

(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
08. August 2019 (08.08.2019)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2019/149643 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

G06Q 30/00 (2012.01) G06K 7/10 (2006.01)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2019/051954

(22) Internationales Anmeldedatum:

28. Januar 2019 (28.01.2019)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

18154902.3 02. Februar 2018 (02.02.2018) EP

(71) Anmelder: **BAYER INTELLECTUAL PROPERTY GMBH** [DE/DE]; Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim am Rhein (DE).

(72) Erfinder: **WENGER, Max**; Marienstraße 41, 50825 Köln (DE).

(74) Anwalt: **BIP PATENTS**; Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim am Rhein NRW (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)

(54) Title: COMBATING PRODUCT PIRACY AND UNDESIRED COUNTERFEIT PRODUCTS

(54) Bezeichnung: BEKÄMPFUNG VON PRODUKTPIRATERIE UND UNGEWÜNSCHTEN NACHAHMUNGEN

(57) Abstract: The present invention deals with measures for combating product piracy and undesired counterfeit products. The present invention relates to a method, a system and a computer program product for combating product piracy and undesired counterfeit products.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung beschäftigt sich mit Maßnahmen zur Bekämpfung von Produktpiraterie und ungewünschten Nachahmungen. Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind ein Verfahren, ein System und Computerprogrammprodukte zur Bekämpfung von Produktpiraterie und ungewünschten Nachahmungen.



WO 2019/149643 A1

Bekämpfung von Produktpiraterie und ungewünschten Nachahmungen

Die vorliegende Erfindung beschäftigt sich mit Maßnahmen zur Bekämpfung von Produktpiraterie und ungewünschten Nachahmungen. Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind ein Verfahren, ein System und Computerprogrammprodukte zur Bekämpfung von Produktpiraterie und ungewünschten Nachahmungen.

Als Produktpiraterie, Produktfälschung oder Markenpiraterie wird das Geschäft mit Nachahmer-Waren bezeichnet, die mit dem Ziel hergestellt werden, einer Original-Ware zum Verwechseln ähnlich zu sein. Dabei werden in aller Regel Markenrechte oder wettbewerbsrechtliche Vorschriften verletzt. Häufig geht die Produktpiraterie dabei auch mit Verletzungen von Urheberrechten, eingetragenen Designs, Gebrauchsmustern, Patenten und sonstigen Rechten des Geistigen Eigentums und Gewerblichen Rechtsschutzes einher.

Nicht nur für den Originator, d.h. den Hersteller und/oder Vertreiber der Original-Ware ist es wichtig zu wissen, wo und von wem gefälschte bzw. Verwechslungen hervorrufende Produkte angeboten werden, sondern auch Kunden haben ein großes Interesse daran zu erfahren, ob ein angebotenes Produkt ein Original-Produkt oder eine Fälschung oder eine Nachahmung ist. Dies gilt insbesondere für gefälschte Arzneimittel, die entweder keine Wirkung entfachen oder im schlimmsten Fall unerwünschte Wirkungen haben, die gesundheitlichen Schaden verursachen können. Gleiches gilt bei der irrigen Anwendung eines bloß nachgeahmten Arzneimittels.

Es besteht demnach ein großes Interesse daran, Produktfälschungen und Nachahmungen identifizieren zu können.

Dieses Ziel wird mit der vorliegenden Erfindung erreicht.

Ein erster Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren umfassend die Schritte:

- Erstellen einer digitalen Bildaufnahme eines Produkts,
- Ermitteln einer Standortinformation darüber, an welchem Standort die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist,
- Ermitteln einer Zeitinformation darüber, zu welchem Zeitpunkt die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist,
- Verknüpfen der digitalen Bildaufnahme mit der Standortinformation und der Zeitinformation,
- Übermitteln der digitalen Bildaufnahme zusammen mit der Standortinformation und der Zeitinformation über ein Netzwerk an einen Server,
- Analysieren der digitalen Bildaufnahme und Identifizieren von Merkmalen, die einen Hinweis auf den vermeintlichen Originator und/oder das vermeintliche Originalprodukt geben,
- Prüfen der identifizierten Merkmale auf ihre Übereinstimmung mit Merkmalen des Originalprodukts,
- Einstufen des Produkts als Originalprodukt oder als Fälschung oder als Nachahmung,
- Prüfen, ob für das als ein Originalprodukt eingestufte Produkt zum Zeitpunkt an dem Standort eine Genehmigung zum Anbieten vorlag, und
- Ausgeben und/oder Übermitteln einer Mitteilung über
 - die Authentizität des Produkts,
 - und bei einem als Originalprodukt eingestuften Produkt über die Genehmigung zum Anbieten des Produkts an dem Standort zu dem Zeitpunkt.

Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein System umfassend

- eine Bildaufnahmeeinheit zum Erstellen einer digitalen Bildaufnahme eines Produkts,
- eine Positionsermittlungseinheit zum Ermitteln einer Standortinformation darüber, an welchem Standort die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist,
- 5 • eine Zeitermittlungseinheit zum Ermitteln einer Zeitinformation darüber, zu welchem Zeitpunkt die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist,
- eine Sendeeinheit,
- eine Steuer- und Datenverarbeitungseinheit, die so konfiguriert ist, dass sie die digitale Bildaufnahme mit der Standortinformation und der Zeitinformation verknüpft und die
- 10 Sendeeinheit veranlasst, die digitale Bildaufnahme zusammen mit der Standortinformation und der Zeitinformation über ein Netzwerk an einen Server zu übermitteln,
- eine Bildanalyseeinheit, die so konfiguriert ist, dass sie die digitale Bildaufnahme auf die Anwesenheit von Merkmalen untersucht, die einen Hinweis auf den vermeintlichen Originator und/oder das vermeintliche Originalprodukt geben,
- 15 • eine oder mehrere Datenbanken, in denen Informationen über Originatoren, Originalprodukte, Merkmale von Originalprodukten und Genehmigungen für das Anbieten von Originalprodukten an Standorten zu Zeitpunkten gespeichert sind,
- eine Prüfungseinheit, die so konfiguriert ist, dass sie die identifizierten Merkmale auf ihre Übereinstimmung mit Merkmalen des Originalprodukts prüft,
- 20 • eine Genehmigungsermittlungseinheit, die so konfiguriert ist, dass sie für ein als ein Originalprodukt eingestuftes Produkt prüft, ob zu dem Zeitpunkt an dem Standort eine Genehmigung zum Anbieten vorlag,
- eine Ausgabeeinheit, mit der eine Mitteilung über die Authentizität des Produkts, und bei einem als Originalprodukt eingestuftem Produkt über die Genehmigung zum Anbieten des
- 25 Produkts an dem Standort zu dem Zeitpunkt ausgegeben werden kann.

Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein erstes Computerprogrammprodukt umfassend Programmcode, der in einen Arbeitsspeicher eines mobilen Computersystems geladen werden kann und den mobilen Computer veranlasst, die folgenden Schritte auszuführen:

- 30 • Ermitteln einer Standortinformation, die angibt, an welchem Standort sich das mobile Computersystem befindet,
- Erstellen einer digitalen Bildaufnahme eines Produkts,
- Ermitteln einer Zeitinformation darüber, zu welchem Zeitpunkt die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist,
- 35 • Verknüpfen der digitalen Bildaufnahme mit der Standortinformation und der Zeitinformation,
- Übermitteln der digitalen Bildaufnahme zusammen mit der Standortinformation und der Zeitinformation über ein Netzwerk an einen Server,
- Empfangen einer Mitteilung über
- 40 - die Authentizität des Produkts,
- und bei einem als Originalprodukt eingestuften Produkt über eine vorliegende oder nicht vorliegende Genehmigung zum Anbieten des Produkts an dem Standort zu dem Zeitpunkt,
- Anzeigen der Mitteilung gegenüber einem Nutzer.

Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein zweites Computerprogrammprodukt umfassend einen Datenträger, und Programmcode, der auf dem Datenträger gespeichert ist, und der einen Computer, in dessen Arbeitsspeicher der Programmcode geladen ist, dazu veranlasst, die folgenden Schritte auszuführen:

- 5 • Empfangen einer digitalen Bildaufnahme von einem Produkt mit einer Standortinformation, die angibt, an welchem Standort die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist und einer Zeitinformation, die angibt, zu welchem Zeitpunkt die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist,
- 10 • Analysieren der digitalen Bildaufnahme und Identifizieren von Merkmalen, die einen Hinweis auf den vermeintlichen Originator und/oder das vermeintliche Originalprodukt geben,
- Prüfen der identifizierten Merkmale auf ihre Übereinstimmung mit Merkmalen eines Originalprodukts,
- Einstufen des Produkts als Originalprodukt oder als Fälschung,
- 15 • Prüfen, ob für das als ein Originalprodukt eingestufte Produkt zum Zeitpunkt an dem Standort eine Genehmigung zum Anbieten vorlag, und
- Ausgeben und/oder Übermitteln einer Mitteilung über
 - die Authentizität des Produkts,
 - und bei einem als Originalprodukt eingestuften Produkt über die Genehmigung
- 20 zum Anbieten des Produkts an dem Standort zu dem Zeitpunkt.

Die Erfindung wird nachstehend näher erläutert, ohne zwischen den Erfindungsgegenständen zu unterscheiden. Die nachfolgenden Erläuterungen sollen vielmehr für alle Erfindungsgegenstände in analoger Weise gelten, unabhängig davon, in welchem Kontext sie erfolgen.

- Wenn in der vorliegenden Beschreibung oder in den Patentansprüchen Schritte in einer Reihenfolge genannt werden, bedeutet dies nicht zwingend, dass die Erfindung auf die genannte Reihenfolge beschränkt ist. Vielmehr ist denkbar, dass die Schritte auch in einer anderen Reihenfolge oder auch parallel zueinander ausgeführt werden können; es sei denn, ein Schritt baut auf einem anderen Schritt auf, was zwingend erforderlich macht, dass der aufbauende Schritt nachfolgend ausgeführt wird (was im Einzelfall aber deutlich wird). Die genannten Reihenfolgen stellen damit bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung dar.

Die Erfindung hat zum Ziel, für ein an einem Standort zu einem Zeitpunkt angebotenes Produkt zu ermitteln, ob es sich um ein Originalprodukt oder um eine Fälschung oder um eine Nachahmung handelt.

- Ein Originalprodukt ist ein Produkt, das ein Originator hergestellt hat und/oder das von einem Originator vertrieben wird.

Fälschungen und Nachahmungen sind Produkte, die nicht von einem Originator hergestellt und/oder vertrieben werden.

Eine Fälschung versucht, das äußere Erscheinungsbild des Originals genau zu kopieren.

Eine Nachahmung sieht dem Originalprodukt so ähnlich, dass es sich in ihm wiedererkennen lässt.

- Ein Originator ist in der Regel ein Hersteller eines Produkts. Üblicherweise ist das Produkt durch Urheberrechte, Leistungsschutzrechte, gewerbliche Schutzrechte und/oder vergleichbare Schutzrechte geschützt, wobei der Originator üblicherweise der Rechteinhaber ist bzw. ein Recht zur Durchsetzung der genannten Rechte hat. Denkbar ist aber auch, dass der Originator ein

Vertreiber eines Produkts ist. Dabei kann es sein, dass der Vertreiber Rechteinhaber von Urheberrechten, Leistungsschutzrechten, gewerblichen Schutzrechten und/oder dergleichen ist, und das Produkt im Auftrag von einem oder mehreren Herstellern bezieht. Denkbar ist aber auch, dass der Vertreiber ein Nutzungsrecht (eine exklusive oder nicht-exklusive Lizenz) unter einem oder mehreren der genannten oder vergleichbaren Schutzrechte besitzt und daher eine Genehmigung zum Vertreiben des Produkts hat.

Bei einem Originalprodukt kann zwischen einem genehmigten und einem nicht-genehmigten Originalprodukt unterschieden werden. Ein genehmigtes Originalprodukt ist ein Originalprodukt, bei dem eine Genehmigung für das Anbieten an einem Standort zu einem Zeitpunkt vorliegt. Ein nicht-genehmigtes Originalprodukt ist ein Originalprodukt, bei dem keine Genehmigung für das Anbieten an einem Standort zu einem Zeitpunkt vorliegt. Eine solche Genehmigung kann von dem Originator des Originalprodukts und/oder einer Behörde erteilt werden. Wird ein nicht-genehmigtes Originalprodukt an einem Standort zu einem Zeitpunkt angeboten, so handelt es sich zwar nicht um eine Fälschung und auch keine Nachahmung, aber das Originalprodukt dürfte an dem Standort zu dem Zeitpunkt aus anderen, meist rechtlichen Gründen (z.B. Einfuhrbestimmungen, Zollbestimmungen, Bestimmungen zur Genehmigung des Inverkehrbringens von Arzneimitteln, Umweltbestimmungen und dergleichen) nicht angeboten werden.

In einem ersten Schritt des erfindungsgemäßen Verfahrens wird eine digitale Bildaufnahme eines Produkts erstellt.

Unter dem Begriff „Bildaufnahme“ wird eine Abbildung eines Produkts oder eines Teils eines Produkts verstanden. Eine Bildaufnahme kann auch mehrere Produkte zeigen. Die Abbildung ist üblicherweise zweidimensional; denkbar ist aber auch eine dreidimensionale Abbildung.

Bei der Bildaufnahme handelt es sich üblicherweise um eine digitale Bildaufnahme; grundsätzlich ist aber auch die Verwendung analoger Bildaufnahmen (Fotografien) denkbar, die nach ihrer Erzeugung digitalisiert werden, um sie digital verarbeiten, über ein Netzwerk an eine Einheit zur Verarbeitung digitaler Informationen übermitteln und einer digitalen Bildanalyse zuführen zu können.

Der Begriff „digital“ bedeutet, dass die Bildaufnahme über diskrete Bildpunkte (Pixel, Voxel) verfügt und in einer Form vorliegt, in der sie einer maschinellen Verarbeitung, meist durch ein Computersystem, zugeführt werden kann. Um den Speicherbedarf gering zu halten, ist es üblich, dass die digitale Bildaufnahme binär kodiert und gegebenenfalls komprimiert ist. Unter „maschineller Verarbeitung“ werden die bekannten Verfahren zur elektronischen Datenverarbeitung (EDV) verstanden.

Unter dem Begriff "Produkt" wird jeder körperliche Gegenstand verstanden, der kommerziell angeboten werden kann. Es ist auch denkbar, dass Dienstleistungen ein "Produkt" im Sinne der vorliegenden Erfindung sind, zum Beispiel dann, wenn sie in Form eines körperlichen Gegenstands, zum Beispiel in Form eines Flyer oder eines Plakats beworben werden, von dem eine digitale Bildaufnahme erstellt werden kann.

Beispiele für Produkte im Sinne der vorliegenden Erfindung sind insbesondere Arzneimittel, Diagnostika, Kosmetika, Pflanzenschutzmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel, Parfüms, Kleidung, Taschen, Werkzeug, Tonträger, Videos, Computerspiele, Software, u.v.m.

Insbesondere kann es sich bei den Produkten um so genannte Markenartikel handeln, das sind Sachgüter, die mit einem oder mehreren Markenzeichen (meist einer Wort und/oder Bildmarke

und/oder Wort-Bild-Marke) versehen sind. Die Marke, auf die das Markenzeichen verweist, kann eine Herstellermarke oder eine Handelsmarke sein.

Produkte werden üblicherweise in verpackter Form auf dem Markt angeboten. Die Verpackung kann eingesetzt werden, um das Produkt in einen transportablen Zustand zu bringen und/oder es vor Umwelteinflüssen, die dem Produkt schaden können (z.B. Feuchtigkeit, Luftsauerstoff, Licht und dergleichen), zu schützen.

Produkte im Sinne der vorliegenden Erfindung tragen oder besitzen Merkmale, die einen Hinweis auf den Hersteller und/oder Vertreiber der Produkte geben. Häufig sind diese Merkmale auf den Verpackungen aufgebracht. In dieser Beschreibung wird nicht zwischen einem Produkt und seiner Verpackung unterschieden. Wenn davon die Rede ist, dass eine digitale Bildaufnahme von einem Produkt erstellt wird, so schließt dies den Fall ein, dass eine digitale Bildaufnahme von einer Verpackung eines Produkts erstellt wird. Die Erstellung einer digitalen Bildaufnahme dient dem Festhalten und dem digitalen Verfügbarmachen von Merkmalen eines Produkts (oder eben der Verpackung), die einen Hinweis auf den Hersteller und/oder Vertreiber des Produkts geben. Dabei ist es unerheblich, ob die Merkmale auf oder an der Verpackung oder dem Produkt selbst vorhanden sind. Aus Vereinfachungsgründen wird daher bei der Beschreibung der Erfindung lediglich auf das Produkt Bezug genommen.

Es ist auch denkbar, dass von einem Produkt mehrere digitale Bildaufnahmen, zum Beispiel aus verschiedenen Perspektiven und/oder von verschiedenen Seiten, erstellt werden.

Für einen Hersteller und/oder Vertreiber von Original-Produkten ist es vorteilhaft, weltweit über Angebote von Produktfälschungen und Nachahmungen informiert zu sein. Daher wäre es vorteilhaft, wenn digitale Bildaufnahmen von Produkten von überall auf der Welt erstellt werden können.

In einer bevorzugten Ausführungsform wird daher vom Hersteller und/oder Vertreiber oder einem Auftragnehmer des Herstellers und/der Vertreibers ein Softwareprodukt ("App") vorzugsweise zum Download in einem Downloadportal (z.B. ein "App-Store") bereitgestellt, so dass im Prinzip jeder dieses Softwareprodukt (in dieser Beschreibung auch als erstes Computerprogrammprodukt bezeichnet) beziehen kann. Das Softwareprodukt ist vorzugsweise für einen Einsatz auf einem mobilen Computer (Datenakquisitionsgerät) wie beispielsweise einem Tablet-Computer, einem Laptop-Computer, einem Handheld-Computer, einem Smartphone oder dergleichen konzipiert. Die genannten Computer sind üblicherweise mit einer Digitalkamera ausgestattet, mit der digitale Bildaufnahmen erstellt werden können. Ein Nutzer lädt sich das Softwareprodukt von einem Downloadportal auf seinen vorzugsweise mobilen Computer und installiert es. Das Softwareprodukt ist so konzipiert, dass es den Nutzer bei der Erstellung einer oder mehrerer digitaler Bildaufnahmen unterstützt. Es ist denkbar, dass der Nutzer die Möglichkeit hat, weitere Informationen zu einer digitalen Bildaufnahme in den Computer einzugeben, wie beispielsweise den Namen des Produkts, einen Preis des Produkts, den Namen des Anbieters (Händlers), den Namen des Geschäfts, in der sich das Produkt befindet und dergleichen. Die Eingabe kann mittels einer Tastatur, über einen Touchscreen, über ein Mikrofon per Spracheingabe oder dergleichen erfolgen. Denkbar ist auch, dass der Nutzer einen Strichcode (z.B. Codabar, Code128, u.a.), ein 2D-Code (z.B. Codablock, Code 49, u.a.) oder ein Matrix-Code (z.B. DataMatrix, MaxiCode, Aztec-Code, QR-Code, u.a.), der sich an dem Produkt oder an einem Regal oder dergleichen befindet, mit Hilfe der Kamera seines mobilen Computers einscannt. Es ist denkbar, dass der Computer (z.B. über das installierte Softwareprodukt) konfiguriert ist, solche optoelektronisch lesbaren Codes zu interpretieren. Es ist denkbar, dass der interpretierte Code als Information mit der digitalen Bildaufnahme verknüpft wird.

Zu einer erstellten digitalen Bildaufnahme werden Informationen darüber ermittelt, wo (an welchem Standort) die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist und wann (zu welchem Zeitpunkt) die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist. Diese Informationen werden als Standortinformation bzw. Zeitinformation bezeichnet.

- 5 Zur Ermittlung der Standortinformation kann ein Positionsermittlungssystem verwendet werden. Ein bekanntes Positionsermittlungssystem ist beispielsweise ein Satellitennavigationssystem wie NAVSTAR GPS, GLONASS, Galileo oder Beidou. Da sich die Abkürzung GPS (Globales Positionsermittlungssystem) in der Umgangssprache als generische Bezeichnung für alle Satellitennavigationssysteme etabliert hat, wird nachfolgend der Begriff GPS als
10 Sammelbezeichnung für alle Positionsermittlungssysteme verwendet.

- Vorzugsweise ist das Datenakquisitionsgerät, mit dem ein Nutzer eine digitale Bildaufnahme erstellt, mit einer Positionsermittlungseinheit, wie beispielsweise einem GPS-Sensor, ausgestattet. Der GPS-Sensor empfängt Signale von einer Mehrzahl an Satelliten und ist so konfiguriert, dass er seine Geokoordinaten anhand der Signale bestimmen kann. Die Geokoordinaten können als
15 Standortinformation erfasst werden. Denkbar ist auch, dass die Standortinformation aus der Cell-ID der Mobilfunkzelle, in der sich das Datenakquisitionsgerät befindet, oder aus der IP-Adresse eines WLAN-Routers, mit dem das Datenakquisitionsgerät verbunden ist, ermittelt wird. Die Standortinformation umfasst insbesondere eine Information über das Land, in dem die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist, und/oder eine Information, aus der sich das Land ermittelt lässt.
20 Auch die Stadt und/oder der Ort und/oder der Stadtteil (Ortsteil) und/oder die Straße und/oder die Hausnummer desjenigen Gebäudes, an/in dem die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist, kann Bestandteil der Standortinformation sein bzw. kann aus der Standortinformation ermittelbar sein.

- Zur Ermittlung der Zeitinformation kann ein Zeitmesser verwendet werden, der Bestandteil des Datenakquisitionsgeräts ist. Es ist aber auch denkbar, dass die Zeitinformation über ein Netzwerk
25 von einem separaten Zeitmesser bezogen wird. Die Zeitinformation umfasst insbesondere das Datum; die Uhrzeit ist weniger wichtig, kann aber ebenfalls erfasst werden. Für den Fall, dass das Datenakquisitionsgerät so konfiguriert ist, dass es eine digitale Bildaufnahme unmittelbar oder zumindest am selben Tag über ein Netzwerk an einen externen Server (Auswertegerät) versendet, kann auch der Zeitpunkt des Versands und/oder der Zeitpunkt des Empfangs der digitalen
30 Bildaufnahme als Zeitinformation verwendet werden. Es ist aber auch denkbar, dass das Datenakquisitionsgerät so konfiguriert ist, dass es eine digitale Bildaufnahme zunächst in einem internen Datenspeicher abspeichert und sie erst zu einem späteren Zeitpunkt, zum Beispiel dann, wenn das Datenakquisitionsgerät mit einem Netzwerk verbunden wird, an den externen Server (Auswertegerät) übermittelt. In einem solchen Fall hat das Datenakquisitionsgerät daher
35 vorzugsweise Zugriff auf einen Zeitmesser, um den Zeitpunkt, an dem eine digitale Bildaufnahme erstellt worden ist, erfassen zu können.

- Die Standortinformation und die Zeitinformation werden mit der digitalen Bildaufnahme verknüpft. Vorzugsweise wird eine Datei erstellt, die sowohl die digitale Bildaufnahme als auch die Standortinformation und die Zeitinformation umfasst. Diese Datei kann weitere Informationen
40 umfassen, wie beispielsweise Informationen, die vom Nutzer - wie oben beschrieben - eingegeben oder erfasst werden. Auch Informationen zum Nutzer selbst, die beispielsweise bei einer Registrierung des Softwareprodukts ermittelt werden, können Bestandteil der Datei sein.

- Die Datei, mindestens umfassend die digitale Bildaufnahme und die dazugehörige Standortinformation und die dazugehörige Zeitinformation, wird über ein Netzwerk (z.B. ein
45 Mobilfunknetz und/oder das Internet) an einen externen Server (Auswertegerät) übermittelt.

Auf dem externen Server (Auswertegerät) ist ein zweites Computerprogrammprodukt installiert; auf dem Server findet eine Analyse der digitalen Bildaufnahme statt. Ein Ziel dieser Analyse ist die Identifikation von Merkmalen (Herkunftsmerkmale), die einen Hinweis auf den vermeintlichen Originator und/oder das vermeintliche Original-Produkt geben.

- 5 Ein Produkt kann eine Mehrzahl an solchen Herkunftsmerkmalen aufweisen. Beispiele für Herkunftsmerkmale, die sich am Produkt befinden können, sind:

- Name des Produkts
- Name eines Wirkstoffs
- Name des Herstellers
- 10 - Identifikationsnummer (z.B. Chargennummer, Lot-Nummer, o.ä.)
- Logo
- Markenzeichen
- Muster
- Farbgestaltung
- 15 - Formgestaltung
- Schriftzeichen
- Schriftarten
- Schriftgrößen
- Strich- und/oder Matrix-Codes
- 20 - Hologramm
- Textur
- u.v.m.

- 25 Es kann auch eine Kombination von Merkmalen sein, die Auskunft über einen vermeintlichen Hersteller und/oder Vertreiber des Produkts geben, wie beispielsweise Abstände von Schriftzeichen zueinander und/oder zu anderen grafischen Elementen und/oder zu Ecken und/oder Kanten des Produkts und dergleichen.

- 30 Zur Identifikation der Merkmale können Bildanalyseverfahren verwendet werden, die im Stand der Technik beschrieben sind (siehe z.B. S.E. Umbaugh: *Digital Image Processing and Analysis*, CRC Press, 2nd Ed. 2010; W. G. Kropatsch, H. Bischof: *Digital Image Analysis*, Springer-Verlag 2001; M. Sonka, V. Hlavac, R. Boyle: *Image Processing, Analysis, and Machine Vision*, 4th Ed., Cengage Learning 2013; S. Bhattacharyya et al.: *Hybrid Intelligence for Image Analysis and Understanding*, Wiley, 2017; S. V. Rice et al.: *Optical Character Recognition*, Springer Science and Business Media LLC, 2012).

- 35 Schriftzeichen können mittels OCR-Techniken (OCR: *Optical Character Recognition*) erkannt und Strich- oder Matrix-Codes mittels der entsprechenden Interpretationswerkzeuge ausgelesen werden. Logos und Bildmarken können mittels Merkmalsextraktionsverfahren erfasst werden.

- 40 Durch Vergleich der ermittelten Merkmale mit den Merkmalen von Originalprodukten (Original-Merkmale) wird dasjenige Originalprodukt ermittelt, das vermeintlich vorliegen soll, und/oder es wird derjenige Originator ermittelt, von dem das vorliegende Produkt vermeintlich stammen soll.

Die Original-Merkmale können in einer oder in mehreren Datenbanken gespeichert sein, auf die der externe Server zugreifen kann.

- 45 Ferner kann durch Vergleich der identifizierten Merkmale und/oder von Kombinationen von Merkmalen mit den Original-Merkmalen und/oder mit Kombinationen von Original-Merkmalen geprüft werden, ob die identifizierten Merkmale echt (authentisch) sind. Stimmen alle

identifizierten Merkmale mit Original-Merkmalen überein und stimmen Kombinationen von identifizierten Merkmalen mit Kombinationen von Original-Merkmalen überein, so sind die identifizierten Merkmale mit hoher Wahrscheinlichkeit authentisch und bei dem Produkt, von dem eine digitale Bildaufnahme erstellt worden ist, handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um ein Originalprodukt. Stimmen nicht alle identifizierten Merkmale mit den entsprechenden Original-Merkmalen überein oder stimmen Kombinationen von identifizierten Merkmalen nicht mit den entsprechenden Kombinationen von Original-Merkmalen überein, handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um eine Fälschung oder eine Nachahmung.

Dem Fachmann der Bildanalyse ist klar, dass eine Einstufung eines Produkts als Originalprodukt oder Fälschung oder Nachahmung üblicherweise mit einer gewissen Unsicherheit verbunden ist. Es ist denkbar, dass die digitale Bildaufnahme des angebotenen Produkts zum Beispiel aufgrund von Objektivfehlern eine Verzerrung aufweist. Diese Verzerrung kann dazu führen, dass Merkmale des angebotenen Produkts nicht zu hundert Prozent mit den entsprechenden Merkmalen des Originalprodukts übereinstimmen. Solche Diskrepanzen in der Übereinstimmung können auch durch Farbfehler bei der Belichtung (zum Beispiel ein Farbstich durch einen fehlerhaften Weißabgleich) auftreten. Es ist daher denkbar, dass eine Wahrscheinlichkeit über das Vorliegen eines Originalprodukts ermittelt wird. Es ist denkbar, dass Schwellenwerte definiert werden; liegt die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines Originalprodukts oberhalb eines definierten Schwellenwerts, gilt das abgebildete Produkt als echt; liegt die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines Originalprodukts unterhalb eines definierten Schwellenwerts oder ist die Wahrscheinlichkeit gleich dem definierten Schwellenwert, gilt das abgebildete Produkt als Fälschung oder Nachahmung.

Es ist denkbar, dass die Bildanalysesoftware, die auf dem Server installiert ist, so konfiguriert ist, dass sie Abbildungsfehler, das sind alle Fehler die bei der Aufnahme einer digitalen Bildaufnahme auftreten können, erkennt. Sind die Fehler so signifikant, dass keine eindeutige Einstufung mehr vorgenommen werden kann, kann der Server eine Mitteilung an den Nutzer des Datenakquisitionsgeräts übermitteln und ihn darauf hinweisen, dass die Bildaufnahme für eine Einstufung nicht die erforderliche Qualität aufweist. In der Mitteilung kann der Nutzer gebeten werden, eine weitere digitale Bildaufnahme von dem Produkt zu erstellen. Es können ihm eine oder mehrere Bildaufnahmen oder vergleichbare Informationen übermittelt und/oder angezeigt werden, die darstellen, wie (von welchen Seiten, aus welcher Perspektive, aus welchem Abstand, mit welcher Auflösung, mit welcher Beleuchtung und/oder dergleichen) er eine Bildaufnahme erstellen sollte.

Es ist auch denkbar, dass anhand der abgebildeten Merkmale eine Identifizierung eines vermeintlichen Originators und/oder eines vermeintlichen Originalprodukts nicht möglich ist. In einem solchen Fall kann der Server eine Mitteilung an den Nutzer des Datenakquisitionsgeräts übermitteln und ihn darauf hinweisen, dass anhand der digitalen Bildaufnahme keine Zuordnung zu einem bekannten Originalprodukt und/oder Originator getroffen werden konnte. In der Mitteilung kann der Nutzer gebeten werden, eine weitere digitale Bildaufnahme von dem Produkt zu erstellen. Es können ihm eine oder mehrere Bildaufnahmen oder dergleichen übermittelt und/oder angezeigt werden, die darstellen, wie (von welchen Seiten, aus welcher Perspektive, aus welchem Abstand, mit welcher Auflösung, mit welcher Beleuchtung und/oder dergleichen) er eine Bildaufnahme erstellen sollte. Der Nutzer kann gebeten werden, Informationen über den vermeintlichen Originator und/oder das vermeintliche Originalprodukt einzugeben.

Die Standortinformation und die Zeitinformation können in Verbindung mit den als echt eingestuften identifizierten Merkmalen verwendet werden, um für ein als authentisch eingestuftes Originalprodukt zu ermitteln, ob es sich um ein genehmigtes oder ein nicht-genehmigtes

Originalprodukt handelt. Weist das Originalprodukt diejenigen Merkmale auf, die ein Originalprodukt an dem Standort zu dem Zeitpunkt aufweisen sollte, handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um ein genehmigtes Originalprodukt. Weist das Originalprodukt andere Merkmale auf, als die Merkmale, die ein Originalprodukt an dem Standort zu dem Zeitpunkt aufweisen sollte, handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um ein nicht-genehmigtes Originalprodukt. Diese Prüfung hinsichtlich einer vorliegenden Genehmigung erfolgt mit Hilfe einer oder mehreren Datenbanken, in denen für Originatoren und/oder Originalprodukte gespeichert ist, an welchen Standorten und zu welchen Zeitpunkten eine Genehmigung für das Anbieten vorlag/vorliegt.

- 10 Die Ergebnisse der Analysen und Prüfungen können in einer oder mehreren Produktpiraterie- bzw. Nachahmungs-Datenbanken, auf die der Server zugreifen kann, gespeichert werden.

Die Ergebnisse der Analysen und Prüfungen können einem Nutzer des Servers gegenüber angezeigt werden; zum Beispiel über einen Bildschirm.

- 15 In einer bevorzugten Ausführungsform erhält derjenige Nutzer, der die digitale Bildaufnahme von einem Produkt erstellt hat, eine Mitteilung über die Authentizität des Produkts und für den Fall, dass das Produkt als Originalprodukt eingestuft worden ist, eine Mitteilung darüber, ob für das Produkt eine Genehmigung zum Anbieten vorliegt/vorlag oder nicht. Der Nutzer kann dann zum Beispiel seine Kaufentscheidung von dieser Information abhängig machen. Der Originator erhält durch einen Zugriff auf die Produktpiraterie- bzw. Nachahmungs-Datenbanken Informationen darüber, wo auf der Welt gefälschte, nachgeahmte oder nicht-genehmigte Produkte angeboten werden.

Es ist denkbar, dass der derjenige Nutzer, der die digitale Bildaufnahme von einem Produkt erstellt hat, weitere Informationen von dem Server übermittelt bekommt.

- 25 Handelt es sich bei dem Produkt zum Beispiel um eine Fälschung, eine Nachahmung oder ein nicht-genehmigtes Produkt, so kann von dem Server ein Bild eines genehmigten Originalprodukts übermittelt werden, so dass der Nutzer erkennen kann, wie ein genehmigtes Originalprodukt aussieht. Ferner kann von dem Server die Adresse eines Anbieters von genehmigten Originalprodukten dem Nutzer übermittelt werden, damit der Nutzer weiß, wo er ein Originalprodukt beziehen kann.

- 30 Denkbar ist auch, dass ein Nutzer, dem ein Produkt angeboten wird, zunächst Informationen über den vermeintlichen Originator und/oder das angebotene Produkt (z.B. einen Markennamen) über ein Netzwerk an einen externen Server übermittelt. Diese Informationen werden, bevor sie an den Server übermittelt werden, mit einer Standortinformation (wo befindet sich das Produkt) und einer Zeitinformation (wann wird das Produkt angeboten) verknüpft. Der Server ermittelt auf Basis der übermittelten Informationen (Informationen zum angebotenen Produkt, Standortinformation und Zeitinformation) Original-Merkmale, die bei einem entsprechenden Originalprodukt an dem Standort zu der Zeit vorliegen sollten. Dann übermittelt der Server dem Nutzer eine Mitteilung darüber, welche Merkmale des angebotenen Produkts der Nutzer vorzugsweise in einer oder mehreren digitalen Bildaufnahmen festhalten sollte, um dem Server eine Authentizitätsprüfung und eine Genehmigungsprüfung zu ermöglichen. Der Nutzer empfängt die Mitteilung und erstellt daraufhin eine oder mehrere digitale Bildaufnahmen, die an den Server übermittelt wird/werden. Der Server prüft die Echtheit des Produkts und prüft, ob eine Genehmigung zum Angebot vorliegt und übermittelt die Ergebnisse der Prüfungen an den Nutzer.

Die Erfindung wird nachstehend anhand von Figuren und Beispielen näher erläutert, ohne die Erfindung auf die in den Figuren und Beispielen gezeigten Merkmale oder Merkmalskombinationen beschränken zu wollen.

Es zeigen:

5

Fig. 1 zeigt beispielhaft ein Produkt mit einer Vielzahl an Herkunftsmerkmalen.

Das Produkt ist in Form einer Verpackung (1) abgebildet. Die Verpackung trägt einen Produktnamen (10), der auch eine bekannte Marke (Aspirin®) darstellt. Die Verpackung (1) trägt ein Logo (11), die auf den Originator (Bayer) hinweist. Das Logo (11) ist zudem eine bekannte Bildmarke. Die Verpackung trägt den Namen (12) eines offensichtlich enthaltenden Wirkstoffs (Acetylsalicylsäure). Auf der Verpackung (1) sind zwei Tabletten (16) abgebildet. Die Verpackung (1) verfügt über grafische Elemente (15), die spezifische Formen und Farben aufweisen. Auf einer Seite sind weitere Informationen (17) aufgedruckt; es kann sich dabei um ein Herstellungsdatum, ein Ablaufdatum und/oder eine Chargennummer oder dergleichen handeln. Auf einer anderen Seite sind Informationen (18) über den Inhalt der Verpackung und/oder seine Verwendung aufgedruckt. Es ist ferner eine Information (19) zur Entsorgung der Verpackung vorhanden.

Die beschriebenen Merkmale (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19) stellen für sich Herkunftsmerkmale dar, die Auskunft über den vermeintlichen Originator (Bayer) und/oder das vermeintliche Originalprodukt (Aspirin®- Tabletten in der Größe N2; 20 Stück) geben. Aber auch die Beziehung der beschriebenen Merkmale zueinander, ihre jeweiligen Größen und Abstände zueinander sowie zu den Ecken und Kanten der Verpackung (1) können als Herkunftsmerkmale verwendet werden.

Fig. 2 zeigt schematisch ein Beispiel für das erfindungsgemäße System. Im vorliegenden Beispiel umfasst das System drei physikalisch voneinander getrennte Geräte, die miteinander in Verbindung treten, d.h. Daten austauschen können: ein Datenakquisitionsgerät (20), ein Auswertegerät (30) und eine Datenbank (40).

Das Datenakquisitionsgerät (20) umfasst eine Bildaufnahmeeinheit (21) zum Erstellen einer digitalen Bildaufnahme eines Produkts, eine Positionsermittlungseinheit (25) zum Ermitteln einer Standortinformation darüber, an welchem Standort die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist, eine Zeitermittlungseinheit (23) zum Ermitteln einer Zeitinformation darüber, zu welchem Zeitpunkt die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist, eine Sende- und Empfangseinheit (22), über die das Datenakquisitionsgerät (20) Daten mit dem Auswertegerät (30) austauschen kann, eine Steuer- und Datenverarbeitungseinheit (24), die so konfiguriert ist, dass sie die digitale Bildaufnahme mit der Standortinformation und der Zeitinformation verknüpft und die Sende- und Empfangseinheit (22) veranlasst, die digitale Bildaufnahme zusammen mit der Standortinformation und der Zeitinformation über ein Netzwerk an das Auswertegerät (30) zu übermitteln, und eine Nutzerschnittstelle (26), über die ein Nutzer mit dem Datenakquisitionsgerät (20) kommunizieren kann. Üblicherweise umfasst die Nutzerschnittstelle (26) Eingabemittel (auch als Eingabeeinheit bezeichnet) wie beispielsweise eine Tastatur, ein Mikrofon oder ein Touchscreen, über die ein Nutzer Daten in das Datenakquisitionsgerät (20) eingeben kann und über die ein Nutzer das Datenakquisitionsgerät (20) steuern kann, und Ausgabemittel (auch als Ausgabeeinheit bezeichnet) wie beispielsweise einen Bildschirm und/oder einen Lautsprecher, über die Mitteilungen an einen Nutzer übermittelt werden können.

Das Auswertegerät (30) umfasst eine Sende- und Empfangseinheit (32), über die das Auswertegerät (30) Daten mit dem Datenakquisitionsgerät (20) austauschen kann, eine Bildanalyseeinheit (31), die so konfiguriert ist, dass sie die digitale Bildaufnahme auf die Anwesenheit von Merkmalen untersucht, die einen Hinweis auf den vermeintlichen Originator
 5 und/oder das vermeintliche Originalprodukt geben, eine Prüfungseinheit (33), die so konfiguriert ist, dass sie die identifizierten Merkmale auf ihre Übereinstimmung mit Merkmalen eines Originalprodukts prüft, eine Genehmigungsermittlungseinheit (35), die so konfiguriert ist, dass sie für ein als ein Originalprodukt eingestuftes Produkt prüft, ob zu dem Zeitpunkt an dem Standort eine Genehmigung zum Anbieten vorlag, eine Steuer- und Datenverarbeitungseinheit (34) zur
 10 Steuerung der einzelnen Einheiten des Auswertegeräts (30) und der Koordinierung der Datenflüsse, und eine Nutzerschnittstelle (36), über die ein Nutzer mit dem Auswertegerät (30) kommunizieren kann. Üblicherweise umfasst die Nutzerschnittstelle (36) Eingabemittel (auch als Eingabeeinheit bezeichnet) wie beispielsweise eine Maus, eine Tastatur, ein Mikrofon und/oder ein Touchscreen, über die ein Nutzer Daten in das Auswertegerät (30) eingeben kann und über die ein Nutzer das
 15 Auswertegerät (30) steuern kann, und Ausgabemittel (auch als Ausgabeeinheit bezeichnet) wie beispielsweise einen Bildschirm und/oder einen Lautsprecher, über die Mitteilungen an einen Nutzer übermittelt werden können. Die Auswerteeinheit (30) ist mit einer Datenbank (40) verbunden.

Die Datenbank (40) steht stellvertretend für eine oder mehrere Datenbanken, in denen
 20 Informationen über Originatoren, Originalprodukte, Merkmale von Originalprodukten und Genehmigungen für das Anbieten von Originalprodukten an Standorten zu Zeitpunkten gespeichert sind.

Auf dem Datenakquisitionsgerät (20) ist das erste Computerprogramm installiert; auf dem Auswertegerät (30) das zweite Computerprogramm.

25

Fig. 3 zeigt beispielhaft und schematisch anhand eines Ablaufdiagramms die Schritte, die von dem Datenakquisitionsgerät ausgeführt werden, wenn das erste Computerprogramm in einen Arbeitsspeicher des Datenakquisitionsgeräts geladen ist.

(110) Erstellen einer digitalen Bildaufnahme eines Produkts durch einen Nutzer des
 30 Datenakquisitionsgeräts

(120) Ermitteln einer Zeitinformation darüber, zu welchem Zeitpunkt die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist

(130) Ermitteln einer Standortinformation, die angibt, an welchem Standort sich das Datenakquisitionsgerät zum Zeitpunkt des Erstellens der digitalen Bildaufnahme befunden hat

35 (140) Verknüpfen der digitalen Bildaufnahme mit der Standortinformation und der Zeitinformation

(150) Übermitteln der digitalen Bildaufnahme zusammen mit der Standortinformation und der Zeitinformation über ein Netzwerk an ein Auswertegerät

(160) Empfangen einer Mitteilung von dem Auswertegerät über

40 - die Authentizität des Produkts,

- und bei einem als Originalprodukt eingestuftem Produkt über eine vorliegende oder nicht vorliegende Genehmigung zum Anbieten des Produkts an dem Standort zu dem Zeitpunkt,

(170) Anzeigen der Mitteilung gegenüber dem Nutzer.

5

Fig. 4 zeigt beispielhaft und schematisch anhand eines Ablaufdiagramms die Schritte, die von dem Auswertegerät ausgeführt werden, wenn das zweite Computerprogramm in einen Arbeitsspeicher des Auswertegeräts geladen ist.

- 10 (210) Empfangen einer digitalen Bildaufnahme von einem Produkt mit einer Standortinformation, die angibt, an welchem Standort die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist und einer Zeitinformati
- (220) Analysieren der digitalen Bildaufnahme und Identifizieren von Merkmalen, die einen Hinweis auf den vermeintlichen Originator und/oder das vermeintliche Originalprodukt geben
- 15 (230) Prüfen der identifizierten Merkmale auf ihre Übereinstimmung mit Merkmalen eines Originalprodukts
- (240) Einstufen des Produkts als Originalprodukt oder als Fälschung
- (250) Prüfen, ob für das als ein Originalprodukt eingestufte Produkt zum Zeitpunkt an dem Standort eine Genehmigung zum Anbieten vorlag
- 20 (260) Ausgeben und/oder Übermitteln einer Mitteilung über
- die Authentizität des Produkts,
 - und bei einem als Originalprodukt eingestuftem Produkt über die Genehmigung zum Anbieten des Produkts an dem Standort zu dem Zeitpunkt.

- 25 Fig. 5 zeigt beispielhaft und schematisch anhand eines Ablaufdiagramms die Schritte, die von dem Datenakquisitionsgerät (20) und von dem Auswertegerät (30) durchgeführt werden, wenn das erste Computerprogramm in einen Arbeitsspeicher des Datenakquisitionsgeräts geladen ist und das zweite Computerprogramm in einen Arbeitsspeicher des Auswertegeräts geladen ist.

- (110) Erstellen einer digitalen Bildaufnahme eines Produkts durch einen Nutzer des Datenakquisitionsgeräts
- 30 (120) Ermitteln einer Zeitinformati
- (130) Ermitteln einer Standortinformation, die angibt, an welchem Standort sich das Datenakquisitionsgerät zum Zeitpunkt des Erstellens der digitalen Bildaufnahme befunden hat
- 35 (140) Verknüpfen der digitalen Bildaufnahme mit der Standortinformation und der Zeitinformati
- (150) Übermitteln der digitalen Bildaufnahme zusammen mit der Standortinformation und der Zeitinformati über ein Netzwerk an das Auswertegerät
- (210) Empfangen der digitalen Bildaufnahme durch das Auswertegerät

- (220) Analysieren der digitalen Bildaufnahme und Identifizieren von Merkmalen, die einen Hinweis auf den vermeintlichen Originator und/oder das vermeintliche Originalprodukt geben
- (230) Prüfen der identifizierten Merkmale auf ihre Übereinstimmung mit Merkmalen eines Originalprodukts
- 5 (240) Einstufen des Produkts als Originalprodukt oder als Fälschung
- (250) Prüfen, ob für das als ein Originalprodukt eingestufte Produkt zum Zeitpunkt an dem Standort eine Genehmigung zum Anbieten vorlag
- (260) Übermitteln einer Mitteilung an das Datenakquisitionsgerät über
- 10 - die Authentizität des Produkts,
 - und bei einem als Originalprodukt eingestuften Produkt über die Genehmigung zum Anbieten des Produkts an dem Standort zu dem Zeitpunkt.
- (160) Empfangen der Mitteilung des Auswertegeräts über
- 15 - die Authentizität des Produkts,
 - und bei einem als Originalprodukt eingestuften Produkt über eine vorliegende oder nicht vorliegende Genehmigung zum Anbieten des Produkts an dem Standort zu dem Zeitpunkt,
- (170) Anzeigen der Mitteilung gegenüber dem Nutzer.

20 Fig. 6 zeigt beispielhaft eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems. Im vorliegenden Beispiel umfasst das System drei physikalisch voneinander getrennte Geräte, die miteinander in Verbindung treten, d.h. Daten austauschen können: ein Datenakquisitionsgerät (20), ein Auswertegerät (30) und eine Datenbank (40).

25 Die Datenbank (40) steht stellvertretend für eine oder mehrere Datenbanken, in denen Informationen über Originatoren, Originalprodukte, Merkmale von Originalprodukten und Genehmigungen für das Anbieten von Originalprodukten an Standorten zu Zeitpunkten gespeichert sind.

30 Das Datenakquisitionsgerät (20) ist als Smartphone ausgeführt, mit dem ein Nutzer (60) eine oder mehrere digitale Bildaufnahmen (1') von einem Produkt (1) auf einem Regalbrett (50) erstellen kann. Das Smartphone umfasst die im Rahmen von Figur 2 diskutierten Einheiten: Bildaufnahmeeinheit, Positionsermittlungseinheit, Zeitermittlungseinheit, Sende- und Empfangseinheit, Steuer- und Datenverarbeitungseinheit und Nutzerschnittstelle.

Über die Sende- und Empfangseinheit (22) werden digitale Bildaufnahmen mit den dazugehörigen Standortinformationen und Zeitinformationen an das Auswertegerät (30) übermittelt.

35 Das Auswertegerät (30) ist als Tower-Computer ausgeführt. Es umfasst die im Rahmen von Figur 2 diskutierten Einheiten: Sende- und Empfangseinheit, Bildanalyseeinheit, Prüfungseinheit, Genehmigungsermittlungseinheit, Steuer- und Datenverarbeitungseinheit, und Nutzerschnittstelle.

40 Über die Sende- und Empfangseinheit (32) empfängt das Auswertegerät (30) digitale Bildaufnahmen mit den dazugehörigen Standortinformationen und Zeitinformationen vom Datenakquisitionsgerät (20). Mit Hilfe der Bildanalyseeinheit werden die digitalen Bildaufnahmen auf die Anwesenheit von Merkmalen untersucht, die einen Hinweis auf den vermeintlichen

Originator und/oder das vermeintliche Originalprodukt geben. Mit Hilfe der Prüfungseinheit und der Datenbank (40) werden die identifizierten Merkmale auf ihre Übereinstimmung mit Merkmalen eines Originalprodukts geprüft. Mit Hilfe der Genehmigungsermittlungseinheit und der Datenbank (40) wird für ein als ein Originalprodukt eingestuftes Produkt geprüft, ob zu dem Zeitpunkt an dem

5 Standort eine Genehmigung zum Anbieten vorlag.

Die Ergebnisse der Prüfungen können in dem Auswertegerät (30) gespeichert werden, in der Datenbank (40) gespeichert werden, über eine Ausgabeeinheit der Nutzerschnittstelle des Auswertegerät (30) einem Nutzer angezeigt werden und/oder über die Sende- und Empfangseinheit (32) an das Datenakquisitionsggerät (20) übermittelt werden, wo sie einem Nutzer über eine

10 Ausgabeeinheit der Nutzerschnittstelle des Datenakquisitionsgäräts (20) angezeigt werden können.

Patentansprüche

1. Verfahren umfassend die Schritte:

- Erstellen einer digitalen Bildaufnahme eines Produkts,
- Ermitteln einer Standortinformation darüber, an welchem Standort die digitale
5 Bildaufnahme erstellt worden ist,
- Ermitteln einer Zeitinformation darüber, zu welchem Zeitpunkt die digitale Bildaufnahme
erstellt worden ist,
- Verknüpfen der digitalen Bildaufnahme mit der Standortinformation und der
Zeitinformation,
- 10 • Übermitteln der digitalen Bildaufnahme zusammen mit der Standortinformation und der
Zeitinformation über ein Netzwerk an einen Server,
- Analysieren der digitalen Bildaufnahme und Identifizieren von Merkmalen, die einen
Hinweis auf den vermeintlichen Originator und/oder das vermeintliche Originalprodukt
geben,
- 15 • Prüfen der identifizierten Merkmale auf ihre Übereinstimmung mit Merkmalen des
Originalprodukts,
- Einstufen des Produkts als Originalprodukt oder als Fälschung oder als Nachahmung,
- Prüfen, ob für das als ein Originalprodukt eingestufte Produkt zum Zeitpunkt an dem
Standort eine Genehmigung zum Anbieten vorlag, und
- 20 • Ausgeben und/oder Übermitteln einer Mitteilung über
 - die Authentizität des Produkts,
 - und bei einem als Originalprodukt eingestuften Produkt über die Genehmigung
zum Anbieten des Produkts an dem Standort zu dem Zeitpunkt.

- 25 2. Verfahren gemäß Anspruch 1, wobei von dem Produkt mehrere digitale Bildaufnahmen erstellt
werden, die das Produkt von verschiedenen Seiten zeigen.

- 30 3. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die Merkmale, die einen Hinweis auf
den vermeintlichen Originator und/oder das vermeintliche Originalprodukt geben, ausgewählt sind
aus der Liste: Name des Produkts, Name eines Wirkstoffs, Name eines Herstellers des Produkts,
Identifikationsnummer, Logo, Markenzeichen, Muster, Farbgestaltung, Formgestaltung,
Schriftzeichen, Schriftarten, Schriftgrößen, Strich-Codes, Matrix-Codes, Hologramm, Textur
und/oder Abstände der genannten Merkmale untereinander und/oder zu Ecken und/oder Kanten des
Produkts.

35

4. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass eine
Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines Originalprodukts berechnet und ausgegeben und/oder
übermittelt wird.

- 40 5. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, ferner umfassend den Schritt

- Übermitteln einer Mitteilung mit einer Anleitung zur Aufnahme der digitalen Bildaufnahme.

6. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, ferner umfassend den Schritt

- für den Fall, dass das Produkt kein Originalprodukt ist oder für den Fall, dass keine Genehmigung zum Anbieten des Produkts vorliegt: Übermitteln von Informationen, welche Merkmale ein Originalprodukt aufweist und/oder wo ein genehmigtes Originalprodukt bezogen werden kann.

7. System umfassend

- eine Bildaufnahmeeinheit zum Erstellen einer digitalen Bildaufnahme eines Produkts,
- eine Positionsermittlungseinheit zum Ermitteln einer Standortinformation darüber, an
10 welchem Standort die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist,
- eine Zeitermittlungseinheit zum Ermitteln einer Zeitinformation darüber, zu welchem Zeitpunkt die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist,
- eine Sendeeinheit,
- eine Steuer- und Datenverarbeitungseinheit, die so konfiguriert ist, dass sie die digitale
15 Bildaufnahme mit der Standortinformation und der Zeitinformation verknüpft und die Sendeeinheit veranlasst, die digitale Bildaufnahme zusammen mit der Standortinformation und der Zeitinformation über ein Netzwerk an einen Server zu übermitteln,
- eine Bildanalyseeinheit, die so konfiguriert ist, dass sie die digitale Bildaufnahme auf die Anwesenheit von Merkmalen untersucht, die einen Hinweis auf den vermeintlichen
20 Originator und/oder das vermeintliche Originalprodukt geben,
- eine oder mehrere Datenbanken, in denen Informationen über Originatoren, Originalprodukte, Merkmale von Originalprodukten und Genehmigungen für das Anbieten von Originalprodukten an Standorten zu Zeitpunkten gespeichert sind,
- eine Prüfungseinheit, die so konfiguriert ist, dass sie die identifizierten Merkmale auf ihre
25 Übereinstimmung mit Merkmalen des Originalprodukts prüft,
- eine Genehmigungsermittlungseinheit, die so konfiguriert ist, dass sie für ein als ein Originalprodukt eingestuftes Produkt prüft, ob zu dem Zeitpunkt an dem Standort eine Genehmigung zum Anbieten vorlag,
- eine Ausgabeeinheit, mit der eine Mitteilung über die Authentizität des Produkts, und bei
30 einem als Originalprodukt eingestuftem Produkt über die Genehmigung zum Anbieten des Produkts an dem Standort zu dem Zeitpunkt ausgegeben werden kann.

8. System gemäß Anspruch 7, umfassend

- ein Datenakquisitionsgesamt umfassend

- eine Bildaufnahmeeinheit zum Erstellen einer digitalen Bildaufnahme eines Produkts,
- eine Positionsermittlungseinheit zum Ermitteln einer Standortinformation darüber, an
35 welchem Standort die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist,
- eine Zeitermittlungseinheit zum Ermitteln einer Zeitinformation darüber, zu welchem Zeitpunkt die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist,
- eine Sendeeinheit,
- eine Steuer- und Datenverarbeitungseinheit, die so konfiguriert ist, dass sie die digitale
40 Bildaufnahme mit der Standortinformation und der Zeitinformation verknüpft und die

- Sendeeinheit veranlasst, die digitale Bildaufnahme zusammen mit der Standortinformation und der Zeitinformation über ein Netzwerk an einen Server zu übermitteln, und
- eine Ausgabeeinheit, mit der eine Mitteilung über die Authentizität des Produkts, und bei einem als Originalprodukt eingestuftem Produkt über eine vorliegende oder nicht vorliegende Genehmigung zum Anbieten des Produkts ausgegeben werden kann,
- 5 - eine oder mehrere Datenbanken, in denen Informationen über Originatoren, Originalprodukte, Merkmale von Originalprodukten und Genehmigungen für das Anbieten von Originalprodukten an Standorten zu Zeitpunkten gespeichert sind,
- und ein Auswertegerät umfassend
- 10 • eine Empfangseinheit zum Empfang der digitale Bildaufnahme zusammen mit der Standortinformation und der Zeitinformation über ein Netzwerk von dem mobilen Computersystem,
 - eine Bildanalyseeinheit, die so konfiguriert ist, dass sie die digitale Bildaufnahme auf die Anwesenheit von Merkmalen untersucht, die einen Hinweis auf den vermeintlichen
 - 15 Originator und/oder das vermeintliche Originalprodukt geben,
 - eine Prüfungseinheit, die so konfiguriert ist, dass sie die identifizierten Merkmale auf ihre Übereinstimmung mit Merkmalen des Originalprodukts prüft,
 - eine Genehmigungsermittlungseinheit, die so konfiguriert ist, dass sie für ein als ein Originalprodukt eingestuftes Produkt prüft, ob zu dem Zeitpunkt an dem Standort eine
 - 20 Genehmigung zum Anbieten vorlag, und
 - eine Sendeeinheit zum Übermitteln einer Mitteilung über die Authentizität des Produkts, und bei einem als Originalprodukt eingestuftem Produkt über eine vorliegende oder nicht vorliegende Genehmigung zum Anbieten des Produkts über ein Netzwerk an das mobile Computersystem.
- 25
9. Computerprogrammprodukt umfassend einen Datenträger, und Programmcode, der auf dem Datenträger gespeichert ist, und der einen Computer, in dessen Arbeitsspeicher der Programmcode geladen ist, dazu veranlasst, die folgenden Schritte auszuführen:
- Empfangen einer digitalen Bildaufnahme von einem Produkt mit einer
 - 30 Standortinformation, die angibt, an welchem Standort die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist und einer Zeitinformation, die angibt, zu welchem Zeitpunkt die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist,
 - Analysieren der digitalen Bildaufnahme und Identifizieren von Merkmalen, die einen Hinweis auf den vermeintlichen Originator und/oder das vermeintliche Originalprodukt
 - 35 geben,
 - Prüfen der identifizierten Merkmale auf ihre Übereinstimmung mit Merkmalen eines Originalprodukts,
 - Einstufen des Produkts als Originalprodukt oder als Fälschung oder als Nachahmung,
 - Prüfen, ob für das als ein Originalprodukt eingestufte Produkt zum Zeitpunkt an dem
 - 40 Standort eine Genehmigung zum Anbieten vorlag, und
 - Ausgeben und/oder Übermitteln einer Mitteilung über
 - die Authentizität des Produkts,
 - und bei einem als Originalprodukt eingestuftem Produkt über die Genehmigung zum Anbieten des Produkts an dem Standort zu dem Zeitpunkt.
- 45

10. Computerprogrammprodukt umfassend Programmcode, der in einen Arbeitsspeicher eines mobilen Computersystems geladen werden kann und den mobilen Computer veranlasst, die folgenden Schritte auszuführen:

- 5 • Ermitteln einer Standortinformation, die angibt, an welchem Standort sich das mobile Computersystem befindet,
- Erstellen einer digitalen Bildaufnahme eines Produkts,
- Ermitteln einer Zeitinformation darüber, zu welchem Zeitpunkt die digitale Bildaufnahme erstellt worden ist,
- 10 • Verknüpfen der digitalen Bildaufnahme mit der Standortinformation und der Zeitinformation,
- Übermitteln der digitalen Bildaufnahme zusammen mit der Standortinformation und der Zeitinformation über ein Netzwerk an einen Server,
- Empfangen einer Mitteilung über
 - 15 - die Authentizität des Produkts,
 - und bei einem als Originalprodukt eingestuften Produkt über eine vorliegende oder nicht vorliegende Genehmigung zum Anbieten des Produkts zu dem Zeitpunkt an dem Standort,
- Anzeigen der Mitteilung gegenüber einem Nutzer.

- 20 **11.** Computerprogrammprodukt gemäß Anspruch 10, das auf einem Datenträger gespeichert ist und über ein Downloadportal auf ein mobiles Computersystem geladen werden kann.

Figuren

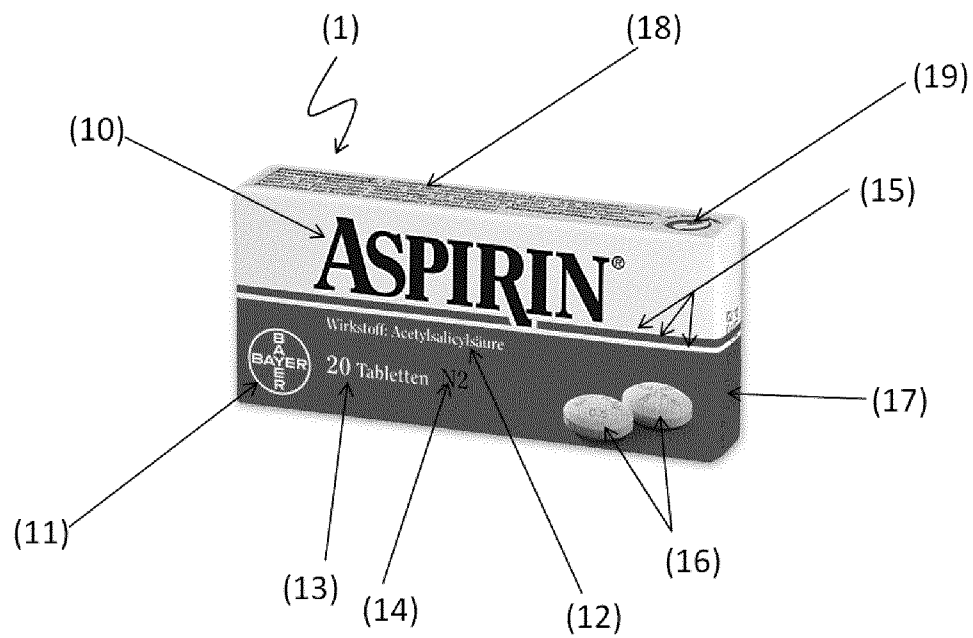


Fig. 1

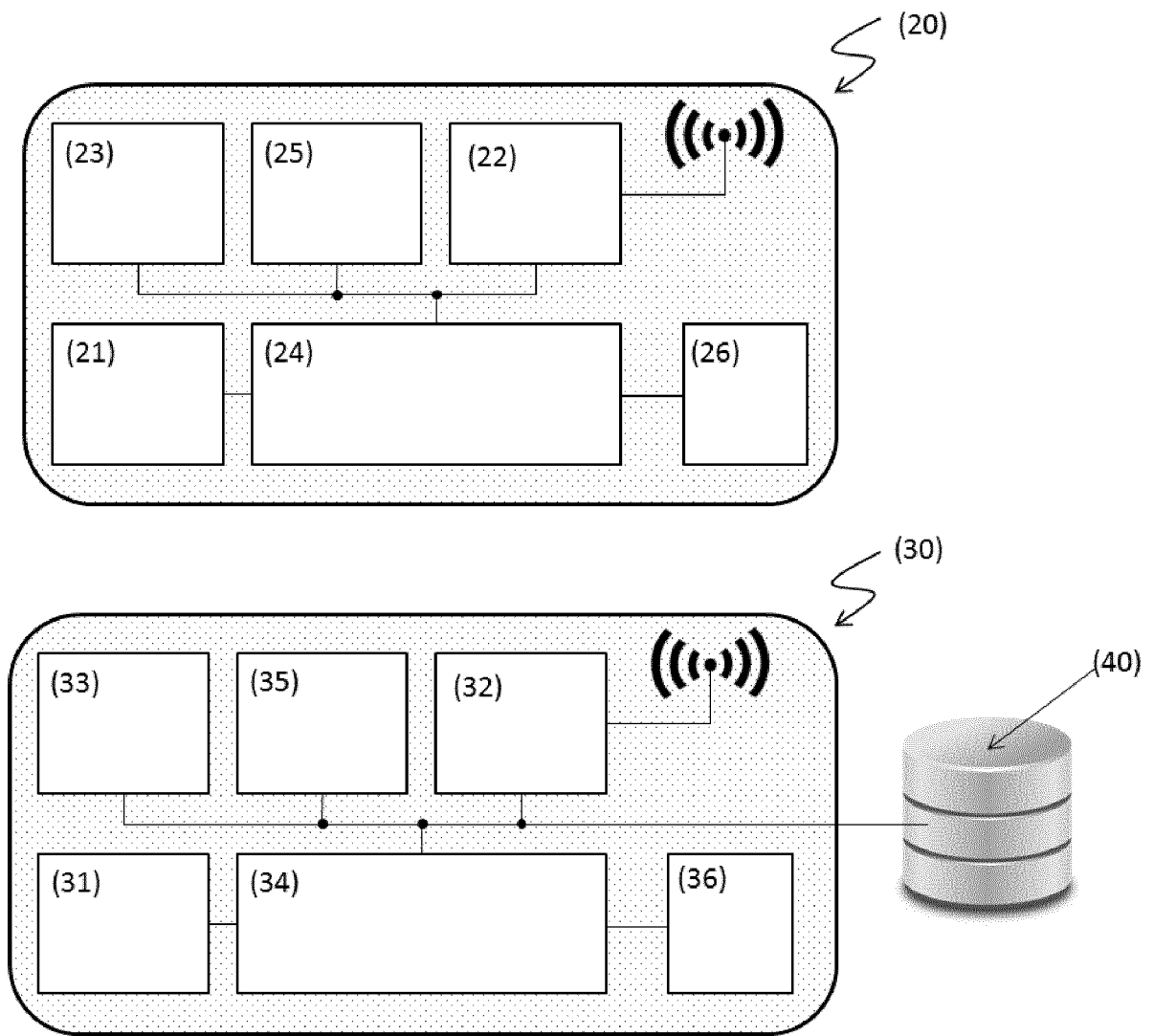


Fig. 2

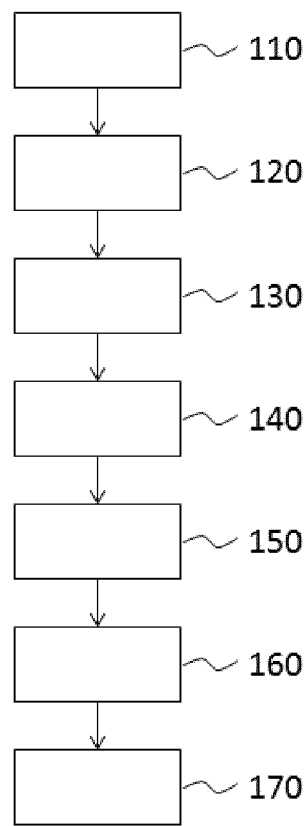


Fig. 3

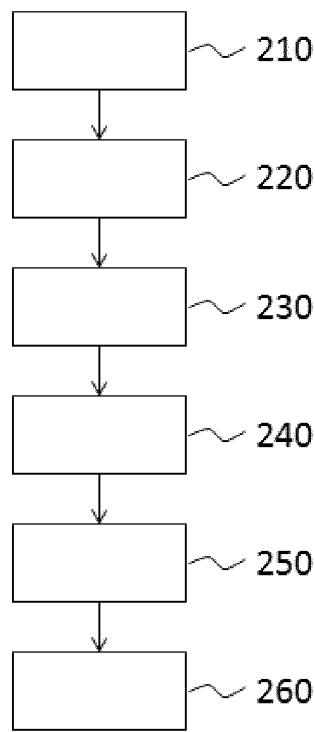


Fig. 4

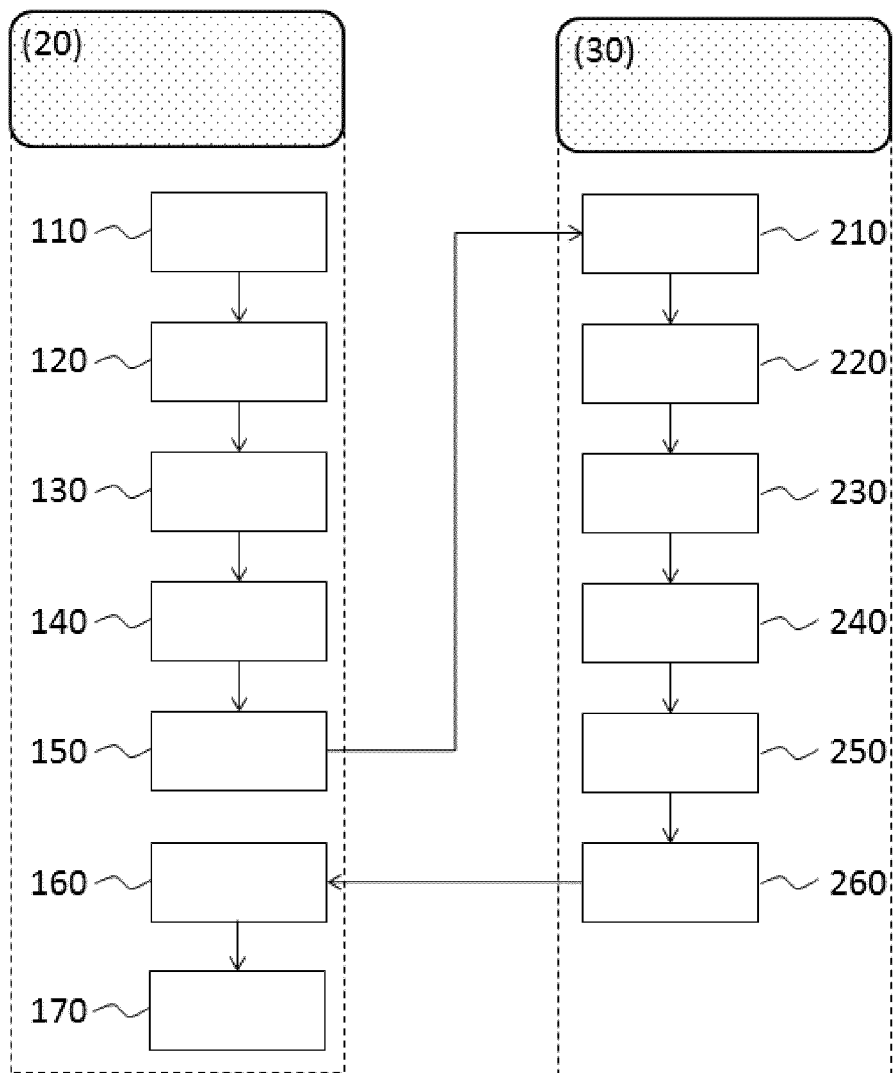


Fig. 5

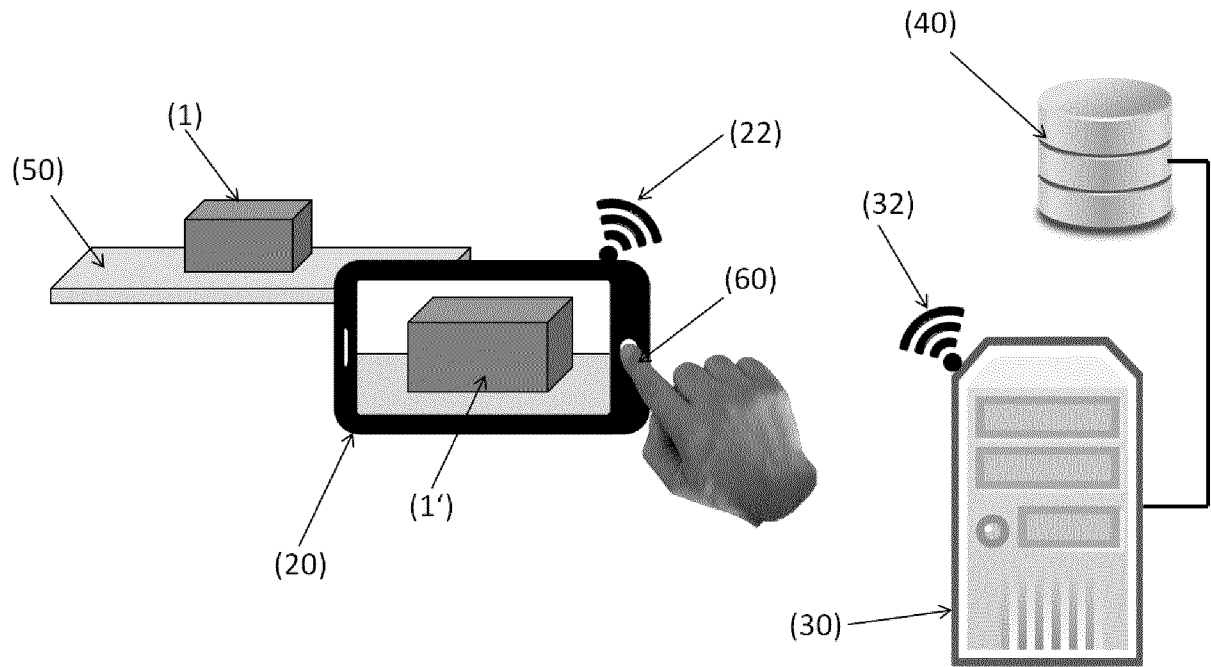


Fig. 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2019/051954

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**G06Q 30/00**(2012.01)i; **G06K 7/10**(2006.01)n

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; G06K; G06F

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2013173408 A1 (STANFORD RES INST INT [US]) 21 November 2013 (2013-11-21) abstract; claims 1-14; figures 1-13 paragraphs [0003] - [0023], [0042] - [0129]	1-11
X	US 2017193525 A1 (SHAH SALIM [US] ET AL) 06 July 2017 (2017-07-06) abstract; claims 1-11; figures 1-10 paragraphs [0013] - [0019], [0031] - [0050], [0061] - [0073], [0085], [0099] - [0102]	1-11
X	WO 2015035702 A1 (SHENZHEN TONGSHENG GREEN TECHNOLOGY CO LTD [CN]) 19 March 2015 (2015-03-19) abstract; claims 1-20; figures 1-13 paragraphs [0002] - [0027], [0044] - [0079]	1-11
X	DE 102015009123 A1 (BEYER WOLFGANG [DE]; MISSING JÜRGEN [DE]) 26 January 2017 (2017-01-26) abstract; claims 1-10; figures 1,2 paragraphs [0007], [0008], [0012] - [0019]	1-11

☒ 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

06 February 2019

Date of mailing of the international search report

14 February 2019

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Streit, Stefan

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2019/051954

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Anonymous. "tesa connect & check - Geführte Authentifizierung und Kundeninteraktion - tesa connect & check- Authentifizierung, Echtheit prüfen, Online Verifizierung - tesa scribos" , INTERNET, 11 November 2016 (2016-11-11), Retrieved from the Internet: https://web.archive.org/web/20161111142537/http://www.tesa-scribos.com/deu/sicherheitstechnologien/connect_check [retrieved on 2018-04-18] XP055468188 the whole document	1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2019/051954

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2013173408	A1	21 November 2013	EP	2850557	A1	25 March 2015
				WO	2013173408	A1	21 November 2013
US	2017193525	A1	06 July 2017	NONE			
WO	2015035702	A1	19 March 2015	CN	104463291	A	25 March 2015
				WO	2015035702	A1	19 March 2015
DE	102015009123	A1	26 January 2017	CN	108633313	A	09 October 2018
				DE	102015009123	A1	26 January 2017
				US	2018218375	A1	02 August 2018
				WO	2017012602	A1	26 January 2017

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. G06Q30/00

ADD. G06K7/10

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

G06Q G06K G06F

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 2013/173408 A1 (STANFORD RES INST INT [US]) 21. November 2013 (2013-11-21) Zusammenfassung; Ansprüche 1-14; Abbildungen 1-13 Absätze [0003] - [0023], [0042] - [0129] -----	1-11
X	US 2017/193525 A1 (SHAH SALIM [US] ET AL) 6. Juli 2017 (2017-07-06) Zusammenfassung; Ansprüche 1-11; Abbildungen 1-10 Absätze [0013] - [0019], [0031] - [0050], [0061] - [0073], [0085], [0099] - [0102] ----- -/-	1-11



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

6. Februar 2019

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

14/02/2019

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

Streit, Stefan

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2015/035702 A1 (SHENZHEN TONGSHENG GREEN TECHNOLOGY CO LTD [CN]) 19. März 2015 (2015-03-19) Zusammenfassung; Ansprüche 1-20; Abbildungen 1-13 Absätze [0002] - [0027], [0044] - [0079] -----	1-11
X	DE 10 2015 009123 A1 (BEYER WOLFGANG [DE]; MISSING JÜRGEN [DE]) 26. Januar 2017 (2017-01-26) Zusammenfassung; Ansprüche 1-10; Abbildungen 1,2 Absätze [0007], [0008], [0012] - [0019] -----	1-11
X	Anonymous: "tesa connect & check - Geführte Authentifizierung und Kundeninteraktion - tesa connect & check- Authentifizierung, Echtheit prüfen, Online Verifizierung - tesa scribos", 11. November 2016 (2016-11-11), XP055468188, INTERNET Gefunden im Internet: URL:https://web.archive.org/web/20161111142537/http://www.tesa-scribos.com/deu/sicherheitstechnologien/connect_check [gefunden am 2018-04-18] das ganze Dokument -----	1-11

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2019/051954

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2013173408 A1	21-11-2013	EP 2850557 A1	25-03-2015
		WO 2013173408 A1	21-11-2013

US 2017193525 A1	06-07-2017	KEINE	

WO 2015035702 A1	19-03-2015	CN 104463291 A	25-03-2015
		WO 2015035702 A1	19-03-2015

DE 102015009123 A1	26-01-2017	CN 108633313 A	09-10-2018
		DE 102015009123 A1	26-01-2017
		US 2018218375 A1	02-08-2018
		WO 2017012602 A1	26-01-2017
