

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **85101916.6**

(51) Int. Cl.³: **H 01 Q 21/06**

(22) Anmeldetag: **21.02.85**

(30) Priorität: **15.03.84 DE 3409460**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.09.85 Patentblatt 85/38

(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: **16.03.88**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI NL SE

(71) Anmelder: **BROWN, BOVERI & CIE Aktiengesellschaft**
Kallstadter Strasse 1
D-6800 Mannheim 31(DE)

(72) Erfinder: **Entschladen, Helmut, Dr. Dipl.-Ing.**
Melschedeweg 34
D-4630 Bochum 1(DE)

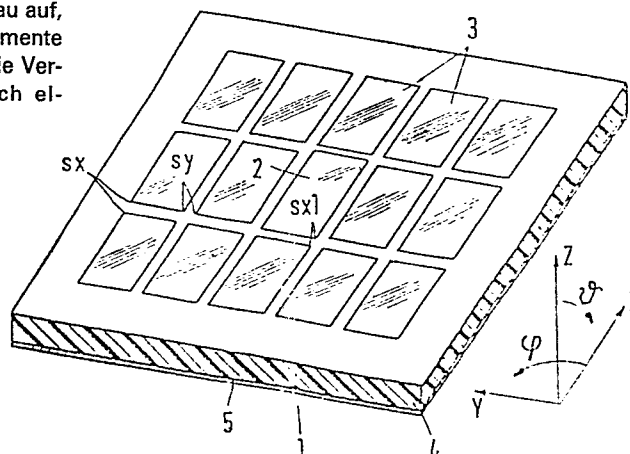
(72) Erfinder: **Nagel, Ulrich, Dipl.-Ing.**
Zum Ausblick 15
D-4630 Bochum 7(DE)

(74) Vertreter: **Kempe, Wolfgang, Dr. et al,**
c/o BROWN, BOVERI & CIE AG ZPT Postfach 351
D-6800 Mannheim 31(DE)

(54) **Antenne.**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Mikrowellenantenne (1) die mit flächig ausgebildeten metallischen Strahlerelementen (2,3) ausgerüstet ist, welche auf einem dielektrischen Substrat (4) angeordnet sind, das auf eine metallische Grundplatte (5) aufgetragen ist. Die Mikrowellenantenne (1) weist einen einfachen konstruktiven Aufbau auf, und besitzt einen hohen Wirkungsgrad. Die Strahlerelemente (2 und 3) sind so eng benachbart angeordnet, daß die Verkopplung der Strahlerelemente (2 und 3) durch elektromagnetische Streufelder erfolgt.

Fig.1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0154858

Nummer der Anmeldung

EP 85 10 1916

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
P,X	ELECTRONICS LETTERS, Band 20, Nr. 22, 25. Oktober 1984, Seiten 931-933, Staines, Middlesex, GB; H. ENTSCHLADEN et al.: "Microstrip patch array antenna" * Figuren 1,2; Tabelle 1 * ---	1,2,7-10	H 01 Q 21/06
X	1983 INTERNATIONAL ANTENNAS AND PROPAGATION SYMPOSIUM DIGEST, Band 1, 1983, Seiten 67-70, IEEE, US; G. KUMAR et al.: "Broadband microstrip antennas using coupled resonators" * Figur 1C * ---	1,2,7,8	
D,A	IEE PROCEEDINGS, Band 127, Pt.H., Nr. 4, August 1980, Seiten 231-234, London, GB; C. WOOD: "Improved bandwidth of microstrip antennas using parasitic elements" * Figuren 2A,5A; Tabelle 2 * ---	1,2,10	
D,A	IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION, Band AP-31, Nr. 1, Januar 1983, Seiten 190-193, IEEE, New York, US; J. ASHKENAZY et al.: "A modular approach for the design of microstrip array antennas" * Seite 190, Zeile 24 - Seite 191, Zeile 3; Seite 191, Zeilen 28-35; Figur 1 * ---	2,5,7,8,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4) H 01 Q
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 3, Nr. 48 (E-106), 24. April 1979, Seite 3 E 106; & JP-A-54 25 654 (HITACHI DENSHI K.K.) 26-02-1979 * Insgesamt * --- -/-	3,8,9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27-11-1987	Prüfer DEN OTTER A.M.
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 : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Seite ²
0154858
Nummer der Anmeldung

EP 85 10 1916

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments, mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	US-A-3 803 623 (CHARLOT) * Spalte 5, Zeilen 13-17 * ---	8-10	
A	US-A-3 681 769 (PERROTTI et al.) * Figur 1; Spalte 5, Zeilen 46-57 * ---	4	
A	GB-A-2 029 112 (MURPHY) * Figur 1; Seite 1, Zeilen 30-42 * ---	3	
A	EP-A-0 082 751 (THOMSON-CSF) * Figur 2; Seite 5, Zeilen 16-22 * -----	6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27-11-1987	Prüfer DEN OTTER A.M.
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			