



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 600 37 511 T2 2008.12.24

(12)

## Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) EP 1 192 563 B1

(21) Deutsches Aktenzeichen: 600 37 511.0

(86) PCT-Aktenzeichen: PCT/US00/01885

(96) Europäisches Aktenzeichen: 00 909 978.9

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: WO 2000/045302

(86) PCT-Anmeldetag: 25.01.2000

(87) Veröffentlichungstag

der PCT-Anmeldung: 03.08.2000

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: 03.04.2002

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: 19.12.2007

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: 24.12.2008

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: G06F 17/30 (2006.01)  
G06F 3/06 (2006.01)

(30) Unionspriorität:

118051 P 01.02.1999 US

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,  
LI, LU, MC, NL, PT, SE

(73) Patentinhaber:

Neomedia Technologies, Inc., Fort Myers, Fla., US

(72) Erfinder:

ROTHSCHILD, Leigh M., Miami, FL 33138, US

(74) Vertreter:

Kador & Partner, 80469 München

(54) Bezeichnung: INTERAKTIVES SYSTEM UM PRODUKTE IN EINEM NETZWERK ZU SUCHEN

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelebt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

**Beschreibung****HINTERGRUND DER ERFINDUNG**

## 1. Bereich der Erfindung.

**[0001]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Durchführen einer interaktiven Recherche, bei dem ein ein Produkt und dessen Hersteller identifizierender Strichcode verwendet wird, um schnell und effektiv eine herstellerbezogene Information und eine produktbezogene Information zur Darstellung für einen Anwender zu liefern. Die Erfindung bezieht sich ebenfalls auf ein System zum Ausführen des oben erwähnten Verfahrens.

## 2. Beschreibung des Standes der Technik.

**[0002]** Globale elektronische und Computer-Netzwerke, so zum Beispiel das Internet, liefern einen Zugang zu einer ungeheuren Anzahl von Informationen, die sich auf verschiedene Firmen und deren Produkte beziehen. Jedoch ist es für einen Anwender schwierig, ein spezielles Produkt in einem globalen Computernetzwerk zu recherchieren, wenn das Produkt unter mehr als einem Namen verkauft wird, oder wenn der Anwender sich nicht sicher über den richtigen Namen des Produktes ist. In ähnlicher Weise mag ein Anwender auch nicht wissen, wer ein Hersteller oder eine lokale Vertriebsgesellschaft für dieses Produkt ist. Es kann daher ein sehr zeitaufwändiges und komplexes Verfahren sein, eine effektive Produktrecherche durch die gesamten zur Verfügung gestellten Web-Seiten und Datenbanken durchzuführen, die eine wesentliche Information enthalten könnten.

**[0003]** In einem unterschiedlichen Handelsbereich wurde in den Vereinigten Staaten für eine Produktidentifizierung, insbesondere in Bezug auf aktuelle Produkte, ein System entwickelt, das in Verbindung mit einheitlichen Produktcodes (UPC für „Uniform Product Codes“) verwendet wird. Dieses UPC-System wird durch einen Rat, den Uniform Code Council, verwaltet. Ein Hersteller, der an der Verwendung des UPC-Systems interessiert ist, registriert sich bei dem Uniform Code Council und erhält einen nur für ihn gültigen Herstellercode. Zurzeit sind etwa 300.000 Hersteller bei dem Uniform Code Council registriert. Nach der Registrierung teilt der Hersteller jedem der eigenen Produkte Codes zu. Der UPC eines Produktes ist eine Kombination des Herstellercodes und eines Produktcodes, der durch den Hersteller zugeteilt wird. Um eine Produktidentifizierung zu erleichtern, wird der UPC als Strichcode verschlüsselt und auf dem Produkt platziert, wo er maschinenlesbar ist, so zum Beispiel durch einen Scanner an einer Ausgangskasse eines Supermarktes, und digital verwendet wird, um das Produkt zu identifizieren. Sobald das Produkt so identifiziert ist, kann die digitale von dem Produkt abgelesene Strichcode-Information an

viele unterschiedliche Bestimmungsorte zum Zwecke des statistischen Zählens und der Inventur und an verschiedene Datenbanken zum Speichern und Archivieren übermittelt werden.

**[0004]** Das UPC-System wurde für die Verwendung mit Computer und Netzwerken, so zum Beispiel dem Internet, auf verschiedene Weise angepasst. Zum Beispiel beschreibt das US-Patent 5,913,210 der Firma C. C. CALL ein System, das das Speichern mehrerer UPC's in entsprechenden Computer mit Web-Adressen (URL) und das Speichern von Cross-Referenzen der UPC's und URL's in einem anderen Computer (URL) beinhaltet, der für weitere Netzwerkcomputer zugänglich ist, indem die einzelnen UPC's verwendet werden, um die entsprechenden URL's herauszufinden. Auch das US-Patent 5,804,803 von B. J. CRAGUN et al. beschreibt das Wiederfinden eines Dokumentes durch ein Computersystem eines Kunden, indem ein gescannter UPC verwendet wird, um einen URL-Platz in einem ersten Server zu erzeugen, und zwar aufgrund von UPC- und Kundendaten, die von einem zweiten Server geliefert wurden, wobei die URL verwendet werden kann, um das Dokument von dem ersten Server zu erhalten. Ferner beschreibt das US-Patent 5,791,991 von M. E. SMALL ein interaktives Produkt-Werbesystem, das eine Auswahl von Coupons ermöglicht, die aus dem Internet heruntergeladen werden können, und wonach dann darauf angebrachte UPC's für das Internet zum Zwecke von Rabatten gescannt werden können.

**[0005]** Die WO 97/01137 beschreibt ein System und ein Verfahren für die Verwendung von Identifizierungscodes, die auf üblichen Handelsartikeln ausgebildet sind, um auf einen entfernten Computer in einem Netzwerk zuzugreifen. Gemäß einem Ausführungsbeispiel ist ein Computer vorgesehen, der eine Datenbank umfasst, die Nummern eines einheitlichen Produktcodes (UPC) auf Internet-Netzwerkadressen bezieht. Um Zugang zu einer Internetinformation im Hinblick auf ein spezielles Produkt zu erhalten, gibt ein Anwender das UPC-Symbol des Produktes manuell durch Verschwenken eines Strichcodelesers über das UPC-Symbol oder mithilfe einer anderen geeigneten Eingabeeinrichtung ein. Die Datenbank ermittelt dann die URL entsprechend dem UPC-Code. Diese Ortsinformation wird dann verwendet, um auf die gewünschte Informationsquelle zuzugreifen.

**[0006]** Die JP-A-10171758 beschreibt ein System, um Zugriff auf eine www-Homepage durch eine einzige Operation zu erhalten, wobei ein Strichcode verwendet wird. Wenn der Strichcode einer gewünschten Homepage durch einen Strichcodeleser eingegeben wird, liest ein Systemserver die entsprechende URL von einer Datenbank für Identifizierungscodes und URL's aus und betätigt ein Link mit der Homepage.

**[0007]** Obwohl im Stand der Technik vielfältige Suchsysteme und Suchtechniken für eine Interaktion mit Computernetzwerken und insbesondere dem Internet vorhanden sind, um eine Austauschinformation jeder Art zu erhalten, basieren alle diese Systeme und Techniken auf einem Eins-zu-Eins-Schritt oder einem Schritt-für-Schrittverfahren.

#### ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

**[0008]** Gemäß der Erfindung wird ein Verfahren zum Durchführen einer interaktiven Recherche vorgesehen, wie dieses im Anspruch 1 der anhängenden Ansprüche definiert ist. Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung wird ein System vorgesehen, das geeignet ist, alle Schritte des oben erwähnten Verfahrens durchzuführen.

**[0009]** Das vorliegende interaktive Recherchensystem ist ausgelegt, um primär mit globalen Computernetzwerken, insbesondere dem Internet zu interagieren, indem ein Produkt identifizierender Strichcode verwendet wird, um schnell und effektiv eine produktbezogene Information zur Darstellung für einen Anwender zu liefern. Üblicherweise wird ein geeignetes Terminal, typisch ein Desktop-Computer mit einer Modem-Verbindung, verwendet, um auf einen Ausführungsserver zuzugreifen, der eine Datenbank von das Produkt, den Hersteller oder einen Vertrieb identifizierenden Codes enthält, vorzugsweise UPC-Herstellercodes. Eine Information in Bezug auf ein spezielles Produkt und dessen Hersteller wird mithilfe des UPC des Produkts erhalten, der aus einem Speicher oder einer Ankündigung erhalten werden kann oder in dem Computer vorab gespeichert ist. Der UPC kann in den Computer durch eine numerische manuelle Eingabe eingegeben werden oder, alternativ, digital mithilfe der Verwendung einer Software und eines Hand-Scanners eingegeben werden, der die entsprechenden UPC-Strichcode-Verschlüsselungen lesen kann. Der Desktop-Computer und das Modem übermitteln den gesamten UPC zu dem Ausführungsserver, der den Code des Herstellers von dem UPC ausliest, und, unter Verwendung der eigenen UPC-Datenbank den Hersteller identifiziert. Der Server ist so programmiert, dass er anschließend eine Recherche in dem globalen Computernetzwerk oder in den Datenbanken, die in lokalen Server-Speichervorrichtungen enthalten sind, ausführt, um entsprechende Seiten zu lokalisieren, die sich auf den Hersteller beziehen oder von diesem betrieben werden. Zusätzlich recherchiert der Server das globale Computernetzwerk auf einer Produktbasis, um weitere Seiten zu lokalisieren, die den zu recherchierenden UPC enthalten. Um den Server zu unterstützen und die Recherchezeit zu reduzieren, ist es vorteilhaft, jedoch nicht erforderlich, dass der Anwender die allgemeine Kategorie des Produktes (Auto, Bücher, Musik oder Filmkassetten, Lebensmittel, Hardware, Software, etc.) angibt, wenn der UPC ein-

gegeben wird. Auf der Basis der Herstellerinformation und/oder der Auswahl der Produktkategorie wird der Ausführungsserver vorzugsweise so programmiert, dass er zunächst Seiten recherchiert, wo eine größere Wahrscheinlichkeit zum Entdecken eines speziellen UPC existiert, zusätzlich zu einer Recherche in den lokalen Server-Speichereinrichtungen. Wenn eine „Parsing-Technologie“ verwendet wird, kann der Server dann die Produktbeschreibung „herausziehen“, sie zu einem Direktzugriffsspeicher (RAM) oder einem Speicher des Desktop-Computers übermitteln und dort ablegen und anschließend weiter vorgehen, um eine weitere Recherche auf der Grundlage der Produktbeschreibung auszuführen, um relevante Informationen zu ermitteln. Der Server kann entsprechend schnell eine Sammlung von produktbezogenen und herstellerbezogenen Informationen in dem RAM-Speicher oder dem Speicher des Desktop-Computers zusammenstellen. Die Sammlung von zusammengestellten Informationen ist dann für eine Betrachtung durch den Anwender zu jeder Zeit insgesamt möglich. Vorzugsweise werden die gesammelten Informationen dem Anwender den Namen einer Quelle zum Vertrieb des speziellen Produkts liefern, und weiterhin wird der Server automatisch den Computer mit der Quellenseite auf einem globalen Computernetzwerk verlinken oder mit einer vorab eingerichteten Seite bei dem Server, um eine direkte Bestellung zu erlauben. Wie ersichtlich, erlaubt das System gemäß der Erfindung es einem Individuum, zeitaufwändige Mühen bei der Durchführung multipler Recherchen mit „Schlüsselworten“ in dem globalen Computernetzwerk zu vermeiden, um die gewünschte Sammlung von produktspezifischen Informationen auf einer Schritt-für-Schritt-Basis zu ermitteln.

**[0010]** Bei einer Ausbildung des Systems kann der UPC in einen tragbaren per Funk arbeitenden Computer eingegeben werden, zum Beispiel einen tragbaren digitalen Assistenten (PDA für „Portable Digital Assistant“) oder ein über das Internet oder über einen Server zugängliches Funktelefon, und kann entweder direkt oder indirekt zu dem Ausführungsserver übermittelt werden, um die Produktinformation zu erhalten. Mit dieser Fähigkeit kann ein Kunde nachforschen, ob ein Produkt in einem Verkaufsstand vorhanden ist und kann sich den Kauf dieses Produkts dabei überlegen. Der tragbare Computer kann mit einer Software ausgerüstet sein, um über einen drahtlosen Übermittlungsweg mit dem Server zu interagieren und die Information über den Verkaufsstand, wie oben beschrieben, zu erhalten. Zudem sind PDA's entwickelt worden, die einen Scanner zum Auslesen eines verschlüsselten Strichcodes und Software zum Entschlüsseln und zum Speichern der Verschlüsselung aufweisen. Diese PDA's können vorzugsweise verwendet werden, um einem Individuum ein gehaltenes Werkzeug zur Verfügung zu stellen, um leicht UPC's zu sammeln, die in herkömmlichen Ver-

kaufsstellen zum unmittelbaren oder einem späteren Gebrauch vorliegen.

**[0011]** Als eine weitere Ausführung des Systems kann eine zusätzliche Datenbank in einem Desktop-Computer eines Individuum erzeugt und angelegt werden, um hier eine Bibliothek für UPC's zu erhalten. So zum Beispiel können die UPC-Codes von verschiedenen vertriebenen Produkten in die Bibliothek eingeben werden. Die Bibliothek der UPC's wird dann zu dem Ausführungsserver übertragen, um eine periodische Überwachung des globalen Computernetzwerkes zu erlauben, um relevante Berichte und/oder Anmerkungen zu ermitteln. So kann zum Beispiel eine Person, die ein Produkt erwirbt, den UPC-Code in den Desktop-Computer eingeben, den UPC-Code dann zu dem Server übermitteln und wird dann automatisch über Anmerkungen im Hinblick auf dieses Produkt (zum Beispiel Rückrufaktionen oder aktualisierte Daten) oder auf ähnliche Produkte informiert. Gemäß einer bevorzugten Ausführung erzeugt der Server eine Hyperlink-Verbindung zwischen dem Desktop-Computer und, durch entsprechende Aktivierung, der relevanten Seite in dem globalen Computernetzwerk, wo die Anmerkung abgelegt worden ist. Eine solche zusätzliche Datenbank kann auch in einem drahtlosen tragbaren Computer gespeichert sein, um es einem Benutzer zu ermöglichen, schnell eine Palette von Produkten zu erforschen, die in einer Verkaufsstelle vorhanden sind.

**[0012]** Der Ausführungsserver kann auch direkt mit bestimmten Seiten in dem globalen Computernetzwerk verlinkt sein. Dementsprechend kann ein Hersteller eines Produkts seine Seite mit dem Server verlinkt haben, und zwar auf Basis der UPC's der von ihm hergestellten Produkte, sodass bei der Eingabe einer oder mehrerer relevanter UPC's ein Individuum nicht nur die Information aufgrund der Datenbank des Servers sieht, sondern auch seinen oder ihren Computer mit der verlinkten Seite verbunden hat. Alternativ kann es einem Hersteller auch erlaubt sein, eine Web-Seite auf dem Ausführungsserver einzurichten, so dass dann, wenn ein Benutzer den UPC eines speziellen Produkts eingibt, dieser direkt mit der lokalen Web-Seite für das gekennzeichnete Produkt verbunden wird.

**[0013]** Es ist selbstverständlich, dass die Verwendung von UPC's im Rahmen dieser Erfindung bequem ist, da das UPC-System bereits vorhanden und in großem Rahmen verwendet wird, wobei es allerdings nicht für diese Anwendung aktuell notwendig ist. Alternative Identifikationssysteme für Produkte können ebenso verwendet werden, um eine Recherche zu starten. Zusätzlich können Einrichtungen vorgesehen werden, um UPC's in andere Systeme zur Produktidentifikation umzuwandeln, um die Produktrecherche zu erweitern und zu erleichtern.

**[0014]** Eine Geschäftskarte oder ein Briefkopf kann ebenfalls mit dem Strichcode versehen sein, um den Kontakt mit einer Firma oder deren Web-Seite beziehungsweise deren E-Mail-Adresse über den Server zu erleichtern. Darüber hinaus kann ein Herausgeber eines Magazins oder einer Zeitschrift die Seiten einer Veröffentlichung mit solchen Strichcodes oder entsprechend in der Verwendung befindlichen Strichcodes angeben, wodurch es einem Anwender ermöglicht wird, sogleich Auftragskopien für Artikel oder Seiten aus einer Web-Seite oder dem Server mithilfe von E-Mail zu bestellen oder es gar einem Benutzer zu erlauben, einer Diskussionsgruppe über einen speziellen Artikel oder ein spezielles Produkt beizutreten.

#### KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHUNGEN

**[0015]** [Fig. 1](#) ist ein Blockschaltbild, in dem ein System gemäß der vorliegenden Erfindung dargestellt ist.

**[0016]** [Fig. 2](#) ist ein Flussdiagramm, in dem ein exemplarisches Verfahren für eine Recherche in einem globalen Netzwerk gemäß der vorliegenden Erfindung dargestellt ist.

#### DETAILIERTE BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

**[0017]** Die vorliegende Erfindung ist darauf gerichtet, ein elektronisches oder Computer-unterstütztes Recherchensystem anzugeben, das primär mit globalen Computernetzwerken, insbesondere dem Internet, interagiert, indem ein objektbezogener Code für die Recherche benutzt wird, so zum Beispiel ein ein Produkt oder einen Hersteller identifizierender Strichcode, um schnell und effektiv die Lieferung einer produktbezogenen Information an einen Anwender zu liefern. Gemäß der Erfindung kann, wie aus [Fig. 1](#) hervorgeht, eine Person mit einem geeigneten Terminal **10**, typischerweise einem Desktop-Computer **12** mit einer Modem-Verbindung **13**, auf einen Ausführungsserver **14** zugreifen, der mit einer Datenbank **11** von ein Produkt und einen Hersteller identifizierenden Codes, vorzugsweise UPC-Hersteller-codes und mit entsprechender Information versehen ist. Um eine Information über ein spezielles Produkt und dessen Hersteller zu erhalten, benutzt eine Person den UPC eines Produkts, so zum Beispiel von einer Packung oder einer Werbebrochure. Der UPC kann in den Computer **12** durch eine manuelle numerische Eingabe oder alternativ digital unter Verwendung einer Software und eines in der Hand zu haltenden Scanners **16** eingegeben werden, mit dem Codes, so zum Beispiel UPS-Strichcode-Verschlüsselungen gelesen werden können. Der Anwender kann dann den gesamten UPC von dem Desktop-Computer **12** über das Modem **13** an den Ausführungsserver **14** übermitteln. Der Server ist so pro-

grammiert, das er aus dem UPC den Herstellercode lesen und unter Anwendung der UPC-Datenbank **11** den Hersteller identifizieren kann. Der Server **14** kann dann aktiviert werden und eine geeignete Information von einer lokalen Seite **15** zurück zu dem Computer **12** senden, wo sie gespeichert oder angesehen werden kann, und eine Recherche in dem globalen Computernetzwerk **18** oder einer lokalen Seite ausführen, um Seiten zu lokalisieren, die sich auf den Hersteller beziehen oder von diesem betrieben werden. Zusätzlich kann der Server **14** das globale Computernetzwerk **18** oder eine lokale Seite **15** auf Basis eines Produktes recherchieren, um andere Seiten zu lokalisieren, die den in der Recherche befindlichen UPC enthalten. Um den Server zu unterstützen und die Recherchezeit zu reduzieren, ist es bevorzugt, jedoch nicht erforderlich, dass der Anwender die generelle Kategorie des Produkts (Auto, Bücher, Musik oder Kinokassetten, Lebensmittel, Hardware, Software, etc.) identifiziert, wenn der UPC eingegeben wird. Auf der Basis der Herstellerinformation und/oder der Auswahl der Produktkategorie ist der Ausführungsserver **14** vorzugsweise so programmiert, zunächst Seiten zu recherchieren, bei denen eine größere Wahrscheinlichkeit vorliegt, einen speziellen UPC zu ermitteln. So zum Beispiel liegt eine größere Wahrscheinlichkeit vor, einen UPC, der sich auf ein Lebensmittelprodukt bezieht, auf einer sich auf Lebensmittel beziehenden Seite zu ermitteln als auf anderen Seiten. Sobald ein passender UPC lokalisiert wurde, identifiziert der Server **14** die damit verbundene Produktbeschreibung. Bei Verwendung der „Parsing-Technologie“ kann dann der Server die Produktbeschreibung herausziehen, diese in einen Zugriffsspeicher (RAM) oder einen Speicher **17** des Desktop-Computers **12** übermitteln und dort ablegen sowie ferner eine weitere Recherche auf der Grundlage der Produktbeschreibung betreiben, um relevante Informationen zu ermitteln. Der Server **14** kann dementsprechend schnell eine Sammlung von produktbezogenen und auf den Hersteller bezogenen Informationen in dem RAM-Speicher oder einem anderen Speicher **17** des Desktop-Computers **12** zusammenstellen. Die Sammlung der zusammengestellten oder weiter ermittelten Informationen ist dann zur Beobachtung durch die jeweilige Person insgesamt zu jeder Zeit möglich. Zum Beispiel kann eine Information im Hinblick auf die Verfügbarkeit eines Produkts und dessen Preises erhalten werden, einschließlich eines vorbestimmten niedrigsten Preises zum Vergleich mit Preisen anderer relevanter Quellen. Vorzugsweise wird die zusammengestellte Information auch dem Benutzer den Namen einer Quelle liefern, um das spezielle Produkt käuflich zu erwerben, und ferner kann der Server automatisch die Person mit der Seite der Quelle in dem globalen Computernetzwerk verlinken. Wie hieraus ersichtlich, ermöglicht es das System gemäß der Erfindung einer Person, zeitaufwändige Mühen mit vielfältigen „Schlüsselwort“-Recherchen in einem globalen Netzwerk zu vermeiden, um

die gewünschte Sammlung von produktspezifischen Informationen auf Basis eines Verfahrens gemäß Versuch und Irrtum sowie Schritt-für-Schritt.

**[0018]** Gemäß einer Ausführung des Systems kann der UPC in einen drahtlosen tragbaren Computer **20**, zum Beispiel einen tragbaren digitalen Assistenten (PDA) oder drahtlos über einen durch das Internet oder über einen Server zugänglichen Telefonanschluss eingegeben werden und entweder direkt oder indirekt an den Ausführungsserver **14** übermittelt werden, um die Produktinformation zu erhalten. Mit dieser Fähigkeit kann eine Person ein Produkt recherchieren, das in einem Verkaufsort vorliegt und kann den käuflichen Erwerb dieses Produktes bedenken. Der tragbare Computer **20** kann mit einer Software versehen sein, um über einen drahtlosen Übermittlungspfad mit dem Server **14** zu interagieren und die Information, wie oben beschrieben, über den Verkaufsort zu erhalten. Zudem wurden auch PDA's entwickelt, die einen Scanner **16'** zum Auslesen von verschlüsselten Strichcodes und eine Software aufweisen, um die Verschlüsselung zu entziffern und zu speichern. Diese PDA's können vorteilhaft dazu verwendet werden, eine individuelle Person mit einem handgehaltenen Werkzeug für eine leichte Sammlung von UPC's auszurüsten, die in herkömmlichen Verkaufsstätten für den unmittelbaren oder späteren Gebrauch angeboten werden.

**[0019]** Als weitere Ausführungsform des Systems kann auch eine zusätzliche Datenbank **19** erschaffen und in dem Desktop-Computer oder tragbaren Computer der jeweiligen Person abgelegt werden, um damit eine Bibliothek von UPC's zu erhalten. Zum Beispiel können die UPC-Codes von verschiedenen zu verkaufenden Produkten in die Bibliothek eingegeben werden. Die Bibliothek der UPC's wird dann zu dem Ausführungsserver **14** übermittelt, um in dem globalen Computernetzwerk **18** periodisch Recherchen durchzuführen, um relevante Veröffentlichungen und/oder Anmerkungen zu ermitteln. Daher kann zum Beispiel eine Person, die einen Kinderwagen kaufen will, den UPC-Code in den Desktop-Computer **12** eingeben, den UPC-Code zu dem Server übermitteln lassen und dann automatisch informiert werden über alle Veröffentlichungen in Bezug auf den Kinderwagen (zum Beispiel Rückrufaktionen) oder auf ähnliche Produkte. Bei einer bevorzugten Ausführungsform erzeugt der Server **14** eine Hyperlink-Verbindung zwischen dem Desktop-Computer und, nach Aktivierung, der relevanten Seite in dem globalen Computernetzwerk **18**, auf der die Beschreibung abgelegt ist. Wenn eine solche zusätzliche Datenbank **19** in einem drahtlosen tragbaren Computer **20** gespeichert ist, wird es einem Benutzer ermöglicht, eine gesamte Produktpalette zu recherchieren, die in einem Verkaufsort vorliegt.

**[0020]** Der Ausführungsserver **14** kann ebenfalls

mit bestimmten Seiten in dem globalen Computernetz **18** verlinkt sein. Dementsprechend kann ein Hersteller eines Produktes seine Seite mit dem Server **14** auf der Grundlage der UPC's der von ihm hergestellten Produkte verlinken, sodass bei Eingabe von einem oder mehreren relevanten UPC's ein Individuum nicht nur Informationen aus der Datenbank **11** des Servers sieht, sondern ebenfalls mit der verlinkten Seite in dem globalen Netzwerk **18** verbunden wird. Darüber hinaus kann es einem Hersteller ermöglicht werden, eine Web-Seite auf der lokalen Seite **15** in dem Ausführungsserver **14** einzurichten, so dass dann, wenn ein Anwender den UPC eines speziellen Produktes eingibt, dieser direkt mit der lokalen Web-Seite für das gekennzeichnete Produkt verbunden wird.

**[0021]** Während die Verwendung von UPC's gemäß der vorliegenden Erfindung nahe liegt, da das UPC-System bereits vorhanden und in großem Umfang benutzt wird, ist es nicht aktuell notwendig für die Ausführung der Erfindung. Andere Produkt-Identifizierungssysteme können ebenfalls verwendet werden, um eine Recherche einzuleiten. Zusätzlich können Einrichtungen vorgesehen werden, um die UPC's in andere Produkt-Identifizierungssysteme umzuwandeln, um die Produktrecherche auszuweiten und zu erleichtern. Als weitere Alternative kann ein Administrator für den Ausführungsserver beziehungsweise dessen Datenbanken ein nummerisches/alphanumerisches Identifizierungssystem erzeugen, um dieses mit anderen Informationen, die dort gespeichert sind, zu verbinden. Durch die Erzeugung eines solchen Systems können nicht nur Produkte, sondern auch Dienstleistungen und Geschäftsangebote mit entsprechenden Identifizierungsnummern versehen werden. Eine individuelle Person kann dann eine Information in Bezug auf Franchise-Dienstleistungen (zum Beispiel Preise, Orte) erhalten, indem die entsprechende Identifizierungszahl in den Ausführungsserver eingegeben und mit einer dem Franchise-Unternehmen zugeteilten Seite verlinkt wird. Solche Identifizierungsnummern können auch bequem verwendet werden, um mit entsprechend gekennzeichneten Web-Seiten auf dem Server zu kommunizieren.

**[0022]** Ein bevorzugtes exemplarisches Verfahren zur Anwendung der vorliegenden Erfindung, das damit beginnt, dass ein Nutzer eine UPC-Nummer eingibt und damit endet, dass die Rechercheergebnisse gespeicherte Informationen liefern, um den Hersteller, das Produkt, die Web-Seite und weitere Informationen anzugeben, wird nun in Bezug auf die [Fig. 2](#) beschrieben.

**[0023]** Schritt 1: Ein Anwender gibt mithilfe eines elektronischen Terminals, zum Beispiel eines Computers, ausgewählte Strichcode-Informationen in Bezug auf das zu recherchierende Objekt, so zum Bei-

spiel eine UPC-Nummer, und eine ausgewählte optionale Produktpalette auf die Web-Seite (URL) eines Ausführungsservers ein, der Datenbanken enthält, die sich auf die eingegebene codierte Information und die Produktkategorie auf anderen Web-Seiten in einem globalen Netzwerk beziehen.

**[0024]** Schritt 2: Der Server ist so programmiert, dass er zunächst intensive Checks durchführt, um zu verifizieren, dass die eingegebene UPC-Nummer gültig ist. Diese Checks können Schritte umfassen, die es sicherstellen, dass die Länge der Nummer für die ausgewählte Kategorie gültig ist, dass Bücher mit „978“ beginnen, dass die Quersummenzahl korrekt ist, dass keine alphanumerischen Zeichen eingegeben wurden, wenn sie dort nicht erlaubt sind, wobei noch weitere Schritte in Abhängigkeit der gewählten Kategorie vorgenommen werden. Wenn der UPC nicht gültig ist, wird ein Signal zu dem Eingabeterminal zurückgesendet, um anzuseigen, dass der UPC nicht korrekt ist. Ein gültiger UPC wird dann für den nächsten Schritt eingekoppelt.

**[0025]** Schritt 3: Die Datenbanken für die herstellerbezogenen UPC's in dem Server werden dann abgefragt (indem die ersten sechs Ziffern der UPC-Nummer verwendet werden), um die neueste Information über den Herausgeber und/oder den Hersteller zu finden, der durch den UPC-Code identifiziert wurde. Die Datenquellen des Servers geben die Kategorie oder die Kategorien der Produkte an, für die der identifizierte Herausgeber und/oder Hersteller registriert ist, und diese Information wird verwendet, um nachzuweisen, dass die Eingabe des Anwenders hinsichtlich der korrekten optionalen Produktkategorie richtig ist. Wenn der Anwender eine falsche oder unbekannte Kategorie eingegeben hat, welche Datenquellen für das Auffinden des Produktes verwendet werden sollen, wird dieses angezeigt.

**[0026]** Schritt 4: Viele Quellen werden dann abgefragt (sowohl lokale Datenbanken und Internet-Datenbanken, indem die UPC- oder ISBN-Nummer verwendet wird, um die neueste Information für das jeweilige Produkt der ausgewählten Kategorie herauszufinden).

**[0027]** Schritt 5: Wenn die Produktinformation gefunden wurde, wird diese Information von dem Server gesendet und in dem Speicher des Terminals des Anwenders gespeichert, um diese zusammen insgesamt zu jeder Zeit zur Verfügung zu stellen. Ebenso kann eine Web-Seite „Recherchenergebnisse“ mit allen geeigneten Informationen einschließlich etwaiger Links (entweder durch die UPC-Nummer oder durch die Produktbeschreibung) für viele andere Quellen zur zusätzlichen Information angezeigt werden.

**[0028]** Schritt 6: Wenn eine Produktinformation nicht gefunden wird, wird ein Signal von dem Server

gesendet und eine Web-Seite angezeigt, die dieses angibt, wobei es dem Anwender erlaubt wird, eine alphanumerische Beschreibung des Produkts, was gesucht wird, (entsprechend Schritt 1) einzugeben. Wenn die Information über den Hersteller dann gefunden wird (Schritt 6), kann diese auf der Basis der eingegebenen UPC-Nummer gespeichert und angezeigt werden.

**[0029]** Schritt 7: Um die Recherche hinsichtlich der Produktinformation weiterzuführen, geht das System dann zu dem „Schritt 6“ zurück, indem die alphanumerische Beschreibung der Eingabe des Anwenders als ein Link zu anderen Quellen für eine zusätzliche Information verwendet wird.

**[0030]** Schritt 8: Wenn alle die ausgewählten Informationen hinsichtlich des Produktes und des Herstellers recherchiert und gefunden wurden, werden diese gesammelt und in einer Datenbank in einem Speicher an dem Terminal des Anwenders gespeichert, wodurch der Anwender sich alle gefundenen Informationen jederzeit gleichzeitig anschauen kann.

**[0031]** Demzufolge kann ein Anwender durch eine einfache einmalige Eingabe über ein elektronisches Terminal in einen Ausführungsserver von ausgewählten codierten Informationen und Kategorie-Informationen, die sich auf Produkte und deren Hersteller sowie kommerzielle und andere Vertreiber oder Lieferer beziehen, automatisch eine Recherche durchführen und ein Gesamtpaket von pertinenten Informationen sammeln, die von vielen Seiten in einem Computernetzwerk zur Verfügung stehen, wobei alle diese gesammelten Informationen zur gleichzeitigen Be trachtung gespeichert werden.

### Patentansprüche

1. Verfahren zum Durchführen einer interaktiven Recherche, bei dem ein Produkt sowie Hersteller identifizierender Strichcode verwendet wird, um schnell und effektiv eine herstellerbezogene Information und eine produktbezogene Information zur Darstellung für einen Anwender zu liefern, wobei das Verfahren die Schritte aufweist:

Abtasten eines mit einem Produkt verbundenen Strichcodes, um Strichcodedaten zu erhalten, wobei diese Strichcodedaten Hersteller-Identifikationsinformationen und Produkt-Identifikationsinformationen aufweisen;

Übermitteln der Strichcodedaten zu einem Ausführungsserver (14), der eine Datenbank (11) enthält, wobei diese Datenbank (11) eine Vielzahl von Strichcodedaten und zugeordnete Hersteller-Identifikationsinformationen und Produkt-Identifikationsinformationen aufweist;

Zugreifen auf die Datenbank (11) mit den Strichcodedaten, um die dem abgetasteten Strichcode zugeordnete Herstellerinformation herauszufinden;

wonach der Ausführungsserver dann die von der Datenbank (11) herausgefondene Herstellerinformation verwendet, um eine erste Recherche in einem globalen Computernetzwerk (18) durchzuführen, um Orte zu lokalisieren, die sich auf den Hersteller in Verbindung mit dem abgetasteten Strichcode beziehen oder durch den Hersteller betrieben werden, und Verwenden sowohl der Hersteller-Identifikationsinformation als auch der Produkt-Identifikationsinformation, die von dem Ausführungsserver (14) empfangen wurden, um eine zweite Recherche in dem globalen Computernetzwerk (18) durchzuführen, um Orte zu lokalisieren, die auf das Produkt bezogen sind, dem der abgetastete Barcode zugeordnet ist; Aufstellen einer Sammlung aus herstellerbezogener Information und produktbezogener Information als ein Ergebnis der Recherchen; und Übermitteln der Sammlung aus herstellerbezogener Information und produktbezogener Information auf ein Terminal (10, 12, 13) eines Anwenders zum dortigen Speichern in einer Datenbank (19); wobei ein Anwender die Sammlung aus herstellerbezogener Information und produktbezogener Information zu jeder beliebigen folgenden Zeit verwenden kann.

2. Verfahren nach Anspruch 1, das weiterhin die Schritte aufweist:

Speichern der abgetasteten Strichcodedaten in einer Bibliothek der Datenbank für Strichcodedaten im Terminal des Anwenders;

Übermitteln einer Vielzahl von gespeicherten Strichcodedaten von der Bibliothek der Datenbank für Strichcodedaten an den Ausführungsserver; und wobei der Ausführungsserver die Vielzahl von gespeicherten Strichcodedaten aus dem Terminal des Anwenders verwendet, um periodisch das globale Computernetzwerk zu durchsuchen.

3. Verfahren nach Anspruch 1, das ferner den Schritt aufweist, Hyperlinks zu dem Terminal des Anwenders zu Orten zu übermitteln, die in der Recherche gefunden wurden und die eine Herstellerinformation enthalten, die dem abgetasteten Strichcode zugeordnet ist, und Hyperlinks zu Orten zu übermitteln, die in der Recherche gefunden wurden, die sich auf das Produkt bezieht, das mit dem abgetasteten Strichcode verbunden ist.

4. System, das geeignet ist, alle die Schritte des Verfahrens nach Anspruch 1, 2 oder 3 auszuführen.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

## Anhängende Zeichnungen

