

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 006 501 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.06.2000 Patentblatt 2000/23

(51) Int. Cl.⁷: **G08B 25/08**

(21) Anmeldenummer: **99118515.8**

(22) Anmeldetag: **18.09.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **HAGENUK GMBH
24118 Kiel (DE)**

(72) Erfinder:
**Erichsen, Klaus Dipl.-Ing.
24340 Goosefeld (DE)**

(30) Priorität: **05.12.1998 DE 19856164**

(54) **Telefonanlage zur schnurlosen Kommunikation mit einer gesonderten Funk-Anlage**

(57) Telefonanlage mit einer Zentraleinheit und einer Mehrzahl von mit der Zentraleinheit kommunizierenden Nebenstellen, bei der die Zentraleinheit und/oder wenigstens eine der Nebenstellen zur Kommunikation mit einer gesonderten Funk-Alarmanlage eingerichtet ist, und die Nebenstellen zum Empfangen von von den Alarmsensoren der Alarmanlage ausgesandten Funksignale eingerichtet sind.

EP 1 006 501 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Telefonanlage, die mit einer Zentraleinheit und einer Mehrzahl von mit der Zentraleinheit kommunizierenden versehen ist.

[0002] Zur Überwachung von Gebäuden im Hinblick auf einen drohenden Einbruch, Brand, Wasserschäden und dergleichen, werden zunehmend funkgestützte Alarmanlagen installiert, die mit einer Mehrzahl von Alarmsensoren versehen sind, die schnurlos mit der Alarmanlage kommunizieren. Der Wirkungsbereich derartiger Alarmanlagen ist begrenzt, die Reichweite der Sensoren geht üblicherweise über 50 m nicht hinaus.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Telefonanlage zu schaffen, die es erlaubt, den Wirkungsbereich einer derartigen Alarmanlage auf den Bereich der Telefonanlage zu erstrecken.

[0004] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Zentraleinheit und/oder wenigstens eine der Nebenstellen zur schnurlosen Kommunikation mit einer gesonderten Funk-Alarmanlage eingerichtet ist und die anderen Nebenstellen zum Empfang von den Alarmsensoren der Alarmanlage ausgesandten Funksignale eingerichtet ist.

[0005] Obwohl auch die Alarmsensoren so ausgebildet sein können, daß diese von den Nebenstellen direkt verwertbaren Signalen ausgeführt sein können, ist ein Vorzug des Ausführungsbeispiels dadurch gekennzeichnet, daß die anderen Nebenstellen mit einem Wandler zum Wandeln der von einem der Alarmsensoren ausgesandten Signale in eine zur Übertragung zu der Zentraleinheit geeigneten Form und die wenigstens eine Nebenstelle mit einem Wandler zum Rückwandeln der Signale in die Form des von dem Alarmsensor ausgesandten Signals eingerichtet ist.

[0006] Wenigstens einer der Alarmsensoren können Rufsignalgeber sein, wie sie beispielsweise im Altenpflegebereich häufig verwendet werden. Durch die Feststellung der den Ruf aufnehmenden Nebenstelle kann dabei der Rufsignalgeber geortet werden.

[0007] Bei der erfindungsgemäß ausgebildeten Telefonanlage ist es möglich, die Alarmsensoren der Alarmanlage auch außerhalb des Empfangsbereichs der Funk-Alarmanlage anzuordnen: Die Alarmsensoren sprechen dann nämlich die Nebenstelle der Telefonanlage an, in der das von dem Alarmsensor ausgesandte Signal in ein innerhalb der Telefonanlage tragbares Signal umgewandelt wird. Die Zentraleinheit übermittelt das von ihr empfangene Alarmsignal an eine bestimmte, der Alarmanlage zugeordnete Nebenstelle, in der das Signal wieder in ein von der Alarmanlage verständliches Signal ohne Informationsverlust rückgewandelt wird.

[0008] Es versteht sich, daß die sonstigen Fähigkeiten einer üblichen Telefonanlage, insbesondere auch eine Umschaltfunktion, genutzt werden, die es erlaubt, während der Dienstzeiten die Alarmsignale an eine

andere Stelle als außerhalb der Dienstzeiten zu übermitteln.

[0009] Weiter können auch die Leistungsmerkmale der Alarmanlage, die die Funktionsfähigkeit der Alarmanlage sicherstellen, genutzt werden, da die eine der Alarmanlage zugeordnete Nebenstelle die entfernten Alarmsensoren quasi simuliert. Die Alarmzentrale "weiß" nicht, daß ihre Sensoren an weit entfernten Orten angeordnet sind und die Datenübermittlung über die Telefonanlage erfolgt ist. Dieses Vorgehen ermöglicht es, handelsübliche Alarmanlagen ohne jede Änderung für einen weit größeren räumlichen Bereich nutzbar zu machen.

[0010] Es versteht sich auch, daß die Zentraleinheit der Telefonanlage ein Element einer vernetzten Anlage sein kann.

[0011] Die Telefonanlage kann auch dazu genutzt werden, daß bei Ansprechen bestimmter Sensoren von den Nebenstellen ein Alarmsignalton abgegeben wird.

[0012] Die Telefonanlage kann weiter so ausgebildet sein, daß bei Ansprechen bestimmter Sensoren von einer Videoüberwachungskamera erzeugte Bildsignale über die Telefonanlage an einen entfernt angeordneten Monitor übertragen werden.

Patentansprüche

1. Telefonanlage mit einer Zentraleinheit und einer Mehrzahl von mit der Zentraleinheit kommunizierenden Nebenstellen, dadurch gekennzeichnet, daß
 - die Zentraleinheit und/oder wenigstens eine der Nebenstellen zur Kommunikation mit einer gesonderten Funk-Alarmanlage eingerichtet ist, und
 - die Nebenstellen zum Empfangen von von den Alarmsensoren der Alarmanlage ausgesandten Funksignale eingerichtet sind.
2. Telefonanlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Nebenstellen zur Bedienung von schnurlosen Endgeräten eingerichtete Funkstationen sind.
3. Telefonanlage nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Nebenstelle schnurlos mit der Funk-Alarmanlage kommuniziert.
4. Telefonanlage nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet daß die Nebenstellen mit einem Wandler zum Wandeln der von einem der Alarmsensoren ausgesandten Signale in eine zur Übertragung zu der Zentraleinheit geeigneten Form eingerichtet sind und die wenigstens eine Nebenstelle mit einem Wandler zum Rückwandeln dieser Signale in die Form des

von dem Alarmsensor ausgesandten Signals eingerichtet ist.

5. Telefonanlage nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens einer der Alarmsensoren ein manuell zu betätigender Notrufsignalgeber ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 8515

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	FR 2 661 023 A (LAMARQUE GUY) 18. Oktober 1991 (1991-10-18) * Zusammenfassung *	1-5	G08B25/08
Y	WO 89 05553 A (BT TELECOM INC) 15. Juni 1989 (1989-06-15) * Zusammenfassung *	1-5	
A	US 4 611 198 A (LEVINSON SAMUEL H ET AL) 9. September 1986 (1986-09-09) * Zusammenfassung *	1-5	
A	AU 565 801 B (VITAL COMMUNICATIONS PTY LTD) 1. Oktober 1987 (1987-10-01) * Abbildung 1 *	1-5	
A	EP 0 295 146 A (BASE TEN TELECOM INC) 14. Dezember 1988 (1988-12-14) * Zusammenfassung *	1-5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			G08B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20. März 2000	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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 11 8515

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

20-03-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2661023 A	18-10-1991	KEINE	

WO 8905553 A	15-06-1989	AU 2917489 A	05-07-1989
		CA 1319955 A	06-07-1993
		EP 0345337 A	13-12-1989
		JP 2502681 T	23-08-1990
		NZ 227231 A	29-01-1991
		US 5131019 A	14-07-1992

US 4611198 A	09-09-1986	KEINE	

AU 565801 B	01-10-1987	AU 3453384 A	26-04-1985

EP 0295146 A	14-12-1988	US 4868859 A	19-09-1989
		AT 96929 T	15-11-1993
		AU 611913 B	27-06-1991
		AU 1760788 A	15-12-1988
		CA 1296790 A	03-03-1992
		DE 3885350 D	09-12-1993
		DE 3885350 T	24-02-1994
		ES 2049249 T	16-04-1994
		IL 86609 A	24-06-1994
		JP 1070898 A	16-03-1989
		NZ 224866 A	28-08-1990
		US 5027383 A	25-06-1991

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82