



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 223 638 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.05.2003 Patentblatt 2003/20

(51) Int Cl.7: **H01Q 3/26**, H01Q 3/36,
H01Q 21/00, H01Q 21/22

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.07.2002 Patentblatt 2002/29

(21) Anmeldenummer: **01129695.1**

(22) Anmeldetag: **13.12.2001**

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

(72) Erfinder: **Solbach, Klaus, Prof. Dr.**
45473 Mülheim (DE)

(74) Vertreter: **Meel, Thomas**
Patentassessor,
c/o Dornier GmbH
L H G
88039 Friedrichshafen (DE)

(30) Priorität: **16.01.2001 DE 10101666**

(71) Anmelder: **EADS Deutschland GmbH**
81663 München (DE)

(54) **Gruppenantennensystem**

(57) Es wird ein Gruppenantennensystem mit einer elektrisch großen Gruppenantenne (10) beschrieben, die eine erste Antennenuntergruppe (11) und eine zweite Antennenuntergruppe (12) umfaßt. Weiterhin ist ein Kombinationsleitungsnetzwerk (13) vorgesehen, das einen Eingang zur Aufnahme eines Antennenleistungssignals sowie einen mit der ersten Antennenuntergruppe (11) verbundenen ersten Ausgang und einen mit der zweiten Antennenuntergruppe (12) verbundenen zwei-

ten Ausgang aufweist. Erfindungsgemäß ist es vorgesehen, daß das Kombinationsleitungsnetzwerk (13) eine Phasenschiebeeinrichtung (14) zum Erzeugen einer Phasenverschiebung zwischen den Ausgangssignalen des ersten Ausgangs und des zweiten Ausgangs vor deren Zuführung zu den Antennenuntergruppen (11, 12) enthält, und daß Mittel vorgesehen sind, um die Phasenverschiebung im Strahlengang der von den Antennenuntergruppen (11, 12) abgegebenen Antennenstrahlungen zu kompensieren.

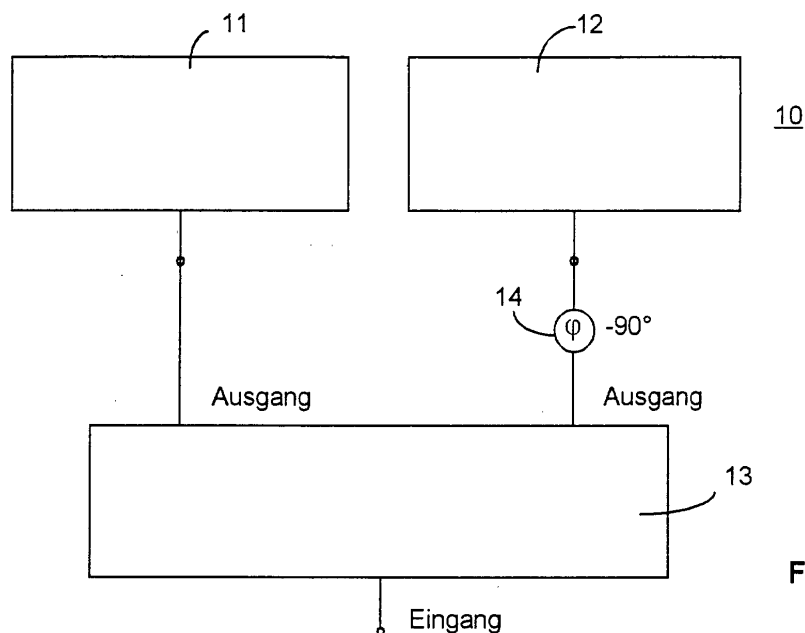


Fig.4

EP 1 223 638 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 9695

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 11 05 486 B (SIEMENS AG) 27. April 1961 (1961-04-27) * Spalte 1, Absatz 1 * * Spalte 3, Zeile 7 - Zeile 10 * ---	1-7, 10-22	H01Q3/26 H01Q3/36 H01Q21/00 H01Q21/22
X	DE 10 24 587 B (ROHDE & SCHWARZ) 20. Februar 1958 (1958-02-20) * Spalte 1 * * Spalte 3, Zeile 10 - Zeile 36 * * Spalte 5, Zeile 41 - Zeile 43 * ---	1-6,8, 20-22	
X	DE 957 239 C (TELEFUNKEN GMBH) 31. Januar 1957 (1957-01-31) * Seite 2, linke Spalte, Absatz 3 - rechte Spalte, Absatz 1 * * Seite 3, linke Spalte, Zeile 5 - Zeile 18 * ---	1-6,8,9, 14-22	
A	US 5 877 660 A (KARIKOMI MASAHIRO ET AL) 2. März 1999 (1999-03-02) * Seite 1; Abbildungen 1,2 * ---	1	
A	DE 10 20 692 B (ROHDE & SCHWARZ) 12. Dezember 1957 (1957-12-12) * das ganze Dokument * ---	1	
A	DE 36 27 597 A (LICENTIA GMBH) 18. Februar 1988 (1988-02-18) * das ganze Dokument * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 21. März 2003	Prüfer Kaleve, A
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 01 12 9695

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.

21-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 1105486	B	27-04-1961	KEINE		
DE 1024587	B	20-02-1958	GB	832564 A	13-04-1960
DE 957239	C	31-01-1957	KEINE		
US 5877660	A	02-03-1999	JP	3131096 B2	31-01-2001
			JP	7326902 A	12-12-1995
			JP	3133905 B2	13-02-2001
			JP	8023202 A	23-01-1996
			DE	69526482 D1	29-05-2002
			DE	69526482 T2	24-10-2002
			EP	0713259 A1	22-05-1996
			WO	9534100 A1	14-12-1995
DE 1020692	B	12-12-1957	KEINE		
DE 3627597	A	18-02-1988	DE	3627597 A1	18-02-1988

EPO FORM P0461

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