



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 897 197 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.12.1999 Patentblatt 1999/49

(51) Int Cl.⁶: **H01P 1/213**

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.02.1999 Patentblatt 1999/07

(21) Anmeldenummer: **98401804.4**

(22) Anmeldetag: **17.07.1998**

(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

- **Nagel, Reimer, Dr.-Ing.**
30457 Hannover (DE)
- **Wojtkowiak, Daniel, Dr.-Ing.**
31535 Neustadt (DE)

(30) Priorität: **12.08.1997 DE 19734854**

(71) Anmelder: **ALCATEL**
75008 Paris (FR)

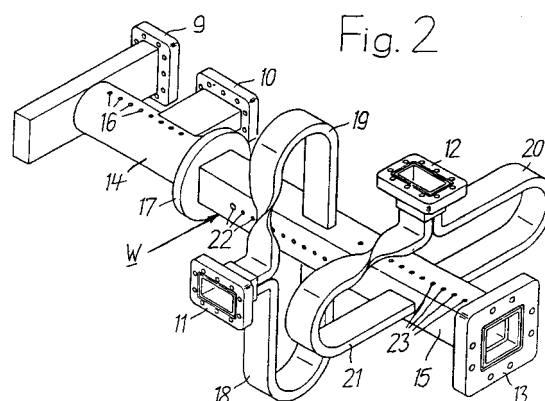
(74) Vertreter: **Döring, Roger, Dipl.-Ing.**
Alcatel Alsthom,
Intellectual Property Department,
Kabelkamp 20
30179 Hannover (DE)

(72) Erfinder:
• **Seewig, Udo, Dipl.-Ing.**
30855 Langenhagen (DE)

(54) **Polarisationsweiche für zwei unterschiedliche Frequenzbänder**

(57) Es wird eine Polarisationsweiche für zwei unterschiedliche Frequenzbänder zur Ausleuchtung einer Antenne mit parabolischem Reflektor angegeben. Sie besteht aus einem Hohlleiterabschnitt, in welchem pro Frequenzband zwei senkrecht aufeinander stehende, linear polarisierte Wellen führbar sind. Pro Frequenzband sind zwei Hohlleiter mit rechteckigem Querschnitt getrennt voneinander und in Achsrichtung des Hohlleiterabschnitts gegeneinander versetzt an denselben angeschlossen. Für das niedrigere Frequenzband ist für jede Polarisationsrichtung jeweils ein Hohlleiter direkt an den Hohlleiterabschnitt angeschlossen, während für das höhere Frequenzband jeder der beiden Hohlleiter ab einer Anschlußstelle (11,12) in zwei Arme (18,19,20,21) mit gleichem, rechteckigem Querschnitt aufgeteilt ist. Die Arme (18,19,20,21) münden jeweils an zwei einander diametral gegenüber liegenden Stellen in den Hohlleiterabschnitt ein. Diese Stellen sind für die beiden Polarisationsrichtungen um 90° in Umfangsrichtung gegeneinander versetzt. Zur Vereinfachung des für das höhere Frequenzband vorgesehenen Teils liegen an jeder der beiden Anschlußstellen (11,12) die beiden Arme (18,19,20,21) mit ihren breiteren Flachseiten derart direkt aneinander, daß ihre stirnseitigen Enden zum Anschluß des jeweiligen Hohlleiters (7,8) miteinander fluchten. Außerdem ist jeweils einer der Arme (19,21) der beiden unterschiedlichen Polarisationsrichtungen in

seinem Verlauf um einen Winkel von 180° tordiert.



EP 0 897 197 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 40 1804

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	GB 2 188 493 A (ERA PATENTS LIMITED) 30. September 1987 (1987-09-30) * das ganze Dokument *	1	H01P1/213

A	FR 2 518 822 A (VITALINK COMMUNICATIONS CORPORATION) 24. Juni 1983 (1983-06-24) * Seite 7, Zeile 28 - Seite 10, Zeile 29; Abbildung 4 *	1	

A	BOIFOT A M: "CLASSIFICATION OF ORTHO-MODE TRANSDUCERS" EUROPEAN TRANSACTIONS ON TELECOMMUNICATIONS AND RELATED TECHNOLOGIES, Bd. 2, Nr. 5, 1. September 1991 (1991-09-01), Seiten 35-42, XP000266379 ISSN: 1120-3862 * Seite 40, linke Spalte, Zeile 43 - rechte Spalte, Zeile 42 * * Seite 41, rechte Spalte, Zeile 25 - Seite 42, linke Spalte, Zeile 4; Abbildungen 10,13 *	1	

A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 8, no. 261 (E-281), 30. November 1984 (1984-11-30) & JP 59 131201 A (NIPPON DENKI KK), 28. Juli 1984 (1984-07-28) * Zusammenfassung *	1	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. Oktober 1999	Prüfer Den Otter, 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 98 40 1804

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.

15-10-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2188493 A	30-09-1987	KEINE	
FR 2518822 A	24-06-1983	US 4467294 A	21-08-1984
		DE 3246317 A	30-06-1983
		JP 58111403 A	02-07-1983
JP 59131201 A	28-07-1984	JP 1464931 C	10-11-1988
		JP 63011801 B	16-03-1988

EPO FORM P0461

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