



(11) **EP 3 046 063 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**20.07.2016 Patentblatt 2016/29**

(51) Int Cl.:  
**G06Q 30/04 (2012.01) G06K 19/06 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **15401123.3**

(22) Anmeldetag: **21.12.2015**

(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 MD**

(71) Anmelder: **Herbst, Oskar**  
**78476 Allensbach (DE)**

(72) Erfinder: **Herbst, Oskar**  
**78476 Allensbach (DE)**

(74) Vertreter: **Heyerhoff Geiger & Partner**  
**Patentanwälte PartGmbH**  
**Heiligenbreite 52**  
**88662 Überlingen (DE)**

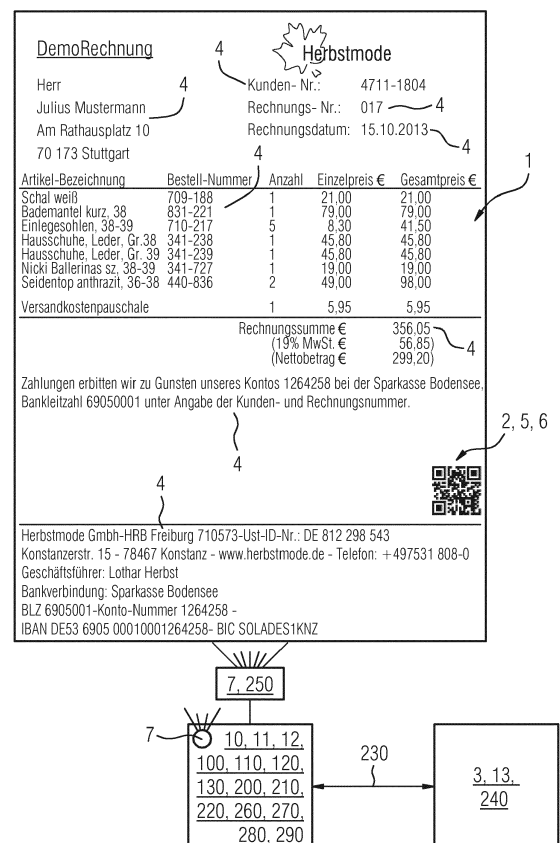
(30) Priorität: **16.01.2015 DE 102015200622**

(54) **INFORMATIONSTRÄGER MIT EINEM OBJEKT, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG EINER STRUKTURINFORMATION ÜBER EINE STRUKTURIERUNG VON INFORMATION BEI EINEM SOLCHEN INFORMATIONSTRÄGER**

(57) Die Erfindung betrifft einen Informationsträger (1) mit einem Objekt (2) sowie ein Verfahren (100) und eine Vorrichtung (10) zur Ermittlung einer Strukturinformation (3) über eine Strukturierung von Information (4) bei einem solchen Informationsträger (1).

Um Information (4) auf Informationsträger (1) auffinden zu können, ist vorgesehen, dass das Objekt (2) eine Strukturinformation (3) über eine Strukturierung von Information (4) bei dem Informationsträger (1) bereitstellt.

FIG 1



EP 3 046 063 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Informationsträger mit einem Objekt sowie ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Ermittlung einer Strukturinformation über eine Strukturierung von Information bei einem solchen Informationsträger.

**[0002]** Zu einer Automatisierung von Vorgängen, wie beispielsweise einem rechnungsbasierten, elektronischen Zahlungsverkehr, ist es bekannt, für eine Vorgangsdurchführung, hier dann einen elektronischen Zahlungsvorgang bzw. eine elektronische Überweisung, benötigte Informationen, wie beispielsweise einen Zahlungsempfänger bzw. dessen Bankverbindung und/oder einen Rechnungsbetrag, auf einem Informationsträger, d.h. der Rechnung, bereitzustellen.

**[0003]** Zur automatisierten Durchführung des Vorgangs, d.h. der elektronischen Überweisung, wird dann - ausgehend von dem Informationsträger bzw. der Rechnung - dieser bzw. diese - meist optisch - bearbeitet, beispielsweise mittels einer digitalen Kamera aufgenommen oder eines Scanners gescannt.

**[0004]** Anhand des digitalen Resultats dieser optischen Bearbeitung, d.h. eines digitalen Rechnungsbilds bzw. einer gescannten Rechnung, werden dann die für die Vorgangsdurchführung bzw. die elektronische Überweisung benötigten (Rechnungs-)Informationen, d.h. der Zahlungsempfänger bzw. dessen Bankverbindung und der Rechnungsbetrag, mittels entsprechender diesbezüglicher Identifikations-/Erkennungssysteme, z.B. einer Bildbearbeitungssoftware, bestimmt bzw. extrahiert. D.h., die (Rechnungs-)Information wird als solche (im digitalen Ergebnis) "gefunden" - und als bestimmte/spezifische (Rechnungs-)Information(-art/-skategorie), d.h. als Zahlungsempfänger, als Bankverbindung oder als Rechnungsbetrag, "identifiziert/erkannt".

**[0005]** Mittels dieser derart identifizierten, elektronisch vorliegenden (Rechnungs-)Information kann dann der automatisierte, elektronische (Zahlungs-)Vorgang bzw. die elektronische Überweisung - unter Verwendung entsprechender diesbezüglicher elektronischer Systeme, wie einer geeigneten (Buchungs-/Überweisungs-)Software, durchgeführt werden.

**[0006]** Erschwert wird dieser automatisierte Vorgang, wie der rechnungsbasierte, elektronische Zahlungsverkehr, dadurch, dass - gerade mit dessen zunehmender Verbreitung - eine Vielzahl und eine Unterschiedlichkeit der Informationsträger mit dortig zu bestimmenden, für den automatisierten Vorgang notwendigen Informationen ansteigt.

**[0007]** D.h., es wird (immer) schwierig(-er), bestimmte "dynamische", d.h. pro Informationsträger andere, Informationen auf den Informationsträgern zu finden, wenn die Informationsträger vielfältiger strukturiert sind und dortige Informationen nicht selbst eine feste sondern verschiedene Strukturen aufweisen. Informationen als solche können unter Umständen zwar dann noch gefunden werden, aber deren "Erkennung/Identifizierung", d.h. ei-

ne Zuordnung dieser zu einer bestimmten (Informations-)Art bzw. (Informations-)Kategorie, ist kaum mehr möglich.

**[0008]** Um diese Schwierigkeiten bei solchen automatisierten Vorgängen zu umgehen oder zumindest einzugrenzen, sind verschiedene Ansätze bekannt.

**[0009]** So können nur feste Informationsträgerstrukturen und/oder feste Informationsstrukturen und/oder -syntaxen auf Informationsträgern bei einem automatisierten Vorgang zugelassen werden, was aber deren Flexibilität und/oder Nutzungsumfang erheblich einschränkt.

**[0010]** Weiter ist es auch möglich, Informationen - werden sie als solche auf einem Informationsträger zumindest gefunden - aufgrund einer informationsspezifischen Syntax und/oder ihres Informationsgehaltes (mittels entsprechender Bearbeitungssysteme) zu identifizieren. Dieses stellt aber hohe Anforderungen und/oder hohe Intelligenz an die entsprechenden Bearbeitungssysteme.

**[0011]** Aus der DE 10 2013 101 370 A1 ist es ferner bekannt, dass der Informationsträger einen Code aufweist. D.h., auf dem Informationsträger ist ein Code, beispielsweise ein 2D-Barcode oder ein QR-Code, angeordnet bzw. aufgebracht, in welchem die Information, beispielsweise die Rechnungsinformation, codiert ist. Hier aber muss für jeden Informationsträger dann ein spezifischer Code erzeugt und dort aufgebracht werden. Um hier dann weiter auch die Information zuverlässig ermitteln zu können, ist es weiter notwendig, den Code sicher, d.h. mit ausreichender Genauigkeit, zu lesen, was wiederum hohe Anforderungen an die (optischen) Bearbeitungsmittel, beispielsweise eine hohe Auflösung bei einer Kamera, stellt.

**[0012]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Nachteile und Einschränkungen im Stand der Technik bei automatisierten Vorgängen, wie dem rechnungsbasierten, elektronischen Zahlungsverkehr, zu überwinden.

**[0013]** Insbesondere liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einfache, massentaugliche Informationsträger zur Verfügung zu stellen, welche eine sichere, zuverlässige und doch einfache automatisierte (Vorgangs-)Bearbeitung ermöglichen.

**[0014]** Diese Aufgaben werden durch einen Informationsträger mit einem Objekt sowie ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Ermittlung einer Strukturinformation über eine Strukturierung von Information bei einem solchen Informationsträger mit den Merkmalen gemäß dem jeweiligen unabhängigen Patentanspruch gelöst.

**[0015]** Bei dem Informationsträger mit einem Objekt ist so vorgesehen, dass das Objekt eine Strukturinformation über eine Strukturierung von Information bei dem Informationsträger bereitstellt.

**[0016]** Dabei meint "Informationsträger mit einem Objekt", dass der Informationsträger, beispielsweise ein Dokument oder eine Oberfläche eines Körpers, dieses Objekt, beispielsweise ein medial verarbeitbares Objekt, wie ein Audio- und/oder Video- bzw. ein akustisches

und/oder visuelles Objekt, aufweist.

**[0017]** Vereinfacht oder anschaulich ausgedrückt, auf dem Informationsträger ist das Objekt unmittelbar oder mittelbar aufgebracht und/oder mit dem Informationsträger ist das Objekt unmittelbar oder mittelbar verbunden.

**[0018]** So kann beispielsweise das Objekt unmittelbar in den Informationsträger eingearbeitet sein, dort unmittelbar aufgedruckt oder aufgespritzt oder mit dem Informationsträger verbunden sein oder auch mittels eines Zwischenträgers, wie eines Etiketts, welches dann das Objekt aufweist, an dem Informationsträger angeordnet oder mit diesem verbunden sein.

**[0019]** Entsprechendes gilt auch in übertragener Weise, wenn das Dokument bzw. der Informationsträger nicht physisch vorhanden ist, wie beispielsweise für ein elektronisches Dokument, stellt ein solcher nicht physischer Informationsträger nur ein elektronisches Abbild eines physischen Informationsträgers dar.

**[0020]** Ferner kann unter einem "Bereitstellen von einer Strukturinformation (über eine Strukturierung von Information bei dem Informationsträger) durch das Objekt" verstanden werden, dass unter Verwendung des Objekts - unmittelbar (durch das/aus dem Objekt selbst) oder mittelbar, beispielsweise über eine (durch das Objekt gegebene) Referenz (auf einen bestimmten Ort), - die Strukturinformation über die Strukturierung von Information bei dem Informationsträger erlangbar, beispielsweise ermittelt- oder bestimmbar, ist bzw. dort zur Verfügung steht.

**[0021]** Unter "Strukturinformation über die Strukturierung von Information bei dem Informationsträger" können u.a. absolute und/oder relative Positions-, Orts- und/oder Bereichsangaben von Information bei dem Informationsträger verstanden werden.

**[0022]** Kurz und vereinfacht ausgedrückt, "wo finde ich was" bei dem bzw. auf dem Informationsträger (beispielsweise "rechts oben", "links unten", "in der Mitte", eine "x-/y-Koordinate", ..., ... unterhalb/oberhalb/links/rechts von ..., ...).

**[0023]** Unter "Information bei dem Informationsträger" kann verstanden werden, dass der Informationsträger Information - in beliebiger Form, Ausprägung, Ausgestaltung, Strukturierung, Syntax und/oder mit beliebigem Inhalt - aufweist.

**[0024]** Vereinfacht oder anschaulich ausgedrückt, auf dem Informationsträger, wie dem Dokument oder der Körperoberfläche, ist die Information, beispielsweise Wörter, Bilder, Text, Graphiken und/oder beliebige Kombinationen davon, insbesondere auch eine Zahlungs- und/oder Rechnungsinformation, unmittelbar oder mittelbar vorhanden, auf- und/oder angebracht.

**[0025]** Entsprechendes gilt auch hier in übertragener Weise, wenn das Dokument bzw. der Informationsträger nicht physisch vorhanden ist, wie beispielsweise für ein elektronisches Dokument, stellt ein solcher nicht physischer Informationsträger nur ein elektronisches Abbild eines physischen Informationsträgers dar.

**[0026]** Bei dem Verfahren zur Ermittlung einer Struk-

tureinformation über eine Strukturierung von Information bei einem solchen Informationsträger mit dem Objekt ist vorgesehen, dass die Strukturinformation unter Verwendung des Objekts des Informationsträgers ermittelt wird.

**[0027]** Dabei kann unter einem "Ermitteln (der Strukturinformation über eine Strukturierung von Information bei dem Informationsträger mit dem Objekt) unter Verwendung des Objekts" verstanden werden, dass durch das Objekt - unmittelbar (durch das/aus dem Objekt selbst) oder mittelbar, beispielsweise über eine (durch das Objekt gegebene) Referenz (auf einen bestimmten Ort, wie beispielsweise einem Server oder einer Datenbank), - die Strukturinformation über die Strukturierung von Information bei dem Informationsträger erlangbar ist bzw. dort zur Verfügung steht.

**[0028]** Ferner ist bei dem Verfahren auch möglich, dass unter Verwendung der bestimmten Strukturinformation eine Position einer Information bei dem Informationsträger bestimmt wird.

**[0029]** Dabei kann unter der "Positionsbestimmung der Information bei dem Informationsträger" verstanden werden, dass damit/dabei bestimmt wird, wo sich die (zu bestimmende) Information bei bzw. auf dem Informationsträger befindet. Dann kann - weiterführend - gezielt nach der Information auf dem Informationsträger gesucht werden.

**[0030]** Weiter kann dann bei dem Verfahren auch vorgesehen sein, dass unter Verwendung der bestimmten Strukturinformation eine Information bei dem Informationsträger gefunden und/oder erkannt wird.

**[0031]** Bei der Vorrichtung zur Ermittlung einer Strukturinformation über eine Strukturierung von Information bei dem Informationsträger mit dem Objekt sind Mittel vorgesehen, welche eingerichtet sind zur Durchführung des Verfahrens zur Positionsbestimmung.

**[0032]** Hier kann weiter vorgesehen sein, dass die vorgesehenen Mittel entsprechend dem Objekt ausgewählt und/oder angepasst und/oder auf das Objekt abgestimmt sind.

**[0033]** Beispielsweise kann ein solches Mittel eine Bildbearbeitungssoftware sein, welches die Strukturinformation aus einem als das Objekt ausgebildeten 2D-Bar-/Strichcode oder QR-Code decodiert.

**[0034]** Weiter können die Mittel - auch wieder entsprechend dem Objekt ausgewählt und/oder angepasst und/oder auf das Objekt abgestimmt - zumindest ein optisches Mittel, insbesondere eine Kamera oder einen Scanner, beispielsweise im Falle eines visuellen bzw. graphischen Objekts, oder ein akustisches Mittel, insbesondere ein Mikrofon, beispielsweise im Falle eines akustischen Objekts, wie eines RFID, aufweisen.

**[0035]** Dem Informationsträger sowie dem Verfahren und der Vorrichtung liegt die Überlegung zugrunde, ein - insbesondere leicht zu lokalisierendes - Objekt, wie ein Symbol, im Speziellen beispielsweise ein QR-Code, auf einem Informationsträger zu verwenden, welches Objekt Strukturinformationen des (das Objekt umgebenden) Informationsträgers enthält - und dadurch ein gezieltes Le-

sen und Interpretieren des bzw. bei dem Informationsträger ermöglicht. Die Strukturinformation kann dabei in/auf dem Objekt selbst enthalten oder aber eine Referenz auf die Strukturinformation, die dann an einem eindeutig zugeordneten Ort zu finden ist, sein.

**[0036]** Bei dem Informationsträger sowie bei dem Verfahren und der Vorrichtung erweist sich hierbei von besonderem Vorteil, dass pro Informationsträgertyp nur einmalig ein solches Objekt erzeugt werden muss. Dieses kann - beispielsweise als graphisches Symbol bzw. Bild - zur Verfügung gestellt und auf dem Informationsträger mit meist einfachen Mitteln platziert werden.

**[0037]** Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich auch aus den abhängigen Ansprüchen. Weiterbildungen beziehen sich sowohl auf den Informationsträger als auch auf das Verfahren und die Vorrichtung.

**[0038]** Nach einer bevorzugten Weiterbildung ist so vorgesehen, dass der Informationsträger ein Dokument, insbesondere ein physisches oder elektronisches Dokument, ist. Insbesondere kann das elektronische Dokument eine nicht verkörperte bzw. nicht physische Form eines physischen Dokuments sein.

**[0039]** Weiter kann der Informationsträger beispielsweise eine Rechnung sein, wie eine Papierrechnung oder eine elektronische Rechnung.

**[0040]** Die Information auf dem Informationsträger kann dabei entsprechend eine Rechnungsinformation, beispielsweise ein Zahlungsempfänger, eine Bankverbindung und/oder ein Rechnungsbetrag, sein.

**[0041]** Weiter kann auch bevorzugt vorgesehen sein, dass das Objekt ein medial verarbeitbares Objekt, insbesondere ein Audio- und/oder Video-Objekt, ist.

**[0042]** Ein solches Audio-Objekt kann beispielsweise ein Objekt sein, welches elektromagnetische oder akustische Signale zur Verfügung stellt, wie ein RFID. Ein solches Video-Objekt kann beispielweise ein graphisches Symbol oder ein Bild sein.

**[0043]** Ferner ist nach einer bevorzugten Weiterbildung vorgesehen, dass das Objekt einen Code aufweist, in welchem die Strukturinformation codiert ist. Ein solcher Code kann bevorzugt ein Graphik-Code, insbesondere ein Strichcode, 2D-Barcode oder ein QR-Code, sein.

**[0044]** Hierbei kann auch vorgesehen sein, dass der Code grobrasterig ist, beispielsweise ein grobrasteriger QR-Code, was ihn insbesondere für PC-Anwendungen mit WebCams geeignet macht.

**[0045]** Bei einer weiteren bevorzugten Weiterbildung ist vorgesehen, dass die von dem Objekt bereitgestellte Strukturinformation die Information über die Strukturierung der Information bei dem Informationsträger ist. Vereinfacht und anschaulich ausgedrückt, das Objekt stellt die Strukturinformation über die Strukturierung der Information bei dem Informationsträger unmittelbar zur Verfügung.

**[0046]** Auch kann, wie nach einer anderen bevorzugten Weiterbildung vorgesehen ist, die von dem Objekt bereitgestellte Strukturinformation eine Referenz auf die Information über Strukturierung der Information bei dem

Informationsträger sein. Die vom Objekt bereitgestellte Referenz kann so auf einen Ort verweisen, an dem dann die Strukturinformation über die Strukturierung der Information bei dem Informationsträger zur Verfügung steht.

5 Vereinfacht und anschaulich ausgedrückt, das Objekt stellt hier die Strukturinformation "nur" mittelbar zur Verfügung.

**[0047]** Ein solcher Ort kann beispielsweise ein Server oder eine Datenbank sein.

10 **[0048]** Nach einer weiteren bevorzugten Weiterbildung ist vorgesehen, dass die Information über Strukturierung der Information bei dem Informationsträger zumindest beinhaltet, wo welche Art von Information bei dem Informationsträger vorhanden ist, insbesondere wo

15 welche Art von Information in welcher Form und/oder Strukturierung bei dem Informationsträger vorhanden ist. **[0049]** Dabei kann die Ortsinformation eine absolute Ortsinformation (bzw. Positionsinformation/Bereichsinformation) (beispielsweise "rechts oben", "links unten", "in der Mitte", eine "x-/y-Koordinate", ...) oder eine relative Ortsinformation (bzw. Positionsinformation/Bereichsinformation) (... unterhalb/oberhalb/links/rechts von ..., ...) oder eine Kombination davon, die Artinformation eine semantische Information, die Form- und/oder die Strukturierungsinformation eine Syntaxinformation sein.

20 **[0050]** Bei einer weiteren bevorzugten Weiterbildung ist vorgesehen, dass bei der Ermittlung der Strukturinformation das Objekt optisch bearbeitet, insbesondere mittels einer Kamera aufgenommen oder mittels einer Scanners gescannt, wird. Ein Benutzer, vereinfacht ausgedrückt ein Leser einer solchen Kamera, kann dann gezielt nach der Information auf dem Informationsträger suchen, diese lesen und interpretieren.

25 **[0051]** Dazu, d.h. zum Lesen und/oder zum Interpretieren, kann insbesondere ein automatisches Mittel verwendet werden, wie ein Bildbearbeitungs-/erkennungs-system bzw. Identifikationssystem.

30 **[0052]** D.h., anhand eines Resultats bzw. in/aus dem Resultat dieser optischen Bearbeitung wird dann die Information mittels entsprechender diesbezüglicher Identifikations-/Erkennungssysteme, z.B. einer Bildbearbeitungssoftware, bestimmt bzw. extrahiert.

35 **[0053]** D.h., die Information wird als solche (im Ergebnis) "gefunden" - und als bestimmte/spezifische Information(-sart/-skategorie) "identifiziert/erkannt".

40 **[0054]** Nach einer weiteren bevorzugten Weiterbildung ist auch vorgesehen, dass der Informationsträger, das Verfahren und/oder die Vorrichtung bei einem elektronischen Zahlungsverkehr eingesetzt werden bzw. wird.

45 **[0055]** So kann hier insbesondere mittels der derart identifizierten Information, in diesem Fall dann eine Rechnungsinformation, dann der elektronische (Zahlungs-)Vorgang bzw. eine elektronische Überweisung - unter Verwendung entsprechender diesbezüglicher elektronischer Systeme, wie einer geeigneten (Buchungs-/Überweisungs-)Software, durchgeführt werden.

**[0056]** Die bisher gegebene Beschreibung vorteilhafter Ausgestaltungen der Erfindung enthält zahlreiche Merkmale, die in den einzelnen Unteransprüchen teilweise zu mehreren zusammengefasst wiedergegeben sind. Diese Merkmale wird der Fachmann jedoch zweckmäßigerweise auch einzeln betrachten und zu sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

**[0057]** Die oben beschriebenen Eigenschaften, Merkmale und Vorteile dieser Erfindung, sowie die Art und Weise, wie diese erreicht werden, werden klarer und deutlicher verständlich im Zusammenhang mit der folgenden Beschreibung von einem oder mehreren Ausführungsbeispielen, das bzw. die im Zusammenhang mit den Figuren näher erläutert wird bzw. werden.

**[0058]** Die Erfindung ist jedoch nicht auf die in dem bzw. den Ausführungsbeispielen angegebene Kombination von Merkmalen beschränkt, auch nicht in Bezug auf funktionale Merkmale. So können dazu geeignete Merkmale eines jeden Ausführungsbeispiels auch explizit isoliert betrachtet, aus einem Ausführungsbeispiel entfernt, in ein anderes Ausführungsbeispiel zu dessen Ergänzung eingebracht werden.

**[0059]** Gleiche Teile/Bauteile, Komponenten, Objekte u.ä. sind durch gleiche Bezugszeichen in den Figuren gekennzeichnet.

**[0060]** Es zeigen:

FIG 1 einen Informationsträger, hier eine Papier-Rechnung, mit einem QR-Code gemäß einem Ausführungsbeispiel,

FIG 2 einen Informationsträger, hier eine elektronische Rechnung, mit einem QR-Code gemäß einem Ausführungsbeispiel,

FIG 3 einen rechnungsbasierten, elektronischen Zahlungsverkehr mit einer Ermittlung einer Strukturinformation über eine Strukturierung von Information auf einem Informationsträger gemäß einem Ausführungsbeispiel und

FIG 4 einen rechnungsbasierten, elektronischen Zahlungsverkehr mit einer Ermittlung einer Strukturinformation über eine Strukturierung von Information auf einem Informationsträger gemäß einem Ausführungsbeispiel.

**[0061]** Ausführungsbeispiele: QR-Billing-Code auf Papier-Rechnungen (FIG 1) und QR-Billing-Code auf elektronische Rechnungen (FIG 2) für einen rechnungsbasierten, elektronischen Zahlungsverkehr bzw. eine elektronische Überweisung (FIG 3 bzw. FIG 4)

**[0062]** Die FIGen 1 und 2 zeigen jeweils eine Rechnung 1 - FIG 1 zeigt diese Rechnung 1 als Papierrechnung 1, FIG 2 zeigt diese (identische) Rechnung 1 als elektronische Rechnung 1 (in Form eines elektronischen Dokuments (hier als pdf-Datei) auf einem PC 12 (bzw. dargestellt auf dessen Bildschirm 14) -, wie sie bei einem

rechnungsbasierten, elektronischen Zahlungsverkehr/einer elektronischen Überweisung 200 (FIG 3 bzw. FIG 4) verwendet werden kann.

**[0063]** Wie die FIGen 1 und 2 zeigen, sind auf der Rechnung 1 (Papierrechnung 1 und elektronische Rechnung 1) - an verschiedenen Orten verteilt - zahlreiche (Rechnungs-)Informationen 4, darunter für den Zahlungsverkehr bzw. die elektronische Überweisung 200 benötigte Informationen 4, wie ein Rechnungsempfänger 4, ein Rechnungsersteller/Zahlungsempfänger 4 bzw. dessen Bankverbindung 4, verschiedene (Einzel-)Rechnungsposten 4, ein (Gesamt-)Rechnungsbetrag 4, eine Kundennummer 4, ein Rechnungsdatum 4 und eine Rechnungsnummer 4 sowie eine Zahlungsinformation bzw. eine Zahlungsmodalität 4, zu finden bzw. angegeben.

**[0064]** So ist - wie die FIGen 1 und 2 zeigen - der Rechnungsempfänger 4 - in üblicher Form einer (zeilenweisen) Anschrift (mit Anrede, Vor- und Zuname, Straße und Ort) - im Bereich der linken, oberen Ecke der Rechnung 1, der Rechnungsersteller/Zahlungsempfänger 4 bzw. dessen Bankverbindung 4 - in üblicher Form einer Geschäftsanschrift - im Fußbereich der Rechnung 1, die verschiedenen (Einzel-)Rechnungsposten 4 und der (Gesamt-)Rechnungsbetrag 4 - zeilenweise, untereinander und aufsummiert - im zentralen, mittigen Bereich der Rechnung 1, die Kundennummer 4 und die Rechnungsnummer 4 sowie das Rechnungsdatum 4 zeilenweise untereinander im Bereich der oberen rechten Ecke der Rechnung 1 und die Zahlungsmodalität 4 zentral unterhalb der verschiedenen (Einzel-)Rechnungsposten 4 und des (Gesamt-)Rechnungsbetrags 4 auf der Rechnung 1 (Papierrechnung 1 und elektronische Rechnung 1) angeordnet bzw. positioniert.

**[0065]** Wie weiter die FIGen 1 und 2 zeigen, ist ferner auf der Rechnung 1 (Papierrechnung 1 und elektronische Rechnung 1) - hier im Bereich der unteren rechten Ecke der Rechnung 1 - jeweils ein (leicht zu erkennendes) optisches Element 2 bzw. ein graphisches Symbol 2 aufgebracht bzw. vorhanden.

**[0066]** Dieses optische Element 2 ist als QR-Code 5, einem (in diesem Fall) sogenannten QR-Billing-Code 5, ausgebildet, in welchem Information zu der Rechnung 1 codiert ist.

- Papierrechnung 1 (FIG 1) und elektronische Überweisung 200 (FIG 3, 100)

**[0067]** Bei der Papierrechnung 1 nach FIG 1 ist in dem QR-Billing-Code 5 eine Referenz 6 auf einen Server 13 codiert, auf welchem Server 13 sich - neben sämtlichen (statischen) Bankdaten des Rechnungserstellers 4 - auch die Information, wo und in welcher Syntax sich jeweils der Rechnungsempfänger 4, der Rechnungsersteller/Zahlungsempfänger 4 bzw. dessen Bankverbindung 4, die verschiedenen (Einzel-)Rechnungsposten 4, der (Gesamt-)Rechnungsbetrag 4, die Kundennummer 4, das Rechnungsdatum 4 und die Rechnungsnummer 4

sowie die Zahlungsinformation bzw. eine Zahlungsmodalität 4 auf der (Papier-) Rechnung 1 befindet, befindet.

**[0068]** Anders ausgedrückt, auf dem Server 13 steht die Strukturinformation 3 über die genannten Rechnungsinformationen 4 der Papierrechnung 1, d.h. wo und in welcher Syntax sich jeweils der Rechnungsempfänger 4, der Rechnungsersteller/Zahlungsempfänger 4 bzw. dessen Bankverbindung 4, die verschiedenen (Einzel-)Rechnungsposten 4, der (Gesamt-)Rechnungsbetrag 4, die Kundennummer 4, das Rechnungsdatum 4 und die Rechnungsnummer 4 sowie die Zahlungsinformation bzw. eine Zahlungsmodalität 4 auf der Papierrechnung 1 befindet, zur Verfügung.

**[0069]** So ist beispielsweise dort bzw. auf dem Server 13 angegeben, dass sich der Rechnungsempfänger 4 - in üblicher Form einer (zeilenweisen) Anschrift (mit Anrede, Vor- und Zuname, Straße und Ort) - im Bereich der linken, oberen Ecke der Rechnung 1, der Rechnungsersteller/Zahlungsempfänger 4 bzw. dessen Bankverbindung 4 - in üblicher Form einer Geschäftsanschrift - im Fußbereich der Rechnung 1, die verschiedenen (Einzel-)Rechnungsposten 4 und der (Gesamt-)Rechnungsbetrag 4 - zeilenweise, untereinander und aufsummiert sowie in EURO - im zentralen, mittigen Bereich der Rechnung 1, die Kundennummer 4 als durch einen mittigen Bindestrich getrennte achtziffrige Nummer und die Rechnungsnummer 4 als natürliche Zahl sowie das Rechnungsdatum 4 in Form von "xx.yy.zzzz" zeilenweise untereinander im Bereich der oberen rechten Ecke der Rechnung 1 und die Zahlungsmodalität 4 als Text zentral unterhalb der verschiedenen (Einzel-)Rechnungsposten 4 und des (Gesamt-)Rechnungsbetrags 4 auf der Papierrechnung 1 befindet bzw. dort in entsprechender Form entsprechend positioniert ist.

**[0070]** Der QR-Billing-Code 5 der Papierrechnung 1, welcher "nur" die Referenz 6 auf den Server 13 beinhaltet, kann demzufolge grobrasterig gehalten sein und kann mit einer einfachen PC-WebCam 7 gelesen werden.

**[0071]** Bei der elektronischen Überweisung 200 wird dann, wie FIG 3 (100) verdeutlicht, das graphische Symbol 2 bzw. der QR-Billing-Code 5 der Papierrechnung 1 von der PC-WebCam 7 (des PC 12) aufgenommen 210 und mittels einer entsprechenden (Lese-)Software "gelesen" bzw. interpretiert 220, 110. D.h., es wird - aus dem QR-Billing-Code 5 - die Referenz 6 (auf den Server 13) bestimmt 220, 110.

**[0072]** Über die Referenz 6 erfolgt der Zugriff 230, 110, wie FIG 3 auch verdeutlicht (vgl. auch FIG 1), auf den Server 13, wo die Strukturinformation 3 für die Papierrechnung 1 zur Verfügung steht. Diese Strukturinformation 3 über die Papierrechnung 1 wird dort gelesen 240, 110.

**[0073]** Wie FIG 3 weiter verdeutlicht, wird von der Papierrechnung 1 mittels einer digitalen Kamera 7 ein digitales Bild erstellt 250, welches mittels einer Bildbearbeitungssoftware in dem PC 12 bearbeitet wird 260.

**[0074]** D.h., mittels der Bildbearbeitungssoftware und

mit der Strukturinformation 3 wird dann gezielt in dem Rechnungsbild nach den Informationen 4 der Papierrechnung 1 "gesucht" 270, 120.

**[0075]** Über die Strukturinformation 3 lassen sich die Informationen 4 der Papierrechnung 1 leicht auffinden, einer bestimmten/spezifischen (Rechnungs-)Information(-sart/-skategorie), wie der Kundennummer 4 oder der Rechnungsnummer 4 ..., zuordnen und entsprechend (numerisch bzw. semantisch) "identifizieren" bzw. erkennen 280, 120, 130.

**[0076]** Diese derart identifizierten (Rechnungs-)Informationen 4 lassen sich, wie FIG 3 auch verdeutlicht, dann in ein entsprechendes (auf dem PC 12 lauffähiges, dort installiertes) elektronisches Überweisungssystem/-programm, d.h. eine elektronische Buchungs-/Überweisungssoftware, einspeisen bzw. übernehmen 290, welche dann die elektronische Überweisung 200 bezüglich der vorliegenden Papierrechnung 1 (automatisch) durchführt 290.

- elektronische Rechnung 1 (FIG 2) und elektronische Überweisung 200 (FIG 4, 100)

**[0077]** Bei der elektronischen Rechnung 1 nach FIG 2 ist in dem QR-Billing-Code 5 unmittelbar die (oben beschriebene) Strukturinformation 3 zu der elektronischen Rechnung 1 codiert.

**[0078]** Anders ausgedrückt, bei der elektronischen Rechnung 1 nach FIG 2 steht über das graphische Symbol 2 bzw. dem QR-Billing-Code 5 unmittelbar die Strukturinformation 3 über die genannten Rechnungsinformationen 4 der elektronischen Rechnung 1, d.h. wo und in welcher Syntax sich jeweils der Rechnungsempfänger 4, der Rechnungsersteller/Zahlungsempfänger 4 bzw. dessen Bankverbindung 4, die verschiedenen (Einzel-)Rechnungsposten 4, der (Gesamt-)Rechnungsbetrag 4, die Kundennummer 4, das Rechnungsdatum 4 und die Rechnungsnummer 4 sowie die Zahlungsinformation bzw. eine Zahlungsmodalität 4 auf der elektronischen Rechnung 1 befindet, zur Verfügung.

**[0079]** Bei der elektronischen Überweisung 200 wird dann, wie FIG 4 verdeutlicht, mittels einer entsprechenden Lesesoftware auf dem PC 12 das graphische Symbol 2 bzw. der QR-Billing-Code 5 bei der elektronischen Rechnung 1 "gelesen" bzw. interpretiert 220, 110. D.h., es wird die Strukturinformation 3 aus dem QR-Billing-Code 5 ausgelesen 220, 110.

**[0080]** Wie FIG 4 weiter verdeutlicht, wird dann mittels einer weiteren Lesesoftware auf dem PC 12 und mit der Strukturinformation 3 gezielt in der elektronischen Rechnung 1 nach den Informationen 4 "gesucht" 270, 120.

**[0081]** Über die Strukturinformation 3 lassen sich die Rechnungsinformationen 4 der elektronischen Rechnung 1 leicht auffinden, einer bestimmten/spezifischen (Rechnungs-)Information(-sart/-skategorie), wie der Kundennummer 4 oder der Rechnungsnummer 4 ..., zuordnen und entsprechend (numerisch bzw. semantisch) "identifizieren" bzw. erkennen 280, 120, 130.

**[0082]** Diese derart identifizierten (Rechnungs-)Informationen 4 lassen sich, wie FIG 4 auch zeigt, dann in ein entsprechendes elektronisches Überweisungssystem, d.h. eine elektronische Buchungs-/Überweisungssoftware, einspeisen 290, welche dann die elektronische Überweisung bezüglich der elektronischen Rechnung 1 durchführt 290.

**[0083]** Entsprechend diesem beschriebenen Vorgehen kann auch mithilfe von einer OCR-Technologie vorgegangen werden, wenn die Rechnung 1 eingescannt vorliegt.

**[0084]** Obwohl die Erfindung im Detail durch das bzw. die bevorzugten Ausführungsbeispiele näher illustriert und beschrieben wurde, so ist die Erfindung nicht durch die offenbarten Beispiele eingeschränkt und andere Variationen können vom Fachmann hieraus abgeleitet werden, ohne den Schutzzumfang der Erfindung zu verlassen.

### Patentansprüche

1. Informationsträger (1) mit einem Objekt (2),  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das Objekt (2) eine Strukturinformation (3) über eine Strukturierung von Information (4) bei dem Informationsträger (1) bereitstellt.
2. Informationsträger (1) nach mindestens einem der voranstehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der Informationsträger (1) ein Dokument, insbesondere ein physisches oder elektronisches Dokument, ist.
3. Informationsträger (1) nach mindestens dem voranstehenden Anspruch,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der Informationsträger (1) eine Rechnung ist und/oder die Information (4) auf dem Informationsträger (1) eine Rechnungsinformation ist.
4. Informationsträger (1) nach mindestens einem der voranstehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das Objekt (2) ein medial verarbeitbares Objekt, insbesondere ein Audio- und/oder Video-Objekt, ist.
5. Informationsträger (1) nach mindestens einem der voranstehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** das Objekt (2) einen Code (5) aufweist, in welchem die Strukturinformation (3) codiert ist.
6. Informationsträger (1) nach mindestens dem voranstehenden Anspruch,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der Code (5) ist ein Graphik-Code, insbesondere ein Strichcode oder ein QR-Code, ist.
7. Informationsträger (1) nach mindestens einem der voranstehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die von dem Objekt (2) bereitgestellte Strukturinformation (3) die Information (4) über die Strukturierung der Information (4) bei dem Informationsträger (1) ist.
8. Informationsträger (1) nach mindestens einem der voranstehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die von dem Objekt (2) bereitgestellte Strukturinformation (3) eine Referenz (6) auf die Information (4) über Strukturierung der Information (4) bei dem Informationsträger (1) ist.
9. Informationsträger (1) nach mindestens einem der voranstehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Strukturinformation (3) über Strukturierung der Information (4) bei dem Informationsträger (1) zumindest beinhaltet, wo welche Art von Information (4) bei dem Informationsträger (1) vorhanden ist, insbesondere wo welche Art von Information (4) in welcher Form und/oder Strukturierung bei dem Informationsträger (1) vorhanden ist.
10. Informationsträger (1) nach mindestens dem voranstehenden Anspruch,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Ortinformation (3) eine absolute oder eine relative Ortinformation, die Artinformation (3) eine semantische Information, die Form- (3) und/oder die Strukturierungsinformation (3) eine Syntaxinformation ist/sind.
11. Verfahren (100) zur Ermittlung einer Strukturinformation (3) über eine Strukturierung von Information (4) bei dem Informationsträger (1) nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10,  
bei dem  
- bei dem Informationsträger (1) die Strukturinformation (3) unter Verwendung des Objekts (2) des Informationsträgers (1) ermittelt wird (110).
12. Verfahren (100) zur Ermittlung einer Strukturinformation (3) nach mindestens dem voranstehenden Verfahrensanspruch, bei dem  
- unter Verwendung der bestimmten Strukturinformation (3) eine Information (4) bei dem Informationsträger (1) gefunden und/oder erkannt wird (120)  
und/oder  
- unter Verwendung der bestimmten Strukturinformation (3) eine Position (3) einer Information (4) bei dem Informationsträger (1) bestimmt wird (130).

13. Verfahren (100) zur Ermittlung einer Strukturinformation (3) nach mindestens einem der voranstehenden Verfahrensansprüche, bei dem
- 5
- das Objekt (2) optisch bearbeitet, insbesondere mittels einer Kamera (7) aufgenommen oder mittels einer Scanner (7) gescannt, wird (210).
14. Vorrichtung (10) zur Ermittlung einer Strukturinformation (3) über eine Strukturierung von Information (4) bei dem Informationsträger (1) nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10, **gekennzeichnet durch**
- 10
- Mittel (11) eingerichtet zur Durchführung des Verfahrens (100) zur Ermittlung einer Strukturinformation (3) nach mindestens einem der voranstehenden Verfahrensansprüche.
- 15
15. Vorrichtung (10) zur Ermittlung einer Strukturinformation (3) nach mindestens dem voranstehenden Vorrichtungsanspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass**
- 20
- die Mittel (11) zumindest ein optisches Mittel (7), insbesondere eine Kamera (7) oder einen Scanner (7), oder ein akustisches Mittel (7), insbesondere ein Mikrofon (7), aufweisen.
- 25

30

35

40


45

50

55

FIG 1

DemoRechnung


 Herbstmode

Herr 4  
 Julius Mustermann 4  
 Am Rathausplatz 10  
 70 173 Stuttgart 4

Kunden- Nr.: 4711-1804  
 Rechnungs- Nr.: 017 4  
 Rechnungsdatum: 15.10.2013 4

Artikel-Bezeichnung	Bestell-Nummer	Anzahl	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
Schal weiß	709-188	1	21,00	21,00
Bademantel kurz, 38	831-221	1	79,00	79,00
Einlegesohlen, 38-39	710-217	5	8,30	41,50
Hausschuhe, Leder, Gr.38	341-238	1	45,80	45,80
Hausschuhe, Leder, Gr. 39	341-239	1	45,80	45,80
Nicki Ballerinas sz, 38-39	341-727	1	19,00	19,00
Seidentop anthrazit, 36-38	440-836	2	49,00	98,00
Versandkostenpauschale		1	5,95	5,95
			Rechnungssumme €	356,05 <u>4</u>
			(19% MwSt. €	56,85) <u>4</u>
			(Nettobetrag €	299,20)

Zahlungen erbitten wir zu Gunsten unseres Kontos 1264258 bei der Sparkasse Bodensee,  
 Bankleitzahl 69050001 unter Angabe der Kunden- und Rechnungsnummer.



Herbstmode GmbH-HRB Freiburg 710573-Ust-ID-Nr.: DE 812 298 543  
 Konstanzerstr. 15 - 78467 Konstanz - www.herbstmode.de - Telefon: +497531 808-0  
 Geschäftsführer: Lothar Herbst  
 Bankverbindung: Sparkasse Bodensee  
 BLZ 6905001-Konto-Nummer 1264258 -  
 IBAN DE53 6905 00010001264258- BIC SOLADES1KNZ

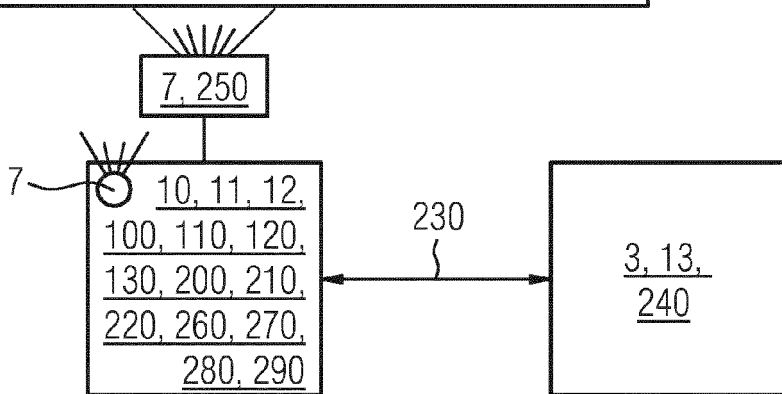


FIG 2

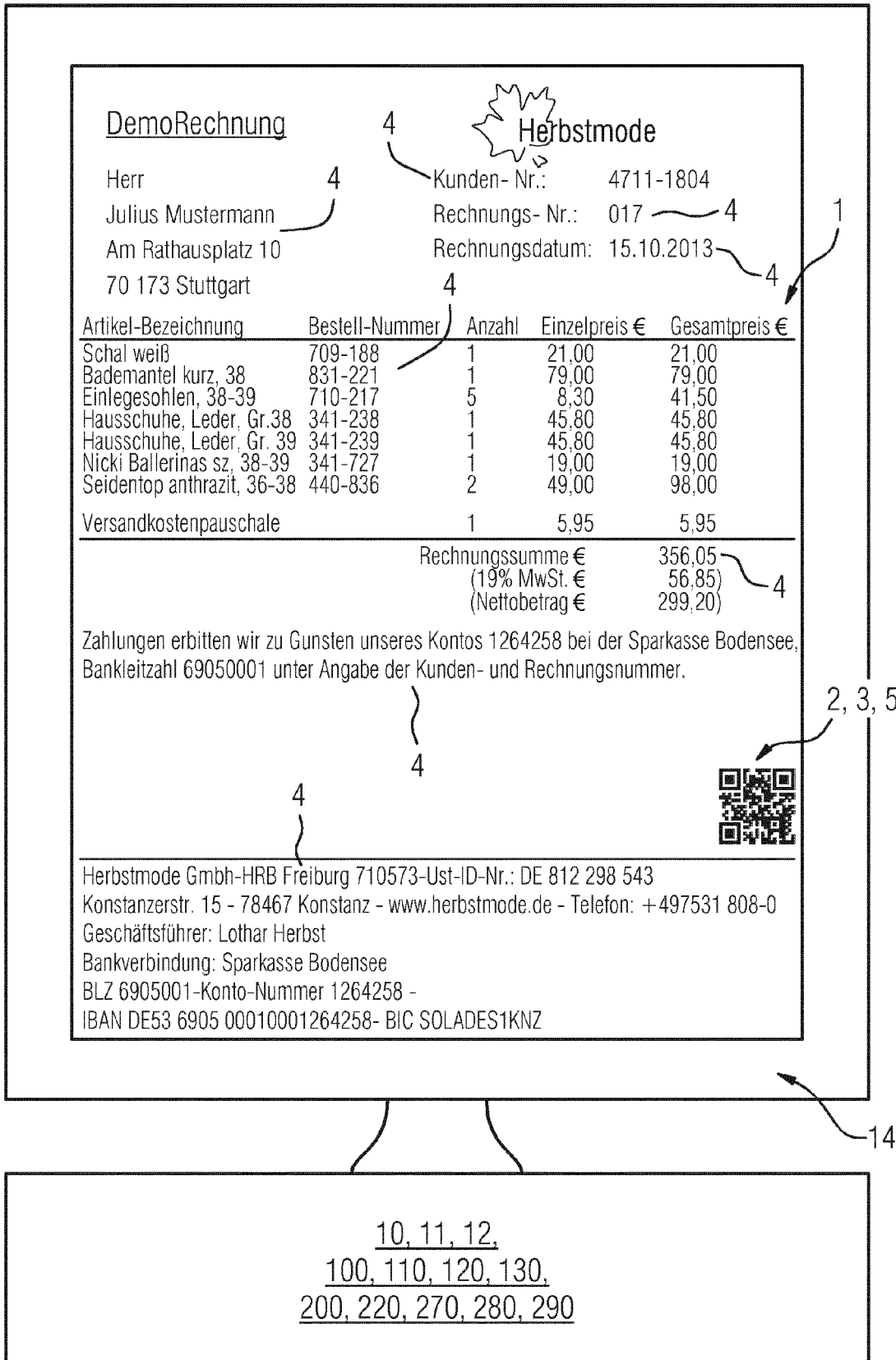
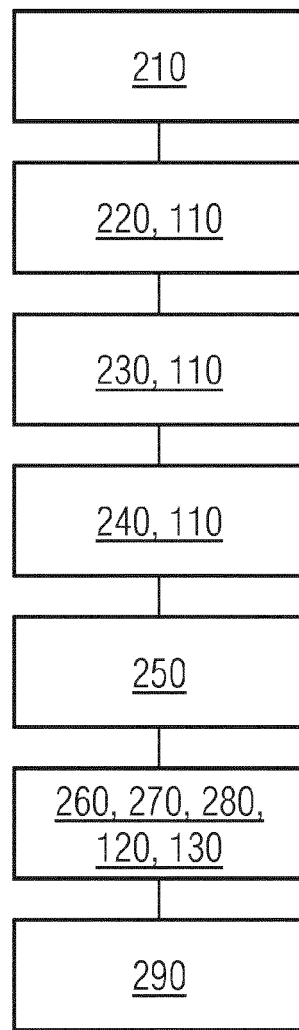
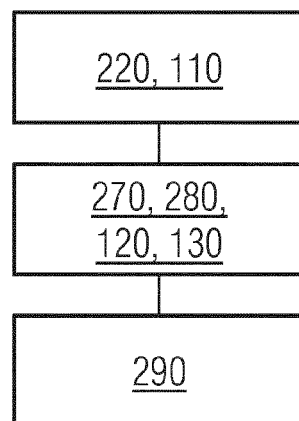


FIG 3



100, 200

FIG 4



100, 200



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 15 40 1123

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	Wikipedia: "Object hyperlinking", INTERNET ARTICLE, 22. September 2014 (2014-09-22), XP055252400, Gefunden im Internet: URL:https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Object_hyperlinking&oldid=626548453 [gefunden am 2016-02-23] * das ganze Dokument *	1-15	INV. G06Q30/04  ADD. G06K19/06
X	Wikipedia: "Automatic identification and data capture", INTERNET ARTICLE, 15. Januar 2015 (2015-01-15), XP055252427, Gefunden im Internet: URL:https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Automatic_identification_and_data_capture&oldid=642601417 [gefunden am 2016-02-23] * das ganze Dokument *	1-15	
X	Wikipedia: "QR code", INTERNET ARTICLE, 5. Januar 2015 (2015-01-05), XP055252431, Gefunden im Internet: URL:https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=QR_code&oldid=641111206 [gefunden am 2016-02-23] * das ganze Dokument *	1-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G06Q G06K
----- -/-- -----			
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Februar 2016	Prüfer Krafft, Gerald
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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 15 40 1123

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	Oliver Drobnik: "Barcodes with iOS, Bringing together the digital and physical worlds" In: "Barcodes with iOS, Bringing together the digital and physical worlds", 14. Mai 2014 (2014-05-14), Manning Publications Co., XP055149000, ISBN: 978-1-61-729215-6 Seiten 1-28, * sections "1.2.2 2D barcodes in iOS 7" and "1.4 Summary" *	1-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	Kathrin Berkner: "CHAPTER 3 - Image and Document Capture - State-of-the-Art and a Glance into the Future" In: Sergios Theodoridis ET AL: "Academic Press Library in Signal Processing, Volume 4: Image, Video Processing and Analysis, Hardware, Audio, Acoustic and Speech Processing", 21. Oktober 2013 (2013-10-21), XP055252590, Seiten 80-82,87-88, * Seite 80 - Seite 82 * * Seite 87 - Seite 88 *	1-15	
A	Unitymedia: "Rechnungsfragen - Privatkunde", INTERNET ARTICLE, 27. Juli 2014 (2014-07-27), XP055252499, Gefunden im Internet: URL:https://web.archive.org/web/20140727135403/http://www.unitymedia.de/hilfe_service/rechnungsfragen/privatkunde [gefunden am 2016-02-23] * das ganze Dokument *	1-15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Februar 2016	Prüfer Krafft, Gerald
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 15 40 1123

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	<p>Eberhard Weinstock: "Schornsteinfegerrechnung verstehen", INTERNET ARTICLE, 11. September 2011 (2011-09-11), XP055252572, Gefunden im Internet: URL:http://www.pro-weinstock.de/f%C3%BCr-k unden-termine/erleuterung-einer-rechnung/ [gefunden am 2016-02-23] * das ganze Dokument *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>24. Februar 2016</b>	Prüfer <b>Krafft, Gerald</b>
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

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

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 102013101370 A1 [0011]