



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 986 130 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.12.2000 Patentblatt 2000/50

(51) Int. Cl.⁷: **H01Q 1/24**, H01Q 1/36,
H01Q 9/28, H01Q 1/38

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.03.2000 Patentblatt 2000/11

(21) Anmeldenummer: **99117720.5**

(22) Anmeldetag: **08.09.1999**

(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

(30) Priorität: **08.09.1998 DE 19841011**

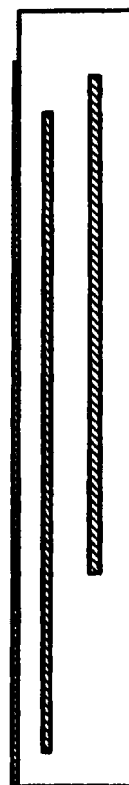
(71) Anmelder:
**SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
80333 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Huber, Stefan
80798 München (DE)**
• **Weinberger, Martin, Dr.
81373 München (DE)**

(54) **Antenne für funkbetriebene Kommunikationsendgeräte**

(57) Die Erfindung betrifft eine Antenne für funkbetriebene Kommunikationsendgeräte, bei welcher die eigentliche Antennenstruktur von einer auf einer Leiterplatte befindlichen eine beliebige Form aufweisende Leiterbahn gebildet wird. Zur Ausbildung einer Multi-band-Antenne ist eine mehrlagige Leiterplatte vorgesehen, wobei auf jeder Lage der mehrlagigen Leiterplatte eine unterschiedliche Antennenstruktur oder ein sonstiges elektrisches Element appliziert ist.

FIG 10



EP 0 986 130 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 7720

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 746 054 A (MURATA MANUFACTURING CO) 4. Dezember 1996 (1996-12-04) * Abbildungen 2,5,8 * ---	1-10	H01Q1/24 H01Q1/36 H01Q9/28 H01Q1/38
X	US 5 075 691 A (GARAY OSCAR ET AL) 24. Dezember 1991 (1991-12-24) * Abbildungen 1,2 * ---	1	
X	US 4 401 988 A (KALOI CYRIL M) 30. August 1983 (1983-08-30) * Abbildung 2 * ---	1	
X	US 5 764 190 A (MURCH ROSS DAVID ET AL) 9. Juni 1998 (1998-06-09) * Abbildung 11 * ---	1	
A	WO 96 38882 A (ERICSSON GE MOBILE INC) 5. Dezember 1996 (1996-12-05) * Anspruch 1; Abbildungen 1-5 * ---	1	
P,X	WO 98 39817 A (MOTOROLA INC) 11. September 1998 (1998-09-11) * Abbildung 2 * -----	1-4,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) H01Q
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abchlußdatum der Recherche 20. Oktober 2000	Prüfer Van Dooren, G
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 : mchtschriftliche 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 7720

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.

20-10-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0746054 A	04-12-1996	JP 8330830 A	13-12-1996
		CA 2177746 A	01-12-1996
		US 5952970 A	14-09-1999
US 5075691 A	24-12-1991	CA 2063794 A,C	25-01-1991
		EP 0484347 A	13-05-1992
		JP 2551236 B	06-11-1996
		JP 4507176 T	10-12-1992
		KR 9402992 B	09-04-1994
		WO 9101577 A	07-02-1991
US 4401988 A	30-08-1983	KEINE	
US 5764190 A	09-06-1998	KEINE	
WO 9638882 A	05-12-1996	AU 705191 B	20-05-1999
		AU 5955796 A	18-12-1996
		BR 9609272 A	11-05-1999
		CN 1191633 A	26-08-1998
		EP 0829113 A	18-03-1998
		JP 11506283 T	02-06-1999
		US 6100848 A	08-08-2000
WO 9839817 A	11-09-1998	US 5867130 A	02-02-1999

EPO FORM P0461

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