

WO 2016/058716 A1



(2) zum Erwerb eines aktivierten Codes (3) an einer Kasse (4) zum späteren Produkterwerb des zu dem aktivierten Code (3) korrespondierenden Produkts mit: - einem berührungsgesteuerten, insbesondere unteren, Steuerungsbildschirm (5) zur Anzeige und Auswahl der erwerbbaaren Produkte und - einem, insbesondere oberen, ferngesteuerten Anzeigebildschirm (6) zur Ausgabe von Produktbezogenen Bildern und/oder Bildfolgen.

Einkaufsterminal und System aus mehreren Einkaufsterminals

B e s c h r e i b u n g

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Einkaufsterminal gemäß Anspruch 1 sowie ein System aus mindestens einem Einkaufsterminal und einer Kasse gemäß Anspruch 11 sowie ein System aus mehreren mit einem Zentralrechner kommunikationstechnisch verbundenen Einkaufsterminals nach Anspruch 13 und ein Verfahren nach Anspruch 15.

Es sind insbesondere gemäß der DE 10 2006 002 366 A1 automatisierte Verkaufsvorrichtungen bekannt, die eine Verkaufseinrichtung mit mindestens einem Kundenerfassungsmittel zum Erfassen von Kundeninformationen sowie einem Produkterfassungsmittel zum Erfassen von Produktinformationen und einem Eingabemittel zur Dateneingabe durch einen Kunden aufweisen. Die vom Kunden gekauften Waren werden erst nach einem Bezahlvorgang ausgehändigt oder aus einem Lager zum Kunden versendet. In der Praxis sind dafür eine Vielzahl von Verkaufseinrichtungen in jedem Ladengeschäft notwendig, um den Kunden an den jeweiligen Regalflächen das Erfassen der eingekauften Produkte zu ermöglichen. Es handelt sich mithin um ein völlig anderes Verkaufskonzept, das ohne Verkaufspersonal auskommen soll. Das Angebot von nicht physischer Ware

wie beispielsweise E-Books, elektronische Zeitschriften, Software, und Filme ist nicht ohne weiteres möglich.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein Einkaufssystem zu schaffen, das mit klassischen Ladengeschäften kombinierbar ist und/oder eine große Produktpalette, insbesondere nicht physische Produkte, auf geringstmöglicher Verkaufsfläche zum Erwerb anbietet und/oder ohne Erfassung personenbezogener Daten auskommt. Dabei soll das System möglichst einfach sowohl vom Kunden als auch vom Bedienpersonal und vom Kassenspersonal bedienbar sein. Gleichzeitig soll das System zur Verkaufsförderung dienen.

Die vorgenannte Aufgabe wird mit den Merkmalen der Ansprüche 1, 11, 13 und 15 gelöst.

Grundgedanke der vorliegenden Erfindung ist es, in einem Einkaufsterminal mit einer geringen Stellfläche durch einen berührungsgesteuerten Steuerungsbildschirm eine möglichst große Zahl erwerbbarer Produkte anzuzeigen und zur Auswahl zu geben und gleichzeitig über einen ferngesteuerten Anzeigebildschirm zur Ausgabe von produktbezogenen Bildern und/oder Bildfolgen eine Verkaufsförderung zu verwirklichen. Über den Steuerungsbildschirm wird nach Auswahl eines, insbesondere einzigen, Produktes ein korrespondierender produktbezogener Bezahlcode an den Kunden ausgegeben. Mit dem produktbezogenen Bezahlcode, insbesondere in Form eines Ausdrucks (oder mehrerer Ausdrücke), kann der Kunde zur Bezahlung an die Kasse des Ladengeschäftes gehen. An der Kasse bezahlt der Kunde sowohl etwaige im Ladengeschäft erworbene physische Waren als auch den oder die produktbezogenen Bezahlcodes und er erhält nach Bezahlung korrespondierende aktivierte Codes für die am Einkaufsterminal erworbenen Produkte. Mit den aktivierten Codes kann der Kunde die entsprechenden Produkte zusenden lassen, abholen oder auf ein

entsprechendes Kommunikationsmedium (Computer, Fernseher, Smartphone, Tablet-PC etc.) herunterladen.

Mit dem Einkaufsterminal wird somit insbesondere eine Schnittstelle zwischen bisher insbesondere ausschließlich online erwerbbaaren Produkten und Ladengeschäften geschaffen sowie die insbesondere in kleinen Ladengeschäften erwerbbaare Produktpalette deutlich erweitert. Über das Einkaufsterminal ist es mithin nicht mehr notwendig, personenbezogene Daten zu erheben, so dass der Einkauf in anonymisierter Form erfolgen kann, insbesondere in Verbindung mit einer an der Kasse erfolgenden Barzahlung.

Die Verkaufsfläche kann insbesondere auf unter 1 m² reduziert werden, wobei gleichzeitig eine Verkaufsförderung durch Ausgabe produktbezogener Bilder und/oder Bildfolgen ermöglicht wird, auf die der Kunde am Einkaufsterminal insbesondere keinen Einfluss hat.

Letzteres wird insbesondere dadurch ermöglicht, dass der Anzeigebildschirm ausschließlich ferngesteuert ausgebildet ist.

Insbesondere ist der Anzeigebildschirm so ausgebildet, dass der Kunde keinen Einfluss auf den am Anzeigebildschirm angezeigten Inhalt, insbesondere produktbezogene Bilder und/oder Bildfolgen, hat. Vielmehr wird der auf dem Anzeigebildschirm angezeigte Inhalt vom jeweiligen Ladengeschäft oder von einer Gruppe von Ladengeschäften vorgegeben.

Zur Minimierung der Verkaufsfläche des Einkaufsterminals und gleichzeitig Maximierung der Anzeigefläche und somit Verbesserung der Verkaufsförderung ist der Anzeigebildschirm mit Vorteil im Hochformat und/oder oberhalb des Steuerungsbildschirms, insbesondere fluchtend zu dem Steuerungsbildschirm, angeordnet.

Gemäß einer weiteren, vorteilhaften Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist der Steuerungsbildschirm ein, insbesondere in dem Einkaufsterminal integrierter, vorzugsweise für den Kunden untrennbarer, Tablet-PC. Hierzu weist das Einkaufsterminal insbesondere ein geschlossenes Gehäuse mit einer auf eine Anzeigefläche des Steuerungsbildschirms zugeschnittenen Öffnung auf.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Einkaufsterminals definiert die Öffnung und/oder eine hinter der Öffnung angeordnete Haltevorrichtung für den Steuerungsbildschirm eine schräge, zum Blickfeld des Kunden gerichtete Ebene. Auf diese Weise lässt sich der auf dem Steuerungsbildschirm dargestellte Inhalt gut erkennen und gleichzeitig kann die Berührungssteuerung auf ergonomische Weise erfolgen. Dadurch, dass der Steuerungsbildschirm vorzugsweise unterhalb des Anzeigebildschirms, insbesondere zu diesem fluchtend, angeordnet ist, wird die Privatsphäre des Kunden beim Einkauf der Produkte maximal geschützt, insbesondere in Kombination mit den auf dem Anzeigebildschirm dargestellten anderen, insbesondere nicht auf den Einkaufsvorgang bezogenen, Inhalten.

In Weiterbildung der vorliegenden Erfindung ist der Steuerungsbildschirm in Querformat angeordnet, insbesondere mit einem deutlich kleineren Format als der Anzeigebildschirm, vorzugsweise mit einem mindestens um den Faktor 2, noch bevorzugter mindestens um den Faktor 4, noch bevorzugter mindestens um einen Faktor 5 kleineren Format, um die Privatsphäre des Kunden beim Einkaufsvorgang zu schützen.

Indem die Produkte in Kategorien gruppiert auf dem Steuerungsbildschirm anzeigbar sind, wird die Auswahl von einer Vielzahl von Produkten für den Kunden erleichtert.

In Weiterbildung der vorliegenden Erfindung erfolgt die Ausgabe der Bezahlcodes durch einen, insbesondere im Einkaufsterminal integrierten, insbesondere im Bereich des Steuerungsbildschirms angeordneten und/oder unterhalb des Steuerungsbildschirms angeordneten und/oder mit dem Steuerungsbildschirm und/oder dem Anzeigebildschirm fluchtend angeordneten, Drucker. Auf einem vom Drucker ausgegebenen, insbesondere den Bezahlcode aufweisenden Laufzettel sind vorzugsweise ein oder mehrere der nachfolgenden Informationen aufgedruckt:

- produktbezogene Bilder und/oder Informationen,
- Bedienungsanleitung für den Kunden,
- Bedienungsanleitung für das Kassenspersonal.

Gemäß einer alternativen oder mit dem Drucker kombinierten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung erfolgt die Ausgabe der Bezahlcodes durch drahtlose Kombination, insbesondere mittels NFC (Nahfeldkommunikation), mit einem mobilen Kommunikationsgerät des Kunden/Einkäufers. Auf diese Weise werden die Kosten für das Einkaufsterminal reduziert sowie das Design verbessert, da insbesondere auf das Vorsehen eines Druckers verzichtet werden kann.

Soweit die Bezahlcodes, insbesondere als Barcode, an der Kasse automatisiert einlesbar ausgebildet sind, insbesondere mittels eines, vorzugsweise einzigen, Scannvorgangs, wird der Erwerb der aktivierten Codes vereinfacht und gleichzeitig beschleunigt, was für eine Integration an Kassen in Ladengeschäften von besonderer Bedeutung ist.

Als eigenständige Erfindung wird auch ein System aus mindestens einem vorbeschriebenen Einkaufsterminal und mindestens einer Kasse beansprucht, wobei das System insbesondere während des Erwerbs am Einkaufsterminal und/oder an der Kasse autark arbeitend ausgebildet ist.

Autark im Sinne der vorliegenden Erfindung heißt insbesondere, dass während des Erwerbs an dem Einkaufsterminal und/oder an der Kasse keine aktive Kommunikationsverbindung zwischen den Einkaufsterminals und den Kassen und/oder zwischen den Einkaufsterminals und anderen, insbesondere außerhalb des Ladengeschäfts angeordneten, Kommunikationseinheiten erforderlich ist. Insbesondere sind an der Kasse oder einem auf das Kassensystem bezogenen Warenwirtschaftssystem des Ladengeschäfts oder des Betreibers des Ladengeschäfts die bereits aktivierten Codes gespeichert, die zu den produktbezogenen Bezahlcodes korrespondieren. Die aktivierten Codes werden, insbesondere automatisiert, an den Kunden nach Beendigung des Bezahlvorgangs ausgegeben.

Autark arbeitend im Sinne der vorliegenden Erfindung heißt außerdem insbesondere, dass kein Payment Provider notwendig ist, um den Bezahlvorgang abzuschließen und/oder die aktivierten Codes auszugeben.

Somit werden selbst bei Bezahlung mit einer Kreditkarte oder einer Bankkarte keine personenbezogenen Daten an Dritte (außer den Betreiber des Ladengeschäfts und/oder die Bank des Kunden) herausgegeben.

Gemäß einer weiteren, erfindungsgemäß insbesondere eigenständigen, Erfindung wird ein System aus mehreren mit einem Zentralrechner kommunikationstechnisch verbundenen, vorgenannten Einkaufsterminals offenbart, wobei die Einkaufsterminals, insbesondere in Gruppen individualisiert, vom Zentralrechner mit produktbezogenen Daten speisbar sind. Die Verbindung mit dem Zentralrechner und Speisung der produktbezogenen Daten erfolgt insbesondere außerhalb der Ladenöffnungszeiten und/oder in bestimmten Intervallen, vorzugsweise nicht während eines Einkaufsvorgangs und/oder Bezahlvorgangs durch den Kunden.

Soweit vorliegend und/oder in der anschließenden Figurenbeschreibung Vorrichtungsmerkmale offenbart sind, sollen diese auch als Verfahrensmerkmale offenbart gelten und umgekehrt.

Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreiben eines bevorzugten Ausführungsbeispiels sowie anhand der Figur.

Die Figur 1 zeigt eine schematische Ansicht einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Systems aus einem Einkaufsterminal 1, einer Kasse 4 und einem Zentralrechner 8, einem Anzeigenrechner 9 und einem Warenwirtschaftssystemrechner 10.

Das Einkaufsterminal 1 weist ein hochformatiges Gehäuse 11 mit einer kleinen Standfläche (maximale Breite x maximale Tiefe) auf. Das Gehäuse 11 beziehungsweise das Einkaufsterminal 1 ist in einen sich von der Standfläche nach oben erstreckenden unteren Ausgabeabschnitt 12, einen sich daran anschließenden Bedienabschnitt 13 und einen sich an den Bedienabschnitt anschließenden Anzeigeabschnitt 14 eingeteilt.

Der Ausgabeabschnitt 12, der Bedienabschnitt 13 und der Anzeigeabschnitt 14 bilden eine gemeinsame, dem Kunden zugewandte Vorderseite 15 und eine von dem Kunden beziehungsweise der Vorderseite 15 abgewandte Rückseite 16. Die Rückseite 16 ist insbesondere als ebene, vorzugsweise senkrecht zur Stellfläche verlaufende Fläche ausgebildet.

Der Ausgabeabschnitt 12 weist eine mindestens um den Faktor 2 größere Tiefe als der Anzeigeabschnitt 14 auf, wobei die Vorderseite 15 im Ausgabeabschnitt 12 und/oder im Anzeigeabschnitt 14 parallel zur Rückseite 16 verläuft.

Der Bedienabschnitt 13 ist an der Vorderseite 15 gegenüber der Rückseite 16 beziehungsweise zum Kunden hin angewinkelt, so dass die Vorderseite 15 im Bedienabschnitt 13 eine schräge Ebene bildet.

In der schrägen Ebene der Vorderseite 15 ist im Bedienabschnitt 13 eine, insbesondere zentriert angeordnete, Öffnung 17 angeordnet.

Hinter der Öffnung 17 ist der Steuerungsbildschirm 15, insbesondere in Form eine Tablet-PCs, integriert, insbesondere an einer im Gehäuse 11 angeordneten Halterung (nicht dargestellt).

Im Anzeigeabschnitt 12 weist das Gehäuse 11 eine Öffnung 18 auf, hinter der der Anzeigebildschirm 6 integriert und/oder fixiert ist.

Der Ausgabeabschnitt 12 weist eine Öffnung 19 auf, hinter der ein Drucker 7 angeordnet ist.

Weiterhin kann erfindungsgemäß eine an der Rückseite 16 angeordnete und die Rückseite 16 seitlich, insbesondere äquidistant, überragende Halteplatte 20 angeordnet sein. Die Halteplatte 20 weist bevorzugt eine Reihe von Haken 21 zur Aufnahme von Präsentationskarten, insbesondere in Form von Geschenkkarten, auf. Diese dienen insbesondere der Verdeutlichung des Zwecks des Einkaufsterminals und sind daher vorzugsweise als Muster ausgebildet.

Der Anzeigebildschirm 6 wird von dem Anzeigenrechner 9 über eine, insbesondere drahtlose Kommunikationsverbindung mit Inhalten, insbesondere produktbezogenen Bildern und/oder Bildfolgen gespeist. Die Inhalte sind mit Vorteil bezogen auf das jeweilige Einkaufsterminal 1 auswählbar, so dass, insbesondere unabhängig von der Bedienung des Steuerungsbildschirms 5, Inhalte von dem Betreiber des Ladenlokals

vorgegeben werden können. Der Anzeigenrechner 9 ist insbesondere mit einem Warenwirtschaftssystemrechner 10 verbunden.

Der Warenwirtschaftssystemrechner 10 ist wiederum insbesondere mit einer oder mehreren Kassen 4 kommunikationstechnisch verbunden.

Die Bestandteile Anzeigenrechner 9, Warenwirtschaftssystemrechner 10 und Kassen 4 sind in den Ladenlokalen im Regelfall in dieser Form bereits vorhanden. Die Kassen 4 weisen im Regelfall Kassendrucker 22 auf.

Der Zentralrechner 8 ist ein, insbesondere unabhängig von dem Warenwirtschaftssystemrechner 10 und/oder Anzeigenrechner 9 betriebener, Rechner, der insbesondere über Internetverbindung, zumindest zeitweise mit dem Warenwirtschaftssystemrechner 10 und/oder dem Steuerungsbildschirm 5 verbunden ist. Der Zentralrechner 8 ist insbesondere örtlich unabhängig von dem Ladenlokal und an dem Zentralrechner 8 sind eine Vielzahl von Einkaufsterminals 1 angeschlossen, die individuell oder in Gruppen gesteuert werden können.

Somit können am Zentralrechner 8 Inhalte für den Steuerungsbildschirm 5 geändert werden, nämlich insbesondere einer oder mehrere der folgenden Inhalte:

- Änderung oder Hinzufügung von Kategorien,
- Änderung oder Hinzufügung von zu erwerbenden Produkten und/oder produktbezogenen Daten, wie beispielsweise Preisen,
- Hinterlegung von produktbezogenen Bezahlcodes 2.

Die Bezahlcodes 2 werden nach Auswahl eines Produktes durch einen Kunden am Steuerungsbildschirm 5 mittels des Druckers 7 auf einem Laufzettel 23 ausgegeben.

Der Laufzettel 23 enthält nicht nur den Bezahlcode 2, insbesondere in Form eines Barcodes, sondern zusätzlich produktbezogene Informationen und eine Bedienungsanleitung für den Kunden, was mit dem Laufzettel 23 zu tun ist. Weiterhin enthält der Laufzettel 23 Informationen für Bedienpersonal an der Kasse 4, was mit dem Laufzettel 23 an der Kasse 4 zu tun ist.

Der Kunde nimmt den Laufzettel 23 mit zur Kasse 4.

An der Kasse 4 wird der Bezahlcode 2 gescannt, woraufhin die Kasse den zu bezahlenden Preis anzeigt. Nach Abschluss des Bezahlvorgangs wird an dem Kassendrucker 22 ein im Warenwirtschaftssystemrechner 10 oder in der Kasse 4 abgespeicherter, aktivierter Code 3 auf einen Kundenbeleg 24 aufgedruckt.

Mit dem aktivierten Code 3 ist der Kunde in der Lage das erworbene Produkt zu erhalten, beispielsweise durch Eingabe des Pincodes auf einer auf dem Kundenbeleg 24 genannten Webseite oder durch Abholung an einer Abholstelle unter Vorlage des Kundenbelegs 24 oder durch Download eines nicht physischen Produktes über ein Smartphone oder einen Computer des Kunden.

Der Kundenbeleg 24 ist insbesondere auch als Geschenkgutschein verwendbar und er enthält insbesondere keine personenbezogenen Daten.

Einkaufsterminal und System aus mehreren Einkaufsterminals

B e z u g s z e i c h e n l i s t e

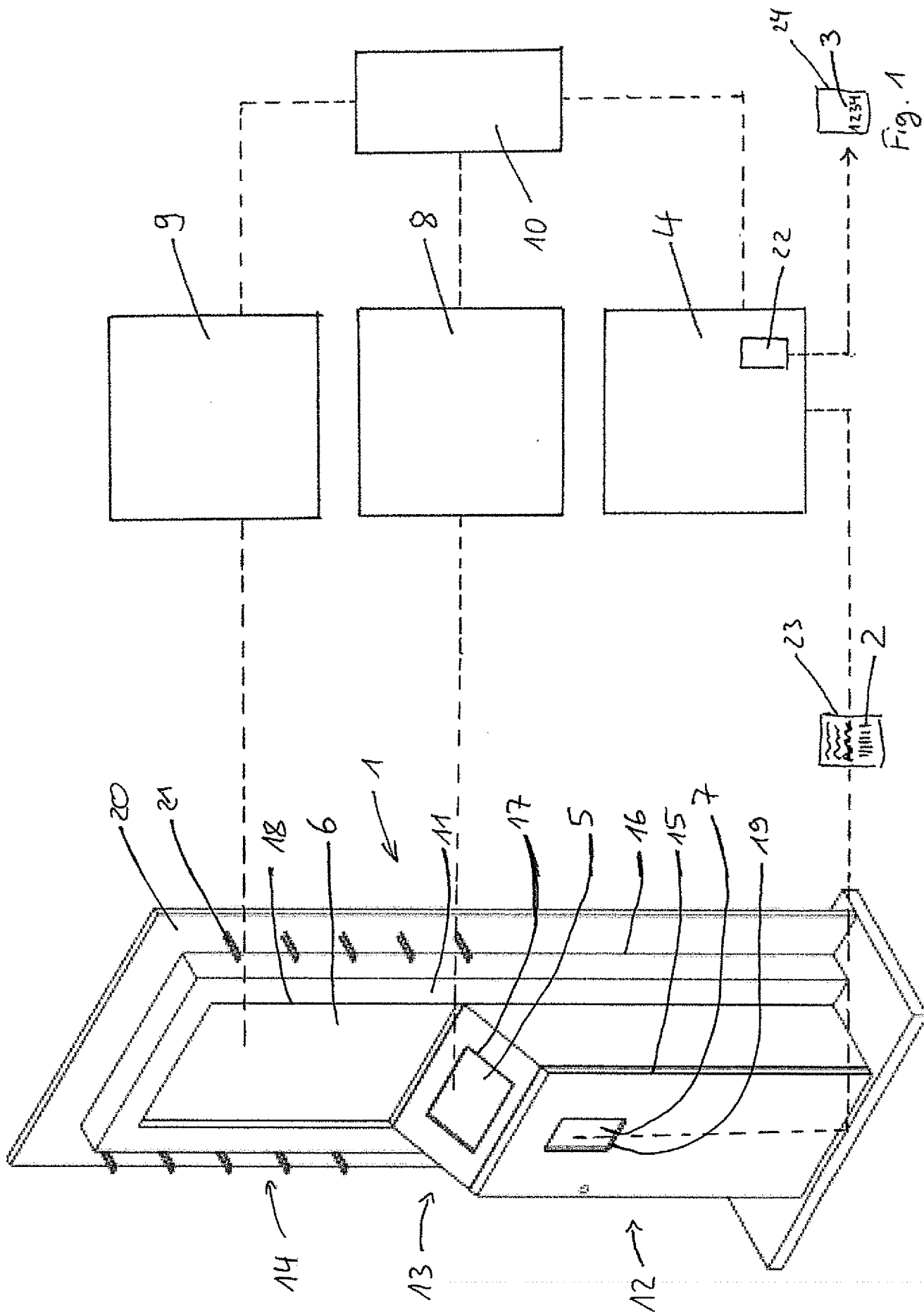
- | | |
|----|-------------------------------|
| 1 | Einkaufsterminal |
| 2 | Bezahlcodes |
| 3 | aktivierte Codes |
| 4 | Kasse |
| 5 | Steuerungsbildschirm |
| 6 | Anzeigebildschirm |
| 7 | Drucker |
| 8 | Zentralrechner |
| 9 | Anzeigenrechner |
| 10 | Warenwirtschaftssystemrechner |
| 11 | Gehäuse |
| 12 | Ausgabeabschnitt |
| 13 | Bedienabschnitt |
| 14 | Anzeigeabschnitt |
| 15 | Vorderseite |
| 16 | Rückseite |
| 17 | Öffnung |
| 18 | Öffnung |
| 19 | Öffnung |
| 20 | Halteplatte |
| 21 | Haken |
| 22 | Kassendrucker |
| 23 | Laufzettel |
| 24 | Kundenbeleg |

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Einkaufsterminal (1) zur Ausgabe eines auf ein Produkt bezogenen Bezahlcodes (2) zum Erwerb eines aktivierten Codes (3) an einer Kasse (4) zum späteren Produkterwerb des zu dem aktivierten Code (3) korrespondierenden Produkts mit:
 - einem berührungsgesteuerten, insbesondere unteren, Steuerungsbildschirm (5) zur Anzeige und Auswahl der erwerbbaaren Produkte und
 - einem, insbesondere oberen, ferngesteuerten Anzeigebildschirm (6) zur Ausgabe von Produktbezogenen Bildern und/oder Bildfolgen.

2. Einkaufsterminal nach Anspruch 1, wobei der Anzeigebildschirm (6) ausschließlich ferngesteuert ausgebildet ist.
3. Einkaufsterminal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Anzeigebildschirm (6) in Hochformat angeordnet ist.
4. Einkaufsterminal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Steuerungsbildschirm (5) ein in dem Einkaufsterminal (1) integrierter Tablet-PC ist.
5. Einkaufsterminal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Steuerungsbildschirm (5) im Querformat angeordnet ist.
6. Einkaufsterminal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Produkte in Kategorien gruppiert auf dem Steuerungsbildschirm (5) anzeigbar sind.
7. Einkaufsterminal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Ausgabe der Bezahlcodes (2) durch einen, insbesondere im Einkaufsterminal (1) integrierten, Drucker (7) erfolgt.
8. Einkaufsterminal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Ausgabe der Bezahlcodes (2) durch drahtlose Kommunikation, insbesondere mittels NFC, mit einem mobilen Kommunikationsgerät des Kunden erfolgt.
9. Einkaufsterminal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Bezahlcodes, insbesondere als Barcode, an der Kasse (4) automatisiert einlesbar ausgebildet sind, insbesondere mittels eines einzigen Scannvorgangs.

10. Einkaufsterminal nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der aktivierte Code (3) ein Pincode ist.
11. System aus mindestens einem Einkaufsterminal (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche und mindestens einer Kasse (4).
12. System nach Anspruch 11, wobei das System während des Erwerbs autark arbeitend ausgebildet ist.
13. System aus mehreren mit einem Zentralrechner (8) kommunikationstechnisch verbundenen Einkaufsterminals (1).
14. System nach Anspruch 13, wobei die Einkaufsterminals (1), insbesondere in Gruppen individualisiert, vom Zentralrechner mit produktbezogenen Daten speisbar sind.
15. Verfahren zur Ausgabe eines auf ein Produkt bezogenen Bezahlcodes (2) zum Erwerb eines aktivierten Codes (3) an einer Kasse (4) zum späteren Produkterwerb des zu dem aktivierten Code (3) korrespondierenden Produkts an einem Einkaufsterminal (1) mit folgenden Schritten, insbesondere folgendem Ablauf:
 - Auswahl eines Produktes an einem berührungsgesteuerten Steuerungsbildschirm (5) des Einkaufsterminals (1) zur Anzeige und Auswahl der erwerbbaaren Produkte, wobei zumindest während der Auswahl an einem ferngesteuerten Anzeigebildschirm (6) des Einkaufsterminals (1) produktbezogenen Bilder und/oder Bildfolgen angezeigt werden
 - Ausgabe des Bezahlcodes (2).



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2015/066672

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. G07F17/40 G07F17/42 G06Q20/32 G06Q20/34 G06Q20/38
G07F17/00 G06Q20/20

ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G07F G06Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2011/234514 A1 (GOTHARD DAVID [US]) 29 September 2011 (2011-09-29) abstract; figures paragraphs [0023] - [0027], [0042], [0050] - [0063], [0073] - [0078] -----	1-15
X	DE 10 2010 044405 A1 (HARTING SYSTEMS GMBH & CO KG [DE]) 8 March 2012 (2012-03-08) abstract; figures pages 42-62 -----	1-15
X	US 2003/163407 A1 (SCOTT NICHOLAS ARTHUR [DE]) 28 August 2003 (2003-08-28) abstract; figures paragraphs [0035] - [0047] ----- -/-	1-15



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

21 September 2015

Date of mailing of the international search report

28/09/2015

Name and mailing address of the ISA/

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

Authorized officer

Breugelmans, Jan

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2015/066672

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 20 2013 005734 U1 (ZLATKO GÜTLER [DE]) 29 September 2014 (2014-09-29) abstract; figures -----	1-15
A	DE 41 17 345 A1 (NORBERT NEU FA [DE]; SCHUBERT HEINZ O [DE]) 3 December 1992 (1992-12-03) abstract; figures column 1, lines 1-29 column 2, lines 6-35 -----	1-15
A	EP 1 315 129 A2 (SCHEIDT & BACHMANN GMBH [DE]) 28 May 2003 (2003-05-28) abstract; figures paragraphs [0020] - [0021] -----	1-15
A	EP 1 035 527 A2 (SEIKO EPSON CORP [JP]) 13 September 2000 (2000-09-13) abstract; figures paragraphs [0018] - [0026], [0034] - [0039], [0045] - [0046], [0065] - [0068] -----	1-15
A	WO 2014/164504 A1 (CFPH LLC [US]) 9 October 2014 (2014-10-09) abstract; figures -----	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2015/066672

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2011234514 A1	29-09-2011	NONE	
DE 102010044405 A1	08-03-2012	DE 102010044405 A1 EP 2612284 A1 WO 2012037934 A1	08-03-2012 10-07-2013 29-03-2012
US 2003163407 A1	28-08-2003	AT 298446 T AU 2003206456 A1 BR 0307784 A CA 2476484 A1 DE 10222480 A1 DE 20207903 U1 DE 60300888 D1 DE 60300888 T2 DK 1476854 T3 EP 1476854 A1 JP 2005518582 A NO 20021679 A US 2003163407 A1 US 2005102182 A1 WO 03071497 A1	15-07-2005 09-09-2003 07-12-2004 28-08-2003 18-09-2003 14-08-2002 28-07-2005 27-04-2006 24-10-2005 17-11-2004 23-06-2005 25-08-2003 28-08-2003 12-05-2005 28-08-2003
DE 202013005734 U1	29-09-2014	NONE	
DE 4117345 A1	03-12-1992	NONE	
EP 1315129 A2	28-05-2003	NONE	
EP 1035527 A2	13-09-2000	AT 387692 T CN 1282056 A CN 1560783 A DE 60038138 T2 EP 1035527 A2 HK 1034343 A1 JP 3633843 B2 JP 2000322654 A US 6961710 B1 US 2005096988 A1	15-03-2008 31-01-2001 05-01-2005 19-02-2009 13-09-2000 06-05-2005 30-03-2005 24-11-2000 01-11-2005 05-05-2005
WO 2014164504 A1	09-10-2014	TW 201508662 A WO 2014164504 A1	01-03-2015 09-10-2014

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
INV.	G07F17/40	G07F17/42
	G07F17/00	G06Q20/32
		G06Q20/34
		G06Q20/38
ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)		
G07F G06Q		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)		
EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2011/234514 A1 (GOTHARD DAVID [US]) 29. September 2011 (2011-09-29) Zusammenfassung; Abbildungen Absätze [0023] - [0027], [0042], [0050] - [0063], [0073] - [0078] -----	1-15
X	DE 10 2010 044405 A1 (HARTING SYSTEMS GMBH & CO KG [DE]) 8. März 2012 (2012-03-08) Zusammenfassung; Abbildungen Seiten 42-62 -----	1-15
X	US 2003/163407 A1 (SCOTT NICHOLAS ARTHUR [DE]) 28. August 2003 (2003-08-28) Zusammenfassung; Abbildungen Absätze [0035] - [0047] ----- -/-	1-15
☒ 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		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
21. September 2015		28/09/2015
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 Breugelmans, Jan

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 20 2013 005734 U1 (ZLATKO GÜTLER [DE]) 29. September 2014 (2014-09-29) Zusammenfassung; Abbildungen -----	1-15
A	DE 41 17 345 A1 (NORBERT NEU FA [DE]; SCHUBERT HEINZ O [DE]) 3. Dezember 1992 (1992-12-03) Zusammenfassung; Abbildungen Spalte 1, Zeilen 1-29 Spalte 2, Zeilen 6-35 -----	1-15
A	EP 1 315 129 A2 (SCHEIDT & BACHMANN GMBH [DE]) 28. Mai 2003 (2003-05-28) Zusammenfassung; Abbildungen Absätze [0020] - [0021] -----	1-15
A	EP 1 035 527 A2 (SEIKO EPSON CORP [JP]) 13. September 2000 (2000-09-13) Zusammenfassung; Abbildungen Absätze [0018] - [0026], [0034] - [0039], [0045] - [0046], [0065] - [0068] -----	1-15
A	WO 2014/164504 A1 (CFPH LLC [US]) 9. Oktober 2014 (2014-10-09) Zusammenfassung; Abbildungen -----	1-15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2015/066672

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2011234514	A1	29-09-2011	KEINE	
DE 102010044405	A1	08-03-2012	DE 102010044405 A1	08-03-2012
			EP 2612284 A1	10-07-2013
			WO 2012037934 A1	29-03-2012
US 2003163407	A1	28-08-2003	AT 298446 T	15-07-2005
			AU 2003206456 A1	09-09-2003
			BR 0307784 A	07-12-2004
			CA 2476484 A1	28-08-2003
			DE 10222480 A1	18-09-2003
			DE 20207903 U1	14-08-2002
			DE 60300888 D1	28-07-2005
			DE 60300888 T2	27-04-2006
			DK 1476854 T3	24-10-2005
			EP 1476854 A1	17-11-2004
			JP 2005518582 A	23-06-2005
			NO 20021679 A	25-08-2003
			US 2003163407 A1	28-08-2003
			US 2005102182 A1	12-05-2005
			WO 03071497 A1	28-08-2003
DE 202013005734	U1	29-09-2014	KEINE	
DE 4117345	A1	03-12-1992	KEINE	
EP 1315129	A2	28-05-2003	KEINE	
EP 1035527	A2	13-09-2000	AT 387692 T	15-03-2008
			CN 1282056 A	31-01-2001
			CN 1560783 A	05-01-2005
			DE 60038138 T2	19-02-2009
			EP 1035527 A2	13-09-2000
			HK 1034343 A1	06-05-2005
			JP 3633843 B2	30-03-2005
			JP 2000322654 A	24-11-2000
			US 6961710 B1	01-11-2005
			US 2005096988 A1	05-05-2005
WO 2014164504	A1	09-10-2014	TW 201508662 A	01-03-2015
			WO 2014164504 A1	09-10-2014