

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 797 178 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

24.09.1997 Patentblatt 1997/39

(51) Int. Cl.⁶: **G08B 27/00**

(21) Anmeldenummer: **96117949.6**

(22) Anmeldetag: **08.11.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

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

(30) Priorität: **22.03.1996 DE 19611271**

(71) Anmelder: **Deutsche Telekom AG**

53113 Bonn (DE)

(72) Erfinder:

- **Heitmann, Gunter**
22393 Hamburg (DE)
- **Albrecht, Andreas**
22851 Norderstedt (DE)
- **Schulz, Ralf**
24558 Henstedt-Ulzburg (DE)
- **Wendt, Matthias, Dipl.-Phys.**
24105 Kiel (DE)
- **Schumacher, Wolfgang, Dipl.-Ing.**
24211 Preetz (DE)

(54) **Telegemeinschaftsalarmsystem mit mehreren Sicherheitsüberwachungsmodems**

(57) Die Erfindung betrifft ein Telegemeinschafts-Alarmsystem mit mehreren Sicherheits-Überwachungsmodems, die an ein Telekommunikationsnetz über eine analoge oder digitale Teilnehmeranschlußeinheit anschaltbar sind. Bekannte Einbruchsmeldeanlagen signalisieren akustisch und/oder optisch den Einbruch in einem Gebäude. Vorbeigehende Passanten scheuen sich häufig, selbst einzugreifen, oder halten das Ansprechen der Einbruchsmeldeanlage für einen Fehlalarm. Um wirkungsvoller auf Einbrüche reagieren zu können, sind üblicherweise die Einbruchsmeldeanlagen mit einer ständig besetzten Alarmzentrale verbunden; dies führt für den Kunden aber zu beträchtlichen Mehrkosten.

Die Erfindung hat sich demzufolge die Aufgabe gestellt, ein Telegemeinschafts-Alarmsystem zu schaffen, bei dem eine wirkungsvolle Einbruchsüberwachung auch ohne ständig besetzte Alarmzentrale stattfindet.

Dieses technische Problem löst die Erfindung durch mehrere Sicherheits-Überwachungsmodems, die an ein Telekommunikationsnetz anschaltbar sind und eine Gruppe vorbestimmter Größe bilden. Die Sicherheits-Überwachungsmodems sind derart ausgebildet, daß sie im Alarmfall automatisch die übrigen zur Gruppe gehörenden Sicherheits-Überwachungsmodems anwählen und einen Alarmzustand melden.

EP 0 797 178 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Telegemeinschafts-Alarmsystem mit mehreren an ein Telekommunikationsnetz anschaltbaren Sicherheitsüberwachungsmodems nach Anspruch 1 sowie ein Sicherheits-Überwachungsmodem zum Einsatz in dem Telegemeinschafts-Alarmsystem nach Anspruch 6.

Aufgrund zunehmender Kriminalität sehen sich viele Menschen, insbesondere Eigentümer von Einfamilienhäusern, veranlaßt, ihre Grundstücke und Häuser durch Einbruchmeldeanlagen zu sichern. Die bekannten Einbruchmeldeanlagen sind zwar in der Lage, einen Einbruch optisch und/oder akustisch mittels Sirenen und Rundumleuchten anzuzeigen; doch zeigt die Erfahrung, daß Nachbarn und vorbeigehende Passanten in den meisten Fällen von einem Fehlalarm ausgehen oder sich einfach nicht trauen, bei der Polizei anzurufen, nicht zuletzt deshalb, weil sie Angst haben, sich zu blamieren. Ein Ausweg sieht vor, die Einbruchmeldeanlagen auf eine ständig besetzte Alarmzentrale aufzuschalten. Die Installation derartiger Systeme führt jedoch zu erheblichen finanziellen Belastungen, die viele Menschen davon abhalten, sich eine derartige Einbruchmeldeanlage zu beschaffen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Telegemeinschafts-Alarmsystem sowie ein dafür geeignetes Sicherheits-Überwachungsmodem bereitzustellen, mit denen eine effiziente Überwachung, insbesondere von Grundstücken und Gebäuden auch ohne Aufschaltung der einzelnen Einbruchmeldeanlagen auf eine ständig besetzte Alarmzentrale ermöglicht wird.

Das technische Problem löst die Erfindung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und den Merkmalen des Anspruchs 6. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

Der Kerngedanke der Erfindung ist darin zu sehen, daß sich eine Telegemeinschaft informierter und motivierter Nachbarn zusammenschließt, die gegenseitig auf das Eigentum der anderen aufpassen. Dazu wird ein Telegemeinschafts-Alarmsystem oder eine Telegemeinschafts-Alarmanlage bereitgestellt, die mehrere Sicherheits-Überwachungsmodems aufweist. Bei jedem Mitglied der Telegemeinschaft ist ein solches Sicherheits-Überwachungsmodem installiert und über eine digitale oder analoge Teilnehmeranschlußeinrichtung an ein Telekommunikationsnetz angeschlossen. Jedes Sicherheits-Überwachungsmodem weist wenigstens einen Eingangsanschluß auf, an den ein Detektor zum Erfassen eines Alarmzustandes anschaltbar ist. Bei dem Detektor handelt es sich um einen Alarmgeber, der beispielsweise auf einen Glasbruch, das Öffnen einer Tür, das Betreten eines Grundstücks und vieles mehr ansprechen und ein Signal an das Sicherheits-Überwachungsmodem senden kann. In jedem Sicherheits-Überwachungsmodem ist ein erster Speicher vorgesehen, in den die Rufnummer eines oder jedes Mitglieds der Telegemeinschaft abgelegt ist. Beispiels-

weise können in dem ersten Speicher bis zu zehn verschiedene Rufnummern eingegeben werden. Ein zweiter Speicher dient dazu, eine Nachricht zur Identifizierung des jeweiligen Sicherheits-Überwachungsmodems zu speichern. Die Identifizierungsnachricht umfaßt vorteilhafterweise die Rufnummer des zugehörigen Sicherheits-Überwachungsmodems und gegebenenfalls den Namen und die Anschrift des Mitglieds, bei dem das Sicherheits-Überwachungsmodem installiert ist. Wenn der Detektor einen Alarmzustand erfaßt, löst das entsprechende Sicherheits-Überwachungsmodem einen Alarm wenigstens bei einem der Mitglieder der Telegemeinschaft aus. Eine programmierbare Steuereinrichtung wählt dazu unter Ansprechen auf ein vom Detektor geliefertes Signal wenigstens eine der in dem ersten Speicher abgelegten Rufnummern automatisch an und sendet die im zweiten Speicher enthaltene Identifizierungsnachricht an das Sicherheits-Überwachungsmodem des angewählten Gemeinschaftsmitglieds. Die programmierbare Steuereinrichtung ist derart ausgebildet, daß sie unter Ansprechen auf eine empfangene Identifizierungsnachricht ein akustisches und/oder optisches Alarmsignal bei dem gerufenen Gemeinschaftsmitglied auslöst und die Identifizierungsnachricht auf einem Display ausgibt. Auf diese Weise ist eine schnelle und eindeutige Identifizierung des den Alarm auslösenden Sicherheits-Überwachungsmodems gewährleistet.

Um die Telegemeinschafts-Alarmanlage effizienter gestalten zu können, wählt die programmierbare Steuereinrichtung unter Ansprechen auf das vom Detektor gelieferte Signal mehrere oder alle im ersten Speicher enthaltenen Rufnummern in einer vorbestimmten, programmierbaren Reihenfolge automatisch an.

Ein von dem alarmlösenden Sicherheits-Überwachungsmodem angerufenes Gemeinschaftsmitglied bestätigt beispielsweise durch Betätigen einer Taste an seinem Sicherheits-Überwachungsmodem den Empfang der Identifizierungsnachricht. Die programmierbare Steuereinrichtung leitet daraufhin automatisch den Aufbau einer Wahlverbindung zu dem Sicherheits-Überwachungsmodem ein, das die Identifizierungsnachricht ausgesendet, d. h. den Alarm ausgelöst hat. Gleichzeitig wird ein Quittierungssignal dorthin gesendet.

Um die übrigen Gemeinschaftsmitglieder nicht unnötig lang alarmiert zu halten, wählt die programmierbare Steuereinrichtung des alarmlösenden Sicherheits-Überwachungsmodems unter Ansprechen auf den Empfang des Quittierungssignals die in dem Speicher abgelegten Rufnummern der Gemeinschaftsmitglieder, die ebenfalls alarmiert worden sind, automatisch an und teilt ihnen mit, daß der Alarm bereits quittiert worden ist. In jedem Sicherheits-Überwachungsmodem kann ein dritter Speicher vorgesehen sein, in dem für jeden Eingangsanschluß eine individuelle Alarmmeldung in Textform speicherbar ist, die dem erkennbaren Alarmzustand des an den jeweiligen Eingangsanschluß angeschalteten Detektors entspricht.

Die Alarmmeldung kann im Alarmfall zusammen mit der Identifizierungsnachricht an die Sicherheits-Überwachungsmodems der übrigen Gemeinschaftsmitglieder übertragen und dort auf einem Display ausgegeben werden.

Zusätzlich kann ein vierter Speicher zur Protokollierung aller abgehenden und ankommenden Meldungen während einer vorbestimmten Zeitspanne vorgesehen sein.

Dank der Erfindung ist es möglich, beispielsweise die Grundstücke und Gebäude der zu einer Telegemeinschaft zusammengeschlossenen Personen effizient zu überwachen, ohne daß die Teilnehmer der Telegemeinschaft an eine zentrale Alarmstelle angeschlossen werden müssen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 den prinzipiellen Aufbau einer erfindungsgemäßen Telegemeinschafts-Alarmanlage, die drei Sicherheits-Überwachungsmodems über eine Vermittlungsstelle miteinander verbinden kann, und

Fig. 2 ein vereinfachtes Blockschaltbild eines Sicherheits-Überwachungsmodems, das für den Einsatz in der Telegemeinschafts-Alarmanlage nach Fig. 1 geeignet ist.

In Fig. 1 ist eine beispielhafte, allgemein mit 5 bezeichnete Telegemeinschafts-Alarmanlage für drei Telegemeinschafts-Mitglieder -nachfolgend Gemeinschaftsmitglieder genannt- dargestellt. Die Telegemeinschafts-Alarmanlage 5 umfaßt drei Sicherheits-Überwachungsmodems 10, 50 und 60, die beispielhaft in drei getrennten Häusern installiert sind. Eine bestimmte örtliche Nähe der Häuser zueinander ist zwar nicht erforderlich, aber durchaus sinnvoll. Jedes Sicherheits-Überwachungsmodem 10, 50 und 60 ist über eine Teilnehmeranschlußeinrichtung, im vorliegenden Fall eine analoge TAE-Steckdose 30, an eine Vermittlungsstelle 40 eines Telekommunikationsnetzes angeschlossen. Selbstverständlich kann die Anschaltung der Sicherheits-Überwachungsmodems auch über eine digitale Anschlußeinheit an das Telekommunikationsnetz erfolgen. Wie Fig. 1 zeigt, ist an jedes Sicherheits-Überwachungsmodem 10, 50 und 60 lediglich ein Detektor oder Alarmgeber 20, 70 bzw. 80 angeschlossen. Zweckmäßigerweise sind die Sicherheits-Überwachungsmodems zum Anschalten von bis zu vier Alarmgebern konzipiert. Selbstverständlich können im Bedarfsfall beliebig viele Alarmgeber 20 angeschlossen werden. Lediglich zu Zwecken der Erläuterung ist nur ein einziger Alarmgeber 20, 70, 80 an jedes Sicherheits-Überwachungsmodem 10, 50 bzw. 60 angeschlossen.

Fig. 2 zeigt in vereinfachter Form das Blockschaltbild des in Fig. 1 dargestellten Sicherheits-Überwachungsmodems 10. Es sei angemerkt, daß alle

Sicherheits-Überwachungsmodems im wesentlichen gleich aufgebaut sind. Das Sicherheits-Überwachungsmodem 10 weist beispielsweise vier Eingangsanschlüsse 90, 91, 92, 93 auf, an die jeweils ein Detektor 20 bzw. Alarmgeber anschaltbar ist. Im vorliegenden Fall ist lediglich an den Eingangsanschluß 90 der Detektor 20 angeschlossen. Wie weiter unten noch ausführlicher beschrieben wird, dient der Detektor 20 beispielsweise dazu, einen Glasbruch zu melden. Ein weiterer Eingangsanschluß 94 ist zum Anschalten einer Sabotageleitung, mit der beispielsweise der Detektor 20 überwacht und damit das Sicherheits-Überwachungsmodem 10 gegen mutwillige Störungen geschützt werden kann. Auf diese Weise ist es auch möglich, einen Alarm-Signalmelder 150, insbesondere eine Sirene oder eine Rundumleuchte 150, die an einen Ausgang 140 anschaltbar ist, gegen mutwillige Störung zu überwachen. Das Sicherheits-Überwachungsmodem 10 weist einen ersten Speicher 100 auf, in den die Rufnummern der beiden übrigen Sicherheits-Überwachungsmodems 50 und 60, d. h. der beiden übrigen Gemeinschaftsmitglieder, gespeichert sind. Ein zweiter Speicher 110 enthält eine Nachricht zur Identifizierung des Sicherheits-Überwachungsmodems 10 bzw. des Gemeinschaftsmitglieds. Die Identifizierungsnachricht umfaßt beispielsweise die Rufnummer des Gemeinschaftsmitglieds, bei dem das Sicherheits-Überwachungsmodem 10 installiert ist. Darüber hinaus kann die Identifizierungsnachricht den Namen und die Adresse des jeweiligen Gemeinschaftsmitglieds enthalten. In einem dritten Speicher 160 kann eine individuelle Alarmmeldung in Textform gespeichert werden, die dem Alarmzustand entspricht, der vom Detektor 20 erfaßbar ist. Im vorliegenden Beispiel ist im Speicher 160 daher die Alarmmeldung "Glasbruch" abgelegt. Sind an den übrigen Eingangsanschlüssen 91 bis 93 Detektoren angeschlossen, dann können im Speicher 160 die entsprechenden individuellen Alarmmeldungen in Textform abgespeichert sein. Jede im Speicher 160 abgelegte Alarmmeldung ist in eindeutiger Weise einem der Eingangsanschlüsse 90-93 zugeordnet. Es sei noch angemerkt, daß alle Eingangsanschlüsse 90 bis 94 als Schließer oder Öffner programmierbar sind. Dies bedeutet beispielsweise, daß der Detektor 20, der an dem als Schließer programmierten Eingangsanschluß 90 angeschlossen ist, einen Alarmzustand meldet, wenn die überwachte Schleife infolge eines Glasbruchs unterbrochen wird. Im Gegensatz dazu meldet ein Detektor, der an einem als Öffner programmierten Eingangsanschluß angeschlossen ist, einen Alarmzustand, wenn die überwachte Schleife geschlossen wird. In einem mit 170 bezeichneten vierten Speicher, der als sogenannter Protokollspeicher dient, werden alle abgehenden und an dem Sicherheits-Überwachungsmodem 10 ankommenden Meldungen innerhalb einer vorbestimmten Zeitspanne, vorteilhafterweise während 24 Stunden, aufgezeichnet. Jedes Sicherheits-Überwachungsmodem 10, 50, 60 kann ein LCD-Display, mehrere akustische (z. B. einen internen Lautsprecher) und

optische Anzeigeeinrichtungen (Leuchtdioden und Leuchtfelder zur Statusanzeige, die allesamt nicht dargestellt sind) aufweisen.

Die Arbeitsweise der erfindungsgemäßen Telegemeinschafts-Alarmanlage 5 wird nachfolgend näher erläutert. Lediglich der Einfachheit halber sei angenommen, daß die Telegemeinschaft aus drei Mitgliedern besteht, bei denen je ein Sicherheits-Überwachungsmodem 10, 50 bzw. 60 installiert ist. Im vorliegenden Fall sei der Name des ersten Mitglieds F. Müller, wohnhaft in der Gartenstraße 17. Das zweite Mitglied heißt G. Stephan und wohnt in der Goethestraße 7. Das dritte Mitglied heißt A. Meier und wohnt in der Gartenstraße 22. Es sei weiter vorausgesetzt, daß das Sicherheits-Überwachungsmodem 10 bei dem Telegemeinschafts-Mitglied F. Müller, das Sicherheits-Überwachungsmodem 50 bei dem Mitglied G. Stephan und das Sicherheits-Überwachungsmodem 60 bei dem Mitglied A. Meier installiert sind. Im vorliegenden Beispiel sei angenommen, daß lediglich am Eingangsanschluß 90 der einen Glasbruch meldende Detektor 20 angeschlossen ist. Die Eingabe der Systemeinstellungen und die Programmierung jedes Sicherheits-Überwachungsmodems kann vor Ort über eine nicht dargestellte Tastatur oder mit einem Terminalprogramm über einen extern anschaltbaren Computer erfolgen. Zeckmäßigerweise ist die Programmierung Passwort geschützt. Wie weiter unten noch ausführlicher erläutert wird, wird durch die Programmierung des Sicherheits-Überwachungsmodems im wesentlichen festgelegt, an welchem der Eingangsanschlüsse 90 bis 93 ein Detektor angeschlossen ist, wie dieser sich verhält (als Schließer oder Öffner) und welche Rufnummern in welcher Reihenfolge zu wählen sind. Zur eindeutigen Identifizierung jedes Sicherheits-Überwachungsmodems kann zusätzlich die entsprechende Rufnummer und gegebenenfalls die Vorwahl mit eingegeben werden. Das Telegemeinschafts-Mitglied F. Müller programmiert nun sein Sicherheits-Überwachungsmodem 10 wie folgt: 1.) Der Eingangsanschluß 90, an dem der Detektor 20 angeschlossen ist, wird als Schließer programmiert. 2.) In den ersten Speicher 100 werden die beiden Rufnummern der übrigen Telegemeinschafts-Mitglieder einprogrammiert. Mit anderen Worten wird beispielsweise die Rufnummer 2233 für das Mitglied G. Stephan und die Rufnummer 4455 für das andere Mitglied A. Meier einprogrammiert, und zwar in dieser Reihenfolge. 3.) In den zweiten Speicher 110 schreibt F. Müller beispielsweise seine eigene Telefonnummer 1166, seine Anschrift - im vorliegenden Fall Gartenstraße 17 und/oder seinen Namen. 4.) In den dritten Speicher 160 wird die Alarmmeldung "Glasbruch" eingeschrieben, die eindeutig dem Eingangsanschluß 90 zugeordnet ist. Sind auch die übrigen Eingangsanschlüsse 91 bis 93 mit Detektoren abgeschlossen, können im Speicher 160 die Alarmmeldungen in Textform abgespeichert werden, die den Alarmzuständen (z.B. Türöffnung oder Grundstück betreten) des jeweiligen Detektors entsprechen. 5.) Mit Hilfe eines Schlüsselschalters habe F. Müller

sein Sicherheits-Überwachungsmodem 10 aktiviert. Je nach Implementierung führt das Sicherheits-Überwachungsmodem einen Gerätetest automatisch durch und zeigt gegebenenfalls die auftretenden Fehler auf dem LCD-Display an.

Das zweite Mitglied G. Stephan schreibt in den ersten Speicher 100 seines Sicherheits-Überwachungsmodems 50 die Rufnummer 1166 für F. Müller und die Rufnummer 4455 für das Mitglied A. Meier. Eine Vorwahlnummer muß nicht eingegeben werden, da die Gemeinschaftsmitglieder allesamt in demselben Ort wohnen. Der zweite Speicher 110 des Sicherheits-Überwachungsmodems 50 enthält beispielsweise den Namen G. Stephan, die dazugehörige Rufnummer 2233 und die Anschrift Goethestraße 7. Im dritten Speicher 160 können wiederum die zu den jeweiligen angeschalteten Detektoren gehörenden Alarmmeldungen in Textform stehen.

A. Meier, das dritte Telegemeinschafts-Mitglied, programmiert sein Sicherheits-Überwachungsmodem 60 derart, daß im ersten Speicher 100 die Rufnummer 1166 des Mitglieds F. Müller und die Telefonnummer 2233 des weiteren Mitglieds G. Stephan steht. Der zweite Speicher 110 enthält die eigene Identifikationsnachricht, d. h. den Namen A. Meier, die Telefonnummer 4455 und die Adresse, d.h. Gartenstraße 22. Wiederum kann der dritte Speicher 160 mit den entsprechenden Alarmmeldungen in Textform programmiert sein. Wir stellen uns nun das folgende Szenario vor, daß ein Eindringling eine Fensterscheibe der Wohnung des Mitglieds F. Müller eingeschlagen hat. Daraufhin wird die Sirene 150 oder eine Rundumleuchte aktiviert, die auf diese Weise akustisch bzw. optisch einen Einbruch signalisiert. Gleichzeitig meldet der Detektor 20 an die Steuereinrichtung 120 einen Glasbruch. Die Steuereinrichtung 120 ist beispielsweise derart programmiert, daß sie die beiden in dem Speicher 100 abgelegten Rufnummern der anderen Telegemeinschafts-Mitglieder in der angegebenen Reihenfolge, d.h. zuerst die Rufnummer 2233 und danach die Rufnummer 4455, automatisch anwählt. Mit anderen Worten baut das Sicherheits-Überwachungsmodem 10 nach der Signalisierung eines Glasbruchs durch den Detektor 20 sofort eine Wählverbindung zum Sicherheits-Überwachungsmodem 50 auf. Nach dem Herstellen der Wählverbindung sorgt die Steuereinrichtung 120 dafür, daß die im Speicher 110 abgelegte Identifikationsnachricht (diese umfaßt den Namen F. Müller, die Telefonnummer 1166 und die Gartenstraße 17) zusammen mit der im Speicher 160 abgelegten Alarmmeldung "Glasbruch" an das Sicherheits-Überwachungsmodem 50 übertragen werden. Ein Lautsprecher im Sicherheits-Überwachungsmodem 50 alarmiert das Telegemeinschafts-Mitglied G. Stephan darüber, daß bei einem der Telegemeinschafts-Mitglieder eingebrochen worden ist. Auf einer LCD-Anzeige erscheint darüber hinaus gleichzeitig oder nacheinander die Identifikationsnachricht "F. Müller, Gartenstraße 17, Rufnummer 1166" sowie die Alarmmeldung "Glasbruch". Anschlie-

Bend wählt das Sicherheits-Überwachungsmodem 10 die zweite, im Speicher 100 abgelegte Rufnummer 4455 des Telegemeinschafts-Mitglieds A. Meier an. Ist die Wählverbindung erst einmal hergestellt, werden wiederum die Identifikationsnachricht des Speichers 110 sowie die im Speicher 160 abgelegte Alarmmel-
 5 dung an das Sicherheits-Überwachungsmodem 60 übertragen. Auch hier erfolgt eine akustische und/oder optische Alarmmeldung sowie die Darstellung bzw. Anzeige der Identifikationsnachricht und der Alarmmel-
 10 dung des Sicherheits-Überwachungsmodems 10, das den Alarm ausgelöst hat. Es sei angenommen, daß das Mitglied G. Stephan den von dem Sicherheits-Überwa-
 chungsmodem 10 ausgelösten Alarm zuerst wahr-
 15 nimmt und die Alarmierung sofort bestätigt. Dazu kann er eine entsprechende Taste an seinem Sicherheits-
 Überwachungsmodem 50 betätigen. Das Sicherheits-
 Überwachungsmodem 50 wählt unter Ansprechen auf das Betätigen der Taste automatisch die Rufnummer 1166 des Sicherheits-Überwachungsmodems 10, das
 20 den Alarm ausgelöst hat, und überträgt, sobald eine Wählverbindung hergestellt worden ist, eine Quittie-
 rungsmeldung an das Sicherheits-Überwachungs-
 25 dem 10. Sollte jedoch der Versuch des Sicherheits-
 Überwachungsmodems 50, die Alarmmeldung zu quit-
 tieren, fehlschlagen, wird auf der LCD-Anzeige die Mel-
 dung "Teilnehmer nicht erreicht" angezeigt. Dies kann beispielsweise dann der Fall sein, wenn das Mitglied A.
 30 Meier zuerst die Alarmmeldung an seinem Sicherheits-
 Überwachungsmodem 60 bestätigt hat und somit die
 Leitung zum Sicherheits-Überwachungsmodem 10 bereits besetzt ist.

Nach dem Empfang der Quittierungsmeldung vom Sicherheits-Überwachungsmodem 50 wählt das Sicher-
 35 heits-Überwachungsmodem 10 die Rufnummer 4455 des Sicherheits-Überwachungsmodems 60 an, welches zwar vom Sicherheits-Überwachungsmodem 10 alarmiert, aber bisher noch keine Bestätigung der Alarm-
 meldung dorthin ausgesendet hat. Nach dem Aufbau der Wählverbindung überträgt das Sicherheits-Überwa-
 40 chungsmodem 10 die Meldung "Alarm wurde quittiert" zum Sicherheits-Überwachungsmodem 60. Nachdem nunmehr das Mitglied G. Stephan über den Einbruch bei F. Müller alarmiert worden ist, kann dieser die erforderlichen Maßnahmen ergreifen, indem er z. B. die Poli-
 45 zei benachrichtigt. Nachdem das Sicherheits-
 Überwachungsmodem 10 die Entwarnungsmeldung an das Sicherheits-Überwachungsmodem 60 übermittelt hat, kehrt es automatisch in seine Betriebsbereitschaft zurück. Im Fall einer weiteren Alarmerfassung des
 50 Detektors 20 wird die obengenannte Prozedur erneut durchgeführt.

Es ist überflüssig zu erwähnen, daß die obenbe-
 schriebene Prozedur nur Ablaufen kann, wenn die an das Telekommunikationsnetz angeschalteten Sicher-
 55 heits-Überwachungsmodems 10, 50 und 60 tatsächlich auch aktiviert sind.

Patentansprüche

1. Telegemeinschafts-Alarmsystem mit mehreren Sicherheits-Überwachungsmodems (10, 50, 60), die an ein Telekommunikationsnetz anschaltbar sind und eine Gruppe vorbestimmter Größe bilden, wobei jedes Sicherheits-Überwachungsmodem (10, 50, 60) folgende Merkmale aufweist:

wenigstens ein Eingang (90-93), an den ein Detektor (20) zum Erfassen eines Alarmzustandes anschaltbar ist,
 ein erster Speicher (100), in den die Rufnummern der zur Gruppe gehörenden Sicherheits-Überwachungsmodems ablegbar sind,
 ein zweiter Speicher (110), in dem eine Nachricht zur Identifizierung des Sicherheits-Überwachungsmodems (10) gespeichert ist,
 eine programmierbare Steuereinrichtung (120), die unter Ansprechen auf ein vom Detektor (20) geliefertes Signal wenigstens eine der in dem ersten Speicher (100) abgelegten Rufnummern automatisch anwählt und die im zweiten Speicher (110) enthaltene Identifizierungsnachricht an das angewählte Sicherheits-Überwachungsmodem (50) sendet, wobei die programmierbare Steuereinrichtung (120) unter Ansprechen auf eine empfangene Identifizierungsnachricht eine Einrichtung zur Ausgabe eines Alarmsignals und ein Display zur Anzeige der Identifizierungsnachricht ansteuert.
2. Telegemeinschafts-Alarmsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß, wenn das Sicherheits-Überwachungsmodem (10) ein Signal vom Detektor (20) empfangen hat, die programmierbare Steuereinrichtung (120) alle in dem ersten Speicher (100) enthaltenen Rufnummern in einer vorbestimmten Reihenfolge anwählt.
3. Telegemeinschafts-Alarmsystem nach Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß, wenn das Sicherheits-Überwachungsmodem (50) die Identifizierungsnachricht empfängt, die programmierbare Steuereinrichtung (120) unter Ansprechen auf eine durch eine Bedienungsperson eingegebene Bestätigung automatisch den Aufbau einer Wählverbindung zum Sicherheits-Überwachungsmodem (10), das den Alarm ausgelöst hat, einleitet und ein Quittierungssignal dorthin sendet.
4. Telegemeinschafts-Alarmsystem nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die programmierbare Steuereinrichtung (120) des Sicherheits-Überwachungsmodems (10), das den Alarm ausgelöst hat, unter Ansprechen auf den Empfang des Quittierungssignals die in dem ersten Speicher (100) abgelegten Rufnummern der übrigen Sicherheits-

Überwachungsmodems (50, 60) automatisch anwählt und ihnen die Quittierung des Alarms signalisiert.

5. Telegemeinschafts-Alarmsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Identifizierungsnachricht jedes Sicherheits-Überwachungsmodems (10, 50, 60) die zugehörige Rufnummer, die Adresse und/oder den Namen des Teilnehmers umfaßt. 5

6. Sicherheits-Überwachungsmodem zum Einsatz in einem Telegemeinschafts-Alarmsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, gekennzeichnet durch 15

eine Schnittstelle (130), über die das Sicherheits-Überwachungsmodem (10) an ein Telekommunikationsnetz anschaltbar ist, wenigstens einen Eingang (90-93), an den ein Detektor (20) zum Erfassen eines Alarmzustandes anschaltbar ist, einen ersten Speicher (100), in den die Rufnummern vorbestimmter Teilnehmer, die eine Gruppe bilden, ablegbar sind, 20

einen zweiten Speicher (110), in dem eine Nachricht zur Identifizierung des Sicherheits-Überwachungsmodems gespeichert ist, 25

eine programmierbare Steuereinrichtung (120), die unter Ansprechen auf ein vom Detektor (20) geliefertes Signal wenigstens eine der in dem ersten Speicher (100) abgelegten Rufnummern automatisch anwählt und die im zweiten Speicher (110) enthaltene Identifizierungsnachricht an den angewählten Teilnehmer (50) sendet, wobei die programmierbare Steuereinrichtung (120) unter Ansprechen auf eine empfangene Identifizierungsnachricht eine Einrichtung zur Ausgabe eines Alarmsignals und ein Display zur Anzeige der Identifizierungsnachricht ansteuert. 30

7. Sicherheits-Überwachungsmodem nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die programmierbare Steuereinrichtung (120) unter Ansprechen auf das vom Detektor (20) gelieferte Signal alle im ersten Speicher (100) enthaltenen Rufnummern in einer vorbestimmten Reihenfolge anwählt. 35

8. Sicherheits-Überwachungsmodem nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die programmierbare Steuereinrichtung (120) nach dem Empfang der Identifizierungsnachricht unter Ansprechen auf eine durch eine Bedienungsperson eingegebene Bestätigung automatisch den Aufbau einer Wahlverbindung zu dem Teilnehmer (10), der den Alarm ausgelöst hat, einleitet und ein Quittierungssignal dort hin sendet, und daß die program- 40

9. Sicherheits-Überwachungsmodem nach einem der Ansprüche 6 bis 11, gekennzeichnet durch vier Eingänge (90-93), an die jeweils ein Detektor (20) anschaltbar ist, sowie einen weiteren Eingang (94) zur Überwachung einer Sabotageleitung. 45

10. Sicherheits-Überwachungsmodem nach einem der Ansprüche 6 bis 10, gekennzeichnet durch einen dritten Speicher (160), in dem für jeden, von den Detektoren (20) erfaßbaren Alarmzustand eine individuelle Alarmmeldung in Textform speicherbar ist, die zusammen mit der Identifizierungsnachricht übertragbar ist. 50

11. Sicherheits-Überwachungsmodem nach einem der Ansprüche 6 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingabe aller Daten und/oder die Programmierung des Sicherheits-Überwachungsmodems (10) über eine Tastatur oder einen extern an das Sicherheits-Überwachungsmodem anschaltbaren Rechner erfolgen kann und Passwortgeschützt ist. 55

12. Sicherheits-Überwachungsmodem nach einem der Ansprüche 6 bis 13, gekennzeichnet durch einen vierten Speicher (170) zur Aufzeichnung aller abgehenden und ankommenden Meldungen innerhalb einer vorbestimmten Zeitspanne.

mierbare Steuereinrichtung (120) unter Ansprechen auf den Empfang eines Quittierungssignals die in dem ersten Speicher (100) abgelegten Rufnummern der übrigen Teilnehmer (50, 60) automatisch anwählt und ihnen die Quittierung des Alarms signalisiert.

9. Sicherheits-Überwachungsmodem nach einem der Ansprüche 6 bis 8, gekennzeichnet durch optische und/oder akustische Alarm- und/oder Status-Signalisierungseinrichtungen.

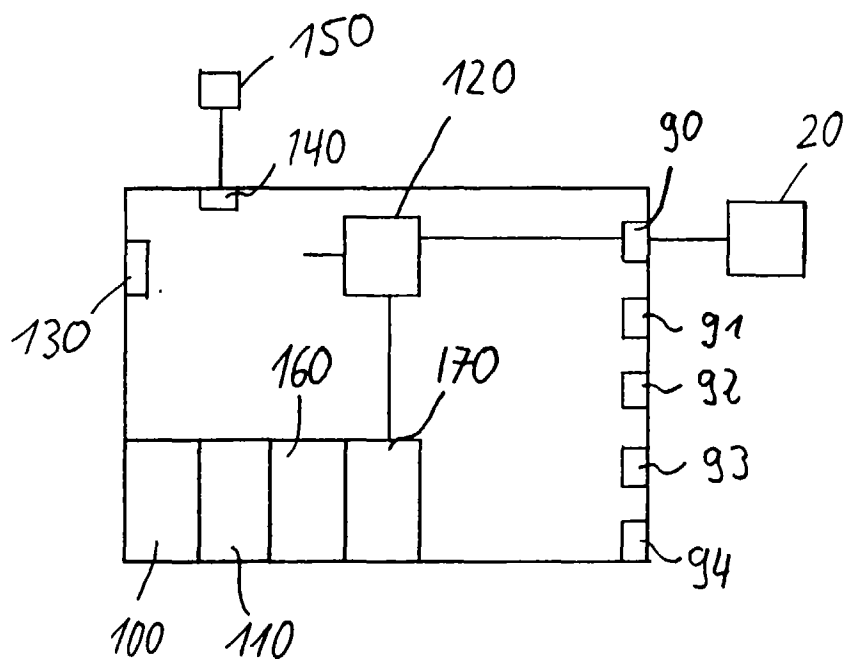
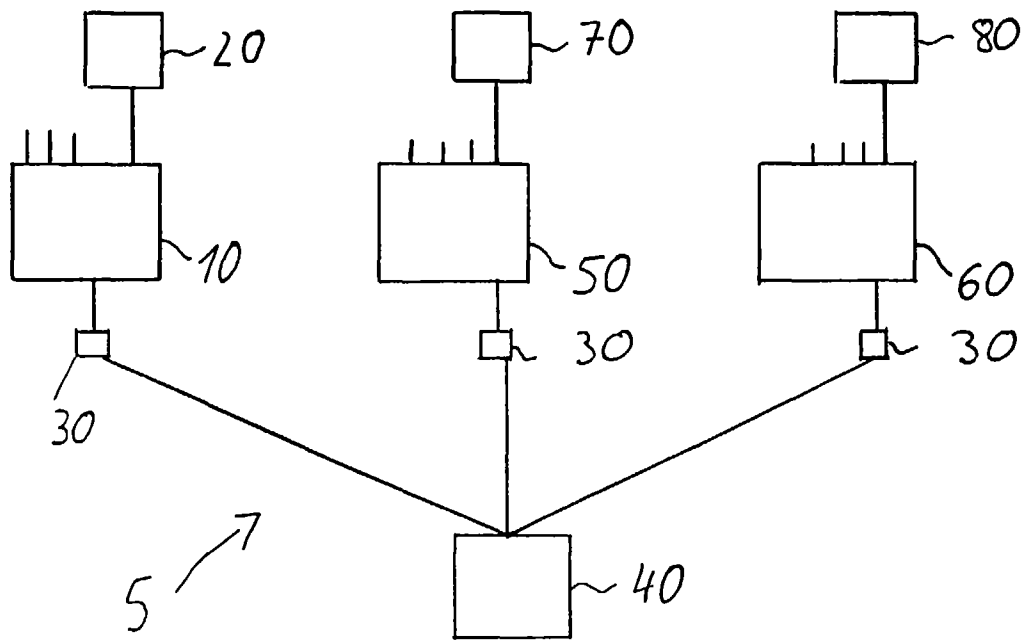
10. Sicherheits-Überwachungsmodem nach einem der Ansprüche 6 bis 9, gekennzeichnet durch wenigstens einen Ausgang (140), an den ein Alarm-Signalmelder (150), insbesondere eine Sirene, anschaltbar ist.

11. Sicherheits-Überwachungsmodem nach einem der Ansprüche 6 bis 10, gekennzeichnet durch vier Eingänge (90-93), an die jeweils ein Detektor (20) anschaltbar ist, sowie einen weiteren Eingang (94) zur Überwachung einer Sabotageleitung.

12. Sicherheits-Überwachungsmodem nach einem der Ansprüche 6 bis 11, gekennzeichnet durch einen dritten Speicher (160), in dem für jeden, von den Detektoren (20) erfaßbaren Alarmzustand eine individuelle Alarmmeldung in Textform speicherbar ist, die zusammen mit der Identifizierungsnachricht übertragbar ist.

13. Sicherheits-Überwachungsmodem nach einem der Ansprüche 6 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingabe aller Daten und/oder die Programmierung des Sicherheits-Überwachungsmodems (10) über eine Tastatur oder einen extern an das Sicherheits-Überwachungsmodem anschaltbaren Rechner erfolgen kann und Passwortgeschützt ist.

14. Sicherheits-Überwachungsmodem nach einem der Ansprüche 6 bis 13, gekennzeichnet durch einen vierten Speicher (170) zur Aufzeichnung aller abgehenden und ankommenden Meldungen innerhalb einer vorbestimmten Zeitspanne.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 7949

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	FR 2 633 762 A (2625-4219 QUEBEC INC.) * Seite 5, Zeile 35 - Seite 6, Zeile 13 * * Seite 15, Zeile 25 - Zeile 32 * * das ganze Dokument *	1-14	G08B27/00
X	EP 0 296 022 A (DURANTON R.) * das ganze Dokument *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			G08B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 1.Juli 1997	Prüfer Sgura, S
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)