsatz finden. Insbesondere ist es möglich, ein Display eines mobilen Endgeräts als eine bildgebende Vorrichtung einzusetzen, um entsprechende Signale darzustellen und entsprechend die dargestellten Signale zu erfassen. Somit können zum Beispiel Mobiltelefone Einsatz finden, welche mittels integriertem Display und mittels integrierter Kamera kommunizieren.

In einer weiteren Ausführungsform des Systems gemäß der vorliegenden Erfindung ist die erste Autorisierungsvorrichtung zur Bestätigung des Anfragesignals zum Bereitstellen mindestens einer Information einer Gruppe von Informationen eingerichtet, die Gruppe aufweisend: einen Schlüssel, eine PIN, ein Passwort, eine numerische Zeichenkette, eine alphanumerische Zeichenkette, ein biometrisches Merkmal, ein Sicherheitsmerkmal und eine Bestätigungsinformation.

Dies hat den Vorteil, dass das Bestätigen des Anfragesignals unter Verwendung einer Vielzahl von Datenformaten stattfinden kann und zudem weitere Sicherheitsmechanismen Einsatz finden können.

In einer weiteren Ausführungsform des Systems gemäß der vorliegenden Erfindung führt die Ausführungsvorrichtung einen Steuerbefehl, basierend auf dem Anfragesignal, bei einer positiven Bestätigung des Anfragesignals aus und/ oder veranlasst dessen Ausführung.

Dies hat den Vorteil, dass die Ausführungsvorrichtung geeignet ist, in Abhängigkeit von einem Bestätigen einer positiven Evaluierung der Anfrage entweder den Steuerbefehl selbst abzuarbeiten und/ oder mittels eines entfernten Methodenaufrufs ein Verarbeiten des Steuerbefehls anzustoßen.

In einer weiteren Ausführungsform des Systems gemäß der vorliegenden Erfindung weist die Ausführungsvorrichtung mehrere Ausführungseinrichtungen auf, welche eingerichtet sind, untereinander mindestens eine Information aus einer Gruppe von Informationen auszutauschen, die Gruppe aufweisend: eine Authentifizierungsinformation, eine Bestätigungsinformation, eine Anfrageinformation, eine Statusinformation, ein Steuersignal, einen Steuerbefehl, einen Parameter, eine Nachricht, eine numerische Zeichenkette, eine alphanumerische Zeichenkette, eine PIN und ein Passwort.

Dies hat den Vorteil, dass ein mehrstufiges System gemäß der vorliegenden Erfindung implementiert werden kann, bei dem die Ausführungsvorrichtung von mehreren Anbietern betrieben wird, welche miteinander kommunizieren können.

In einer weiteren Ausführungsform des Systems gemäß der vorliegenden Erfindung sind einzelne Ausführungseinrichtungen derart ausgeführt, dass eine wechselseitige Authentifizierung durchführbar ist und/ oder einzelne Ausführungseinrichtungen untereinander mittels einer gesicherten Verbindung eines Kommunikationsnetzes miteinander kommunizieren.

Dies hat den Vorteil, dass ein verteiltes System gemäß der vorliegenden Erfindung Nachrichtenaustausch abhörsicher und fälschungssicher betreiben kann.

5 In einer weiteren Ausführungsform des Systems gemäß der vorliegenden Erfindung ist mindestens eine der Vorrichtungen als eine Einrichtung aus einer Gruppe von Einrichtungen ausgestaltet, die Gruppe aufweisend: ein mobiles Endgerät, ein Handy, ein Tablet, einen tragbaren Computer, eine Kasse, ein Kassensystem, ein Automat und einen Server.

10 Dies hat den Vorteil, dass herkömmliche Hardwarekomponenten Verwendung finden können.

In einer weiteren Ausführungsform des Systems gemäß der vorliegenden Erfindung ist das System als ein Bezahlungssystem ausgestaltet, und/ oder das Initialisierungssignal liegt als ein Zahlungscod  
15 ein Zahlungsdienstleister, und/ oder ein mittels des Initialisierungssignals bereitgestellter Wert identifiziert eine Transaktion innerhalb eines begrenzten Zeitraums, und/ oder die Ausführungseinrichtung identifiziert die erste Autorisierungsvorrichtung innerhalb eines begrenzten Zeitfensters anhand eines Parameters des Initialisierungssignals eindeutig, und/ oder die erste Autorisierungsvorrichtung liegt als eine technische Vorrichtung eines Zahlungsleistenden vor, und/  
20 oder die zweite Autorisierungsvorrichtung liegt als eine technische Vorrichtung eines Zahlungsempfangenden vor, und/ oder die Ausführungsvorrichtung liegt als eine technische Vorrichtung eines Zahlungsdienstleisters vor.

In einer weiteren Ausführungsform des Systems gemäß der vorliegenden Erfindung ist das System als ein Bezahlungssystem ausgestaltet, und/ oder das Steuerbefehlssignal liegt als ein Zahlungscod  
25 ein Zahlungsdienstleister, und/ oder der Steuerbefehlssignalparameter weist eine Kaufinformation auf, und/ oder der Steuerbefehl liegt als ein Transaktionsbefehl vor, und/ oder die erste Autorisierungsvorrichtung liegt als eine technische Vorrichtung eines Zahlungsleistenden vor, und/  
30 oder die zweite Autorisierungsvorrichtung liegt als eine technische Vorrichtung eines Zahlungsempfangenden vor, und/ oder die Ausführungsvorrichtung liegt als eine technische Vorrichtung eines Zahlungsdienstleisters vor, und/ oder die erste Autorisierungsvorrichtung liegt als ein Steuerbefehlsmodul vor, und/ oder die zweite Autorisierungsvorrichtung liegt als ein Steuerbefehlsmodul vor, und/ oder die Ausführungsvorrichtung liegt als ein Steuerbefehlsmodul vor.

35

Dies hat den Vorteil, dass das vorgeschlagene System als ein Finanztransaktionssystem betrieben werden kann und in bestehende Infrastrukturen eingebettet werden kann.

Die Aufgabe wird ebenfalls gelöst durch ein Verfahren zum Ausführen eines Steuerbefehls, basierend auf einem Anfragesignal, basierend auf einem Initialisierungssignal, wobei auf Anfrage einer ersten Autorisierungsvorrichtung dieser mittels einer Ausführungsvorrichtung ein Initialisierungssignal bereitgestellt wird, welches von der ersten Autorisierungsvorrichtung unter Umgehung der Ausführungsvorrichtung an eine zweite Autorisierungsvorrichtung übermittelt wird; die zweite Autorisierungsvorrichtung ein Anfragesignal, welches mindestens einen Teil des Initialisierungssignals aufweist, erzeugt und dieses über die Ausführungsvorrichtung an die erste Autorisierungsvorrichtung übermittelt; und ein bereitgestellter Steuerbefehl in Abhängigkeit von einer Bestätigung des Anfragesignals durch die erste Autorisierungsvorrichtung von der Ausführungseinrichtung ausgeführt wird.

Das Verfahren zum Ausführen eines Steuerbefehls, basierend auf einem Anfragesignal, basierend auf einem Initialisierungssignal ist also ein Verfahren zum Ausführen eines Steuerbefehls in Abhängigkeit von einem Anfragesignal und einem Initialisierungssignal. Ein Basieren beschreibt folglich, dass der Steuerbefehl nach Vorgabe einer Ausgestaltung eines Anfragesignals und/ oder eines Initialisierungssignals beziehungsweise einer Ausgestaltung eines Anfragesignals und/ oder einer Initialisierungsnachricht ausgeführt wird. Hierbei kann die Vorgabe darin bestehen, dass die Signale oder Nachrichten Parameter bereitstellen, welche das Ausführen des Steuerbefehls beeinflussen. Somit können Nachrichten oder Signale als Eingabeparameter für einen solchen Steuerbefehl sein. Basierend kann auch bedeuten, dass der Steuerbefehl lediglich bei einem Vorhandensein zumindest eines Teils eines solchen Signals oder einer solchen Nachricht ausgeführt wird. Ferner ist es möglich, den Steuerbefehl anhand der Nachricht oder des Signals auszuwählen.

Ferner wird ein computerlesbares Medium vorgeschlagen, welches Steuerbefehle zum Ausführen des vorbeschriebenen Verfahrens abspeichert.

Somit werden ein Verfahren und ein System vorgeschlagen, welche es erlauben, einen bereitgestellten Steuerbefehl sicher auszuführen beziehungsweise das Ausführen zu veranlassen. Somit wird ein Transaktionssystem vorgeschlagen, welches bestehende Verfahren ersetzen kann. Es bietet dem Benutzer Datenschutz, da der zahlende Nutzer gegenüber dem Zahlungsempfänger vollständig anonym bleibt. Das ermöglicht zum Beispiel den gefahrlosen, anonymen Spontankauf virtueller Güter wie zum Beispiel Musik, Filme, Bücher, Apps und dergleichen. Das

System ist derart ausgelegt, dass Dienstleister dieses mittels geeigneter Schnittstellen implementieren können. Somit kann Geld von einem Nutzer eines Zahlungsdienstleisters zu einem Nutzer eines anderen Zahlungsdienstleisters unter Verwendung der vorgeschlagenen Erfindung übertragen werden.

5

Im Weiteren wird die Erfindung anhand beispielhafter Ausgestaltungen unter Bezugnahme auf die beigelegten Figuren näher erläutert.

Es zeigt dabei:

10

Figur 1: ein Blockdiagramm eines Systems zur Ausführung eines Steuerbefehls gemäß einem Aspekt der vorliegenden Erfindung;

Figur 2: ein Aktivitätsdiagramm eines Verfahrens zum Ausführen eines Steuerbefehls gemäß einem Aspekt der vorliegenden Erfindung;

15

Figur 3: ein detailliertes Aktivitätsdiagramm eines Verfahrens zum Ausführen eines Steuerbefehls gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung;

20

Figur 4: ein Blockdiagramm eines Systems zur Ausführung eines Steuerbefehls gemäß einem Aspekt der vorliegenden Erfindung;

Figur 5: ein detailliertes Aktivitätsdiagramm eines Verfahrens zum Ausführen eines Steuerbefehls gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung; und

25

Figur 6: ein detailliertes Aktivitätsdiagramm eines Verfahrens zum Ausführen eines Steuerbefehls gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung.

30

In den Figuren sind gleiche beziehungsweise funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen, sofern nichts anderes angegeben ist.

35

Figur 1 zeigt in einem Blockdiagramm ein System S zur Ausführung eines Steuerbefehls gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ausgehend von einem bereitgestellten Initialisierungssignal, das System S aufweisend eine erste Autorisierungsvorrichtung A, eine zweite Autorisierungsvorrichtung C und eine Ausführungsvorrichtung B, wobei die Ausführungsvorrichtung B eingerichtet ist, auf Anfrage der ersten Autorisierungsvorrichtung A dieser ein Initialisie-



200 einer ersten Autorisierungsvorrichtung A dieser mittels einer Ausführungsvorrichtung B ein Initialisierungssignal bereitgestellt 201, welches von der ersten Autorisierungsvorrichtung A unter Umgehung der Ausführungsvorrichtung B an eine zweite Autorisierungsvorrichtung C übermittelt wird 202; die zweite Autorisierungsvorrichtung C erzeugt 203 ein Anfragesignal, welches  
5 mindestens einen Teil des Initialisierungssignals aufweist, und übermittelt 204 dieses über die Ausführungsvorrichtung B an die erste Autorisierungsvorrichtung A. Ein bereitgestellter Steuerbefehl wird in Abhängigkeit von einer Bestätigung 205 des Anfragesignals durch die erste Autorisierungsvorrichtung A von der Ausführungseinrichtung B ausgeführt 206.

10 In weiteren optionalen Verfahrensschritten erfolgt ein Bestätigen des Ausführens des Steuerbefehls an die erste Autorisierungsvorrichtung 207 und die zweite Autorisierungsvorrichtung 208. Zudem sind in weiteren optionalen Verfahrensschritten Authentifizierungen möglich.

15 Die vorbeschriebenen Verfahrensschritte können iterativ und/ oder in anderer Reihenfolge ausgeführt werden.

Die vorliegende Figur 4 zeigt in einem Blockdiagramm zwei interagierende Komponenten D und E als Teil eines Systems zur Ausführung eines Steuerbefehls gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung. Gemäß dem vorliegenden Ausführungsbeispiel erwirbt ein  
20 Benutzer mittels eines mobilen Endgeräts D eine Ware oder Dienstleistung von einem Diensteanbieter E. In der vorliegenden Figur 4 ist dies mittels eines bidirektionalen Pfeils gekennzeichnet. Dieser Pfeil beschreibt also lediglich die logische Kommunikation, wobei es jedoch möglich ist, dass die beiden Komponenten D und E mittels zwischengeschalteter Komponenten kommunizieren. Zum Beispiel kann die Komponente D als eine erste Autorisierungsvorrichtung und die Komponente E als eine zweite Autorisierungsvorrichtung vorliegen. Die Komponente D kann außerdem als Mobiltelefon vorliegen, und die Komponente E kann als ein Mobiltelefon, ein Verkaufsautomat, eine Webseite oder ein Kassensystem vorliegen. Da in diesem  
25 Ausführungsbeispiel lediglich die logische Interaktion dargestellt wird, zeigt Figur 4 keine Ausführungsvorrichtung, da diese aus Sicht der Benutzer lediglich im Hintergrund eine Transaktionsverwaltung ausführt. Ausgehend von diesem Szenario wird die Erfindung anhand von folgendem Ablauf näher erläutert:

Ein Benutzer hat eingekauft und möchte bezahlen. Dazu verwendet er sein Mobiltelefon, also Komponente D. Auf dem Gerät D werden Steuerbefehle gemäß der vorliegenden Erfindung  
35 ausgeführt. Der Benutzer tippt auf einen Schaltknopf "Bezahlen" und erhält damit von seiner Bank einen einmaligen Zahlungscode. Dieser wird mittels Barcode-Scanner eines

Kassensystems, vorliegend Komponente E, übergeben. Mittels des Codes übermittelt das Kassensystem E eine Zahlungsanfrage an eine Bank. Diese leitet die Anfrage an ihn weiter. Er bestätigt die Zahlung mit einer PIN. Die Bank nimmt die Zahlung vor. Das Kassensystem E und der Benutzer der Komponente D erhalten jeweils eine Zahlungsbestätigung.

5

In einer weiteren Ausführungsform eines Verfahrens zum Ausführen eines Steuerbefehls gemäß der vorliegenden Erfindung läuft das Verfahren wie folgt ab. Ein Geschäft betreibt ein Kassensystem, ein Kunde betreibt ein Smartphone. Beide Geräte, Kassensystem und Smartphone, sind bei einer Bank registriert und müssen sich authentifizieren. Dies erlaubt die Verwendung einer starken Verschlüsselung. Tippt der Kunde auf einen Schaltknopf "Bezahlen", bekundet das Gerät den Zahlungswillen gegenüber der Bank, und die Bank vergibt den Zahlungscode. Der Benutzer übermittelt den Zahlungscode an das Kassensystem zum Beispiel per Barcode. Das Kassensystem sendet die Zahlungsanfrage an die Bank. Die Bank reicht die Zahlungsanfrage an den Kunden weiter. Dieser bestätigt mit seiner PIN die Zahlung. Die Bank führt die Zahlung aus und sendet beiden Partnern eine Zahlungsbestätigung.

10

15

Innerhalb von 72 Stunden wird der Zahlungscode von der Bank für genau eine Zahlung vergeben und ist dann nur wenige Minuten gültig. Der Benutzer bekundet damit seinen Zahlungswillen, und die Rechnung erreicht damit den richtigen Benutzer. Der Code verbirgt zudem die Identität des zahlenden Benutzers und macht diesen damit anonym. Durch dieses System erscheinen unberechtigte Zahlungsanfragen unmöglich.

20

25

30

35

In einer weiteren Ausführungsform eines Verfahrens zum Ausführen eines Steuerbefehls gemäß der vorliegenden Erfindung läuft das Verfahren wie folgt ab. Das Mobiltelefon authentifiziert sich gegenüber der Bank. Der Benutzer klickt auf einen Schaltknopf "Bezahlen" auf seinem Smartphone, das Gerät bekundet den Zahlungswillen und bekommt von der Bank den Zahlungscode zugewiesen. Dieser Code ist einmalig, zumindest innerhalb einer bestimmten Zeiteinheit, zum Beispiel die nächsten 72 Stunden. Der Benutzer kann diesen Code als Strichcode anzeigen für ein Kassensystem zum Beispiel oder als ein QR-Code, so kann er zum Beispiel mit einer Mobiltelefon-Kamera gelesen werden oder in Zahlen, damit er ihn mit Hand eingeben kann, wenn er zum Beispiel im Internet einkauft. Sobald der Benutzer den Code übermittelt hat, sendet das Kassensystem die Zahlungsanfrage an die Bank. Die Bank leitet diese Zahlungsanfrage an den Benutzer weiter. Jetzt bestätigt der Benutzer die Zahlung mit einer PIN. Nach einer kurzen Wartezeit erhält er eine Übersicht seiner letzten Ausgaben; darin enthalten ist die Zahlungsbestätigung für die gerade getätigte Zahlung.

Erfindungsgemäß kann in einem weiteren Ausführungsbeispiel ein eigenes Konto, im folgenden Quick Money Transaction-Konto, kurz QMT-Konto, eingerichtet werden. QMT kann auch das erfindungsgemäße System zur Ausführung eines Steuerbefehls bezeichnen. Ein Kunde besitzt ein Bankkonto und ein QMT-Konto. Auf dem QMT-Konto liegt ein geringes Guthaben. Dieses QMT-Guthaben bestimmt unter anderem den Verfügungsrahmen, zum Beispiel: 100 € Guthaben bedeutet 200 € Verfügungsrahmen in 10 Tagen. Der QMT-Dienstleister zieht Geld vom Kunden per Bankeinzug ein. Der QMT-Dienstleister überträgt Geld an die Kunden per Überweisung. Hierbei wird eine gewisse Trägheit eingebaut, also ein zeitlicher Versatz des Bereitstellens von Geldbeträgen, um den Zahlungsdienstleistern ein Sicherheitspolster zu geben. Die Zahlungsdienstleister gleichen Ihre Bankkonten anhand der Verschiebungen auf den QMT-Konten täglich per Überweisung ab.

Zur Durchführung einer Altersprüfung können erfindungsgemäß folgende Verfahrensschritte durchgeführt werden: Der Geldempfänger sendet die Zahlungsanfrage, die ein Feld "Mindestalter" enthält. Liegt das Alter des Geldgebers unter dem Mindestalter, wird die Transaktion abgewiesen. Beide Benutzer werden über die Verletzung der Altersgrenze informiert.

Ferner kann erfindungsgemäß ein elektronischer Kassenzettel Verwendung finden. Die Zahlungsanfrage enthält zwei Felder, "Kassenzettel" und "Kassenzettelgültigkeit". "Kassenzettel" enthält einen HTTPS-URI wie zum Beispiel:

"https://kasse.xyz.de/zettel.php?id=n47kj34a72d4&key=0db2sqlfmsze"

Mittels der URI kann eine XML-Datei adressiert werden, die im Webbrowser mittels XSLT als HTML-Seite dargestellt wird.

Figuren 5 und 6 zeigen in jeweils einem detaillierten Aktivitätsdiagramm ein Verfahren zum Ausführen eines Steuerbefehls gemäß jeweils einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Zunächst wird auf die technischen Komponenten, welche in dem Verfahren zum Ausführen eines Steuerbefehls gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung Einsatz finden, eingegangen.

Der Zahlungsleistende, kurz ZL, transferiert Zahlungsmittel zu einem anderen Teilnehmer. Der Zahlungsempfänger, kurz ZE, erhält Zahlungsmittel von einem anderen Teilnehmer. Der Zahlungsdienstleister, kurz ZDL, führt den Zahlungsmitteltransfer aus. Die erste und/ oder die zweite Autorisierungsvorrichtung kann als ein Endbenutzerterminal vorliegen. Dieses Gerät Endbenutzerterminal ist in der Lage, unter Verwendung eines definierten Protokolls über ein Netzwerk eine verschlüsselte authentifizierte Verbindung zu einem System des ZDLs aufzubauen. Der Zahlungsleistende ZL verfügt im vorliegenden Ausführungsbeispiel über die

erste Autorisierungsvorrichtung A, der Zahlungsempfänger ZE verfügt über die zweite Autorisierungsvorrichtung C, und der Zahlungsdienstleister ZDL verfügt über Ausführungsvorrichtung B.

- 5 Für die Authentifizierung des Endbenutzerterminals gegenüber dem ZDL und umgekehrt wird ein Signaturverfahren eingesetzt. Als konkrete Beispiele für Geräte, die ein Endbenutzerterminal im hier beschriebenen Sinne darstellen, seien Mobiltelefone, Kassensysteme oder Automaten genannt oder Internetdienste, die über eine Weboberfläche bedient werden.
- 10 Das Signaturverfahren ist in der Lage, einen definierten Code optisch anzuzeigen oder elektronisch an ein anderes Endbenutzerterminal zu übertragen. Es kann diesen Code optisch erfassen, zum Beispiel auf elektronischem Weg, mittels Funk empfangen oder diesen durch eine manuelle Eingabe entgegennehmen.
- 15 Merkmale eines Endbenutzerterminals können sein:
- kann eine ZE-Funktion und eine ZL-Funktion beinhalten ;
  - kann aber auch nur eine der beiden Funktionen besitzen ;
  - befindet sich im persönlichen Besitz des Benutzers ;
  - im Falle einer Privatperson könnte das zum Beispiel das Mobiltelefon sein;
- 20 - ein Kassensystem befindet sich im Besitz des Ladeninhabers; Zugang zu diesem haben nur berechtigte Angestellte, die sich über ein geeignetes Verfahren an diesem System authentifiziert haben.

Die Ausführungsvorrichtung kann als ein Zahlungsdienstleistersystem, kurz ZDLS, vorliegen.

- 25 Das System des ZDL (ZDLS) kann unter Verwendung eines definierten Protokolls über ein Netzwerk eine verschlüsselte Verbindung entgegennehmen. Es authentifiziert sich gegenüber dem Endbenutzerterminal und identifiziert das Endbenutzerterminal eindeutig. Es ordnet ein Endbenutzerterminal eindeutig einem registrierten Benutzer zu und nimmt von diesem Anfragen entgegen. Weiterhin ist es in der Lage, eine Transaktion zwischen einem Endbenutzer, welcher
- 30 an das eigene System gekoppelt ist, und dem Endbenutzer eines anderen ZDLs durchzuführen, indem jeder ZDL stellvertretend für seinen Endbenutzer gegenüber dem jeweils anderen ZDL als Transaktionspartner auftritt. Dabei werden jedoch die zur Durchführung der Transaktion notwendigen Daten der Endteilnehmer durchgereicht.

- 35 Ein Ablauf einer Zahlungs-Transaktion gemäß einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens zum Ausführen eines Steuerbefehls kann wie folgt beschrieben werden.

In vorbereitenden Verfahrensschritten sind optionale Authentifizierungsschritte 50, 51 vorteilhaft. Um eine Transaktion zu beginnen, muss ein Teilnehmer, also der ZL, zum Beispiel der Kunde in einem Geschäft, mittels seines Endbenutzerterminals, zum Beispiel seinem entsprechend ausgestatteten Mobiltelefon, seinen Zahlungswillen gegenüber seinem ZDL bekunden 52.

5

Der ZDL generiert einen Code, zum Beispiel den Zahlungscode, der aus einem vordefinierten Wert und einem Zufallswert besteht. Der vordefinierte Teil des Codes identifiziert den ZDL. Der Zahlungscode ist nur für einen eng begrenzten Zeitraum, zum Beispiel 10 Minuten, gültig. Derselbe Zahlungscode kann innerhalb eines größeren Zeitrahmens, zum Beispiel 30 Tage, nur einmal vergeben werden. Das System des ZDL speichert die Zuordnung des Zahlungscode zum Endbenutzerterminal des ZL und überträgt 53 den Code an das Endbenutzerterminal des ZL. Das Endbenutzerterminal des ZL bringt den Code in menschen- und/ oder maschinenlesbarer Form zur Anzeige oder überträgt 54 diesen direkt, zum Beispiel per Funk oder Infrarot, an das Endbenutzerterminal des ZE. Das Endbenutzerterminal des ZE, zum Beispiel das Kassensystem des Geschäfts, nimmt den Code über Sensoren, zum Beispiel einen Barcodescanner, elektronische Übertragungsverfahren oder manuelle Eingabe entgegen. Es erzeugt aus den bereits vorliegenden Daten, welche vor dem Vorgang eingegeben oder von einem anderen System übertragen werden, über die monetäre Forderung des ZE und dem Zahlungscode eine Zahlungsanfrage, kurz ZA, und überträgt 55 diese an seinen ZDL.

20

Je nachdem, ob der ZDL des ZE und des ZL derselbe ist oder nicht, unterscheidet sich der nachfolgende Ablauf. Ist der ZDL des ZE und des ZL derselbe, gestaltet sich der weitere Ablauf, wie folgt:

Das System des ZDL ordnet die Zahlungsanfrage dem Endbenutzerterminal des ZL zu und sendet 56 diesem die Zahlungsanfrage. Die Zahlungsanfrage wird dabei geprüft und kann bei Bedarf verändert werden. Der ZL wird von seinem Endbenutzerterminal über den Inhalt der Zahlungsanfrage informiert, zum Beispiel durch Anzeige auf einem Display. Der ZL bestätigt die Transaktion über die Eingabe eines nur ihm bekannten Geheimnisses, zum Beispiel PIN oder Passwort, an seinem Endbenutzerterminal. Die Bestätigung der Transaktion übermittelt 57 das Endbenutzerterminal des ZL an das System seines ZDL. Das System des ZDL führt die Transaktion aus 58 und sendet 59A, 59B jeweils eine Bestätigung der Transaktion an die Endbenutzerterminals des ZL und des ZE. Die Transaktion ist im Nachhinein durch die Kombination aus Zahlungscode und dem Zeitstempel eindeutig identifizierbar.

35

Sind ZL und ZE bei unterschiedlichen ZDL registriert, zum Beispiel B1 und B2, gestaltet sich der weitere Ablauf, wie in Figur 6 beschrieben. Verfahrensschritte gemäß Bezugszeichen 60 bis 64

und 66 finden analog zu Bezugszeichen 50 bis 55 Anwendung. Ferner finden Verfahrensschritte gemäß Bezugszeichen 68, 69, 611, 612 und 613 analog Anwendung zu den Verfahrensschritten gemäß Bezugszeichen 56, 57, 58, 59A und 59B.

5 Das System des ZDL ordnet die Zahlungsanfrage dem ZDL des ZL zu. Das System des ZDL des ZE baut über ein Datennetzwerk, zum Beispiel das Internet, Standleitung oder Telefonnetz, eine verschlüsselte Verbindung zum System des ZDL des ZL auf. Beim Verbindungsaufbau authentifizieren 65 sich beide Systeme gegenüber einander. Das ZDLS des ZE sendet 67 eine Kopie der Zahlungsanfrage an ZDLS des ZL. Die Zahlungsanfrage wird dabei geprüft und kann  
10 bei Bedarf verändert werden. Das ZDLS des ZL ordnet die Zahlungsanfrage dem Endbenutzerterminal des ZL zu und sendet diesem die Zahlungsanfrage. Die Zahlungsanfrage wird dabei geprüft und kann bei Bedarf verändert werden. Der ZL wird von seinem Endbenutzerterminal über den Inhalt der Zahlungsanfrage informiert, zum Beispiel durch Anzeige auf einem Display. Der ZL bestätigt 69 die Transaktion über die Eingabe eines nur ihm  
15 bekannten Geheimnisses, zum Beispiel PIN oder Passwort, an seinem Endbenutzerterminal. Die Bestätigung der Transaktion übermittelt das Endbenutzerterminal des ZL an das System seines ZDL. ZDL B1 sendet 610 eine Zahlungsbestätigung an B2. Die Systeme der ZDL führen die Transaktion aus 611 und senden 612, 613 jeweils eine Bestätigung der Transaktion an die Endbenutzerterminals des ZL beziehungsweise des ZE.

20

Dabei ergeben sich folgende Beziehungen: Der ZE erhält das Zahlungsmittel von seinem ZDL gutgeschrieben. Der ZDL des ZE erhält das Zahlungsmittel vom ZDL des ZL gutgeschrieben. Der ZDL des ZL bucht das Zahlungsmittel vom Konto des ZL direkt ab. Die Transaktion ist im  
25 Nachhinein durch die Kombination aus Zahlungscode und dem Zeitstempel eindeutig identifizierbar, alle Buchungen, die diese Transaktion betreffen, werden von den ZDLS mit diesen Angaben verknüpft.

Gemäß einem weiteren Merkmal mindestens einer Ausführungsform eines Verfahren zum Ausführen eines Steuerbefehls findet eine Vielzahl von Sicherheitsmechanismen Einsatz.  
30 Primäre Zielplattformen für die Endbenutzerterminal-Anwendung sind sogenannte Smartphones. Diese bieten an sich bereits ein relativ hohes Sicherheitsniveau. Die Anwendungssoftware für diese Systeme wird normalerweise aus sogenannten App Stores bezogen. Die Betreiber prüfen alle darin angebotenen, Programme auf Unbedenklichkeit. Schadsoftware hat so geringe Chancen, zum Endkunden zu gelangen. Die Betriebssysteme  
35 isolieren installierte Anwendungen und deren Daten voneinander, auch Sandboxing genannt. Dadurch kann eine gefährliche Anwendung nur auf vertrauenswürdige Daten einer anderen

Anwendung zugreifen, wenn sie es schaffen sollte, die Sicherheitsmechanismen des Betriebssystems zu umgehen.

Die Daten der Endbenutzerterminal-Anwendung werden zudem verschlüsselt abgespeichert.

- 5 Zur Ver- und Entschlüsselung der Daten werden Funktionen/ Daten der SIM-Karte und/ oder einer anderen Hardwarekomponente verwendet, über die ein Dritter nicht verfügen kann.

Die Endbenutzerterminal-Anwendung speichert mehrere Schlüssel. Mindestens einer dient dazu, das System des ZDL zu authentifizieren. Mindestens ein weiterer wird genutzt, um das

- 10 Endbenutzerterminal gegenüber dem ZDLS zu authentifizieren. Ein Schlüssel wird als Einmalschlüssel für die jeweils nächste Sitzung, also die Verbindung mit dem ZDLS, verwendet. Im Rahmen einer solchen Sitzung wird immer ein Schlüssel für die jeweils nächste Sitzung erzeugt und auf dem Endbenutzerterminal gespeichert. Dieser Schlüssel wird solange gespeichert, bis das Endbenutzerterminal den übernächsten Schlüssel erhalten hat. Mindestens  
15 ein Schlüssel wird als Maske für das Benutzergeheimnis, zum Beispiel PIN, gespeichert. Das Benutzergeheimnis wird mit der Maske verschlüsselt und in dieser Form vom ZDLS geprüft. Somit wird das Benutzergeheimnis nicht direkt übertragen und ist nicht auf dem Gerät gespeichert.

20 Weitere Sicherheitsaspekte ergeben sich direkt aus dem Zahlungsverfahren:

- ZE und ZL sind dem ZDL stets beide bekannt.
- Eine Transaktion muss vom ZL eingeleitet werden. Dabei kommuniziert dieser direkt und ausschließlich mit dem ZDL.
- Eine Zahlungsanfrage kann nicht ohne einen gültigen Zahlungscode eingereicht werden.  
25 Einen solchen erfolgreich zu erraten, ohne durch Fehlversuche aufzufallen, ist höchst unwahrscheinlich, da das Verhältnis von gültigen Schlüsseln zu ungültigen Schlüsseln stets mindestens x-tausend zu eins beträgt.
- Eine Zahlung wird nur ausgeführt, wenn diese vom ZL über sein persönliches Endbenutzerterminal mit seinem Geheimnis bestätigt worden ist. Abgelehnte  
30 Zahlungsanfragen fallen ebenfalls auf.
- Durch den Code, der lediglich eine Transaktion ist und den ZDL des ZL identifiziert, bleibt der ZL gegenüber dem ZE anonym. Der ZE kann den ZL also weder identifizieren, noch unaufgefordert weitere Zahlungsanfrage an diesen richten.

35 Weitere Sicherungsmaßnahmen können auf dem System des ZDL zum Tragen kommen. Hier können zum Beispiel Kreditlimits, Transaktionslimits und Algorithmen zur Erkennung von Unregelmäßigkeiten implementiert werden.

Der Durchschnittsfachmann erkennt hierbei, wie die vorbeschriebenen Sicherheitsmechanismen in den jeweiligen Ausführungsformen des vorgeschlagenen Systems zur Ausführung eines Steuerbefehls beziehungsweise des Verfahrens zum Ausführen eines Steuerbefehls

5 anzuwenden sind.

5

**Patentansprüche**

1. System (S) zur Ausführung eines Steuerbefehls ausgehend von einem bereitgestellten Initialisierungssignal, das System aufweisend eine erste Autorisierungsvorrichtung (A),  
10 eine zweite Autorisierungsvorrichtung (C) und eine Ausführungsvorrichtung (B), wobei
- die Ausführungsvorrichtung (B) eingerichtet ist, auf Anfrage der ersten  
Autorisierungsvorrichtung (A) dieser das Initialisierungssignal bereitzustellen,  
welches von der ersten Autorisierungsvorrichtung (A) unter Umgehung der  
Ausführungsvorrichtung (B) an die zweite Autorisierungsvorrichtung (C) übermittelt  
15 wird;
  - die zweite Autorisierungsvorrichtung (C) eingerichtet ist, ein Anfragesignal zu  
erzeugen und dieses über die Ausführungsvorrichtung (B) an die erste  
Autorisierungsvorrichtung (A) zu übermitteln; und
  - die Ausführungsvorrichtung (B) eingerichtet ist, einen Steuerbefehl basierend auf  
20 dem Anfragesignal in Abhängigkeit von einer Bestätigung des Anfragesignals durch  
die erste Autorisierungsvorrichtung (A) auszuführen.
2. System (S) nach Anspruch 1, wobei die erste Autorisierungsvorrichtung (A) und die zweite  
Autorisierungsvorrichtung (C) jeweils mittels einer gesicherten Verbindung eines  
Kommunikationsnetzes (AB, BA, CB, AC) mit der Ausführungsvorrichtung (B)  
25 kommunizieren.
3. System (S) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die erste  
Autorisierungsvorrichtung (A) und die zweite Autorisierungsvorrichtung (C) derart  
eingerichtet sind, dass eine wechselseitige Authentifizierung gegenüber der  
Ausführungsvorrichtung (B) möglich ist.
- 30 4. System (S) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Initialisierungssignal  
einen bereitgestellten Wert und einen Zufallswert aufweist.
5. System (S) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Initialisierungssignal  
innerhalb einer bereitgestellten Zeitdauer genau einmal erzeugt wird.
6. System (S) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei zum Übermitteln des  
35 Initialisierungssignals mindestens ein Element aus einer Gruppe von  
Übermittlungskomponenten vorgesehen ist, die Gruppe aufweisend: eine Luftschnittstelle,

eine kabelgebundene Schnittstelle, eine Tastatur, eine Kartenlesevorrichtung, einen Sensor, einen Sender, einen Empfänger, eine bildgebende Vorrichtung und eine bildverarbeitende Vorrichtung.

- 5 7. System (S) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Anfragesignal mindestens einen Teil des Initialisierungssignals und/ oder mindestens einen weiteren Steuerbefehlsignalparameter aufweist.
- 10 8. System (S) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei zur Bestätigung des Anfragesignals mindestens ein Element aus einer Gruppe von Komponenten vorgesehen ist, die Gruppe aufweisend: eine Luftschnittstelle, eine kabelgebundene Schnittstelle, eine Tastatur, eine Kartenlesevorrichtung, einen Sensor, einen Sender, einen Empfänger, eine bildgebende Vorrichtung und eine bildverarbeitende Vorrichtung.
- 15 9. System (S) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die erste Autorisierungsvorrichtung (A) zur Bestätigung des Anfragesignals zum Bereitstellen mindestens einer Information einer Gruppe von Informationen eingerichtet ist, die Gruppe aufweisend: einen Schlüssel, eine PIN, ein Passwort, eine numerische Zeichenkette, eine alphanumerische Zeichenkette, ein biometrisches Merkmal, ein Sicherheitsmerkmal und eine Bestätigungsinformation.
- 20 10. System (S) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Ausführungsvorrichtung (B) einen Steuerbefehl, basierend auf dem Anfragesignal, bei einer positiven Bestätigung des Anfragesignals ausführt und/ oder dessen Ausführung veranlasst.
- 25 11. System (S) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Ausführungsvorrichtung (B) mehrere Ausführungseinrichtungen (B1, B2) aufweist, welche eingerichtet sind, untereinander mindestens eine Information aus einer Gruppe von Informationen auszutauschen, die Gruppe aufweisend: eine Authentifizierungsinformation, eine Bestätigungsinformation, eine Anfrageinformation, eine Statusinformation, ein Steuersignal, einen Steuerbefehl, einen Parameter, eine Nachricht, eine numerische Zeichenkette, eine alphanumerische Zeichenkette, eine PIN und ein Passwort.
- 30 12. System (S) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei einzelne Ausführungseinrichtungen (B1, B2) derart ausgeführt sind, dass eine wechselseitige Authentifizierung durchführbar ist und/ oder einzelne Ausführungseinrichtungen (B1, B2) untereinander mittels einer gesicherten Verbindung eines Kommunikationsnetzes miteinander kommunizieren.
13. System (S) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei mindestens eine der

Vorrichtungen (A, B, C) als eine Einrichtung aus einer Gruppe von Einrichtungen ausgestaltet ist, die Gruppe aufweisend: ein mobiles Endgerät, ein Handy, ein Tablet, einen tragbaren Computer, eine Kasse, ein Kassensystem, ein Automat und einen Server.

14. System (S) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das System (S) als ein  
5 Bezahlssystem ausgestaltet ist und/ oder  
das Initialisierungssignal als ein Zahlungscode vorliegt und/ oder  
ein mit dem Initialisierungssignal bereitgestellter Wert einen Zahlungsdienstleister  
identifiziert und/ oder  
ein mit dem Initialisierungssignal bereitgestellter Wert eine Transaktion innerhalb eines  
10 begrenzten Zeitraums identifiziert und/ oder  
die Ausführungsvorrichtung (B) die erste Autorisierungsvorrichtung (A) innerhalb eines  
begrenzten Zeitfensters anhand eines Parameters des Initialisierungssignals eindeutig  
identifiziert und/ oder  
die erste Autorisierungsvorrichtung (A) als eine technische Vorrichtung (D) eines  
15 Zahlungsleistenden vorliegt und/ oder  
die zweite Autorisierungsvorrichtung (C) als eine technische Vorrichtung eines  
Zahlungsempfangenden (E) vorliegt und/ oder  
die Ausführungsvorrichtung (B) als eine technische Vorrichtung eines  
Zahlungsdienstleisters vorliegt
- 20 15. Verfahren zum Ausführen eines Steuerbefehls in Abhängigkeit von einem Anfragesignal  
und einem Initialisierungssignal, insbesondere zum Betreiben eines Systems (S) nach  
einem der Ansprüche 1 bis 14, wobei
- auf Anfrage einer ersten Autorisierungsvorrichtung (A) dieser mittels einer  
Ausführungsvorrichtung (B) das Initialisierungssignal bereitgestellt wird, welches von  
25 der ersten Autorisierungsvorrichtung (A) unter Umgehung der  
Ausführungsvorrichtung (B) an eine zweite Autorisierungsvorrichtung (C) übermittelt  
(100) wird;
  - die zweite Autorisierungsvorrichtung (C) ein Anfragesignal, welches mindestens ein  
Element des Initialisierungssignals aufweist, erzeugt und dieses über die  
30 Ausführungsvorrichtung (B) an die erste Autorisierungsvorrichtung (A) übermittelt  
(101); und
  - der Steuerbefehl in Abhängigkeit von einer Bestätigung des Anfragesignals durch die  
erste Autorisierungsvorrichtung (A) von der Ausführungseinrichtung (B) ausgeführt  
(102) wird.

16. Computerlesbares Medium mit Steuerbefehlen zum Ausführen eines Verfahrens nach Anspruch 15.

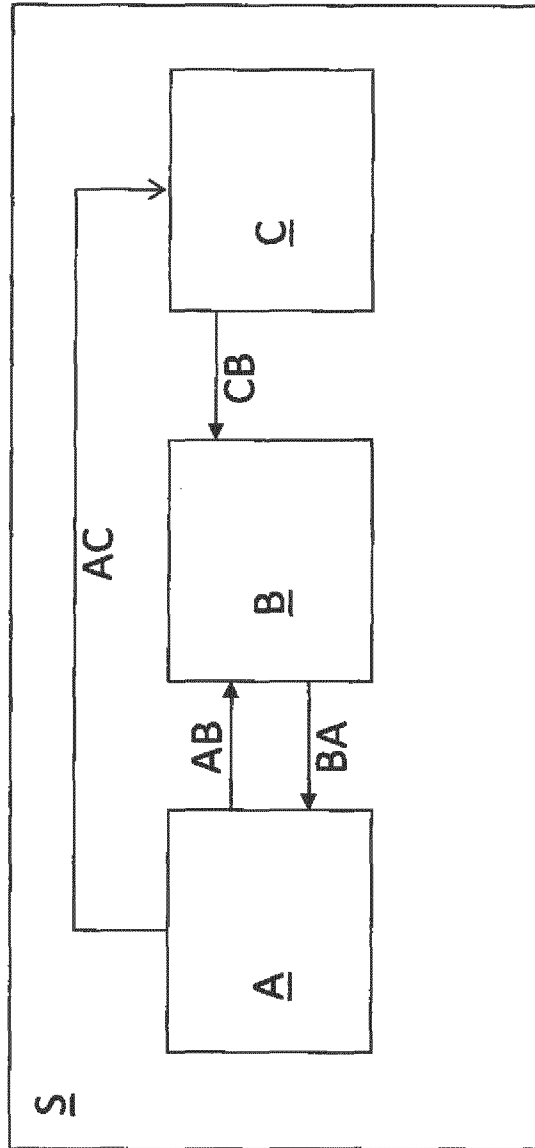


Fig. 1

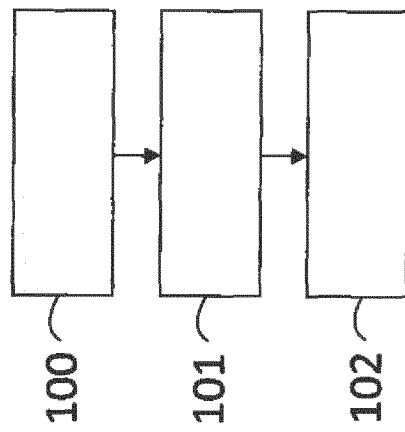


Fig. 2

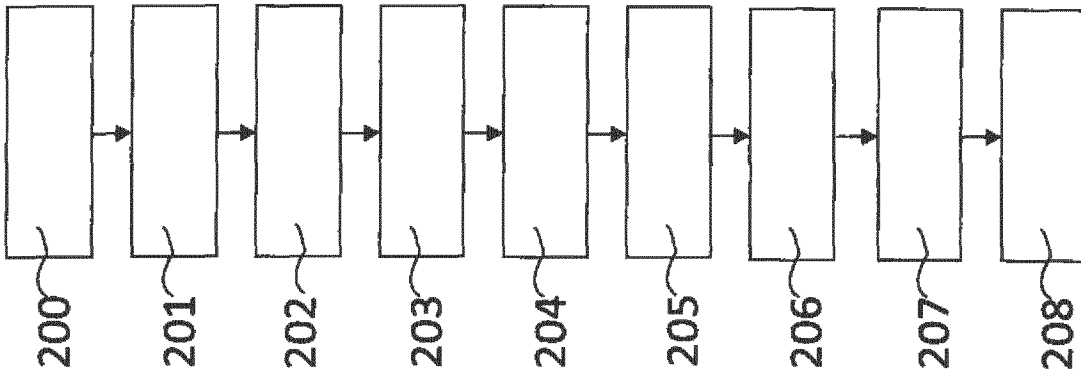


Fig. 3

4/6

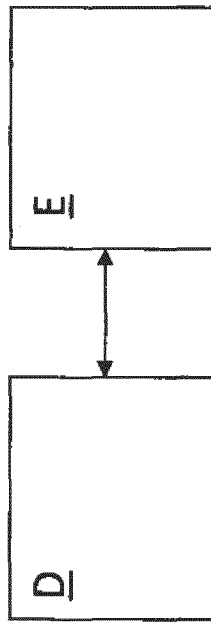


Fig. 4

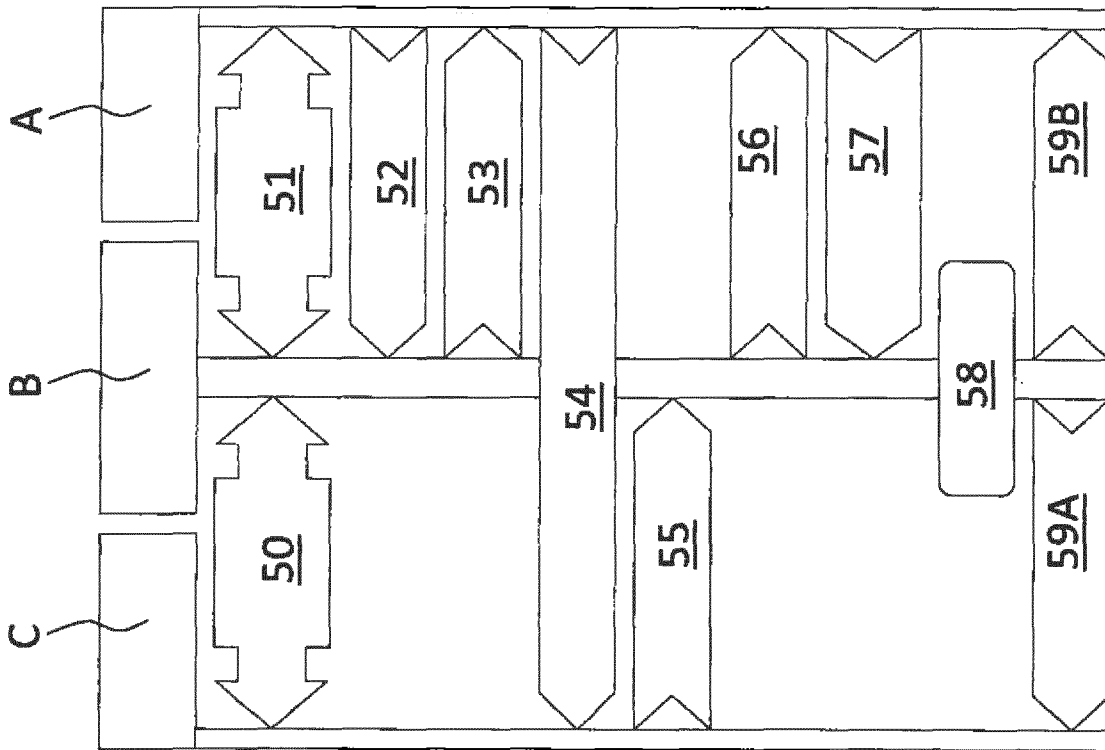


Fig. 5

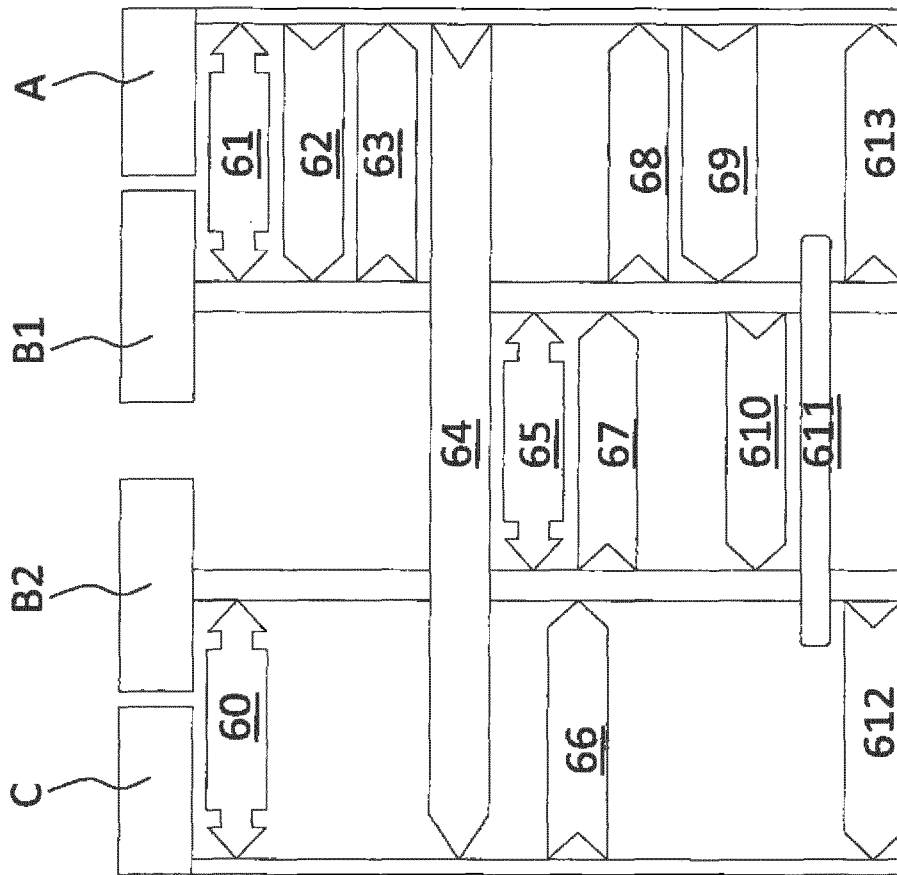


Fig. 6

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/EP2012/064040

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 INV. G06Q20/32  
 ADD.  
 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**  
 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 G06Q  
 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

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

<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2009/070114 A1 (SKYCASH SP Z 0 0 [PL]; LUNDBERG FRANS [SE]) 4 June 2009 (2009-06-04) the whole document	1-16
X	WO 2009/017754 A1 (EBAY INC [US]; MURPHY TIMOTHY [US]) 5 February 2009 (2009-02-05) the whole document	1-16

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  10 October 2012	Date of mailing of the international search report  18/10/2012
--	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Van Dop, Erik
--	---

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/064040

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2009070114	A1	04-06-2009	NONE
-----			
WO 2009017754	A1	05-02-2009	US 2009037285 A1
			WO 2009017754 A1
			05-02-2009
			05-02-2009
-----			

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/064040

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**

INV. G06Q20/32

ADD.

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

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

G06Q

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

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

EPO-Internal, WPI Data

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2009/070114 A1 (SKYCASH SP Z 0 0 [PL]; LUNDBERG FRANS [SE]) 4. Juni 2009 (2009-06-04) das ganze Dokument	1-16
X	WO 2009/017754 A1 (EBAY INC [US]; MURPHY TIMOTHY [US]) 5. Februar 2009 (2009-02-05) das ganze Dokument	1-16

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

10. Oktober 2012

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18/10/2012

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Van Dop, Erik

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/064040

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2009070114 A1	04-06-2009	KEINE	
WO 2009017754 A1	05-02-2009	US 2009037285 A1	05-02-2009
		WO 2009017754 A1	05-02-2009