



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.08.1999 Patentblatt 1999/31

(51) Int Cl.⁶: **G08B 21/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.06.1998 Patentblatt 1998/26

(21) Anmeldenummer: **97811003.9**

(22) Anmeldetag: **19.12.1997**

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

(30) Priorität: **20.12.1996 CH 315696**

(71) Anmelder: **Höhere Technische Lehranstalt
Brugg-Windisch
5210 Windisch (CH)**

(72) Erfinder:
• **Guttfropf, Walter
5222 Umiken (CH)**
• **Luethi, Werner
8712 Untersiggenthal (CH)**

- **Huber, Charles
5442 Fislisbach (CH)**
- **Guntermann, Jürgen
8156 Oberhasli (CH)**
- **Klein, Reto
5316 Leuggern (CH)**
- **Meiler, Marco
5430 Wettingen (CH)**
- **Laederach, Hansjörg
8330 Pfäffikon (CH)**

(74) Vertreter: **Goth, Helmut, Dr.
DILTEC AG,
Technopark,
Technoparkstrasse 1
8005 Zürich (CH)**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Überwachung gefährdeter Personen mit automatischer Alarmierung**

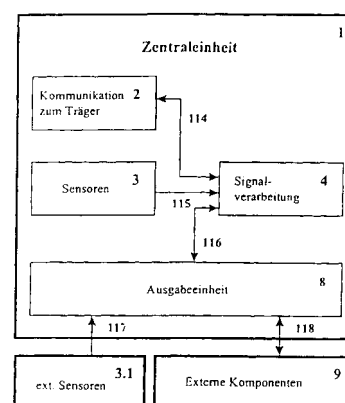
(57) Verfahren zur Erfassung und Verarbeitung von Vitalparametern, Körperbewegungen und Körperlage sowie des Aufenthaltsortes von zu überwachenden, gefährdeten Personen in Not- und Risikosituationen und bei Unfallereignissen, sowie zur automatischen Alarmierung.

Die Messgrößen werden über Mittel zur Erfassung (3, 3.1) zentral und gegebenenfalls dezentral in einer Zentraleinheit (1) erfasst und werden einer Signalverarbeitung (4) zugeführt, die unter dem Einbezug intelligenter Algorithmen eine zuverlässige Entscheidungsfindung, insbesondere bei Stürzen, erlaubt. Die Entscheidungsfindung wird durch einen Informationsspeicher und ein Expertensystem unterstützt, wobei aktuelle von den Sensoren erfasste Muster mit abgespeicherten typischen Erfahrungsmustern verglichen werden. Die aufbereitete Alarminformation (116) enthält als Alarmzustand einen Diagnoseteil, der auf die Ursache des Alarms schliessen lässt und entsprechende Massnahmen zu treffen erlaubt. Zusätzlich kann der Alarmzustand die Ortsangabe enthalten.

Vorteilhafte Ausführungen werden beschrieben, insbesondere für einen Sturzdetektor in Verbindung mit

einem lokalen Ortungssystem.

Anwendungen finden sich bei betagten Personen, die infolge von Stürzen auf einen automatischen Notruf angewiesen sind, bei Rekonvaleszenten, Berufsleuten und Sportlern.



Figur 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 97 81 1003

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 44 41 907 A (HEWLETT PACKARD CO) 22. Juni 1995 * Spalte 5, Zeile 19 - Spalte 9, Zeile 23; Abbildungen 1A, 1B *	1-20	G08B21/00
X	US 4 665 385 A (HENDERSON CLAUDE L) 12. Mai 1987 * Spalte 3, Zeile 30 - Spalte 4, Zeile 47; Abbildung 1 *	1-20	
X	WO 93 16636 A (MYLLYMAEKI MATTI) 2. September 1993 * Seite 3, Zeile 5 - Seite 5, Zeile 10; Abbildungen 2, 3 *	1-20	
A	WO 96 13819 A (SCHLAGER DAN ;BARINGER WILLIAM B (US)) 9. Mai 1996 * Zusammenfassung *	1	
A	US 5 157 378 A (FULTON JAMES A ET AL) 20. Oktober 1992 * Zusammenfassung *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			G08B
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9. Juni 1999	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 Patentedokument, 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 97 81 1003

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

09-06-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4441907 A	22-06-1995	GB 2285135 A JP 7234982 A	28-06-1995 05-09-1995
US 4665385 A	12-05-1987	KEINE	
WO 9316636 A	02-09-1993	FI 920896 A AU 3502093 A EP 0630208 A JP 7504102 T NO 943160 A US 5515858 A	29-08-1993 13-09-1993 28-12-1994 11-05-1995 26-10-1994 14-05-1996
WO 9613819 A	09-05-1996	US 5461365 A US 5650770 A AU 697063 B AU 4011595 A BR 9509528 A EP 0850467 A	24-10-1995 22-07-1997 24-09-1998 23-05-1996 30-12-1997 01-07-1997
US 5157378 A	20-10-1992	AT 162902 T AU 649938 B AU 2414292 A CA 2093143 A,C DE 69224280 D DE 69224280 T EP 0551496 A JP 6504154 T WO 9303465 A US 5689234 A	15-02-1998 02-06-1994 02-03-1993 07-02-1993 05-03-1998 18-06-1998 21-07-1993 12-05-1994 18-02-1993 18-11-1997

EPO FORM P0461

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