



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 603 11 383 T2** 2007.11.08

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 416 422 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **603 11 383.4**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **03 292 585.1**

(96) Europäischer Anmeldetag: **17.10.2003**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **06.05.2004**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **24.01.2007**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **08.11.2007**

(51) Int Cl.⁸: **G06K 7/10 (2006.01)**

H04L 12/58 (2006.01)

H04M 3/53 (2006.01)

H04Q 7/22 (2006.01)

G06F 1/00 (2006.01)

G07C 9/00 (2006.01)

(30) Unionspriorität:

0213736 04.11.2002 FR

(73) Patentinhaber:

Alcatel Lucent, Paris, FR

(74) Vertreter:

**Patentanwälte U. Knecht und Kollegen, 70435
Stuttgart**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

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

(72) Erfinder:

Desurvire, Emmanuel, 91410 St Escobille, FR

(54) Bezeichnung: **Anlage zum zentralen Verwalten von Nachrichten für Teilnehmer mit entsprechenden Kennungen**

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] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf den Bereich Nachrichtendienst, und vor allem auf den Bereich Nachrichtenverwaltung.

[0002] Unter Nachrichten versteht man hier Daten, die eine Nachricht bilden, unabhängig davon, ob sie in Form von festen oder verknüpften Bildern, Text oder Tonaufzeichnung ausgeführt sind.

[0003] Es kommt immer häufiger vor, dass Personen über mehrere Nachrichtendienste verfügen, wie zum Beispiel einen oder mehrere telefonische Nachrichtendienste und/oder einen oder mehrere elektronische Nachrichtendienste, vom Typ E-Post (oder E-Mail) oder Fax. Da zum Abfragen dieser verschiedenen Nachrichtendienste zahlreiche Vorgänge erforderlich sind, insbesondere Anschlussvorgänge, an eventuell verschiedene Maschinen, die an eventuell verschiedenen Orten angesiedelt sind, wurden Systeme vorgeschlagen, die es ermöglichen, in einer vereinheitlichten „Mail-Box“ alle Nachrichten betreffend einen Benutzer zusammen zu fassen. Das ist insbesondere beim System Nextenso des Unternehmens ALCATEL der Fall. Damit er auf alle seine Nachrichten zugreifen kann braucht sich der Benutzer nur an das Nachrichtenzusammenfassungssystem anzuschließen, und zwar über ein Kommunikationsendgerät, wie zum Beispiel ein Mobiltelefon, beispielsweise vom Typ GPRS oder UMTS, oder einen feststehenden Computer oder ein Notebook.

[0004] Diese Art System ist zwar besonders vorteilhaft, aber sie zwingt den Benutzer immer noch dazu, Vorgänge durchzuführen, die es ihm praktisch untersagen, gleichzeitig etwas anderes zu tun. Mit anderen Worten: die derzeitigen Systeme gestatten keinen Betrieb derart, dass man die „Hände frei“ hat. Außerdem ist die Nutzung dieser Systeme durch mobile Endgeräte wie zum Beispiel Mobiltelefone weiterhin mühevoll, insbesondere wenn es darum geht, ziemlich lange Nachrichten zu lesen oder feststehende oder verknüpfte Bilder anzuzeigen.

[0005] Beispielsweise beschreiben die Dokumente EP 1 073 290 und EP 0 831 664 alle beide ein Nachrichtendienstsystem, das im Stande ist, Nachrichten an eine tragbare Vorrichtung zu senden. Das System sendet Anforderungssignale und empfängt eine Kennung der tragbaren Vorrichtung als Antwort. Diese Kennung ist an den Benutzer gebunden. Gleichzeitig ist diese tragbare Vorrichtung im Stande, diese vom System empfangenen Nachrichten für den Nutzer der tragbaren Vorrichtung zu verbreiten.

[0006] Zweck der Erfindung ist es also, die Situation zu verbessern.

[0007] Hierfür bietet sie eine Anlage zum Verwalten

von Nachrichten an, beinhaltend:

- Nachrichtendienstmittel, die Nachrichten für Teilnehmer mit entsprechenden Kennungen empfangen können,
- ein oder mehrere Mittel zur Verbreitung (durch Anzeige und/oder akustisch),
- mindestens eine Vorrichtung, die in der Lage ist, eine primäre Kennung zu liefern, die typisch ist für eine Teilnehmerkennung,
- Mittel zum Erfassen, die im Stande sind, von der Vorrichtung gelieferte primäre Kennungen zu erfassen und sie zu übertragen, und
- Mittel zum Verwalten, die jedes Mal, wenn sie eine primäre Kennung empfangen, die von den Erfassungsmitteln übertragen wurde, in der Lage sind, die zugehörige Teilnehmerkennung zu bestimmen, dann unter den Nachrichten, die von den Nachrichtendienstmitteln empfangen wurden, diejenigen zu ermitteln, die zu der Teilnehmerkennung gehören, die bestimmt wurde, und bei Vorliegen solcher Nachrichten, deren Verbreitung durch mindestens eines der Mittel zur Verbreitung anzuordnen.

[0008] Sobald die Vorrichtung eines Teilnehmers erfasst wird, werden somit die Mittel zum Verwalten unverzüglich hierüber unterrichtet und sie können unter den Nachrichten, die von den verschiedenen Nachrichtendienstmitteln empfangen wurden, alle oder einen Teil derjenigen bestimmen, die zu der primären Kennung der Vorrichtung gehören, so dass eventuelle Nachrichten verbreitet werden, ohne dass der Teilnehmer irgendeinen Arbeitsvorgang durchzuführen hat.

[0009] Die Anlage gemäß der Erfindung kann zahlreiche ergänzende Kennzeichen enthalten, die getrennt und/oder kombiniert gewählt werden können, und insbesondere:

- Mittel zum Erfassen, die eine Vielzahl von Sensoren beinhalten können, die an gewählten Stellen von Bereichen angesiedelt sind, in denen Teilnehmer verkehren können, die mit einer Vorrichtung ausgestattet sind, und welche an die Mittel zum Verwalten gekoppelt sind, und im Stande sind, mit jeder Vorrichtung zu interagieren, um die zugehörige primäre Kennung zu erhalten. In diesem Fall ist es vorteilhaft, eine Vielzahl von Mitteln zur Verbreitung (per Anzeige und/oder akustisch) vorzusehen, die jeweils mit einem der Bereiche verknüpft sind. Außerdem kann erstens jeder Sensor vorteilhaft mit einer sekundären Kennung verknüpft und im Stande sein, an die Mittel zum Verwalten die erfasste primäre Kennung und seine eigene sekundäre Kennung zu übertragen, zweitens kann jedes Mittel zur Verbreitung verknüpft sein mit einer tertiären Kennung, welche wiederum verknüpft ist mit mindestens einer sekundären Kennung, drittens kann die Anlage ebenfalls einen Speicher enthalten, der die sekun-

dären Kennungen jeweils mit der entsprechenden tertiären Kennung speichert, und viertens können die Mittel zum Verwalten so aufgebaut sein, dass sie jedes Mal, wenn sie ein Paar aus primärer und sekundärer Kennung empfangen, aus dem Speicher die tertiäre Kennung, welche mit der empfangenen sekundären Kennung verknüpft ist, herausziehen, damit die Nachrichten, die zur Teilnehmererkennung gehören, die mit der empfangenen primären Kennung verknüpft ist, durch das Mittel zur Verbreitung verbreitet werden können, das mit der aus dem Speicher herausgezogenen tertiären Kennung verknüpft ist;

- können mindestens einige der Mittel zur Verbreitung Mittel zum Anzeigen sein, wie beispielsweise Monitore (Flachbildschirme oder Fernseher) oder Monitore von Kommunikationsendgeräten (feststehender Computer oder Notebook oder feststehendes Telefon oder Mobiltelefon), die an ein Telefonnetz angeschlossen sind. Als Variante oder Ergänzung kann es sich bei einigen Mitteln zum Anzeigen um Bilddatenprojektoren handeln;

- können mindestens einige der Mittel zur Verbreitung Mittel zur akustischen Verbreitung sein, wie beispielsweise Lautsprecher;

- Nachrichtendienstmittel, die erste elektronische Nachrichtendienstmittel und zweite telefonische Nachrichtendienstmittel enthalten. Derartige erste elektronische Nachrichtendienstmittel können zumindest teilweise angesiedelt sein in einem Kommunikationsendgerät, das über ein erstes Kommunikationsnetz an einen E-Mail-Server angeschlossen ist. Ebenso können zweite sprachliche Nachrichtendienstmittel zumindest teilweise in einem Telefon angesiedelt sein, das über ein zweites Kommunikationsnetz eventuell an einen sprachlichen Nachrichtendienstserver angeschlossen werden kann. Natürlich können das erste und das zweite Kommunikationsnetz identisch sein, und es kann sich um öffentliche Kommunikationsnetze beispielsweise vom Typ PSTN, PLMN, i-Mode oder Internet (IP) handeln oder um private Netze, beispielsweise vom Typ PABX oder privates Kommunikations-Gateway;

- Mittel zur Übertragung, die mindestens gekoppelt sind an die Mittel zum Verwalten, an die Mittel zur Verbreitung und an die Mittel zur Erfassung. Diese Mittel zur Übertragung können ausgewählt werden aus den Mitteln, die per Wellen übertragen (wie beispielsweise Infrarot-Sender/-Empfänger) und die per Drahtverbindung übertragen (wie beispielsweise die Busse für den Datenaustausch);

- kann jedes Mittel zur Erfassung so aufgebaut sein, dass es eine Präsenzerfassung in mindestens einem Teil des Bereichs vornimmt, in dem es angesiedelt ist, so dass nur wenn eine Präsenz erfasst wird, Signale an die Vorrichtung adressiert werden;

- können mehrere Vorrichtungen mit unterschied-

lichen primären Kennungen verknüpft werden;

- Vorrichtungen, die vom passiven Typ sein können;

- Vorrichtungen, die so aufgebaut sein können, dass sie ihre primäre Kennung per Wellen übertragen. In diesem Fall kann die Übertragung spontan erfolgen, zum Beispiel periodisch, oder als Antwort auf Signale, die durch Wellen von den Mitteln zur Erfassung übertragen werden;

- kann jede Vorrichtung ein Organ enthalten, das bei Betätigung durch einen Teilnehmer die Aktivierung oder Deaktivierung seiner Funktion ermöglicht;

- erste Mittel zum Umwandeln, die im Stande sind, Textnachrichten in Tonnachrichten umzuwandeln;

- zweite Mittel zum Umwandeln, die es ermöglichen können, Tonnachrichten in Textnachrichten umzuwandeln;

- Mittel zum Schalleinfang, die an die Mittel zum Verwalten gekoppelt sind und im Stande sind, von einem Teilnehmer gesendete Sprache zu erfassen und in digitale Daten umzuwandeln. In diesem Fall sind die Mittel zum Verwalten vorteilhafterweise im Stande beim Empfang solcher digitaler Umwandlungsdaten Befehle für die Nachrichtendienstmittel zu erstellen, die für durchzuführende Nachrichtendienststarbeitsvorgänge typisch sind. Unter diesen Nachrichtendienststarbeitsvorgängen sind insbesondere zu nennen: die Antwort auf eine gewählte Nachricht, die Sicherung oder Löschung einer gewählten Nachricht, die Auswahl einer gewählten Nachricht aus einer Nachrichtenliste, die zuvor in Form von Icons mit Hilfe mindestens eines der Mittel zum Anzeigen angezeigt wurde oder in Sprachform mit Hilfe der Mittel zur akustischen Verbreitung präsentiert wurde, im Hinblick auf die Anzeige der Daten auf mindestens einem der Mittel zum Anzeigen oder der Verbreitung der Tondaten mit Hilfe dieser Mittel für die akustische Verbreitung, die Vergrößerung von Text- oder Bilddaten einer gewählten Nachricht, die Wiederholung von Tondaten einer gewählten Nachricht und das Öffnen einer Datei, die an eine gewählte Nachricht angehängt ist, und das Rollen von Text (oder „scrolling“);

- Mittel zum Verwalten, die konfigurierbar sein können. In diesem Fall kann sich die Konfiguration auf den Abfragemodus der Nachrichtendienstmittel (beispielsweise periodisch) beziehen und/oder auf eine erste Art der Nachrichten, die verbreitet werden sollen (beispielsweise typisch für eine erste Prioritätsstufe, die abhängig ist von der Adresse des Senders der Nachrichten) und/oder auf eine zweite Art der Nachrichten, die verbreitet werden sollen (beispielsweise typisch für eine zweite Prioritätsstufe, die abhängig ist von der Teilnehmererkennung, die mit einer empfangenen primären Kennung verknüpft ist). Außerdem können die Mittel zum Verwalten über eine End-

geräte-Teilnehmerschnittstelle konfiguriert werden.

[0010] Die Erfindung bezieht sich ebenfalls auf eine Vorrichtung zum Verwalten von Nachrichten, die Mittel zum Verwalten enthält, die geeignet sind, in einer Anlage der vorstehend vorgestellten Art eingesetzt zu werden. Eine solche Vorrichtung kann ebenfalls die vorstehend vorgestellten ersten und/oder zweiten Mittel zum Umwandeln enthalten. Weitere Kennzeichen und Vorteile der Erfindung treten bei der Analyse der nachstehenden detaillierten Beschreibung und der beigefügten Zeichnungen zutage, wobei:

[0011] [Fig. 1](#) schematisch ein Beispiel für eine in einem Haus angesiedelte Anlage gemäß der Erfindung darstellt,

[0012] [Fig. 2](#) schematisch ein Beispiel für die Ausführung eines Gehäuses zur Verwaltung von Daten der Anlage gemäß der Erfindung veranschaulicht,

[0013] [Fig. 3](#) schematisch ein erstes Beispiel für die Ausführung einer Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung der Anlage gemäß der Erfindung illustriert, und

[0014] [Fig. 4](#) schematisch ein zweites Beispiel für die Ausführung einer Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung der Anlage gemäß der Erfindung illustriert.

[0015] Die beigefügten Zeichnungen können nicht nur zur Ergänzung der Erfindung dienen, sondern gegebenenfalls auch zu deren Definition beitragen.

[0016] Zunächst beziehen wir uns auf die [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#), um ein Ausführungsbeispiel für eine Anlage zum Verwalten von Nachrichten gemäß der Erfindung zu beschreiben.

[0017] Bei diesem Beispiel ist die Anlage in einem Haus H angesiedelt, das von einem Garten G umgeben ist und vier Wohnräume R_i ($i = 1$ bis 4) beinhaltet. Natürlich ist die Erfindung nicht auf dieses Anordnungsbeispiel beschränkt. Sie findet ganz allgemein Anwendung auf jegliche Art von Räumlichkeiten, in denen Personen verkehren können, und insbesondere auf Unternehmensräume, unabhängig davon, ob es sich um Büros, Versuchsräume oder Werksräume handelt. Die Erfindung ist nämlich besonders gut geeignet für alle Umgebungen, in denen das Lesen oder Hören von Nachrichten ohne manuellen Eingriff oder mit einem Minimum an grundlegenden manuellen Eingriffen erfolgen muss, wie es insbesondere in Reinräumen oder Schutzräumen der Fall ist.

[0018] Die Anlage beinhaltet zunächst eine Vorrichtung zum Verwalten 1, die bei diesem Beispiel in Form eines dedizierten Gehäuses ausgeführt ist. Diese Vorrichtung 1 soll die Nachrichten verwalten, die von den Nachrichtendienstmodulen empfangen

werden, die zumindest teilweise in Kommunikationsendgeräten angesiedelt sind. Zum einen sieht man hier einen Computer 2 vor, der mit einem ersten Nachrichtendienstmodul 3 ausgestattet ist, wie zum Beispiel das Empfangsgehäuse, das von dem Internetzugangsprovider, bei dem der Teilnehmer ist, bereit gestellt wird und es ihm ermöglicht, elektronische Nachrichten (beispielsweise vom Typ E-Mail mit den eventuell angehängten Dateien oder vom Typ Audio und/oder Video) zu senden und zu empfangen, und zum anderen ein Telefon 4, das mit einem zweiten Nachrichtendienstmodul 5 ausgestattet ist, wie beispielsweise ein analoger oder digitaler Anrufbeantworter, das es ihm ermöglicht, Tonnachrichten zu empfangen und aufzuzeichnen. Der Anrufbeantworter weist im Allgemeinen den Nachteil auf, Nachrichten unabhängig von der Kennung ihres Urhebers (oder Anrufers) aufzuzeichnen.

[0019] Das Telefon 4 wird über eine Verbindung 6 mit einem Telefonnetz, beispielsweise vom Typ PSTN, verbunden. Außerdem wird der Computer 2 mit dem Nachrichtendienstserver seines Internetzugangsproviders über ein Modem 7, die Verbindung 6 und das Telefonnetz verbunden. Bei diesem Beispiel sind das Telefon 4 und der Computer 2 mit ein und demselben Kommunikationsnetz verbunden, aber es könnte auch anders sein. Außerdem ist bei diesem Beispiel das erste Nachrichtendienstmodul 3 dazu bestimmt, Nachrichten vom Typ E-Mail zu empfangen, aber man kann ins Auge fassen, dass dieses erste Nachrichtendienstmodul 3 die vereinheitlichte Nachrichtendienstvorrichtung ganz oder ein Teil davon ist, wie zum Beispiel das vorgenannte System Nextenso, was es somit gestattet in ein und demselben Briefkasten Nachrichten unterschiedlicher Art zu sammeln (E-Mail, Audio, Video, Fax und vergleichbare). Man kann sogar ins Auge fassen, dass es nur ein einziges Nachrichtendienstmodul gibt, das die Funktionen von erstem 3 und zweitem 5 Nachrichtendienstmodul übernimmt.

[0020] Die Nachrichten, insbesondere diejenigen, die vom ersten Nachrichtendienstmodul 3 empfangen werden, sind mit einer Teilnehmerkennung verknüpft und werden in einem Speicher mit ihrer entsprechenden Teilnehmerkennung gespeichert, damit sie jederzeit gelesen werden können.

[0021] Die Vorrichtung zum Verwalten 1 enthält ein Verwaltungsmodul 8, das, wenn es beansprucht wird, wie wir später noch sehen werden den Auftrag hat, unter den von dem ersten 3 und dem zweiten 5 Nachrichtendienstmodul empfangenen Nachrichten diejenigen zu suchen, die mit einer primären Kennung verknüpft sind, die für eine Teilnehmerkennung typisch ist, die zuvor von Mitteln zur Erfassung 9-j (hier $j = 1$ bis 6) bestimmt wurde.

[0022] Bei den Mitteln zum Erfassen handelt es sich

beispielsweise um Sensoren **9-j**, die jeweils den Auftrag haben, in gewählten Bereichen die Präsenz von Vorrichtungen zur Präsenzsignalisierung **10** zu erfassen, mit denen die Teilnehmer ausgestattet sind.

[0023] Beispielsweise ist wie es illustriert wird jeder Raum R_i mit einem Sensor **9-j** ausgestattet, während der Garten G mit zwei Sensoren (**9-5** und **9-6**) ausgestattet ist, die vorzugsweise mit zumindest teilweise unterschiedlichen Erfassungsbereichen verknüpft sind.

[0024] Ist kein Garten vorhanden, kann man ins Auge fassen, andere Innen- oder Außenräume im Sondereigentum auszustatten, wie beispielsweise einen Keller oder einen Parkplatz.

[0025] Jede Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** ist mit einer primären Kennung verknüpft, die für eine Teilnehmerkennung typisch ist. Außerdem hat jede Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** den Auftrag mit dem Sensor **9-j** zu interagieren, in dessen Erfassungsbereich er sich befindet, so dass dieser seine primäre Kennung bestimmen kann. Hierfür können mehrere Interaktionsarten ins Auge gefasst werden.

[0026] Bei einer ersten Ausführungsart, die in [Fig. 3](#) illustriert wird, ist die Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** vom passiven Typ. Sie wird beispielsweise gebildet aus einer Karte, die einen elektronischen Chip **11** enthält, in dem die Daten gespeichert sind, die für die zu dieser Karte gehörige primäre Kennung typisch ist. In diesem Fall sind die Sensoren **9-j** so ausgerüstet, dass sie die im Chip **11** gespeicherte primäre Kennung fernablesen. Sie bestehen beispielsweise aus einem Infrarot-Sender/-Empfänger, in der Ausführungsart wie sie im Bereich der Zugangskontrolle zu Räumlichkeiten oder zu gebührenpflichtigen Autobahnen eingesetzt werden.

[0027] Aber natürlich kann jedwedes andere Mittel ins Auge gefasst werden, das zur Ferngewinnung von Informationen im Stande ist, die es erlauben, auf die primäre Kennung zu stoßen, die mit einer Karte **10** verknüpft ist, ohne dass diese gezwungen ist, auf eine eigene Energiequelle zurück zu greifen. So kann man eine Interaktion durch elektromagnetische Induktion vorsehen, sogar eine optische Interaktion für den Fall, dass die Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** mit einem Element ausgestattet ist, das von einem optischen Leser gelesen werden kann, wie beispielsweise ein Hologramm, ein Strichcode, oder vergleichbares.

[0028] Es ist jedoch besser, dass bei dieser Ausführungsart der Sensor **9-j** im Stande ist, mit der Karte **10** durch Kleidungsstücke oder Taschen hindurch zu interagieren, so dass der Nutzer der Karte diese nicht bedienen oder außen an der Kleidung anbringen

muss.

[0029] Bei einer zweiten Ausführungsart, die in [Fig. 4](#) veranschaulicht wird, ist die Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** vom aktiven Typ. Sie besteht beispielsweise aus einem kleinen dedizierten Gehäuse, das einen einfachen Sender oder einen Sender/Empfänger **12** enthält, beispielsweise in Infrarot-Ausführung, der im Stande ist, über Wellen an die Sensoren **9-j** Daten zu übertragen, die typisch sind für die mit diesem Gehäuse verknüpfte primäre Kennung. In diesem Fall beinhaltet das Gehäuse eine autonome Versorgungsquelle **13**, wie zum Beispiel eine kleine Batterie, die an den Sender oder den Sender/Empfänger **12** gekoppelt ist.

[0030] Wenn das Gehäuse **10** einen einfachen Sender **12** enthält, können zwei Fälle ins Auge gefasst werden. Im ersten Fall erfolgt das Senden der Daten, die für die primäre Kennung typisch sind, spontan, zum Beispiel periodisch (typischerweise jede Sekunde). Die Sensoren **9-j** können also ganz einfach konzipiert sein, denn sie brauchen nicht sendend zu arbeiten, um mit den Vorrichtungen zur Präsenzsignalisierung **10** zu interagieren. Außerdem gestattet das die Herstellung von besonders einfachen Vorrichtungen zur Präsenzsignalisierung **10**, jedoch mit hohem Energieverbrauch, um so mehr als die beim Senden erforderliche Leistung relativ hoch sein muss, wenn man wünscht, dass sie aus den vorgenannten Gründen durch Kleidungsstücke oder Taschen hindurch geht. Eine Variante dieser Lösung besteht darin, die Sensoren **9-j** zum einen mit einem Sender/Empfänger auszustatten, der die Aufgabe hat, Ansteuerungssignale zu senden, und zum anderen den Sender **12** der Vorrichtungen zur Präsenzsignalisierung **10** auszurüsten mit einem Stand-by-Mechanismus, der durch die von ihnen empfangenen Ansteuerungssignale aktiviert werden kann, wenn sie sich im Erfassungsbereich eines Sensors befinden.

[0031] Im zweiten Fall sind die Vorrichtungen zur Präsenzsignalisierung **10** wie in [Fig. 4](#) gestrichelt dargestellt mit einem Ansteuerungselement **14** ausgestattet, das an die Versorgungsquelle **13** gekoppelt ist und von einem Nutzer betätigt werden kann, so dass beispielsweise durch Drücken die Versorgung des Senders **12** aktiviert und deaktiviert wird, um diesen zum Senden zu berechtigen oder ihm das Senden zu untersagen. Wie im vorangehenden Fall können die Sensoren **9-j** besonders einfach konzipiert sein, denn sie brauchen nicht sendend zu arbeiten, um mit den Vorrichtungen zur Präsenzsignalisierung **10** zu interagieren. Außerdem bleiben die Vorrichtungen zur Präsenzsignalisierung **10** einfach konzipiert und ihr Energieverbrauch kann vom Teilnehmer gesteuert werden.

[0032] Wenn das Gehäuse **10** einen Sender/Empfänger **12** enthält, können ebenfalls zwei Fälle ins

Auge gefasst werden. Im ersten Fall sendet das Gehäuse **10** Daten, die typisch sind für die primäre Kennung als Antwort auf eine Nachricht, die von einem Sensor **9-j** übertragen wurde, der folglich mit einem Sender/Empfänger ausgestattet sein muss. Vorzugsweise besteht die vom Sensor **9-j** übertragene Nachricht aus Ansteuerungssignalen, die einen Stand-by-Mechanismus aktivieren sollen, der an die Versorgungsquelle des Gehäuses **10** gekoppelt ist, wie vorstehend angegeben. Aber in einer Variante kann der Sender/Empfänger **12** des Gehäuses eine Dauerversorgung haben.

[0033] Im zweiten Fall sind die Vorrichtungen zur Präsenzsignalisierung **10** wie in [Fig. 4](#) gestrichelt dargestellt mit einem Ansteuerungselement **14** ausgestattet, das an die Versorgungsquelle **13** gekoppelt ist und von einem Nutzer betätigt werden kann, so dass es beispielsweise durch Drücken die Versorgung des Senders **12** aktiviert und deaktiviert, um diesem das Senden zu gestatten oder zu untersagen. Nachdem der Sender/Empfänger **12** eines Gehäuses **10** versorgt wird, ist er dann im Stande, auf Nachrichten zu antworten, die er von einem Sensor empfängt, wenn er sich in dessen Erfassungsbereich befindet.

[0034] Der Bestimmung der primären Kennung, die mit einer Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** verknüpft ist, kann eventuell die Präsenzerfassung des Teilnehmers vorausgehen, der mit dieser Vorrichtung ausgestattet ist, und zwar durch die Sensoren **9-j**. Dieses ist vor allem dann vorteilhaft, wenn die Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** ihre primäre Kennung nicht „kontinuierlich“ (oder spontan) sendet. Es kann jegliche Art der Erfassung ins Auge gefasst werden, die an den Ort, der Gegenstand der Überwachung ist, angepasst ist, und insbesondere diejenigen, die üblicherweise im Bereich der Überwachung von Räumlichkeiten oder Raumumgebungen, beispielsweise Parkplätzen, eingesetzt werden.

[0035] In diesem Fall startet ein Sensor **9-j** erst dann, wenn er die Präsenz einer Person in seinem Erfassungsbereich erfasst hat, die Phase zur Bestimmung der primären Kennung der Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10**, mit der die erfasste Person eventuell ausgestattet ist.

[0036] Wenn ein Sensor **9-j** im Besitz der Daten ist, die typisch sind für die primäre Kennung einer Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10**, muss er es unverzüglich der Verwaltungsvorrichtung **1** mitteilen, und genauer gesagt ihrem Verwaltungsmodul **8**, damit dieses sie bearbeitet. Es kann jegliche Art von Übertragung ins Auge gefasst werden, sei es per Drahtverbindung oder durch Wellen, sofern sie an die Konfiguration des Ortes angepasst ist. Im Falle einer Übertragung per Drahtverbindung wie in [Fig. 1](#) illustriert kann man beispielsweise einen elektronischen oder optischen Bus B verwenden. Im Falle einer

Übertragung mittels Wellen kann man zum Beispiel die „Bluetooth“-Funktechnologie oder Infrarot verwenden, wobei eventuell an geeigneten Stellen Relais angesiedelt werden. Man kann auch eine Kombination aus mehreren verschiedenen Übertragungsarten ins Auge fassen, einschließlich Mischübertragungen (per Drahtverbindung und per Wellen), insbesondere im Rahmen von Anwendungen, die in entfernten Orten oder Räumen angesiedelt sind.

[0037] Alle Ausrüstungen der Anlage werden folglich vorzugsweise über die Übertragungsmittel (hier ein Bus B) mit der Verwaltungsvorrichtung **1** verbunden. Aber man kann ins Auge fassen, dass die Verbindung zwischen der Verwaltungsvorrichtung und dem Computer **2** und/oder dem Telefon **4** auf andere Art und Weise erfolgt, zum Beispiel durch einen Funkmechanismus, wie Bluetooth oder Infrarot.

[0038] Wenn das Verwaltungsmodul **8** Daten empfängt, die typisch sind für die primäre Kennung einer Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** muss es zunächst die Teilnehmerkennung bestimmen, die mit dieser primären Kennung verknüpft ist. Hierfür enthält die Verwaltungsvorrichtung **1** wie in [Fig. 2](#) illustriert vorzugsweise einen ersten Speicher **15**, in dem eine Entsprechungstabelle primäre Kennungen/Teilnehmerkennungen gespeichert ist. In einer Variante könnte der erste Speicher **15** natürlich anderswo als in der Verwaltungsvorrichtung angesiedelt sein, zum Beispiel im Computer **2**.

[0039] Durch Zugriff auf den ersten Speicher **15** kann das Verwaltungsmodul **8** die Teilnehmerkennung (oder die Teilnehmerkennungen) bestimmen, die mit der empfangenen primären Kennung verknüpft ist (sind). Nachdem es im Besitz der Teilnehmerkennung ist muss das Verwaltungsmodul **8** bestimmen, ob die verschiedenen Nachrichtendienstmodule (hier das erste **3**, das zumindest teilweise im Computer **2** angesiedelt ist, und das zweite **5**, das zumindest teilweise im Telefon **4** angesiedelt ist) Nachrichten empfangen haben, die mit der Kennung des Teilnehmers verknüpft sind, der im ersten Speicher **15** bestimmt wurde. Hierfür können je nach der gewählten Art der Nachrichtengewinnung zwei Fälle ins Auge gefasst werden.

[0040] Die Nachrichten können nämlich entweder in einem oder mehreren Nachrichtendienstservern, die über die Kommunikationsverbindung **6** zugänglich sind, gespeichert werden, oder in den Speichern, die zum ersten **3** und zum zweiten **5** Nachrichtendienstmodul gehören, oder in einem zweiten Speicher **16** der Verwaltungsvorrichtung **1**, wie in [Fig. 2](#) veranschaulicht. Dieses ergibt sich aus der Tatsache, dass die Kommunikationsausrüstungen **2** und **4** nicht unbedingt kontinuierlich arbeiten, oder wenn es der Fall ist, dass ihre Nachrichtendienstmodule nicht unbedingt im Stand-by-Status sind/(Situation, in der sie

automatisch die Nachrichten der Nachrichtendienstserver empfangen, um sie in einem Speicher abzuspeichern). Außerdem kann man ins Auge fassen, dass das Verwaltungsmodul **8** so aufgebaut wird, dass es periodisch, zum Beispiel jede Stunde oder einmal am Tag, das erste **3** und das zweite **5** Nachrichtendienstmodul abfragt, so dass sie ihm im Hinblick auf die Speicherung im zweiten Speicher **16** alle Nachrichten übermitteln, die sie empfangen haben, und zwar verknüpft mit ihren jeweiligen Teilnehmerkennungen, oder dass sie diese Nachrichten in den Nachrichtendienstserver abholen. Bei dieser letztgenannten Situation kann man, wenn die Ausrüstungen **2** und **4**, in denen die Nachrichtendienstmodule **3** und **5** angesiedelt sind, zum Zeitpunkt der Abfrage nicht in Betrieb sind, ins Auge fassen, dass das Verwaltungsmodul **8** einen Befehl an sie adressiert zwecks Verbindungsaufbau.

[0041] Ein erster Fall bezieht sich also auf die Situation, wo die Nachrichtendienstmodule **3** und **5** ständig oder regelmäßig die Nachrichten empfangen, die für sie bestimmt sind. In diesem Fall ist entweder das Verwaltungsmodul **8** so konfiguriert, dass es regelmäßig die Nachrichtendienstmodule **3** und **5** abfragt, um deren etwaige Nachrichten im zweiten Speicher **16** zu speichern, unabhängig vom Empfang einer primären Kennung, oder das Verwaltungsmodul **8** ist so konfiguriert, dass es die Nachrichtendienstmodule **3** und **5** abfragt, um ihre Nachrichten im zweiten Speicher **16** zu speichern, wenn es eine primäre Kennung empfängt. Wenn die Nachrichten im zweiten Speicher **16** gespeichert sind, kann das Verwaltungsmodul **8** dann diejenigen bestimmen, die mit der Teilnehmerkennung verknüpft sind, sie dann herausziehen, um sie an Mittel zur Verbreitung zu adressieren, auf die wir später zu sprechen kommen werden.

[0042] Als Variante kann man auf den zweiten Speicher **16** verzichten. In diesem Fall bestimmt das Verwaltungsmodul **8** in jedem der Nachrichtendienstmodule **3** und **5**, ob sie Nachrichten empfangen haben, die zur Teilnehmerkennung gehören, und falls dieses der Fall ist, zieht es diese heraus, um sie an die Mittel zur Verbreitung zu adressieren.

[0043] Außerdem kann der zweite Speicher zum Beispiel im Computer **2** angesiedelt (gemeinsam benutzt) werden.

[0044] Ein zweiter Fall bezieht sich auf die Situation, in der die Nachrichtendienstmodule **3** und **5** nicht an ihre jeweiligen entfernten Nachrichtendienstserver angeschlossen sind. In diesem Fall adressiert das Verwaltungsmodul **8** einen Befehl an sie hinsichtlich Verbindungsaufbau und Herausziehen aller Nachrichten, unabhängig von der verwendeten Teilnehmerkennung, oder lediglich der Nachrichten, die zu der bestimmten Teilnehmerkennung gehören. Nachdem die Nachrichten in das erste **3** und das zweite **5**

Nachrichtendienstmodul geführt wurden, werden sie entweder im zweiten Speicher **16** gespeichert und anschließend eventuell in Abhängigkeit von der bestimmten Teilnehmerkennung selektiert, oder sie werden direkt selektiert und auf der Ebene des ersten **3** und des zweiten **5** Nachrichtendienstmoduls herausgezogen, dann an die Mittel zur Verbreitung adressiert.

[0045] Die von den Sensoren **9-j** durchgeführte Erfassung der primären Kennung hat den Zweck, die „Echtzeit“-Verbreitung der etwaigen Nachrichten zu ermöglichen, die für den Teilnehmer bestimmt sind, dessen Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** erfasst wurde, und zwar durch Mittel zur Verbreitung (durch Anzeige und/oder akustisch).

[0046] Hierfür enthält die Anlage zum Verwalten mindestens ein Mittel zur Verbreitung, das über die Mittel zur Übertragung (hier ein Bus B) an die Verwaltungsvorrichtung **1** gekoppelt ist, oder mindestens an die Nachrichtendienstmodule **3** und **5** (wenn die Nachrichten nicht im zweiten Speicher **16** gespeichert werden).

[0047] Vorzugsweise sieht man wie in [Fig. 1](#) illustriert mehrere Mittel zur Verbreitung vor, und ganz bevorzugt sieht man mindestens ein Mittel zur Verbreitung in jedem der Haupträume Ri vor, sowie eventuell im Garten G (oder ganz allgemein in einem Innen- oder Außenbereich im Sondereigentum). Auf diese Art und Weise können die etwaigen Nachrichten, die für den erfassten Teilnehmer bestimmt sind, durch mindestens eines der Anlagenmittel zur Verbreitung verbreitet werden. Es ist jedoch besonders günstig, die Nachrichten mit Hilfe des Mittels zur Verbreitung zu verbreiten, das in der Nähe (oder in der Nachbarschaft) des Sensors **9-j** gelegen ist, der die Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** des Teilnehmers erfasst hat. Zu diesem Zweck verknüpft man zum einen jeden Sensor **9-j** mit einer sekundären Kennung, und zum anderen verknüpft man jedes Mittel zur Verbreitung mit einer tertiären Kennung, die wiederum mit mindestens einer sekundären Kennung verknüpft ist. Vorzugsweise werden diese Kennungen in einer zweiten Entsprechungstabelle sekundäre Kennungen/tertiäre Kennungen des ersten Speichers **15** abgespeichert.

[0048] In diesem Fall ist es so, dass wenn ein Sensor **9-j** eine primäre Kennung erfasst, er nicht nur die Daten an das Verwaltungsmodul **8** überträgt, die typisch für diese primäre Kennung sind, sondern auch die Daten, die typisch sind für seine eigene sekundäre Kennung. Beim Empfang dieser Daten führt das Verwaltungsmodul **8** zum einen die Bestimmung der Nachrichten durch, die zu der Teilnehmerkennung gehören, die in der ersten Entsprechungstabelle mit der empfangenen primären Kennung verknüpft ist, und zum anderen die Bestimmung der tertiären Ken-

nung, die in der zweiten Entsprechungstabelle mit der empfangenen sekundären Kennung verknüpft ist. Auf diese Art und Weise können die etwaigen, für den Teilnehmer bestimmten Nachrichten über den Bus B an das Mittel zur Verbreitung adressiert werden, das zum Sensor **9-j** zugehörig ist, der die Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** dieses Teilnehmers erfasst hat.

[0049] Nachstehend beschreiben wir ein Beispiel für die Ausführung der Anlage, bei dem die Mittel zur Verbreitung von Nachrichten Mittel zum Anzeigen sind.

[0050] Bei dem Anlagenbeispiel aus [Fig. 1](#) wurden drei Arten von Mitteln zum Anzeigen dargestellt. Eine erste Art besteht aus Monitoren mit elektronischen Flachbildschirmen **17-1** und **17-2**, beispielsweise ein LCD- oder Plasma-Bildschirm, die in den Räumen R3 beziehungsweise R4 angesiedelt sind. Eine zweite Art besteht aus dem Bildschirm des Monitors des Computers **2**, der im Raum R2 angesiedelt ist. Eine dritte Art besteht aus Projektoren **18-1** und **18-2**, die im Raum R1 beziehungsweise im Garten G angesiedelt sind. Bei dem Beispiel, das veranschaulicht wurde, werden die von den Projektoren **18-1** und **18-2** erzeugten Bilder jeweils auf einer weißen Wand W des Raums R1 und auf einem synthetischen Bildschirm **19** angezeigt, der im Garten G installiert ist. Man kann auch ins Auge fassen, den im Raum R1 installierten TV-Fernseher anstatt des Projektors **18-1** oder ergänzend zu diesem zu verwenden.

[0051] Als veranschaulichendes Beispiel: wenn der Sensor **9-6** im Garten G das Eintreffen eines Teilnehmers erfasst, der mit einer Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** ausgestattet ist, veranlasst das Verwaltungsmodul **8** die Anzeige der etwaigen für diesen Teilnehmer bestimmten Nachrichten auf dem synthetischen Bildschirm **19**, mit Hilfe des Projektors **18-2**. Hingegen wenn der Nutzer im Raum R1 vom Sensor **9-1** erfasst wird, werden die etwaig für ihn bestimmten Nachrichten mit Hilfe des Projektors **18-1** auf der Wand W (und/oder auf dem Bildschirm des TV-Fernsehers) angezeigt.

[0052] Außerdem ist es bei dieser Ausführungsart mit selektiver Anzeige vorzuziehen, dass die Anzeige auf der Ebene eines der Mittel zum Anzeigen endet, sobald die Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** nicht mehr im Erfassungsbereich des Sensors **9-j** ist. Mit anderen Worten das Verwaltungsmodul **8** ist so aufgebaut, dass es die Anzeige von Nachrichten auf der Ebene eines Mittels zum Anzeigen gestattet, so lange es Daten vom zugehörigen Sensor **9-j** empfängt. Dieses ermöglicht es somit, den Bewegungen des Teilnehmers zu folgen und dabei gleichzeitig die Mittel zum Anzeigen frei zu geben, auf die er nicht mehr zugreifen kann. Wenn der Teilnehmer beispielsweise den Erfassungsbereich des Sensors **9-6** ver-

lässt, um den Raum R1 zu betreten, überträgt dieser Sensor **9-6** keine Daten mehr an das Verwaltungsmodul **8** während Sensor **9-1** beginnt, Daten dorthin zu übertragen. Dieses schlägt sich nieder in der Beendigung der Anzeige der Nachrichten auf dem synthetischen Bildschirm **19** und dem Beginn der Anzeige eben dieser Nachrichten auf der Wand W mit Hilfe des Projektors **18-1** (und/oder auf dem Bildschirm des TV-Fernsehers).

[0053] Da es sich bei einigen Nachrichten um Tonnachrichten handeln kann (das ist insbesondere bei telefonischen Nachrichten der Fall) können diese entweder nach einer Umwandlung von Sprache in Text angezeigt werden, oder verbreitet werden mit Hilfe von Mitteln zur akustischen Verbreitung wie z.B. den Lautsprechern **20-1** bis **20-3**, im Raum Ri oder im Garten G, wo sich der Nutzer der erfassten Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** befindet. Es kann sich selbstverständlich um Lautsprecher handeln, die in einen Monitor mit Flachbildschirm **17** oder in einen Computer **2** integriert sind, oder um Elemente, die zumindest teilweise unabhängig sind. Wie wir später sehen werden können diese Lautsprecher **20** eventuell in einem Gehäuse angesiedelt sein, das ebenfalls ein Mikrofon enthält, das an das Verwaltungsmodul **8** angeschlossen ist. So wie bei den Mitteln zum Anzeigen verknüpft man eine tertiäre Kennung mit jedem Mittel zur akustischen Verbreitung und in diesem Fall werden die verschiedenen tertiären Kennungen der Mittel zur akustischen Verbreitung mit den sekundären Kennungen in der zweiten Entsprechungstabelle verknüpft.

[0054] Zwecks Durchführung der Umwandlung Sprache in Text sieht man ein erstes Umwandlungsmodul vor, das vorzugsweise in der Verwaltungsvorrichtung **1** angesiedelt ist, welche an das Verwaltungsmodul **8** gekoppelt ist.

[0055] Man kann auch ein zweites Umwandlungsmodul des Typs Text in Sprache zur Umwandlung der Textnachrichten (oder Meldungen) in Tondaten vorsehen. Ein solches Modul wird dann vorzugsweise in der Verwaltungsvorrichtung **1** angesiedelt, die an das Verwaltungsmodul **8** gekoppelt ist. Dank einer derartigen Umwandlung des Typs Text in Sprache kann man eine Anlage ohne Mittel zum Anzeigen ins Auge fassen, die lediglich mit Mitteln zur akustischen Verbreitung **20** ausgestattet ist. In diesem Fall werden alle Textnachrichten zuvor von Text in Sprache umgewandelt, bevor sie über Lautsprecher (oder jedwedes andere akustische Mittel wie beispielsweise eine Kopfhörerermuschel, die an die Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung **10** angeschlossen ist, ja sogar der Tonausgang des Mobiltelefons des Teilnehmers) verbreitet werden und die zweite Entsprechungstabelle speichert die Entsprechung zwischen den sekundären Kennungen der Sensoren **9-j** und den tertiären Kennungen der Mittel zur akustischen Verbrei-

tung 20.

[0056] Im Vorstehenden ging es um die systematische Anzeige der Nachrichten infolge der Identifikation eines Teilnehmers. Aber man kann eine Variante ins Auge fassen, bei der die Anzeige der für den identifizierten Teilnehmer bestimmten Nachrichten erfolgt, wenn dieser eine Genehmigung (oder einen Befehl) an das Verwaltungsmodul 8 erteilt. In diesem Fall kann man nach der Identifikation des Teilnehmers zum Beispiel auf dem Bildschirm, der zu dem Bereich gehört, in dem der Teilnehmer identifiziert wurde, eine Information anzeigen, die ihn darauf hinweist, ob eine für ihn bestimmte Nachricht bereit gehalten wird. Zum Beispiel kann das Vorliegen mindestens einer Nachricht durch ein blaues (eventuell blinkendes) Quadrat angezeigt werden, während das Nichtvorliegen einer Nachricht durch ein schwarzes (eventuell blinkendes) Quadrat angezeigt werden kann. Man kann auch vorsehen, dass Nachrichten mit einer hohen Prioritätsstufe durch ein rotes (eventuell blinkendes) Quadrat angezeigt werden. Als Variante und wenn Mittel zur akustischen Verbreitung vorhanden sind, kann man ins Auge fassen, dass der identifizierte Teilnehmer durch eine Tonnachricht informiert wird.

[0057] Wenn der Teilnehmer seine Nachrichten sehen (oder hören) will, adressiert er dann an das Verwaltungsmodul 8 eine vordefinierte Anweisung, mit der Stimme (beispielsweise durch Sprechen des Wortes „Anzeige“) oder durch Aktivierung einer dedizierten Taste, falls diese Option auf seiner Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung 10 vorgesehen ist (dieses erfordert zumindest, dass er mit einer autonomen Stromversorgung und einem Sender ausgestattet ist und dass die Anlage mit Mitteln zum Empfang ausgerüstet ist, die in der Lage sind, die gesendeten Anweisungsdaten zu empfangen). Bei einer sprachlichen Anweisung ist es so, dass diese durch ein Mikrofon aufgefangen werden kann, das in dem Erfassungsbereich angesiedelt ist, beispielsweise in einem Gehäuse, das ebenfalls einen Lautsprecher enthält, oder in der Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung 10 (wenn diese mit einer autonomen Stromversorgung und einem Sender ausgestattet ist und die Anlage mit Mitteln zum Empfang ausgerüstet ist, die in der Lage sind, die gesendeten Anweisungsdaten zu empfangen).

[0058] Wenn der Teilnehmer seine Nachrichten nicht sehen (oder hören) will, adressiert er entweder keine Anweisung, oder er adressiert an das Verwaltungsmodul 8 eine vordefinierte Anweisung per Stimme (beispielsweise sagt er das Wort „Stopp“) oder durch Aktivierung einer dedizierten Taste, wenn diese Option auf seiner Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung 10 vorgesehen ist.

[0059] Eine derartige Anordnung kann es auch er-

möglichen, die Anzeige zu deaktivieren, wenn der Teilnehmer in einem Erfassungsbereich verbleibt, aber seine Nachrichten nicht mehr sehen oder hören will. Zu diesem Zweck kann er beispielsweise eine vordefinierte Anweisung an das Verwaltungsmodul 8 adressieren, per Stimme (beispielsweise indem er das Wort „Stopp“ sagt) oder durch Aktivierung einer dedizierten Taste, wenn diese Option auf seiner Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung 10 vorgesehen ist.

[0060] Außerdem ging es im Vorstehenden um den Betrieb der Anlage im „Mono-Session“-Modus. Aber die Erfindung gilt auch für den Betrieb im „Multi-Session“-Modus. Diese Funktionsweise ist insbesondere denkbar, wenn die Verbreitung der Nachrichten selektiv in Abhängigkeit vom Erfassungsbereich erfolgt. In diesem Fall ist es nämlich möglich, das Verwaltungsmodul 8 so zu konfigurieren, dass es die Verbreitung von Nachrichten verwaltet, die mit verschiedenen Teilnehmerkennungen verknüpft sind, durch verschiedene Mittel zur Verbreitung.

[0061] Es ist ebenfalls möglich, das Verwaltungsmodul 8 so zu konfigurieren, dass es Konflikte zwischen Teilnehmern managt, die in ein und demselben Erfassungsbereich anwesend sind. Hierfür reicht es aus, eine Hierarchie (oder eine Prioritätsstufe) zwischen den Teilnehmerkennungen der verschiedenen Teilnehmer zu erstellen, und anschließend diese Informationen an das Verwaltungsmodul 8 zu geben. Wenn sich zwei Teilnehmer im selben Raum befinden, kommt somit derjenige mit der höheren Prioritätsstufe in den Genuss der Verbreitung, so lange er vom Sensor 9-j dieses Raums erfasst wird.

[0062] Außerdem ist es ebenfalls möglich, das Verwaltungsmodul 8 so zu konfigurieren, dass es die Prioritätsstufen zwischen Nachrichten unterschiedlicher Art und/oder mit unterschiedlichen Adressengruppen verwaltet. In diesem Fall kann das Verwaltungsmodul 8 die Verbreitung der Nachrichten entsprechend ihrer Prioritätsstufe veranlassen oder bestimmte Nachrichtentypen herausfiltern, so dass sie nicht unmittelbar verbreitet werden.

[0063] Außerdem kann die Anlage ebenfalls Mittel zum Schalleinfang enthalten, z.B. Mikrofone, die in der Nachbarschaft von mindestens einigen der Erfassungsbereiche angebracht sind und durch Übertragungsmittel (hier den Bus B) an das Verwaltungsmodul 8 gekoppelt sind. Solche Mittel zum Schalleinfang können es einem Teilnehmer erlauben, Sprachbefehle an das Verwaltungsmodul 8 zu adressieren, so dass es Bearbeitungsvorgänge an den ihm vorgelegten Nachrichten vornimmt. Jegliche Art von Arbeitsvorgängen ist denkbar, und insbesondere das Löschen von Nachrichten, das Wiederholen von Nachrichten, das Sichern von Nachrichten, das Rollen eines Textes (oder Scrollen) und das Öffnen einer Da-

tei, die an eine Nachricht angehängt ist. Aber man kann auch einen Befehl ins Auge fassen, der es gestattet, auf eine Nachricht entweder per Sprache oder per Text zu antworten, beispielsweise nach einer Umwandlung von Sprache in Text.

[0064] Man kann das Verwaltungsmodul **8** auch so konfigurieren, dass es die Anfangsanzeige nur von Icons bewirkt, welche für die Nachrichten stehen, zum Beispiel durch eine Nummer oder einen Buchstaben, eventuell zusammen mit einer Prioritätsstufe und/oder einem Titel und/oder dem Namen des Urhebers der Nachricht. Außerdem kann man zur leichteren Auswahl der Icons diese auch in Abhängigkeit vom Urheber der zugehörigen Nachricht personalisieren (das erfordert natürlich eine vorherige Programmierung des Verwaltungsmoduls **8**). So kann der Teilnehmer seine eigene Auswahl unter den verschiedenen Icons treffen und das Verwaltungsmodul **8** durch sprachliche Angabe der Nummer oder des Buchstaben auffordern, den Text und/oder die Bilder der entsprechenden Nachricht anzuzeigen. Man kann außerdem einen Befehl vorsehen, der die Vergrößerung oder die Verkleinerung mindestens eines Teils einer angezeigten Nachricht bewirken soll.

[0065] Die Verwendung von Sprachbefehlen kann auch die Aktivierung der Verbreitung vorbehaltlich der Mitteilung eines Passworts durch den Teilnehmer ermöglichen. In diesem Fall wird das Passwort ebenfalls gespeichert, vorzugsweise im ersten Speicher **15** für primäre Kennungen und die zugehörigen entsprechenden Teilnehmerkennungen.

[0066] Die Verwendung von Sprachbefehlen kann außerdem einen interaktiven Dialog zwischen dem Teilnehmer und dem Verwaltungsmodul **8** ermöglichen, vor allem wie vorstehend angegeben, für die Eröffnung einer Verbreitungssitzung, wobei die Anzeige (oder die akustische Verbreitung) der Nachrichten angeordnet wird, oder für das Schließen einer Sitzung, aber auch für das Auswählen von Nachrichten oder das Senden von Anweisungen, die typisch sind für durchzuführende Nachrichtendienstearbeitsvorgänge und/oder Archivierungsvorgänge. Beispielsweise kann das Verwaltungsmodul **8** die Anzeige von Fragen, die der Teilnehmer mündlich beantwortet, auf dem zu dem Erfassungsbereich gehörenden Bildschirm (oder die Verbreitung über Lautsprecher) bewirken und gegebenenfalls nach einer gewissen Wartezeit (entweder beispielsweise auf einem Bildschirm über eine Menüleiste, oder mündlich beispielsweise in Form einer abgekürzten Liste) die sachdienlichen Befehle wiederholen, die dem Teilnehmer zum Zeitpunkt der Sitzung, an dem er sich befindet, zur Verfügung stehen, wie zum Beispiel, fortfahren, beenden, zurück, Pause, und vergleichbare.

[0067] Die Konfiguration des Verwaltungsmoduls **8**

kann direkt auf der Ebene der Verwaltungsvorrichtung **1** erfolgen, wenn diese mit einer Benutzerschnittstelle ausgestattet ist, oder mit Hilfe eines feststehenden Computers oder eines Notebooks, wenn dieser/dieses mit dem entsprechenden Konfigurierungsprogramm ausgerüstet ist. Unter Konfiguration ist hier folgendes zu verstehen: erstens die Programmierung des Betriebsmodus des Verwaltungsmoduls (periodisches Abfragen oder beim Empfang einer primären Kennung), zweitens die Lieferung der ersten und eventuell der zweiten Entsprechungstabelle und drittens die Programmierung der etwaigen verschiedenen Prioritätsstufen (in Abhängigkeit von den Teilnehmern und/oder in Abhängigkeit von der Nachrichtenart oder den Nachrichtenarten). Man kann auch in Erwägung ziehen, dass die Erfassungsempfindlichkeit der Sensoren programmierbar ist.

[0068] Bei der vorstehenden Beschreibung wurde auf eine relativ komplexe Anlage zum Verwalten von Nachrichten Bezug genommen. Aber die Anlage gemäß der Erfindung kann auf zahlreiche andere Arten abgewandelt werden, sofern sie mindestens folgendes enthält:

- Nachrichtendienstmittel, die Nachrichten für Teilnehmer mit entsprechenden Kennungen empfangen können,
- ein oder mehrere Mittel zur Verbreitung von Nachrichten,
- mindestens eine Vorrichtung, die in der Lage ist, eine primäre Kennung zu liefern, die typisch ist für eine Teilnehmerkennung,
- Mittel zum Erfassen, die in der Lage sind, primäre Kennungen zu erfassen, die von der Vorrichtung geliefert wurden, und sie zu übertragen, und
- Mittel zum Verwalten, die immer wenn sie eine primäre Kennung empfangen, die von den Erfassungsmitteln übertragen wurde, in der Lage sind, die zugehörige Teilnehmerkennung zu bestimmen, dann unter den empfangenen Nachrichten diejenigen zu ermitteln, die zu der Teilnehmerkennung, die bestimmt wurde, gehören, und bei Vorliegen solcher Nachrichten, deren Verbreitung durch mindestens eines der Mittel zur Verbreitung anzuordnen.

[0069] Die Verwaltungsvorrichtung **1** kann ganz oder teilweise in Form von elektronischen Schaltungen (Hardware), Softwaremodulen oder Informatikmodulen (Software) oder als Kombination aus Schaltungen und Software ausgeführt werden. Außerdem kann sie in einem dedizierten Gehäuse angesiedelt sein, wie in [Fig. 1](#) veranschaulicht, oder in einer Ausrüstung der Anlage, wie beispielsweise einem feststehenden Computer oder einem Notebook, ja sogar in einem festen Telefon oder einem Mobiltelefon.

[0070] Die Erfindung beschränkt sich nicht auf die vorstehend lediglich beispielhaft beschriebenen Ausführungsarten für Anlage und Verwaltungsvorrich-

tung, sondern sie umfasst alle Varianten, die für den Fachmann im Rahmen der nachstehenden Ansprüche denkbar sind.

[0071] So hat man eine Anlage beschrieben, die nur für die Verwaltung von Nachrichten dediziert ist, aber die Erfindung könnte auch die Erfassung des Eindringens übernehmen. Wenn nämlich die Sensoren gleichzeitig die Präsenzerfassung und die Identifikation gewährleisten, kann man daran denken, dass bei einer Präsenzerfassung, auf die keine Identifikation folgt, die Sensoren an das Verwaltungsmodul eine Nachricht senden, die ein Eindringen meldet, so dass letzteres einen oder mehrere Alarme auslöst. Man kann auch daran denken, dass die Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung ebenfalls ein Zugangsmittel zu einem Raum oder einer Ausrüstung darstellt, wie es insbesondere bei elektronischen Schlüsseln im Scheckkartenformat der Fall ist. Vorzugsweise wird in diesem Fall die Lesevorrichtung, mit der der Raum oder die Ausrüstung ausgestattet ist, an das Verwaltungsmodul gekoppelt und gewährleistet ebenfalls die Identifikation des Teilnehmers.

[0072] Außerdem wurde eine Anlage beschrieben, die die Verwaltung von Nachrichten in mehreren Zimmern eines Gebäudes gewährleistet. Aber die Erfindung gilt ebenfalls für Anlagen, die die Verwaltung von Nachrichten nur in einem Raum oder einem einzigen Innen- oder Außenbereich gewährleistet. Folglich kann man eine Anlage ins Auge fassen, die nur eine Kommunikationsstation enthält, wie z.B. einen feststehenden Computer oder ein Notebook, die ausgestattet ist mit Nachrichtendienstmitteln und einem Verwaltungsmodul gemäß der Erfindung (entweder integriert oder per Drahtverbindung oder Wellen angeschlossen) und Mittel zur Erfassung, die an dieses Verwaltungsmodul gekoppelt sind, sowie mindestens eine Vorrichtung zur Präsenzsignalisierung, mit der ein Teilnehmer ausgestattet werden kann.

[0073] Außerdem wurden Anwendungen beschrieben, bei denen die Nachrichten durch einen identifizierten Teilnehmer, für den sie bestimmt waren, gelesen werden konnten oder nicht, ohne dass dieses eine Maßnahme auf der Ebene des Verwaltungsmoduls bewirkt. Aber man kann an Anwendungen denken, bei denen das Verwaltungsmodul jede Nachricht, die einem Teilnehmer vorgelegt wird, mit einer Kennung verknüpft, die es speichert, eventuell in einer zertifizierten Form. Man kann auch ins Auge fassen, dass das Verwaltungsmodul an eine oder mehrere Ausrüstungen gekoppelt wird, auf die der Teilnehmer nur zugreifen oder die er nur nutzen kann unter der Voraussetzung, dass er eine Nachricht gelesen oder gehört hat.

[0074] Beispielsweise kann diese Zugangsbestimmung, die mit einer „Nichtablehnung“ verbunden ist, es ermöglichen, die Sicherheitsbedingungen in Erin-

nerung zu rufen, die innerhalb eines Bereichs einzuhalten sind, den ein Teilnehmer betreten will, oder einem Besucher bestimmte (allgemeine oder personalisierte) Informationen mitzuteilen, die er unbedingt kennen muss. Man kann auch individualisierte Schulungsanwendungen oder Gruppenpräsentationsanwendungen ins Auge fassen, wie beispielsweise im Rahmen eines geführten und interaktiven Parcours in einem Industriekomplex oder in einem Werk) oder spielerische und/oder sicherheitsbezügliche und/oder erzieherische (zum Beispiel im Rahmen von Besuchen in regionalen Naturschutzgebieten oder Freizeitzentren).

Patentansprüche

1. Anlage zum Verwalten von Nachrichten, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie Nachrichtendienstmittel (**3, 5**) enthält, die Nachrichten für Teilnehmer mit entsprechenden Kennungen empfangen können, mindestens ein Mittel zur Verbreitung von Nachrichten (**17–20**), mindestens eine Vorrichtung (**10**), die im Stande ist, eine primäre Kennung zu erstellen, die für eine Teilnehmerkennung typisch ist und von dem Mittel oder den Mitteln für die Verbreitung verschieden ist, Mittel zum Erfassen (**9-j**), die so aufgebaut sind, dass sie die von dieser Vorrichtung (**10**) erstellten primären Kennungen erfassen und übertragen, und Mittel zum Verwalten (**1, 8**), die im Stande sind, beim Empfang einer primären Kennung, die von diesen Mitteln zur Erfassung (**9-j**) übertragen wurde, die zugehörige Teilnehmerkennung zu ermitteln, dann unter den von diesen Nachrichtendienstmitteln (**3, 5**) empfangenen Nachrichten diejenigen zu suchen, die zu dieser ermittelten Teilnehmerkennung gehören und bei Vorliegen solcher Nachrichten, deren Verbreitung durch dieses Mittel zur Verbreitung (**17–20**) anzuordnen.

2. Anlage gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass diese Mittel zum Erfassen (**9-j**) eine Vielzahl von Sensoren enthalten, die an ausgewählten Stellen von Bereichen angesiedelt sind, in denen mit einer Vorrichtung (**10**) ausgestattete Teilnehmer verkehren können, und an diese Mittel zum Verwalten (**1, 8**) gekoppelt sind, und die so aufgebaut sind, dass sie mit jeder Vorrichtung (**10**) interagieren, um die zugehörige primäre Kennung zu erhalten.

3. Anlage gemäß Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine Vielzahl von Mitteln zur Verbreitung (**17–20**) enthält, die jeweils einem dieser Bereiche zugehörig sind.

4. Anlage gemäß Anspruch 2 oder Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Sensor (**9-j**) einer sekundären Kennung zugehörig ist und so aufgebaut ist, dass er an diese Mittel zum Verwalten (**1, 8**) die erfasste primäre Kennung und seine eigene sekundäre Kennung überträgt, dadurch gekennzeichnet,

net, dass jedes Mittel zur Verbreitung (17–20) mit einer tertiären Kennung verknüpft ist, die zu mindestens einer sekundären Kennung gehört, dass sie einen Speicher (15) enthält, in dem diese sekundären Kennungen jeweils mit den entsprechenden tertiären Kennungen gespeichert sind, und dadurch gekennzeichnet, dass diese Mittel zum Verwalten (1, 8) so aufgebaut sind, dass sie beim Empfangen von primärer und sekundärer Kennung aus diesem Speicher (15) die tertiäre Kennung herausziehen, die zu dieser empfangenen sekundären Kennung gehört, so dass die Nachrichten, die zu der Teilnehmerkennung zugehörig sind, die mit dieser empfangenen primären Kennung verknüpft ist, durch das Verbreitungsmittel (17–20) verbreitet werden, das zu der tertiären Kennung zugehörig ist, die aus diesem Speicher (15) herausgezogen wurde.

5. Anlage gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens einige dieser Mittel zum Verbreiten Mittel zum Anzeigen (17–19) sind.

6. Anlage gemäß Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens einige der Mittel zum Anzeigen Monitore (17) sind.

7. Anlage gemäß Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens einer dieser Monitore ein Monitor eines an ein Telefonnetz angeschlossenes Kommunikationsendgeräts (2) ist.

8. Anlage gemäß einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens einige dieser Mittel zum Anzeigen Bilddatenprojektoren (18) sind.

9. Anlage gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens einige dieser Mittel zum Verbreiten Mittel für die akustische Verbreitung (20) sind.

10. Anlage gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass diese Nachrichtendienstmittel (3, 5) erste Mittel für elektronischen Nachrichtendienst (3) und zweite Mittel für telefonischen Nachrichtendienst (5) enthalten.

11. Anlage gemäß Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass diese ersten Mittel für elektronischen Nachrichtendienst (3) zumindest teilweise in einem Kommunikationsendgerät (2) angesiedelt sind, das via ein erstes Kommunikationsnetz an einen E-Mail-Server angeschlossen werden kann.

12. Anlage gemäß einem der Ansprüche 10 und 11, dadurch gekennzeichnet, dass diese zweiten Mittel für telefonischen Nachrichtendienst (5) zumindest teilweise in einem Telefon (4) angesiedelt sind, das an ein zweites Kommunikationsnetz angeschlossen

werden kann.

13. Anlage gemäß einem der Ansprüche 11 und 12, dadurch gekennzeichnet, dass dieses erste und dieses zweite Kommunikationsnetz identisch sind.

14. Anlage gemäß einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Kommunikationsnetz ausgewählt wird aus einer Gruppe, welche die öffentlichen Netze vom Typ PSTN, PLMN, i-Mode und Internet (IP) umfasst, und die privaten Netze vom Typ PABX und die privaten Kommunikations-Gateways.

15. Anlage gemäß einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass sie Mittel zum Übertragen (B) enthält, die mindestens an diese Mittel zum Verwalten (1, 8), an diese Mittel zum Verbreiten (17–20) und an diese Mittel zum Erfassen (9-j) gekoppelt sind.

16. Anlage gemäß Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass diese Mittel zur Übertragung (B) aus einer Gruppe ausgewählt werden, die die Mittel zur Übertragung per Wellenverbindung und die Mittel zur Übertragung per Drahtverbindung enthält.

17. Anlage gemäß Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass diese Mittel zur Übertragung per Drahtverbindung zumindest die Busse für Datenaustausch (B) enthalten.

18. Anlage gemäß einem der Ansprüche 16 und 17, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei diesen Mitteln zur Übertragung per Wellen um Infrarot-Sender-/Empfänger handelt.

19. Anlage gemäß einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Mittel zur Erfassung (9-j) so aufgebaut ist, dass es zum einen eine Präsenzerfassung in mindestens einem Teil des Bereichs durchführt, in dem es angesiedelt ist, und zum anderen bei Präsenzerfassung Signale an diese Vorrichtungen (10) adressiert.

20. Anlage gemäß einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine Vielzahl von Vorrichtungen (10) enthält, die mit verschiedenen primären Kennungen verknüpft sind.

21. Anlage gemäß einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass jede Vorrichtung (10) vom passiven Typ ist.

22. Anlage gemäß Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass jede Vorrichtung (10) so aufgebaut ist, dass sie ihre primäre Kennung mittels Wellen überträgt.

23. Anlage gemäß Anspruch 22, dadurch ge-

kennzeichnet, dass es sich bei dieser Übertragung um eine Spontanübertragung handelt.

24. Anlage gemäß Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass diese Übertragung als Antwort erfolgt auf Signale, welche von diesen Mitteln zur Erfassung (9-j) durch Wellen übertragen werden.

25. Anlage gemäß einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, dass jede Vorrichtung (10) ein Organ (14) enthält, das geeignet ist, im Falle einer Betätigung durch einen Nutzer seine Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

26. Anlage gemäß einem der Ansprüche 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, dass sie erste Mittel zum Umwandeln enthält, die geeignet sind, Textnachrichten in Tonnachrichten umzuwandeln.

27. Anlage gemäß einem der Ansprüche 1 bis 26, dadurch gekennzeichnet, dass sie zweite Mittel zum Umwandeln enthält, die geeignet sind, Tonnachrichten in Textnachrichten umzuwandeln.

28. Anlage gemäß einem der Ansprüche 1 bis 27, dadurch gekennzeichnet, dass sie Mittel für den Schalleinfang enthält, die an diese Mittel zum Verwalten (1, 8) gekoppelt sind und so aufgebaut sind, dass Worte, die von einem Teilnehmer gesendet werden, empfangen und in digitale Daten umgewandelt werden, und dadurch gekennzeichnet, dass diese Mittel zum Verwalten (1, 8) so aufgebaut sind, dass sie beim Empfangen von digitalen Umwandlungsdaten für diese Nachrichtendienstmittel (3, 5) Befehle erstellen, die typisch für durchzuführende Nachrichtendienstarbeitsvorgänge sind.

29. Anlage gemäß Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, dass diese Vorgänge ausgewählt werden aus einer Gruppe, die mindestens die Antwort auf eine gewählte Nachricht, die Sicherung oder Löschung einer gewählten Nachricht, die Auswahl einer gewählten Nachricht aus einer Nachrichtenliste, die zuvor in Form von Icons mit Hilfe eines Mittels zum Anzeigen angezeigt wurde oder in Sprachform mit Hilfe von Mitteln zur akustischen Verbreitung verbreitet wurde, im Hinblick auf die Verbreitung der Daten durch dieses Mittel zum Anzeigen oder durch dieses Mittel für die akustische Verbreitung, die Vergrößerung von Text- oder Bilddaten einer gewählten Nachricht, die Wiederholung von Tondaten einer gewählten Nachricht und das Öffnen einer Datei, die an eine gewählte Nachricht angehängt ist, enthält.

30. Anlage gemäß einem der Ansprüche 1 bis 29, dadurch gekennzeichnet, dass diese Mittel zum Verwalten (8) konfigurierbar ausgeführt sind.

31. Anlage gemäß Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass diese Konfiguration sich auf den

Abfragemodus dieser Nachrichtendienstmittel (3, 5) bezieht.

32. Anlage gemäß Anspruch 31, dadurch gekennzeichnet, dass dieser Abfragemodus periodisch ausgeführt ist.

33. Anlage gemäß einem der Ansprüche 30 bis 32, dadurch gekennzeichnet, dass sich diese Konfiguration auf eine erste Art von Nachrichten, die verbreitet werden sollen, bezieht.

34. Anlage gemäß Anspruch 33, dadurch gekennzeichnet, dass diese erste Art typisch ist für eine erste Prioritätsstufe, die abhängig ist von der Adresse des Senders der empfangenen Nachrichten.

35. Anlage gemäß einem der Ansprüche 30 bis 34, dadurch gekennzeichnet, dass sich diese Konfiguration auf eine zweite Art von Nachrichten, die verbreitet werden sollen, bezieht.

36. Anlage gemäß Anspruch 35, dadurch gekennzeichnet, dass diese Art typisch ist für eine zweite Prioritätsstufe, die abhängig ist von der Teilnehmerkennung, die zu einer empfangenen primären Kennung zugehörig ist.

37. Anlage gemäß einem der Ansprüche 30 bis 36, dadurch gekennzeichnet, dass diese Mittel zum Verwalten über eine Endgerät-Teilnehmerschnittstelle konfiguriert werden können.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

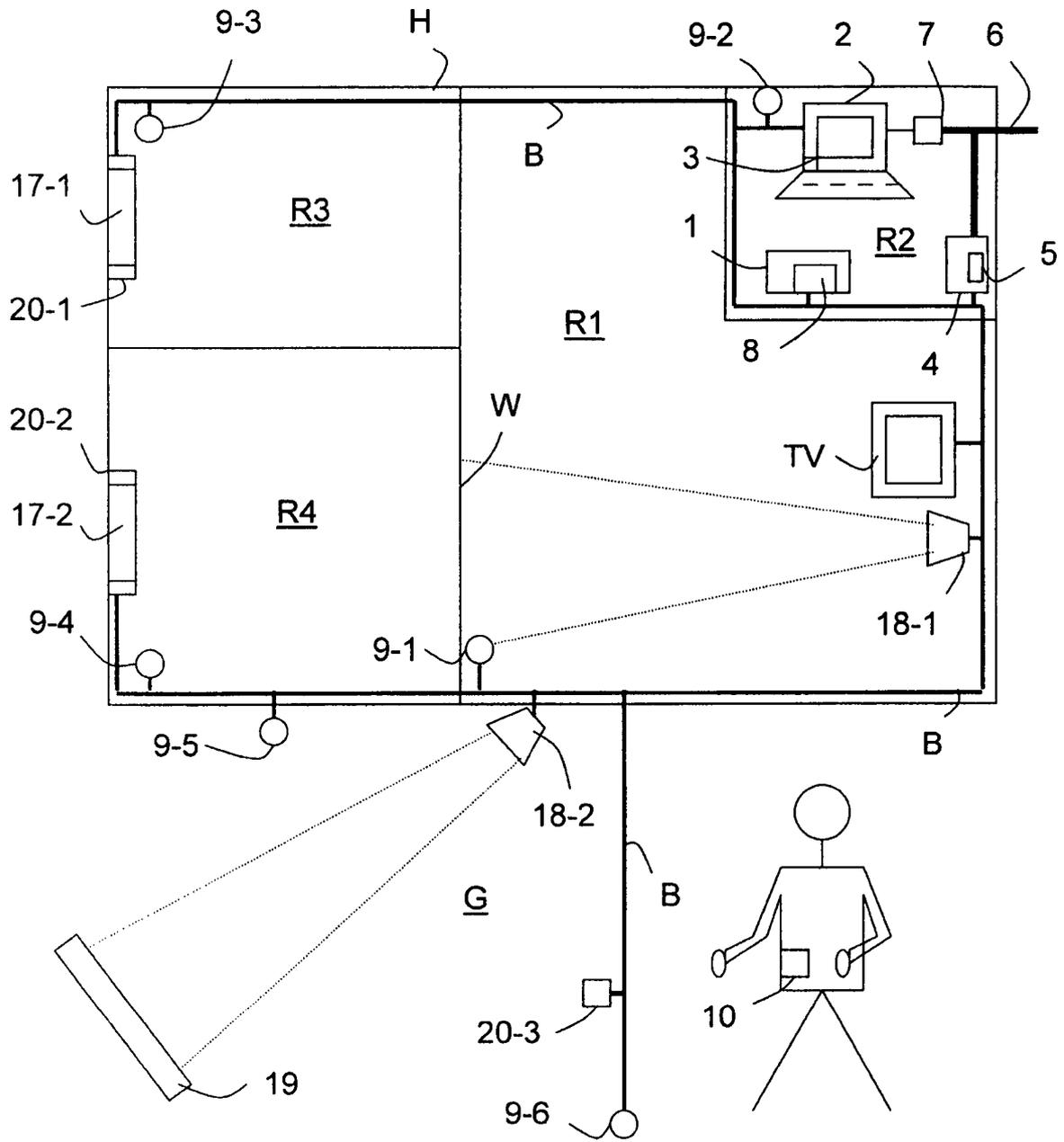


FIG.1

FIG.2

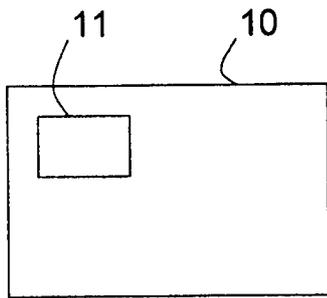
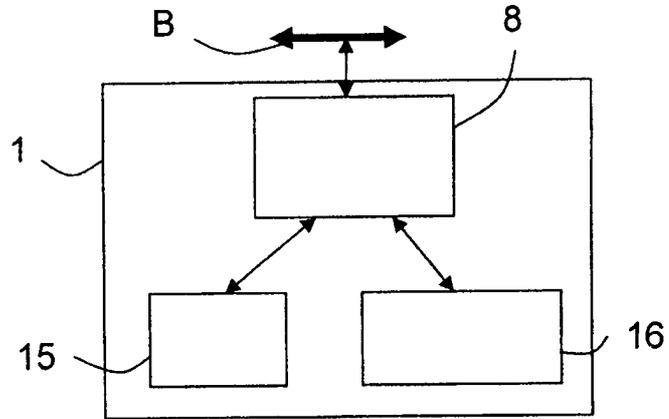


FIG.3

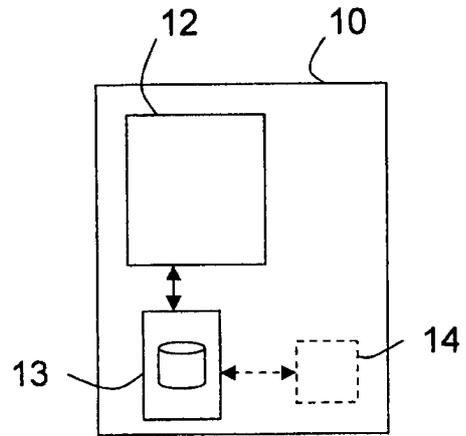


FIG.4