



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 602 10 802 T2** 2006.11.30

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 1 444 623 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **602 10 802.0**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/US02/26574**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **02 768 638.5**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 2003/040980**

(86) PCT-Anmeldetag: **20.08.2002**

(87) Veröffentlichungstag

der PCT-Anmeldung: **15.05.2003**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **11.08.2004**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **19.04.2006**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **30.11.2006**

(51) Int Cl.⁸: **G06Q 10/00** (2006.01)
G06F 19/00 (2006.01)

(30) Unionspriorität:

8488 05.11.2001 US

(73) Patentinhaber:

Holz, Siegfried K., Lakeland, Fla., US

(74) Vertreter:

**Anwaltskanzlei Gulde Hengelhaupt Ziebig &
Schneider, 10179 Berlin**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,
GR, IE, IT, LI, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR**

(72) Erfinder:

Holz, Siegfried K., Lakeland, FL 33913, US

(54) Bezeichnung: **REZEPTAUSFÜHRUNGSSYSTEM UND VERFAHREN**

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 eingelegt, 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

[0001] Diese Erfindung betrifft generell das Gebiet der Medizin und insbesondere Systeme und Verfahren zur Bereitstellung tragbarer Krankengeschichten von Patienten und Rezeptausführungen im Zusammenhang mit medizinischen Untersuchungen durch Ärzte.

[0002] Obwohl die mit Routine- oder Notfallbesuchen in einer Arztpraxis verbundenen Funktionen bei der Führung von Patientenunterlagen sich stark vervollkommen haben, haben wir es trotzdem immer noch mit etwas archaisch und umständlich anmutenden Unbequemlichkeiten zu tun, die darauf zurückzuführen sind, dass es keine zentral gelagerten, tragbaren Krankengeschichten der Patienten gibt sowie eine leichte und bequeme Rezeptausführung für Rezepte fehlt, die von einem Arzt während einer allgemeinen körperlichen Untersuchung eines Patienten verordnet werden.

[0003] Das US-Patent 4.695.954 über die Erfindung von Rose und seinen Mitarbeitern betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Abgabe von Arzneimitteln auf Rezept unter Verwendung eines tragbaren Speichergeräts, das zur Speicherung von Daten benutzt wird, die Rezeptangaben darstellen. Ein Behälter mit einer Mehrzahl von einzelnen Fächern wird in der Apotheke entsprechend den in das tragbare Speichergerät eingegebenen Rezeptangaben mit Arzneimitteln gefüllt.

[0004] Ein automatisches System zum Ausdrucken von Rezeptformularen wird in dem US-Patent 5.528.021 über die Erfindung von Lassus und seinen Mitarbeitern offenbart. Diese Erfindung verwendet eine Chipkarte (PMC = personal memory card = persönliche Chipkarte) mit einem Mikroprozessor und Drucker und verfolgt das Ziel, die Arbeitsgänge beim Übertragen der Rezeptangaben zu vereinfachen und die mit Rezeptbetrug verbundenen Risiken in Grenzen zu halten.

[0005] Thornton offenbart in dem US-Patent 5.628.530 ein Verfahren und System zum Suchen verschriebener Starter-Arzneimittelmuster, die auf Rezept an Patienten ausgegeben werden. Das System verwendet eine Chipkarte, die mit den Rezeptangaben verschlüsselt worden ist, und die in der Apotheke mit Hilfe eines herkömmlichen Kartenlesegerätes sowie durch Karteneingabe in den Computer der Apotheke entschlüsselt wird, um Informationen für das Auffinden der ausgegebenen Starter-Arzneimittel zu erhalten.

[0006] Das US-Patent 5.737.539 für Edelson und seine Mitarbeiter betrifft ein System zur Ausstellung von Rezepten, das es ermöglicht, die Ausstellung eines einzigen Rezepts automatisch in einen schnell zu

erledigenden Teil und in einen durch Postfernversandauftrag zu erledigenden Teil zu unterteilen. Dieses System besitzt außerdem die Fähigkeit, Zugriff zu Datenbanken aus entfernten Quellen zu haben, um dem Verordnenden eine relevante und autorisierte Arzneimittelrezeptvordrucksammlung und Krankengeschichten vorzulegen.

[0007] Ein System zur Handhabung von Rezepten wird im US-Patent 5.845.255 über die Erfindung von Mayaud offenbart. Diese Erfindung betrifft die Verwendung eines Personal Digital Assistant (PDA) für die Nutzung durch einen Arzt, um die verordneten Behandlungen und Patientenakten mit Vertraulichkeitskontrollen einzugeben sowie einen Online-Zugriff zu umfassenden Informationen über Arzneimittel zu haben. Die bevorzugte Ausführungsform betrifft ein mit Computern realisiertes Verschreibungssystem zur Unterstützung von Ärzten beim Verschreiben und Überprüfen von Arzneimitteln.

[0008] Sattizahn und seine Mitarbeiter offenbaren im US-Patent 5.884.273 einen in der Hand tragbaren Mikrocomputer mit einem dazugehörigen Drucker, der Eingabedaten von einem Arzt erhält und einen lesbaren Rezeptvordruck ausdruckt. Der Rezeptvordruck enthält relevante Angaben für den Patienten und die Apotheke.

[0009] Das US-Patent 5.991.731 betrifft klinische Studien und beschreibt ein Verfahren und System für Verschreibungen im Dialogverkehr und für die Verteilung von Rezepten bei der Durchführung dieser Studien. Das System teilt über das Internet Daten mit, um die Eignung von Patienten, ihre zufällige Auswahl sowie anfängliche Verschreibungen zu bestimmen, die durch den Arzt online berichtigt werden können. Das Rezept wird dann zum Unterschreiben ausgedruckt und auf elektronischem Wege zu einem Verteilungszentrum gesandt.

[0010] Eine elektronische Taschenpillenschachtel und eine Rezeptaustellvorrichtung werden im US-Patent 6.032.085 beschrieben, das Laurent und seinen Mitarbeitern erteilt wurde. Ein Arzt stellt unter Verwendung eines Computers ein Rezept aus, das die Rezeptdatei in den Speicher einer Chipkarte lädt, die in die Pillenschachtel gesteckt wird, um Signale an die Pillenschachtel zu senden, die dem Nutzer mitteilen, das Arzneimittel einzunehmen.

[0011] Das US-Patent 6.067.524 offenbart ein System zur automatischen Erstellung von Beratungsinformationen, um sie an Apothekenkunden zu verteilen. Das System erstellt Empfehlungen für Patienten, einschließlich patientenspezifischer Angaben für einen Datensatz, der zwischen einem Fremdcomputer und dem Computer einer Apotheke während einer Apothekentransaktion übermittelt wird.

[0012] Ein computergestütztes System zur Verwaltung einer Apothekenpraxis und ein System für das Management der Gesundheitsvorsorge, die zur Nutzung durch Apotheken bestimmt sind, werden im US-Patent 6.112.182 offenbart, das Akers und seinen Mitarbeitern erteilt wurde. Gesundheitliche Beschwerden eines Patienten sowie Arzneimittel, die durch den Patienten eingenommen werden, und andere vom Apotheker gesammelte Informationen werden automatisch damit zusammenhängende Aktionen auslösen, die durch Prozesse im System für das Management der Gesundheitsvorsorge bearbeitet werden.

[0013] Barry und seine Mitarbeiter offenbaren im US-Patent 6.188.988 ein System, ein Verfahren und ein Computerprogramm zur Behandlung bekannter Krankheiten. Das Verfahren umfasst die Eingabe von Patientenangaben in einen Computer, die Erstellung einer Liste von Behandlungsprogrammen für den Patienten im Computer und die Erstellung von Beratungsinformationen für ein oder mehrere Behandlungsprogramme.

[0014] Ein elektronisches klinisches Aufzeichnungssystem wird im US-Patent 6.272.470 vorgestellt, das Teshima erteilt wurde. Das System umfasst ein tragbares Speichermedium zum Speichern von Patientenakten und ein Element zum Lesen von Patientenakten, wobei die Hauptaufgabe darin besteht, ein elektronisches klinisches Aufzeichnungssystem für ein Krankenhausinformationssystem zu schaffen, das den Austausch medizinischer Informationen zu geringen Kosten ohne Rücksicht auf den Typ der Ausrüstung ermöglicht.

[0015] Im US-Patent 6.281.798 beschreiben Laurent und seine Mitarbeiter eine aus mehreren Fächern bestehende elektronische Taschenspienschachtel mit einem Mikroprozessor, der einen mit Rezeptdaten geladenen Speicher hat. Diese Pillenschachtel umfasst außerdem einen Steuerkreis für die Bildschirmanzeige, eine Schaltungsanordnung, um von einem auswechselbaren Datenträger stammende Daten in den Speicher zu laden, sowie Detektoren, um festzustellen, aus welchem Fach die Pille entnommen wurde.

[0016] Das US-Patent 5.650.741 und die internationale Veröffentlichung WO 97/04712 offenbaren die Anwendung einer persönlichen Chipkarte (PMC), die von einem Patienten bei sich getragen wird, und auf die verschiedene Daten über einen Patienten und seine Heilbehandlung eingetragen bzw. von ihr abgelesen werden können.

[0017] Diese Erfindung zielt auf ein System und Verfahren zur Ausstellung und Ausführung eines Arzneimittelrezeptes ab, das von einem Arzt bei der Durchführung einer allgemeinen körperlichen Untersu-

chung eines Patienten ausgestellt wurde. Zu diesem System gehört eine persönliche Chipkarte (PMC) zum Nutzen des Patienten, die von ihm bei sich getragen wird, und die so gestaltet ist, dass sie modifizierbare gespeicherte Daten einschließt, welche die persönlichen Angaben zum Patienten, Informationen des konsultierten Arztes, Informationen über zugängliche Apotheken, die Krankengeschichte, Informationen über Versicherer sowie einen Authentifizierungscode enthalten. Ein PMC-Lese-/Schreibgerät nimmt die PMC auf und stellt die gespeicherten Daten in einem Personal Digital Assistant (PDA) im Zusammenhang mit der ärztlichen Untersuchung eines Patienten sichtbar dar. Nach der Untersuchung sind die gespeicherten Daten durch den Arzt mit Hilfe des PDA so modifizierbar, dass sie jedes neue erforderliche Arzneimittel-Rezept und zusätzliche Angaben zur Krankengeschichte einschließen, um einen aktualisierten gespeicherten Datenbestand auszubilden. Ein weiteres PMC-Lese-/Schreibgerät, welches an einen Bürocomputer des Arztes angeschlossen ist, ist so konfiguriert, dass es den aktualisierten gespeicherten Datenbestand aufnimmt und elektronisch zu einem entfernt befindlichen zentralen Host-Server überträgt. Der Host-Server ist so konfiguriert, dass er die aktualisierten gespeicherten Daten speichert und elektronisch ein Rezeptausführungsersuchen für neue Rezepte, die in den aktualisierten gespeicherten Daten enthalten sind, an eine ausgewählte Apotheke unter den in den gespeicherten Daten ermittelten Apotheken, auf die zugegriffen werden kann, übermittelt und elektronisch eine Bestätigung zurück zum Bürocomputer übermittelt und mitteilt, dass die neuen Rezepte ausgeführt werden. Entsprechende Informationen für Versicherer können auch elektronisch vom Host-Server zu einem angegebenen Versicherer übertragen werden.

[0018] Es ist darum Aufgabe dieser Erfindung, ein System und Verfahren bereitzustellen, um Patienten mit einer modifizierbaren, tragbaren Chipkarte auszustatten, die von einem Arzt während des Besuches einer Arztpraxis dafür verwendet wird, um Rezepte für Arzneimittel zu erweitern oder zu ändern, die Ausführung von Rezepten zu bewirken sowie die gespeicherte Krankengeschichte jedes Patienten sowohl auf der Chipkarte als auch im Computersystem eines Host-Servers zu etablieren und zu aktualisieren.

[0019] Eine weitere Aufgabe dieser Erfindung besteht darin, ein System und Verfahren zur allgemeinen körperlichen Untersuchung, zur Aktualisierung der Krankengeschichte und Rezeptausführung bereitzustellen, wobei all diese Aufgaben während des Aufenthalts des Patienten in der Arztpraxis erfüllt werden.

[0020] Entsprechend diesen und anderen Aufgaben, die im Weiteren klar ersichtlich werden, wird die vorliegende Erfindung jetzt unter Bezugnahme auf

die beigelegten Zeichnungen beschrieben.

[0021] [Fig. 1](#) ist die schematische Ansicht eines Aspektes der Erfindung, der im Zusammenhang mit der allgemeinen körperlichen Untersuchung durch einen Arzt steht.

[0022] [Fig. 2](#) ist die schematische Ansicht eines weiteren Teils der Erfindung, die den Computer in der Arztpraxis, den zentralen Host-Server sowie fremde Apotheken und Computer der Versicherer umfasst.

[0023] [Fig. 3](#) ist das Blockdiagramm eines Arbeitsablaufplanes gemäß der Erfindung in Bezug auf die allgemeine körperliche Untersuchung eines Patienten durch einen Arzt, die Autorisation neuer Rezepte und die Aktualisierung der Krankengeschichte.

[0024] [Fig. 4](#) ist ein Arbeitsablaufplan gemäß der Erfindung, der sich auf die Übertragung einer aktualisierten gespeicherten Krankengeschichte und neuer Rezepte aus der Arztpraxis des untersuchenden Arztes zu einem zentralen Host-Server und danach zu einer ausgewählten Apotheke zur Rezeptausführung bezieht.

[0025] Unter Bezugnahme auf die Zeichnungen und besonders auf [Fig. 1](#) ist festzustellen, dass dort ein Teil des Systems generell mit dem Bezugszeichen **10** dargestellt wird und eine persönliche Chipkarte (PMC) **14** einschließt, die unter der Bezeichnung java card oder SMART CARD mit einem darin integrierten programmierbaren Speicherchip bekannt ist. Die PMC **14** wird zu Beginn an einen Patienten ausgegeben und ist für die Aufnahme von Speicherdaten programmiert, die sich auf den Namen, die Adresse und sonstige persönliche Angaben über den Patienten sowie Angaben über die Ärzte beziehen, die den Patienten behandelt haben, einschließlich des Namens jedes Arztes sowie seines Fachgebietes, Arbeitsortes, seiner Telefonnummer etc.. Diese gespeicherten Daten enthalten auch Angaben über Apotheken, zu denen der Patient Zugang hat, einschließlich des Namens, des Ortes, der Telefonnummer etc. jeder angegebenen Apotheke. Die Krankengeschichte des Patienten, frühere medizinische Probleme, bekannte Allergien und Reaktionen sowie eine gegenwärtig laufende medikamentöse Behandlung sind außerdem darin enthalten. Schließlich gehört zu den gespeicherten Daten ein Authentifizierungscode, der dafür die Gewähr bieten soll, dass die Person, die die PMC bei sich führt und vorweist, tatsächlich der richtige Patient ist, der in den gespeicherten Daten jener PMC angegeben ist.

[0026] Unter Bezugnahme auf [Fig. 1](#) ist noch zu sagen, dass, wenn sich der Patient einer allgemeinen körperlichen Untersuchung durch einen Arzt unterzieht, die PMC **14** zu Beginn der Untersuchung vorgewiesen wird und der Arzt die PMC **14** dann in ein

PMC-Lese-/Schreibgerät **16** einführt, das die gespeicherten Daten liest und zu einem Personal Digital Assistant (PDA) **18** weiterleitet, wie z.B. der PALM PILOT und dergleichen. Der Arzt kann dann die gesamte Krankengeschichte des Patienten durchsehen, bevor er die allgemeine körperliche Untersuchung beginnt. Am Ende der Untersuchung wird der Arzt dann normalerweise unter Verwendung des PDA **18** die gespeicherten Daten modifizieren, indem er seine Diagnose der neu aufgetretenen medizinischen Beschwerden eingibt und eine oder mehrere neue Rezeptermächtigungen in die aktualisierten gespeicherten Daten einschreibt. Sobald diese Aktualisierung vom Arzt beendet ist, wird die PMC **14** aus dem PMC-Lese-/Schreibgerät **16** entnommen und dem Patienten zurückgegeben.

[0027] Unter Bezugnahme auf [Fig. 2](#) ist jetzt zu bemerken, dass der Patient dann zum zentralen Bereich der Arztpraxis zurückgeht und dort dem Personal der Arztpraxis die aktualisierte PMC **14a** vorlegt. Die aktualisierte PMC **14a** wird in ein anderes PMC-Lese-/Schreibgerät **20** eingeführt, die aktualisierten gespeicherten Daten werden dann zu einem der in der Arztpraxis befindlichen Computer **22** übertragen. Während der Patient wartet, werden dann die aktualisierten gespeicherten Daten mit Hilfe einer Verbindung zum Internet zu einem zentralen Host-Server **24** übermittelt. Dieser Host-Server **24** umfasst eine Gruppe geeigneter Computergeräte, um die aktualisierten gespeicherten Daten zu empfangen und zu speichern, sowie um zu erkennen, ob neue Rezepte und andere Angaben in die aktualisierten gespeicherten Daten eingegeben worden sind. Der Host-Server **24** sucht dann durch Verbindungsaufnahme mit dem Internet eine der in den aktualisierten gespeicherten Daten angegebenen Apotheken heraus, an die ein Rezeptausführungsersuchen gestellt wird. Durch das Internet erfolgt die Lokalisierung der ersten Apotheke **26** anhand der in den gespeicherten Daten enthaltenen Liste der dem Patienten genehmigen Apotheken, die durch die zum Host-Server **24** zurückgeleitete Bestätigung als eine Apotheke ermittelt wird, die zur Rezeptausführung in der Lage ist.

[0028] Sobald der Host-Server **24** die Bestätigung eines Rezeptausführungsersuchens erhält, wird durch das Internet eine Ausführungsbestätigung zurück zum Computer **22** in der Arztpraxis gesandt. Wenn diese Bestätigung eingegangen ist, wird dem Patienten seine (ihre) PMC zum Abschluss des Besuchs in der Arztpraxis zurückgegeben.

[0029] Als eine zusätzliche Funktion des Host-Servers **24** kann die elektronische Kommunikation durch das Internet auch erleichtert werden, um Rechnungsdaten im Zusammenhang mit der allgemeinen körperlichen Untersuchung und den neuen Rezeptersuchen an den Computer **60** eines Versicherers zu

übermitteln. Diese Übermittlung von Informationen an den Computer **60** der Versicherung kann dafür genutzt werden, um die Rechnungslegung und Zahlung der Gebühren für die allgemeine körperliche Untersuchung zu beschleunigen und der Computeranlage **60** der Versicherung mitzuteilen, dass das neue Rezept genehmigt worden ist. Idealerweise wird die beschleunigte Autorisation der Bezahlung dieser medizinischen Dienstleistungen und Verschreibungen im Wesentlichen durch die Einbeziehung der Informationsübertragung zwischen dem Host-Server **24** und dem Computer **60** der Versicherung umgehend und sogar besser ausgeführt, wenn man es vom Standpunkt der Leistungsfähigkeit betrachtet.

[0030] Ein Arbeitsablaufplan in Bezug auf die Vorgehensweise bei der allgemeinen körperlichen Untersuchung zwischen dem Arzt **30** und dem Patienten **28** wird in [Fig. 3](#) in Blockform dargestellt. Der Patient übergibt dem Arzt seine PMC bei **32**, der dann die PMC in das PMC-Lesegerät **16** einführt. Die Daten werden dann bei **34** zum PDA **18** des Doktors übermittelt, worauf er die augenblicklich gespeicherten Informationen bei **36** durchsieht und dann die allgemeine körperliche Untersuchung des Patienten **28** beginnt. Nachdem die allgemeine körperliche Untersuchung abgeschlossen ist und bei **38** entschieden wurde, dass alle neuen Rezepte erforderlich sind, gibt der Arzt **30** dann diese neuen Rezepte und die aktualisierten Angaben zur Krankengeschichte in den PDA **18** ein. Diese aktualisierten Daten werden dann bei **40** in die dauerhaft gespeicherten Daten der PMC durch das PMC-Lese-/Schreibgerät **16** übertragen. Nachdem die gespeicherten Daten aktualisiert worden sind, um bei **42** aktualisierte gespeicherte Daten zu etablieren, wird die PMC an den Patienten zurückgegeben.

[0031] Unter Bezugnahme auf [Fig. 4](#) ist schließlich zu sagen, dass, sobald der Patient **28** die allgemeine körperliche Untersuchung abgeschlossen hat und die aktualisierten gespeicherten Daten in seinen oder ihren PMC eingegeben worden sind, der Patient dann in den Hauptbereich der Arztpraxis zurückgeht, wo sich der Arzt befindet, und das Personal erneut seine PMC entgegennimmt und sie bei **44** in ein zweites PMC-Lese-/Schreibgerät **20** einführt. Die aktualisierten gespeicherten Daten werden bei **46** in den Computer **22** der Arztpraxis übertragen. Dann wird eine Internetverbindung mit dem Host-Server **24** hergestellt und die neuen Rezept- und Apothekendaten sowie die aktualisierten Angaben zur Krankengeschichte werden auf elektronischem Wege bei **48** in den Host-Server **24** übertragen.

[0032] Der Host-Server **24** wird dann eine Internetverbindung mit einer vorher aus den aktualisierten gespeicherten Daten auf der PMC bei **50** ausgewählten Apotheke **26** herstellen. Die Apotheke **26** wird dann bei **52** den für das Rezept benötigten Lagerbe-

stand prüfen und bestätigen und wird dann entweder das Ausführungsersuchen bestätigen oder das Ersuchen ablehnen, weil die verordneten Arzneimittel nicht zur Verfügung stehen. Sobald eine Apotheke **26** die Ausführung bestätigt hat, wird der Host-Server **24** dem Computer **22** in der Arztpraxis die Rezeptausführung sowie die Details und den Standort der Apotheke bei **54** mitteilen. Sobald der Computer **22** in der Arztpraxis die Bestätigung der Rezeptausführung empfängt, wird die PMC dem Patienten **28** bei **56** zum Abschluss des Praxisbesuches des Patienten zurückgegeben.

[0033] Obwohl die vorliegende Erfindung hier in Varianten dargestellt und beschrieben worden ist, die als die praktischsten und bevorzugten Ausführungsformen betrachtet werden, wird anerkannt, dass Abweichungen davon im Rahmen des Schutzzumfangs der Erfindung erfolgen können, der von den Ansprüchen definiert ist.

Patentansprüche

1. System für die Ausstellung und Ausführung eines Rezepts für einen Patienten für ein Arzneimittel, ausgestellt durch einen Arzt, umfassend:
eine persönliche Chipkarte PMC (personal memory card) (**14**) zum Nutzen des Patienten und von diesem bei sich getragen, wobei die PMC so gestaltet ist, dass sie modifizierbare gespeicherte Daten einschließt, welche die persönlichen Angaben zum Patienten, Informationen des konsultierten Arztes, Informationen über zugängliche Apotheken, die Krankengeschichte und einen Authentifizierungscode enthalten;
ein erstes PMC-Lese-/Schreibgerät (**16**) für die Aufnahme und sichtbare Darstellung der gespeicherten Daten auf einem Personal Digital Assistant PDA (**18**) in Verbindung mit einer allgemeinen körperlichen Untersuchung des Patienten durch den Arzt, wobei die gespeicherten Daten durch den Arzt mit Hilfe des PDA dergestalt modifizierbar sind, dass sie jedes neue Arzneimittel-Rezept und zusätzliche Angaben zur Krankengeschichte einschließen, um einen aktualisierten gespeicherten Datenbestand auszubilden;
ein zweites PMC-Lese-/Schreibgerät (**20**), welches an einen Bürocomputer (**22**) des Arztes angeschlossen ist, der so konfiguriert ist, dass er den aktualisierten gespeicherten Datenbestand aufnimmt und elektronisch zu einem entfernt befindlichen zentralen Host-Server (**24**) überträgt;
wobei der Host-Server so konfiguriert ist, dass er die aktualisierten gespeicherten Daten speichert und elektronisch ein Rezeptausführungsersuchen für neue Rezepte, die in den aktualisierten gespeicherten Daten enthalten sind, an eine ausgewählte Apotheke unter den Apotheken (**26**), auf die zugegriffen werden kann, übermittelt und elektronisch eine Bestätigung zurück zum Bürocomputer übermittelt und mitteilt, dass die neuen Rezepte ausgeführt werden.

2. Verfahren für die Ausstellung und Ausführung eines Rezepts für ein Arzneimittel, ausgestellt durch einen Arzt für einen Patienten zum Zeitpunkt der allgemeinen körperlichen Untersuchung, folgende Schritte umfassend:

A. Vorlage einer persönlichen Chipkarte PMC (**14**), ausgestellt zum Nutzen des Patienten und von diesem bei sich getragen, wobei die PMC so gestaltet ist, dass sie gespeicherte Daten einschließt, welche die persönlichen Angaben zum Patienten, Informationen des konsultierten Arztes, Informationen über zugängliche Apotheken, die Krankengeschichte, Angaben zum Versicherer und einen Authentifizierungscodex enthalten;

B. Einlesen der gespeicherten Daten in ein erstes PMC-Lese-/Schreibgerät (**16**) von dieser PMC und sichtbare Darstellung der gespeicherten Daten auf einem Personal Digital Assistant PDA (**18**) in Verbindung mit einer allgemeinen körperlichen Untersuchung des Patienten durch den Arzt;

C. Modifizierung der gespeicherten Daten dieser PMC durch den Arzt durch die Eingabe in den PDA dergestalt, dass dieselben neue Arzneimittel-Rezepte und zusätzliche Angaben zur Krankengeschichte einschließen, um einen aktualisierten gespeicherten Datenbestand auszubilden;

D. Einlesen des aktualisierten gespeicherten Datenbestands der PMC mit Hilfe eines zweiten PMC-Lese-/Schreibgeräts (**20**) in einen Bürocomputer (**22**) des Arztes, wobei der Bürocomputer so konfiguriert ist, dass er den aktualisierten gespeicherten Datenbestand elektronisch zu einem entfernt befindlichen zentralen Host-Server (**24**) überträgt;

E. Übertragung des aktualisierten gespeicherten Datenbestands an den Host-Server durch das Internet;

F. elektronische Übermittlung eines Rezeptausschließens durch den Host-Server für neue Rezepte, die in den aktualisierten gespeicherten Daten enthalten sind, an eine der Apotheken (**26**), auf die zugegriffen werden kann, wobei aktualisierten gespeicherten Datenbestand speichert und das Ersuchen elektronisch übermittelt;

G. elektronische Übermittlung einer Bestätigung durch eine der in Schritt F ausgewählten Apotheken zurück an den Bürocomputer mit der Mitteilung, dass neue Rezepte ausgeführt werden.

H. elektronische Übermittlung entsprechender Versicherer-Informationen durch den Host-Server (**24**), welche sich in Übereinstimmung mit der Untersuchung und mit neuen Rezepten befinden.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

3. System von Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass:

der gespeicherte Datenbestand der PMC (**14**) ebenfalls so konfiguriert ist, dass er Informationen zum Versicherer einschließt;

der Host-Server (**24**) ebenfalls so konfiguriert ist, dass er elektronisch Versicherungsinformationen des aktualisierten gespeicherten Datenbestands an einen Versicherer (**60**) überträgt, welcher im aktualisierten gespeicherten Datenbestand angegeben ist.

4. Verfahren nach Anspruch 2, welches weiterhin den folgenden Schritt umfasst:

Anhängende Zeichnungen

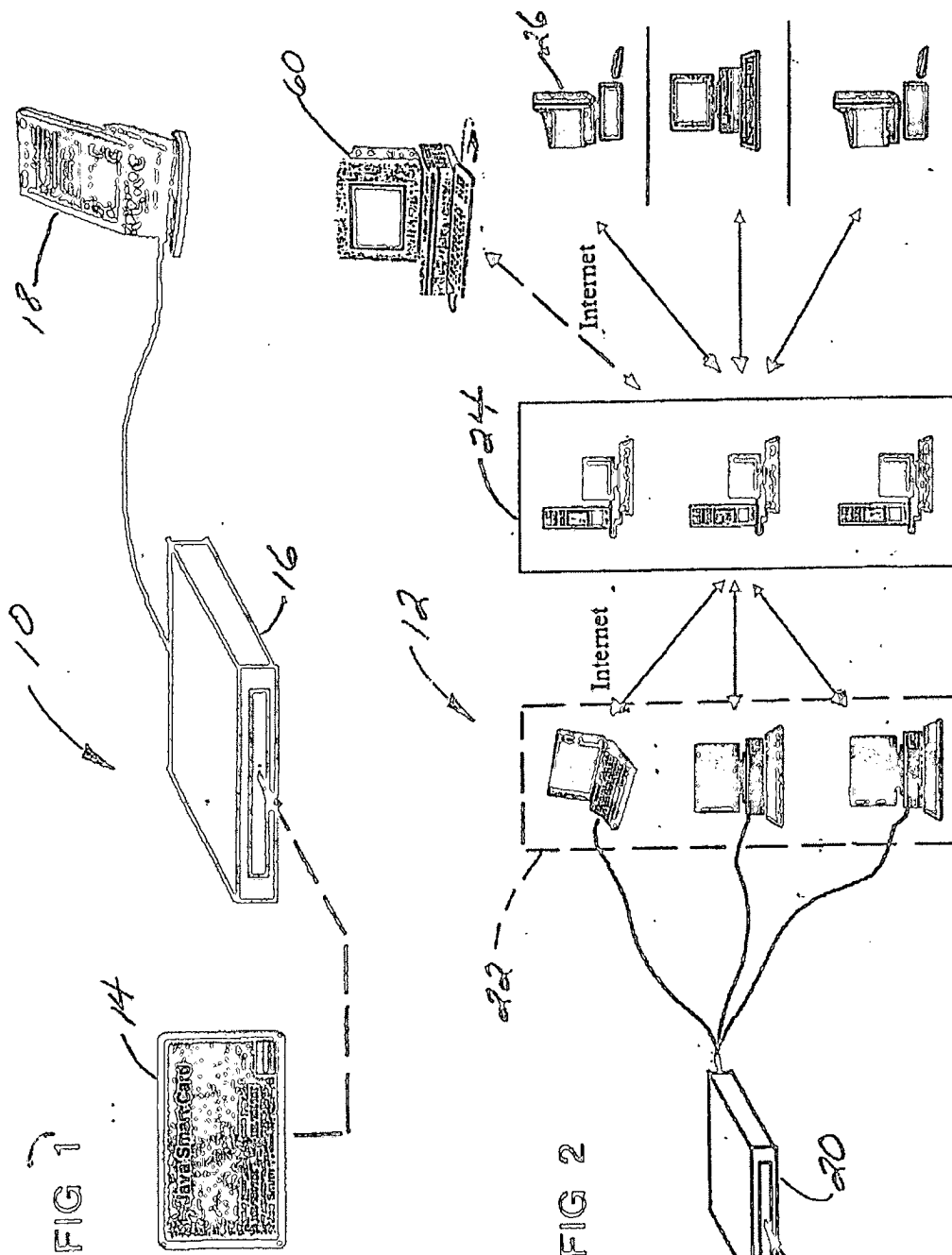


FIG 3

