



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.01.2004 Patentblatt 2004/01

(51) Int Cl.7: **A61H 3/06**, G09B 21/00,
G01S 17/87, G01S 13/86,
G01S 17/46, G01S 5/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.05.2000 Patentblatt 2000/18

(21) Anmeldenummer: **99119418.4**

(22) Anmeldetag: **30.09.1999**

(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: **Deutsche Telekom AG**
53113 Bonn (DE)

(72) Erfinder:
• **Kneisel, Karl Ernst**
64367 Mühlthal (DE)
• **Nguyen, Minh Tri**
64293 Darmstadt (DE)

(30) Priorität: **30.10.1998 DE 19850056**

(54) **Verfahren und Einrichtung zur Führung von Sehbehinderten und Blinden**

(57) Es wird hier ein auf der Grundlage der GSM-/UMTS-Anwendung basierendes Blindenführungssystem aus einem Verfahren und einer Einrichtung beschrieben. Dieses Blindenführungssystem arbeitet so, daß die Grob-Lokalisierung/-Positionierung der blinden bzw. schwer sehbehinderten Person (1) über das terrestrische GSM-/UMTS-Mobilfunksystem erfolgt und daß die Fein-Lokalisierung mit Hilfe eines "aktuelle Orts-In-

formation" liefernden Sensors (13) erfolgt. Die Grob-Positionierungsinformation wird zusammen mit der Leitinformation über einen systemimmanenten Lokalisierungsserver in computergenerierte Sprachinformation umgesetzt. Gleiches gilt für die ständig anfallende aktuelle Ortsinformation durch das Erkennungs- bzw. Meßsystem, das ein Radar- oder Infrarot- oder Ultraschallsensor sein kann.

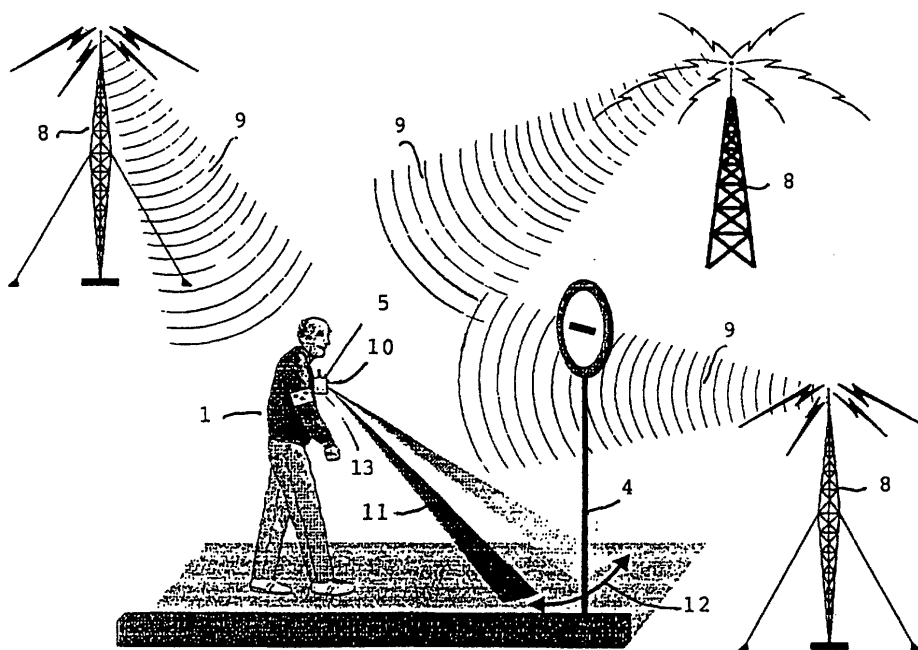


FIG. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

der nach Regel 45 des Europäischen Patent-
übereinkommens für das weitere Verfahren als
europäischer Recherchenbericht gilt

Nummer der Anmeldung

EP 99 11 9418

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P,X	WO 98 55833 A (BIDE STEPHEN) 10. Dezember 1998 (1998-12-10) * Seite 3, Zeile 14 - Seite 5, Zeile 22 * * Seite 6, Zeile 4 - Seite 7, Zeile 8 * * Seite 8, Zeile 9 - Seite 9, Zeile 11 * * Seite 10, Zeile 13 - Zeile 16 * ---	4,5	A61H3/06 G09B21/00 G01S17/87 G01S13/86 G01S17/46 G01S5/00
A	MAKINO H ET AL: "Development of navigation system for the blind using GPS and mobile phone combination" ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY, 1996. BRIDGING DISCIPLINES FOR BIOMEDICINE., 18TH ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE IEEE AMSTERDAM, NETHERLANDS 31 OCT.-3 NOV. 1996, NEW YORK, NY, USA, IEEE, US, 31. Oktober 1996 (1996-10-31), Seiten 506-507, XP010262139 ISBN: 0-7803-3811-1 * das ganze Dokument * ---	1-10	
A	US 4 207 959 A (CLAGNAZ MARIO W JR ET AL) 17. Juni 1980 (1980-06-17) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * --- -/--	6,7,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A61H A45B G09B G01S
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ in einem solchen Umfang nicht entspricht bzw. entsprechen, daß sinnvolle Ermittlungen über den Stand der Technik für diese Ansprüche nicht, bzw. nur teilweise, möglich sind. Vollständig recherchierte Patentansprüche: Unvollständig recherchierte Patentansprüche: Nicht recherchierte Patentansprüche: Grund für die Beschränkung der Recherche: Siehe Ergänzungsblatt C			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 23. Oktober 2003	Prüfer Georgiou, Z
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN		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	
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C09)



Europäisches
Patentamt

**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 9418

Vollständig recherchierte Ansprüche:
1-5

Unvollständig recherchierte Ansprüche:
6-10

Grund für die Beschränkung der Recherche:

Der geltende Patentanspruch 6 ist auf eine Einrichtung gerichtet, die mittels der durchzuführenden Aktion definiert wird. Die Verwendung lediglich von Aktionen zur Definition einer Vorrichtung ist im gegebenen Zusammenhang als Mangel an Klarheit im Sinne von Art. 84 EPÜ. Es ist unmöglich, zu erkennen welche technische Merkmale die beanspruchte Vorrichtung bindend beinhaltet. Der Mangel an Klarheit ist dergestalt, daß er eine sinnvolle Recherche des Anspruchs unmöglich macht. Daher wurde die Recherche beschränkt auf eine Einrichtung, die einen am Körper tragbaren GSM/UMTS-Empfänger, eine Spracheingabe und -ausgabeeinheit, einen Sensor zur Wahrnehmung der unmittelbaren Umgebung und Fein-Lokalisierung/-Positionierung über Funkwellen aufweist. In diesem Sinne wurden auch die Ansprüche 7-10 recherchiert.



**Europäisches
Patentamt**

EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 9418

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
A	US 3 546 467 A (BENHAM THOMAS A ET AL) 8. Dezember 1970 (1970-12-08) * das ganze Dokument *	8,9	
A	US 5 470 233 A (LAPIERRE CHARLES ET AL) 28. November 1995 (1995-11-28) * Spalte 3, Zeile 26 - Zeile 42 * * Spalte 6, Zeile 44, Absatz 62; Abbildungen 1,2 *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)

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

EP 99 11 9418

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.

23-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9855833 A	10-12-1998	AT 231236 T	15-02-2003
		AU 739611 B2	18-10-2001
		AU 7779198 A	21-12-1998
		CA 2307129 A1	10-12-1998
		CN 1262734 T	09-08-2000
		DE 69810768 D1	20-02-2003
		EP 0986735 A1	22-03-2000
		GB 2325975 A ,B	09-12-1998
		WO 9855833 A1	10-12-1998
		JP 2002502499 T	22-01-2002
		US 2002052684 A1	02-05-2002
US 4207959 A	17-06-1980	KEINE	
US 3546467 A	08-12-1970	KEINE	
US 5470233 A	28-11-1995	KEINE	

EPO FORM P0461

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