



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 697 32 452 T2** 2006.01.12

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 0 818 915 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **697 32 452.4**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **97 111 844.3**

(96) Europäischer Anmeldetag: **11.07.1997**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **14.01.1998**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **09.02.2005**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **12.01.2006**

(51) Int Cl.⁸: **H04M 11/02** (2006.01)
H04Q 7/22 (2006.01)

(30) Unionspriorität:

680333 12.07.1996 US

(84) Benannte Vertragsstaaten:

DE, FR, GB

(73) Patentinhaber:

AT&T Corp., New York, N.Y., US

(72) Erfinder:

**Rochkind, Mark Meier, Morristown, New Jersey
07960, US**

(74) Vertreter:

Schieber und Kollegen, 80469 München

(54) Bezeichnung: **Verfahren und Vorrichtung zur Einleitung von Funknachrichten**

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**GEBIET DER ERFINDUNG**

[0001] Diese Erfindung bezieht sich auf drahtlose Kommunikationen und insbesondere auf Kommunikationssysteme, die es gestatten, dass eine spezielle Nachricht an einen Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät übertragen wird, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

[0002] Drahtlose Kommunikationsgeräte, wie Mobil-Telefone und Pager werden von Familienangehörigen vielfach verwendet, um miteinander in Kontakt zu bleiben, wenn herkömmliche Telefone nicht verwendet werden können. In vielen Haushalten verwenden Eltern Mobil-Telefone oder Pager, um die nach-schulischen Aktivitäten ihrer Kinder zu verfolgen. Zum Beispiel kann es im Voraus vereinbart werden, dass das Kind einen Anruf oder ein Paging an das Elternteil tätigt, wenn einmal das Kind nach der Schule zu Hause angekommen ist. Wenn es erwünscht ist, kann das Kind eine Pager-Nachricht von seinem Arbeitsplatzrechner senden. Wenn jedoch das Kind den Anruf oder das Paging einleitet, wird dem Elternteil der Aufenthaltsort des Kindes im Allgemeinen nicht sichergestellt sein, weil sich das Elternteil über den Standort nicht sicher sein wird, von welchem der Mobil-Anruf oder die Pager-Nachricht stammt.

[0003] Um sich dieser Sache zuzuwenden, kann das Elternteil das Kind zu Hause anrufen. Das Elternteil wünscht jedoch vielleicht nicht, für das Ergreifen der Initiative verantwortlich zu sein, um einen Telefonanruf zu tätigen. Sogar ein gewissenhaftes Elternteil kann gelegentlich vergessen anzurufen. Und wenn sich das Kind aus irgendeinem Grund verspätet, dann müsste das Elternteil mehrere Male zu Hause anrufen, bevor es das Kind erreicht. Obwohl das Elternteil und das Kind versuchen können, derartige tägliche Telefonanrufe kurz zu halten, können ferner die Anrufe manchmal als zudringlich empfunden werden, ungeachtet dessen, wer den Anruf einleitet. Was benötigt wird, ist ein Weg, mit dem diese Probleme überwunden werden.

[0004] Die WO-95-15051 offenbart eine Implementierung für einen 9-1-1-Prozess (d. h. für Notrufe) oder für ähnliche Dienste, in denen die Telefonnummer eines Anrufers verschlüsselt und an einen Computer weitergegeben wird, der die Anrufer-Identifizierung (ANI) verwendet, um eine oder mehrere Datenbanken abzufragen, z. B. die ALI-(Automatische Standort-Information)-Datenbank der Telefongesellschaft, um Information über den Anrufer zu erhalten, und sie in einer Daten-Nachricht an einen Pager zu senden.

[0005] Die EP-A-0 330 856 offenbart ein Gerät und ein Verfahren zur selektiven Weiterleitung von Telefonnachrichten an Pager-Empfänger oder an andere Telefonnummern, wobei die Auswahl auf dem ANI-Signal (von dem Telefon-Netzwerk erzeugt) basiert und von einem Anrufbeantworter getroffen wird.

[0006] Die EP-A-0 679 041 offenbart ein Verfahren, durch das, wenn ein Notrufknopf an einer Mobil-Station gedrückt wird, die ein Standortgerät umfasst, ein Nachrichten-Text und die binär verschlüsselten Positionsdaten an eine Zentral-Station als Sprachsignale übertragen werden.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0007] Die vorliegende Erfindung stellt ein Verfahren für den Betrieb eines Nachrichten-Verarbeitungssystems beziehungsweise eine Nachrichten-Plattform gemäß den unabhängigen Ansprüchen bereit. Weitere Details sind in den abhängigen Ansprüchen angeführt.

[0008] Die vorliegende Erfindung stellt ein Nachrichten-Verarbeitungssystem zum Einleiten einer Übertragung von speziellen drahtlosen Nachrichten an einen Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät bereit. Der Teilnehmer kann sich sowohl des Standorts, von dem die Nachricht stammt, als auch der Identität des Senders sicher sein, weil die Übertragung der speziellen Nachricht nur eingeleitet wird, wenn eine bestimmte Identifizierungsinformation in Verbindung mit einer bestimmten Standortinformation empfangen wurde. Die Identifizierungsinformation wird verwendet, um die Identität des Senders sicherzustellen, und die Standortinformation wird verwendet, um den Standort des Senders sicherzustellen. Somit kann sich der Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät dessen gewiss sein, dass sich ein bestimmter Sender an einem bestimmten Standort befindet.

[0009] Das System besitzt eine Nachrichten-Plattform, welche die Identifizierungsinformation und die Standortinformation empfängt, die den Standort identifiziert, von dem die Identifizierungsinformation gesendet worden ist. Die Nachrichten-Plattform bestimmt, ob eine Übertragung der speziellen Nachricht durch Verarbeitung der Identifizierungsinformation und der Standortinformation eingeleitet werden soll, und kann darauf programmiert werden, dass es erforderlich ist, diese Information während eines bestimmten Zeitfensters zu empfangen.

[0010] In einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung sendet der Sender die Identifizierungsinformation von einem Arbeitsplatzrechner, der mit einem an eine Standard-Telefonleitung angeschlossenen Modem ausgestattet ist. Die Standard-Telefonleitung ist mit einer Ortvermittlungsstelle des öffentlichen Telefonnetzes (PSTN) verbunden. Die Ortver-

mittlungsstelle des mit der Telefonleitung verbundenen PSTN erzeugt eine automatische Rufnummernidentifizierungs-(ANI)-Information. Die ANI-Information wird jedes Mal erzeugt und in das PSTN befördert, wenn ein Anruf von einer derartigen Standard-Telefonleitung stammt. Die ANI-Information ist typischerweise die Telefonnummer des Senders zu Hause, die deswegen eine nützliche Information liefert, die für den bestimmten Standort des Senders (d. h. das Zuhause des Senders) bezeichnend ist. Die ANI-Information und die Identifizierungsinformation werden einer Nachrichten-Plattform bereitgestellt, die diese Information verarbeitet, z. B. indem sie sie mit vorge speicherten Daten vergleicht, die von dem Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät bereitgestellt wurden, um zu bestimmen, ob eine Übertragung der speziellen Nachricht eingeleitet werden soll. Wenn die Nachricht übertragen werden soll, dann leitet die Nachrichten-Plattform eine Übertragung der speziellen Nachricht an das drahtlose Gerät (z. B. einen Pager) des Teilnehmers mit einem drahtlosen Gerät ein.

[0011] Wenn es erwünscht ist, kann die Übertragung der speziellen Nachricht (in diesem Fall eine alarmierende Nachricht, die für einen Ausnahmezustand bezeichnend ist) eingeleitet werden, wenn die korrekte Identifizierungsinformation und die gültige ANI-Information für diese Identifizierungsinformation von der Nachrichten-Plattform innerhalb eines bestimmten Zeitfensters nicht empfangen werden. Wenn zum Beispiel ein Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät den Aufenthaltsort eines Senders (z. B. eines Kindes) verfolgen will, kann der Sender dazu angehalten werden, die passende Identifizierungsinformation an die Nachrichten-Plattform zwischen zum Beispiel 15:00 und 17:00 Uhr von einem Arbeitsplatzrechner aus zu senden, der sich in dem Zuhause des Senders befindet. Wenn die Nachrichten-Plattform die korrekte Identifizierungsinformation und ANI-Information für diesen Sender bis 17:00 Uhr nicht empfängt, dann leitet die Nachrichten-Plattform eine Übertragung der speziellen Nachricht an das drahtlose Gerät des Teilnehmers mit einem drahtlosen Gerät ein. Alternativ dazu kann die Einleitung der Übertragung der speziellen Nachricht darauf bedingt werden, dass die korrekte Identifizierungsinformation und die gültige ANI-Information für diese Identifizierungsinformation innerhalb eines bestimmten Zeitfensters (z. B. von 15:00 bis 17:00 Uhr) oder zu einem bestimmtem Zeitpunkt (z. B. um 17:00 Uhr) empfangen werden.

[0012] Weitere Merkmale der Erfindung, dessen Wesen und verschiedene Vorteile werden aus den begleitenden Zeichnungen und der folgenden detaillierten Beschreibung der bevorzugten Ausführungsformen ersichtlicher.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0013] [Fig. 1](#) ist ein Blockdiagramm eines Kommunikationssystems gemäß der Erfindung.

[0014] [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) sind Flussdiagramme der bei dem Betrieb des Systems der [Fig. 1](#) involvierten Schritte.

[0015] [Fig. 4](#) ist ein Blockdiagramm einer bevorzugten Ausführungsform des Systems der [Fig. 1](#).

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0016] Ein Kommunikationssystem **10** gemäß der vorliegenden Erfindung ist in der [Fig. 1](#) gezeigt. Unter bestimmten Bedingungen kann ein Sender am Ursprungsgerät **12** die Übertragung einer speziellen Nachricht von der Nachrichten-Plattform **28** an das drahtlose Gerät **16** einleiten. Vorzugsweise müssen wenigstens zwei Bedingungen erfüllt werden, bevor die spezielle Nachricht gesendet wird: die Identifizierungsinformation des Senders muss an die Nachrichten-Plattform **28** gesendet werden und der Standort des Senders am Ursprungsgerät **12** muss festgestellt sein.

[0017] Der Standort des Senders am Ursprungsgerät **12** kann unter Verwendung von entweder einem drahtlosen Standort-Sensor **18** (z. B. einer globalen Positionsbestimmungssensor-(GPS)-Vorrichtung) oder von einem verkabelten Standortinformations-Erzeugergerät **20** bestimmt werden. Wenn der drahtlose Standort-Sensor **18** verwendet wird, dann kann die Standortinformation von dem drahtlosen Sensor **18** an die Nachrichten-Plattform **28** über den Kommunikationspfad **22** gesendet werden. Der Kommunikationspfad **22** kann eine drahtlose Verbindung sein. Alternativ kann die von dem drahtlosen Sensor **18** erzeugte Standortinformation an die Nachrichten-Plattform **28** über den Kommunikationspfad **24**, das mit der Enddienststelle verkabelte Standortinformations-Erzeugergerät **20** und den Kommunikationspfad **26** gesendet werden. Der Kommunikationspfad **24** ist eine physische Kabelleitungs-Verbindung.

[0018] Wenn das verkabelte Standortinformations-Erzeugergerät **20** verwendet wird, dann wird die Standortinformation von dem verkabelten Standortinformations-Erzeugergerät **20** an die Nachrichten-Plattform **28** über den Kommunikationspfad **26** geliefert.

[0019] Die Nachrichten-Plattform **28** ist mit dem drahtlosen Übertragungssystem **30** über den Kommunikationspfad **31** verbunden. Die Nachrichten-Plattform **28** kann sich an dem selben Standort wie das drahtlose Übertragungssystem **30** befinden oder die Nachrichten-Plattform **28** und das drahtlose

Übertragungssystem **30** können an geographisch getrennten Standorten sein. Wenn es erwünscht ist, dann können die Nachrichten-Plattform **28** und das drahtlose Übertragungssystem **30** einige oder sämtliche Komponenten gemeinsam verwenden. Vorzugsweise beinhaltet die Nachrichten-Plattform **28** Kommunikations-, Zeitgeber- (Tageszeit) und Datenverarbeitungs-Fähigkeiten, die es der Nachrichten-Plattform **28** gestatten, die Standortinformation und Identifizierungsinformation zu empfangen, sie mit der Tageszeit zu assoziieren und diese Daten zu verarbeiten, um zu bestimmen, ob eine Übertragung der speziellen Nachricht eingeleitet werden soll.

[0020] Eine geeignete Anordnung für die Nachrichten-Plattform **28** besteht darin, eine Datenbank von Information über Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät zu beinhalten. Für jeden Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät enthält die Datenbank Information, wie die Pager- oder mobile Adressierungs-Information des Teilnehmers mit einem drahtlosen Gerät, die von dem Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät gewählte Identifizierungsinformation des Senders, die Standortinformation, die den Standort des Ursprungsgeräts spezifiziert, von dem der Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät das Senden der Identifizierungsinformation erwartet, das Tageszeit-Intervall, während dem die Identifizierungsinformation des Senders von der Plattform empfangen werden soll, und die spezielle Nachricht, die der Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät zu empfangen wünscht, wenn es bestimmt wurde, dass die Identifizierungsinformation von dem korrekten Standort gesendet worden ist oder dass sie nicht innerhalb irgendeines spezifizierten Zeitintervalls gesendet worden ist.

[0021] Ein beliebiges geeignetes Schema kann verwendet werden, um die Identifizierungsinformation und die Standortinformation zu verarbeiten, um zu bestimmen, ob die spezielle Nachricht gesendet werden sollte. Zum Beispiel kann nach dem Erhalt einer Identifizierungsinformation von dem Ursprungsgerät **12** die Nachrichten-Plattform **28** eine Datenbanksuche durchführen, um zu bestimmen, ob die Identifizierungsinformation die gleiche ist, wie zuvor diejenige, die von einem Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät an die Datenbank geliefert wurde. Wenn keine Übereinstimmung gefunden wird, dann leitet die Nachrichten-Plattform eine Übertragung einer speziellen Nachricht nicht ein. Wenn jedoch die von dem Sender empfangene Identifizierungsinformation mit dem Wert der vorgeschicherten Identifizierungsinformation übereinstimmt, die von dem Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät zuvor an die Nachrichten-Plattform **28** geliefert wurde, dann ruft die Nachrichten-Plattform **28** die Standortinformation von der Datenbank ab, die diesem Wert der Identifizierungsinformation entspricht. Wenn die von der Nachrichten-Plattform **28** empfangene Standortinformation mit dem Wert der in der Datenbank vorgeschicherten

Standortinformation übereinstimmt, dann ruft die Nachrichten-Plattform **28** den Inhalt einer beliebigen vorgeschicherten speziellen Nachricht aus der Datenbank ab, die mit dem vorgeschicherten Identifizierungsinformations-/Standortinformations-Paar assoziiert ist, und leitet eine Übertragung der speziellen Nachricht an das drahtlose Gerät **16** unter Verwendung der entsprechenden vorgeschicherten Adressierungs-Information ein.

[0022] Vorzugsweise ist die spezielle Nachricht, die an das drahtlose Gerät **16** übertragen wird, nur dem Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät und der Nachrichten-Plattform **28** bekannt. Weil der Inhalt der speziellen Nachricht nur dem Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät und der Nachrichten-Plattform **28** bekannt ist, ist es praktisch unmöglich, dass der Sender versucht, die gleiche Nachricht über irgendeine andere Route zu senden. Als Folge wird dem Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät sichergestellt, dass die Nachricht von dem Sender gekommen ist, als sich der Sender an dem Standort befand, der dem vorgeschicherten Wert der Standortinformation entspricht. Wenn die Nachrichten-Plattform **28** mit der höchsten Autorität versehen ist, um zu bestimmen, welche Nachrichten an das drahtlose Gerät **16** übertragen werden, kann zusätzlich die Nachrichten-Plattform **28** die Übertragung einer beliebigen Nachricht mit dem gleichen Inhalt, wie die voreingestellte spezielle Nachricht blockieren, so lange eine Übertragung der speziellen Nachricht von der Nachrichten-Plattform **28** nicht eingeleitet wird.

[0023] Verschiedene Komponenten können in der Anordnung der [Fig. 1](#) verwendet werden. Das Ursprungsgerät **12** kann ein Arbeitsplatzrechner, ein Telefon oder ein ausschließlich zugeordnetes Einzelgerät sein. Wenn es erwünscht ist, die Identität des Senders zu verifizieren, bevor es dem Sender gestattet wird, die Identifizierungsinformation zu senden, dann kann das Ursprungsgerät **12** eine geeignete Sicherheitsvorrichtung, wie das Verlangen eines Passworts oder einer persönlichen Identifizierungsnummer (PIN) verwenden. Alternativ kann das Ursprungsgerät **12** eine Authentifizierung der Stimmenspeicherung ausführen oder kann die Daten der Stimmenspeicherung an eine Netzwerk-Verarbeitungseinrichtung, wie eine Nachrichten-Plattform übertragen, welche die Authentifizierung ausführen könnte. Wenn es erwünscht ist, dann kann das Ursprungsgerät **12** für die Sicherheit sorgen, indem es ein physisches Attribut des Senders misst und es mit vorgeschicherter Information vergleicht. Zum Beispiel kann für die Sicherheit mittels eines Fingerabdruck-Erkennungsgeräts oder dadurch gesorgt werden, dass es erforderlich ist, einen physischen Schlüssel in einen Sockel einzuführen, um eine Verschlussvorrichtung zu setzen oder zurückzusetzen. Mehrere Sender können das Ursprungsgerät **12** verwenden, um eine Identifizierungsinformation an die

Nachrichten-Plattform **28** zu senden, die jedem Sender einzigartig ist. Durch die Verwendung eines der oben aufgeführten persönlichen Authentifizierungsmechanismen, kann das Ursprungsgerät **12** den Sender positiv identifizieren.

[0024] Der drahtlose Standort-Sensor **18** kann ein globaler Positionsbestimmungssystem-(GPS)-Empfänger sein, der Koordinaten einer globalen Positionsbestimmung als die Standortinformation erzeugt. Die Verwendung eines GPS-Empfängers setzt voraus, dass dessen Verbindung mit dem Ursprungsgerät **12** sicher und unbeschadet ist. Das verkabelte Standortinformations-Erzeugergerät **20** kann die Ortvermittlungsstelle eines öffentlichen Telefonnetzes (PSTN) sein. Wenn das verkabelte Standortinformations-Erzeugergerät **20** eine Ortvermittlungsstelle ist, dann ist die von dem verkabelten Standortinformations-Erzeugergerät **20** erzeugte Standortinformation vorzugsweise eine automatische Rufnummernidentifizierungs-(ANI)-Information (gleichwertig mit der Telefonnummer des Senders). Die Verwendung von verkabelter Standortinformation beruht auf dem Wissen, dass eine von einer vertrauten öffentlichen Einrichtung installierte physische Verbindung die PSTN-Ortvermittlungsstelle mit dem Standort des Ursprungsgeräts **12** verbindet.

[0025] Die Kommunikationspfade **22** und **26** können ein beliebiger geeigneter elektrischer oder Radiofrequenz-Datenpfad oder eine Kombination aus elektrischem und Radiofrequenz-Datenpfad sein. Der Kommunikationspfad **24** muss eine physische Kabeleinrichtung sein. Zum Beispiel kann der Kommunikationspfad **22** das PSTN oder ein drahtloser Datenübertragungspfad sein, der zwischen einem Mobil-Telefonmodem in dem Ursprungsgerät **12** und der Nachrichten-Plattform **28** festgestellt ist. Wenn es erwünscht ist, dann kann ein geeigneter Internet-Kommunikationspfad verwendet werden. Wenn das verkabelte Standortinformations-Erzeugergerät **20** eine Ortvermittlungsstelle ist, dann ist der Kommunikationspfad **24** eine einfache alte Telefondienst-(POTS)-Leitung, die das Ursprungsgerät **12** direkt mit der Ortvermittlungsstelle verbindet, und der Kommunikationspfad **26** ist vorzugsweise das PSTN.

[0026] Die Nachrichten-Plattform **28** basiert vorzugsweise auf einem Computersystem, das einen Mikroprozessor, einen Massenspeicher, einen Speicher, eine Zeitgeber-Schaltung und eine Kommunikations- und Steuerungs-Schaltungsanordnung enthält. Das Computersystem implementiert eine Datenbank zum Speichern der notwendigen Information, um zu bestimmen, wann und wohin Nachrichten gesendet werden sollen. Die Nachrichten-Plattform **28** kann die vorg gespeicherte Ursprungs-Standortinformation, die vorg gespeicherte persönliche Identifizierungsinformation, das vorg gespeicherte Zeitintervall, die vorg gespeicherte spezielle Nachricht und die vor-

gespeicherte Adressierungs-Information entweder über eine manuelle Dateneingabe oder über eine Datenleitung aus einer externen Quelle akzeptieren. Zum Beispiel kann ein Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät die vorg gespeicherte Standortinformation, die vorg gespeicherte Identifizierungsinformation, das vorg gespeicherte Zeitintervall, die vorg gespeicherte spezielle Nachricht und die vorg gespeicherte Adressierungs-Information einer Vermittlung verbal mitteilen, die anschließend diese vorg gespeicherten Werte in die Datenbank eingibt. Alternativ kann der Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät die Nachrichten-Plattform **28** anrufen und die vorg gespeicherte Information in Form von Zweiton-Frequenzvervielfachung-Pulsen aus einem herkömmlichen Druck-Ton-Tastaturblock eingeben. Die vorg gespeicherte Information könnte ferner von dem Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät an die Nachrichten-Plattform **28** unter Verwendung eines Computers und eines Modems übertragen werden. Wenn es erwünscht ist, dann können Parameter zusätzlich zu der Identifizierungsinformation und der Standortinformation verwendet werden, um zu bestimmen, ob eine Nachrichten-Übertragung eingeleitet werden soll. Zum Beispiel könnte der Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät ferner spezifizieren, dass die Nachricht an das drahtlose Gerät **16** nur übertragen werden soll, wenn der Zeitpunkt, zu dem die Identifizierungsinformation gesendet wurde, in ein bestimmtes Zeitfenster fällt. Zusätzlich kann die Nicht-Übertragung der speziellen Nachricht an die gleichen Parameter bedingt werden, nach denen die Übertragung bedingt werden kann. Mit diesem Anordnungstyp leitet die Nachrichten-Plattform **28** eine Übertragung der Nachricht nur ein, wenn zum Beispiel die Identifizierungsinformation und die Standortinformation in dem gegebenen Zeitfenster nicht empfangen werden. Im Allgemeinen schließen die nützlichsten Parameter, nach denen eine Nachrichten-Übertragung bedingt werden sollte, auf dem Standort (z. B. das ANI), der persönlichen Identität (z. B. eine Passwort- oder Identifizierungsinformation) und der Zeit basierende Parameter ein.

[0027] Wenn es erwünscht ist, dann kann die gesendete Nachricht anzeigen, dass Alles in Ordnung ist (z. B. ein Kind ist sicher nach der Schule nach Hause zurückgekehrt), oder eine Situation von besonderer Dringlichkeit anzeigen (z. B. ein Kindermädchen wünscht, dass ein Elternteil unverzüglich nach Erhalt der Nachricht zu Hause anruft). Der Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät bestimmt, welcher Nachrichtentyp erwünscht ist, wenn er die vorg gespeicherte Identifizierungsinformation, die vorg gespeicherte Standortinformation, das vorg gespeicherte Zeitintervall, die vorg gespeicherte Adressierungs-Information und die vorg gespeicherte spezielle Nachricht selektiert, die an die Nachrichten-Plattform **28** geliefert werden.

[0028] Das drahtlose Signal-Übertragungssystem **30** kann zum Beispiel ein Pager-System oder ein Mobil-Telefonnetz sein. Wenn das drahtlose Signal-Übertragungssystem ein Pager-System ist, dann hängt die vorgeschriebene Nachricht, die an das drahtlose Gerät **16** übertragen wird, von den Fähigkeiten des drahtlosen Geräts **16** ab. Wenn das drahtlose Gerät **16** ein Ton-Pager ist, dann fordert die Nachricht das drahtlose Gerät **16** einfach dazu auf, einen Ton zu emittieren. Das drahtlose Gerät **16** kann einen beliebigen geeigneten Indikator verwenden, um den Empfang dieses Nachrichtentyps zu signalisieren, wie ein Indikator, der eine Vibration erzeugt, Licht emittiert oder alphanumerische Zeichen anzeigt. Wenn das drahtlose Gerät **16** ein Sprach-Pager ist, dann ist die Nachricht ein vorgeschriebenes Sprach-Signal.

[0029] Wenn das drahtlose Gerät **16** numerische oder alphanumerische Fähigkeiten besitzt, dann kann die Nachricht numerisch oder alphanumerisch sein. Wenn zum Beispiel der Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät eine vorgeschriebene Identifizierungsinformation aus 99999 und eine vorgeschriebene spezielle Nachricht "Alles in Ordnung" selektiert, wenn die Identifizierungsinformation 99999 von dem korrekten Standort gesendet wurde, dann weist die Nachrichten-Plattform **28** das drahtlose Signal-Übertragungssystem **30** an, die alphanumerische spezielle Nachricht "Alles in Ordnung" an das drahtlose Gerät **16** zu übertragen.

[0030] Wenn das drahtlose Gerät **16** ein Mobil-Telefon ist, dann kann die Nachricht eine vorgeschriebene Sprach-Nachricht sein. Die Nachrichten-Plattform **28** speichert die Sprach-Nachricht unter Verwendung von zum Beispiel dessen Massenspeichergerät.

[0031] Wenn das drahtlose Gerät **16** ein Mobil-Telefon mit alphanumerischen Nachrichten-Fähigkeiten ist, dann kann die Nachricht entweder eine alphanumerische Nachricht oder eine vorgeschriebene Mobil-Telefon-Nachricht sein. Vorzugsweise arbeiten Mobil-Telefone mit alphanumerischen Nachrichten-Fähigkeiten gemäß dem TIN/EIA-Interim Standard IS-136.1, 800 MHz TMDA-Mobil -- Radio-Schnittstelle -- Mobil-Station -- Basis-Stationen-Kompatibilität -- Digital-Steuer-Kanal, Dezember 1994, des Verbandes der Telekommunikationsindustrie.

[0032] Obwohl die Computer-Verarbeitungs-Fähigkeiten der Nachrichten-Plattform **28** durch eine in der Nachrichten-Plattform **28** enthaltene Schaltungsanordnung vorteilhaft vorgesehen sind, kann eine vergleichbare Schaltungsanordnung in dem drahtlosen Signal-Übertragungssystem **30** bereitgestellt werden. Somit ist es ferner möglich, während die Nachrichten-Plattform als ein selbständiges System konfiguriert werden kann, das mit bestehenden Pager-

oder Mobil-Systemen verbunden werden kann, die Datenverarbeitungs-Fähigkeiten der Nachrichten-Plattform **28** in ein Pager- oder Mobil-System zu integrieren.

[0033] Einige der während dem Betrieb des Kommunikationssystems **10** ausgeführten Schritte sind in den [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) gezeigt. In dem Schritt **32** in der [Fig. 2](#) wird die Identität des Senders zum Beispiel durch die Eingabe eines Passwortes in das Ursprungsgerät **12** verifiziert. In dem Schritt **34** veranlasst der Sender das Ursprungsgerät **12** dazu, die Identifizierungsinformation zu senden. Der drahtlose Standort-Sensor **18** oder das verkabelte Standortinformations-Erzeugergerät **20** werden dazu verwendet, um die Standortinformation zu erzeugen und die Standortinformation in dem Schritt **36** zu senden. Die Nachrichten-Plattform **28** empfängt die Identifizierungsinformation und Standortinformation in dem Schritt **38**. In dem Schritt **40** verarbeitet die Nachrichten-Plattform **28** die empfangene Identifizierungsinformation und Standortinformation und bestimmt unter Verwendung der Tageszeit, ob die Übertragung einer Nachricht eingeleitet werden soll. Der Schritt der Einleitung einer Nachrichten-Übertragung wird von der Nachrichten-Plattform **28** in dem Schritt **42** ausgeführt. Die Entscheidung, ob eine Nachrichten-Übertragung eingeleitet werden soll, kann auf der Standortinformations- und Identifizierungsinformations-Verarbeitung des Schritts **40** alleine begründet sein. Wenn es ist erwünscht, dann kann die Nachrichten-Übertragung auf zusätzliche Parameter, wie den Empfang der Identifizierungsinformation vor einer bestimmten Zeit oder während eines spezifizierten Zeitfensters bedingt werden. Zusätzlich kann es erwünscht sein, die Nachricht nur zu übertragen, wenn die richtige Identifizierungsinformation und Standortinformation bis zu einer vorgeschriebenen Zeit oder innerhalb eines spezifizierten Zeitfensters nicht empfangen werden.

[0034] Ein geeigneter Satz von Schritten zum Verarbeiten der Identifizierungsinformation und Standortinformation mit der Nachrichten-Plattform **28** (Schritt **40** der [Fig. 2](#)) ist in der [Fig. 3](#) gezeigt. In dem Schritt **41** durchsucht die Nachrichten-Plattform **28** dessen Datenbank nach einer zu der Identifizierungsinformation entsprechenden Dateneingabe, die von dem Sender empfangen wurde. Vor allem wird in dem Schritt **41** die Datenbank in der Nachrichten-Plattform **28** nach einer vorgeschriebenen Standortinformation durchsucht, die der Identifizierungsinformation von dem Sender entspricht. Wenn keine Dateneingabe in der Nachrichten-Plattform-Datenbank gefunden wird, die mit der Identifizierungsinformation von dem Sender übereinstimmt, dann wird eine Nachrichten-Übertragung nicht eingeleitet. Weil die Identifizierungsinformation vorzugsweise für jeden Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät einzigartig ist, gestattet das Auffinden einer Dateneingabe, dass die

entsprechenden Werte der vorgespeicherten Standortinformation, der vorgespeicherten Zeitfenster-Information, der vorgespeicherten speziellen Nachricht und der vorgespeicherten Adressierungs-Information für diesen Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät erhalten werden. Wenn eine Übereinstimmung für die Identifizierungsinformation in dem Schritt 41 gefunden wird, dann vergleicht in dem Schritt 38 (Fig. 2) die Nachrichten-Plattform 28 die von dem drahtlosen Standort-Sensor 18 oder von dem verkabelten Standortinformations-Erzeugergerät 20 empfangene Standortinformation mit dem Wert der in dem Schritt 41 abgerufenen vorgespeicherten Standortinformation. Wenn die in dem Schritt 38 empfangene Standortinformation mit der vorgespeicherten Standortinformation übereinstimmt, dann erzwingt die schwebende Zeitfenster-Information, dass eine Nachrichten-Übertragung eingeleitet wird (in dem Schritt 42 der Fig. 2).

[0035] Eine vorteilhafte Ausführungsform des Kommunikationssystems 10 der Fig. 1 ist in der Fig. 4 gezeigt. In dem Kommunikationssystem 44 verwendet ein Sender den Arbeitsplatzrechner 46, um zu veranlassen, dass eine alphanumerische Nachricht (z. B. "Alles in Ordnung") an den Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät des Pagers 48 übertragen und auf dem Bildschirm 50 angezeigt wird. Der Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät liefert die vorgespeicherte spezielle Nachricht "Alles in Ordnung", die vorgespeicherte Identifizierungsinformation (z. B. 99999) und die vorgespeicherte Adressierungs-Information (z. B. die Pager-Adresse der Pagers 48) an die Nachrichten-Plattform 52. Wenn der Sender einen Anruf von dem Ursprungsgerät 12 an die Nachrichten-Plattform 28 einleitet, dann wird die Standortinformation (das ANI oder die Telefonnummer zu Hause des Teilnehmers mit einem drahtlosen Gerät) von der Ortvermittlungsstellen-Ausrüstung 56 in den Signalpfad eingespeist.

[0036] Die Kabelleitungs-Standortinformation wird durch die Installation von physischen Einrichtungen über eine vertraute öffentliche Einrichtung festgestellt. Die Kabelleitungs-Standortinformation geht niemals durch das Ursprungsgerät 12 hindurch und kann darin auf diese Weise nicht korrumpiert werden. Das Verlagern der physischen Einrichtung, die ursprünglich an dem Standort des Senders (z. B. dem Zuhause des Senders) installiert wurde, an irgendeinen anderen Standort ist ausreichend unpraktisch, so dass es unwichtig wird. Die Situation ist gegenüber Korruption am widerstandsfähigsten, wenn eine Handlung von einer Übereinstimmung zwischen drei Daten -- Person, Ort und Zeit -- abhängig ist, die von unterschiedlichen und unabhängigen Geräten geliefert werden. Es ist gegenüber Korruption sogar widerstandsfähiger, wenn zwei der drei Daten von öffentlichen Einrichtungen oder redlichen Dienstleistern geliefert werden.

[0037] Nachdem der Sender ein passendes Passwort (wenn es erwünscht ist, um Authentizität zu etablieren) eingegeben hat, dann gewährt der Arbeitsplatzrechner 46 dem Sender einen Zugang zu einem geeigneten Icon, welches das Senden der persönlichen Identifizierungsinformation auslöst. Wenn das Icon von dem Sender ausgelöst wurde, dann erstellt das Modem 54 eine Telefon-Verbindung mit der Ortvermittlungsstelle 56 über die POTS-Leitung 58. Die Ortvermittlungsstelle 56 speist die ANI-Information für den ausgehenden Telefon-Anruf von dem Modem 54 in den Signalpfad des Anrufes ein. Der Anruf bahnt sich seinen Weg über das PSTN 60 zum dem Modem 61, das mit der Nachrichten-Plattform 52 assoziiert ist. Das Etablieren eines Anrufes zwischen dem Modem 54 und dem Modem 61 ermöglicht, dass die Identifizierungsinformation und die Standortinformation zu der Nachrichten-Plattform 52 befördert werden.

[0038] Die Nachrichten-Plattform 52 enthält vorzugsweise die Verarbeitungs-Einheit 62, die Datenbank-Speicher-Einheit 64, den Zeitgeber 66 und den Speicher 68. Die von dem Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät zu der Nachrichten-Plattform 52 gelieferte Information wird in der Datenbank-Speicher-Einheit 64 vorgespeichert. Die Verarbeitungs-Einheit 62 führt die in dem Speicher 68 gespeicherten Anweisungen aus. Die Verarbeitungs-Einheit 62 verarbeitet die von dem PSTN 60 empfangene Identifizierungsinformation und die ANI- (oder GPS-Standort)-Information, um zu bestimmen, ob dem Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät ausge-rufen (paged) werden soll. Wenn die korrekte Identifizierungsinformation und die entsprechende gültige ANI-Information von dem PSTN 60 empfangen wurden und wenn die erwünschten Zeitfenster-Beschränkungen erfüllt sind, dann sendet die Nachrichten-Plattform 52 Steuer- und Daten-Signale an das Pager-Terminal 70, um eine Übertragung der vorgespeicherten Pager-Nachricht ("Alles in Ordnung") über die Antenne 72 an den Pager 50 einzuleiten.

[0039] Wenn es erwünscht ist, dann kann die spezielle Nachricht gesendet werden, wann immer die korrekte Identifizierungsinformation und die gültige ANI-Information für diese Identifizierungsinformation von der Nachrichten-Plattform 52 innerhalb eines Zeitfensters (z. B. von 15:00 bis 17:00 Uhr) nicht empfangen werden. Wenn zum Beispiel ein Teilnehmer mit einem drahtlosen Gerät den Aufenthaltsort eines Senders (z. B. eines Kindes) verfolgen will, kann der Sender dazu angehalten werden, die passende Identifizierungsinformation an die Nachrichten-Plattform 52 zwischen 15:00 und 17:00 Uhr von einem Arbeitsplatzrechner 46 aus zu senden, wenn er sich in dem Zuhause des Senders befindet und deswegen mit seiner ordentlichen Haustelefon-Leitung verbunden ist. Wenn die Nachrichten-Plattform 52 die Identifizierungsinformation und ANI-Information

on für diesen Sender bis 17:00 Uhr nicht empfängt, dann wird der Teilnehmer mit dem drahtlosen Gerät ausgerufen (z. B. mit der speziellen Nachricht "Nicht zu Hause"). Alternativ kann die Einleitung der Übertragung der speziellen Nachricht darauf bedingt werden, dass die korrekte Identifizierungsinformation und gültige ANI-Information für diese Identifizierungsinformation innerhalb eines bestimmten Zeitfensters (z. B. von 15:00 bis 17:00 Uhr) oder zu einem bestimmtem Zeitpunkt (z. B. um 17:00 Uhr) empfangen werden.

[0040] Der Zeitgeber **66** kann für Zeit-basierte Funktionen verwendet werden. Zum Beispiel kann der Zeitgeber **66** verwendet werden, um den Zeitpunkt zu bestimmen, an dem eine bestimmte Identifizierungsinformation von der Nachrichten-Plattform **52** empfangen wurde. Die Nachrichten-Plattform **52** kann bestimmen, ob eine Übertragung von speziellen Nachrichten basierend darauf eingeleitet werden soll, ob der Zeitpunkt in das vorg gespeicherte Zeitfenster fällt.

[0041] Gemäß einer weiteren ersten Ausführungsform der Erfindung umfasst eine Nachrichten-Plattform zum Einleiten einer Nachricht an ein drahtloses Gerät basierend auf einer von einem Ursprungsgerät empfangenen Standortinformation und Identifizierungsinformation vorteilhaft folgendes: Mittel zum Empfangen von Identifizierungsinformation, die von dem Ursprungsgerät gesendet wurde; Mittel zum Empfangen von Standortinformation, die den Standort des Ursprungsgeräts repräsentiert; Mittel zum Vergleichen der empfangenen Identifizierungsinformation und Standortinformation mit gespeicherten Werten; und Mittel zum Einleiten einer Nachricht an das drahtlose Gerät basierend auf einem Vergleich der empfangenen Identifizierungsinformation und Standortinformation mit den gespeicherten Werten.

[0042] Die Nachrichten-Plattform gemäß der weiteren ersten Ausführungsform der Erfindung kann ferner folgendes umfassen: Mittel zum Bestimmen des Zeitpunktes, an dem die Identifizierungsinformation und Standortinformation empfangen wurden, worin das Mittel zum Einleiten einer Nachricht ferner die Einleitung der Nachricht nach dem Zeitpunkt begründet.

[0043] In der Nachrichten-Plattform gemäß der weiteren ersten Ausführungsform der Erfindung kann das Mittel zum Einleiten ferner folgendes umfassen: Mittel zum Abrufen einer vorg gespeicherten speziellen Nachricht; und Mittel zum Einleiten der Übertragung der vorg gespeicherten Nachricht an das drahtlose Gerät.

[0044] In der Nachrichten-Plattform gemäß der weiteren ersten Ausführungsform der Erfindung kann das Mittel zum Empfangen von Standortinformation ferner folgendes umfassen: Mittel zum Empfangen

von automatischer Rufnummernidentifizierungsinformation (ANI)-Information. Das Mittel zum Empfangen von Identifizierungsinformation kann aus Mitteln zum Empfangen von Identifizierungsinformation bestehen, die über Zweitton-Frequenzvervielfachung-Pulse gesendet wurde. Vorteilhaft ist das Ursprungsgerät ein drahtloses Gerät und die Standortinformation sind Koordinaten eines globalen Positionsbestimmungssystems. Das Mittel zum Einleiten einer Nachricht umfasst ferner Mittel zum Senden einer Pager-Nachricht an ein Pager-Terminal.

[0045] Gemäß einer vorteilhaften weiteren zweiten Ausführungsform der Erfindung wird eine Nachrichten-Plattform zum Einleiten einer Nachricht an ein drahtloses Gerät basierend auf Standortinformation und Identifizierungsinformation bereitgestellt, die von einem Ursprungsgerät empfangen wurden, die folgendes umfasst: eine Datenbank, die Standortinformation und Identifizierungsinformation speichert; eine Verarbeitungs-Einheit, die mit der Datenbank zum Vergleichen der empfangenen Standortinformation und Identifizierungsinformation mit der gespeicherten Standortinformation und Identifizierungsinformation und zum Einleiten der Nachricht an ein drahtloses Gerät basierend auf dem Vergleich verbunden ist.

[0046] Vorteilhaft gemäß der obigen weiteren zweiten Ausführungsform kann die Nachrichten-Plattform ferner folgendes umfassen: eine Zeitgeber-Schaltungsanordnung, worin die Verarbeitungs-Einheit zum Verwenden der Zeitgeber-Schaltungsanordnung konfiguriert ist, um den Zeitpunkt zu bestimmen, an dem die Identifizierungsinformation und Standortinformation empfangen wurden, wobei sich die Einleitung der Nachricht ferner nach diesem Zeitpunkt begründet.

[0047] Alternativ oder zusätzlich zu der obigen Zeitgeber-Schaltungsanordnung kann die Nachrichten-Plattform gemäß der weiteren zweiten Ausführungsform derart ausgestaltet sein, dass eine vorg gespeicherte spezielle Nachricht in der Datenbank gespeichert wird. Ferner kann die Verarbeitungs-Einheit zum Empfangen der vorg gespeicherten speziellen Nachricht konfiguriert werden und die Verarbeitungs-Einheit kann zum Einleiten der Übertragung der vorg gespeicherten speziellen Nachricht an das drahtlose Gerät konfiguriert werden.

[0048] In der weiteren zweiten Ausführungsform der Nachrichten-Plattform gemäß der vorliegenden Erfindung kann die Verarbeitungs-Einheit zum Empfangen von automatischer Rufnummernidentifizierungsinformation (ANI)-Information konfiguriert werden. Die Verarbeitungs-Einheit kann ferner zum Empfangen der Identifizierungsinformation konfiguriert werden, die über Zweitton-Frequenzvervielfachung-Pulse gesendet wurde.

[0049] Gemäß der obigen weiteren zweiten Ausführungsform der Nachrichten-Plattform ist das Ursprungsgerät ein drahtloses Gerät und die Standortinformation sind Koordinaten eines globalen Positionsbestimmungssystems.

[0050] Noch gemäß einem weiteren vorteilhaften Aspekt der Nachrichten-Plattform gemäß der obigen weiteren zweiten Ausführungsform ist die Verarbeitungseinheit zum Einleiten einer Pager-Nachricht an ein Pager-Terminal konfiguriert.

[0051] Eine zusätzliche dritte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wird in einer Nachrichten-Plattform für die Verwendung in einem Kommunikationssystem vorgestellt, in dem ein Arbeitsplatzrechner eine Identifizierungsinformation über ein öffentliches Telefonnetz sendet und eine Ortvermittlungsstelle eine automatische Rufnummernidentifizierungs-(ANI)-Information erzeugt, die den Standort des Arbeitsplatzrechners identifiziert, wenn die Identifizierungsinformation gesendet wird, wobei die Nachrichten-Plattform folgendes umfasst: Mittel zum Empfangen der Identifizierungsinformation von dem Arbeitsplatzrechner; Mittel zum Empfangen der ANI-Information von der Ortvermittlungsstelle; und Mittel zum Verarbeiten der Identifizierungsinformation und der ANI-Information, um zu bestimmen, ob eine Übertragung der speziellen Nachricht eingeleitet werden soll. Das System gemäß der obigen zusätzlichen dritten Ausführungsform umfasst Mittel zum Einleiten einer Übertragung der speziellen Nachricht an den Pager, wenn es bestimmt wurde, dass die spezielle Nachricht aus der Verarbeitung der Identifizierungsinformation und der ANI-Information mit dem Mittel zum Verarbeiten gesendet werden sollte. Das System gemäß der zusätzlichen dritten Ausführungsform wie oben umfasst weiter folgendes Mittel zum Vergleichen der Identifizierungsinformation von dem Arbeitsplatzrechner mit der vorgeschicherten Identifizierungsinformation, die in der Nachrichten-Plattform gespeichert ist; Mittel zum Vergleichen der ANI-Information von der Ortvermittlungsstelle mit der vorgeschicherten ANI-Information, die in der Nachrichten-Plattform gespeichert ist; und Mittel zum Einleiten einer Übertragung der speziellen Nachricht an den Pager, wenn die ANI-Information von der Ortvermittlungsstelle mit der vorgeschicherten ANI-Information übereinstimmt und die Identifizierungsinformation mit der vorgeschicherten Identifizierungsinformation übereinstimmt.

[0052] Vorteilhaft umfasst das System gemäß der zusätzlichen dritten Ausführungsform ferner folgendes: Mittel zum Versehen der Nachrichten-Plattform mit einem vorgeschicherten Zeitfenster; und Mittel zum Einleiten einer Übertragung der speziellen Nachricht, wenn die Identifizierungsinformation, die mit der vorgeschicherten Identifizierungsinformation übereinstimmt, und die ANI-Information, die mit der

vorgeschicherten ANT-Information übereinstimmt, nicht innerhalb des vorgeschicherten Zeitfensters empfangen werden.

[0053] Alternativ wird eine weitere Verbesserung erreicht, indem das System gemäß der zusätzlichen dritten Ausführungsform mit folgendem versehen wird: Mittel zum Versehen der Nachrichten-Plattform mit einem Zeitfenster; Mittel zum Bestimmen des Zeitpunktes, an dem die Identifizierungsinformation empfangen wurde; und Mittel zum Einleiten einer Übertragung der speziellen Nachricht, wenn sich der Zeitpunkt innerhalb des Zeitfensters befindet und die Identifizierungsinformation von dem Arbeitsplatzrechner mit der vorgeschicherten Identifizierungsinformation übereinstimmt, die in der Nachrichten-Plattform gespeichert ist, und die ANI-Information von der Ortvermittlungsstelle mit der vorgeschicherten ANI-Information übereinstimmt, die in dem Nachrichten-System gespeichert ist.

[0054] Das System gemäß der zusätzlichen dritten Ausführungsform der Erfindung kann weiter eine Speicher-Einheit zum Speichern der speziellen Nachricht als eine vorgeschicherte spezielle Nachricht umfassen, die der Identifizierungsinformation entspricht.

[0055] Dort, wo in irgendeinem Anspruch erwähnte technische Merkmale von Bezugswerten gefolgt werden, sind diese Bezugswerte nur für den alleinigen Zweck zur Erhöhung der Verständlichkeit der Ansprüche aufgenommen worden und dementsprechend besitzen derartige Bezugswerte keine beschränkende Wirkung auf den Schutzbereich eines jeden Elements, das durch derartige Bezugswerte als Beispiel identifiziert wird.

Patentansprüche

1. Ein Verfahren für den Betrieb eines Nachrichten-Verarbeitungssystems zum Einleiten der Übertragung einer gespeicherten Nachricht an ein drahtloses Gerät (**16**), wobei das Verfahren die folgenden Schritte umfasst:

Empfangen von Identifizierungsinformation (**38**), die aus einem Ursprungsgerät (**12**) gesendet wurde; Empfangen von Standortinformation (**38**), die den Standort des Ursprungsgeräts (**12**) darstellt; **dadurch gekennzeichnet**, dass es die folgenden Schritte umfasst:

Vergleichen der empfangenen Identifizierungsinformation und Standortinformation (**38**) mit einem gespeicherten vorverknüpften Identifizierungsinformations- und Standortinformations-Paar; und Einleiten einer Nachricht (**42**) an das drahtlose Gerät (**16**), nur wenn die empfangene Standortinformation und Identifizierungsinformation (**38**) mit dem gespeicherten vorverknüpften Identifizierungsinformations- und Standortinformations-Paar übereinstimmen.

2. Das Verfahren gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es ferner den folgenden Schritt umfasst:

Bestimmen der Zeit, zu der die Identifizierungsinformation und Standortinformation empfangen werden, und Einleiten der Nachricht, nur wenn die Zeit, zu der die Identifizierungsinformation und Standortinformation empfangen werden, innerhalb eines vorgespeicherten Zeitfensters ist, das dem Identifizierungsinformations- und Standortinformations-Paar entspricht.

3. Das Verfahren gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Telefonleitung mit dem Ursprungsgerät verbunden ist, wobei der Schritt des Empfangens von Standortinformation, die den Standort des Ursprungsgeräts (12) darstellt, den Schritt des Empfangens von automatischer Rufnummernidentifizierungs-(ANI)-Information umfasst.

4. Das Verfahren gemäß Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Schritt des Empfangens von Identifizierungsinformation den folgenden Schritt umfasst:

Empfangen von Identifizierungsinformation, die mittels Zweiton-Frequenzvervielfachung-Pulse gesendet wurde.

5. Das Verfahren gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Ursprungsgerät (12) ein drahtloses Gerät ist, und worin die Standortinformation aus Koordinaten eines globalen Positionsbestimmungssystem besteht.

6. Das Verfahren gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Schritt des Einleitens einer Nachricht ferner den Schritt des Sendens einer Pager-Nachricht an ein Pager-Terminal umfasst.

7. Das Verfahren gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Ursprungsgerät (12) ein Computer (46) ist.

8. Eine Nachrichten-Plattform (28) zum Einleiten einer gespeicherten Nachricht an ein drahtloses Gerät (16), dadurch gekennzeichnet, dass sie folgendes umfasst:

eine Datenbank zum Speichern eines vorverknüpften Identifizierungsinformations- und Standortinformations-Paars; und

Mittel zum Einleiten der Nachricht an das drahtlose Gerät, wenn das vorverknüpfte Identifizierungsinformations- und Standortinformations-Paar von einem Ursprungsgerät (12) an der Nachrichten-Plattform (28) während eines vorbestimmten Zeitfensters nicht empfangen wird.

9. Die Nachrichten-Plattform (28) des Anspruchs 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Ursprungsgerät (12) ein Computer (46) ist.

10. Die Nachrichten-Plattform (28) des Anspruchs 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Mittel zum Empfangen von Standortinformation folgendes umfasst:

Mittel zum Empfangen von automatischer Rufnummernidentifizierungs-(ANI)-Information.

11. Die Nachrichten-Plattform (28) des Anspruchs 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Ursprungsgerät (12) ein drahtloses Gerät ist, und worin die Standortinformation aus Koordinaten eines globalen Positionsbestimmungssystem besteht.

12. Die Nachrichten-Plattform (28) des Anspruchs 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Mittel zum Einleiten einer Nachricht ferner Mittel zum Senden einer Pager-Nachricht an ein Pager-Terminal (48) umfasst.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

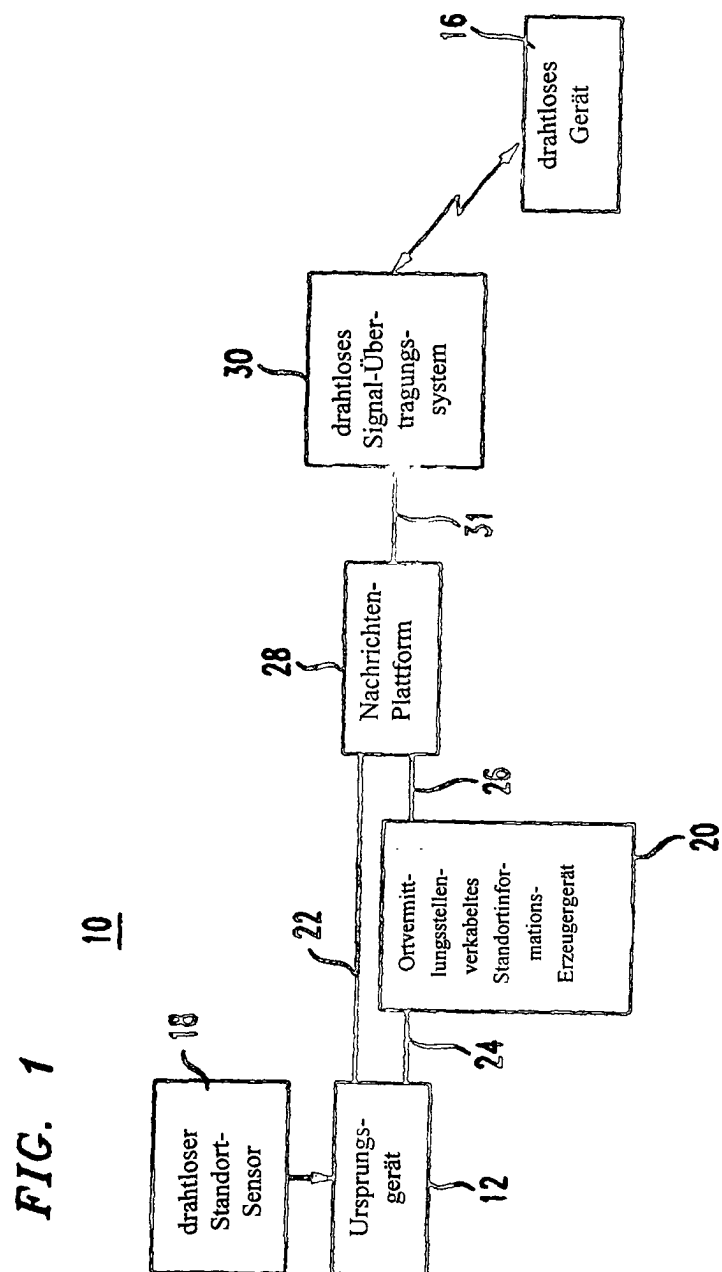


FIG. 2

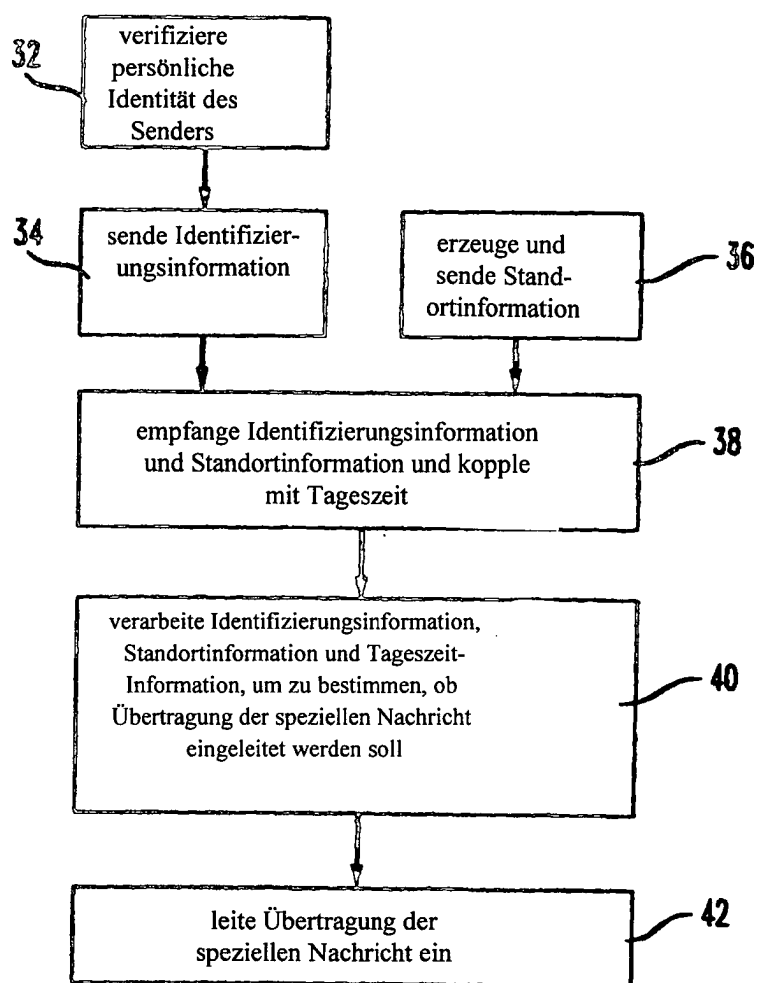


FIG. 3

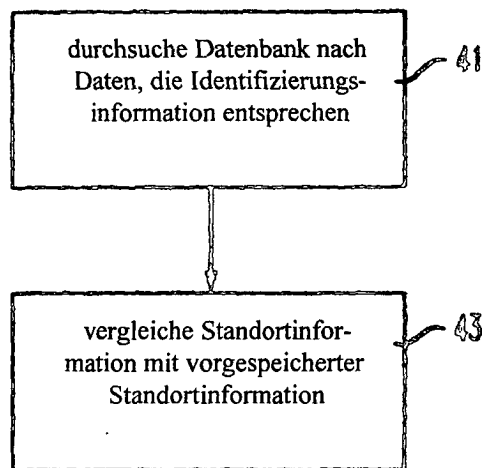


FIG. 4

