



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**09.03.2005 Patentblatt 2005/10**

(51) Int Cl.7: **G08B 25/08, G08B 27/00**

(21) Anmeldenummer: **03405639.0**

(22) Anmeldetag: **03.09.2003**

(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**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK**

- **Setzer, Georg**  
**68259 Mannheim (DE)**
- **Calmbach, Michael**  
**67227 Frankenthal (DE)**

(71) Anmelder: **ABB Technology FLB Aktiebolag**  
**113 96 Stockholm (SE)**

(74) Vertreter: **ABB Patent Attorneys**  
**c/o ABB Schweiz AG,**  
**Intellectual Property (CH-LC/IP),**  
**Brown Boveri Strasse 6**  
**5400 Baden (CH)**

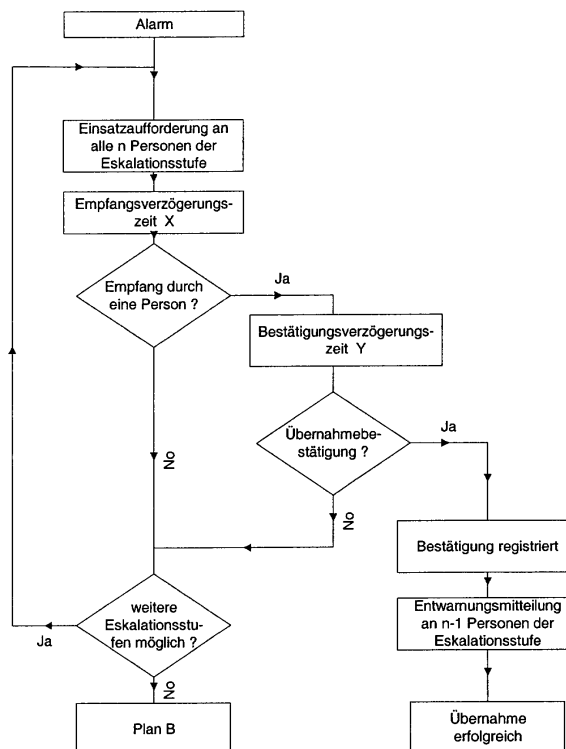
(72) Erfinder:  
• **Mallick, Vishal**  
**8105 Regensdorf (CH)**

(54) **Verfahren zur Aktivierung eines Einsatzdienstes**

(57) Die vorliegende Erfindung hat ein Verfahren zur Aktivierung eines Einsatzdienstes mit mehreren Eskalationsstufen zum Gegenstand. Dabei wird eine Aufforderung an mehrere Personen einer Eskalationsstufe gleichzeitig geschickt. Sobald eine dieser Personen zu-

sagt, wird an die anderen bereits aufgeforderten Personen derselben Eskalationsstufe eine Entwarnung durchgegeben. Falls keine Person innerhalb einer vorgegebene Frist zusagt, wird die nächsthöhere Eskalationsstufe avisiert.

**Fig.1**



## Beschreibung

### TECHNISCHES GEBIET

**[0001]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der Alarmierung aufgrund von Ereignissen, welche eine Intervention eines Einsatzdienstes erfordern. Sie betrifft insbesondere die Aktivierung eines Einsatzdienstes mit mehreren Eskalationsstufen.

### STAND DER TECHNIK

**[0002]** In den aus dem Stand der Technik bekannten Vorgehensweisen zur Alarmierung eines Einsatz-, Unterhalts- Bergungs- oder anderwertigen Dienstes, welcher über mehrere, zur Bewältigung des Einsatzes gleichermaßen befähigte Personen verfügt, werden letztgenannte seriell angefragt. Sobald eine Person den Einsatzauftrag abgelehnt oder nicht innerhalb nützlicher Frist geantwortet hat, wird eine nächste Person angefragt. Sobald alle Personen einer ersten sogenannten Eskalationsstufe, welche beispielsweise alle derzeit im Dienst befindlichen Mitarbeiter einer ersten geografischen Region umfasst, erfolglos kontaktiert worden sind, werden Personen einer zweiten Eskalationsstufe, d.h. beispielsweise die diensttuenden Mitarbeiter einer anderen Region oder Mitarbeiter in Einsatzbereitschaft oder in Urlaub, in gleicher Weise seriell angegangen.

### DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

**[0003]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die für die Benachrichtigung aller Mitarbeiter eines Einsatzdienstes notwendige Zeitdauer zu verkürzen. Diese Aufgabe wird durch ein Verfahren zur Aktivierung eines Einsatzdienstes mit den Merkmalen der Patentansprüche 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausführungsformen gehen aus den abhängigen Patentansprüchen hervor.

**[0004]** Kern der Erfindung ist es, die Personen einer Eskalationsstufe gleichzeitig, d.h. parallel um die Übernahme des Einsatzauftrages anzufragen. Um zu verhindern, dass mehrere dieser Personen den Auftrag annehmen, werden alle übrigen angefragten Personen benachrichtigt, sobald eine erste Person zugesagt hat.

### KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

**[0005]** Nachfolgend wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen im Zusammenhang mit der Zeichnung näher erläutert. Es zeigt Fig.1 ein Flussdiagramm der erfindungsgemässen Einsatzdienstaktivierung.

### WEGE ZUR AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG

**[0006]** Fig. 1 ist ein Flussdiagramm zur Veranschaulichung der Vorgehensweise nach der Erfindung. Nach

Alarmauslösung wird durch eine zentrale Leitstelle eine Einsatzaufforderung an alle n1 Personen oder Mitarbeiter des Einsatzdienstes, welche der ersten Eskalationsstufe angehören, geschickt. Daraufhin wird während einer vorbestimmten Empfangsverzögerungszeit von X Minuten auf eine Empfangsbestätigung gewartet. Trifft in dieser Zeitspanne keine Empfangsbestätigung ein, wird unmittelbar zur zweiten Eskalationsstufe weitergegangen. Ansonsten wird während einer vorbestimmten Bestätigungsverzögerungszeit von Y Minuten auf eine Einsatzübernahmebestätigung durch eine der angesprochenen Personen gewartet. Verläuft diese Frist ergebnislos, wird mit der zweiten Eskalationsstufe weitergefahren. In der zweiten Eskalationsstufe wird die Aufforderung wiederum allen n2 Stufenangehörigen geschickt, und ohne Übernahmebestätigung nach spätestens X+Y Minuten die dritte Eskalationsstufe angerufen. Sobald alle m vorgesehenen Eskalationsstufen ergebnislos durchlaufen sind, tritt Plan B in Kraft.

**[0007]** Hat nun eine Person rechtzeitig den Empfang der Einsatzaufforderung bestätigt und dieselbe oder eine weitere Person, gegebenenfalls nach Konsultation der eigenen Prioritäten, rechtzeitig eine Einsatzübernahmebestätigung an die Leitstelle retourniert, wird wie folgt vorgegangen. Die einsatzübernehmende Person wird registriert, und alle anderen Personen derselben Eskalationsstufe werden mit einer Entwarnungsmittteilung darauf aufmerksam gemacht. Dadurch wird verhindert, dass zwei oder mehrere Personen sich unabhängig voneinander auf den Weg zur Einsatzstelle machen.

**[0008]** Die Einsatzaufforderungen werden bevorzugt als "Short Message System" (sms) Nachrichten über ein Mobiltelefonnetz verschickt. Eine automatische Empfangsbestätigung ist dabei eine Zusatzdienstleitung der meisten Mobiltelefonanbieter. Die Übernahmebestätigung andererseits kann wiederum per sms erfolgen, oder die übernehmende Person ruft selbst in der Leitstelle an, um gleichzeitig weitere Informationen abzuholen. Die Verzögerungszeiten X und Y sind entsprechend den Leistungen und internen Verzögerungen des Mobiltelefonanbieters festzulegen.

**[0009]** Als Alternative zu den sms Nachrichten bietet sich der klassische Paging-Dienst an, welcher auf einer anderen Frequenz arbeitet und unter Umständen eine andere geografische Abdeckung als das Mobilfunknetz aufweist. Ebenso ist eine Alarmierung per email oder über einen sonstigen Weg möglich. Auch sind Kombinationen der verschiedenen Übermittlungswege für Aufruf und Antwort denkbar.

**[0010]** Falls die mittlere Anzahl Personen pro Eskalationsstufe n beträgt, ist das erfindungsgemässe Vorgehen bei unveränderten Verzögerungszeiten um eine Faktor n rascher am Ende angelangt. Die alarmauslösenden Ereignisse sind beispielsweise unvorgesehene Schadensfälle mit hoher Dringlichkeit oder planbare Unterhaltsarbeiten in Einrichtungen oder Installationen, jedoch weniger medizinische Notfälle.

## Patentansprüche

1. Verfahren zur Aktivierung eines Einsatzdienstes, wobei
  - a) eine Einsatzaufforderung gleichzeitig an mehrere Personen aus einer ersten Eskalationsstufe des Einsatzdienstes verschickt wird,
  - b) bei Eintreffen einer Einsatzübernahmebestätigung einer Person die anderen Personen der Eskalationsstufe benachrichtigt werden, und
  - c) ohne Eintreffen einer Einsatzübernahmebestätigung die Einsatzaufforderung an mindestens eine Person einer zweiten Eskalationsstufe des Einsatzdienstes geschickt wird.
  
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** nach Verschicken der Einsatzaufforderung zuerst eine Empfangsbestätigung abgewartet wird, und dass ohne Eintreffen einer Empfangsbestätigung innerhalb einer vorbestimmten Empfangsverzögerungszeit (X) die Einsatzaufforderung an mindestens eine Person einer zweiten Eskalationsstufe des Einsatzdienstes geschickt wird.
  
3. Verfahren nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** nach dem Eintreffen einer Empfangsbestätigung das Eintreffen einer Einsatzübernahmebestätigung während einer vorbestimmten Bestätigungsverzögerungszeit (Y) abgewartet wird.
  
4. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einsatzaufforderung, die Empfangsbestätigung und/oder die Einsatzübernahmebestätigung eine "short-messagesystem" Nachricht ist.

5

10

15

20

25

30

35

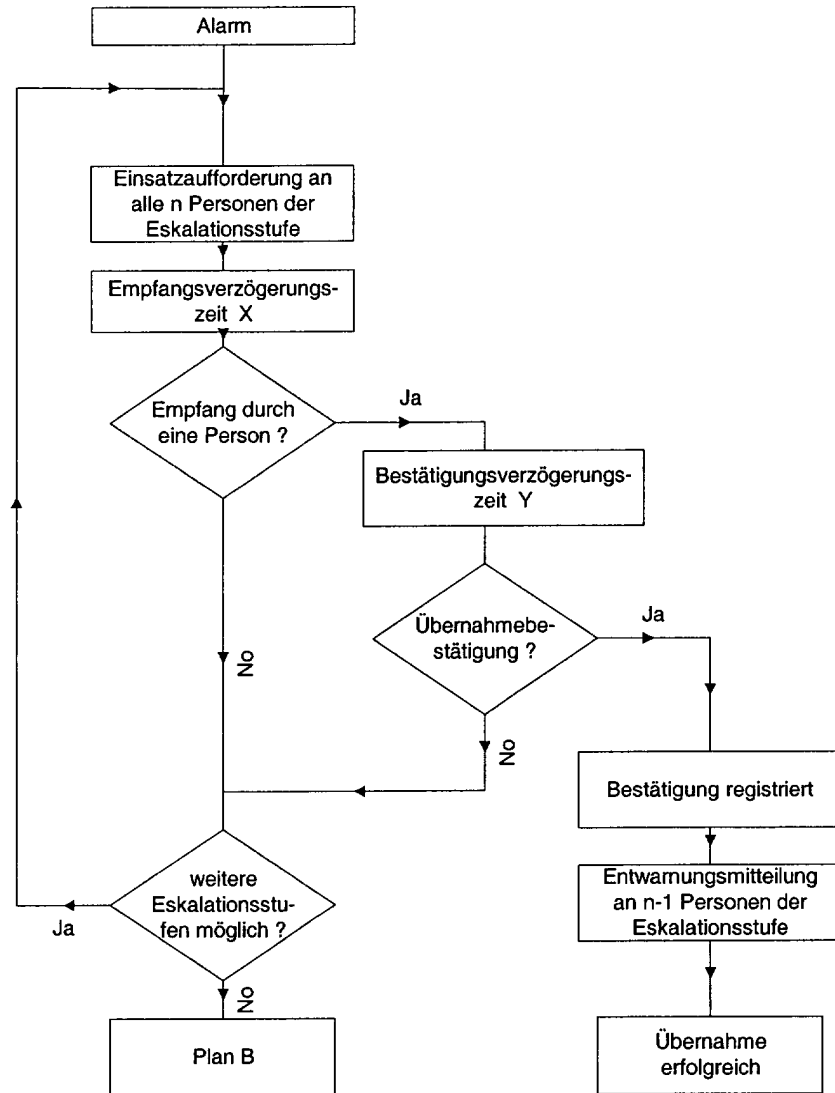
40

45

50

55

Fig.1





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 754 111 A (GARCIA ALFREDO) 19. Mai 1998 (1998-05-19)	1-3	G08B25/08 G08B27/00
Y	* Spalte 6, Zeile 53 - Spalte 7, Zeile 4 * * Tabelle 1 * * Abbildung 1 *	4	
Y	--- EP 1 170 712 A (VIERLING ELECTRONICS GMBH & CO) 9. Januar 2002 (2002-01-09) * Absatz [0020] *	4	
A	--- FR 2 775 103 A (DARAGON BERNARD) 20. August 1999 (1999-08-20) * das ganze Dokument *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			G08B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21. Januar 2004	Prüfer De la Cruz Valera, D
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 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	

1  
EPO FORM 1503 (03.82) (P04C03)

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

EP 03 40 5639

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

21-01-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5754111 A	19-05-1998	KEINE	
EP 1170712 A	09-01-2002	DE 10032055 A1	07-02-2002
		DE 20011427 U1	26-10-2000
		EP 1170712 A2	09-01-2002
FR 2775103 A	20-08-1999	FR 2775102 A1	20-08-1999
		FR 2775103 A1	20-08-1999

EPO FORM P0461

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