



(11)

EP 3 016 059 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
04.05.2016 Patentblatt 2016/18(51) Int Cl.:  
**G06Q 50/00 (2012.01)**

(21) Anmeldenummer: 15003049.2

(22) Anmeldetag: 26.10.2015

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
 Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
 Benannte Validierungsstaaten:  
**MA**

(30) Priorität: 03.11.2014 DE 102014016162

(71) Anmelder: **Giersch, Daniel**  
**98000 Monaco (MC)**  
 (72) Erfinder: **Giersch, Daniel**  
**98000 Monaco (MC)**  
 (74) Vertreter: **Thomas, Götz**  
**Breitenburgerstrasse 31**  
**25524 Itzehoe (DE)**

## (54) VERFAHREN ZUM VERSENDEN VON POST VON EINEM MOBILEN ELEKTRONISCHEN GERÄT SOWIE VERWENDUNG DES VERFAHRENS

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Versenden von Post von einem mobilen elektronischen Gerät (10) an mindestens einen Empfänger (42), wobei vom mobilen elektronischen Gerät ein Datensatz mit einer Nachricht sowie Empfänger- und Absenderangaben (46, 58, 60) über das Internet (14) an eine Internet-Plattform (26) übermittelt wird, wo die Post unter Verwendung des Datensatzes ausgedruckt und in gedruckter Form an den Empfänger (42) weiter geleitet wird, und wobei vom mo-

bilen elektronischen Gerät (10) ein Fingerabdruck eines Benutzers erfasst und Fingerabdruckdaten des erfassten Fingerabdrucks gespeichert werden, dadurch gekennzeichnet, dass die Fingerabdruckdaten oder Signaturdaten einer aus den Fingerabdruckdaten erzeugten Signatur (52, 64) an die Internet-Plattform (26) übermittelt werden und dass beim Ausdrucken der Post der Fingerabdruck oder die aus den Fingerabdruckdaten erzeugte Signatur (52, 64; 70) auf die Post gedruckt wird.

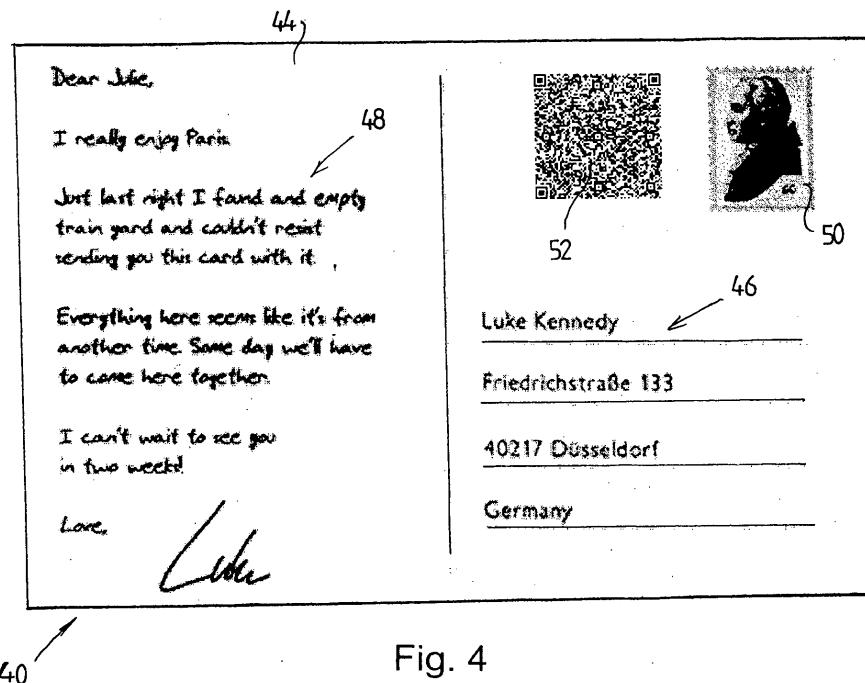


Fig. 4

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Versenden von Post von einem mobilen elektronischen Gerät an mindestens einen Empfänger, wobei vom mobilen elektronischen Gerät ein Datensatz mit einer Nachricht sowie Empfänger- und/oder Absenderangaben über das Internet an eine Internet-Plattform übermittelt wird, wo die Post unter Verwendung des Datensatzes ausgedruckt und in gedruckter Form an den Empfänger weiter geleitet wird und wobei vom mobilen elektronischen Gerät ein Fingerabdruck eines Benutzers erfasst und Fingerabdruckdaten des erfassten Fingerabdrucks gespeichert werden. Die Erfindung betrifft weiter eine Verwendung des Verfahrens.

**[0002]** Im Internet werden bereits Verfahren angeboten, mit denen von einem mobilen elektronischen Gerät, wie zum Beispiel einem Smartphone, Post versandt werden kann, indem ein Datensatz mit mindestens einem Bild oder Foto, einer Nachricht und Empfängerangaben vom mobilen elektronischen Gerät über das Internet an einen Server einer Internet-Plattform eines Dienste-Anbieters übermittelt wird, wo unter Verwendung des Datensatzes eine Postkarte mit dem Bild oder Foto, der Nachricht und den Empfängerangaben gedruckt und von wo die Postkarte dann per Post an den Empfänger weitergeleitet wird. Solche Verfahren finden sich beispielsweise auf den Webseiten <http://petapixel.com/2013/07/04/postagram-app-updates-to-include-free-advertiser-sponsored-postcards/> oder <http://techcrunch.com/2008/06/16/hippopost-lets-you-send-free-postcards-from-facebook/>.

**[0003]** Gegenüber dem herkömmlichen Versand von Post haben diese Verfahren mehrere Vorteile: Erstens kommt die Post erheblich früher beim Empfänger an, insbesondere wenn sie in einem Land versandt wird, dessen Post nur langsam arbeitet. Zweitens ist der Versand der Post vor allem dann viel preiswerter, wenn der Datensatz aus einem fernen Land versandt wird und sich die Internet-Plattform des Dienste-Anbieters in der Nähe des Empfängers bzw. im selben Land wie der Empfänger befindet. Drittens können nicht nur im Handel erhältliche Postkarten versandt werden, bei denen die Auswahl meist begrenzt ist, sondern auch Postkarten, deren Motiv vom Absender selbst fotografiert oder aus einer Bilddatei mit einer Vielzahl von Motiven ausgewählt worden ist.

**[0004]** In vielen Fällen ist es jedoch darüber hinaus auch erwünscht, die Herkunft der Post überprüfen oder verifizieren zu können.

**[0005]** Bei Mobiltelefonen der Firma Apple ist es bereits bekannt, beim Entsperren der Mobiltelefone den Fingerabdruck eines Benutzers zu erfassen und mit einem gespeicherten Fingerabdruck zu vergleichen.

**[0006]** Ausgehend hiervon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren der eingangs genannten Art dahingehend zu verbessern, dass sich anhand der Post deren Herkunft überprüfen oder verifizieren lässt.

**[0007]** Diese Aufgabe wird bei dem erfindungsgemä-

ßen Verfahren dadurch gelöst, dass die Fingerabdruckdaten oder Signaturdaten einer aus den Fingerabdruckdaten erzeugten Signatur an die Internet-Plattform übermittelt werden und dass beim Ausdrucken der Post der Fingerabdruck oder die aus den Fingerabdruckdaten erzeugte Signatur auf die Post gedruckt wird.

**[0008]** Der Fingerabdruck bzw. die Signatur auf der Post gestatten es, die Herkunft der Post bei Bedarf nachzuprüfen oder zu verifizieren.

**[0009]** Bei dem mobilen elektronischen Gerät handelt es sich bevorzugt um ein Smartphone, einen Tablet-PC, ein Notebook oder einen Laptop, deren Bildschirm vorteilhaft als Touchscreen ausgebildet ist.

**[0010]** Die auf dem mobilen elektronischen Gerät gespeicherten Fingerabdruckdaten oder die Signaturdaten der aus den Fingerabdruckdaten erzeugtem Signatur können getrennt vom Datensatz an die Internet-Plattform übermittelt werden, zum Beispiel während einer Registrierung eines Benutzers bei der Internet-Plattform. Um zu vermeiden, dass beim Verkauf des elektronischen Geräts die Fingerabdruckdaten oder die Signaturdaten des bisherigen Benutzers des elektronischen Geräts auf der Internet-Plattform verbleiben und für den neuen Benutzer zugänglich sind, werden die Fingerabdruckdaten oder Signaturdaten jedoch vorteilhaft bei jedem Versand eines Datensatzes zusammen mit diesem an die Internet-Plattform übermittelt.

**[0011]** Auf der Internet-Plattform werden die Fingerabdruckdaten oder Signaturdaten mit den im Datensatz enthaltenen Absenderangaben und/oder Empfängerangaben oder ggf. weiteren Daten verknüpft und gespeichert, so dass sie zur Ermittlung dieser Daten eingesetzt werden können.

**[0012]** Um das Drucken des Fingerabdrucks bzw. der Signatur zu vereinfachen, werden die Fingerabdruckdaten bzw. die Signaturdaten vorzugsweise als druckfähige Datei in einem Speicher des mobilen elektronischen Geräts und/oder der Internet-Plattform gespeichert.

**[0013]** Um zu vermeiden, dass der Fingerabdruck des Benutzers durch die Post verbreitet wird und ggf. von Dritten zu Betrugszwecken genutzt wird, sieht eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung vor, dass nicht die Fingerabdruckdaten des Benutzers sondern Signaturdaten einer durch Verschlüsselung oder Codierung aus den

Fingerabdruckdaten erzeugten Signatur von dem mobilen elektronischen Gerät zur Internet-Plattform versandt und dort als Signatur auf die Post aufgedruckt werden. Durch die Erzeugung aus den Fingerabdruckdaten kann die Signatur in derselben Weise wie der Fingerabdruck individuell einem bestimmten Benutzer zugeordnet werden, so dass die Herkunft der Post von diesem Benutzer überprüfbar wird.

**[0014]** Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die aus den Fingerabdruckdaten erzeugte Signatur ein QR-Code oder Teil eines QR-Codes ist. Ein QR-Code ist ein zweidimensionaler Strichcode aus einer Pixelstruktur, die eine Verschlüsselung von Informationen ermöglicht. Die im QR-Code codierten

oder verschlüsselten Informationen können decodiert werden, nachdem der QR-Code gescannt worden ist, zum Beispiel mit einem Scanner oder einer Kamera eines zuvor beispielhaft angegebenen mobilen elektronischen Geräts.

**[0015]** Die im QR-Code verschlüsselten Informationen umfassen zum einen die Fingerabdruckdaten oder einen Teil der Fingerabdruckdaten. Um die zu verschlüsselnde Datenmenge zu reduzieren, werden die Fingerabdruckdaten zweckmäßig vor der Verschlüsselung in eine Pixeldarstellung des Fingerabdrucks aus schwarz-weißen Pixeln umgewandelt. Dabei kann auch die Auflösung verkleinert werden, um eine weitere Reduzierung der Datenmenge zu erzielen. Die aus den Fingerabdruckdaten erzeugte Signatur ist zweckmäßig in einem Teilbereich des QR-Codes codiert.

**[0016]** Alternativ kann es sich bei der Signatur auch um die Abbildung eines Fingerabdrucks handeln, die aus den Fingerabdruckdaten erzeugt wird, so dass die Abbildung des Fingerabdrucks ebenso wie der Fingerabdruck selbst oder der zuvor erwähnte QR-Code stets einem bestimmten Benutzer zugeordnet werden kann. Die Abbildung des Fingerabdrucks ist bevorzugt ebenfalls eine Pixeldarstellung aus einzelnen schwarzen und weißen Pixeln, die in Abhängigkeit von den jeweiligen Fingerabdruckdaten erzeugt wird. Dabei wird von einer geeigneten Software individuellen Fingerabdruckdaten eine individuelle Fingerabdruck-Abbildung zugeordnet, die sich eindeutig von anderen Fingerabdruck-Abbildungen unterscheidet, die aus anderen Fingerabdruckdaten erzeugt worden sind.

**[0017]** Neben den Fingerabdruck-Daten umfassen die im QR-Code bzw. in der Fingerabdruck-Abbildung verschlüsselten Informationen zweckmäßig Daten einer Internet-Adresse der Internet-Plattform, die mit einer geeigneten Software oder Anwendungssoftware (App) von einem den QR-Code bzw. die Fingerabdruck-Abbildung scannenden elektronischen Gerät decodiert werden können und eine automatische Weiterleitung des QR-Codes bzw. der Fingerabdruck-Abbildung zur Internet-Plattform gestatten. Auf diese Weise können auf der Internet-Plattform gespeicherte, mit dem QR-Code bzw. der Fingerabdruck-Abbildung verknüpfte Daten abgerufen und an das elektronische Gerät zurück geschickt werden. Diese Daten umfassen vorzugsweise Empfängerangaben und/oder Absenderangaben, die in dem Datensatz enthalten sind, der vom mobilen elektronischen Gerät an die Internet-Plattform übermittelt wird und die dort mindestens teilweise auf die Post gedruckt werden.

**[0018]** Eine weitere bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass der Datensatz zusätzlich eine vom Benutzer am mobilen elektronischen Gerät erzeugte Unterschrift umfasst, die auf die Post gedruckt und an den Empfänger übermittelt wird und die zusammen mit dem Fingerabdruck oder der Signatur eine noch sicherere Überprüfung oder Verifikation der Herkunft der Post gestattet.

**[0019]** Das erfindungsgemäße Verfahren kann bei je-

dem Versand von Post angewandt werden. Besonders vorteilhaft ist seine Verwendung jedoch beim Versand von Rechnungen, um vor der Bezahlung der Rechnung deren Herkunft zu überprüfen. Ein anderes bevorzugtes

5 Einsatzgebiet des erfindungsgemäßen Verfahrens sind Petitionen, Bürgerinitiativen oder Bürgerbefragungen, an denen ein Benutzer durch den Versand von Post von einem mobilen elektronischen Gerät teilnehmen kann, wobei sich durch das erfindungsgemäße Verfahren eine mehrmalige Teilnahme sicher ausschließen lässt.

**[0020]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand von einigen in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert.

15 Fig. 1 zeigt eine Vorderseitenansicht eines mobilen elektronischen Geräts;

Fig. 2 zeigt eine Rückseitenansicht des Geräts;

20 Fig. 3 zeigt eine schematische Ansicht des Versands von Post von dem Gerät an einen Empfänger;

Fig. 4 zeigt eine Rückseitenansicht einer Postkarte;

25 die Figuren 5 bis 10 zeigen weitere Vorderseitenansichten des mobilen elektronischen Geräts, auf dessen Bildschirm verschiedene Verfahrensschritte angezeigt bzw. durchgeführt werden;

**[0021]** Fig. 11 zeigt eine Rückseitenansicht einer weiteren Postkarte.

**[0022]** Bei dem in der Zeichnung dargestellten mobilen elektronischen Gerät handelt es sich um ein Smartphone 10, das die Fähigkeit zur Telekommunikation über ein Mobilfunknetz 12 und über das Internet 14 besitzt. Je-35 doch könnte es sich bei dem mobilen elektronischen Gerät auch um ein Gerät handeln, das wie ein Notebook oder ein Tablet-PC nur über das Internet kommunizieren kann, um zum Beispiel Anwendungssoftware (Apps) aus dem Internet herunter zu laden, emails zu versenden oder Internet-Telefonie zu betreiben.

**[0023]** Wie in Fig. 1 und 2 dargestellt, besitzt das Smartphone 10 in bekannter Weise auf der Vorderseite eine zur Entriegelung des Smartphone 10 dienende Hometaste 16, einen als Touchscreen ausgebildeten

45 Bildschirm 18 und auf der Rückseite eine integrierte Kamera 20, sowie im Inneren einen integrierten Prozessor 22 und einen Speicher 24. Auf dem Bildschirm 18 kann als Mittel zur Eingabe von Text eine Tastatur (nicht dar-40 gestellt) aufgerufen werden. Eine weitere Kamera (nicht dargestellt) kann auch auf der Vorderseite vorgesehen sein, zum Beispiel um sogenannte Selfies aufzunehmen.

**[0024]** Die Hometaste 16 ist mit einem Fingerabdrucksensor (nicht dargestellt) versehen, der den Fingerabdruck des Benutzers des Smartphones 10 erfasst, wenn

50 dieser einen Finger auf die Hometaste 16 legt. Bei dem Fingerabdrucksensor kann es sich um einen Sensor handeln, wie er in den Hometasten von Smartphones und Tablet-PCs der Firma Apple verwendet wird. Der vom

Fingerabdrucksensor erfasste Fingerabdruck wird mit einem im Speicher 24 in Form von Fingerabdruckdaten gespeicherten Fingerabdruck des Besitzers des Smartphone 10 verglichen und das Smartphone 10 entsperrt oder entriegelt, wenn der erfasste Fingerabdruck mit dem gespeicherten Fingerabdruck des Besitzers übereinstimmt.

**[0025]** Der Nutzer des Smartphone 10 kann sich in bekannter Weise eine Anwendungssoftware (App) aus einem App-Store herunterladen, die im Speicher 24 abgelegt wird. Die Anwendungssoftware kann jedoch auch von einem Datenträger auf das Smartphone 10 geladen oder statt im Speicher 24 des Smartphone 10 auf einem Server einer Internet-Plattform 26 oder in einer Cloud gespeichert sein, so dass der Nutzer über das Smartphone 10 ebenfalls Zugriff auf die Anwendungssoftware hat.

**[0026]** Die Anwendungssoftware nutzt die im Speicher 24 gespeicherten Fingerabdruckdaten, um daraus eine druckfähige Datei des Fingerabdrucks zu erzeugen, zum Beispiel in Form einer Pixeldarstellung, in der die Papillarlinien des Fingerabdrucks aus schwarzen Pixeln und die Zwischenräume zwischen den Papillarlinien aus weißen Pixeln zusammengesetzt sind. Die Anwendungssoftware erzeugt darüber hinaus aus der druckfähigen Datei oder aus den zugrundeliegenden Fingerabdruckdaten eine codierte einmalige Signatur des Besitzers des Smartphone 10.

**[0027]** Diese Signatur liegt in Form eines QR-Codes vor, von dem ein Teilbereich aus dem Fingerabdruck erzeugt wird, indem zum Beispiel die Pixel der Pixeldarstellung des Fingerabdrucks von der Anwendungssoftware mittels eines geeigneten Algorithmus als Teil des QR-Codes codiert werden, so dass der Fingerabdruck im QR-Code nicht mehr sichtbar bzw. nicht mehr als Fingerabdruck erkennbar ist. Wegen der Unterschiede der Fingerabdrücke von verschiedenen Menschen weisen auch die QR-Codes Unterschiede auf, wenn sie aus den Fingerabdrücken verschiedener Menschen erzeugt worden sind. Der von der Anwendungssoftware erzeugte QR-Code enthält einen weiteren Teilbereich, in dem eine Internet-Adresse eines Servers 28 der Internet-Plattform 26 codiert ist.

**[0028]** Außerdem kann mittels der Anwendungssoftware vom Smartphone 10 aus Post versandt werden. Zu diesem Zweck wird mit Hilfe der Anwendungssoftware zuerst ein Datensatz erstellt, der unter anderem Absenderangaben, wie Name und Anschrift des Absenders, Empfängerangaben, wie Name und Anschrift des Empfängers, eine vom Absender zum Empfänger zu übermittelnde Nachricht, eine Unterschrift, sowie ggf. ein Bild oder Foto enthalten kann, zum Beispiel wenn die Post als Postkarte verschickt werden soll. Darüber hinaus enthält der Datensatz die Fingerabdruckdaten, die druckfähige Datei bzw. Pixeldarstellung des Fingerabdrucks und/oder den QR-Code.

**[0029]** Die Empfängerangaben und die Absenderangaben können entweder auf der Tastatur des Smartpho-

ne 10 eingegeben oder aus dem Speicher 24 abgerufen werden. Die Nachricht kann entweder auf der Tastatur des Smartphone 10 oder ebenso wie die Unterschrift unter der Nachricht handschriftlich auf dem Touchscreen-Bildschirm 18 eingegeben werden und wird dann ebenso wie die Unterschrift im Speicher 24 gespeichert. Zu diesem Zweck umfasst die Anwendungssoftware ein Textverarbeitungsprogramm, das handschriftlich eingegebene Nachrichten in Textnachrichten umwandelt, während

5 eine auf einem Unterschriftenfeld eingegebene Unterschrift als Schriftzug erfasst wird. Nachricht und die Unterschrift werden ebenso wie die Fingerabdruckdaten, die druckfähige Datei bzw. Pixeldarstellung des Fingerabdrucks und/oder der QR-Code aus dem Speicher 24 abgerufen.

**[0030]** Bei dem im Datensatz enthaltenen mindestens 10 einen Bild oder Foto kann es sich um ein einziges Bild oder Foto oder um eine Collage aus mehreren Bildern oder Fotos handeln, die zuvor mit Hilfe einer Bildbearbeitungssoftware zusammengestellt worden ist. Die Bildbearbeitungssoftware kann entweder Teil der Anwendungssoftware sein oder unabhängig von dieser arbeiten und kann auch verwendet werden, um Bilder oder Fotos mittels Filtern oder durch Einfügen von Grafikelementen 15 zu verändern.

**[0031]** Die Anwendungssoftware hat Zugriff auf den Speicher 24 des Smartphone 10, um dort gespeicherte Bilder oder Fotos in den Datensatz einzufügen oder zur Bildbearbeitung aufzurufen, und um bearbeitete Bilder oder Fotos sowie den Datensatz vor dem Versand zwischen zu speichern.

**[0032]** Wenn die Post nach der Erstellung des Datensatzes abgeschickt werden soll, stellt die Anwendungssoftware eine Internet-Verbindung vom Smartphone 10 20 zum Server 28 der Internet-Plattform 26 her und versendet dann den Datensatz vom Smartphone 10 aus über das Internet 14 an den Server 28. Der Versand des Datensatzes kann per email erfolgen, jedoch kann der Datensatz auch direkt an den Server 28 übermittelt werden, indem sich der Nutzer des Smartphone 10 zuvor bei der Internet-Plattform 26 einloggt.

**[0033]** Beim Empfang des Datensatzes auf der Internet-Plattform 26 wird dieser von einem Prozessor 30 der Internet-Plattform 26 in einem Speicher 32 der Internet-Plattform 26 gespeichert. Sofern der Datensatz die Fingerabdruckdaten oder die druckfähige Datei bzw. die Pixeldarstellung des Fingerabdrucks und nicht den QR-Code enthält, wird daraus von der Internet-Plattform 26 in derselben Weise, wie zuvor beschrieben, die Signatur 45 bzw. der QR-Code erzeugt.

**[0034]** Die bei der Internet-Plattform 26 eingehenden bzw. erzeugten QR-Codes werden im Speicher 32 in einer ersten Datenbank 34 gespeichert, während die Absender- und Empfängerangaben in einer zweiten und 50 dritten Datenbank 36 bzw. 38 gespeichert werden. Die Absenderangaben und die Empfängerangaben in der zweiten und dritten Datenbank 36, 38 werden jeweils mit dem zugehörigen QR-Code in der ersten Datenbank 34

verknüpft, so dass wahlweise die Absenderangaben oder die Empfängerangaben abgerufen werden können, wenn der zugehörige QR-Code an die Internet-Plattform 26 übermittelt wird.

**[0035]** Aus dem auf elektronischem Weg vom Smartphone 10 erhaltenen Datensatz wird von der Internet-Plattform 26 ein Brief oder eine Postkarte 40 (Figuren 4 und 11) erzeugt. Im Falle eines Briefs werden die Absender- und Empfängerangaben sowie der QR-Code auf einen Briefumschlag gedruckt. Die Nachricht und die Unterschrift werden auf einen Briefbogen gedruckt, der anschließend gefaltet und in den Briefumschlag gesteckt wird, woraufhin dieser verschlossen und per Post gemäß den Empfängerangaben an den gewünschten Empfänger 42 weiter geleitet wird.

**[0036]** Im Falle der Postkarte 40 wird das Bild oder Foto (nicht dargestellt) im Hochglanzdruck auf die Vorderseite eines Fotokartons 44 gedruckt, während die Empfängerangaben 46 und die Nachricht 48 in der bei Postkarten üblichen Anordnung auf die Rückseite des Fotokartons 44 gedruckt werden. Beim Druck der Rückseite wird die Postkarte 40 außerdem für den Versand freigemacht, indem oberhalb von den Empfängerangaben 46 eine Briefmarke 50 aufgeklebt und/oder ein Freimachungsvermerk (nicht dargestellt) aufgedruckt werden. Der zuvor im Smartphone 10 oder von der Internet-Plattform 26 erzeugte QR-Code 52 wird neben der Briefmarke 50 oder dem Freimachungsvermerk auf die Rückseite der Postkarte 40 gedruckt, wie in Fig. 4 dargestellt, jedoch kann er auch an einer anderen Stelle aufgedruckt werden. Anschließend wird die Postkarte 40 per Post an den gewünschten Empfänger 42 weiter geleitet.

**[0037]** Auf dem Postweg von der Internet-Plattform 26 zum Empfänger 42 kann der QR-Code 52 bei Bedarf mittels eines Scanners elektronisch gescannt werden, um den Empfänger 42 zu ermitteln. Dazu wird von einem mit dem Scanner und mit dem Internet 14 verbundenen Rechner die im QR-Code 52 codierte Internet-Adresse der Internet-Plattform 26 aufgerufen und der QR-Code 52 an den Server 28 der Internet-Plattform 26 übermittelt. Der QR-Code 52 wird vom Prozessor 30 der Internet-Plattform 26 mit den QR-Codes verglichen, die in der ersten Datenbank 34 gespeichert sind. Wenn der QR-Code 52 mit einem der gespeicherten QR-Codes aus der Datenbank 34 übereinstimmt, werden die mit diesem QR-Code verknüpften Empfängerangaben aus der dritten Datenbank 38 ausgelesen und über das Internet 14 an den abfragenden Rechner zurück übermittelt, der dann die Zustellung der Post an die in den Empfängerangaben enthaltene Adresse des Empfängers 42 in die Wege leitet.

**[0038]** Nach dem Eingang der Post beim Empfänger 42 kann dieser auch selbst den Absender der Post ermitteln oder verifizieren, zum Beispiel wenn der Absender nicht lesbar ist, wenn es sich bei der Post um eine Postkarte 40 ohne Absenderangaben handelt oder wenn überprüft werden soll, ob der auf der Post angegebene Absender auch der wirkliche Absender der Post ist. Wie

zuvor für die Ermittlung der Empfängerangaben beschrieben, wird dazu der QR-Code 52 elektronisch gescannt, automatische die im QR-Code 52 codierte Internet-Adresse der Internet-Plattform 26 aufgerufen und der

5 QR-Code 52 an den Server 28 der Internet-Plattform 26 übermittelt. Dies kann zum Beispiel mit Hilfe eines Smartphones 10 oder Tablet-PCs und einer geeigneten Anwendungssoftware oder ebenfalls mittels eines Scanners und eines mit dem Scanner und dem Internet 14 verbundenen Rechners erfolgen. Der Prozessor 30 der Internet-Plattform 26 vergleicht den QR-Code 52 mit den QR-Codes in der ersten Datenbank 34. Wenn der QR-Code 52 mit einem der gespeicherten QR-Codes übereinstimmt, wird die mit diesem QR-Code verknüpfte Absenderangabe aus der zweiten Datenbank 36 ausgelesen und über das Internet 14 an das elektronische Gerät zurückübermittelt, von dem die Anfrage stammt, zum Beispiel an das Smartphone 10 des Empfängers 42, auf dessen Bildschirm 18 dann die Absenderangaben angezeigt werden.

**[0039]** Wenn die beim Empfänger 42 eingehende Post Absenderangaben enthält, wie zum Beispiel auf einer Rechnung, können diese vor dem Bezahlen der Rechnung mit den von der Internet-Plattform 26 übermittelten Absenderangaben verglichen und dadurch der Absender der Rechnung verifiziert werden.

**[0040]** Ein anderer Fall, wo eine Überprüfung oder Verifikation des Absenders gewünscht wird, sind Petitionen, Volksinitiativen oder Volksbegehren, für die ein Mindestquorum an Befürwortern sowie deren Name, Anschrift und Unterschrift nachgewiesen werden muss, wobei jeder Befürworter jedoch nur ein einziges Mal unterzeichneten darf.

**[0041]** Wenn die Petition, die Volksinitiative oder das Volksbegehren durchgeführt wird, indem von den Befürwortern Post an eine für die Petition, die Volksinitiative oder das Volksbegehren zuständige Stelle geschickt wird, kann die Erfüllung der zuletzt genannten Anforderung überprüft werden, indem anhand der QR-Codes die Absenderangaben sämtliche Absender abgefragt und nur diejenigen Absender als Befürworter gezählt werden, deren Absenderangaben nur ein einziges Mal vorkommen.

**[0042]** Ein solches Verfahren wird nachfolgend unter Bezugnahme auf die Figuren 5 bis 10 an einem Beispiel erläutert, bei dem ein Benutzer als Petent an seinem Smartphone 10 eine Petition verfasst und per Post vom Smartphone 10 an eine zuständige Stelle schickt.

**[0043]** In einem ersten Schritt (nicht dargestellt) entsperrt der Benutzer sein Smartphone 10, indem er seinen Finger auf die Home-Taste 16 legt, die daraufhin den Fingerabdruck des Benutzers prüft.

**[0044]** Nach dem Entsperren des Smartphone 10 wird in einem zweiten Schritt (nicht dargestellt) die Anwendungssoftware geöffnet, und vom Benutzer ausgewählt, ob an einer Petition, an einer Volksinitiative oder einem Volksbegehrten teilgenommen werden soll.

**[0045]** Wenn der Benutzer eine Petition unterzeichnen

möchte, stellt die Anwendungssoftware in einem dritten Schritt eine Verbindung zu einem Petitions-Server her, der von den Organisatoren der Petition oder der zuständigen Stelle für solche Petitionen eingerichtet worden ist.

**[0046]** Wie in Fig. 5 dargestellt, werden dann in einem vierten Schritt dem Benutzer auf dem Bildschirm 18 des Smartphone 10 mehrere mögliche Petitionen angezeigt, an denen er durch Versand einer von ihm signierten Postkarte 52 (Fig. 6) teilnehmen kann. Die Anzeige umfasst für jede Petition ein Vorschaufenster 54 mit einem vorgegebenem Petitions-Wortlaut 56, der entweder auf die Vorderseite oder auf die Rückseite der Postkarte 52 aufgedruckt wird, sowie ein Bild oder Foto, das entweder vorgegeben ist oder vom Benutzer aus einer Bildergalerie ausgewählt werden kann und auf die Vorderseite der Postkarte 52 aufgedruckt wird. Dort, wo der Petitions-Wortlaut 56 auf die Vorderseite der Postkarte 52 aufgedruckt wird, dient das Bild oder Foto als Hintergrund.

**[0047]** Nachdem der Benutzer eine Petition und ein Bild oder Foto ausgewählt hat, werden in einem fünften Schritt auf dem Bildschirm 18 die Vorderseite und die Rückseite der Postkarte 52 angezeigt, wie in Fig. 6 dargestellt. Die Rückseite enthält dort den Petitions-Wortlaut 56 sowie vorgegebene Empfängerangaben 58, die für jede Petition auf dem Petitions-Server gespeichert sind und die nach der Auswahl der Petition durch den Benutzer von der Anwendungssoftware zusammen mit dem Petitions-Wortlaut 56 mit abgerufen werden.

**[0048]** Wie in Fig. 7 dargestellt, kann der Benutzer anschließend in einem sechsten Schritt auswählen, ob er auf der Postkarte ein Foto von sich selbst (Selfie) mitsenden möchte. Wenn dies der Fall sein sollte, kann er entweder ein entsprechendes Foto aus dem Speicher 24 auswählen oder das Foto mit der Kamera 20 des Smartphone 10 anfertigen. Wenn ein Foto mitgesandt werden soll, wird dieses in einer Ecke der Vorderseite der Postkarte 52 eingebettet.

**[0049]** Anschließend wird der Benutzer in einem siebten Schritt aufgefordert, auf dem Touchscreen-Bildschirm 18 Absenderangaben 60 einzugeben, wie in Fig. 8 dargestellt. Alternativ kann der Benutzer die Absenderangaben 60 jedoch auch vorab im Speicher 24 des Smartphone 10 speichern und sie später bei Bedarf abrufen.

**[0050]** Nach der Eingabe der Absenderdaten 60 wird der Benutzer in einem achten Schritt aufgefordert, die Petition mit dem Finger oder einem geeigneten Stift auf den Touchscreen-Bildschirm 18 mit seiner persönlichen Unterschrift zu unterzeichnen, wie in Fig. 9 dargestellt.

**[0051]** Nach Unterzeichnung der Petition erzeugt die Anwendungssoftware in einem neunten Schritt aus den im Speicher gespeicherten Fingerabdruckdaten und der Internet-Adresse der Internet-Plattform 26 einen QR-Code 64 (Fig. 10). Wie zuvor unter Bezugnahme auf Fig. 3 und 4 beschrieben wurde, weist der QR-Code 64 einen ersten Teilbereich auf, in dem der Fingerabdruck des Benutzers oder Besitzers des Smartphone 10 in codierter Form enthalten ist, sowie einen zweiten Teilbereich, in

dem die Internet-Adresse der Internet-Plattform 26 enthalten ist.

**[0052]** Wie in Fig. 10 dargestellt, wird dem Benutzer anschließend in einem zehnten Schritt die fertige Postkarte 52 angezeigt, in welche die Unterschrift 66 unter dem Petitions-Wortlaut 56 und der QR-Code 64 neben der Briefmarke 50 eingefügt worden ist.

**[0053]** Der Benutzer kann die Postkarte 52 nun absenden. Vor dem Absenden wird ein Datensatz erzeugt, der neben dem Petitions-Wortlaut 56, dem Bild oder Foto für die Vorderseite der Postkarte 52, den Empfängerangaben 58, der Unterschrift 62 und dem QR-Code 64 ggf. noch die siebten Schritt eingegebenen Absenderangaben 60 umfasst.

**[0054]** Nach dem Absenden der Post wird der Datensatz zur Internet-Plattform 26 übermittelt, wo unter Verwendung des Datensatzes die Postkarte 52 gedruckt wird. Dabei werden das Bild oder Foto auf die Vorderseite, der Petitions-Wortlaut 56 und die Unterschrift 62 entweder auf der Vorderseite oder auf der Rückseite und die Empfängerangaben 58 sowie ggf. die Absenderangaben 60 auf die Rückseite gedruckt. Der QR-Code 64 wird wie bei der Postkarte 40 in Fig. 4 auf die Rückseite neben die Briefmarke 50 gedruckt.

**[0055]** Nach dem Eingang der Postkarte 52 beim Empfänger kann dort der QR-Code 64 mit einem Scanner eingescannt und über einen mit dem Internet 14 verbundenen Rechner an den Server 28 der Internet-Plattform 26 übermittelt werden, um dort die mit dem QR-Code 64 verknüpften Absenderangaben 60 abzurufen. Dieser Vorgang wird für sämtliche beim Empfänger eingegangene Postkarten 52 wiederholt und die abgerufenen Absenderangaben miteinander verglichen, wobei etwaige Doppel aussortiert werden können.

**[0056]** Sofern auf der Postkarte ebenfalls Absenderangaben aufgedruckt sind, können diese zur Verifikation mit den von der Internet-Plattform abgerufenen Absenderangaben verglichen werden.

**[0057]** Damit wird sichergestellt, dass eine bestimmte Person nur einmal an einer Petition teilnehmen kann.

**[0058]** An Stelle des zuvor beschriebenen QR-Codes kann jedoch auch die Abbildung eines Fingerabdruck 70 an die Internet-Plattform 26 übermittelt und dort auf die Post gedruckt werden, wo er als visuelle Bestätigung der Herkunft der Post vom Absender dient. Als Beispiel zeigt Fig. 11 die Postkarte aus Fig. 4, auf der neben der Briefmarke 50 an Stelle des QR-Codes 52 die Abbildung eines Fingerabdrucks 70 aufgedruckt ist. Diese Abbildung 70 wird derart aus den Fingerabdruckdaten erzeugt, dass sie eindeutig dem Benutzer zugeordnet werden kann.

**[0059]** Bei der Abbildung 70 handelt es sich um eine Pixeldarstellung aus einzelnen schwarzen und weißen Pixeln, die nach Art eines Fingerabdrucks angeordnet sind. Um das Drucken zu erleichtern, ist die Abbildung 70 einfacher als ein echter Fingerabdruck aufgebaut, so dass sie weniger Merkmale aufweist. Die Abbildung kann dem Fingerabdruck des Benutzers ähneln, wird jedoch in der Regel nicht mit diesem übereinstimmen. In zuerst

genannten Fall kann die Anwendungssoftware den Benutzer noch auffordern, sein Einverständnis mit dem Aufdrucken einer Abbildung 70 auf die Post zu erklären, die seinem Fingerabdruck ähnelt. Um das Auslesen der Abbildung mit einem Scanner zu erleichtern, ist der Fingerabdruck der Abbildung 70 vorzugsweise um das 1,5 bis 2-fache größer als ein üblicher Fingerabdruck.

## Patentansprüche

1. Verfahren zum Versenden von Post von einem mobilen elektronischen Gerät (10) an mindestens einen Empfänger (42), wobei vom mobilen elektronischen Gerät ein Datensatz mit einer Nachricht sowie Empfänger- und/oder Absenderangaben (46, 58, 60) über das Internet (14) an eine Internet-Plattform (26) übermittelt wird, wo die Post unter Verwendung des Datensatzes ausgedruckt und in gedruckter Form an den Empfänger (42) weiter geleitet wird, und wobei vom mobilen elektronischen Gerät (10) ein Fingerabdruck eines Benutzers erfasst und Fingerabdruckdaten des erfassten Fingerabdrucks gespeichert werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fingerabdruckdaten oder Signaturdaten einer aus den Fingerabdruckdaten erzeugten Signatur (52, 64) an die Internet-Plattform (26) übermittelt werden und dass beim Ausdrucken der Post der Fingerabdruck oder die aus den Fingerabdruckdaten erzeugte Signatur (52, 64; 70) auf die Post gedruckt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fingerabdruckdaten oder die Signaturdaten zusammen mit dem Datensatz an die Internet-Plattform (26) übermittelt werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fingerabdruckdaten oder die Signaturdaten als druckfähige Datei in einem Speicher (22, 32) des mobilen elektronischen Geräts (10) und/oder der Internet-Plattform (26) gespeichert werden.
4. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Signatur (52, 64; 70) unter Verschlüsselung der Fingerabdruckdaten oder eines Teils der Fingerabdruckdaten erzeugt wird.
5. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Signatur ein QR-Code (52, 64) ist, der die Fingerabdruckdaten oder einen Teil der Fingerabdruckdaten in verschlüsselter Form enthält.
6. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Signatur eine Fingerabdruck-Abbildung (70) ist, welche die

Fingerabdruckdaten oder einen Teil der Fingerabdruckdaten in verschlüsselter Form enthält.

- 5 7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Fingerabdruck-Abbildung (70) vom Fingerabdruck des Benutzers unterscheidet.
- 10 8. Verfahren nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fingerabdruck-Abbildung (70) größer als ein üblicher menschlicher Fingerabdruck ist.
- 15 9. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Signatur (52, 64; 70) zusätzlich eine Internet-Adresse der Internet-Plattform (26) in verschlüsselter Form enthält.
- 20 10. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Signatur (52, 64; 70) auf dem Postweg oder beim Empfänger gescannt und an die Internet-Plattform (26) übermittelt wird, um dort mit den Fingerabdruckdaten oder Signaturdaten verknüpfte Daten abzurufen.
- 25 11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die abgerufenen Daten die Empfänger- oder Absenderangaben (46, 58, 60) umfassen.
- 30 12. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Datensatz eine vom Benutzer am mobilen elektronischen Gerät (10) erzeugte Unterschrift (66) umfasst, die auf die Post gedruckt und an den Empfänger übermittelt wird.
- 35 13. Verwendung des Verfahrens nach einem der vorangehenden Ansprüche beim Versand von Rechnungen per Post von einem mobilen elektronischen Gerät oder bei der Teilnahme an Petitionen, Bürgerinitiativen oder Bürgerbefragungen durch Versand von Post von einem mobilen elektronischen Gerät, wenn eine mehrmalige Teilnahme ausgeschlossen werden soll.
- 40 45 50
- 45 55

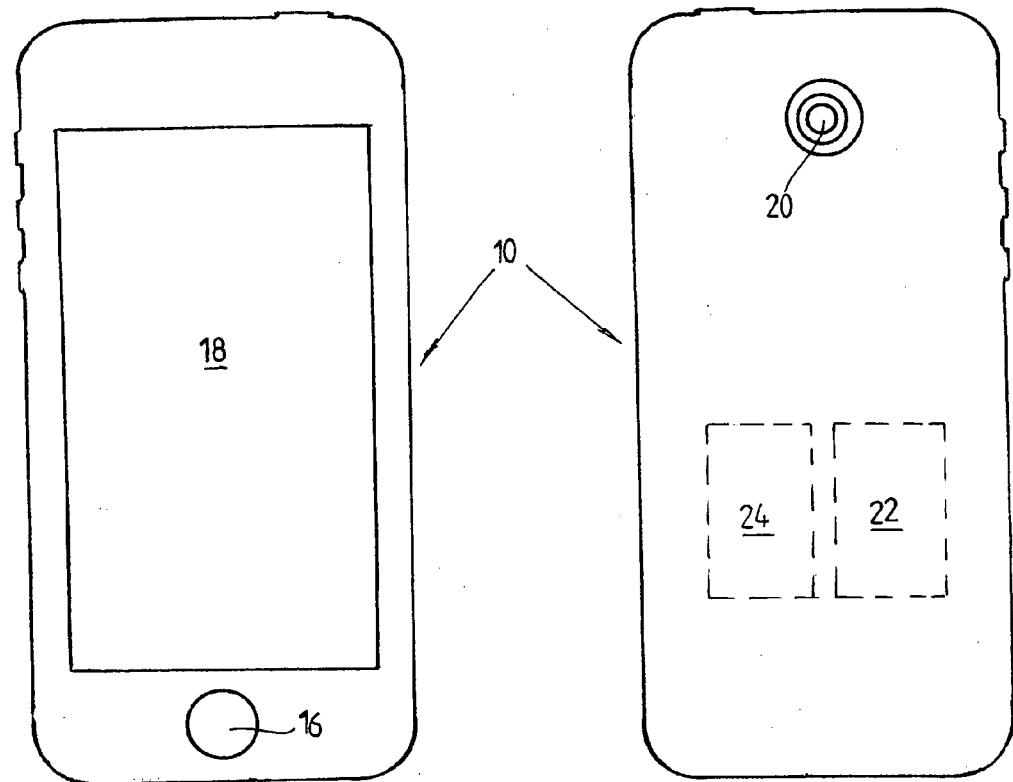


Fig. 1

Fig. 2

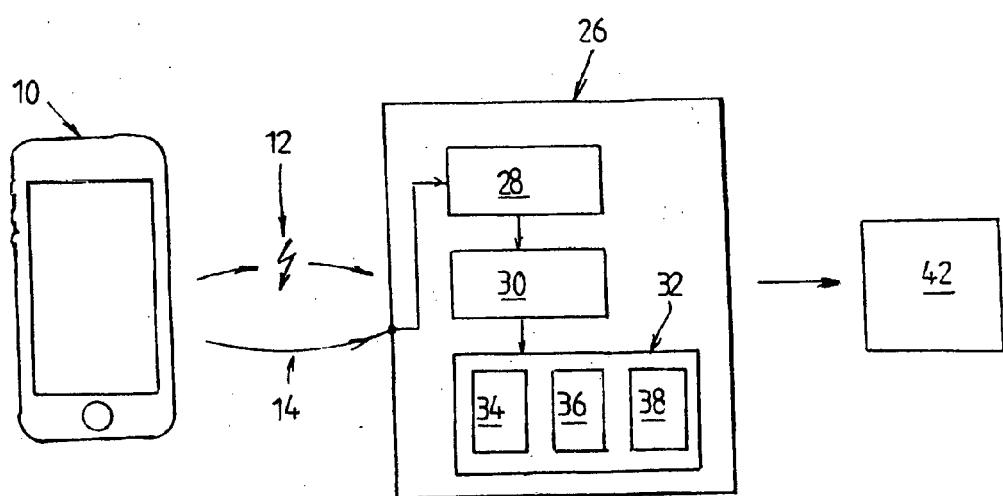


Fig. 3

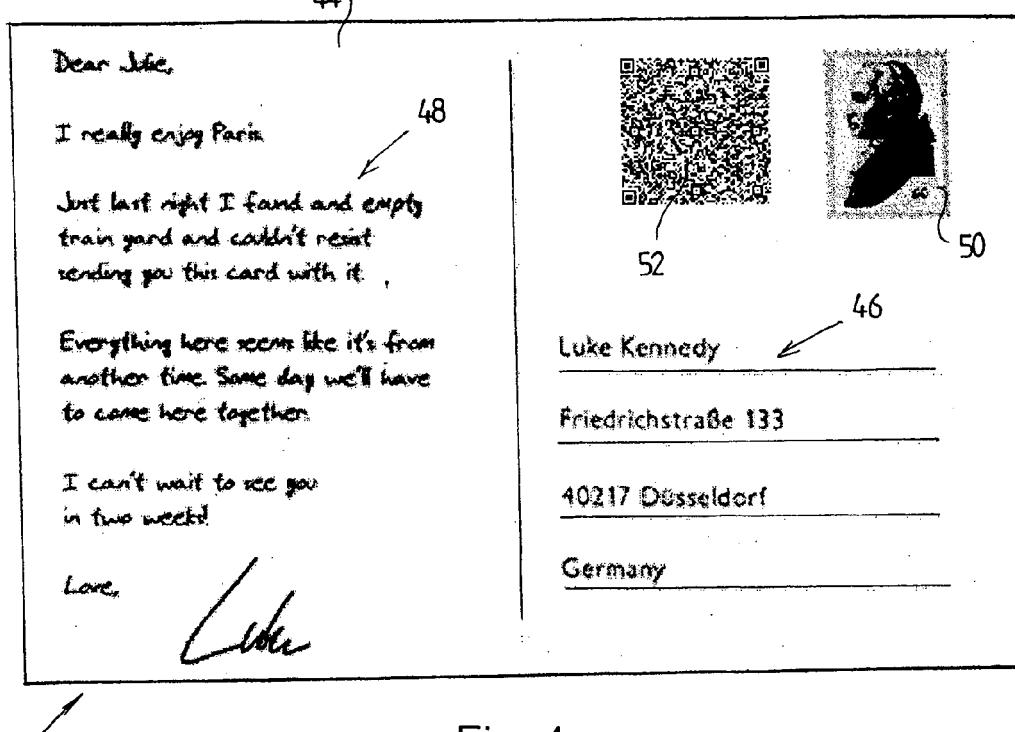


Fig. 4

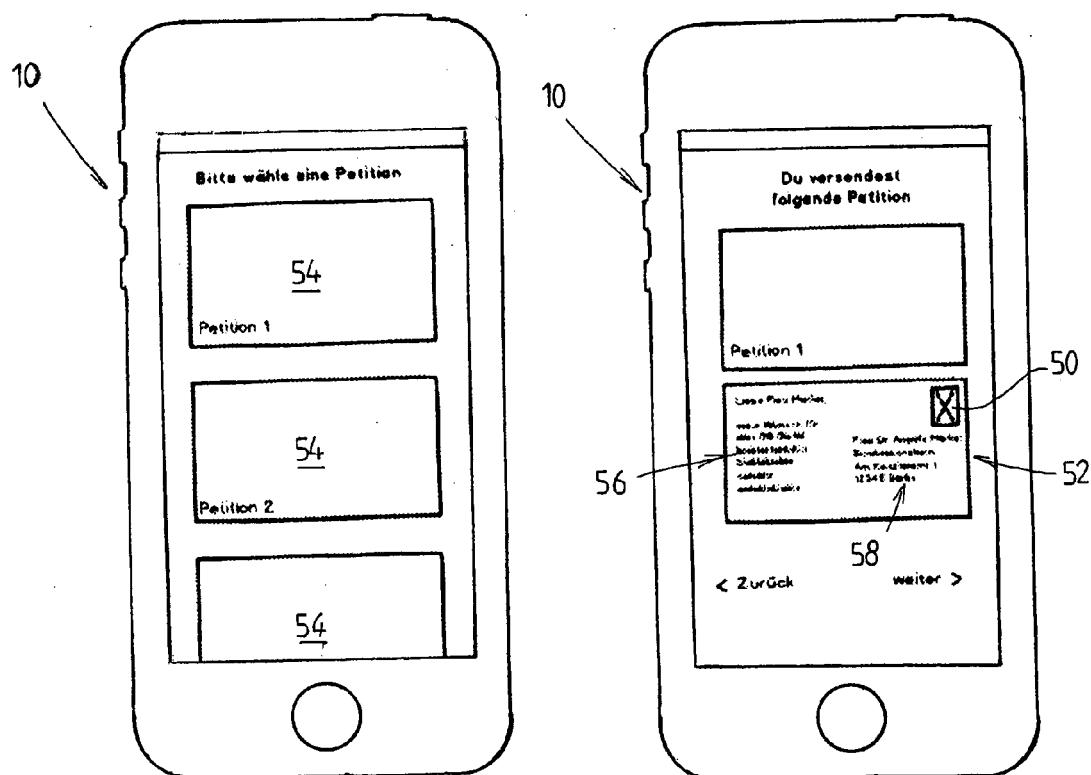


Fig. 5

Fig. 6

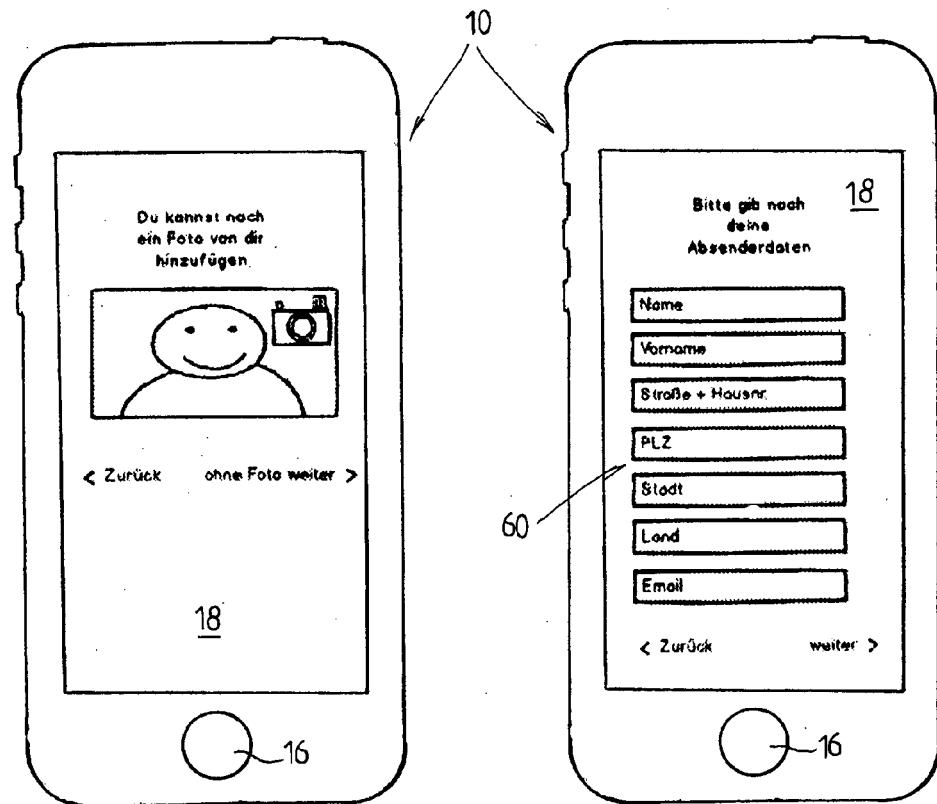


Fig. 7

Fig. 8

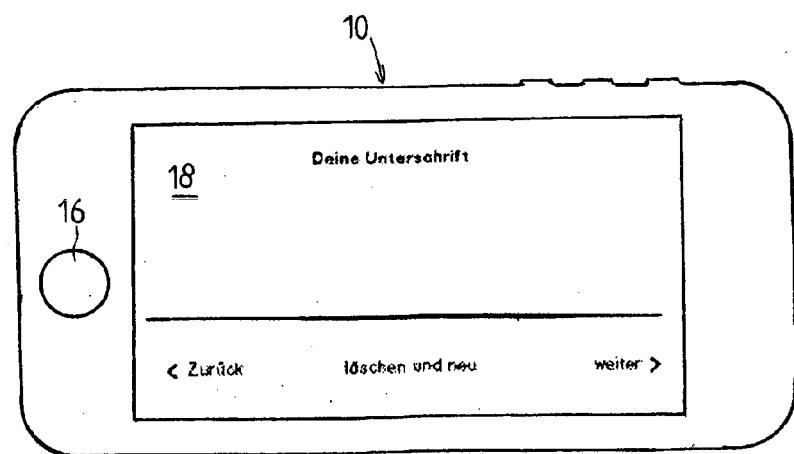


Fig. 9

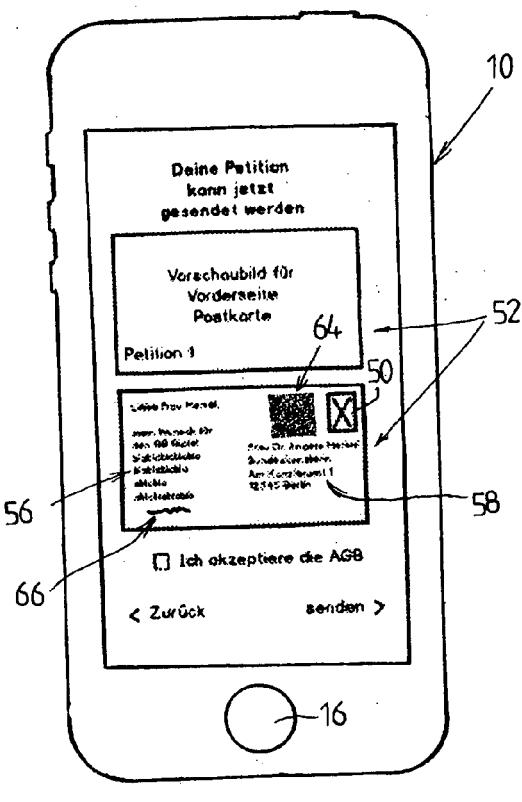


Fig. 10

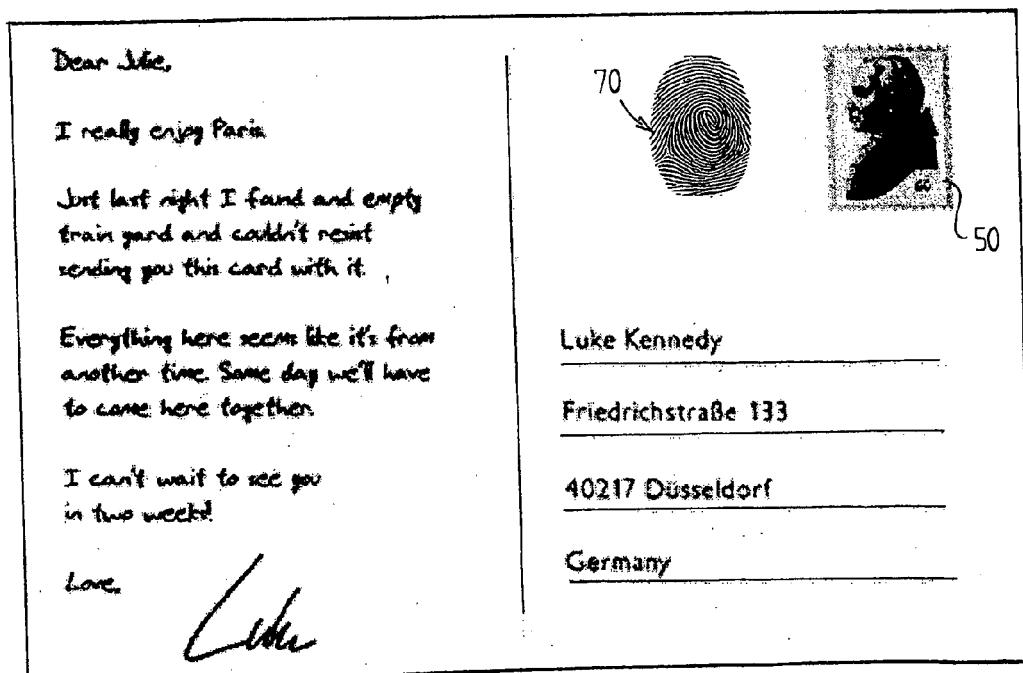


Fig. 11



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 15 00 3049

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	WO 2012/162467 A1 (DIGIMARC CORP [US]; RODRIGUEZ TONY F [US]) 29. November 2012 (2012-11-29) * Abbildungen 1,7 * * Seite 8, Zeile 1 - Zeile 30 * * Seite 9, Zeile 4 - Zeile 6 * * Seite 9, Zeile 12 - Zeile 25 * * Seite 20, Zeile 20 - Zeile 24 * * Seite 21, Zeile 21 - Zeile 23 * -----	1-13	INV. G06Q50/00
15 A	US 7 024 562 B1 (FLINK YONA [IL] ET AL) 4. April 2006 (2006-04-04) * Zusammenfassung * * Spalte 7, Zeile 47 - Spalte 9, Zeile 44 * * Abbildungen 3,4,5,6 * -----	1-13	
20			
25			
30			
35			
40			
45			
50 5	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 8. März 2016	Prüfer Stark, Konrad
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 00 3049

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

08-03-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	WO 2012162467 A1	29-11-2012	US 2012300974 A1 US 2015104058 A1 WO 2012162467 A1	29-11-2012 16-04-2015 29-11-2012
20	-----			
25	US 7024562 B1	04-04-2006	IL 137099 A US 7024562 B1	10-12-2006 04-04-2006
30	-----			
35				
40				
45				
50				
55	EPO FORM P0461			

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82