



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
26.04.2000 Patentblatt 2000/17

(51) Int Cl.7: **H01P 5/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.03.1999 Patentblatt 1999/11

(21) Anmeldenummer: **98402039.6**

(22) Anmeldetag: **11.08.1998**

(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

(72) Erfinder: **Schulz, Dietmar**
30900 Wedemark (DE)

(74) Vertreter: **Döring, Roger, Dipl.-Ing.**
Alcatel Kabel Beteiligungs-AG,
Kabelkamp 20
30179 Hannover (DE)

(30) Priorität: **10.09.1997 DE 19739589**

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

(54) **Modenfilter zur Verbindung von zwei elektromagnetischen Hohlleitern**

(57) Es wird ein Modenfilter zur Verbindung von zwei elektromagnetischen Hohlleitern mit unterschiedlichen Querschnittsformen angegeben. Es besteht aus einem Rohrstück (4), das an seinen Enden Öffnungen hat, deren Querschnitte den Querschnitten der beiden unterschiedlichen Hohlleiter entsprechen und dessen Innenraum (11) von der einen Querschnittsform in die andere übergeht. Im Innenraum des Rohrstücks (4) sind zur Minimierung unerwünschter Moden der zu übertragenden elektromagnetischen Wellen im Übergangsbereich zwischen den beiden Querschnittsformen zwei in radialer Richtung in dasselbe hineinragende und in sei-

ner Achsrichtung verlaufende, flache Elemente (14,15) aus elektrisch gut leitendem Material angebracht. Die Elemente (14,15) sind von der Wandung des Rohrstücks (4) ausgehend durch einen Zwischenraum (16) voneinander getrennt und miteinander fluchtend in der gleichen Ebene einander diametral gegenüber liegend angeordnet. Ihre axiale Länge ist kurz im Verhältnis zur Länge des Rohrstücks (4) und ebenso wie ihr Abstand (A) voneinander entsprechend einer Minimierung der Welligkeit von Gruppenlaufzeit und Amplitude der zu übertragenden Welle bemessen, welche durch Überlagerung aller angeregten Moden hervorgerufen wird.

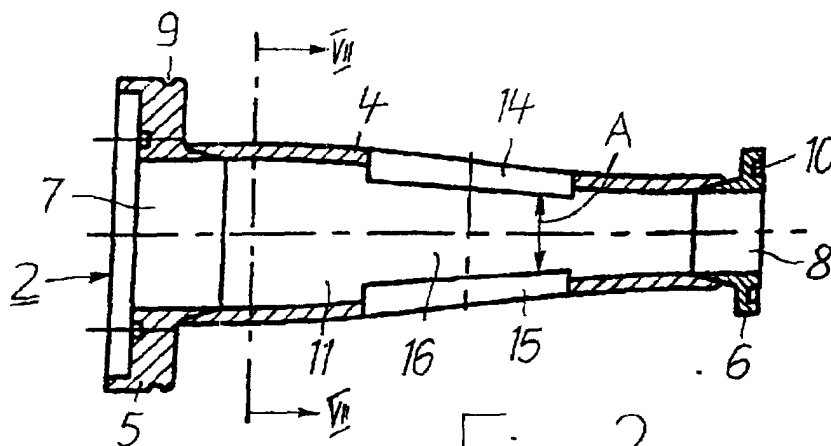


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 40 2039

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 9, no. 284 (E-357) '2007!, 12. November 1985 (1985-11-12) & JP 60 125001 A (MATSUSHITA DENKI SANGYO KK), 4. Juli 1985 (1985-07-04) * Zusammenfassung *	1,2,6	HO1P5/08
A	US 3 758 882 A (MÖRZ) 11. September 1973 (1973-09-11) * Spalte 1, Zeile 9 - Zeile 12 * * Spalte 3, Zeile 12 - Zeile 23 * * Spalte 4, Zeile 6 - Zeile 8; Abbildungen 2A,4B *	1-3	
A	US 3 818 383 A (WILLIS) 18. Juni 1974 (1974-06-18) * Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 41; Abbildungen 1-4 *	1	
A	HUANG J ET AL: "FREQUENCY-DOMAIN TLM ANALYSIS OF THE TRANSITION FROM RECTANGULAR TO CIRCULAR WAVEGUIDES" IEEE MTT-S INTERNATIONAL MICROWAVE SYMPOSIUM DIGEST, US, NEW YORK, IEEE, 1994, Seiten 705-708, XP000516648 ISBN: 0-7803-1779-3 * Seite 705, linke Spalte, Zeile 18 - Zeile 33; Abbildungen 1A-C *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) HO1P
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	2. März 2000	Den Otter, A	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03/82 (F04C03)